

學術論著

不動產抵押貸款擔保品估價行為之研究

An Investigation into the Factors Influencing the Appraisal Behavior for Real Estate Mortgage Collateral

陳淑美* 黃麗燕** 陳彥仲***

Shu-Mei Chen*, Li-Yan Huang**, Yen-Jong Chen***

摘要

當不動產抵押貸款擔保品的估值不合理，超額貸款將會引起銀行的損失，對估價師也有道德風險，因此估價師的估價工作十分重要。本文透過深度訪談了解不動產估價師與放款業務員的互動關係；其次，參考過去文獻提出影響不動產估價師修改估價結果的假說。本研究利用問卷蒐集估價師個人屬性、市場資訊來源、修改估值情境及估價師事務所與銀行之間依存關係等資訊，運用次序羅吉特模式進行實證分析。研究結果顯示估價師估價年資較長者與以個人經驗為重要的資訊來源者較不容易大幅度修改估值。當銀行對估價師事務所收入影響大者或銀行與估價師事務所案件依存度大者，估價師會大幅度的調整估值。年資經驗與收入壓力是影響估價師對擔保品估價行為的重要因素。

關鍵詞：不動產抵押貸款擔保品、估價行為、道德風險

(本文於2011年8月5日收稿，2012年5月28日審查通過，實際出版日期2013年12月)

* 崑山科技大學房地產開發與管理系教授，聯絡作者

Professor, Department of Real Estate Development and Management, Kun Shan University, Tainan, Taiwan.

E-mail: mayc2110@mail.ksu.edu.tw

** 國立成功大學都市計畫系碩士

Master, Department of Urban Planning, National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan.

E-mail: yj_chen@mail.ncku.edu.tw

*** 國立成功大學都市計畫系教授

Professor, Department of Urban Planning, National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan.

E-mail: p2695104@mail.ncku.edu.tw

ABSTRACT

If the value of real estate mortgage collateral is estimated improperly, the bank will incur costs and the appraiser will suffer from moral hazard. In this respect, rational appraisal behavior is considered to be extremely important. This study explores the interaction relationships between appraisers and mortgage brokers by means of qualitative interviews and advances some hypotheses regarding the factors influencing the appraisal behavior related to real estate collateral. Furthermore, we conducted a quantitative questionnaire survey where all the licensed appraisers in Taiwan were invited to participate, and the response rate was 53.125%; through the survey, we collected data on the appraisers' characteristics, their market information sources, the situations or conditions which affected the ways in which the appraisers adjusted the estimated values and the dependent relationships between the banks and appraisal firms. In the current research, the Ordinal Logit Model was adopted to analyze the factors that influenced the appraiser's determination of the range of adjustment for the estimated valuations. There are at least three findings obtained from this study: (1) if senior appraisers have richer experiences and determine the valuations based mainly on their own experiences, they are unlikely to greatly adjust the valuations of real estate mortgage collateral; (2) when the valuation cases significantly influence the appraisal firms' revenues, there is a higher probability that the appraisers will adjust the estimated valuations; and (3) the higher that the degree of dependence between the appraisal firms and the banks is, the more probable it is that the appraisers will greatly adjust the estimated valuations. Apparently, the appraisal experience and the pressure to generate revenues are the most significant factors which affect the appraisal behavior in relation to real estate mortgage collateral.

Key words: real estate mortgage collateral, appraisal behavior, moral hazard

一、前言

根據中央銀行統計2011年4月消費者購置住宅貸款餘額總金額高達5.23兆元，價值再創新高，因此不動產抵押貸款擔保品價值的查估是龐大且重要之工作。部份銀行委託不動產估價事務所之估價師進行擔保品的估價，也有由銀行內部估價師進行估價，不動產估價師查估的不動產價格與銀行決定貸放給借款人的金額密切相關。借款人借款通過審核與否與額度多寡直接關係到放款業務員之業績，因此常有放款業務員藉由借款人之期望借貸金額影響估價師估價之情形。但是，謹守估價人員公正、客觀的職業道德為評估過程中充分且必要的條件(王岩松與趙慧，2007)。因此本文強調估價師估價行為的合理性，可以降低、改善銀行逾期放款的情形，減低金融危機發生的機率。

不動產價值之勘估是否妥當，繫於不動產估價師在估價過程之專業能力及誠實程度，並視資料之蒐集整理是否適當、分析解釋資料之熟練程度而定。因此，不動產估價師之高度知識、豐富經驗及準確的判斷力在不動產估價的過程中顯得十分重要。一般具有經驗的不動產估價師或不動產估價師事務所在應用買賣實例比較法時，常依賴估價師或估價師事務所內部累積的資料庫、不動產相關行業提供的參考行情(成交價格或擬售價格)、其他資深估價師的意見或估價師本人的經驗等作判斷。因此影響不動產估價師決定估值的因素很多，本研究欲探討影響估價師估價結果的關鍵因素為何。

不動產抵押貸款金額的決定過程中，銀行的不動產貸款案件若委託不動產估價師事務所進行估價，其作業的程序通常是銀行放款部門的放款業務員先向三家估價師事務所試探性的詢問對象不動產的「預估價格」，待各估價師事務所回報之後，銀行將三家的預估價格與借款人的期望借貸金額相比較，銀行再決定將該案件委託何家估價師事務所進行估價。估價師事務所回報的預估價格會關係到是否能承接到銀行委任估價的業務。

再者，目前台灣由於不動產估價的市場規模不大，業務競爭激烈，銀行可以自行從事金融資產的估價業務，因此影響到許多不動產估價師的業務來源。某些估價師會配合客戶貸款的需要，而調整不動產的估值(陳淑美等，2008)。若不動產估價師對於擔保品估價的結果與銀行放款業務員或借款人的期待價格有較大的落差，可能導致借款人無法向銀行借到期待的金額，進而影響放款業務員業績的達成。因此放款業務員常有要求估價師調整原估價結果之情形。客戶或抵押貸款的經紀人常給估價師壓力，目的在影響不動產估價的結果(Kinnard et al., 1997)。

以不動產估價師的立場而言：不動產估價師面對放款業務員的壓力會有不同的反應，較為資深或有經驗的估價師可能更重視自己的聲譽，或更堅持自己的專業立場。但是不動產估價師事務所在財務壓力下或未能謹守職業道德的情形下，常會因為客戶的壓力而配合調整估價的估值。另外，若國內銀行的不動產抵押貸款擔保品由銀行內部自行估價，不動產估價師亦與放款業務人員可能是同一銀行的同僚關係，兩者存在著業務依存的關係。

若放款業務員對估價師的估價過程過度干預，要求估價師將估價結果調到期待的價格，雖然短期可以促使放款業務員增加業績，但是貸款金額高於合理的市場行情卻有可能在未來借款人倒帳時發生無法清償貸款的風險，使銀行蒙受損失，並且損及借款人個人之信用記錄。尤其在國際金融風暴發生之後，本研究認為此課題至為重要。

綜合上述研究背景，不動產估價師面對銀行放款業務員提出要求修改估價結果時，不動產估價師能否謹守專業立場，通常與不動產估價師的經驗、知識、參考資訊以及銀行和不動

產估價師事務所的依存關係等有莫大的關係。本文欲探討面對放款業務員要求估價師調整估值時，影響不動產估價師配合修改估價報告書估值幅度的因素為何。因此本文的研究目的如下：(1)深度訪談，了解銀行與不動產估價師事務所的互動情形，分析放款業務員與不動產估價師之間的利害關係。(2)不動產估價師在面對放款業務員的壓力和事務所的生存壓力，所採取修改估值的選擇，以選擇模型進行實證。本研究欲將不動產估價師估價過程所考慮的因素納入選擇模型作為解釋變數，分析何種因素顯著的影響不動產估價師修改估價結果的決策。本研究期望能藉由整個估價過程之互動因素的釐清，對不動產估價師、放款業務員和銀行提出適切的建議。

本文的架構如下：除第一節的前言外，第二節為文獻回顧，第三節為深度訪談與假說建立，第四節為資料與實證模式，第五節為實證結果分析，最後則是本文的結論。

二、文獻回顧

國外近年來有關不動產估價的研究相當多，其中Pagourtzi et al.(2003)曾回顧傳統與進階的估價方法，與本研究較相近的為「傳統方法」的比較法，相對的「進階方法」為特徵價格法(hedonic pricing method)。針對買賣實例比較法，Isakson(2002)提到學術界的研究者和估價師的觀點不同。Moore(2006)將各種大量估價方法的表現加以比較，分析各種大量估價方法的統計顯著性是否有不同。常用的買賣實例比較法的重點繫於其比較個案選取(Diaz, 1990; Vandell, 1991; Gau et al., 1992; Moliver & Boronico, 1996)，而大量估價的特徵價格迴歸模式則需有案件的資料庫和應用適當的統計技術。陳奉瑤與楊依蓁(2007)以台灣不動產市場的實證分析發現，個別估價與大量估價整體的準確性差異性不顯著。該研究再深入分析各準確性的分配情況時，可發現個別估價的分配較為集中且偏誤較小。此似乎意味著較為科學的大量估價的資料庫雖較為豐富，但是個別估價所重視的估價師專業與實地勘查的必要性，可彌補資料庫不完整或無法即時反映市場變化的缺失。台灣的不動產抵押貸款擔保品估價大部分採取買賣實例比較法，面對銀行放款業務員的配合要求，不動產估價師如何謹守理性的估價行為，以及合理的選取比較案例就很重要。

本研究回顧過去的文獻，將相關研究分為四類，第一類為不動產估價師面臨客戶壓力的研究。估價師因為業務競爭激烈，受到客戶壓力，要求調整估值的情形國內外皆然(Kinnard et al., 1997; Worzala et al., 1998; Wolverton & Gallimore, 1999; Smith, 2002; 汪駿旭, 2005)。面對貸款審核過程中記錄不佳的特定客戶群，估價師常受借款人(客戶)的壓力去修改估價報告，將估值膨脹，以便客戶可以借到符合其需要的貸款金額，導致犯罪事件逐漸增加(Smith, 2002)。尤其是主要承接貸款業務的估價師所受的衝擊最大，這一方面與國內目前不動產估價師承接業務的狀況非常相似。Wolverton & Gallimore(1999)以知覺理論探討估價師受到客戶的價格影響、業績與客戶回饋滿意度的相關性，以及客戶回饋效果對估價師角色認知和表現認知的影響，研究結果指出不動產估價師會把客戶回饋的意見視為客觀意見的提供者，而進一步檢視、調整估值。汪駿旭(2005)運用質化訪談及量化的因素分析、平均數差異檢定等分析客戶之影響與估價人員(或事務所)特性之間的關聯性，該研究發現客戶會對估價師提出質疑，告知期待價格而間接影響估值；對不動產估價師(或事務所)收入影響較大的客戶，干預的影響力也較大。

張能政(2004)以實務觀察及訪談資深估價人員了解國內不動產估價師價格決策行為模式，

研究結果發現在估價業務競爭、交易資訊不透明、專業技術未成熟的環境下，估價人員會受其他資訊影響而偏離估價規範程序，年資及區域市場熟悉度亦會影響估價，產生經驗法則偏誤。張小燕(2005)亦以行為觀點檢視不動產估價方法之市場比較法，分別以電梯大樓與透天別墅兩種類型之住宅來觀察估價人員在進行估價時，其程序是否偏離理論規範，該研究發現估價人員對於市場比較法之應用的確存在許多差異性，不動產估價人員的實際估價程序的確偏離理論規範，因為不動產估價人員挑選的比較標的並無一致性的準則存在。綜合以上文獻，不動產估價師在以買賣實例比較法進行估價時，可能會有偏離估價規範、產生經驗法則偏誤的實務問題存在。

第二類是有關不動產估價師道德風險的相關研究，Devaney(2000)分析不動產估價實務，該研究認為道德風險與逆選擇侵蝕估價師的專業與正直，尤其對住宅不動產的估價影響最大。不動產估價的估值與市場成交價有別，因為成交價牽涉到買賣雙方的議價能力、不動產的異質性與搜尋資訊需要付出的成本。正確的查估抵押貸款擔保不動產的價值可以控管抵押貸款的風險，愈高的貸款成數會帶來更高的倒帳風險。在美國，因為有抵押貸款的二級市場，債權機構可出售債權，將貸款風險移轉給二級市場的投資人。貸款創設者銀行若和不動產估價師共謀提高不動產的估值，道德風險因此產生。其次，法規訂定的估價規範僅為標準程序，住宅不動產若僅依照法規規範的最低品質要求來估價，將會出現劣幣驅逐良幣的逆選擇現象。因為不動產估價師的競爭激烈，估價報告的價格壓力將會使估價報告僅達到最低品質標準，提升估價的服務品質是目前最重要的課題。

目前台灣金融機構對於不動產抵押貸款擔保品估價的問題仍存在著不夠專業與客觀的問題。許景德(2005)認為金融機構可藉由專業估價師的估價降低風險、節省人力，然而由於成本費用及道德風險等因素的考量，並未強制規定銀行必須委外估價。分析其中之原因，雖然銀行授信並非全以估價高低為唯一之考量，但是估價結果仍為貸放款極重要之參考依據；而且除授信風險自負外，估價人員的道德風險也是必須嚴肅面對的問題，因此，雖然委外估價頗符合專業分工原則，可是其中的思想藩籬與風險考量等均有待解決。

第三類為估價過程參考錨的相關文獻，Diaz(1997)研究是否擁有「錨」(過去專家的估價報告書)對估值的影響，經過實證結果發現學徒估價師之估價過程會受到前次估價結果(錨)的影響；而專家估價師之估價過程較不受前次估價結果的影響，估價師的經驗影響估價師參考的資訊和判斷。Gallimore & Wolverson(1997)深入探究美國與英國估價師的估價過程，該研究發現運用買賣實例比較法時，英國估價師在選擇比較案例較少受到售價資訊的影響，但是發現個人知識對於估值判斷的影響較為強烈。美國估價師則蒐集較多個不動產成交案例。該研究的實證結果發現文化差異的確對估價的個案選擇有所影響。由於「參考錨」影響估值結果的相關文獻甚少，本文將先以深度訪談來了解國內估價師估價過程裡所採用的「錨」有哪些，以及參考因素對估價行為有何影響。更進一步，台灣對於不動產估價師並沒有明確的分級，但是每個估價師年資的深淺可能隱含著不動產估價經驗與知識的累積程度不同，本研究再以量化問卷蒐集資料，分析估價師的參考資訊對估價的影響，探討估價師的年資與市場資訊對於進行不動產估價的判斷或估值調整的影響。

第四類是有關不動產估價師理性估價行為的相關研究，Quan & Quigley(1991)發展出一套理論模型，以貝氏統計理論說明估價師在面對有限的、受干擾的資訊時，會理性的學習，並且以所獲得的新資訊更新自己估價的估值。該研究發現估價師在現有的市場條件之下，只會

對估值作部份的調整。特別是在週轉率較低的不動產市場中，買賣實例較少，估價師會參考過去的估值，甚至是直接將過去的估值應用到目前的估價，造成過去的估值對目前市場價值產生遞延的影響效果。

Diaz & Wolverson(1998)透過實驗設計檢驗估價師應用過去估價資訊到目前估價的傾向，該研究發現估價師若擁有過去的估值，較會參考過去的估值來估價，對於目前更新的市場資訊和買賣實例的參考權重較低，估價行為較不符合Quan & Quigley(1991)的理性預期。

Clayton et al.(2001)更進一步以量化的模型探討估價師在估價時對於新的市場買賣實例和過去估值的相對參考權重，檢驗過去估價的參考權重為零的虛無假設是否成立，如果現在市場買賣實例很多，估價師的估價是否不存在著遞延現象，是否不會有不合時宜的估價。實證結果發現估價的遞延效果是市場資訊環境的函數，如果某個時期的市場案例較少，估價師會往前尋找比較案例，研究發現過去案例的交易時間與目前勘估標的估價期日的平均差距為13.68個月。另外，如果同一個估價師對於同一個估價標的曾經估價過，那麼估價師將會給予過去的估值較大的參考權重，對於目前的比較案例給予較少的權重，估價結果較會產生遞延的效果。因此該研究建議同一個估價案例不要找同一家估價事務所來估價，最好由首次參與估價的估價事務所來估價。陳奉瑤(2011)探討不動產估價師的行為是否理性，研究結果發現：當市場噪音越大，估價師賦予市場資訊的權重越小，驗證估價師確有部分調整行為且應屬理性行為。本研究欲探討台灣不動產估價師對於不動產抵押貸款擔保品的估價究竟是會參考目前的市場買賣實例資訊？或者是較會參考過去的估價結果？

綜上所述，回顧國內外相關的參考文獻之後，得知目前國內不動產估價師所面臨的客戶業務壓力、市場競爭和生存壓力與國外的估價師類似。尤其是不動產估價師主要承作銀行抵押貸款之不動產估價案件者，所受的干預很大，案件報酬較低，配合調整估價的情形在實務上屢見不鮮。過去研究多探討一般的估價程序、估價技術和方法，且國內相關研究鮮少將焦點放在銀行不動產抵押貸款擔保品的估價，因此本文欲探討不動產估價師的估價行為，以填補此類研究之不足。

再者，經由上述四類的文獻回顧發現，影響不動產估價師對於不動產抵押貸款擔保品的估價的因素包括：放款業務的壓力、估價事務所的競爭壓力、比較案例的選取、是否有過去的估值可供參考、市場資訊是否健全、估價師的年資與經驗以及估價師的道德與專業判斷等。不動產估價師的競爭激烈，在客戶的壓力下調整估值的情形的確存在，估價報告的價格壓力已經使估價報告僅達到最低品質標準，目前不動產估價業的產業環境已經面臨非常嚴重的生存壓力、道德風險與估價品質的考驗。本研究欲進一步探討不動產估價師調整估值的幅度為何？哪些因素是影響不動產抵押貸款擔保品估價的重要因素？

三、深度訪談與假說建立

本研究為了了解目前不動產估價師對於抵押貸款擔保品的估價過程及影響因素，先藉由質性研究的「深度訪談」了解目前國內估價師承接不動產抵押貸款擔保品估價之情形。本研究採取「一般性訪談」方式，即事前決定好主題，再進行正式深入的訪談，深度訪談的結果有助於作為設計量化問卷之參考。本研究找尋3位估價師接受訪談，針對本研究疑惑且關切的疑問透過面對面方式訪談，讓受訪者充分發表自我意見與看法，將訪談內容整理後，歸納出

以下現象：

(一)銀行與不動產估價師事務所明顯的處於不對等的立足點，銀行明顯的比較強勢

綜整受訪者提到的意見，本研究了解到銀行的放款業務員擁有3家估價師事務所估價師預估的估值、客戶的期望價格及放款業務員的期望價格，而受聘的估價師卻僅有本身預估的估值，銀行為估價案件的委託者，有較大的市場影響力。例如：「客戶會找很多家銀行，看哪家銀行能貸的多，而銀行也會找幾家估價事務所來幫它估價，但到最後這名客戶只會選擇某一家的銀行，銀行是不可能透露很多資料給我們的，我們僅能靠自己現場勘估蒐集資訊。」

(二)估價師必須事先支付「沉沒成本」和銀行建立友好的合作關係

銀行會尋找預估價格較符合期望的估價師事務所承辦，而估價師可能面臨事先付出預估費用卻沒有受聘的情況。事先支付「沉沒成本」以建立友好合作關係，此為目前國內估價師常面臨的競爭與生存課題。例如：「通常外商銀行都會去找他認可或認定的幾家估價事務所，讓他們來做估價動作，像花旗、匯豐與荷蘭等外商銀行都委外處理，我們願意花很多時間與金錢進行預估，但是預估費用完全不收，目的是希望能長期合作下去。」

大部分的估價師事務所寧願花很多時間與金錢進行預估以建立日後的合作機會。例如：「估價師預估的成本很難去衡量花費多少，有些估價師可能花費一個上午時間即可估出，但也有可能花費2天。事先付出都是不收錢的，就算對方找你預估之後沒有下落也是很正常的事。」；「像我們接案件會先填寫預估單，案子做到一半突然不用做了，這也是有可能的，原因有可能是客戶不要貸款了，或者當時客戶找了很多家銀行要看哪家銀行能貸的多。有時好的銀行，會給有去現勘的估價師一些費用(小額車馬費，大約500元左右或者是案件報酬的一半金額)。」

(三)放款業務員的預期估值與估價師估價結果存在明顯落差

由於放款業務員有龐大的業務壓力，放款業務員常常暗示估價師增加估值以促成交易，但是估價師承受放款業務員的壓力與本身的業務壓力後，又必須估出公正且合理的估值，以避免日後必須負擔超貸的責任。例如：「我們會到現場勘察後，給一個估值傳送給放款業務員。倘若放款業務員不滿意估值結果，那麼放款業務員可以先和授信人員洽談。若無法從授信人員那裡提高貸款成數，那麼我們通常會有兩種選擇：緩辦或停辦。大部份我們很少去更改估值，因為我們會這麼認定這個估值是我們的專業。」；「雖然放款業務員擁有很多資訊，但我們不可能完全因為人情而配合調整估值，因為我們有風險的，像估值若偏誤太大，我們要承擔超貸的責任。」估價師在這樣兩難的情形下，往往估價的結果與放款業務員預期估值有所落差。

此外，本研究透過深度訪談將影響估價師不動產抵押貸款擔保品估價的重要課題歸納，並參考過去文獻，建立相關假說，進一步欲以量化的實證研究驗證之。

張能政(2004)的研究結果發現估價人員的年資及區域市場熟悉度亦會影響估價，產生經驗法則偏誤，偏離估價規範程序。本研究認為資深估價師較有估價經驗，在意名譽和專業，也了解估價師的法律責任。例如：「通常有經驗的估價師會去帶無經驗的估價師，而調整估值一般在業界來說大約1成上下(行情)而已，無經驗估價師其實是他對估值的守成度不夠或對較複雜案件的掌握度不夠。」；「有實務經驗的估價師當然會在意名譽和信用，無經驗估價師只要有實地現勘市調就不用怕被質疑，只要能夠提出證明說服放款業務員就OK。」；「逾放

款問題，當客戶不再付貸款，銀行討不回來時，會追查當時是哪位估價師承辦的，給這麼高的估值，更嚴重的話還會有法律上的責任。」因此資深估價師較不輕易配合放款業務員或銀行要求而修改估值。例如：「有時放款業務員要求的更多，但對有經驗估價師而言也會有堅持自己估值的時候。」；「我們會這麼認定這個估值是我們的專業。」因此本研究建立假說1：資深估價師較重視聲譽，修改估值的成本較高，較不會大幅度的修改估價結果。

其次，本研究欲探討台灣的不動產估價師在從事不動產貸款抵押擔保品估價時，對於修改估價結果需要有所依據，究竟參考個人經驗或其他市場參考資訊來源何者較會使估價師修改估價結果？Gallimore & Wolverton(1997)探討估價師運用買賣實例比較法時，英國估價師在選擇比較案例時較少受到售價資訊的影響，但是發現個人知識對於估值判斷的影響較為強烈；美國估價師則蒐集較多個不動產成交案例。Clayton et al.(2001)更進一步以量化的模型探討估價師在估價時對於新的市場買賣實例和過去估值的相對參考權重，如果同一個估價師對於同一個估價標的曾經估價過，那麼估價師將會給予過去的估值較大的參考權重，對於目前的比較案例給予較少的權重，估價結果較會產生遞延的效果。

本研究認為不動產估價師在從事不動產貸款抵押擔保品估價時，參考個人經驗的估價師對於估價結果較有定見，選擇大幅度修改估值的機率較低。例如：「估價師往往以本身的多年估價經驗作為判斷的關鍵核心，而蒐集到的資訊僅作為參考。」；「估價師對案件有客觀的數據來佐證，或許估價師按照很多方法算出來的估值與放款業務員要求的估值差異非常大，就真的只能貸這麼多了，估價師才會這麼的堅持自己的估值。」因此本研究建立假說2：估價師採用市場比較法估價時，若參考自己的經驗相較於參考其他市場資訊，選擇大幅度修改估值的機率較低。

面對貸款審核過程中記錄不佳的特定客戶群，估價師常受借款人的壓力去修改估價報告，將估值膨脹，以便客戶可以借到符合其需要的貸款金額，導致犯罪事件逐漸增加(Smith, 2002)，尤其是主要承接貸款業務的估價師所受的衝擊最大。汪駿旭(2005)的研究發現客戶會對估價師提出質疑，告知期待價格而間接影響估值；對估價師(或事務所)收入影響較大的客戶，干預的影響力也較大。因此本研究假設當銀行對於估價師事務所的業務收入影響重大時，估價師因為生存壓力較願意配合大幅度的修改估值。從質化訪談的結果也發現，「若銀行跟你說：我每個月都給你300件案量，而每一件算1000元，那你會不會接？大部份的人都會接，因為這樣算下來有30萬了，誰會不接？況且銀行每個月固定給你這麼多案件量，誰不會受到誘惑呢？弊端的引起也都是這樣造成的，所以估值是否合理也要看估價師職業道德的講求了。」因此本研究建立假說3：當同一家銀行對於估價師事務所的業務收入影響重大時，估價師較願意大幅度的修改估值。

以不動產估價師的角度，為了獲得銀行的委託估價，估價師願意付出預估的沉默成本以取得合作關係；但是以銀行的角度，還是希望估價師的服務是有口碑的、可以提供客觀合理的估價。Devaney(2000)分析不動產估價實務，該研究認為道德風險與逆選擇侵蝕估價師的專業與正直，正確的查估抵押貸款擔保不動產的價值可以控管抵押貸款的風險，愈高的貸款成數會帶來更高的倒帳風險。從訪談結果也發現有些銀行會信任估價師的專業，例如：「通常外商銀行都會去找他認可或認定的幾家估價事務所，讓他們來做估價動作，像花旗、匯豐與荷蘭等外商銀行都委外處理。」而部份估價師認為需要爭取和銀行的長期合作，「口碑與客觀合理的估價是我們與客戶長期合作的重大因素，口碑還是很重要的!因為我們有我們的專

業判斷，我們若隨便同意放款業務員，我們也會有風險的。」因此，本研究欲探討長期合作是否可以發展穩定且正常的關係？估價師可以藉由專業和信譽獲得銀行的信任而獲得委託估價？或者因為配合度高才能爭取長期合作，估價師會刻意迎合放款業務員的要求而任意修改估價結果？因此本研究建立假說4：當銀行與估價師事務所的合作期間愈長，兩者發展出穩定的關係，估價師事務所受到控制或屈服於業務壓力的情形較少，選擇大幅度的修改估價結果的機率較低。

四、資料與實證模式

(一)資料來源與樣本篩選

為了將銀行與估價師事務所的互動關係進行實證，本文以問卷調查蒐集影響估價師估價的因素以及估價師與銀行互動的相關資料。為了讓實證結果具代表性，本研究問卷調查實施的對象包含全國各地加入公會的的不動產估價師事務所，以避免取樣的偏差。本研究根據中華民國不動產估價師公會全國聯合會提供的估價師名冊進行全面的普查。共發放192份問卷，扣除拒答、名冊資料不正確、離職、不願回覆等，回收102份，回收率53.125%。問卷內容分為兩大部分：不動產估價師個人基本資料與不動產抵押貸款擔保品之估價行為等，內容如附件一所示。

(二)資料特性說明

從表一問卷的敘述統計結果得知，估價師的平均年齡為38歲，以男性居多(佔95.1%)，估價師的學歷有34.3%為研究所以上，55.9%為大學畢業，顯示估價師教育程度為高學歷水平。在教育背景方面，有73.5%的估價師為相關科系(地政、不動產經營、土地資源與都市計畫系)畢業，此與不動產估價師法規定的考試資格有關。估價師事務所以3-10名估價人員的事務所居多(65.7%)。估價師一年承辦估價案件量有57.8%的比例為350件-500件，工作量相當大。估價師事務所和銀行的合作期間在4年以上者佔51%，顯示有長期合作關係存在。估價師的估價年資在1-3年間、3-6年間和6年以上者各佔2-3成的比例，在市場執業的估價師資深或資淺者都有。一年承接的抵押貸款案件量有55.9%承辦200件以下，但有37%為651件以上，顯示估價師事務所承接銀行的抵押貸款擔保品的估價案件量呈現兩極化的分布。(註1)銀行案件量占估價師事務所案件量之比例3成以上者佔58%，顯示銀行與部分估價師事務所的依存度高。

從不動產抵押貸款擔保品的估價行為觀察，68.6%的估價師願意配合放款業務員的要求調整估值。其中願意修改估值幅度為1-2成者佔52.86%；願意修改估值幅度為1成以下者佔47.14%，顯示多數估價師對於估價結果有調整的行為，而且調整的幅度並不小。

估價師對不動產抵押貸款擔保品估價時，參考資訊的重要性以事務所資料庫、個人經驗、和同行業者資訊三者較高，而且估價師認為事務所資料庫的重要性最高，重要和非常重要的比例合計為85.3%；其次，估價師認為個人經驗也很重要，重要和非常重要的比例合計為82.3%。第三是同行業者提供的市場資訊，網路案例資訊和資深估價師提供資訊的重要性較低。可見不動產估價師事務所累積的資料庫和估價師個人的經驗對於估價師估價是一種寶貴的資產，外部市場資訊的參考反而比較次要。

估價師願意和非常願意配合修改估值的情境以「對事務所收入影響重大的銀行要求」

(佔45.1%)、「委託案件之報酬相當高」(佔46.1%)、「熟識的放款業務員的人情壓力」(佔48.0%)、和「過去對同一勘估標的所出的報告書與這次估值有明顯落差」(佔48.1%)等居多。

不動產估價師認為放款業務員的干預程度大或非常大者佔33.3%，所幸一般銀行的態度有62.7%的比例為主要強調債權安全，其次才是業務導向，而完全以業務導向的銀行只佔20.6%。因此多數國內銀行對於債權安全的要求較高，對於估價師的干預較少，少數以業務導向的銀行較有可能危及債權的安全。

表一 樣本敘述統計

1. 估價師個人基本資料			
變數	說明	次數	平均數/比例
年齡	連續變數	102	38
性別	男	97	95.1 %
	女	5	4.9 %
教育程度	專科	10	9.8 %
	大學	57	55.9 %
	研究所以上	35	34.3 %
教育背景	相關科系	75	73.5 %
	非相關科系畢業	27	26.5 %
估價師事務所規模	2位估價員以下	13	12.7 %
	3-10位估價人員	67	65.7 %
	10位估價員以上	22	21.6 %
合作期間	未滿1年	2	2.0 %
	1年-2年以下	21	20.6 %
	2年-3年以下	18	17.6 %
	3年-4年以下	9	8.8 %
	4年以上	52	51.0 %
勘估年資	未滿1年	7	6.9 %
	1年-3年以下	32	31.4 %
	3年-6年以下	25	24.5 %
	6年以上	38	37.3 %
一年估價案件累計	200件以下	17	6.9 %
	201件-350件	0	0
	351件-500件	59	57.8 %
	501件-650件	14	13.7 %
	651件以上	12	11.8 %
一年承辦的抵押貸款案件累計	200件以下	57	55.9 %
	201件-350件	0	0
	351件-500件	3	2.9 %
	501件-650件	4	3.9 %
	651件以上	38	37.3 %

抵押貸款案件量占估價師事務所案件量之比例(依存關係)	25%以下	27	26.5 %
	26%-30%	6	5.9 %
	31%-35%	9	8.8 %
	36%-40%	25	24.5 %
	41%以上	35	34.3 %
2. 不動產抵押貸款擔保品之估價行為			
變數	說明	次數	平均數/比例
是否願意配合放款業務員要求調整估值	是	70	68.6 %
	否	32	31.4 %
調整估值幅度	1成以下	17	24.3 %
	1成-2成以下	53	75.7 %
(1) 不動產抵押貸款擔保品估價之參考資訊來源			
a. 同行業者給予的買賣案例	非常重要	8	7.8 %
	重要	74	72.5 %
	普通	14	13.7 %
	不重要	6	5.9 %
	非常不重要	0	0
b. 網路蒐集的買賣案例	非常重要	0	0
	重要	62	60.8 %
	普通	34	33.3 %
	不重要	6	5.9 %
	非常不重要	0	0
c. 事務所資料庫提供的資訊	非常重要	11	10.8 %
	重要	76	74.5 %
	普通	12	11.8 %
	不重要	3	2.9 %
	非常不重要	0	0
d. 資深估價師提供的資訊	非常重要	0	0
	重要	51	50 %
	普通	51	50 %
	不重要	0	0
	非常不重要	0	0
e. 個人經驗的判斷	非常重要	3	2.9 %
	重要	81	79.4 %
	普通	18	17.6 %
	不重要	0	0
	非常不重要	0	0
f. 其它提供的資訊	非常重要	0	0
	重要	49	48 %
	普通	38	37.3 %
	不重要	15	14.7 %
	非常不重要	0	0

表一 樣本敘述統計(續)

(2) 修改估值的情境			
變數	說明	次數	平均數/比例
a. 放款業務員透過上級主管影響	非常願意	0	0
	願意	6	5.9 %
	尚可	48	47.1 %
	不願意	22	21.6 %
	非常不願意	26	25.5 %
b. 對事務所收入影響重大的銀行委託	非常願意	5	4.9 %
	願意	41	40.2 %
	尚可	40	39.2 %
	不願意	12	11.8 %
	非常不願意	4	3.9 %
c. 委託案件之報酬相當高	非常願意	9	8.8 %
	願意	38	37.3 %
	尚可	39	38.2 %
	不願意	14	13.7 %
	非常不願意	2	2 %
d. 熟識的放款業務員的請託(人情壓力)	非常願意	8	7.8 %
	願意	41	40.2 %
	尚可	37	36.3 %
	不願意	16	15.7 %
	非常不願意	0	0
e. 過去對同一勘估標的所出的報告書與這次估值有明顯落差	非常願意	6	5.9 %
	願意	43	42.2 %
	尚可	34	33.3 %
	不願意	19	18.6 %
	非常不願意	0	0
(3) 銀行或放款業務員的影響			
a. 「放款業務員態度」對您的估值結果干預程度	完全沒有	10	9.8 %
	稍微	27	26.5 %
	普通	31	30.4 %
	大	29	28.4 %
	非常大	5	4.9 %
b. 放款業務員「所屬銀行之態度」	完全業務導向	21	20.6 %
	主要偏業務、次要債權安全	17	16.7 %
	主要偏債權安全、次要業務	64	62.7 %
	完全債權安全導向	0	0

(三)實證模式建立與變數選取

透過敘述統計整理後發現2/3以上的估價師有修改估價結果的情況，修改估值的幅度只有3種情形：不修改、1成以下與1成-2成之間。此3種修改估值的選擇有次序性，因此本文採用次序羅吉特作為實證模型進行實證，探討影響估價師修改估值幅度的因素。次序羅吉特模式

如式(1)所示。

次序羅吉特模式如下：

$$\log \left[\frac{P(y \leq j | x)}{1 - P(y \leq j | x)} \right] = \mu_j - \sum_{k=1}^k \beta_k x_k, j = 1, 2(j-1) \dots\dots\dots(1)$$

其中，y在「修改估值幅度選擇模式」中，代表三種不同的修改估值幅度，由小至大的排序，為模式的依變數。若估價師選擇不修改估值，則估值修改幅度設定為0；若估價師選擇調整估值幅度為1成以下，則估值幅度設定為1；若估價師選擇調整估值幅度為1成以上-2成以下，則估值幅度設定為2。μ_j為截距項，3種不同的修改估值幅度會有2個截距項。針對不同替選方案，模式有等同斜率的累積機率。(註2)X為估價師個人屬性變數、市場資訊來源(錨)的重要性、修改估值的情境因素、估價師事務所與銀行之間的依存關係等，β為最大概似估計之參數。若參數的符號為「正」，表示估價師在該變數的條件下，相對於參考組，選擇修改估值幅度「大」的機率較高；(註3)反之，若符號為「負」，則較可能選擇較「小」的修改幅度。本研究採用SAS統計軟體的排序的logistic程序計算，檢定各參數的顯著性、模式的適合度(model fit)(註4)、以及各變數的賭倍比(odds ratio)(註5)。

本研究由於研究假說測試和驗證特定議題的需要，部份變數採取虛擬變數的形式。為了避免共線性的疑慮，進而產生係數估計的標準誤差。本研究以容忍度指標和變異數膨脹因子(VIF)作多元共線性的診斷，(註6)將上述變數作共線性檢定，結果如附件二。檢定的結果發現原來「年齡」、「資深估價師推估的不動產價格」、「委託案件之報酬相當高」和「熟識的放款業務員的請託」等變數的容忍度小於0.2，有多元共線性存在，因此將其排除於模型之外。

本文經由過去文獻回顧與敘述統計分析結果分別選取以下的解釋變數，(註7)採用變數的理由分別說明如下，變數的操作定義說明請見附件三。

1. 估價師個人屬性：過去研究探討估價師本身知識、年資與區域市場熟悉度對估價會產生影響(Gallimore & Wolverton, 1997; Diaz, 1990; 張能政, 2004)。因此本研究以「教育程度」與「教育背景」作為估價師知識的衡量，預期估價師的教育程度愈高、教育背景為相關科系畢業，受到較多的不動產專業訓練，選擇大幅度修改估價結果的機率較低。而「估價年資」與「承辦抵押貸款案件量」作為估價師承辦經驗的衡量，預期估價師累積的估價年資愈長，估價師承辦抵押貸款案件量愈多，已累積較多的經驗與信譽，因此選擇大幅度修改估價結果的機率較低，本研究以此解釋變數驗證「假說1」。
2. 市場資訊來源(錨)的重要性：估價師在估價時會參考各種外界的資訊，以便能做客觀的估價。Gallimore & Wolverton(1997)探討估價師運用買賣實例比較法時，英國估價師在選擇比較案例時較少受到售價資訊的影響，但是發現個人知識對於估值判斷的影響較為強烈；美國估價師則蒐集較多個不動產成交案例。Clayton et al.(2001)更進一步以量化的模型探討估價師在估價時對於新的市場買賣實例和過去估值的相對參考權重。本研究的敘述統計發現85.3%的估價師認為事務所資訊庫提供的資訊重要；82.3%的估價師確信個人承辦多年之經驗判斷；80.3%的估價師認為事務所資訊庫提供的資訊重要，因此本文欲探討「同行業者提供的買賣案例」、「網路蒐集的買賣案例」、「事務所資料庫提供的資訊」與「個人經驗值判斷」等資訊來源的重要性，對估值修改幅度的影響程度為何，並以此變數驗證「假說2」。

3. 修改估值的情境：主要是討論哪些情境對估價師修改估值幅度的意願影響較大。汪駿旭(2005)的研究發現客戶提出質疑、告知期待價格會使估價師修改估值，預期當該銀行對事務所收入影響重大時，估價師選擇大幅度修改估值幅度的機率高，本研究以此變數驗證「假說3」。另外，過去研究指出估價師會參考過去估價結果更新參考資訊，修改估值(Quan & Quigley, 1991; Diaz, 1997; Clayton et al., 2001)。若過去對同一勘估標的估價結果與這次估值有明顯落差，表示過去和現在的估價條件有所差異或者估價判斷有明顯落差，值得估價師再次檢視估價結果，預期估價師選擇大幅度修改估值幅度的機率高。本研究選取變數包括「銀行對事務所收入影響重大」以及「過去對同一勘估標的估價結果與這次估值有明顯落差」等變數，探討該情境對於估價師修改估值幅度的影響。
4. 估價師事務所與銀行之間的依存關係：本文以「放款業務員所屬銀行的態度」、「銀行與估價師事務所的合作時間」與「抵押貸款案件量占估價師事務所估價案件量之比例」等三個變數，探討估價師事務所與銀行之間的關係對於估值修改幅度的影響。國內外文獻皆指出估價師容易受到很多壓力而膨脹估值(Smith, 2002; 汪駿旭, 2005)。因此本研究預期當銀行的態度較偏向業務導向而較不注重債權安全者、雙方有密切關係時，對估價師修改的估值幅度的影響較大，以此變數驗證「假說4」。

五、實證結果分析

本文係採用次序羅吉特模式進行實證，了解估價師估價過程中的各種因素對於修改估值幅度的影響。

承敘述統計得知估價師修改估值幅度的選擇有3種，因此本研究定義模式依變數為：不修改估值、調整估值幅度1成以下及調整估值幅度1成以上-2成以下，表二為估價師修改估值幅度選擇的校估結果。樣本資料通過參數等斜率假設(parallel lines assumption)的檢定，表示參數以次序羅吉特模式分析是合適的。(註8)檢定機率模式適合度的概似比統計量(-2LogL) 顯著，即代表模式與自變數間具有聯合的顯著性，該模式的預測成功率達到89.4%。本研究也將修改估值幅度的校估參數以指數還原成賭倍比(odds ratio)，討論在其他條件不變下，單一變數對修改估值幅度機率比的影響效果。另外，本研究計算各解釋變數各層級反應變量對修改估值幅度選擇的邊際效果，(註9)結果如表三。

修改估值幅度模型中，估價師的年資與承辦抵押貸款案件量變數的係數為負。由賭倍比顯示，在其他條件不變下，估價年資3年以上的估價師，其選擇較大幅度修改估值的機率比估價年資短者減少67.5%。以邊際影響效果觀之(表三)，若估價師的估價年資為3年以上，對選擇修改估值幅度為1-2成的機率的邊際效果為減少20.36%，選擇修改估值幅度為1成以下的機率的影響效果為減少5.8%，對選擇不修改估值機率的邊際效果為增加26.15%。因此「假說1」成立。這說明了有較多估價經驗的估價師可能較重視聲譽或較能謹守專業，不傾向調整估值；反而是資淺的估價師容易大幅度調整估值結果。

估價師估價時所參考資訊來源的重要性中，發現參考事務所資料庫資訊的重要性顯著為正；估價師參考個人經驗的重要性顯著為負。估價師的參考資訊來源的確對修改估值幅度有顯著的影響，因此「假說2」成立。估價師賦予事務所資料庫提供資訊的重要性每增加1分，會選擇較大幅度調整估值的機率會增加2.643倍；以邊際邊際效果觀之，估價師認為事務所資

料庫提供的資訊非常重要者，對選擇修改估值幅度為1-2成的機率的邊際效果為增加21.12%，選擇修改估值幅度為1成以下的機率的邊際效果為減少9.96%，對選擇不修改估值機率的邊際效果為減少11.17%。以此類推。說明估價師比較依賴事務所估價資料庫者，較會大幅度的修改估值。

而估價師賦予個人經驗的重要性每增加1分，會選擇較大幅度調整估值的機率會減少44.6%；以邊際效果觀之，估價師認為個人經驗非常重要者，對選擇修改估值幅度為1-2成的機率的邊際效果為減少11.9%，選擇修改估值幅度為1成以下的機率的邊際效果為減少7.18%，對選擇不修改估值機率的邊際效果為增加19.08%。以此類推。而以個人經驗的判斷為重要的參考資訊來源時，則因為估價師相信自己的專業，導致較不傾向調整估值。這再次說明了年資之外，估價師的經驗是估價結果穩定的重要因素。

表二 修改估值幅度次序性選擇機率模型估計結果

解釋變數	說明	參數估計值	Odds ratio
μ_1	截距項1	-8.3411 ***	-
μ_2	截距項2	-5.5478 **	-
估價師個人屬性	教育程度為研究所以上	0.6278	NS
	教育背景為相關科系畢業	-0.7478	NS
	估價年資平均3年以上	-1.1225 **	0.325
	承辦抵押貸款案件量每年平均200件以上	-0.3853	NS
資訊來源(錨)重要性	同行業者提供的買賣案例	0.1422	NS
	網路蒐集的買賣案例	0.1054	NS
	事務所資料庫提供的資訊	1.2929 ***	3.643
	個人經驗值判斷	-0.5906 *	0.554
修改估值情境	該銀行對事務所收入影響重大	2.3315 ***	10.294
	過去對同一勘估標的報告書與這次估值有明顯落差	1.1298 *	3.095
估價師事務所與銀行間的依存關係	放款業務員所屬銀行為業務導向或主要業務次要債權導向	0.7252	NS
	銀行委託案件量占估價師事務所估價案件量的依存度達30%以上	2.8573 ***	17.415
	估價師事務所與銀行合作時間平均4年以上	1.2359 **	3.441
概似比統計量 -2LogL=135.514 (<0.0001)			
預測成功率 percent concordant=89.4(%)			
樣本數=102			

說明：*、**、***代表在10%、5%、1%顯著水準下，該值顯著異於0；NS表示參數不顯著，因此賭倍比不標示。

表三 各解釋變數對修改估值幅度的邊際效果推估

解釋變數	各反應層級	修改1-2成	小幅修改	不修改
教育程度	為研究所以上	0.0954	-0.0197	-0.0757
	為大專、大學	0.0864	0.0020	-0.0884
教育背景	為相關科系畢業	0.2237	-0.0498	-0.1740
	非相關科系畢業	0.1596	0.0686	-0.2282
平均估價年資	3年以上	-0.2036	-0.0580	0.2615
	未滿3年	-0.2698	0.1019	0.1679
承辦消金個案案件量每年平均	200件以上	-0.0086	0.0006	0.0080
	未滿200件	-0.0086	0.0008	0.0079
同行業者提供的買賣案例	不重要	0.0644	0.0282	-0.0926
	普通	0.0771	0.0105	-0.0876
	重要	0.0873	-0.0096	-0.0777
	非常重要	0.0925	-0.0275	-0.0650
網路蒐集的買賣案例	不重要	-0.1140	0.0467	0.0674
	普通	-0.1122	0.0247	0.0875
	重要	-0.0996	-0.0052	0.1048
事務所資料庫提供的資訊	不重要	0.0714	0.1077	-0.1791
	普通	0.1338	0.0819	-0.2156
	重要	0.1988	-0.0178	-0.1810
	非常重要	0.2112	-0.0996	-0.1117
個人經驗值判斷	普通	-0.1905	0.0750	0.1155
	重要	-0.1713	0.0027	0.1685
	非常重要	-0.1190	-0.0718	0.1908
該銀行對事務所收入影響重大	是	0.4544	-0.2682	-0.1862
	否	0.2950	0.1806	-0.4756
過去對同一勘估標的報告書與這次估值有明顯落差	是	0.4444	-0.2463	-0.1982
	否	0.2744	0.1810	-0.4554
放款業務員所屬銀行為業務導向或主要業務次要債權導向	是	0.1217	-0.0293	-0.0924
	否	0.1078	0.0050	-0.1128
銀行委託案件量占估價師事務所估價案件量的依存度達30%以上	30%以上	0.5903	-0.2705	-0.3199
	未達30%	0.1754	0.3460	-0.5214
估價師事務所與銀行合作時間平均	4年以上	0.3368	-0.1198	-0.2170
	未滿4年	0.2066	0.1312	-0.3377

修改估值的情境方面，同一家銀行對事務所的收入影響重大者，估價師選擇較大修改估值幅度的機率是對收入影響不大者的10.249倍；以邊際邊際效果觀之，若同一家銀行對事務所的收入影響重大者，對選擇修改估值幅度為1-2成的機率的邊際效果為增加45.44%，選擇修改

估值幅度為1成以下的機率的邊際效果為減少26.82%，對選擇不修改估值機率的邊際效果為減少18.62%。以此類推。顯然攸關估價師事務所生存壓力的因素，對估價師的選擇大幅度修改估值發揮巨大的影響力。考量估價師事務所與銀行之間的依存關係，發現當銀行委託案件量占估價師事務所估價案件量的依存度超過30%時，估價師會選擇較大修改估值幅度的機率為案件依存度低者的17.415倍。以邊際邊際效果觀之，若同一家銀行對事務所的收入影響重大者，對選擇修改估值幅度為1-2成的機率的邊際效果為增加45.44%，選擇修改估值幅度為1成以下的機率的邊際效果為減少26.82%，對選擇不修改估值機率的邊際效果為減少18.62%。以此類推。當銀行委託案件量占估價師事務所估價案件量的依存度超過30%時，對選擇修改估值幅度為1-2成的機率的邊際效果為增加59.03%，選擇修改估值幅度為1成以下的機率的邊際效果為減少27.05%，對選擇不修改估值機率的邊際效果為減少31.99%。以此類推。這說明了銀行委託估價估價師事務所的經濟收入比例較大、對事務所收入影響較大時，使得估價師較容易受銀行的左右，「假說3」成立。

而當估價師事務所與銀行合作時間超過4年以上，估價師會選擇大幅度修改估值的機率是合作期間較短者的3.441倍。以邊際邊際效果觀之，若估價師事務所與銀行合作時間超過4年以上，對選擇修改估值幅度為1-2成的機率的邊際效果為增加20.66%，選擇修改估值幅度為1成以下的機率的邊際效果為增加13.12%，對選擇不修改估值機率的邊際效果為減少33.77%。這說明長期的合作關係促使雙方建立很高的配合度，估價師較傾向大幅度或中幅度的修改估值。本研究認為長期合作使銀行和估價師事務所有一定程度的了解和合作默契，部分估價師有可能為了取得案件委託而有犧牲估價品質的情形，因此「假說4」不成立。

六、結論

回顧國內外相關的參考文獻之後，得知目前國內估價師所面臨的客戶業務壓力、市場競爭和生存壓力與國外類似。尤其是估價師主要承做銀行抵押貸款之不動產估價案件者，所受的估價干預很大，案件報酬較低，配合調整估價的情形屢見不鮮。國內相關研究鮮少將焦點放在銀行抵押貸款不動產的估價，因此本研究結合質性研究與量化實證分析，深入了解不動產抵押貸款擔保品的估價過程中，哪些因素或條件影響估價師的估價行為。

2011年消費者購置住宅貸款餘額總金額高達5.23兆元，因此住宅貸款債權的安全性對銀行而言非常重要。估價師目前的執業環境相當競爭，除了大型不動產估價案件之外，估價師事務所承作銀行抵押貸款案件的報酬不高，更有多數銀行並未將不動產抵押貸款擔保品的估價委託給估價師，而是由銀行自行估價。估價業者面對業務的競爭、低報酬與銀行要求配合估價的壓力，估價師針對不動產抵押貸款擔保品如何做出理性的估價行為是很重要的課題，因此本研究探討哪些因素會顯著影響估價師的估價行為。

本研究先透過深度訪談估價師，了解不動產抵押貸款擔保品的估價過程，估價師與放款業務員、估價師事務所與銀行的互動關係，並建立四個假說，再透過對全國不動產估價師作問卷的普查，蒐集不動產估價師估價行為的資料，採用排序性的羅吉特模式分析影響估價師修改估價結果幅度的機率模式。

實證結果從四個面向著手：(1)估價師個人屬性(2)市場資訊來源的重要性(3)修改估值的情境(4)事務所與銀行之間的依存關係，分別探討並驗證哪些因素會顯著影響估價師的估價行

為。

模型的估計結果顯示，資深之估價師因長時間的累積估價經驗而非常信任自己所推估的估值，因此較傾向不修改估值，假說1成立。本文發現資深估價師有多年抵押貸款的估價經驗，較重視個人聲譽而較堅持估價結果，估價師修改估值的機率較低。

本文針對估價師的估價過程，驗證估價師參考市場資訊來源的重要性，結果發現：事務所資料庫資訊對於估價師修改估值的機率有顯著的正向影響，估價師依據個人經驗所做的估價較不傾向於大幅度修改估價結果，假說2成立。個人估價經驗對抵押貸款擔保品的估價具有穩定的影響效果，不會隨意修改估值結果。個人經驗是估價師寶貴的人力資本，由此可知培養具有經驗和專業的估價師是確保估價結果公正客觀的重要因素。

估價師願意修改估值的情境主要有：銀行對事務所收入有重大影響或估價師承接的抵押貸款案件比例高時，估價師則會採取大幅度修改估值(1成-2成左右)，這說明了估價師會因為和銀行的業務高依存度而調整估值幅度，同時也會因為估價事務所的生存因素而配合調整估值幅度，假說3成立。從本研究的結果發現此為影響估價師修改估值結果最重要的兩個因素，因為顧及生存壓力而配合修改估值已經成為估價師道德風險的重大挑戰，因此台灣估價業界和政府機關都必須面對這個嚴肅的課題。

本文的研究重點並非在討論估值的準確性，而是深入關心哪些條件、因素會影響估值的調整幅度。實證結果發現國內估價師的估價行為仍然以理性為主，但是遇到事務所的生存考量與銀行依存度高時會大幅度的修改估價結果。估價師事務所和銀行發展出長期而穩定的合作關係，估價師藉由大幅修改估擔保品價格的估價結果以爭取業務來源。此顯示了銀行應該與具有信譽的估價師事務所合作，而非以價格和估價的配合度來決定估價案件的委託，惡性競爭的結果不僅傷害估價的專業和品質，同時也讓銀行的債權遭遇極大的風險。

根據本研究的結果發現估價師的經驗促成估價師不傾向大幅度修改估價結果，因此建議未來不動產估價師法修法時，能對於估價師給予評鑑和分級，優秀、有經驗且能謹守專業倫理者宜給予適當的表揚，以提升估價師的服務品質。其次，由於不動產估價師的業務來源仍未全面擴展，在生存不易的情況下，業務來源對於事務所收入影響重大時，估價師較可能修改估價結果。因此建議政府相關主管機關再行思考不動產估價師的專門職業地位和專業價值，適度規範保障估價師可以從事的業務來源，有助於此行業朝向良性健康的發展。最後，在全世界受到金融風暴影響之後，台灣的不動產抵押權因為次級市場較不普遍，因此受到的波及影響較小。但是抵押權二級市場不夠發達，抵押貸款債權的風險仍由銀行自己承擔，政府在政策面可以鼓勵不動產估價業者和銀行合作，增加不動產估價師的業務來源；就銀行而言可以提升債權安全，估價師也可以謹守估價品質。呼籲市場不要僅以委託案件的價格和估價的配合度作為決定是否委託估價師估價的基準，以避免估價師執業環境流於惡性競爭，此不僅符合銀行的利益，也符合社會對於金融市場穩定的期望。

註 釋

- 註1：根據本研究與估價師和銀行訪談的結果，的確有一些估價師事務所與銀行合作，專門承作銀行的抵押貸款估價案；有些則因為此類案件報酬偏低，案量龐大，耗費許多人力而不願意承作。因此估價師事務所承接銀行的抵押貸款擔保品的估價案件量呈現兩極化的分布。
- 註2：排序的羅吉迴歸模型須先測試各通勤距離選擇有相同參數的虛無假設(proportional odds assumption)，若成立，表示參數 β 與修改估值幅度 j 為獨立的。此為等斜率的假設。
- 註3：Liao(1994)提到排序的羅吉迴歸模型與二項選擇模式的唯一不同在於截距項的個數。在SAS中模式自變數校估參數 β 的符號內設為負，與其他統計軟體相反，因此在結果解釋時也須反向解釋。
- 註4：測試模式適合度的虛無假設為所有自變數的參數皆為0，概似比統計量 $[-2\log L] = -2\log(L_\omega / L_\Omega)$ ， L_Ω 為所有自變數參數最大化的最大概似函數， L_ω 為只有常數項常數項最大化的最大概似函數。和概似比指標 $[\rho^2 = 1 - (\log L_\Omega / \log L_\omega)]$ 、及預測成功率(concordant)同為衡量模式適合度的指標。
- 註5：賭倍比(odds ratio)是將模型校估的解釋變數參數，以指數還原成邊際影響效果。在排序性的羅吉迴歸模型中，賭倍比是將模型校估的自變數參數，以指數還原成邊際影響效果， $\text{odds ratio} = \exp(\beta)$ (Liao, 1994)。計算在其他條件不變下，自變數 X 的變動，對於估值修改幅度選擇機率的邊際影響倍數。
- 註6：容忍度指標： $\text{tolerance} = 1 - R_{x_k}^2$ 。 $R_{x_k}^2$ 為因變數與其他自變數之間的確定係數。容忍度小於0.2表示多元共線性存在，容忍度小於0.1表示多元共線性很嚴重。變異數膨脹因子(VIF)愈小愈好。由於SAS的PROC LOGISTIC程序不提供容忍度指標，可以透過執行相同因變數與自變數之線性迴歸取得以上的指標(王濟川與郭志剛，2004)。
- 註7：估價師的估價年資、估價師承辦的抵押貸款估價案件數量本為連續變數，本研究當初設計問卷時採用連續的級距供受訪的估價師勾選。在做敘述統計分析時，發現有些級距次數過少。根據敘述統計的結果，寫程式將變數的層級予以整併，探討估價年資3年以上、每年平均承辦200件以上的抵押貸款估價案件量的、銀行委託案件量占估價師事務所估價案件量的依存度30%以上、估價師事務所與銀行合作時間平均3年以上等對估價師其修改估值幅度的情形，較能凸顯本研究所要探討的議題。
- 註8：本文所做的比例平行線假設檢定中， p 值為0.1676。表示模式的資料採用排序的羅吉迴歸模型是合適的。
- 註9：在次序性羅吉特模型中，解釋變數 X 變動對選擇機率變動的邊際影響效果為：

$$\frac{\partial P_i}{\partial X_j} = \frac{\partial X_j \beta}{\partial X_j} [P_i (1 - P_i) - P_{i-1} (1 - P_{i-1})]$$
 本研究使用SAS軟體的PROC QLIM程序作邊際效果的推估。
- 註10：參照專門職業及技術人員高等考試不動產估價師考試規則第5條民國98年10月13日修法前之規定，符合第5條第1款規定之相關科系畢業者，具備應考資格；若非相關科系畢業者，則須符合第5條第2款之規定。

參考文獻

中文部份：

王岩松、趙慧

2007 〈中外不動產估價原則對比研究—新時期估價原則對形成法則的借鑑〉《洛陽師範學院學報哲社版》26(3)：140-143。

Wang, Y. S. & H. Zho

2007 “Study on the Comparison of the Appraisal Principals of Real Estate in China and Abroad,” *Journal of Luoyang Normal Unibersoty*. 26(3): 140-143.

王濟川、郭志剛

2004 《Logistic迴歸模型—方法與應用》台北：五南。

Wang, J. C. & Z. G. Guo

2004 *Logistic Regression Models- Methods and Applications*. Taipei: Wunan.

汪駿旭

2005 《不動產估價人員受客戶影響之研究》碩士論文，國立政治大學。

Wang, C. H.

2005 *The Study of Clients Influence on Real Estate Valuation*, Master Thesis, National Chengchi University.

張小燕

2005 《從行為觀點檢視不動產估價中的市場比較法》碩士論文，國立台北大學。

Chang, H. Y.

2005 *Sales Comparison Approach in Real Estate Appraisal- A Human Behavior Perspective*, Master Thesis, National Taipei University.

張能政

2004 《不動產估價行為研究—行為理論之應用》碩士論文，國立台北大學。

Chang, N. C.

2004 *A Study of Real Estate Valuation Behavior- An Application of Behavior Theory*, Master Thesis, National Taipei University.

陳奉瑤

2011 〈不動產估價師理性行為之探討〉《住宅學報》20(2)：47-60。

Chen, F. Y.

2011 “Are Appraisers Rational?” *Journal of Housing Studies*. 20(2): 47-60.

陳奉瑤、楊依蓁

2007 〈個別估價與大量估價之準確性分析〉《住宅學報》16(2)：67-83。

Chen, F. Y. & I. J. Yang

2007 “The Accuracy of Valuation: A Comparison of Appraisers and Mass Appraisal,” *Journal of Housing Studies*. 16(2): 67-83.

陳淑美、何芳、黃麗燕

2008 〈大陸與台灣不動產估價師執業環境之比較研究〉《土地問題研究季刊》7(4)：73-

87。

Chen, S. M., F. Ho & L. Y. Huang

- 2008 “The Comparison Study of the Appraisers’ Practice Environment between Taiwan and China,” *Land Issues Research Quartely*. 7(4): 73-87.

許景德

- 2005 〈金融機構不動產抵押估價問題之探討〉《土地問題研究季刊》4(2)：104-109。

Hsu, J. D.

- 2005 “The Issues of Real Estate Appraisal for the Financial Institutions,” *Land Issues Research Quartely*. 4(2): 104-109.

英文部份：

Clayton, J., D. M. Geltner & S. W. Hamilton

- 2001 “Smoothing in Commercial Property Valuations: Evidence from Individual Appraisals,” *Real Estate Economic*. 29(3): 337-360.

Devaney, M.

- 2000 “Regulation, Moral Hazard, and Adverse Selection in Appraisal Practice,” *The Appraisal Journal*. 68(2): 170-183.

Diaz, J.

- 1990 “The Process of Selecting Comparable Sales,” *The Appraisal Journal*. 58(2): 533-540.

Diaz, J.

- 1997 “An Investigation into the Impact of Previous Expert Value Estimates on Appraisal Judgment,” *Journal of Real Estate Research*. 13(1): 57-66.

Diaz, J. & M. L. Wolverton

- 1998 “A Longitudinal Examination of the Appraisal Smoothing Hypothesis,” *Real Estate Economics*. 26(2): 349-358.

Gallimore, P. & M. L. Wolverton

- 1997 “Price-knowledge-induced Bias: A Cross-cultural Comparison,” *Journal of Property Valuation and Investment*. 15(3): 261-273.

Gau, G. W., T. Y. Lai & K. Wang

- 1992 “Optimal Comparable Selection and Weighting in Real Property Valuation: An Extension,” *Real Estate Economics*. 20(1): 107-123.

Isakson, H. R.

- 2002 “The Linear Algebra of the Sales Comparison Approach,” *Journal of Real Estate Research*. 24(2): 117-128.

Kinnard, W. N. Jr, M. M. Lenk & E. M. Worzala

- 1997 “Client Pressure in the Commercial Appraisal Industry: How Prevalent Is It?” *Journal of Property Valuation and Investment*. 15(3): 233-244.

Liao, T. F.

- 1994 “*Interpreting Probability Models: Logit, Probit, and Other Generalized Linear Models*,” (Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, Series

no. 07-101) Thousand Oaks, CA: Sage.

Moliver, D. & J. Boronico

1996 "Unit Selection and the Sales Comparison Approach," *Journal of Property Valuation and Investment*. 14(5): 25-32.

Moore, J. W.

2006 "Performance Comparison of Automated Valuation Models," *Journal of Property Tax Assessment and Administration*. 3(1): 43-60.

Pagourtzi, E., V. Assimakopoulos, T. Hatzichristos & N. French

2003 "Real Estate Appraisal: A Review of Valuation Methods," *Journal of Property Investment and Finance*. 21(4): 383-401.

Quan, D. C. & J. M. Quigley

1991 "Price Formation and Appraisal Function in Real Estate Markets," *Journal of Real Estate Finance and Economics*. 4: 127-146.

Smith, S.

2002 "Predatory Lending, Mortgage Fraud, and Client Pressures," *The Appraisal Journal*. 19(2): 200-213.

Vandell, K. D.

1991 "Optimal Comparable Selection and Weighting in Real Property Valuation," *Real Estate Economics*. 19(2): 213-239.

Wolverton, M. L. & P. Gallimore

1999 "Client Feedback and the Role of the Appraiser," *Journal of Real Estate Research*. 18(3): 415-432.

Worzala, E. M., M. M. Lenk & W. N. Kinnard, Jr

1998 "How Client Pressure Affects the Appraisal of Residential Property," *The Appraisal Journal*. 66(4): 416-427.

附件

附件一 不動產抵押貸款擔保品估價行為問卷

問卷編號 _____

一、請就您對於不動產估價業之認知，分別勾選是否同意這些說法

1. 只要在合理價格區域內，您是否願意配合放款業務員要求調整估值？
是 否(請跳至第3題)
2. 請問您的估值「調整幅度」小於「預估價」多少才會願意配合調整估值？
1成以下 1成-2成以下 2成-3成以下 3成-4成以下 4成以上
3. 請問您在這個個案(最近承辦案件)如何取得個案資訊？(可複選)
同行業者 網路 事務所資料庫 前輩 個人經驗值 其它_____
4. 請問您承辦個案時所依據的參考因素其重要性為何？

	非常重要	重要	普通	不重要	非常不重要
(4.1)同行業者給予的資訊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4.2)網路蒐集的資訊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4.3)事務所資料庫提供的資訊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4.4)前輩提供的資訊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4.5)個人經驗值的判斷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4.6)其它方法提供的資訊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 承辦個案時，請問您通常會採用什麼方法進行估價？(可複選)
買賣實例比較法(市場比較法)
收益還原法
成本法
6. 請問您採用「市場比較法」時之參考依據影響程度各為何？

	非常大	大	普通	稍微	非常小
(6.1)不動產交易案例比較修正	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6.2)放款業務員期待不動產價格	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6.3)前次估價結果調整後不動產價格	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6.4)未進行不動產調查前認知的價格	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6.5)訪查仲介人員意見推定不動產價格	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6.6)事務所內資深估價員認定之不動產價格	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 請問您是否會在出報告書之前先將估值知會放款業務員？
是 否
8. 勘估經驗來看，請問您修改估價書的機會是否十分常見？
是 否

9.請問您處於以下情境修改標的估值之意願為何？

	非常願意	願意	尚可	不願意	非常不願意
(9.1) 放款業務員透過上級主管影響	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(9.2) 對事務所收入影響重大的銀行	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(9.3) 委託案件之報酬相當高	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(9.4) 熟識的放款業務員(人情壓力)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(9.5) 過去對同一勘估標的所出的報告書 與這次估值有明顯落差	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10.請問您所面對的「放款業務員」通常較資深(承辦不動產貸款業務3年以上)？

是 否

11.請問您所面對的「放款業務員態度」，對您的估值結果常提出質疑嗎？

是 否

12.請問您所面對放款業務員「所屬銀行之態度」比較偏向？

完全偏業務導向 主要偏業務導向次要考量債權安全導向

主要偏債權安全導向次要業務導向完全債權安全導向

二、估價師基本資料

13.請問您的年齡

25歲以下 25-29歲 30-34歲 35-39歲 40-44歲

45-49歲 50-54歲 55-59歲 60-64歲 65歲以上

14.性別

男 女

15.請問您的教育程度

高中以下 專科(二專部或五專部) 大學(包含二技部) 研究所以上

16.請問您的教育背景

相關科系(包括地政、不動產經營、土地資源、都市計畫、資產管理)畢業

非相關科系畢業

17.請問您目前承辦的業務區域為何

(17.1)北部地區基隆市台北市台北縣宜蘭縣桃園縣新竹市

新竹縣苗栗縣

(17.2)中部地區台中市台中縣彰化縣雲林縣南投縣

(17.3)南部地區嘉義縣嘉義市台南市台南縣高雄縣高雄市

屏東縣屏東市

(17.4)東部地區台東縣花蓮縣

18.請問您在事務所裡的職稱相當於

估價助理估價師中階主管(組長-副理)高階主管(經理級以上)

19. 請問您承辦不動產產品類型為何？(可複選)
- 建築與直接生產用地 住宅(透天、大樓、公寓) 店面(透天、商用)
 辦公室 廠房(透天、大樓) 大型商用不動產
20. 請問您所服務的「事務所」或「估價部門規模」？
- 不超過2個估價人員 3-10個估價人員 10個估價人員以上
21. 請問您「所屬事務所」主要業務來源為何？
- 銀行 法院 政府機關 私人開發商 地主(個人) 其它
22. 請問您承辦估價案過程裡，與同一家銀行的合作期間大約維持多久？
- 1年以下 1年-2年以下 2年-3年以下 3年-4年以下 4年以上
23. 請問您是否為通過國家考試之不動產估價師？
- 是(包含特考或高考及格) 否
24. 請問您是否具有法定簽證資格？(領有不動產估價師證書且實際從事估價業務達兩年以上之估價經驗)
- 是 否
25. 請問您是否有過主導估價專案(例如都市更新、證券化等)的經驗？
- 是 否
26. 請問您目前主要承辦類型為何？(請單選)
- 法拍案 抵押貸款案件 企業案
27. 請問您從過去到現在所承辦之估價案件累計幾年？
- 1年以下 1年-3年以下 3年-6年以下 6年以上
28. 請問您最近一年來所承辦的估價案件累計多少？
- 200件以下 200件-350件以下 350件-500件以下 500件-650件以下 650件以上
29. 請問您最近一年來所承辦的抵押貸款案件件數累計多少
- 200件以下 200件-350件以下 350件-500件以下 500件-650件以下 650件以上
30. 同一家銀行每年會給予您承辦的估價案件多少？
- 50件以下 50件-100件以下 100件-150件以下 150件-200件以下 200件以上
31. 銀行委託估價師承辦估價案件量占事務所案件量的百分比大約多少呢？
- 25%以下 25%-30%以下 30%-35%以下 35%-40%以下 40%以上
32. 請問您最近一年來承辦估價個案之案件金額累計多少
- 180萬元以下 180萬-240萬以下 240萬-300萬以下 300萬以上
33. 請問您於2006年從事不動產估價的淨收入(包含獎金等其他收入，本問卷僅提供研究之用，不具其他用途，此為本研究重要項目請務必填寫，謝謝您。)
- 30萬以下 30萬-40萬 40萬-50萬 50萬-60萬 60萬-70萬
 70萬-80萬 80萬-90萬 90萬-100萬 100萬-110萬 110萬以上

附件二 變數之共線性檢定結果

	變 數	容忍度指標 tolerance	變異數膨脹因子 VIF
估價師個人屬性	年齡	0.1876	5.5797
	教育程度為研究所以上	0.3831	2.6101
	教育背景為相關科系(註10)	0.3459	2.8912
	估價年資平均3年以上	0.8006	1.2490
	承辦抵押貸款案件量每年平均200 件以上	0.8271	1.2091
資訊來源(錨)重要性	同行業者提供的買賣案例	0.4307	2.3216
	網路蒐集的買賣案例	0.6735	1.4847
	事務所資料庫提供的資訊	0.6742	1.4833
	前輩提供的資訊	0.1074	9.3156
	個人經驗值	0.3252	3.0752
	其他方法提供的資訊	0.1733	5.7699
修改估值情境	該銀行對事務所收入影響重大	0.4302	2.3245
	委託案件之報酬相當高	0.1315	7.6029
	熟識的放款業務員的請託	0.1112	8.9922
	過去對同一勘估標的報告書與這次 估值有明顯落差	0.4268	2.3433
估價師事務所與銀行間的 依存關係	放款業務員所屬銀行為業務導向或 主要業務次要債權導向	0.8190	1.2209
	銀行委託案件量占估價師事務所估 價案件量的依存度達30%以上	0.7773	1.2865
	估價師事務所與銀行合作時間平均 4年以上	0.8334	1.1999

附件三 模式變數說明表

	解釋變數	說明
估價師個人屬性	教育程度為研究所以上	教育程度為研究所以上：X1=1；教育程度為專科、大學：X1=0；
	教育背景為相關科系	畢業於相關科系：X2=1；畢業於非相關科系：X2=0
	估價年資平均3年以上	估價師承辦估價案件的累計年資超過3-6年、6年以上：X3=1；1-3年、未滿1年者：X3=0
	承辦抵押貸款案件量每年平均200件以上	承辦抵押貸款案件量每年平均200件-350件以下、350-500件以下、500-650件以下、650件以上：X4=1；未滿200件者：X4=0
資訊來源(錨)重要性	同行業者提供的買賣案例	估價時參考同行業者提供的買賣案例的重要性：X5，連續變數(非常不重要-非常重要，5分量表)
	網路蒐集的買賣案例	估價時參考網路蒐集的買賣案例的重要性：X6，連續變數(非常不重要-非常重要，5分量表)
	事務所資料庫提供的資訊	估價時參考事務所資料庫提供的資訊的重要性：X7，連續變數(非常不重要-非常重要，5分量表)
	個人經驗值判斷	估價時參考個人經驗值判斷的重要性：X8，連續變數(非常不重要-非常重要，5分量表)
修改估值情境	該銀行對事務所收入影響重大	當該銀行對事務所收入影響重大，被要求修改估值的意願：願意、非常願意：X9=1；尚可、不願意、非常不願意：X9=0
	過去對同一勘估標的報告書與這次估值有明顯落差	當過去對同一勘估標的報告書與這次估值有明顯落差，被要求修改估值的意願：願意、非常願意：X10=1；尚可、不願意、非常不願意：X10=0
估價師事務所與銀行間的依存關係	放款業務員所屬銀行為業務導向或主要業務導向次要債權導向	當放款業務員所屬銀行為業務導向或主要業務次要債權導向：X11=1；當放款業務員所屬銀行為債權安全導向或主要債權安全次要業務導向：X11=0
	銀行委託案件量占估價師事務所估價案件量的依存度達30%以上	銀行委託案件量占估價師事務所估價案件量的依存度達30%-35%以下、35%-40%以下、40%以上：X12=1；依存度在25%-30%以下、25%以下：X12=0
	估價師事務所與銀行合作時間平均4年以上	估價師事務所與同一家銀行的合作時間為4年以上：X13=1；合作時間為3-4年以下、2-3年以下、1-2年以下、1年以下：X13=0

