

資產價格波動對貨幣政策與金融穩定之意涵 及其對我國央行之啟示

摘要

本文旨在分析資產價格波動對貨幣政策與金融穩定之意涵。首先探討近幾年全球資產價格飆漲的主要原因，並進一步進行資產價格泡沫問題分析，說明資產價格泡沫定義及以簡單指標觀察價格泡沫發生的可能性，同時探討怎樣的資產價格暴跌可能導致銀行經營困境？怎樣的環境下可能發生資產價格泡沫？又怎樣的資產價格飆漲付出的代價較高？其次，分析資產價格波動與實質經濟活動的關係，說明貨幣政策的傳遞管道，接著，探討資產價格波動對貨幣政策之意涵，並依序說明資產價格的情報內涵、資產泡沫之處理策略以及過去資產價格泡沫造成經濟衰退之經驗。最後，探討資產價格波動對金融穩定之意涵，主要內容包括物價穩定與金融穩定之關係、資產價格波動與金融不穩定之關係、金融機構如何因應資產價格波動之風險以及央行在金融穩定上扮演之角色。以下分別說明本文主要結論及對我國央行之啟示。

一、主要結論

(一) 流動性過剩、儲蓄過剩、實質所得提高、制度面因素之轉變、銀行信用快速成長、投機炒作氣氛濃厚等因素，為造成近年資產價格上漲的主因。

(二) 雖有一些簡單指標可評估資產泡沫是否可能發生，但資產價格變動可能係反映未來基本面，故不易認定泡沫存在。資產價格泡沫會產生兩種隱憂：首先，價格泡沫代表嚴重偏離基本面，表示市場正傳遞錯誤的價格訊號，扭曲資源的配置。其次，在價格狂飆期間所創造的扭曲與失衡，在泡沫破滅後，將對家計、企業與金融機構的資產負債表造成嚴重的破壞，也會對經濟體其他部門產生連鎖效應。

(三) 綜合國外實證文獻可知，高成長之貨幣供給與銀行信用、低利率及低通膨等現象應是資產價格飆漲風險日益提高的訊號。部分

研究指出，就工業化國家而言，信用缺口 4 個百分點且股價缺口 40% 的情況下，成功預測未來 1 年間銀行經營困境之機率達 50%，且隨預測期間延長至未來 1~3 年，正確預測危機比率更高。另一方面，在資產價格飆漲期間，高成本飆漲類型較低成本飆漲類型的房地產價格上漲更多，產出、實質貨幣供給與銀行信用之成長幅度更大，且證據顯示貨幣政策更為寬鬆。美中不足的是，在早期階段，不易區分高成本飆漲與低成本飆漲兩類型，對決策者言仍有些許缺憾。不過，觀察高成本飆漲類型，仍可發現資產價格明顯上漲之前及早期階段，通常伴隨明顯快速的貨幣供給與銀行信用成長。

(四) 國外實證研究指出，資產價格上漲對消費支出的財富效果是存在的，至於住屋財富或股票財富的財富效果何者為大，則無明確結論。由國內文獻研究可知，股票財富對消費支出有顯著解釋能力；住屋財富增加對消費支出則無直接及顯著的影響。

(五) 國外多數實證研究指出，透過房地產價格上漲效益，運用抵押權益動用 (mortgage equity withdrawal) 可刺激消費支出。因為當房價上漲時，住屋轉貸金額超過原先抵押金額，超過部分變現，即可增加家庭可支用的資金。再者，新的抵押貸款利率低於原先的抵押貸款利率，使得家庭利息支出減少，也可增加可支用資金。

(六) Tobin's q 理論主要說明資產價格波動，將影響企業市值相對重置投資所需資金成本比率，進而影響企業投資。國內外實證研究多認為資產價格上漲對民間投資影響是正面的。

(七) IMF 整理 1960 年代以來房地產市場與股票市場暴跌資料發現，房地產市場暴跌對經濟及金融的負面影響較股市為大且持續時間較股市為久，亦需要較長的復元期。房地產暴跌的機會雖較股市為低，平均跌幅亦較股市為輕，但房地產價格異常飆漲後暴跌的機率高達 40%，明顯高於股價飆漲後暴跌的 25% 機率。

(八) 過去實證文獻傾向支持資產價格 (尤其是房地產價格) 大多可扮演通膨領先指標的角色。

(九) 資產價格泡沫問題處理之策略分為兩種：傳統策略與額外

行動策略。前者主張中央銀行不應過於專注資產價格，只有在資產價格波動影響物價穩定與最大就業量目標達成，才可採取貨幣政策因應。後者則試圖直接抑制投機活動，在泡沫剛剛出現時，央行採取逆勢操作策略，比在市場正常情況時，採取稍微緊縮的政策立場。此種政策容許在短期間偏離物價穩定的目標，以換取中期達成物價及經濟穩定。兩派主張各有擁護者，各有贊成及反對的理由，理論上額外行動策略的成功立基於多種假設，遭受許多貶議，但實務上仍有不少國家採行額外行動策略，主要考量是資產價格可能為通膨領先指標，因此升息可同時兼顧縮小泡沫及降低通膨壓力。

(十)比較 2001 年美國與 1992 年日本資產價格泡沫破滅後引發之經濟衰退經驗可知，金融部門體質是否健全及央行貨幣政策是否迅速正確反應成為經濟能否快速復甦的一大關鍵。

(十一)關於物價穩定有利於金融穩定之傳統看法已逐漸在修正當中。為了獲得中期更佳的物價穩定，讓通膨短期間偏離理想的水準，來促成金融穩定是極可能存在的。部分學者建議央行只注重物價穩定目標是不夠的，更應處理因金融失衡導致的金融不穩定問題。

(十二)由過去部分國家歷史經驗顯示，以商用不動產為擔保品之商業抵押貸款，受擔保品價值下跌影響，為銀行危機的主因。然而，金融機構承作房貸也可能發生問題，最著名的例子為 1980 年代美國發生的儲蓄貸款危機及當前的次級房貸問題。美國次級房貸問題是重蹈過去放款激增的特性而來，根本問題顯然是來自承作標準的浮濫。

(十三)金融機構因應資產價格波動風險方面，透過銀行資產證券化、發行次順位債券，加強銀行風險管理，可促進銀行資產透明化，並分散銀行承受資產價格波動的風險。

(十四)央行金融穩定的政策工具，除調整政策利率外，另外針對金融機構制定法規、金融監理以及透過重貼現窗口發揮最後貸款者的角色。此外，央行可以針對各種可能衝擊（如房價下跌）建立不同情境，以類似一般商銀及金融監理當局實施之壓力測試來因應。對央行而言，金融穩定報告也是一項與外界溝通的重要工具。

(十五)若銀行放款過度集中於房地產市場，將對金融穩定形成潛在威脅。因此，央行或金融監理當局宜定期編製房地產業放款占總放款比率等放款集中度指標，以做為調整金融機構放款行為之依據。

二、對我國央行之啟示

為防範資產價格的波動對經濟或金融體系造成不利的衝擊，中央銀行應作好準備預為因應。以下綜合歸納本文所參考文獻的重要論點，提出一些看法提供本行政策參考。

(一)二高二低為資產泡沫風險升高的前兆—從本文資產價格泡沫問題分析乙節可知，過去歷史經驗顯示資產價格高漲、銀行信用高成長及低通膨、低利率塑造資產泡沫膨脹及破滅的有利環境，因此，貨幣當局判斷是否可能發生資產泡沫時，應注意銀行信用是否擴張過速、銀行放款是否過於集中於某一產業。

(二)資產價格下跌引發信用緊縮危機應迅速且正確處理—從本文資產價格泡沫問題處理之策略乙節的探討可知，無論是傳統策略與額外行動策略均各有利弊得失，很難斷定孰對孰錯，但資產泡沫破滅，毫無疑問必須儘速妥為因應。由過去日本 1990 年代資產價格泡沫處理失敗的經驗，對照美國 Fed 於 2007 年 9 月迅速處理次級房貸違約風暴而大幅降息，積極挽回市場信心來看，應該有機會阻止危機進一步擴大，即使決策過程引來部分人士道德風險的批評，但貨幣當局在信用緊縮危機發生後迅速且正確回應仍有其必要。

(三)短期間金融穩定與物價穩定目標可能發生衝突—為獲得中期更佳的物價穩定，讓通膨短期間偏離理想的水準，來促成金融穩定是極可能存在的。尤其，在資產價格下跌引發信用緊縮危機之際，央行宜調降利率，以求經濟持續成長及金融穩定，惟可能帶來通膨風險。

(四)健全銀行經營體質—平日金融機構即應強化風險管理措施，加強銀行信用的控管、證券投資資金的控管、提高銀行資產證券化比例、增加發行次順位債券、適度維持銀行流動性資產比率，以及強化銀行風險管理技術朝多元化發展等。

(五)宜多加注意金融機構承作商用不動產放款之情況—過去其

他國家經驗顯示，商用不動產信用過度成長，最後可能會因擔保品價格下滑而產生銀行信用緊縮危機，因此，金融機構應事前就個別貸款進行完善的信用風險評估，避免放款集中在商用不動產放款或其他某一類（如住宅不動產）放款。

（六）提防金融機構核貸標準過於鬆散—2001~2005 年美國次級房貸蓬勃發展，與我國在 2001 年科技泡沫後信用卡與現金卡快速發展的背景原因極為相似，均是在利率下跌的環境中產生，加上鬆散的審核方式及過於簡化的徵信流程，以及借款人過度舉債消費，以致問題陸續浮現。

（七）央行與其他政府機構的溝通、協調與合作相當重要—央行與金融監理當局平日即做好審慎金融監理及要求銀行做好完善的風險管理，共同創造穩定的總體經濟環境與健全的金融體系才可阻擋資產價格泡沫帶來的經濟與金融衝擊。另外，在景氣繁榮時期，政府相關單位更不可失去戒心，反而應共同致力追求財政盈餘及物價穩定，才能在景氣反轉之際，採行有效的反循環政策。

（八）提高市場透明度及加強資訊揭露—貨幣及金融監理當局應致力於市場透明度的提升及資訊揭露。由於不確定性及訊息不完整使得資產市場透明度不足，市場參與者無法自行分析，因而盲目跟從，使資產價格波動擴大。另外，信用緊縮危機發生後應要求金融機構審慎評價，將所有認列的投資損失、壞帳損失及不良放款規模等資訊完整揭露，讓外界確實瞭解。

（九）縮小泡沫的其他手段—除調高利率及透過金融審慎監理外，相關政府單位可以運用的審慎手段很多，如發佈房貸成數的指導方針或限制性規定、調整資本適足率所給定的風險權數與應提之備抵壞帳準備等。另外，運用租稅政策，也是可考慮的辦法。

目次

壹、前言.....	1
貳、近年全球資產價格泡沫問題之分析.....	4
一、近年資產價格飆漲之原因.....	4
二、資產價格泡沫問題分析.....	8
參、資產價格波動與實質經濟活動.....	14
一、資產價格與貨幣政策傳遞管道.....	14
二、資產價格波動對金融體系之影響.....	22
三、房地產市場暴跌與股票市場暴跌影響之比較.....	24
肆、資產價格波動對貨幣政策之意涵.....	26
一、資產價格提供之情報內涵.....	26
二、資產價格泡沫問題處理之策略.....	27
三、額外行動策略成功之條件.....	30
四、過去資產價格泡沫破滅後經濟衰退之經驗.....	34
伍、資產價格波動對金融穩定之意涵.....	36
一、物價穩定與金融穩定之關係.....	36
二、資產價格波動與金融不穩定之關係.....	37
三、金融機構如何因應資產價格波動之風險.....	40
四、央行在金融穩定上扮演之角色.....	42
陸、結論—兼論對我國央行之啟示.....	45
一、主要結論.....	45
二、對我國央行之啟示.....	48
附錄：資產訂價模型.....	51
參考文獻.....	53
圖 1：資產價格泡沫造成社會無謂損失.....	10
圖 2：資產價格上漲與貨幣政策傳遞管道.....	15
圖 3：資產價格上漲對金融體系之影響.....	24

資產價格波動對貨幣政策與金融穩定之意涵 及其對我國央行之啟示

壹、前言

自 1980 年代以來，各國的資產市場均出現比以往更大幅度以及更密集的波動。尤其是房地產價格與股價的巨幅波動，以及其間數次市場暴跌所引發的系統性風險以及後續效應，使各國央行不得不積極研究資產價格變動所傳達的訊息，並且思考應對之道。

資產價格在現代經濟扮演了多重角色。資產價格波動會透過不同傳遞管道影響實質經濟活動，例如透過財富效果、資產負債表信用管道效果影響民間消費及民間投資，也會經由金融機構本身資產品質或持有擔保品之價值變動，影響貸放能力及償債能力，尤其資產價格暴跌所產生的經濟衰退，更可能會使金融機構產生經營困境，危及金融穩定，在此種情況，金融中介的損失將導致經濟衰退期間拉長並加深惡化程度。

過去控制通膨及維持金融穩定一直是各國央行最大的挑戰，惟近年各國通膨顯然相當溫和，一般認為雖然全球流動性大幅提高，但受全球化影響，商品及勞動市場競爭激烈抑制消費者物價(CPI)上漲¹，使得現階段通膨不是重大問題，但物價穩定卻不一定可確保金融穩定，因為資產價格²的暴漲暴跌造成的資產價格泡沫膨脹與破滅均可能損及個人與金融機構之財富與資產負債表價值，並危及金融體系之健全性與實質經濟之穩定性。

2000 年以來，主要國家如英國、美國、南韓、中國大陸等普遍

¹ Gjedrem (2003) 解釋何以在低及穩定的通膨環境，可以發展出資產泡沫。首先，高度可靠的貨幣政策使得通膨預期較低，外顯及隱含的長期價格及工資契約更為普遍，因此，高需求帶動高通膨花得時間更長。其次，高生產力成長為公司高獲利奠定基礎，提高樂觀預期及降低風險意識，同時，生產力強勁成長，通膨較低，銀行未發生損失，在未侵蝕資本適足率的情況下，將增加放款，加上投資人採取槓桿融資投資導致資產價格快速走高。第三、在強勁經濟擴張時期，國際競爭激烈，商品價格下跌，尤其中國挾其豐富低廉勞工及高生產力使得許多製造品的價格下降。

² 本文資產價格的分析主要集中在房地產價格與股價，且資產價格係以相對於消費者物價(CPI)的實質資產價格表示。由於近年通膨相當溫和，因此實質資產價格在低通膨情況下偏高。

經歷房地產價格大漲現象，我國房地產價格行情亦自 2003 年下半年起持續上揚，各國房地產市場之消費與生產活動均在全球高科技泡沫破滅後扮演支撐經濟成長的關鍵角色。

惟隨 2005 年底美國房市開始降溫，2007 年 2 月間美國次級房貸（subprime lending）問題開始陸續浮上檯面，8 月間次級房貸違約正式引爆信用緊縮（credit crunch）危機³，許多抵押貸款公司倒閉，次級房貸核貸標準轉趨嚴格，違約率（delinquency ratio）及取消贖回權（foreclosure）大幅揚升。由於流動性緊縮，拆款利率大幅飆高，次級房貸衝擊並外溢至全球金融市場⁴。

實際上美國次級房貸違約風暴擴大，可能帶來三種威脅，包括 1. 房價下跌及營建業景氣降溫；2. 次級房貸衍生的信用價差（credit spreads）⁵擴大、借貸成本上升及信用市場緊縮；3. 住宅權益貸款（home equity loans）及重新抵押融資（mortgage refinance）降溫導致消費支出減少⁶。

有鑑於次級房貸違約風暴愈演愈烈，主要國家央行因此開始挹注貨幣市場資金，增加市場流動性。美國聯邦公開市場操作委員會（FOMC）更於 8 月 17 日閃電宣布調降重貼現率 0.5 個百分點，以紓解信用市場資金短絀，9 月 18 日更出乎市場預期，以信用緊縮可能使房屋市場加速回檔、預防金融市場動盪可能對經濟造成負面影響，

³ 一般而言，次級房貸借款人必須支付較優級房貸利率高出 2~3 個百分點的利率，以及較高的申貸費用（有些甚至每月可能必須支付稅費與房屋保險費）及提前償還的懲罰。申請次級房貸者大多適用浮動利率抵押房貸（adjustable-rate mortgage），剛開始前幾年享有較低的固定利率（稱為 teaser rates），然而隨 2004 年下半年 Fed 陸續調升利率及利率優惠期漸漸結束，利率逐漸調回至較高水準，加上房價走跌，有些房屋價值可能已低於當初貸款金額，再加上本身薄弱的經濟與財務條件，因此，次級房貸的借款人延遲繳款、違約、遭取消贖回權及法院查封拍賣案件逐漸上升，次級房貸逾放比率亦升高，造成金融市場動盪不安。

⁴ Kiff and Mills (2007) 認為資產證券化分散次級房貸風暴對金融體系之影響，許多投資機構（如避險基金）遭受極大損失，故相對 1990 年代早期之儲蓄貸款危機而言，對銀行衝擊相對較小，信用緊縮的影響主要為證券及衍生性商品市場，而非銀行的資產負債表。

⁵ 信用價差係指信用敏感性債券利率（如公司債）與公債利率的差距。為補償違約可能導致的信用損失，風險趨避者所要求的風險溢酬。通常當經濟蕭條時，信用價差擴大，經濟繁榮時，信用價差縮小。一般所指的信用價差風險係指由於信用品質變化引起信用價差變化所產生的風險。

⁶ 次級房貸違約風暴帶來的三種威脅，每一個本身即足以導致經濟下滑，三者若結合在一起，可能造成非常嚴重的經濟衰退。對此，Feldstein (2007) 有詳盡的探討。

並促使未來經濟持續溫和成長等理由，再次宣布調降聯邦資金利率與重貼現率各 0.5 個百分點，10 月 31 日一如外界預期，考量美國房屋市場可能加速下滑，經濟擴張速度可能放緩，再度調降聯邦資金利率與重貼現率各 0.25 個百分點。經過 Fed 三度降息後，可能已暫時阻止危機持續擴大，惟是否已平息信用緊縮危機或化解全球金融市場動盪對經濟造成的負面影響，仍有待觀察。

無論是資產價格上漲是否應升息因應或因應次級房貸風暴擴大的降息舉動，事實上觸及了國際組織或各國央行間引發熱烈討論及研究的一項議題即是貨幣當局應否運用貨幣政策回應資產價格的大幅波動藉以穩定產出和物價變動。這是一個不易回答的問題，因為它牽涉到資產價格泡沫處理的策略，加上貨幣政策的決策某方面來說也是一門藝術，再再考驗貨幣當局決策者的智慧。

本文的研究目的在分析資產價格波動對貨幣政策與金融穩定之意涵及其對我國央行之啟示。除前言外，第二部分將整理國外文獻探討近幾年全球資產價格飆漲的主要原因，並進一步進行資產價格泡沫問題分析，說明資產價格泡沫定義及以簡單指標觀察價格泡沫發生的可能性，同時探討怎樣的資產價格暴跌可能導致銀行經營困境？在怎樣的環境下可能使得資產價格發生泡沫？又怎樣的資產價格飆漲付出的代價較高？

其次，分析資產價格波動與實質經濟活動的關係。將依序分析資產價格與貨幣政策傳遞管道、資產價格波動對金融體系之影響以及房地產市場暴跌與股票市場暴跌影響之比較。第四部分將探討資產價格波動對貨幣政策之意涵，討論的重點包括資產價格的情報內涵、資產泡沫之處理策略以及過去資產價格泡沫引發經濟衰退之經驗。第五部分則探討資產價格波動對金融穩定之意涵，主要內容包括物價穩定與金融穩定之關係、資產價格波動與金融不穩定之關係、金融機構如何因應資產價格波動之風險以及央行在金融穩定上扮演之角色。最後為

本文結論，並說明對我國央行之啟示。

貳、近年全球資產價格泡沫問題之分析

一、近年資產價格飆漲之原因

資產價格波動的因素包括利率、對未來利率或企業獲利或未來資產價格的預期等，當然也包含未來經濟活動的預期及可能風險的考量（見附錄：資產訂價模型）。以下將從國內外文獻探討近年全球資產價格飆漲的可能原因，基本上，各因素間可能不容易清楚切割，亦可能互有相關性，另外，資產價格本身包括房地產價格與股價，因此有些因素係針對其中之一說明。

（一）全球流動性過剩

近年來全球資產價格之上漲引發熱烈討論，一般用全球流動性過剩⁷（global liquidity glut）解釋全球資產價格強勁上漲之原因（Ruffer and Stracca, 2006；Van den Noord, 2006；Becker, 2007；The Economists, 2007c等）。此看法係基於經濟體中流動資金超過融通實質交易所需資金，使得部分資金流入資產市場而推升資產價格⁸。

根據The Economists（2007c）指出，全球流動性過剩之主要來源有二⁹，其一為已開發國家之長期實質利率仍低於其長期平均值，其二，美國巨幅之貿易逆差使得貿易順差國持續累積外匯存底，進而挹注大量美元進入金融體系。極大部分之亞洲及油元國家購入美國債券，進而壓低債券殖利率，並造成較多資金流入亞洲新興國家之房地產市場、股票市場及債券市場以追求相對高收益。

（二）儲蓄過剩

事前超額儲蓄將增加可貸資金供給，其他情況不變之下，將使得

⁷ 有關全球流動性過剩或超額流動性的衡量方法有很多，如以美國之貨幣基數加上全球外匯存底衡量或以廣義貨幣成長率減去全球名目GDP成長率衡量等。

⁸ 如1990年代後半期高科技產業大量投資，惟在2000年高科技泡沫破滅後，生產投資停滯，過剩資金於是轉戰資產市場。

⁹ 此外，衍生性金融產品及利差交易（carry trade）亦為流動性過剩之原因。詳見The Economists（2007c）。

貸款利率下降，在低通膨環境下，長期實質利率將走低，導致資本使用者成本跟著下降，刺激資產需求增加以及造成資產價格上升。Ahearne et al. (2005) 表示最近幾年許多工業國家房價明顯上揚，大抵與偏低的長期實質利率等因素有關。Bernanke (2007a) 指出，全球儲蓄過剩仍將有助於維持利率低檔，即便未來數十年全球儲蓄過剩的情況改觀，預期長期利率也不致攀升過高。

(三) 實質所得提高

穩定且持續的經濟成長以及對未來企業獲利與經濟成長前景的樂觀預期，均會帶動資產需求增加。Case and Shiller (2003) 以美國各州資料進行房價與經濟基本面關係之研究，指出大多數州的平均每人所得提高明顯促使房價走高。Van den Noord (2006) 認為實質房價上漲的原因之一為每人所得的增加。另外，Lee et al. (2006) 利用誤差修正模型，分析 1990 至 2006 年的新加坡股價指數報酬與總體經濟變數間的關係發現 GDP 成長率對股價報酬有顯著影響力。Egert and Mihaljek (2007) 發現中、東歐 (Central and Eastern Europe, CEE) 及 19 個 OECD 國家的經濟基本面對房價有明顯的影響，其中平均每人 GDP 與房價兩者間具有強烈且正向之關係。

(四) 制度面因素的轉變

房地產抵押放款之金融管制陸續鬆綁與自由化，使得借款限制與融資成本降低，刺激房地產需求提高 (Zhu, 2006; BIS, 2006; Clerc, 2007; Egert and Mihaljek, 2007; Mishkin, 2007a)。例如，房地產抵押貸款期限最多可延長至 30 年、允許採取浮動利率方式償還房地產抵押貸款¹⁰、頭期款及重新抵押融資 (refinance) 資格放寬、信用評分 (credit scoring) 的使用、房屋所有權人利用抵押權益動用 (mortgage equity withdrawal, MEW)¹¹ 取得多餘資金以及銀行可透過房貸資產證

¹⁰ IMF (2007) 表示亞太地區浮動利率房屋抵押貸款在房貸市場位居支配性的角色。此舉雖使金融機構可避開利率風險，但卻使家計部門的曝險趨升。

¹¹ 美國金融界戲稱，抵押權益動用的功能，如同在房屋旁邊裝設一台 ATM 提款機一樣，此諺語點出了美国家庭以房屋抵押貸款融通消費支出的方便性。本文後面探討資產負債表信用管道時，

券化利用資本市場取得資金等，這些發展使得家計部門可取得多樣化的房屋抵押貸款商品，同時使得借款限制與購屋門檻大幅降低，尤其，次級房貸的核貸標準大幅放寬，更吸引新客戶進入房貸市場。再者，科技創新使得申請抵押貸款或重新抵押融資的交易成本與尋覓成本下降，加上經紀商之間激烈競爭、網路使用的方便性均使借貸成本更為便宜。另外，稅法修正允許以房屋抵押擔保的借款利息及財產稅可抵繳所得稅等制度性因素（Catte et al., 2004¹²; Van den Noord, 2006）均使得家計部門的資本使用者成本降低，刺激房地產需求，助長房地產價格上升。

（五）銀行信用快速成長

從很多國外文獻，可知許多國家的資產價格上漲常是因長期實質利率偏低且持續下跌所致。低利率能使信用緊縮情形獲得紓解，有利資產價格上漲。例如，Decken and Smets（2004）實證發現資產價格上漲初期或大漲期間，一般會伴隨貨幣供給與銀行信用顯著成長。Tsatsaronis and Zhu（2004）研究發現自從抵押權益動用（MEW）愈趨普遍之後，銀行信用與房地產價格的相互影響力量增強的情況愈來愈明顯。Lecat and Mesonnier（2005）則針對 18 個已開發國家的橫斷面資料進行研究，發現實質短期利率、長短期利差以及實質信用成長皆顯著影響房價變動。

（六）投機炒作氣氛濃厚

在市場流動性過剩且低利率的環境下，投資者對於風險的看法可能改變¹³，過份樂觀地認為購買資產的未來資本利得將提高，且投資者所要求的風險溢酬也會降低，使得資本使用者成本下降，在其他條件不變下，對於房地產及股票需求自然提高，造成此類資產價格的漲

將針對抵押權益動用部分作進一步的說明。

¹² 根據Catte et al.（2004）的分析指出，由於抵押借款利息可扣抵所得稅，使得部分OECD國家的「稅後與稅前抵押貸款的實質利率差距」（tax wedge）極低甚且為負數，造成房價波動性高。

¹³ 投資大眾對於風險的看法可能也會受到政策環境的影響，比如說，如果人們認為政府作多，或一廂情願認為一旦股價崩跌，政府便可能進場護盤，則其所要求的風險溢酬便會降低，從而資本使用者成本下降，股票需求上升，進而刺激股價上揚。

幅高於正常情況。由於此類以投資賺取價差為目的之購屋者或股票投資者通常會配合使用高槓桿融資，因此將使得資產價格極不穩定且投資的風險升高，因為資產價格不可能永遠一直上漲，當投資者感受到後續無法再持續推高價格後，資產價格將因需求減少與供給增加而下滑，因此，若資產價格已大幅偏離基本面應有之合理價格後，則資產泡沫膨脹與破滅的可能性將大大提高。

Trichet (2002) 強調資產價格上漲與短期績效的考量有關，因為市場投資者投資期間愈短，對於影響價格波動的新訊息反應更為激烈，而市場參與者群聚及模仿行為、指數管理 (index management) 亦容易造成資產價格的大幅波動¹⁴。Case and Shiller (2003) 針對美國四個大都會區購屋者在 1988 年與 2003 年所做的問卷調查結果發現，購屋者以投資為目的之比例很高，且大多數看好未來房價表現，顯示投機成分極為濃厚。Ahearne et al. (2005) 發現由於低利率，英國抵押貸款中「購屋租用」(buy-to-let) 貸款所占比率在 1999 年至 2004 年間呈明顯上升，而澳大利亞的抵押貸款資料亦顯示對投資者承作之抵押貸款占總抵押貸款金額比率在 1992~2003 年間亦為上升趨勢，對房價有推升的力道。

(七) 全球金融市場趨向整合，美國貨幣政策影響力提高

美國貨幣政策走向，對全球金融市場動見觀瞻。2001~2004 年實施的寬鬆貨幣政策不僅帶動美國股市榮景，亦外溢至其他國家的股市。例如，Avouyi-Dovi and Neto (2004) 研究歐洲股市與美國股市之間的相關性，他們發現在高波動期間，兩個市場的股市報酬相關性高於中期之平均水準。Avouyi-Dovi and Matheron (2006) 則發現美國的股價報酬循環波動與歐元區的股價報酬循環波動有正向關係，顯示出美國股市表現影響到歐元區之股市表現。根據 Hausman and Wongswan (2006) 的研究結論顯示，美國貨幣政策會強烈影響全球

¹⁴ 因為若市場同質性行為過於強烈，對要求平穩、發揮多樣化功能的金融市場而言，將造成一定的傷害。

資產價格，故其建議探討國際資產價格之相關議題時，應將 Fed 的貨幣政策納入考量。

（八）人口成長

Van den Noord (2006) 指出 OECD 國家實質房價走高，其中一項因素即為人口成長所帶來對住屋的空間需求提高。Ahearne et al. (2005) 亦運用實證分析得到人口成長協助解釋 18 個主要工業國家房價的上漲。渠等認為 1990 年代以來工作人口成長率上升使得一些工業國家房價上漲。至於人口成長影響房價主要係因許多國家嬰兒潮出生的老年人口準備退休，其儲蓄率會增加，拉低長期實質利率，使得房價上漲。

（九）住屋供給不足

過去幾年影響房地產價格大幅上漲的供給面因素，首先，為土地使用的限制，抑制新屋的供給，許多研究指出，土地使用規定降低房地產供給彈性。其次，即使部分地區閒置土地雖很多但靠近人類希望居住的地方卻不多，因此兩項供給的限制導致土地價格上漲，間接促使房價水漲船高 (Mishkin, 2007a)。另外，Catte et al. (2004) 指出房屋供給無價格彈性 (inelastic) 為造成房價波動較大的主要原因之一¹⁵。Van den Noord (2006) 亦指出土地稀少造成的供給面限制為實質房價上漲的原因之一。Egert and Mihaljek (2007) 指出部分中、東歐國家如保加利亞、愛沙尼亞及立陶宛等在最近 10 年新建住宅數量極為不足，遠低於西歐國家，造成這些國家房價快速上漲。

二、資產價格泡沫問題分析

（一）資產價格泡沫之定義

根據 Case and Shiller (2003) 描述，資產價格泡沫 (bubble)¹⁶ 代

¹⁵ 其舉例指出，英國當地都市計畫規定較為麻煩且政府行政程序處理較為緩慢，使得房屋供給具有僵固性 (rigidity)。

¹⁶ 無論是前任或現任美國 Fed 主席均極力避免使用泡沫 (bubble) 一詞描述市場情況。Greenspan 倒是認為小泡沫群 (froth) 形容似比較適切，因全美各地房價漲跌幅不一。Greenspan 在其 Fed 主席任內曾提及房市區塊當中的 froth，但從沒說整個房地產市場是泡沫。他亦曾在 2007 年 9 月向金融時報 (Financial Times) 表示 froth 只是一種 bubble 的婉轉說法。

表大眾對未來資產價格上漲的過份樂觀預期導致價格暫時提高的一種狀態。在資產價格泡沫期間，購屋（買股票）者原先認為房價（股價）太貴，但考量未來房價（股價）預期將進一步走高可獲得回饋（feedback），因此願意在此時以較高價格購買。另外，在資產價格泡沫期間，購屋（買股票）者也會擔心現在不買以後可能更買不起，加上信心滿滿地認為此時的投資風險不大，因為主觀認定資產價格不太可能下跌，而預期未來資產價格將大漲。前面提及的影響資產價格上漲有許多係反映基本面因素，如低利率、所得成長等，但如果係因為過分樂觀預期資產價格將持續大漲，希望短期內賺取增值價差而非長期持有者，將可能為資產價格泡沫產生的前兆。

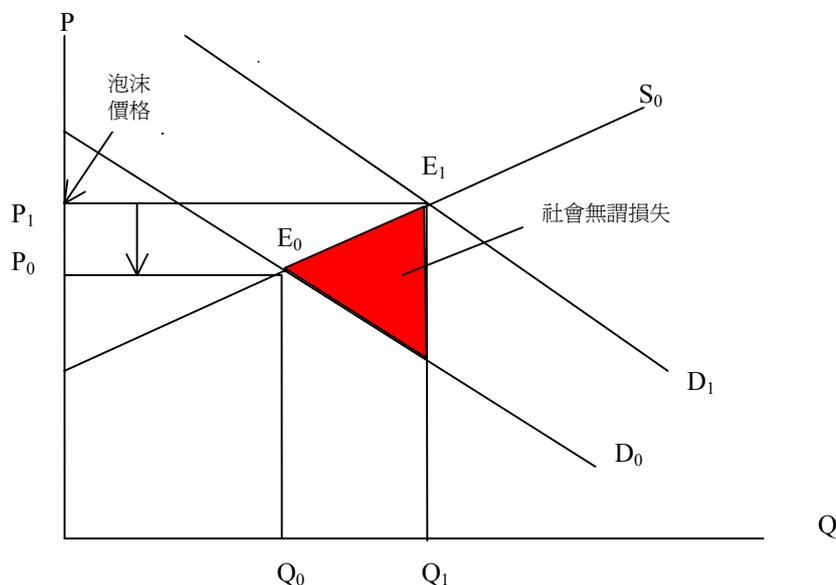
因此，所謂資產價格泡沫最精確的定義（Ferguson, 2005），應係指目前資產價格的上漲偏離其基本面價值，且非由經濟基本面造成。在此種定義下，投資者會以高於基本面的價格買進資產，而預期未來能以更高的價格拋售。如前所述，實務上偵測價格泡沫有其困難，一個直接的原因為測度上的問題，亦即資產基本面價值的觀念，不易由實證上測度得出。事實上有些學者利用歷史資料研究，發現有資產泡沫的證據，但是其他學者卻認為此種發現，只要對基本面給予不同的設定，即使沒有泡沫存在也同樣能夠解釋，因此試圖以計量檢定（econometric tests）證實在某些歷史事件存在著泡沫，可能沒有明確結論（Gurkaynak, 2005）。

資產價格泡沫會產生二種隱憂。首先，根據定義，價格泡沫代表嚴重偏離基本面，尤其是價格泡沫隱含著，市場正傳遞錯誤的價格訊號，因此扭曲資源的配置（見圖 1）¹⁷。例如，某些資產過度投資，而某些資產又投資不足，或者某產業取得過多融資而排擠其他產業資金的取得。因此某些分析家就憂慮，泡沫往往會導致經濟體產生失衡

¹⁷ 圖 1 顯示 E_0 為資產供給等於需求， P_0 與 Q_0 分別為均衡價格與均衡交易量，亦為有效率生產量，若因投機泡沫使得資產需求由 D_0 增至 D_1 ，新均衡點為 E_1 ，此時生產者之生產成本高於需求者願支付之價格，表示相對於效率產量而言生產過多（ Q_1 ），將造成社會無謂損失（deadweight loss），最終一定是資產價格泡沫破滅， P_1 與 Q_1 將回至原均衡點 E_0 之 P_0 與 Q_0 。

與扭曲，而最終必須付出很大的代價來加以矯正。

圖 1：資產價格泡沫造成社會無謂損失



其次，第二個隱憂是建立在價格泡沫無可避免終會破滅這個觀點上。假如它不會破滅，那麼首先它不是個泡沫。在價格狂飆期間所創造的扭曲與失衡，在泡沫破滅後，資產價格迅速下滑，將對家計、企業部門與金融機構的資產負債表造成嚴重的破壞。更嚴重的是，可能對經濟體其他部門產生連鎖效應。

(二) 資產價格發生泡沫的可能性研究

與政策討論比較有關的，不在於經濟學家於事後隔一段相當長的期間能否認定資產價格泡沫的發生，而在於能否及時加以發覺。目前最常使用的統計方法包括房價所得比¹⁸（housing price-to-income ratio）、房價租金比（housing price-to-rent ratio）、股票本益比（equity price-to-earnings ratio）等。不過，資產泡沫即便在事後都不易認定，更遑論能即時（real time）認定。即便如此，一般文獻常運用一些簡

¹⁸ 房價所得比，一般又稱之為affordability ratio，係衡量住屋購買成本相對支付能力，反映長期房屋負擔能力，而房價租金比與股票本益比係反映資產基本價值是否等於依偏好選用的隱含貼現率（implied discount rate）折算未來股息或租金收益的現值總和。房價租金比亦表示擁有房屋及租屋的相對成本，若房價漲幅相對房租漲幅太高，則潛在購屋者將選擇租屋，房屋需求將減弱，房價將回跌至正常水準。

單指標觀察是否可能有資產泡沫存在，首先計算目前的房價所得比、房價租金比、股票本益比等指標，再將之與歷史值比較，若發現其與過去趨勢值差異很大且發現貨幣供給、銀行信用及投資成長率相對過去明顯偏高，似可將這些指標視為資產價格泡沫的領先指標 (Detken, Masuch and Smets, 2003)。不過，持平而論，上述指標雖可作為資產價格泡沫的參考指標，但數值偏高也不一定代表泡沫一定存在。例如，房價租金比提高可能反映的是未來房價不切實際的上漲，而不是租金未反映基本面應有的價值，在此情況下，可能反映的是房價泡沫。反之，若房價係真正反映未來有利的預期因素而上漲，即無理由斷定房價高估。

有關目前資產價格是否高估仍有極大爭議。如 Krainer and Wei (2004) 認為美國全國性市場與許多地區性市場的房價租金比遠高於其歷史平均值，且已維持一段相當長的期間，其分析房價租金比變動主要係源自未來房價的預期報酬而非源自租金成長率，若房價租金比回至平均水準可能係透過房價上漲的減緩來達成。Shiller (2005) 則認為美國房地產價格已高至史無前例的地步，代表資產價格泡沫存在。McCarthy and Peach (2004) 及 Himmelberg, Mayer and Sinai (2005) 則認為美國房地產價值大多數仍與基本面一致，且偏低的長期利率及強勁所得成長對房地產價格解釋能力頗佳。Stephansen and Koster (2005) 認為美國與歐元區房價未明顯偏離基本面價值。Girouard et al. (2006) 利用房價所得比與房價租金比分析 18 個 OECD 國家房價是否高估，結果發現少部分國家如英國、荷蘭、西班牙、愛爾蘭、挪威及澳大利亞等國之房價明顯高估。

IMF (2007) 利用房價租金比¹⁹ 衡量 12 個亞太地區經濟體的房價是否過高，其研究指出除了紐西蘭及澳大利亞的房價漲幅確實較房租漲幅為快之外，大部分亞太地區經濟體的房地產價格似顯示無過熱的

¹⁹ IMF 指出，房價租金比指標可能受房租管制或房租補貼所扭曲，因此利用此指標必須審慎，尤其若干亞太經濟體確實存在此種情形。

潛在隱憂，近年來香港、泰國及台灣房地產價格走高，則是伴隨一段實質房地產價格長期低迷後的回升，甚至於應該以正面訊息看待。IMF特別指出這 12 個亞太地區經濟體的房價漲幅與股價漲幅相較，除紐西蘭及澳大利亞外，其餘經濟體每年房價平均漲幅都明顯落後股價漲幅。

另外，有許多國外文獻探討怎樣的資產價格暴跌可能導致銀行經營困境(banking distress)？在怎樣的環境下可能發生資產價格泡沫？又怎樣的資產價格飆漲付出代價較高？

例如，Borio and Lowe (2002) 提及持續快速的信用成長以及資產價格大幅上揚同時出現時，似會增加金融不穩定的機率，此時的問題是金融部門與實質部門同時出現失衡至何種程度，金融體系會曝露於更大風險甚至產生銀行危機。Borio (2006) 以信用缺口 (credit gap)、資產價格缺口 (以股價缺口代表資產價格失衡程度) 及匯率缺口等 3 個核心變數代表金融失衡的簡單指標，用於預測未來 3~5 年間銀行經營困境、產出疲弱 (output weakness) 及通貨膨脹減緩 (disinflation)²⁰ 的可能性。以工業化國家為例，在信用缺口 4 個百分點且股價缺口 40% 的情況下，在干擾相對訊號比率 (noise-signal ratio)²¹ 為 0.09 時，成功預測未來 1 年間工業化國家銀行經營困境之機率達 50%，且隨預測期間延長至未來 1~3 年，則干擾相對訊號比率降為 0.04，正確預測危機比率更提高至 63%。金融失衡實證分析顯示，實證結果不因通膨率高低、通膨壓力升降而有所不同，且實證顯示當金融失衡逐漸成形時，平均而言，通膨率是走低的。過去物價平穩卻發生金融失衡的著名例子即 1980 年代的日本資產價格泡沫。

Decken and Smets (2004) 則以 18 個 OECD 國家為研究對象，就 1970 年代以來 38 個資產價格飆漲 (boom) 時期的資料進行研究，

²⁰ 產出疲弱定義為產出缺口小於 1% 而通貨膨脹減緩定義為未來 1 年之通膨率低於當年之通膨率。

²¹ 「干擾相對訊號比率」等於「型II 誤差」除以「1 減型I 誤差」，該比率愈低愈好。

目的在瞭解資產價格飆漲時期金融面、實質面與貨幣政策發展之情況，並嘗試辨識造成資產價格異常上漲情勢的可能成因與當時央行貨幣政策模式。

由於不是所有資產價格飆漲均導致資產價格暴跌，也不是資產價格暴跌都會造成金融危機，因此該報告進一步將資產價格飆漲定義為股票、住宅與商用不動產三者加權計算所得到之資產價格綜合指數（composite asset price indices）²² 偏離預估趨勢值逾 10% 者，並依其資產價格飆漲相對於之後的經濟成長表現，區分為高成本飆漲（high-cost boom）與低成本飆漲（low-cost boom）兩類型²³，以觀察整個資產價格飆漲期間與之後 GDP 成長率的波動性。

該實證結果顯示，高成本飆漲與低成本飆漲最明顯的差異為，在資產價格飆漲之後（post-boom period），高成本飆漲類型很明確地促使房地產價格及住宅投資成長率下降更多，同時，通膨壓力明顯升高，貨幣政策則較低成本飆漲類型顯然更為寬鬆，而實質貨幣供給與銀行信用成長下降幅度更大。

而在資產價格飆漲期間（during boom period），高、低成本飆漲類型差異較少，不過仍可看出高成本飆漲類型的房地產價格上漲更多，產出、實質貨幣供給與銀行信用之成長幅度更大，亦有證據顯示貨幣政策更為寬鬆。美中不足的是，在早期階段，不易區分高成本飆漲與低成本飆漲兩類型，對決策者言仍有些許缺憾。不過，觀察高成本飆漲類型，仍可發現資產價格明顯上漲之前及早期階段，通常伴隨明顯快速的貨幣供給與銀行信用成長，此點仍有其意義。

惟據該研究顯示，除非資產價格上漲加重通貨膨脹壓力，各國央行多未積極調整貨幣政策立場，但常於資產價格飆漲後，先採行緊縮

²² Arthur (2005) 以股價指數、住宅價格指數與商用不動產價格指數三項資料編製加權指數，作為判讀資產價格走勢之依據。

²³ 該研究定義資產價格之高成本飆漲，為資產價格飆漲後 3 年之平均實質經濟成長率較資產價格飆漲期間之平均實質經濟成長率下降 3 個百分點以上者。

政策抑制異常漲勢後，再採行略為寬鬆貨幣政策。由於貨幣政策傳遞機制對實質經濟活動影響有遞延效果，因此預期資產價格可能暴跌先採取先發制人的因應措施應是合宜的（Detken and Smets, 2004）。

Bruggeman（2007）利用 18 個工業國家 1970 年第 1 季至 2005 年第 4 季資料進行實證分析以瞭解怎樣的超額流動性很可能隨之而來的是資產價格的飆漲，研究結論顯示在持續超額流動性（sustained excess liquidity）期間，伴隨高信用成長、強勁經濟成長、低利率及低通膨應該是資產價格飆漲風險日益提高的訊號。

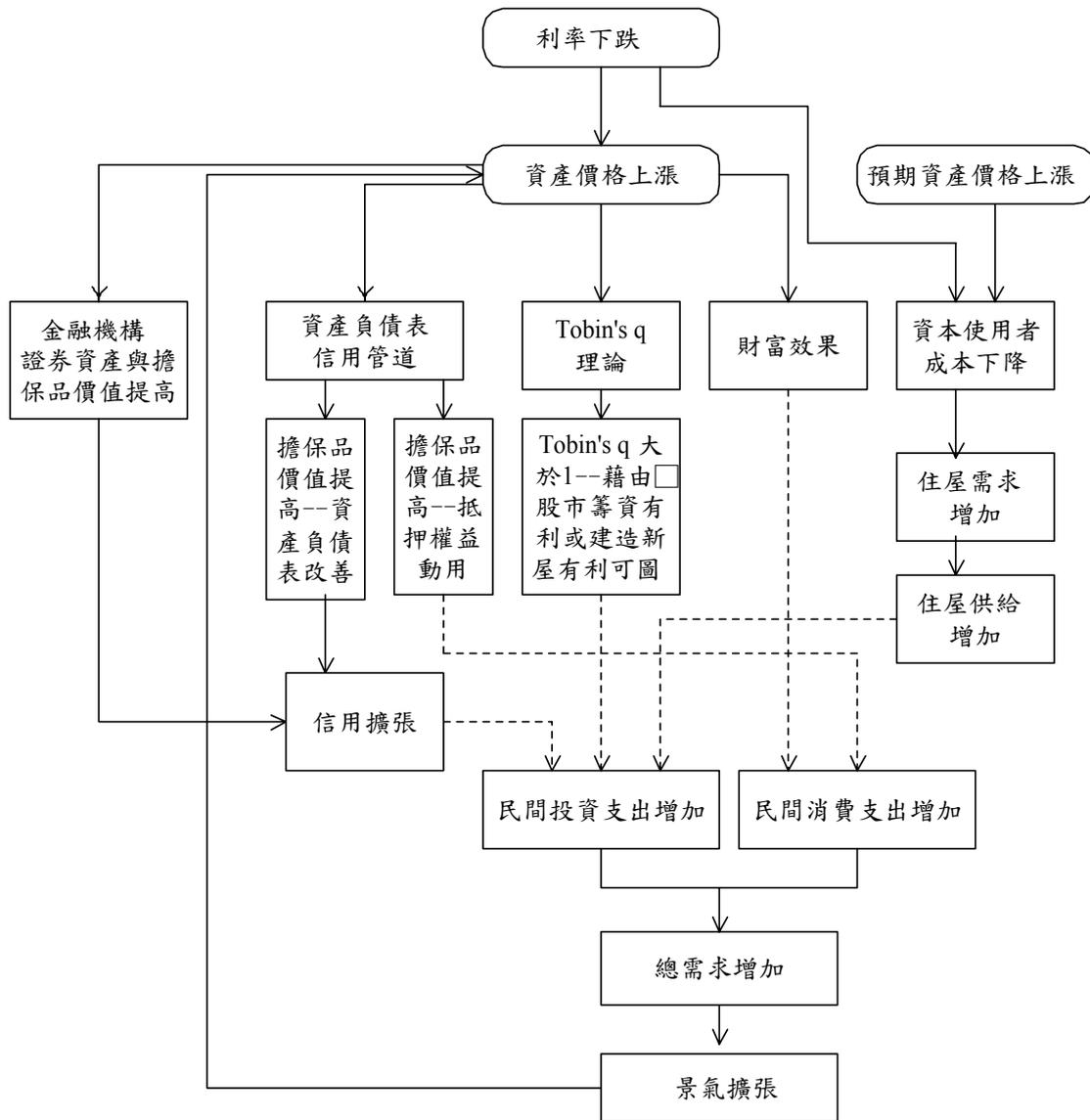
參、資產價格波動與實質經濟活動

一、資產價格與貨幣政策傳遞管道

一般而言，透過政策利率改變，可直接影響資本使用者成本（the user cost of capital），進而影響實質經濟活動，或者透過政策利率改變，影響資產相對價格，並經由許多不同管道，影響實質經濟活動。貨幣政策之傳遞管道如下：（1）央行政策利率改變，市場參與者將修正未來經濟成長預期、未來企業獲利預期及未來利率變動預期；（2）由於貨幣政策調整，使得利率變動，將修正持有資產預期收益之貼現因子，市場參與者進行資產間之轉換，影響資產相對價格。（3）因資產相對價格改變，產生財富效果，另透過資產負債表信用管道及Tobin Q，影響民間消費、投資支出及金融機構的授信能力²⁴（見圖 2）。因此，資產價格波動將影響家計及企業部門持有資產或融資擔保品的價值，使得民間消費及投資支出變動，同時也會直接影響金融機構的資產價值以及間接透過融資擔保品價值的改變，影響金融機構的貸放能力，故資產價格波動對貨幣政策的執行有其特殊角色。

²⁴ Mishkin (2007a)指出，藉由升息或降息，貨幣政策透過至少 6 項管道直接或間接影響房地產市場，再影響實質經濟活動。包括直接透過利率，影響（1）資本的使用者成本；（2）預期未來房價的變動及（3）住屋供給之影響，以及間接透過（4）房價的財富效果；（5）資產負債表信用管道，影響消費者支出；以及（6）資產負債表信用管道影響房屋需求。

圖 2：資產價格上漲與貨幣政策傳遞管道



資料來源：作者自行整理。

(一) 資本使用者成本效果

透過政策利率的改變，將會直接影響家計部門的資本使用者成本，促使住屋需求變動及影響住宅投資²⁵。

當貨幣政策調高短期利率後，若預期未來短期利率趨升，長期利率應會走升，抵押貸款利率調高，將造成持有資產的資本使用者成本提高²⁶及住屋需求下降，而住屋需求下降將使得建商減少住屋建造，

²⁵ 參閱Mishkin (2007a)。就住屋供給面來說，建商新建住屋速度不慢，故融通住屋建築成本有關的利率是短期利率。短期利率提高，將增加新屋建造成本，降低房地產業之生產活動。

²⁶ 資本使用者成本 (uc) 可寫為 $uc = ph[(1-t)i - \pi^e + \delta]$ ，其中 ph 為新屋資本的相對購買價格，i 為房屋抵押貸款利率， π^e 為房價預期上漲率， δ 為房屋折舊率，t 為邊際稅率。若進一步考慮預期物價

因此降低總合需求。在央行的總體模型中，此貨幣政策的傳遞管道相當重要，以美國資料言，住宅投資對資本使用者成本彈性大約介於-0.2至-1.0。美國聯邦準備理事會的FRB總體計量模型的住宅投資對資本使用者成本彈性為-0.3²⁷。

另外，未來寬鬆貨幣政策之預期亦將提高房價預期實質上漲率，因而降低住屋的資本使用者成本進而促使住屋需求增加及住屋供給的提高。

根據 McCarthy and Peach (2002) 實證研究指出，在 1980 年代中期之後，抵押市場與資本市場逐漸整合，調高政策利率，政策衝擊之後的前幾季住宅投資並無明顯變化，第 4 季起住宅投資開始下降，至第 8 季住宅投資減少最多，此說明隨抵押金融 (mortgage finance) 的發展，貨幣政策對住宅投資的影響仍大，且貨幣政策透過抵押信用訂價 (pricing of mortgage credit) 管道傳遞，雖然對住宅投資的影響較慢但最終效果仍強。

(二) 財富效果

財富效果係根據 Ando and Modigliani (1963) 發展出之「生命週期」(life cycle) 消費理論而來。無論是房地產、股票或其他資產引起的財富增加，均會使家計部門消費增加，且任何資產的財富效果也應相同。透過降息行動，將刺激房地產價格與股價走高，使得財富增加，進而提高家計部門消費支出及總合需求。

根據美國 FRB 的總體計量模型估計，美國財富的長期邊際消費傾向約為 0.0375，亦即住屋財富 (housing wealth) 與股票財富 (stock wealth) 合計每增加 1 美元將使消費支出增加 3.75 分。Catte et al. (2004) 針對 10 個 OECD 國家研究指出，OECD 國家金融財富 (financial wealth) 的長期邊際消費傾向平均約為 0.035，其中日本約

上漲率後，資本使用者成本可表示為 $uc=ph[\{(1-t)i-\pi^e\}-\{\pi_h^e-\pi^e\}+\delta]$ ，其中第一個括弧為實質抵押貸款利率，第二個括弧為房價預期實質上漲率。

²⁷ 參閱 Mishkin (2007a)。

0.07，美國約 0.03，而義大利為 0.01。

根據國內學者的實證分析顯示，資產價格波動與民間消費多呈正相關。例如，林金龍、吳中書、陳仕偉（1999）指出房地產與股票加權之資產價值的增加，對民間消費（儲蓄）具正面（負面）效果。陳南光、徐之強（2002）估計向量誤差修正模型（vector error correction model, VECM），指出當落後期數為 2 期與 4 期，股票財富對未來消費支出的變動不具領先指標，但把落後期數拉長至 6 期，股票財富開始對未來消費支出的變動有顯著的解釋力，惟實質房價對消費支出並沒有直接且顯著的影響。鄭雅綺（2002）採用向量自我迴歸模型（vector autoregressive model, VAR）進行實證分析，結果顯示台灣上市公司總市值的變動，對實質民間消費呈正向影響。

惟生命週期消費理論指出所有不同型態資產的財富效果是相同的觀點已受到外界挑戰。例如，由於住屋財富較股票財富更平均分散於人口²⁸。因此，住屋財富所牽動的消費支出極可能會大於股票財富帶動的消費支出。

另一方面，某些觀點卻是支持股票財富的消費效果可能大於住屋財富的消費效果。例如，相對於住屋財富而言，更多的股票財富握持在老年人手中，生命週期理論認為這些老年人將有較高的財富消費傾向。

生命週期理論觀點的另一項挑戰為遺贈動機（bequest motive）。假定住屋所有權人計劃住到臨終再遺贈給子女，且其子女的效用與其相同，則當住屋財富增加，住屋所有權人會視其與使用住屋隱含的居住成本（implicit cost of living）增加相當，因此，住屋增值並未提高住屋以外的消費支出。從其他角度來看，房價提高可能使得計畫購屋的人認為其應該儲蓄更多才有能力買房子，若果真如此，將反而減少當前消費支出。因此，房價提高使財富增加的消費效果並不確定。另

²⁸ 以 2001 年美國為例，前 1% 的股票持有人握持 3 分之 1 的股票財富，而前 1% 的房地產持有人握持 8 分之 1 的房地產財富。

外，房價提高並非真正反映未來生產力的提高，可能係房屋市場供給不足所致（例如英國），實際的住屋存量並未變動，這些國家住屋財富的提高顯然不能代表整體經濟表現更佳。

至於住屋財富對消費支出之影響是否較非住屋財富為大，本身就靠實證的分析來驗證，但國外的實證研究結果並非十分明確。

1. 住屋財富的財富效果較股票財富為大

國外實證研究分析，如 Bayoumi and Edison (2003) 實證研究結論指出，住屋財富增加 1 美元將增加 0.07 美元的消費支出而股票財富只增加 0.045 美元；Bostic, Gabriel and Painter (2004) 利用家計部門資料，從個人財富與支出習慣的觀點，進行住屋財富、金融財富與住屋所有權人消費行為之個體經濟分析，結果顯示在 1989~2001 年間消費支出對住屋財富之彈性平均約為 0.06，而對金融財富之彈性平均僅為 0.02。Case, Quigley and Shiller(2005) 運用 14 個工業國家 1975 至 1996 年的時間數列年資料，推估住屋及股票財富的財富效果，計量分析結果雖因模型設定不同而不同，惟迴歸結果發現跨國資料的消費支出對住屋財富的彈性約為 0.11 至 0.17，而股票市場卻只有 0.002。另就美國 1982~1999 年跨州季資料實證結果顯示，消費支出對住屋財富的彈性約為 0.05~0.08，而消費支出對股票財富彈性略小，約為 0.03~0.06。另外，Carroll, Otsuka and Slacalek (2006) 使用 1960 年第 1 季至 2004 年第 3 季美國時間序列資料估計得到股票財富每增加 1 美元，僅激勵長期消費支出 0.04 美元，而等量的非股票財富（等於淨值減股票財富）卻可增加 0.09 美元的消費支出。

2. 住屋財富的財富效果較股票財富為小

國外研究亦有相反的實證結果。例如，Girouard and Blondal (2001) 未發現一致性的結果，部分國家住屋財富效果較大而部分國家卻是金融財富（即金融資產減金融負債）效果較大。Ludwig and Slok (2002) 分析 16 個 OECD 國家 1985~2000 年季資料發現，股票財富

對消費支出之影響效果約為住屋財富的兩倍，前者彈性估計值為 0.08，後者為 0.036。另外，其亦發現以市場為主的金融體系國家一般其房地產價格與股價增加較之以銀行為主的金融體系國家對消費支出的影響為大。Dvornak and Kohler (2003) 利用澳大利亞的州資料發現股票財富的消費效果大於住屋財富的消費效果。

由於實證結果正反論述皆有，而美國 FRB 模型亦未發現住屋及非住屋財富兩者對消費支出有統計上的顯著差異。因此也可能無法確信生命周期所主張的住屋財富效果與股票財富效果相同的觀點不合理 (Mishkin, 2007a)。

(三) 資產負債表信用管道效果

以房地產作為融資擔保品，可降低信用市場訊息非對稱性問題，且隨房地產價值提高，對家計部門信用限制產生鬆綁的作用，提供了融通消費支出的手段。

借款人可以使用自己擁有的房屋權益 (equity) 作擔保品，利用住宅權益貸款 (home equity loans, HEL) 方式取得所需資金²⁹，在房價上漲，擔保品價值提高的情況下，將改善家計部門資產負債表，有利於向銀行取得信用。另外，借款人亦常為了爭取較低利率以降低利息支出 (可能因房貸利率調降或為償還信用卡及汽車貸款等高利率貸款)，或延長還款期間，或降低風險 (基於未來利率看漲，由浮動利率改為固定利率)，或利用房價上漲使得住屋權益增加機會，轉貸變現 (cash out) 等不同理由，而向銀行重新抵押融資 (mortgage refinance) 減少每個月本息支出，增加更多可用資金。

美國抵押制度重要特徵為借款人多數可在任何時間清償債務且不用受罰。若房價上漲使得擔保品價值提高，無論是透過住宅權益貸款或向銀行重新抵押融資 (或俗稱轉貸)，均可產生「抵押權益動用」

²⁹ 權益 (equity) 代表財產的市值減去流通在外的抵押貸款。住宅權益貸款創造了借款人財產的留置權 (lien)，流通在外的抵押貸款愈多，將減低實際的住屋權益。

³⁰ (mortgage equity withdrawal, MEW) 的效果。

抵押權益動用係透過下列兩種管道影響消費支出：其一為當房價上漲時，住屋轉貸金額超過原先抵押金額，超過部分變現，即可增加家庭可支用的資金。其二為新的抵押貸款利率低於原先的抵押貸款利率（借低利率新債償還高利率舊債），降低每個月之利息支出，也可增加可支用資金。由於 2001 年至 2004 年上半年美國利率走低，重新抵押融資利率皆較舊利率為低，明顯降低利息支出，加上房價快速上漲，轉貸金額可以超過原先抵押金額，使得借款人廣泛運用重新抵押融資³¹。惟隨著 Fed 於 2004 年下半年起逐次調升利率，重新抵押融資盛況不再，加上房價開始走跌，依據 Freddie Mac 於 2007 年 11 月 6 日之預估，重新抵押融資變現 (cash out) 金額將由 2006 年之 3,180 億元減至 2007 年之 2,608 億美元。

國外多數實證文獻指出，抵押權益動用透過房地產價格上漲效益可刺激消費支出 (Girouard and Blondal, 2001; Catte et al., 2004; Benito et al., 2006)。Feldstein (2007) 認為 1999~2006 年房價快速上漲加上利率相對較低為抵押權益動用大幅增加的主要因素，他也相信抵押權益動用的可取得性及低成本為消費支出增加的主因。但是 Mishkin (2007a) 則對抵押權益動用會引起消費支出增加的看法存疑，其指出擁有房地產明顯增值的所有權人，相對而言，不太可能受到借款的信用限制。再者，根據生命週期理論，擁有較多房地產財富的家計單位本身消費支出應更多，故抵押權益動用正如同至自動提款機提款一樣，僅為融通消費支出之工具而已，不一定是導致消費支出增加的原因。然而，根據 Canner, Dynan and Passmore (2002) 分析美國 2001~2002 年間住宅重新抵押融資的資金用途，發現 35% 的新增金額用於房屋修

³⁰ 1986 年租稅改革法案 (Tax Reform Act) 僅留下住宅抵押貸款為唯一可享有租稅扣抵 (tax deduction) 的貸款，使得抵押權益動用成為融通住宅修繕、金融投資及大學教育費用等消費支出的較佳方式。參閱 Kiff and Mills (2007)。

³¹ 根據 Feldstein (2007) 引用美國資金流量資料顯示，1997~2006 年間抵押權益動用逾 9 兆，相當於 2006 年可支配所得的 90% 以上。

繕，所占比重最高；其次，26%用於償還其他債務，再其次為 16%用於個人消費支出。由於房屋修繕在國民所得帳係列為消費支出，因此說明運用抵押權益動用方式消費的比例並不低。

房價提高對信用限制鬆綁及刺激消費支出的重要性應視動用抵押權益所耗費的成本及抵押市場效率而定。在抵押市場發展較為健全的國家，消費支出對房地產價格增加更為敏感。Calza, Monacelli and Stracca (2007) 發現抵押市場愈發達的國家，房價與消費支出間的相關性較高。再者，抵押市場愈發達的國家，其貨幣政策衝擊對房價及消費支出的傳遞效果較強。至於頭期款資格 (down-payment requirements) 及重新抵押融資等條件之放寬及信用評分 (credit scoring) 的運用均能擴大取得銀行信用，這些發展均有助於降低抵押權益動用耗費的成本，因此潛在提升消費支出對房地產價格變動的敏感性 (如 Aoki, Proudman, and Vlieghe, 2002)。

資產價格提高，除了增加擔保品價值，透過抵押權益動用，刺激消費支出外，亦可改善企業的資產負債表，使企業的淨值提高，降低銀行對企業放款收取的融資溢酬 (finance premium)，使得企業成本下降，有利擴大民間投資 (IMF, 2000 ; Bernanke, 2007b)。

(四) Tobin's q 理論

資產相對價格變動，將影響企業市值相對重置投資所需資金成本比率，進而影響企業機器設備投資或營建投資。

根據 Tobin's q 理論，當股價上揚，促使企業現有資本財的市價高於同型資本財 (生產設備) 的重置成本，亦即 Tobin's q 比率 (企業股票市價除以重置成本) 大於 1 時，將使企業可藉由發行新股募集資金來購買相對便宜的資本財，刺激投資支出；反之，股價下跌，企業市價小於重置成本時，對投資將有負面影響。同樣地，當 Tobin's q 比率大於 1 時，表示建商建造新屋有利可圖，因為新屋房價大於房屋建造成本；反之，Tobin's q 比率小於 1 時，表示建商建造新屋無利可

圖，營建投資將下降（Girouard and Blondal, 2001）。

若干實證分析顯示，多數國家資產價格變動對民間投資的影響顯著。例如，IMF（2000）指出美國、澳洲、英國與日本股價與民間投資的相關性較高，歐陸國家則因公司法制、傳統因素（如購併機會低，員工參與決策的重要性高）及負債比（gearing ratio）較高，以致股價與民間投資相關性較低。至於房地產價格變動與民間投資的互動，則以歐陸國家與日本較為明顯，主要係因歐陸國家與日本廣泛使用房地產作為銀行貸款的擔保品，而企業融資中，向銀行借款比重又偏高所致。Girouard and Blondal（2001）分析 1980 年至 1999 年歐美國家的實證資料顯示，歐美國家建物建造收益率（profitability）與民間住宅投資具有明顯的正相關。其中，丹麥與荷蘭相關係數最高，達 0.92，而比利時與西班牙亦分別高達 0.83 與 0.82。Girouard et al.（2006）針對 18 個 OECD 國家之研究亦指出 1995~2004 年間房價上漲，民間住宅投資明顯提高。

國內文獻亦多認為資產價格上漲對民間投資影響是正面的。例如，陳南光、徐之強（2002）運用 1983 至 2000 年資料進行實證分析，指出在落後期數為 2,4,6 期之下，實質房地產價格上漲對民間投資為正向影響，但同樣在落後期數為 2,4,6 期之下，股票市值與民間投資卻呈反向關係³²。鄭雅綺（2002）運用 1993 至 2001 年的資料進行分析，結果顯示台灣上市公司總市值的變動，對民間實質固定投資呈持續且正向的影響。

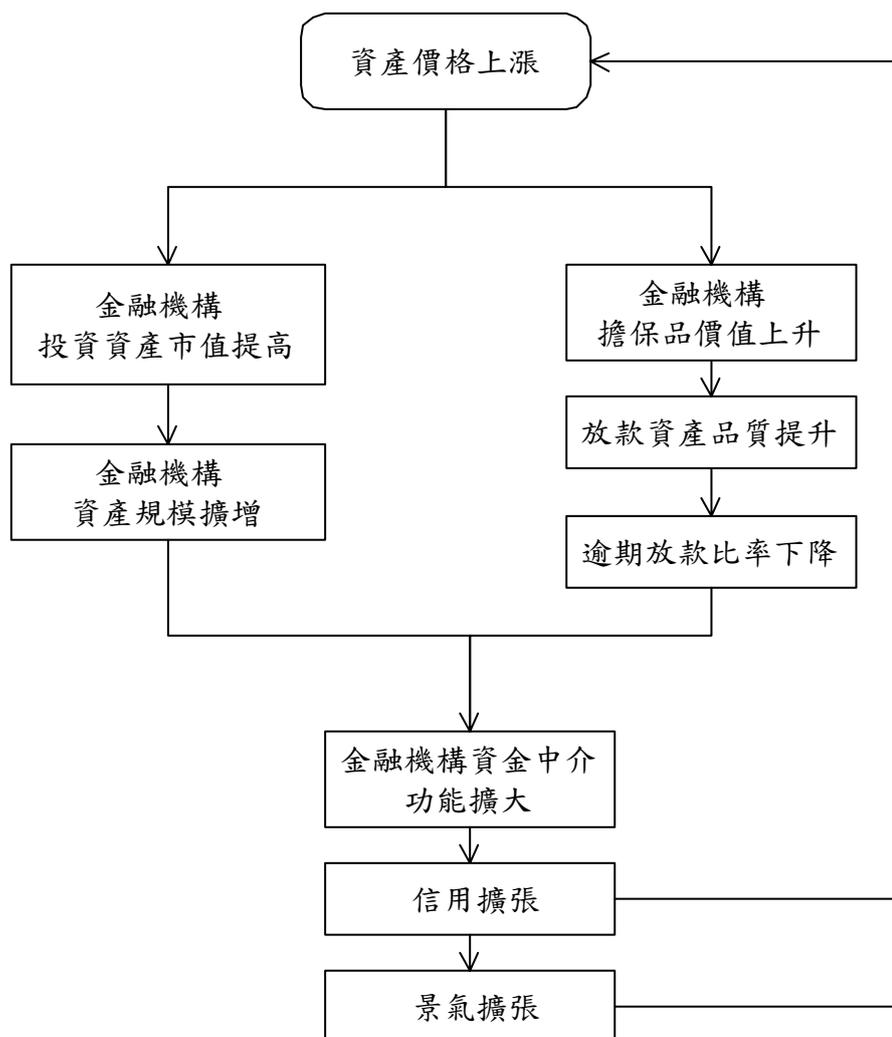
二、資產價格波動對金融體系之影響

資產價格上漲對金融體系的影響可分兩部分說明（見圖 3）：一方面直接影響金融機構投資的房地產與股票等資產的市值，提高金融機構資產價值；另一方面則因融資擔保品價值上升，提升放款資產的品質，逾放比率下降。兩種管道均可擴大銀行信用中介的功能，使得

³² 陳南光、徐之強(2002)指出，可能是股價上升時，廠商認為可從股市獲利更多，因而將資金投入股市，而不從事投資生產。

銀行信用擴張，再回頭刺激資產價格的上漲，故在資產價格上漲的過程中，極可能會發生資產價格與銀行信用相互影響的現象，使得經濟持續擴張，但一方面也可能因此增加金融體系暴露於資產市場的風險，擴大資產價格波動對金融體系的影響。

圖 3：資產價格上漲對金融體系之影響



同樣地，資產價格暴跌所產生的經濟衰退，也會使金融業逾期放款及不良債權增加，造成銀行資產負債表惡化，在此種情況下，一方面，銀行放款能力下降，降低金融機構的信用中介功能，使銀行資金成本提高，企業融資成本上揚；另一方面，銀行加速處理不良債權，將促使資產價格進一步下挫，導致銀行資產負債表更加惡化，最後銀行緊縮信用，並可能擴及使用房地產作為融資擔保品的其他經濟部門，阻礙整體企業投資與經濟成長。

Hilbers, Lei and Zacho (2001) 以 11 國實證資料研究指出，房地產價格變化與銀行信用成長呈現明顯正相關；陳南光、徐之強 (2002) 的實證結果則顯示銀行信用顯著影響房地產價格，但銀行信用對股價沒有顯著影響力。

至於資產價格暴跌對於金融體系的影響應取決於下列因素³³：

(1) 事前銀行信用擴張是否太快；(2) 銀行涉足房地產及股票的放款與投資³⁴的程度；(3) 事前銀行的資產負債表健全與否。若事前銀行的信用擴張不致太快且銀行的資產負債表健全，資本充足，則可望承受較大的衝擊。有關銀行涉足房地產及股票的放款與投資的程度，IMF (2003) 與 BIS (2006) 的研究指出，主要工業國家房地產市場呈現以銀行為主的金融體系（以銀行放款為主）較以市場為主的金融體系（如資產證券化市場）脆弱。究其原因，以銀行融資為主的金融體系在房地產泡沫化時銀行必須承受房地產抵押貸款的壞帳風險，進而影響銀行承作個人消費性貸款的能力與意願，致其消費支出與投資支出的調整，較以市場為主的金融體系國家來得慢些。

三、房地產市場暴跌與股票市場暴跌影響之比較

房地產市場景氣與總體經濟表現息息相關。房地產價格上升固然可帶來民間消費、民間投資大幅成長及就業擴增的經濟榮景，惟房地產市場泡沫一旦破滅，透過民間消費、住宅投資及金融體系等管道，也將對總體經濟產生負面衝擊。IMF (2003) 比較房地產市場暴跌與股票市場暴跌之影響，發現房地產市場暴跌較股票市場對總體經濟及金融體系的影響為大。

(一) 房地產市場暴跌對總體經濟及金融體系的負面影響較股市

³³ 詳見陳南光、徐之強 (2002) 第 54 頁。

³⁴ 根據銀行法規定，目前國內銀行除自用不動產外，不得另外投資非自用不動產。而保險法規定保險業不動產投資總額，除自用不動產外，不得超過該保險業資金的 30%。至於證券投資方面，商業銀行投資於股票、公司債、受益憑證等，不得超過該銀行核算基數（上年度決算後淨值再扣除部分項目金額）的 25%。保險業投資公司股票、公司債及受益憑證之投資總額不得超過該保險業資金的 40%。另外，保險業國外投資不得逾該保險業資金的 45%。

暴跌為大

IMF (2003) 整理 1960 年代以來，19 個工業國家歷次房地產市場與股票市場暴跌資料，進行房地產市場與股票市場暴跌對總體經濟與金融市場影響之跨國實證分析。結果發現，平均而言，股票市場泡沫破滅約每 13 年發生 1 次，每次歷時約 2 年半，股價自高峰下跌幅度約為 45%；而房地產市場平均每 20 年發生 1 次，每次歷時約 4 年，房價自高點下滑約 30%。房地產暴跌的機會雖較股市為低，平均跌幅亦較股市為輕，但房地產價格異常飆漲後暴跌的機率高達 40%，明顯高於股價飆漲後暴跌的 25% 機率。簡言之，房地產市場暴跌對經濟金融之衝擊較大，且持續時間較股市為久，需較長的復元期。

以下就總體經濟及金融體系之影響做進一步說明：

(1) 在產出的損失方面，主要係反映在民間消費、機器設備及營建投資等主要民間最終需求項目。受房地產市場暴跌影響，產出縮減 8%，幾為股市的 2 倍。

(2) 不同資產間有明顯價格外溢 (price spillovers) 效果，例如，在股價暴跌後，房價跟進大跌，而房價暴跌後，股價加速下跌，跌幅甚至較房價跌幅為重。

(3) 房價暴跌造成貨幣成長率下滑幅度明顯高於股價暴跌造成的貨幣成長率下降，顯示房地產市場暴跌引發信用緊縮的速度較股市暴跌為快，且程度也較大。

(4) 資產價格下跌幅度，部分取決於泡沫破滅前其飆漲的幅度，同樣地，投資成長率下跌幅度亦與先前投資的增加幅度有關。

(5) 在房價暴跌期間以銀行為主的金融體系較以市場為主的金融體系造成產出的損失更大，反之，在股價暴跌期間以市場為主的金融體系較以銀行為主的金融體系造成產出的損失更大。此與銀行對房地產放款有較高曝險而在市場為主的金融體系，股票在家計部門的重要性較高有關。

(二)房地產市場暴跌對總體經濟及金融體系的負面影響較股市為大的主要原因

(1)房價暴跌對民間消費不利之影響甚於股價暴跌，應與住屋財富對消費支出之影響均較股票財富為大有關。此與前述 Bayoumi and Edison (2003)、Bostic, Gabriel and Painter (2004)、Case, Quigley and Shiller (2005) 等文獻研究的結論一致。

(2)房價暴跌較股價暴跌對銀行體系之不利影響更為強烈及快速。因購屋通常必須以房地產作擔保品，向銀行貸款。當房價暴跌，若使得房地產淨值低於貸款額度，家計部門勢必緊縮消費支出，在可能付不起房貸情況下，銀行面臨逾放比率升高風險，因而開始打銷壞帳，使得銀行貸放能力及意願下降，不利整個銀行體系的正常運作。相對而言，股價上升不一定由銀行信用大幅成長支撐且投資人較瞭解投資風險，因此，房價暴跌的資本損失大多集中於銀行部門。

(3)過去經驗顯示，房價暴跌多發生在緊縮貨幣政策時期，如1970年代末期、1980年代早期與末期等。此時期以對抗通膨為主要政策目標，因此就房價暴跌而言，對總體經濟的影響更是雪上加霜。

(4)房地產市場的外溢效果較股票市場為大。房價暴漲，鼓勵投機者以房地產作為擔保品，向銀行借入資金，在股市投機炒作，而房價暴跌亦可能發生傳染效應，帶動其他資產市場大跌。

肆、資產價格波動對貨幣政策之意涵

一、資產價格提供之情報內涵

資產價格對貨幣政策的另一個重要的作用是提供未來物價走勢的訊息。如果這些訊息是現存金融當局所使用的指標所無法衡量的，則資產價格應可作為預測未來經濟情勢的領先指標之一。Trichet (2002) 指出，在無通膨壓力，資產價格卻大幅上揚的環境下，有些問題值得關注，包括：我們可否精確衡量通膨？在資產價格大幅波動情況下，可否確保物價穩定？定義物價穩定時是否應將資產價格列入

考量³⁵？所有爭議的焦點在於資產價格可否扮演通膨的領先指標。

此思維背後合理的想法可能是資產評價係以前瞻性（forward looking）角度衡量，因資產價格深受該資產未來的預期收益的影響，所以也與未來經濟前景、物價走勢和貨幣政策的預期息息相關。因此，即使資產價格在前述的貨幣傳遞機能中重要性不是太高，資產價格仍可能蘊含未來經濟活動和物價膨脹的訊息或傳達了未來供需的資訊。

對於央行而言，接下來的問題是，如何從資產價格的波動萃取有用的訊息。尤其是當物價穩定是金融當局的首要目標時，資產價格的變動是否蘊含未來通貨膨脹壓力和預期的改變，則是貨幣政策形成之前必須先確立的。過去實證文獻傾向支持資產價格（尤其是房地產價格）大多可扮演通膨領先指標的角色³⁶。近期文獻亦復如此。例如，Lim（2003）指出資產價格變動可作為通膨的領先指標，房價領先未來4~6季通膨變化；股價則可做為6~8季通膨的領先指標。因此結論為央行仍應參考資產價格波動作為未來預測通膨的訊息變數。Batavia, Parameswar and Wague（2005）研究主要工業國家與新興國家的資產價格與CPI之關係指出，房價在預測未來CPI走勢確實扮演前瞻性角色，領先通膨變動1~2年，而股價在部分工業國家與新興國家也是CPI實用的預測指標。國內的陳南光、徐之強（2002）就台灣的資料分析，發現股價波動對核心CPI的資訊內涵並不明朗；而過去房價對核心CPI變動有顯著影響力，顯示實質房價波動似乎提供一些未來物價波動的訊息。

二、資產價格泡沫問題處理之策略

一般而言，針對房地產、股價等資產價格的波動，有二種不同的看法：其中一派認為其不會對中央銀行造成特別的挑戰，因為它們只

³⁵ 假若物價穩定目標之物價定義為CPI變動率與資產價格變動率之加總，則因兩者性質不同，如此定義將產生內部矛盾，再者，資產價格與消費者物價走勢可能分歧。針對已採取通膨目標的國家而言，額外再訂定資產價格目標可能是多餘的。

³⁶ 可參閱陳南光、徐之強（2002）第55-56頁有關（2000年以前）國外文獻的整理。

不過是影響實質經濟活動與通膨的因素之一。另一派的看法是認為當資產價格明顯偏離基本面所應反映的價值而暴漲暴跌，足以威脅經濟與金融穩定時，央行應該有所因應。

因此，在處理資產價格泡沫問題，有二種策略已被提出 (Trichet, 2005; Kohn, 2006)：第一種方法為傳統策略 (conventional strategy)，如 Mishkin (2007a) 認為中央銀行應將他們的努力，限制在達成物價穩定與最大就業量，他認為中央銀行不應過於專注資產價格，否則會失去社會大眾的支持，使它更難於成功執行貨幣政策，以穩定通膨及達成最大就業量。在此種政策下，中央銀行僅有當房地產價格、股價及其他資產價格飆升危及整體物價穩定，才會加以回應，而且必須審慎小心，勿增加資產市場的波動性。對已訂定通膨目標 (inflation-targeting) 的央行而言，除非資產價格影響通膨預測，否則不必特別針對資產價格作出反應。

相較上，第二種策略，試圖直接抑制投機活動，則是更積極的方法，Kohn (2006) 稱此第二種策略為額外行動 (extra action) 策略³⁷。Trichet (2005) 對此有較詳盡的探討。此種方法等同於在泡沫剛剛出現時，採取「逆勢操作」(leaning against the wind) 的審慎政策，在面臨資產市場膨脹時，中央銀行會比在市場正常情況時，採取稍微緊縮的政策立場。此種政策容許在短期間偏離物價穩定的目標，以換取中期達成物價及經濟穩定。此與歐洲央行 (European Central Bank, ECB) 運用的貨幣政策策略第二支柱 (Pillar II) 有關³⁸，亦即評估房價、股價等經濟與金融指標，將資產價格納入貨幣政策可考量，維持中期物價穩定，而非固守傳統思維，僅達成短期物價穩定之目標。Borio and Lowe (2002) 則認為金融失衡也可能發生在低通膨的環境，尤其資產價格泡沫、信用快速擴張、資本累積過速等都是金融失衡的

³⁷ Plosser (2007) 認為應極力避免針對某種資產運用額外行動策略來達成某種特定結果。

³⁸ ECB 貨幣政策策略的第一支柱為處理通膨的主要決定因素。分析歐元區內 M3 偏離參考值有多大，且必須審慎監控信用與放款是否與經濟與金融發展一致。有關 ECB 貨幣政策策略的第一與第二支柱可參考 Trichet (2002)。

徵兆。這些長期潛藏在景氣背後的金融失衡現象，將可能因進行調整而釀成金融危機。因此，當金融失衡出現時，政策上應直接或間接加以回應，以避免累積成災。其他經濟學家如Issing（2003）、Borio（2006）、White（2006）亦抱持相同看法，認為央行有時應藉提高利率，採行逆勢操作策略，防範資產泡沫擴大。Eijffinger（2002）、Adalid and Detken（2007）也支持ECB貨幣政策策略第二支柱作法，認為央行應尋求中期物價穩定，將資產價格列入制訂與執行貨幣政策的考慮因素。

與第一種方法相比，額外行動策略會以較為緊縮的貨幣政策來因應資產價格的投機上漲，因此在短期內將降低產出及通膨，而期待在未來泡沫可能破滅時，大幅減輕對經濟與金融的潛在威脅。但是額外行動策略絕不是強烈要求中央銀行去戳破泡沫，因為此可能會導致利率大幅升高及經濟衰退的風險。相反地，額外行動策略只是試圖對於未來可能發生極為不利的事件，提供某些防範。再者，若拖延處理泡沫問題，可能加速債務累積，進一步鼓勵泡沫形成。例如，White（2006）指出，資產價格泡沫破滅的代價相當大，央行制訂政策時不僅需要考慮資產價格水準，也應考慮銀行信用及資產價格漲幅，倘若央行僅關心物價穩定的問題，則其政策措施可能在數年之後引發更大的金融失衡問題且在矯正金融失衡的過程中，將對經濟造成更大傷害。是以，貨幣政策應以極為權衡的方式，因應可能會危及金融穩定的失衡擴大。雖然各國中央銀行普遍不認為應積極提高利率，以戳破資產價格泡沫，但是許多官方聲明卻顯示，一些國家的中央銀行家認為某種逆勢操作策略，可能是有必要。例如在2003年下半年及2004年上半年，當時英格蘭銀行貨幣政策委員會少數成員就認為，利率調升幅度應大於英格蘭銀行在正常政策期間為達成通膨目標合理的利率調升幅度。英格蘭銀行總裁 King 雖不支持逆勢操作，但是建議為防止金融失衡逐漸擴大，中央銀行可能需要使通膨回到目標的期間拉長。歐洲

央行（ECB）的官方聲明也建議，由於資產市場會發生繁榮與衰退的交替循環，因此在評估物價穩定目標是否達成的期間可能要比一般的1至2年為長。

上述官方聲明顯示，某些國家的中央銀行家主張資產價格（特別是房地產價格）除了對通膨與就業量會有可預見的影響外，也應在貨幣政策執行上扮演特殊的角色。

三、額外行動策略成功之條件

由國外文獻探討可知，反對以逆勢操作執行貨幣政策，來因應資產價格泡沫膨脹，主要係基於下列幾個必須成立的關鍵假設³⁹：

第一、必須假定中央銀行能夠認定出泡沫正在發展中，Mishkin（2007a, 2007b）與 Plosser（2007）對這個假設十分懷疑，因為實在很難相信中央銀行會比民間更具有資訊上的優勢。Kohn（2006）亦認為並不是所有驅動資產價格上漲的基本面因素，都可以直接觀察得到，因此中央銀行要能及時認定出市場泡沫，是一個棘手的問題。在不易判斷資產價格是否完全由基本面支撐，或者是呈現非理性榮景（irrational exuberance）的情況下，央行若冒然釘住資產價格，可能會有過度緊縮的風險及扭曲價格訊號。也因此，中央銀行判斷房地產價格或股價過高，本質上就有相當高的不確定性。

第二、必須假設貨幣政策對資產泡沫破滅，無法很適當善後，因此有必要採取先發制人的措施，且適度緊縮的貨幣政策有助於抑制投機活動的進一步擴大（Kohn, 2006；Plosser, 2007；Mishkin, 2007a, 2007b）。

不過，Mishkin（2007a）舉例說明資產價格泡沫的破滅不一定導致金融不穩定，他認為對這種泡沫破滅的憂慮其實過於誇大。Mishkin and White（2003）以20世紀15個國際股市崩盤為例進行研究發現，

³⁹ Rudebusch（2005）亦討論面臨資產價格泡沫，選擇標準政策（即傳統策略）與泡沫政策（即額外行動策略）之決策樹（decision tree）。在不同問題下，逐一進行不同政策選擇，類似以下討論的採取額外行動策略必須在那些假設前提成立之下，才能成功。

大部份的股市崩盤，並沒有證據顯示其與金融機構的困境，以及客戶違約憂慮的升高，使得信用價差擴大有關。例如，2000~2001年美國高科技泡沫破滅，造成股市下挫，並沒有使得金融機構的資產負債表惡化，也沒有使信用價差擴大。因此在股市下挫後，經濟衰退程度相當溫和。

第三、假設中央銀行確切知道能使泡沫縮小的最適宜貨幣政策 (Mishkin, 2007a, 2007b)。利率變動對資產價格泡沫的影響，具有高度的不確定性⁴⁰。雖然有些理論模型顯示，提高利率能減緩資產價格加速上漲，但是有些學者則認為，提高利率可能反而促使泡沫破滅更為嚴重，因而對經濟傷害更大 (如 Greenspan, 2002; Gruen, Plumb and Stone, 2005; Kohn, 2006)。

Greenspan (2002) 即指出就美國過去的經驗，運用緊縮貨幣政策意圖阻止泡沫擴大，常會引起股價另一波的上漲。例如，聯邦資金利率自 1994 年初的 3% 升至 1995 年 4 月的 6%，足足提高 1 倍，股價起先走緩，但結束升息後很快又開始大漲。另外，1999 年中至 2000 年 5 月亦如出一轍。Greenspan 表示選擇合宜時機且採逐次升息方式以抑制 1990 年代末期泡沫幾乎可確信為一種幻覺 (illusion)。Ip (2007) 引述 Greenspan 在美國華府發表的演說內容⁴¹：「當經濟連續多年擴張之後，人性中樂觀的情緒就會高漲，然後催生泡沫，而至市場狂熱氣氛降溫後，泡沫才會消退。但是，逐步調高利率不能讓泡沫減弱。因此，他認為人類在對抗資產泡沫時從來未找到真正的靈丹妙藥。」，而這也可能是 Greenspan 後來任期內僅對資產泡沫事前預警，卻不再進行事前干預的原因之一。

⁴⁰ Plosser (2007) 指出這種策略會產生幾個難題：(1) 決策者如何知道利率要提高多少？(2) 假如決策者提高利率，而房地產價格漲勢並沒有減緩，那麼決策者是否需要再度提高利率？(3) 決策者如何知道利率升幅已足夠？(4) 決策者知道房地產價格最恰當的漲幅是多少嗎？(5) 房地產價格下挫可能造成金融部門陷於困境，因而提高實質經濟的波動性，若此，決策者可能僅減緩房地產價格飆漲，而不會釀成房地產價格猛跌嗎？

⁴¹ Greenspan 在演說中指出，在 2007 年 7~8 月間，觀察到的投資人行爲，許多方面都很像 1998 年以及 1987 年股市崩盤時，也猶如 1907 年的銀行大恐慌及 1837 年房地產市場暴跌。

Plosser (2007) 表示以提高利率方式縮小資產泡沫，尚有其他兩個隱憂。第一個隱憂為欲冷卻某一特定資產價格的任何政策措施，會對其他經濟部門產生影響，特別是那些與泡沫行為並無關係者。中央銀行調高政策利率時，不只會影響到價格快速上漲的資產，也會影響到其他資產價格。在美國，房地產價格與股票價格並不必然會同時變動。因此，以預先防範的方式提高聯邦資金利率，以減緩房地產價格的上漲，所影響的不只是房地產市場，也會對股票市場及其他資產造成影響。其次，美國房地產市場與房地產價格在各州之間的差異可能很大，有些州房價持續上漲，有些州則自高點反轉。但是提高利率卻會有全國性的影響，所影響的是全國各地區的房地產市場，而不是只有房地產價格迅速上升的地區。因此以這種方式來執行貨幣政策，並不適當。

第二個隱憂是它所涉及的是中央銀行公信力可能喪失的問題。在低通膨情況下提高利率如何向外界解釋？如果央行宣布提高利率是為了抑制房地產價格或股價飆漲，可想見來自大眾的反對聲浪將接踵而至。再者，過於專注某一特定資產價格，會傳遞給一般大眾模糊不清與誤導的訊息。一般大眾可能會預期中央銀行是否暗中把某一項資產報酬率的上限放入它的政策目標內，卻把其他法定的目標排除在外？如果中央銀行信守承諾維持物價穩定的公信力受到質疑，將使物價穩定目標之達成更加複雜，同時代價也提高。因此，在執行貨幣政策時，給予房地產價格或其他資產價格特殊的考量，實是不智之舉。

第四、假定資產泡沫縮小後，未來經濟改善的程度會相當可觀。Kohn (2006) 主張縱使能滿足前述幾個條件，但是第四個條件也未必能夠成立，也就是說縮小泡沫，預期帶來的總體經濟改善，可能不足以抵銷額外行動策略所付出的成本。如果判斷投機性泡沫發生的可能性極大，且未加以抑制所產生的後果十分嚴重，則驅避風險的決策者可能因其預期總體經濟改善將較其所付出的代價為大，而採取額外

行動策略。然而，如果事先有萬全的監理措施，以及事後能迅速採取措施以清除任何殘留的結構性問題，可能是應付此種情況較好的方式，不一定要採取額外行動策略。

再者，誤認泡沫的發生，而採取額外行動，可能會發生重大成本。因為瞭解原先的評估是錯誤的，以及讓資產價格回歸至與基本面一致，是需要一些時間的，而這些錯誤會造成無謂的實質經濟波動。另外，時機也是一個問題。假定決策者已有相當信心，確認資產價格已過高。但不幸的是，這種信號往往來得太遲，在貨幣傳遞機制有遞延效果以及對泡沫的持續期間有相當大的不確定性下，提高利率可能會使實質經濟波動加劇。

Kohn (2006) 認為若我們能夠迅速及準確認定泡沫的出現，同時對緊縮貨幣政策能有效抑制泡沫的膨脹深具信心，並且相信泡沫破滅後激烈的市場矯正，對實質經濟將產生極為不利的影響，則採取額外行動策略可能是值得的。但是假如不能滿足上述這些嚴苛條件任何之一，則採取額外行動策略較傳統策略更可能使總體經濟表現惡化。

另外，支持採取額外行動策略人士對支持傳統策略人士提出批評的是，傳統策略的貨幣政策在因應資產市場暴漲與暴跌，本質上是非對稱性的 (asymmetrical)。特別是觀察過去 20 餘年資產市場價格正在快速上升之際，Fed 很少或幾乎沒有任何措施以抑制市場可能出現的泡沫，而在資產市場價格大幅滑落時，Fed 反而會積極介入以維持金融穩定及支撐經濟成長。因此，創造出所謂道德風險 (moral hazard) 問題。對此，Kohn (2006,2007) 認為事實上美國貨幣政策決策者係以總體經濟穩定為主要考量，非特別針對資產價格本身之穩定，所有政策意圖或行動絕無所謂非對稱性。然而，The Economists (2007b) 提出反駁，認為 Fed 的想法相當明顯為非對稱性，因為若 Mishkin 主張 Fed 應預期泡沫破滅後的經濟後果，那麼是不是也應該預期泡沫膨脹後的後果？如果已確認房地產價格上揚，銀行信用將快速成長，那

麼何以無法認定泡沫的發生，如果資產價格飆漲，央行選擇不願正面回應，但資產泡沫破滅後，央行又要迅速處理，不然將危及金融穩定及導致經濟衰退。因此，除非這種非對稱性能被矯正，否則資產泡沫頻繁發生，就不足為奇了。

四、過去資產價格泡沫破滅後經濟衰退之經驗

一般認為資產價格的暴漲通常會導致經濟失衡（*imbalances in economy*），其後的資產價格暴跌以及經濟失衡的矯正，會加深並延滯經濟衰退，而且產出及投資的下降，也會比其他經濟衰退期間為大。然而，事實似非一定如此。美國 2001 年的經濟衰退及日本 1992 年的經濟衰退⁴²均與資產價格暴跌有關。但與其他時期的經濟衰退比較，整體來說，就事後觀察，這兩個時期所發生的經濟衰退程度並不顯得特別嚴重（*Ferguson, 2005*）。

就美國而言，早先的資產價格雖大幅波動，但是 2001 年的經濟衰退卻相當短而淺，首要因素係金融部門體質健全。1980 年代及 1990 年代初期，美國銀行業面臨一連串的挑战，諸如 1980 年代初期發生儲蓄貸款危機（*savings and loan crisis*）、1980 年代中期發生國際債務危機、1988 年銀行經營不善與合併風潮以及必須強化資本採行 Basel I 標準等。但是在 1990 年代中期，銀行部門的基礎已恢復穩固，再加上審慎管理（*prudential regulation*）及良好的風險管理，使得金融業在 1990 年代末期景氣繁榮時，能夠減少風險曝露。當資產價格泡沫破滅時，銀行資本仍然相當健全，得以避免信用緊縮危機及金融體系脆弱所產生的風險⁴³。

就日本經驗而言，1980 年代日本股價及房地產價格快速上揚，

⁴² 美國景氣循環期由美國經濟研究局（*NBER*）認定，日本亦比照同一方法認定以進行國際間比較。*Ferguson*（2005）分析日本 1990 年代的經濟衰退期，包括 1992~1994 年、1997~1999 年及 2000~2003 年。1990 年代日本不全然都是經濟衰退期，1994~1996 年屬於短暫經濟復甦期。另外，從美國或日本過去經濟衰退的經驗來看，某些經濟衰退期間之前資產價格並未顯著下跌，或者說某些資產價格下跌並未出現在經濟衰退之前。

⁴³ *Yamaguchi*（2003）亦指出美國金融體系因風險分散而受到有效保護，而家計部門必須因應資產價值下跌作必要調整，反觀日本的銀行部門扮演日本金融中介的重要角色，房地產泡沫使得銀行資本遭受極大損失。

銀行信用快速成長，其後股價與房地產價格相繼重挫及產生泡沫破滅。資產價格下跌深深打擊日本銀行體系，嚴重阻礙日本經濟復甦，但是這個問題的嚴重性並不為當時貨幣當局決策者充分瞭解。儘管已採取寬鬆貨幣政策，但 1990 年代初期貨幣擴張的程度不足以減輕問題的衝擊，致 1994~1996 年經濟擴張軟弱無力。同時，金融體系持續脆弱使得日本經濟特別容易受到其他的衝擊。亞洲金融危機與早先規劃的提高消費稅，拖累日本國內需求遠較預期為大，造成 1997 年的經濟衰退。

從上述可知，日本的問題在於資產泡沫破滅後，日本央行並未迅速因應，採取充分寬鬆的貨幣政策。資產價格暴跌造成日本國內需求大幅疲軟，如果當時日本央行能夠在房地產價格開始暴跌後迅速回應，大幅降息⁴⁴，則通貨緊縮在日本應不會持續如此之久。

從日本所獲得的另一個教訓，就是日本銀行部門的不良債權問題遲遲未獲得解決，而且在泡沫破滅後仍持續惡化，阻礙經濟復甦的力道⁴⁵。假如泡沫破滅傷害到金融部門的資產負債表，那麼政府就需要立刻採取措施，恢復金融體系的健全。這包括協助銀行經營進行結構性改善，而不是幫助逾放比率過高而瀕臨倒閉的金融機構擺脫困境。銀行部門長期存在的問題，是日本經濟在泡沫破滅後表現不佳的一個重要原因。

比較美國與日本經驗可知，日本在 1990 年代泡沫破滅時，銀行部門握有大量的壞帳，銀行體系的困境轉變成一種緊縮的力量，阻礙經濟復甦，而這些因素在美國並不存在。從上述分析可得到借鏡之處，即是在資產價格上漲期間，政府部門應建立健全的金融體系及強

⁴⁴ 日本土地價格自 1990 年 9 月便一路崩跌，當時重貼現率為 6%（1981 年 12 月以來最高），但日本央行直至 1991 年 7 月才首次調降重貼現利率至 5.5%，顯示當時貨幣政策反應較慢，之後才再由 1991 年 11 月的 5%陸續降息至 1993 年 9 月的 1.75%。

⁴⁵ Shiratsuka（2003）指出有兩項原因抵銷當時寬鬆貨幣政策的成效，其一為不良放款增加侵蝕金融機構淨資本，使其承受風險的能力下降；其二是金融機構為避免實現損失，甚至持續放款給獲利不佳的企業（即所謂紓困貸款forbearance lending），在此情況下，放款給獲利不佳的企業形成套牢資金，無法轉貸給獲利成長的企業，使得經濟活動受到抑制。

有力的審慎管理，一旦資產價格破滅時，便能提供極大的保障。其次，在經濟繁榮時期，政府應致力追求財政盈餘及物價穩定，才能在景氣反轉之際，更有能力採行有效的反循環政策。最後，當資產價格反轉下跌，導致信用緊縮之際，政府相關單位應迅速作出回應，及早採行更為寬鬆貨幣政策，防止經濟衰退。

伍、資產價格波動對金融穩定之意涵

一、物價穩定與金融穩定之關係

中央銀行主要職責除追求物價穩定之外，近年亦普遍被強調促進金融穩定之目標，然而對於央行政策目標是否應納入金融穩定，迄今學理上仍無定論。不過由於央行直接監控支付系統及銀行間交易市場，因而央行確實會比其他單位更早察覺到某些市場的不穩定因素，從而可預先判斷系統性危機的起源；再者，央行扮演最後貸款者角色，一旦金融不穩定，最終還是需要仰賴央行來解決。有鑑於此，即使若干國家的中央銀行法未明白賦予其中央銀行有促進金融穩定的職責，但實務的運作上，仍將金融穩定視為其政策目標之一。

過去金融穩定一詞並無明確定義，Schinasi (2004) 認為對金融穩定缺乏良好定義，就無法發展出一套有用的分析架構去檢視政策議題。基於實務及操作層面考量，Schinasi 所定義的金融穩定為能促進及強化經濟過程、管理風險及吸納衝擊的能力。據此，Schinasi 所秉持的原則包括：(1) 金融穩定係廣義的概念，涵蓋金融體系的各層面，包括基礎設施、機構及市場；(2) 金融穩定不僅隱含金融體系應適當體現資源配置及分散風險，同時應確保支付系統安全及有效率運作；(3) 金融穩定亦與金融體系在限制、吸納及處理失衡的能力有關；(4) 金融穩定應與實質經濟的潛在表現有關，例如，金融體系若因信用緊縮而使得資產價格持續暴跌進而影響實質經濟活動即視為會損及金融穩定；(5) 金融穩定應視為連續發生的動態過程，並非要求任一環節均應維持最佳的表現。因此，依此原則，若房地產價格及股價等資

產價格大幅滑落，使得金融機構的資產負債表惡化而無法對個人及廠商提供融資，造成信用緊縮，甚至可能嚴重導致經濟衰退，即可稱為金融不穩定。

雖然物價穩定有助於促進金融穩定，甚至有些學者強烈主張物價穩定可視為金融穩定的充分條件⁴⁶。但究諸實際，即使在物價穩定的環境下，仍可能發生金融不穩定。以日本在 1980 年代後期發生的資產價格泡沫、美國 1990 年代末期發生的高科技泡沫及 2007 年美國發生的次級房貸違約風暴均為典型例證。

實際上，關於物價穩定有利於金融穩定之傳統看法已逐漸在修正當中。央行成功將通膨置於其掌控之下，可能會引來對經濟展望走向樂觀。一般大眾對安全性的錯誤認知，將使得資產評價產生偏差，可能在未來對金融體系造成傷害。Issing (2003) 因此提出「新環境假說」(new environment hypothesis)，認為應重新考慮物價穩定與金融穩定的關係，甚至建議應扭轉物價穩定有利於金融穩定的傳統看法，因為為了獲得中期最佳的物價穩定，讓通膨短期間偏離理想的水準，來促成金融穩定是極可能存在的。基於此，央行只注重物價穩定目標是不夠的，更應處理因金融失衡導致的金融不穩定問題⁴⁷。

二、資產價格波動與金融不穩定之關係

在 1990 年代末期及 2000 年初期，許多工業國家即經歷房價快速飆漲，即便最近減速，然而除德國及日本外，房價租金比仍高且其餘國家的房價所得比仍高於預測的趨勢值。由於房價與其他資產價格一樣提供前瞻性訊息，因此很難堅信其遠高於基本面價值。無論如何，資產價格飆漲總是引來關心，因為泡沫可能正在發展中，而且泡沫的破滅對經濟可能帶來深遠的影響。

根據 Mishkin (2007a) 的看法，由過去部分國家歷史經驗顯示，

⁴⁶ 低及穩定的通膨環境使經濟單位更易於做正確決策，也提供金融穩定最好的基礎。

⁴⁷ Issing (2003) 認為即使物價穩定與金融穩定間可能存在短期衝突，不必然指道德風險問題可以棄之不顧。另外，央行為了顧及金融穩定的理由而暫時偏離物價穩定目標，在對一般大眾說明時可能並不容易。

房價下跌與金融不穩定有關，但此關係不一定為因果關係。例如，瑞典、挪威、芬蘭等北歐國家在 1990 年代初期銀行危機之前，房價確實短暫下滑，但同期間，商用不動產價格暴跌更為嚴重，文獻討論此銀行危機指稱，以商用不動產為擔保品之商業抵押貸款（commercial mortgage loans），受擔保品價值下跌影響，才是銀行危機的主因⁴⁸。例如，根據 Davis and Zhu（2004）研究指出，在 1985~1995 年經歷房地產損失危機國家的銀行業與商業不動產信用有極大關係，商用不動產價格與商業不動產信用為長期正向關係，可解釋泡沫的發生。另外，在 1990 年代初期，美國銀行部門同樣也經歷金融不穩定，但銀行部門的問題也是來自不佳的商業抵押貸款（特別是商用不動產），少部分因房價下跌或住宅抵押房貸違約率升高所致。簡言之，一般不會認為住宅房價下跌是導致金融不穩定的主要或直接原因⁴⁹。

但金融機構承作房貸也可能發生問題，最著名的例子為 1980 年代美國發生的儲蓄貸款危機及當前的次級房貸問題。過去金融環境快速轉變，如解除金融管制、金融自由化及金融創新，因而導致放款激增（lending boom），惟 Mishkin 相信金融深化對長期經濟發展是相當重要的。美國次級房貸問題則是重蹈過去放款激增的特性而來，Mishkin 認為根本問題顯然是來自承作標準（underwriting standards）的浮濫而非房價本身的疲弱不振。

次級房貸快速擴張主要原因為（1）聯準會於 2004 年中開始升息，使住宅重新抵押融資業務盛況不再，房貸業者必須拓展新的業務成長來源；（2）全球資金過剩使得安全性資產報酬率普遍不高，是以金融機構及投資者對高利率、高風險的金融商品（包括次級房貸等）

⁴⁸ 與住宅抵押貸款相較，對房地產開發業者或建商之放款風險較大，因其還款來源為來自完工後之銷售或出租收入。在房地產價格下跌時，房地產開發業者或建商財務狀況將惡化，或可能無法再舉新債以完成建造計畫。實際上，商用不動產不良債權增加為銀行風險主要來源。詳見 Zhu（2005）。

⁴⁹ Mishkin（2007a）提出兩項理由說明。首先，房價波動性低於其他資產（如公司股票或商用不動產等），預期房價修正對財富衝擊之影響效果低於股票。其次，就過去經驗顯示，住宅抵押貸款一般未如商業抵押貸款（尤其是無擔保企業貸款）更為複雜及具風險性。因為住宅抵押貸款之貸款成數通常低於擔保品價值，且違約率較低，違約損失通常也較小。

胃納提高；(3) 由於適合傳統次級房貸的借款人越來越少，是以業者開始大量推出較有風險的非傳統房貸產品以開發新客戶⁵⁰；(4) 房貸證券化進一步鼓勵次級房貸市場的發展；(5) 由於次級房貸反應過於熱烈，為加快授信腳步，業者逐漸不再要求借款人提出所得證明文件，使得依借款人自述所得 (stated income) 授信的比重提高，藉由誇大不實的所得申報以獲得更多的房貸金額⁵¹。由於此種貸款利率一般較高⁵²，因此不僅使其債務增加，也可能超過其房貸負擔能力。

根據 Inside Mortgage Finance Publications 統計，美國 1996 年新承作次級房貸僅 970 億美元，占新承作所有房貸的 12%，至 2005 年新承作次級房貸已達 6,650 億美元，占新承作所有房貸的 21%，為歷年之最高，初估 2006 年新承作次級房貸約 6,000 億美元，占新承作所有房貸比例略低於 2005 年。受惠於房價自 2002 年後一路加速上漲，次級抵押房貸表現極佳，在 2005 年中違約率達到歷史低點而後反轉向上。次級房貸不僅讓信用等級不佳者的弱勢族群及低所得者獲得融資機會，也同時提高美國房屋自有率由 1996 年第 1 季之 65.1% 至 2005 年第 1 季之 69% (2007 年第 3 季已降至 68.2%)。

但從房價快速上漲、房屋市場活動及次級抵押房貸表現觀點而言，借款人顯然願意負擔更多債務而投資者願意提供新承作抵押貸款資金予抵押房貸創始 (mortgage origination)，結果造成次級抵押房貸承作標準大幅放寬而借款人愈來愈不知節制，持續擴張信用，核貸成數也明顯增加，最後家計部門債務持續上升。根據美國房貸銀行協會 (Mortgage Bankers Association, MBA) 調查統計資料顯示，次級浮動

⁵⁰ 如寬限期只付利息貸款 (interest only mortgage)、固定期間的浮動利率貸款 (fixed-period ARMs)、選擇式浮動利率貸款 (option ARM loans)、固定與浮動利率組合型的複合計息貸款 (hybrid loans)、短期固定利率的定額支付 (通常比照 30 年) 但 3 至 7 年契約到期後一次付清未償還本金餘額貸款 (balloon loans) 及針對自備款不足的借款人給予貸款的 piggyback 貸款等。

⁵¹ 依 First American Loan Performance 發布的報告顯示，2001 年全美 25% 次級抵押房貸係提供給少量所得證明或根本沒有提供任何收入證明的借款人，但 2006 年這個比例已升至 45%。而實際上，經紀商誇大借款人的所得收入，使其得以買下原本無力購買的房屋詐欺貸款亦層出不窮。

⁵² 因為是 reduced documentation 或 stated income 因此與 full documentation 的利息成本差距相當明顯。

利率的抵押房貸違約率（delinquency rate）已由 2004 年第 4 季的 9.8%，大幅躍升至 2007 年第 3 季的 18.8%。

三、金融機構如何因應資產價格波動之風險

資產價格波動是否影響金融穩定，主要取決於金融機構的授信（與資產市場相關的放款與投資）方針與本身的經營體質。為減輕資產價格下跌導致金融體系的不利影響，國際間的金融機構陸續運用資產證券化、發行次順位債券等方式，促進銀行資產透明化，同時加強銀行風險管理，以分散銀行承受資產價格波動的風險。

（一）資產證券化—鑑於銀行資產價值難以正確評價，因此，世界各國已陸續運用資產證券化，促進資產價值透明化，分散銀行承受資產價格下跌的風險，並且提高銀行資金流動性。尤其是當銀行不良債權升高，資產證券化有助於銀行將不良債權變現，創造流動性，降低信用緊縮與景氣加速惡化的風險。

（二）發行次順位債券—鼓勵銀行發行次順位債券，藉其所帶來的市場規範功能，協助金融監理當局進行有效的金融監督。

一般而言，銀行發行次順位債券可以提供直接監督（Direct discipline）以及間接監督（Indirect discipline）兩項功能⁵³。前者指發行次順位債券能提供次順位債權人有效管理誘因，不讓銀行承擔過多風險的行為。後者是指發行次順位債券能提供一般存款戶一項風險衡量指標，透過對次順位債券孳息的觀察，瞭解銀行可能的信用風險。而銀行為降低其融資成本，會設法控制其存款利息，進而控制其信用風險，這便是透過一般存款戶的間接金融監督。簡言之，銀行發行次順位債券，可由債券投資人進行直接監督及一般存款戶進行間接監督，以降低銀行經營風險。

（三）強化銀行風險管理—對銀行而言，準確衡量銀行放款與證券投資曝險、適度維持銀行流動性資產比率，以確認其承受之風險未

⁵³ 參閱汪志勇、劉維琪（2003）。

危及金融體系的穩定相當重要。

就銀行放款曝險方面，若購置住宅貸款及建築貸款占總放款比重相對較高，銀行即應瞭解並防範房地產市場波動對其資產負債表之衝擊。其次，銀行應加強授信審理作業，規範股票質借成數與房地產擔保品的貸款成數，瞭解個別放款之風險（包括違約風險及提前償還風險），尤其是住宅抵押貸款的違約事件可能同時發生，而且違約機率（probability of default, PD）與違約損失率（loss given default, LGD）兩者可能呈正相關⁵⁴。

就銀行證券投資曝險方面，隨金融市場規模擴大與金融整合程度提高，銀行為追求更高利潤，業務經營已日趨多角化，投資觸角更延伸至許多金融商品，如抵押貸款擔保證券（Mortgage-Backed Securities, MBSs）、擔保債務憑證（Collateralized Debt Obligations, CDOs）⁵⁵等。抵押貸款擔保證券（MBSs）大多由優級貸款（prime loans）、準優級貸款（Alt-A loans）或次級貸款所擔保。MBSs並不是證券化的最終產品。一些MBSs有時可能與其他債券加以組合重新包裝再證券化，即成所謂的擔保債務憑證（CDOs）。CDOs連結的長期債務工具，包括高收益的債券、新興市場公司債、銀行放款或次順位債券，也包括住宅抵押貸款擔保證券（RMBSs）及商業抵押貸款擔保證券（Commercial Mortgage-Backed Securities, CMBSs）等。

金融機構無論投資 MBSs 或 CDOs，除了可能面臨利率風險及提前償還風險外，也直接受房地產景氣榮枯及借款人違約風險影響，投資稍有不慎即可能發生虧損。因此，金融機構對於此類新種金融商品投資應該做好資金控管，投資曝險比例不宜過高，同時也應嚴格篩選投資標的，連結的金融商品應具有 AAA 等級以上。

另外，雖然央行可提供額外流動性，但銀行本身也應注意流動性

⁵⁴ 參閱Zhu（2005）有關風險管理之說明。

⁵⁵ CDO因其參考實體的性質不同，又大致可分為兩大類：CBO（Collateralized Bond Obligations）和CLO（Collateralized Loan Obligations），兩者的主要差別在於CBO的資產群組是以債券債權為主，而CLO的資產群組是以貸款債權為主。

資產比率不宜太低，以免因信用緊縮危機可能突然因資金不足而受創⁵⁶。最後，金融機構可利用壓力測試這項風險評估工具，針對某資產價格極大變動，粗略估計其潛在脆弱性及評估市場風險及信用風險有多大，俾在資產價格泡沫破滅之前，研擬妥善因應對策。

四、央行在金融穩定上扮演之角色

(一) 金融穩定之政策工具

金融不穩定常是信用可取得性 (credit availability) 或資本流量受到干擾所引起，多數情況下對產出、就業及通膨有影響。為避免金融體系的不穩定，Bernanke (2002) 指出，Fed 除了調整聯邦資金利率外，另外針對金融機構管理有一連串法寶，包括制定法規的權力、金融監理 (supervisory oversight) 以及透過重貼現窗口發揮「最後貸款者」的角色。其認為央行應致力於以貨幣政策工具達成物價穩定與最大就業量的總體目標，而運用金融市場與金融機構監理 (包括支付系統) 及最後貸款者的權力協助達成金融穩定的目標。

針對流動性的挹注，英格蘭銀行總裁 King (2007) 表示對較大範圍的抵押貸款進行一般的資金挹注有其必要。但除非給予適當的懲罰利率，否則將鼓勵投機者承擔未來更大風險。雖然各國央行知道必須採取行動以防範重大衝擊對整個金融體系的影響，但要在如何預防系統風險與預防道德風險之間作平衡的考量，對央行而言卻是一項挑戰。

Mishkin (2007a) 雖反對特別強調房價在貨幣政策執行的角色，但其認為也不能引申建議央行在房價飆漲時袖手旁觀。他認為央行可以針對各種可能衝擊 (如房價下跌) 建立不同情境 (scenario)，以類似一般商業銀行及金融監理當局實施之壓力測試來因應。藉由類似應

⁵⁶ The Economist (2007a) 發現 2007 年 9 月間受貨幣市場動盪不安影響，部分銀行在應付信用緊縮時，其持有的流動性資產過少，究其原因，係因許多銀行抱持若市場有資金需求，央行將提供額外必要的流動性，因此，銀行樂於擴大運用緊急信用額度 (contingent credit lines)。但若與市場流動性不足產生的不確定性及高利率成本相較，銀行流動性資產的籌措成本明顯過低。因此，除了資本適足性外，The Economist 建議應對銀行的資產流動性訂定更多的規定。

用，央行不必在泡沫可能形成當中或預測泡沫何時可能破滅之際，運用貨幣政策減緩房價波動之衝擊。另外，Gjedrem（2003）與 Mishkin（2007a）均認為金融穩定報告是一項與外界溝通的重要工具。在金融穩定報告中，央行可評估是否房價上漲可能引發金融機構過份曝險或評估是否因不合宜稅制扭曲或管理政策刺激房價超漲。若此種扭曲已發生，央行可以鼓勵政策調整，解除扭曲現象或鼓勵金融監理當局更密切監理所轄金融機構。

（二）美國 Fed 因應次級房貸風暴的措施

2007 年 2 月間美國次級房貸問題開始陸續浮上檯面，隨危機擴大可能遠比預期嚴重，其衝擊蔓延至歐洲，8 月 9 日法國巴黎銀行因捲入美國次級房貸擔保債券虧損事件，宣布凍結旗下規模達 20 億歐元的三支基金後，導致信用市場緊縮，拆款利率飆高，全球金融市場陷入一片恐慌。Fed 陸續啟動一連串措施，挹注貨幣市場流動性，包括 8 月 9 日與 10 日在拆款市場以附買回交易各釋金高達 240 億美元及 380 億美元⁵⁷，其後，持續釋出資金⁵⁸；8 月 17 日聯邦公開市場操作委員會（FOMC）宣布調降重貼現率 0.5 個百分點；9 月 18 日再次宣布調降聯邦資金利率與重貼現率各 0.5 個百分點；10 月 31 日再次宣布調降聯邦資金利率與重貼現率各 0.25 個百分點。

美國 Fed 一連串的大動作，基本上，引起市場諸多的討論，因牽涉道德風險的問題，故也得到正反兩面評價。其一為因應 2007 年 8 月上旬信用市場動盪，Fed 在 8 月 9 日與 10 日以聯邦資金目標利率 5.25% 大舉釋金合計高達 620 億美元，既未給予懲罰利率或有任何條件限制，Fed 甚至放寬抵押貸款擔保證券（MBS）可充當附買回協定交易及向貼現窗口申貸的合格債券，明顯不符合長久以來 Fed 標榜要求良好擔保品之原則。此與英格蘭銀行於 8 月 21 日起開始以該行基

⁵⁷ 同期間包括歐洲央行、日本央行、加拿大央行、澳洲央行、瑞士央行及英格蘭銀行等各國中央銀行亦大舉釋金。

⁵⁸ 即便在 Fed 降息後仍大舉挹注資金至金融體系，如 2007 年 10 月 25 日附買回交易達 310 億美元，11 月 15 日更高達 472.5 億美元。

本放款利率 5.75%加計 100 個基本點來進行懲罰性釋金明顯不同。

其次，Fed在 9 月 18 日及 10 月 31 日兩次降息，亦招來外界批評，主要也是它引發道德風險的問題。由於 9 月中旬以來能源價格大漲，加上美國接連降息，使得美元走貶，已對未來通膨將形成潛在壓力。再者，投機者若相信央行最終會啟動金融安全網，那麼為擴大預期報酬，在潛在風險可能有限的情況下，投機者將擴大風險性資產的投資，將更不利於未來金融穩定。從Fed於 2007 年 9 月 18 日降息的官方聲明稿來看，Fed係著眼於信用緊縮可能使房屋市場加速回檔，並可能擴散至其他經濟部門，進一步抑制經濟成長，並造成金融不穩定。因此，為儘快恢復市場信心，降低未來經濟展望的不確定性，Fed迅速以大幅降息回應，暫時擱置物價穩定目標⁵⁹，先力求金融穩定及持續的經濟成長。雖然降息可能引發通膨，然而這卻是當時兩害相權取其輕的作法。然而，Fed在 2007 年 10 月 31 日降息後的聲明稿指出，經 9 月及 10 月兩次降息舉動後，通膨上升風險與經濟成長走緩的風險大致趨於平衡，似暗示未來再降息刺激經濟成長可能性不高，因為能源、國際商品價格高漲已對通膨造成更多壓力，未來將可能使得通膨上升風險大於經濟成長走緩的風險。

相較於 Fed 在房價下跌且造成金融市場信用緊縮之際才出手降息因應，Guha (2007) 引述 Mishkin 於 2007 年 8 月底在美國堪薩斯聯邦準備銀行舉行的研討會上的看法，Mishkin 指出 Fed 的政策反應還可以更早些，決策者不應等房價下跌已導致經濟成長率下滑才反應，最適的政策反應應該是更快且更積極的降息行動，而非採行標準政策法則 (standard policy rule) 所建議的，僅根據產出及通膨缺口來反應。因為住屋財富改變對消費支出的影響有很長的遞延效果問題，因此，若能在房價開始下跌之際即降息，相信應可減緩對實質經濟之衝擊。

⁵⁹ Fed聲明稿表示 2007 年以來核心通膨數據雖已溫和改善。然而，部份通膨風險依然存在，未來仍將持續密切注意通膨發展。

（三）資產價格指標之編製與運用

房地產價格與股價的波動，會經由金融體系或企業與家計部門的資產負債表，衝擊銀行信用，影響金融與經濟穩定。IMF（2006）已擬定金融健全指標（financial soundness indicators, FSIs），供各國據以評估金融體系的穩健性。該指標涵蓋 12 個核心（core）指標與 27 個補充（encouraged）指標⁶⁰。其中與資產市場相關的預警指標包括：（1）房地產市場指標：如房地產（住宅與商用不動產）價格年增率、住宅不動產放款占總放款比重以及商用不動產放款占總放款比重；（2）市場流動性指標：如證券市場平均每日週轉率（turnover ratio）及證券市場平均買賣價差（bid-ask spread）。尤其房地產市場指標與資產價格波動攸關，值得重視。若銀行放款過度集中於房地產市場⁶¹，將對金融穩定形成潛在威脅。因此，貨幣當局或金融監理當局宜定期編製房地產放款占總放款比率等放款集中度指標，以做為調整金融機構放款行為之依據。

陸、結論—兼論對我國央行之啟示

本文旨在分析資產價格波動對貨幣政策與金融穩定之意涵。以下分別說明本文主要結論及對我國央行之啟示。

一、主要結論

（一）流動性過剩、儲蓄過剩、實質所得提高、制度面因素之轉變、銀行信用快速成長、投機炒作氣氛濃厚等因素，為造成近年資產價格上漲的主因。

（二）雖有一些簡單指標可評估資產泡沫是否可能發生，但資產價格變動可能係反映未來基本面，故不易認定泡沫存在。資產價格泡沫會產生兩種隱憂：首先，價格泡沫代表嚴重偏離基本面，表示市場

⁶⁰ 核心指標部分包括資本適足（3 個）、資產品質（2 個）、獲利能力（4 個）、流動性（2 個）及市場風險敏感性（1 個）；補充指標部分包括存款貨幣機構（13 個）、其他金融公司（2 個）、非金融公司部門（5 個）、家計部門（2 個）、市場流動性（2 個）及房地產市場（3 個）。

⁶¹ 根據銀行法第 72 條之 2 的規定，商業銀行辦理住宅建築及企業建築放款之總額，不得超過放款時所收存款總餘額及金融債券發行額之和之 30%。

正傳遞錯誤的價格訊號，扭曲資源的配置。其次，在價格狂飆期間所創造的扭曲與失衡，在泡沫破滅後，將對家計、企業與金融機構的資產負債表造成嚴重的破壞，也會對經濟體其他部門產生連鎖效應。

(三) 綜合國外實證文獻可知，高成長之貨幣供給與銀行信用、低利率及低通膨等現象應是資產價格飆漲風險日益提高的訊號。部分研究指出，就工業化國家而言，信用缺口 4 個百分點且股價缺口 40% 的情況下，成功預測未來 1 年間銀行經營困境之機率達 50%，且隨預測期間延長至未來 1~3 年，正確預測危機比率更高。另一方面，在資產價格飆漲期間，高成本飆漲類型較低成本飆漲類型的房地產價格上漲更多，產出、實質貨幣供給與銀行信用之成長幅度更大，且證據顯示貨幣政策更為寬鬆。美中不足的是，在早期階段，不易區分高成本飆漲與低成本飆漲兩類型，對決策者言仍有些許缺憾。不過，觀察高成本飆漲類型，仍可發現資產價格明顯上漲之前及早期階段，通常伴隨明顯快速的貨幣供給與銀行信用成長。

(四) 國外實證研究指出，資產價格上漲對消費支出的財富效果是存在的，至於住屋財富或股票財富的財富效果何者為大，則無明確結論。由國內文獻研究可知，股票財富對消費支出有顯著解釋能力；住屋財富增加對消費支出則無直接及顯著的影響。

(五) 國外多數實證研究指出，透過房地產價格上漲效益，運用抵押權益動用可刺激消費支出。因為當房價上漲時，住屋轉貸金額超過原先抵押金額，超過部分變現，即可增加家庭可支用的資金。再者，新的抵押貸款利率低於原先的抵押貸款利率，使得家庭利息支出減少，也可增加可支用資金。

(六) Tobin's q 理論主要說明資產價格波動，將影響企業市值相對重置投資所需資金成本比率，進而影響企業投資。國內外實證研究多認為資產價格上漲對民間投資影響是正面的。

(七) IMF 整理 1960 年代以來房地產市場與股票市場暴跌資料

發現，房地產市場暴跌對經濟及金融的負面影響較股市為大且持續時間較股市為久，亦需要較長的復元期。房地產暴跌的機會雖較股市為低，平均跌幅亦較股市為輕，但房地產價格異常飆漲後暴跌的機率高達 40%，明顯高於股價飆漲後暴跌的 25% 機率。

（八）過去實證文獻傾向支持資產價格（尤其是房地產價格）大多可扮演通膨領先指標的角色。

（九）資產價格泡沫問題處理之策略分為兩種：傳統策略與額外行動策略。前者主張中央銀行不應過於專注資產價格，只有在資產價格波動影響物價穩定與最大就業量目標達成，才可採取貨幣政策因應。後者則試圖直接抑制投機活動，在泡沫剛剛出現時，央行採取逆勢操作策略，比在市場正常情況時，採取稍微緊縮的政策立場。此種政策容許在短期間偏離物價穩定的目標，以換取中期達成物價及經濟穩定。兩派主張各有擁護者，各有贊成及反對的理由，理論上額外行動策略的成功立基於多種假設，遭受許多貶議，但實務上仍有不少國家採行額外行動策略，主要考量是資產價格可能為通膨領先指標，因此升息可同時兼顧縮小泡沫及降低通膨壓力。

（十）比較 2001 年美國與 1992 年日本資產價格泡沫破滅後引發之經濟衰退經驗可知，金融部門體質是否健全及央行貨幣政策是否迅速正確反應成為經濟能否快速復甦的一大關鍵。

（十一）關於物價穩定有利於金融穩定之傳統看法已逐漸在修正當中。為了獲得中期更佳的物價穩定，讓通膨短期間偏離理想的水準，來促成金融穩定是極可能存在的。部分學者建議央行只注重物價穩定目標是不夠的，更應處理因金融失衡導致的金融不穩定問題。

（十二）由過去部分國家歷史經驗顯示，房價下跌與金融不穩定有關，但此關係不一定為因果關係。以商用不動產為擔保品之商業抵押貸款，受擔保品價值下跌影響，可能才是銀行危機的主因。然而，金融機構承作房貸也可能發生問題，最著名的例子為 1980 年代美國

發生的儲蓄貸款危機及當前的次級房貸問題。美國次級房貸問題是重蹈過去放款激增的特性而來，根本問題顯然是來自承作標準的浮濫。

(十三) 金融機構因應資產價格波動風險方面，透過銀行資產證券化、發行次順位債券，加強銀行風險管理，可促進銀行資產透明化，並分散銀行承受資產價格波動的風險。

(十四) 央行金融穩定的政策工具，除調整政策利率外，另外針對金融機構制定法規、金融監理以及透過重貼現窗口發揮最後貸款者的角色。此外，央行可以針對各種可能衝擊（如房價下跌）建立不同情境，以類似一般商銀及金融監理當局實施之壓力測試來因應。對央行而言，金融穩定報告也是一項與外界溝通的重要工具。

(十五) 若銀行放款過度集中於房地產市場，將對金融穩定形成潛在威脅。因此，央行或金融監理當局宜定期編製房地產放款占總放款比率等放款集中度指標，以做為調整金融機構放款行為之依據。

二、對我國央行之啟示

無論造成房地產或其他資產價格迅速上揚的原因為何，政策決策者都應密切監控資產價格的波動及評估其對整體經濟與金融之可能影響。為防範資產價格波動對經濟或金融體系造成不利的衝擊，中央銀行應作好準備預為因應。以下綜合歸納本文所參考文獻的重要論點，謹提出下列幾點看法提供本行政策參考。

(一) 二高二低為資產泡沫風險升高的前兆—根據本文資產價格泡沫問題之分析乙節的探討可知，過去歷史經驗顯示資產價格高漲、銀行信用高成長及低通膨、低利率塑造資產泡沫膨脹及破滅的有利環境，因此，貨幣當局判斷是否可能發生資產泡沫時，應注意銀行信用是否擴張過速、銀行放款是否過於集中於某一產業。

(二) 資產價格下跌引發信用緊縮危機應迅速且正確處理—根據資產價格泡沫問題處理之策略乙節的探討可知，無論是傳統策略與額外行動策略均各有利弊得失，很難斷定孰對孰錯，但資產泡沫破滅，

毫無疑問必須儘速妥為因應，Mishkin甚至建議Fed的政策反應還可以更早些，決策者不應等房價下跌已導致經濟成長率下滑才反應，最適的政策反應應該是更快且更積極的降息行動。由過去日本1990年代資產價格泡沫問題處理失敗的經驗，對照美國Fed於2007年9月迅速處理次級房貸違約風暴而大幅降息，積極挽回市場信心⁶²來看，應該可阻止危機持續擴大，惟是否已完全平息信用緊縮危機或化解全球金融市場動盪對經濟造成的負面影響，仍有待觀察。因此，即使決策過程引來部分人士道德風險的批評，但貨幣當局在信用緊縮危機發生後迅速且正確回應仍有其必要。

(三)短期間金融穩定與物價穩定目標可能發生衝突—依據物價穩定與金融穩定關係之文獻探討可知，物價穩定有利於金融穩定之傳統看法已逐漸在修正當中。為獲得中期最佳的物價穩定，讓通膨短期間偏離理想的水準，來促成金融穩定是極可能存在的。尤其，在資產價格下跌引發信用緊縮危機之際，央行宜調降利率，以求經濟持續成長及金融穩定，惟可能帶來通膨風險。

(四)健全銀行經營體質—根據金融機構如何因應資產價格波動風險乙節之討論可知，資產價格波動是否影響金融穩定，主要取決於金融機構的授信（與資產市場相關的放款與投資）方針與本身的經營體質，因此，如何健全銀行經營體質相對重要。在資產價格上漲及景氣佳之際，銀行常低估與房地產相關放款的違約風險或忽視信用不佳借款人融資的道德風險問題。因此，平日金融機構即應強化風險管理措施，加強銀行信用的控管、證券投資資金的控管、提高銀行資產證券化比例、增加發行次順位債券、適度維持銀行流動性資產比率，以及強化銀行風險管理技術朝多元化發展等。

(五)宜多加注意金融機構承作商用不動產放款之情況—從資產價格波動與金融不穩定關係乙節之探討可知，過去其他國家經驗顯

⁶² 國外經驗顯示缺乏信心的期間拖得愈長，為了恢復對政府施政可信度就需要愈激烈的手段。恢復信心包括讓問題及處理問題的措施透明化。

示，商用不動產信用過度成長，最後可能會因擔保品價格下滑而產生銀行信用緊縮危機，因此，金融機構應事前就個別貸款進行完善的信用風險評估，避免放款集中商用不動產放款或其他某一類（如住宅不動產）放款。

（六）提防金融機構核貸標準過於鬆散—在資產價格波動與金融不穩定關係乙節的探討中可發現，2001~2005 年美國次級房貸蓬勃發展，與我國在 2001 年科技泡沫後信用卡與現金卡快速發展的背景原因極為相似，均是在利率下跌的環境中產生，加上鬆散的審核方式及過於簡化的徵信流程，以及借款人過度舉債消費，以致問題陸續浮現。因此，為避免重蹈覆轍，應提防金融機構核貸標準過於鬆散。

（七）央行與其他政府機構的溝通、協調與合作相當重要—本文比較美國與日本的資產價格泡沫破滅後經濟衰退之經驗，得到重要的啟發，那就是央行與金融監理當局共同合作的不僅是在危機的管理，同時也應防範危機的出現。「預防勝於治療」，平日即做好審慎金融監理及要求銀行做好完善的風險管理，共同創造穩定的總體經濟環境與健全的金融體系才可阻擋資產價格泡沫帶來的經濟與金融衝擊。另外，在景氣繁榮時期，政府相關單位更不可失去戒心，反而應共同致力追求財政盈餘及物價穩定，才能在景氣反轉之際，採行有效的反循環政策。

（八）提高市場透明度及加強資訊揭露—無論從資產價格泡沫的膨脹與破滅過程，在在顯示貨幣及金融監理當局應致力於市場透明度的提升及資訊揭露。由於不確定性及訊息不完整使得資產市場透明度不足，市場參與者無法自行分析，因而盲目跟從，使資產價格波動擴大。另外，信用緊縮危機發生後應要求金融機構審慎評價，將所有認列的投資損失、壞帳損失及不良放款規模等資訊完整揭露，讓外界確實瞭解。

（九）縮小泡沫的其他手段—除調高利率及透過金融審慎監理

外，相關政府單位可以運用的審慎手段很多，可參考IMF（2007）的建議，如發佈房貸成數的指導方針或限制性規定⁶³、調整資本適足率所給定的風險權數與應提之備抵壞帳準備等。另外，運用租稅政策，也是可考慮的辦法⁶⁴。

附錄：資產訂價模型

一般資產訂價模型最常陳述的即是今日資產價格 P_t 應等於未來各期資產收益 X_{t+1} ($t=0,1,\dots,n$)與隨機貼現因子（stochastic discount factor） m_{t+1} 乘積的期望值。

$$P_t = E[m_{t+1}X_{t+1}] \quad (1)$$

(1) 式的訂價方程式對任何資產如房地產、股票等均適用。就資產價格的特性言，(1) 式並無任何特殊假定。以傳統的資本資產訂價模型（Capital Asset Pricing Model, CAPM）來說，應用於(1) 式係針對 m_{t+1} 設定特定函數型態。例如，在股票資產訂價模型中，戈登方程式（Gordon equation）⁶⁵為評估均衡資產價格的標準模式。以方程式可表示為(2)式。

$$P_t = D_t(1+g)/(i+\rho-g) \quad (2)$$

即股價（P）決定於預期股息（D）、預期股息成長率（g）、無風險利率（i）與預期風險溢酬（risk premium, 以 ρ 表示）的高低。(2) 式可進一步表示為(3) 式。

⁶³ 就緊縮貸款成數方面，如中國在 2005 年調高房貸自備款至不得低於 3 成；2007 年 9 月更將購買第 2 棟房屋的自備款提高至 4 成。南韓亦緊縮房貸成數，且視房地產的類別及座落地點採取差別性的房貸成數。

⁶⁴ 多數經濟體課徵資本利得稅（capital gain tax），而許多經濟體如澳大利亞、日本、南韓及馬來西亞規定，若房地產持有 1~5 年後再出售，可適用較低之資本利得稅稅率。南韓為遏止房市投機炒作，甚至就第一棟或第二棟住宅，訂定差別稅率，稅率最高可達 60%。至於供給面來說，中國大陸對建商課徵累進超額利潤稅（高於成本 20% 部分）。詳見 IMF（2007）。

⁶⁵ 因為股票的現值等於未來一系列期間預期現金流量的現值，亦即股價等於「持有股票期間所獲得的股息」，以及「末期出售股票的預期價格」兩者合計的現值。因此，目前以 P 價格買進的股票，一年後以 P_1 賣出，股票價格 $P = [D(1+g)/(1+R)] + P_1/(1+R)$ ，其中，R 為投資人可接受的股票必要報酬率，為無風險利率(i)與風險溢酬(ρ)的總和。上式中，一年後的股票價格 P_1 ，又等於兩年後股息與兩年後股票出售的預期價格，如此不停代換，股票價格將等於一系列無窮盡股息的現值，即 $P = D(1+g)/(R-g) = D(1+g)/(i + \rho - g)$ 。

$$P_t/D_t=1/u \quad (3)$$

(3) 式的 u 為貼現因子 (discount factor)。上述訂價模式可以表示成股票本益比 (equity price-earning ratio)，等於貼現因子的倒數。此資產評價公式的特點為即使預期股息 (D) 不變之下，而且沒有泡沫存在的情況下，只要 i 、 ρ 或 g 些微的改變便足以造成資產價格極大幅度的變動。當然，這結果的前提是投資人對於利率、風險溢酬或股息成長率改變的看法是長期的。若市場認為利率的降低是暫時性的，對於股價的影響則較小。戈登方程式這個非常簡化的模型用在估計上，並不太切合實際。因為貼現因子 (u) 涉及市場風險與投資人對未來經濟活動的預期以及對於風險的看法，是經濟學者與金融當局不易觀察得到的隨機變數，這也是一般所稱的隱藏的基本面 (hidden fundamentals)。因此，即使事先排除資產泡沫的可能，要正確地估計基本面價格也是不容易。更何況如果確實有泡沫存在，如何從資產價格的變動中析離出基本面和泡沫則更加困難。

參考文獻

- 林金龍、吳中書、陳仕偉（1999），「金融資產與儲蓄－台灣的實證研究」，經濟論文，第二十七卷第一期，中研院經研所，頁 81-102。
- 陳南光、徐之強（2002），「資產價格與中央銀行政策－台灣的實證分析」，中央銀行季刊，第二十四卷第一期，中央銀行，頁 45-80。
- 鄭雅綺（2002），「資產價格泡沫化與台灣金融體系的穩定性」，自由中國之工業，第九十二卷第十一期，經建會，頁 19-54。
- 汪志勇、劉維琪（2003），「次順位債券與間接金融監督」，風險管理學報，第五卷第三期，中華民國風險管理學會，頁 411-427。
- Adalid, Ramon and Carsten Detken (2007), "Liquidity Shocks and Asset Price Boom/ Bust Cycles," ECB Working Paper No.732, February.
- Ahearne, Alan G., John Ammer, Brian M. Doyle, Linda S. Kole, and Robert F. Martin (2005), "Housing Prices and Monetary Policy : A Cross-Country Study," International Finance Discussion Papers, No.841 (Washington: Board of Governors of Federal Reserve System, September) .
- Ando, Albert and Franco Modigliani(1963), "The Life-Cycle Hypothesis of Saving : Aggregate Implications and Tests," *American Economic Review*, Vol. 53, March, pp.55-84.
- Aoki, K., James Proudman, and G. Vlieghe (2002) , " House Prices, Consumption and Monetary Policy: A Financial Accelerator Approach, " Bank of England Working Paper No. 169 (London: Bank of England) .
- Arthur, Stephan V (2005) , "Experience with Constructing Composite Asset Price Indices," BIS Papers, No.21 (Basel : Bank for International Settlements, April) .
- Avouyi-Dovi, S. and J. Matheron (2006) , "Productivity and Stock Price,

- "*Financial Stability Review*, Banque de France, No.8, May, pp.85-98.
- Avouyi-Dovi, S. and D. Neto (2004) , "Equity Market Independence : the Relationship between European and US Stock Markets, "*Financial Stability Review*, Banque de France, No.4, June, pp.115-33.
- Bank for International Settlements (2006) , "Housing Finance in the Global Financial Market, "CGFS Papers, No.26 (Basel : Bank for International Settlements, January) .
- Batavia, B., Nandakumar Parameswar, Cheich Wague (2005) , "Asset Price Volatility and Consumer Price Inflation : Is there a Predictive Link , " *Journal of Academy of Business and Economics*, February.
- Bayoumi, Tamim and Hali Edison (2003) , " Is Wealth Increasingly Driving Consumption?, " DNB Staff Reports 100 (Amsterdam: De Nederlandsche Bank) .
- Becker, S. (2007) , "Global liquidity glut and asset price inflation-Fact or fiction," Deutsche Bank Research, Frankfurt am Main, Germany, May.
- Benito, A., J. Thompson, M. Waldron, and R. Wood (2006) , " House Prices and Consumer Spending,"*Bank of England Quarterly Bulletin*, Vol. 46, Summer, pp. 142-54.
- Bernanke, Ben S. (2007a) , " Global Imbalances: Recent Developments and Prospects, " speech delivered at Bundesbank Lecture, Berlin, Germany, September 11.
- Bernanke, Ben S. (2007b) , "The Financial Accelerator and the Channel, " speech delivered at a conference on the Credit Channel of Monetary Policy in the Twenty-first Century, Federal Reserve Bank

- of Atlanta, Georgia, June 15.
- Bernanke, Ben S. (2002) , "Asset-price Bubbles and Monetary Policy, "Speech before the New York Chapter of the National Association for Business Economics, New York, October 15.
- Borio, C.(2006),"Monetary and Prudential Policies at a Crossroads? New Challenges in the New Century, " BIS Working Papers, No. 216 (Basel : Bank for International Settlements, September) .
- Borio, C. and Philip Lowe(2002) , "Asset Prices, Financial and Monetary Stability: Exploring the Nexus, "BIS Working Papers, No. 114 (Basel : Bank for International Settlements, July) .
- Bostic, R., S. Gabriel, and G. Painter (2004) ,"Housing Wealth, Financial Wealth, and Consumption: New Evidence from Microdata, " USC Lusk Center for Real Estate Working Paper 2004-1005(Los Angeles: University of Southern California) .
- Bruggeman, Annick(2007) , " Can Excess Liquidity Signal an Asset Price Boom , " Working Paper Research, No. 117, National Bank of Belgium, August.
- Calza, A., T. Monacelli and L.Stracca (2007) , "Mortgage Markets, Collateral Constraints, and Monetary Policy: Do Institutional Factors Matter?, " CFS Working Paper Series No. 2007/10 (Frankfurt: Center for Financial Studies) .
- Canner, G, Karen Dynan, and Wayne Passmore (2002) , "Mortgage Refinancing in 2001 and Early 2002, "*Federal Reserve Bulletin*, (Washington: Board of Governors of Federal Reserve System, December) , pp.469-481.
- Carroll, C., M. Otsuka, and J. Slacalek (2006) , "How Large is the Housing Wealth Effect? A New Approach, " NBER Working Paper

- No. 12746 (Cambridge, Mass. : National Bureau of Economic Research, December) .
- Case, K.E., J.M. Quigley, and R.J. Shiller (2005) , " Comparing Wealth Effects: The Stock Market Versus the Housing Market, " *Advances in Macroeconomics*, Vol. 5, No.1.
- Case, K.E. and R.J. Shiller (2003) , "Is There a Bubble in the Housing Market? " *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 2, pp.299-342.
- Catte, P., N. Girouard, R. Price, and C. Andre (2004) , " Housing Markets, Wealth, and the Business Cycle, " *OECD Economics Department Working Papers*, No. 394 (Paris: Organization for Economic Co-operation and Development, June) .
- Clerc, Laurent (2007) , "Understanding Asset Prices : Determinants and Policy Implications," Working Paper No.168, Bank of France, May.
- Davis, E Philip and Haibin Zhu (2004) , "Bank Lending and Commercial Property Cycles : Some Cross-Country Evidence, " *BIS Working Papers*, No. 150(Basel : Bank for International Settlements, March).
- Detken, C. and Frank Semets (2004) , "Asset Price Booms and Monetary Policy", *OECD Working Paper Series*, No.364 (Paris: Organization for Economic Co-operation and Development, May) .
- Detken, C., C., K. Masuch and Frank Semets (2003) , "Issues Raised at the ECB Workshop on Assets Prices and Monetary Policy", *Workshop on Asset Prices and Monetary Policy held in Frankfurt, European Central Bank, December.*
- Dvornak, N. and M. Kohler (2003) , "Housing Wealth, Stock Market Wealth and Consumption: A Panel Analysis for Australia, " *Research Discussion Papers*, No.RDP2003-07 (Sydney : Reserve

- Bank of Australia, July) .
- Egert, Balazs and Dubravko Mihaljek (2007) , "Determinants of House Prices in Central and Eastern Europe, "BIS Working Papers, No. 236 (Basel : Bank for International Settlements, September) .
- Eijffinger, Sylvester C.W. (2002) , "How should the European Central Bank Assess Asset and Property Prices as Indicators for its Monetary Policy?, "Briefing Paper on the Conduct of Monetary Policy and An Evaluation of the Economic Situation in Europe - 3rd Quarter 2002 for the European Parliament, September.
- Feldstein, Martin (2007) , " Housing, Credit Markets and the Business Cycle, " NBER Working Paper, No. 13471 (Cambridge, Mass. : National Bureau of Economic Research, October) .
- Ferguson, Roger W. (2005) , "Recessions and Recoveries Associated With Asset-Price Movements : What Do We Know ? , " the Stanford Institute for Economic Policy Research, Stanford, California, January.
- Girouard, N., Mike Kennedy, Paul Van den Noord and Christophe Andre (2006) , " Recent House Price Development: The Role of Fundamentals", OECD Economics Department Working Papers, No. 475 (Paris: Organization for Economic Cooperation and Development, January) .
- Girouard, N. and S. Blondal (2001) , "House Prices and Economic Activity, " OECD Economics Department Working Papers, No. 279 (Paris: Organization for Economic Cooperation and Development, January) .
- Gjedrem, Svein (2003) , " Financial Stability, Asset Price and Monetary Policy," speech delivered at the Centre For Monetary Economics,

- Norwegian School of Management, June 3.
- Greenspan, A. (2002) , "Economic Volatility, " speech delivered at a symposium sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyo., August 30.
- Gruen, D., M. Plumb, and A. Stone (2005) , "How Should Monetary Policy Respond to Asset Price Bubbles ?," *International Journal of Central Banking*, Vol. 1, December, pp. 1-31.
- Guha, Krishna(2007) , "Aggressive Fed Action on House Prices Foreseen, " *The Financial Times*, September 1.
- Gurkaynak, R.S. (2005) , " Econometric Tests of Asset Price Bubbles : Taking Stock," Finance and Economics Discussion Series, No. 2005-04 (Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System, January) .
- Hausman, Joshua and Jon Wongswan (2006) , " Global Asset Prices and FOMC Announcements, "Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers, No 886, Nov.
- Hilbers, Paul, Qin Lei and Lisbeth Zacho (2001) , "Real Estate Market Developments and Financial Sector Soundness, " IMF Working Paper (Washington: International Monetary Fund, September) .
- Himmelberg, C., Christopher Mayer and Todd Sinai (2005) , "Assessing High House Prices: Bubbles, Fundamentals and Misperceptions, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 19, No. 4, pp. 67-92.
- Hordahl, Peter and Frank Packer(2007) , "Understanding Asset Prices: an Overview, " BIS Papers, No.34 (Basel : Bank for International Settlements, March) .
- International Monetary Fund(2007) , " Housing Prices in Asia: Cause for

- Concern?," *Regional Economic Outlook : Asia and Pacific*,
 (Washington: International Monetary Fund, April) .
- International Monetary Fund (2006) , *Financial Soundness Indicators:
 Compilation Guide* (Washington: International Monetary Fund,
 March) .
- International Monetary Fund (2003) , "When Bubble Burst, " *World
 Economic Outlook*, Chapter II (Washington: International Monetary
 Fund, April) , pp. 61-94.
- International Monetary Fund (2000) , "Asset prices and the Business
 Cycle," *World Economic Outlook*, Chapter III (Washington:
 International Monetary Fund, May) , pp. 77-112.
- Ip, Greg (2007) , "Credit Crunch : Greenspan Says Turmoil Fits Pattern,
 " *The Wall Street Journal*, September 7.
- Issing, Otmar (2003) , " Monetary and Financial Stability : Is There a
 Trade-off ?, " *Monetary Stability, Financial Stability and the
 Business Cycle : Five Views*, Monetary and Economic Department,
 BIS Papers, No.18 (Basel : Bank for International Settlements,
 September)
- Kiff, John and Paul Mills (2007) , " Money for Nothing and Checks for
 Free : Recent Developments in U.S. Subprime Mortgage Markets,"
 IMF Working Paper (Washington: International Monetary Fund,
 July) .
- King, Mervyn(2007) , " Turmoil in Financial Markets : What Can Central
 Banks Do?,"Paper submitted to Treasury Committee, September 20.
- Kohn, Donald L. (2007) , " Success and Failure of Monetary Policy since
 the 1950s", delivered at Monetary Policy over Fifty Years, a
 conference to mark the fiftieth anniversary of the Deutsche

- Bundesbank, Frankfurt, Germany, September 21.
- Kohn, Donald L. (2006) , "Monetary Policy and Asset Prices," speech delivered at "Monetary Policy : A Journey from Theory to Practice", an European Central Bank Colloquium held in honor of Otmar Issing, Frankfurt, Germany, March 16.
- Krainer, John and Chrisen Wei (2004) , "House Prices and Fundamental Value, " FRBSF Economic Letter, No. 2004-27, October.
- Lecat, R. and J.S. Mesonnier (2005) , "What Role Do Financial Factors Play in House Price Dynamics?, " Banque de France Bulletin Digest, No. 134, February, pp.21-37.
- Lee J. , S. Saktiandi and Y. S. Liew (2006) , "Understanding Asset Prices : Determinants and Policy Implications, " paper presented at the BIS Autumn Economists Meeting, October 30-31 (Basel : Bank for International Settlements) .
- Lim, Ho Yeol (2003) , "Asset Price Movements and Monetary Policy in South Korea, " BIS Papers, No.19 (Basel : Bank for International Settlements, October) .
- Ludwig, A., and T. Slok (2002) , " The Impact of Changes in Stock Prices and House Prices on Consumption in OECD Countries," IMF Working Paper, No. 2002-1 (Washington: International Monetary Fund) .
- McCarthy, J., and R. Peach (2004) , "Are Home Prices the Next " Bubble"?", *Economic Policy Review*, Federal Reserve Bank of New York, Vol. 10, pp. 1-17.
- McCarthy, J., and R. Peach (2002) , " Monetary Policy Transmission to Residential Investment, " *Economic Policy Review*, Federal Reserve Bank of New York, Vol. 8, No. 1, pp. 139-58.

- Mishkin, Frederic S. (2007a), "Housing and the Monetary Transmission Mechanism," Staff Working Papers in the Finance and Economics Discussion Series (FEDS), No. 2007-40 (Washington: Board of Governors of Federal Reserve System, August) .
- Mishkin, Frederic S. (2007b), "The Role of House Prices in Formulating Monetary Policy," speech delivered at the Forecasters Club of New York, New York, January 17.
- Mishkin, Frederic S. and Eugene N. White (2003), "U.S. Stock Market Crashes and Their Aftermath: Implications for Monetary Policy," in William Curt Hunter, George G. Kaufman, and Michael Pomerleano, eds., *Asset Price Bubbles: The Implications for Monetary, Regulatory, and International Policies*(Cambridge, Mass.: MIT Press), pp. 53-79.
- Plosser, Charles I. (2007), "House Prices and Monetary Policy," speech delivered at the European Economics and Financial Centre Distinguished Speaker Series, July 11.
- Ruffer, Rasmus and Livio Stracca (2006), "What Is Global Excess Liquidity, and Does It Matter," European Central Bank Working Paper Series, No. 696(Frankfurt : European Central Bank, October).
- Rudebusch, G. D. (2005), "Monetary Policy and Asset Price Bubbles," FRBSF Economic Letter, No. 18, August.
- Schinasi, Garry J. (2004), "Defining Financial Stability," IMF Working Paper, No.2004-187 (Washington: International Monetary Fund, October) .
- Shiller, R. (2005), *Irrational Exuberance*, 2nd ed. (Princeton University Press) .
- Shiratsuka, S. (2005), "The Asset Price Bubble in Japan in the 1980s:

- Lessons for Financial and Macroeconomic Stability, "BIS Papers, No.21 (Basel : Bank for International Settlements, April) .
- Stephansen K. and Maxine Koster (2005) , " Housing Valuation: No Bubble Apparent," BIS Papers, No.21(Basel : Bank for International Settlements, April) .
- The Economists (2007a) ,"When to Bail Out," Economics Focus, October 4.
- The Economists(2007b) , "Tangled Reins," Economics Focus, September 6.
- The Economists (2007c) , "The Global Gusher," Finance & Economics, Emerging Markets, January 4.
- Trichet, Jean-Claude (2005) , "Asset Price Bubbles and Monetary Policy," " Speech at the Mas Lecture, Monetary Authority of Singapore, Singapore, June.
- Trichet, Jean-Claude(2002) , "Asset Price Bubbles and their Implications for Monetary Policy and Financial Stability," " keynote speech delivered at the Asset Price Bubbles Conference held at the Federal Reserve Bank of Chicago, Chicago, Illinois, April.
- Tsatsaronis, K., and H. Zhu(2004) ," What Drives House Price Dynamics: Cross-Country Evidence, "*BIS Quarterly Review* (Basel : Bank for International Settlements, March) , pp. 65-78.
- Van den Noord, Paul (2006) , " Are House Prices Nearing A Peak? A Probit Analysis for 17 OECD Countries," " OECD Economics Department Working Papers, No. 488 (Paris: Organization for Economic Co-operation and Development, June) .
- White, William R. (2006) ,"Is Price Stability Enough?," BIS Working Papers, No. 205 (Basel : Bank for International Settlements, April) .

- Yamaguchi, Yutaka (2003) , "Asset Price Bubble and Monetary Policy, " Speaking Note at the BIS Conference on Monetary Stability, Financial Stability and the Business Cycle (Basel : Bank for International Settlements, March) .
- Zhu, Haibin (2006) , " The Structure of Housing Finance Markets and House Prices in Asia," *BIS Quarterly Review* (Basel : Bank for International Settlements, December) , pp. 55-69.
- Zhu, Haibin (2005) , " The Importance of Property Market for Monetary Policy and Financial Stability, " *BIS Papers*, No.21 (Basel : Bank for International Settlements, April) .