

台北外匯市場發展基金會委託計畫

不動產抵押貸款證券(MBS)  
在國際財務報導準則第9號(IFRS 9)下  
之會計處理

研究人員\*：杜文嘉

日期：中華民國一〇七年四月

\*為中央銀行外匯局專員。研究人員感謝任職單位長官與委託單位的指正與建議，本研究僅代表個人觀點，不代表中央銀行立場。

## 摘要

國際財務報導準則 (IFRS) 之會計處理係採原則性規範<sup>1</sup> (Principles-based)，公報對債務證券之合約現金流量判斷並不易辨識，尤其在債務證券夾雜許多合約條款之情況下，檢視金融資產之合約現金流量及各種風險也愈來愈不易。

投資者購買房貸轉付證券 (Mortgage Pass Through；MPT) 除每月可收取本金及利息外，可能額外收取提前償還之本金，使投資者面臨提前清償風險；為降低提前償還風險，金融機構又設計擔保房貸憑證 (Collateralized Mortgage Obligations；CMO)，透過房貸群組為擔保而發行多組債務證券，在各組債券收息還本期限不同情況下，投資者依其現金流量規劃投資不同期限債券，以改善現金流量之不確定性。

在國際財務報導準則第 9 號下 (IFRS 9)，投資者除在投資時需先釐清金融資產之合約現金流量性質外，尚需判斷投資者之經營模式，進而決定其入帳之會計項目為何；此將影響未來金融資產價格變化時，是否認列評價損益並表達於綜合損益表中。

MPT 及 CMO 信用評等較高者，將可通過合約現金流量特性之判斷，若投資者之經營模式係採持有金融資產以收取合約現金流量時，則可按攤銷後成本衡量金融資產入帳而無須於期末按公允價值評價。若所投資之 CMO 信用評等較低，勢必無法通過合約現金流量特性之判斷，無論投資者之經營模式為何，均無法按攤銷後成本衡量金融資產入帳，而需於期末按公允價值評價。

---

<sup>1</sup> 會計原則之制訂，係可區分為：原則性基準 (Principles-based) 以及規範性基準 (Rules-based)，前者係以原則性之提挈作為規範內容，後者則以具體且細密之條文呈現。

## 目錄

壹、 前言.....	1
貳、 不動產抵押貸款證券（Mortgage-backed security；MBS） .....	2
一、 MBS 之簡介 .....	2
二、 Agency MBS 發行概況.....	3
三、 MBS 之風險概況 .....	5
參、 國際財務報導準則第 9 號（IFRS 9）之金融資產分類 .....	7
一、 IFRS 9 之緣由 .....	7
二、 IFRS 9 之內容 .....	7
肆、 MBS 在 IFRS 9 之分類.....	13
一、 房貸轉付證券（Mortgage Pass Throughs；MPT） .....	13
二、 擔保房貸憑證（Collateralized Mortgage Obligations；CMO） .....	15
伍、 參考資料.....	17

## 圖表目錄

圖 1	不動產抵押貸款證券化概況.....	3
圖 2	MBS 流通在外情況.....	4
圖 3	30 年期 Agency MBS 流通在外金額.....	4
圖 4	MBS 每日交易金額.....	5
圖 5	合約現金流量特性之測試.....	8
圖 6	經營模式之判斷.....	12
圖 7	金融資產分類原則.....	12
圖 8	CMO 架構.....	16

## 壹、前言

全球景氣逐漸復甦，美國聯準會（Fed）已於 2017 年 9 月宣布啟動縮減資產負債表規模；展望 2018 年，受惠於美國經濟持續轉佳，各主要「都會統計地區」房產需求持續增溫、家計單位財務狀況亦趨健全，短期美國房產市場仍將持續回溫，主要「都會統計地區」之房價預期將持續走揚。

在美國房地產市場持續增溫的同時，不動產抵押貸款證券（Mortgage-backed security；MBS）之發行金額亦逐漸增加，截至 2017 年第 3 季為止，MBS 已占美國債券發行總額 23%，僅次於美國公債 35%。

金融監督管理委員會宣布我國於 2018 年 1 月 1 日起，適用國際財務報導準則第 9 號「金融工具」（IFRS 9），該公報對於金融業所持有之金融工具在會計科目分類上有別於以往，使得 MBS 投資者在 IFRS 9 採用下，預期將使其投資 MBS 之資產類會計科目分類上有所改變。因此，本文先簡介 MBS 之性質，再介紹 IFRS 9 下之資產分類原則，最後就 MBS 之性質說明投資者持有 MBS 在財務報表上之表達。

## 貳、不動產抵押貸款證券 (Mortgage-backed security ; MBS)

### 一、MBS 之簡介

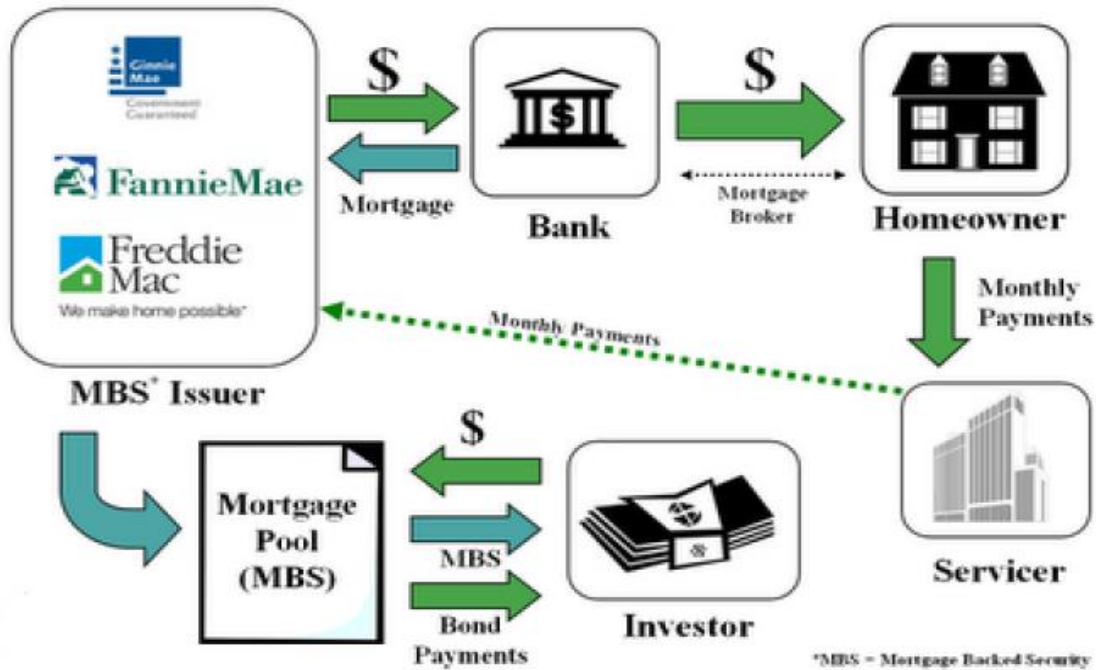
不動產抵押貸款證券 (MBS) 係指金融機構將所持有之房貸或住宅抵押貸款組成群組，以其未來每期所產生之回收本金以及利息作為標的，發行證券於資本市場上籌資。

此外，過去美國政府鼓勵提升自有住宅比例之政策引導下，MBS 可分為 Agency MBS 與 Non Agency MBS；Agency MBS 指經由美國聯邦政府贊助機構 (Government Sponsored Enterprise ; GSEs) 所保證的 MBS，而 GSEs 包括：聯邦國家房貸協會 (Federal National Mortgage Association, FNMA, 簡稱 Fannie Mae)、聯邦住宅抵押貸款公司 (Federal Home Loan Mortgage Corporation, FHLMC, 簡稱 Freddie Mac) 以及美國政府全國房貸協會 (Government National Mortgage Association, GNMA, Ginnie Mae)。

證券化概況如圖 1 所示；首先，購屋者向金融機構申請房屋貸款，而金融機構會將個別房屋貸款 (Mortgages) 集合成為房貸群組 (Mortgage pool)，並以房貸群組算出總餘額、平均票面利率 (Average coupon) 與平均到期年限 (Average Maturity)，最後，再將集成之房貸群組扣除服務費 (Servicing fee) 與機構保證費 (Agency guarantee) 後，予以證券化包裝，成為不動產抵押貸款轉付證券 (Pass-through MBS)，出售給投資者。

由於有美國政府之政策引導，使得目前有關 MBS 市場之發行金額能夠蓬勃發展，眾多投資機構均已將 MBS 視為不可或缺之金融商品。

圖 1 不動產抵押貸款證券化概況



資料來源：RBC Capital Markets

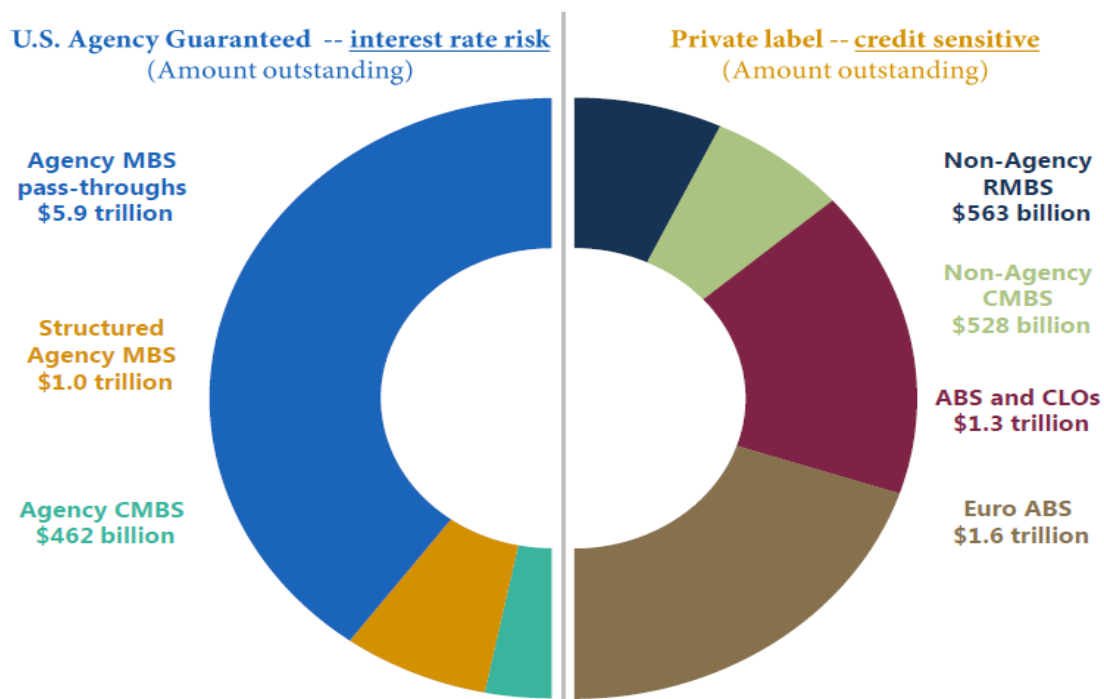
## 二、Agency MBS 發行概況

截至 2016 年底為止，Agency MBS 之流動在外金額約有 7.36 兆美元(圖 2)，其中，由 Ginnie Mae、Fannie Mae 及 Freddie Mac 保證之 30 年 MBS 已達 4.4 兆美元(圖 3)。由於 Agency MBS 經風險調整後報酬較高、流動性較佳，且經 GSEs 擔保，信用風險幾乎可完全排除，因此，截至 2017 年 6 月底為止，每日之交易金額可達 2,000 億美元(圖 4)，其流動性與美國公債市場(US Treasury)相當，並遠比美國公司債市場佳。

此外，Non Agency MBS 之流動在外金額約有 3.99 兆美元(圖 2)，其中，以 EUR ABS (Asset-backed securities) 所占金額最高，達 1.6 兆美元，而 ABS 及 CLOs (Collateralized Loan Obligation) 亦高達 1.3 兆美元，顯見在低利率時代且

美國房地產市場景氣逐漸好轉之際，投資者對於 MBS 商品之需求仍相當高。

圖 2 MBS 流通在外情況



資料來源：PIMCO

圖 3 30 年期 Agency MBS 流通在外金額

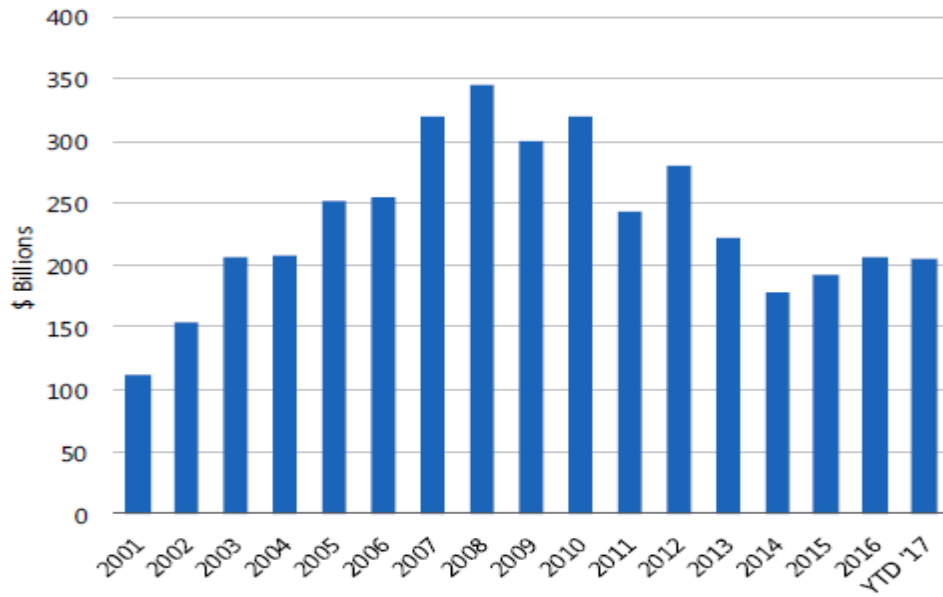
**Amount Outstanding (\$ mm)**

Coupon	Fannie Mae	Freddie Mac	Ginnie Mae
2.5%	13,514	5,643	17,671
3.0%	533,567	361,580	458,730
3.5%	580,589	377,937	571,338
4.0%	387,717	221,275	256,965
4.5%	146,441	86,458	114,426
5.0%	62,530	42,068	50,197
5.5%	45,422	26,953	20,191
6.0%	27,476	16,401	7,820
6.5%	7,746	2,989	0

資料來源：PIMCO



圖 4 MBS 每日交易金額



資料來源：PIMCO

### 三、MBS 之風險概況

MBS 屬於債務證券之一種，當投資者持有 MBS 時，所面臨之風險如下：

#### (一) 市價風險（利率風險）

一般債務證券在面臨利率變動時，市價將會改變，該項利率風險亦為 MBS 價格之不確定因素。當利率下跌時，債券價格將會上漲，惟 MBS 在面臨利率下跌時，貸款人為節省利息成本，可能借新還舊而加快提前還本，使得投資者未來現金流量不確定增加，MBS 之價格上漲幅度或將不如一般債務證券。

#### (二) 流動性風險

截至 2017 年第 3 季為止，MBS 已占美國債券發行總額 23%，僅次於美國公債 35%，且每日之交易金額已達 2,000 億美金，流動性風險已大幅降低，買方及賣方皆可於市場上獲得期望之價格。

### (三)信用風險

當 MBS 證券化且經由 GSEs 進行擔保成為 Agency MBS 後，房屋貸款人之信用違約風險將轉嫁給美國聯邦政府，因此，Agency MBS 之信用風險將可大幅減少。

### (四)提前償還風險（現金流量風險）

MBS 與一般債務證券最大不同點在於貸款人有權提前償還本金，使得投資者所收取之現金流量與預期不同；當利率下跌時，貸款人提前清償機率上升，帶動 MBS 之存續期間縮短，且投資者提前收到本金後，將面臨額外之再投資風險，增加未來現金流量之不確定性。

## 參、國際財務報導準則第 9 號 (IFRS 9) 之金融資產分類

### 一、IFRS 9 之緣由

金融監督管理委員會宣布我國於 2018 年 1 月 1 日起，適用國際財務報導準則第 9 號「金融工具」(IFRS 9)，範圍包括一般產業、金控、銀行、保險及證券業等。由於金融市場於 2007-2008 年間，陸續發生美國次級房貸危機及雷曼兄弟破產事件引發金融市場動盪，外界質疑財務報告所呈現之金融工具損益未能反映金融交易之真實情況，國際會計準則理事會 (IASB) 爰發布 IFRS 9，以冀望公平允當表達金融工具之實況。

### 二、IFRS 9 之內容

IFRS 9 主要係分別介紹「金融資產之分類與衡量」、「金融負債之分類與衡量」、「金融資產減損」及「避險會計」。其中，金融資產之分類與衡量章節中，將投資者所投資之金融工具依據「持有金融資產之經營管理模式」及「金融資產之合約現金流量特性」之原則，將其資產類會計科目分為：「透過損益按公允價值衡量之金融資產」、「透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產」或「按攤銷後成本衡量之金融資產」。

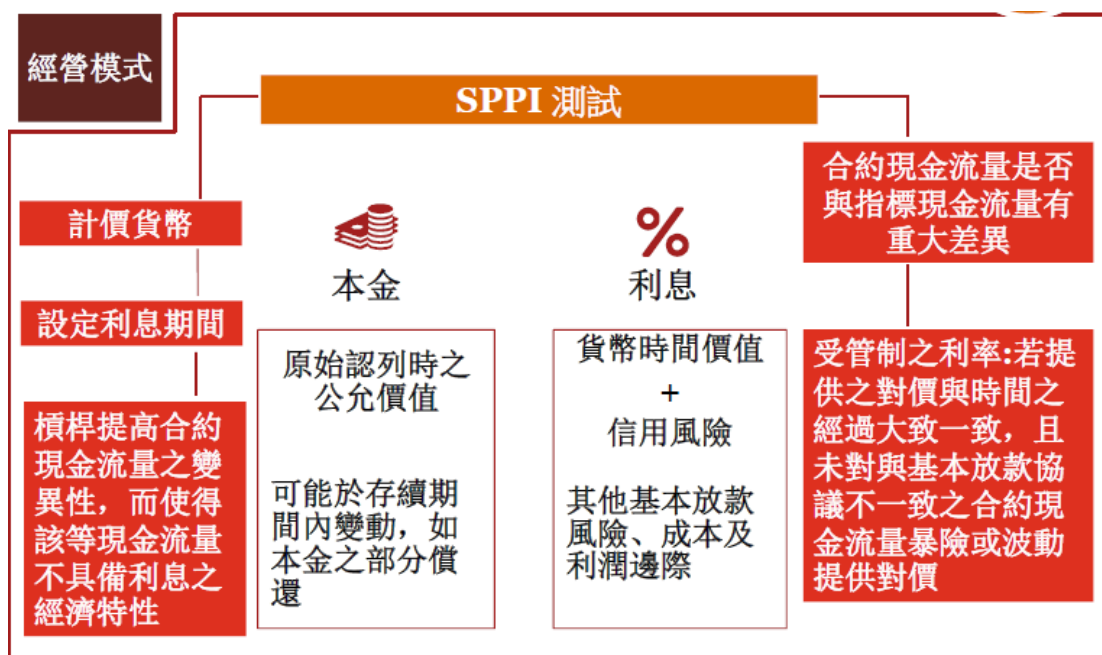
若投資者將金融工具分類為透過其他綜合損益按公允價值衡量，持有期間金融工具之價值變動係認列為其他綜合損益；出售時，將其他綜合損益直接調整權益變動，而略過當期損益之表達，以完整排除金融工具價值變動對當期損益之影響。若分類為攤銷後成本衡量者，則僅於持有期間每期期末時，攤銷溢折價（購價與面額之差額）並調整利息收入，無須考量金融工具之價值變動。

以下係說明金融資產之合約現金流量特性及投資者管理金融資產之經營模式，以充分表達投資者財務報表上對金融工具之投資目的。

**(一) 金融資產之合約現金流量特性 (Solely payments of principal and interest on the principle amount outstanding ; SPPI criterion)**

合約現金流量特性係指金融資產之合約條款將可產生特定日期之現金流量，且現金流量僅代表本金及流通在外本金之利息（亦即基本放款之特性）；如圖 5 所示。

圖 5 合約現金流量特性之測試



資料來源：PwC

合約現金流量之利息主要係反映下列價值：

1. 貨幣時間價值；僅對時間經過所提供之對價關係，而與其他風險無關。
2. 信用風險；指債券發行人違約，無法償還本金及利息之風險。
3. 基本放款風險；指債權人或投資者在資金管理上之風險，如流動性風險。

4. 成本；如債權人或投資者之管理成本。
5. 邊際利潤等；指債權人或投資者所欲賺取之利潤。

由於債務證券可另外附加其他合約條款，使得其現金流量產生改變，在下列合約條款下，本金及利息之本質並無改變，仍符合合約現金流量特性：

1. 具買回權（提前清償 call）或賣回權：提前還款金額幾乎代表尚未支付之本金及利息，且考量提前終止合約之合理補償報酬。
2. 利息與通貨膨脹指數連結：該合約條款係反應出實質利率性質，因此仍屬利息之性質。
3. 設有利率上限或下限之變動利率：該合約條款對變動利率設有限制，可減少現金流量之變異性，因此仍符利息之定義。
4. 次順位債權：該合約條款僅在債券發行人未付款時才屬違約，惟投資者對債券發行人未支付之本金仍具有權益，因此屬本金之性質。
5. 合約連結工具（contractually linked instruments）僅在達到下列所有合約條款情況下，始符合合約現金流量特性：

- (1) 該類分級債券（Tranches）信用風險需等於或低於標的工具群組（原資產池）信用風險；如分級債券之信用評等較標的工具群組為佳或相同。
- (2) 金融工具證券化後，不同清償順位之分級債券其合約條款僅包含本金及利息之現金流量，而並未與其他商品指數連結。
- (3) 標的工具群組包含一項或多項工具，使其合約現金流量為本金及利息，

而上述工具之目的係為降低現金流量變異性，並調節分級債券與標的工作群組之現金流量差異。現金流量差異可能是固定或浮動利率、幣別、特定幣別通貨膨脹以及現金流量發生時點所造成。

以下債務證券之合約條款，將使本金及利息之本質產生改變，將不符合約現金流量特性：

1. 具槓桿特性 (Leverage)：該合約條款將提高債務證券之合約現金流量變異程度，使得現金流量不僅具有利息之經濟特性。
2. 債券發行人所支付之利息與盈餘、股價或收入連結之合約條款。
3. 無到期日之債券：債券發行人僅在有償付能力時才支付投資者利息，且累積之利息並不額外計息。
4. 該類分級債券信用風險高於標的工具群組信用風險；如分級債券之信用評等較標的工具群組差。

## (二)投資者管理金融資產之經營模式 (Business Model)

投資者管理金融資產之經營模式，主要係由主要管理人員<sup>2</sup>(Key management personnel；又稱經營管理單位)所決定，反映投資者持有金融資產時，所欲產生現金流入之型態。管理金融資產之經營模式，通常可藉由營業活動來觀察，一般來說，投資者之經營模式可分為以下三種：

1. 持有金融資產之目的係為收取合約現金流量，則可分類為按攤銷後成本衡量金融資產。

---

<sup>2</sup> 指投資機構內擁有直接或間接規劃、指揮及控制經營之權力及責任者，包括該個體之任何一席董事。

2. 持有金融資產之目的除收取合約現金流量外，尚需透過出售金融資產才得以實現，則可分類為透過其他綜合損益按公允價值衡量金融資產。

3. 持有金融資產之目的並非收取合約現金流量，亦非收取合約現金流量及出售金融資產，則可分類為透過損益按公允價值衡量金融資產。

經營模式之決定並非僅依據主要管理人員對個別金融資產之意圖所決定，亦即並非採逐項工具法來認定，因此經營模式可能不只一種。例如：同一批購買之金融資產，可能有為收取本金及利息之持有目的，亦有為賺取金融資產價差之出售目的；因此，應依據其目的之不同，分類為不同性質之會計科目。

此外，若投資者持有金融資產之目的係為收取本金及利息，也並非表示不可在持有期間內出售金融資產，以下情況仍不影響其收取本金及利息之持有目的：

#### 1. 金融資產出現信用品質惡化之情形

當金融資產出現品質惡化情形並與投資者於投資當時之策略不合而予以出售時，無論出售頻率為何，與當初投資時之收取本金及利息之目的並無不一致，且金融資產信用品質惡化與收取本金及利息係屬攸關，因此，將信用品質惡化之金融資產予以出售並不影響收取本金及利息之投資目的。

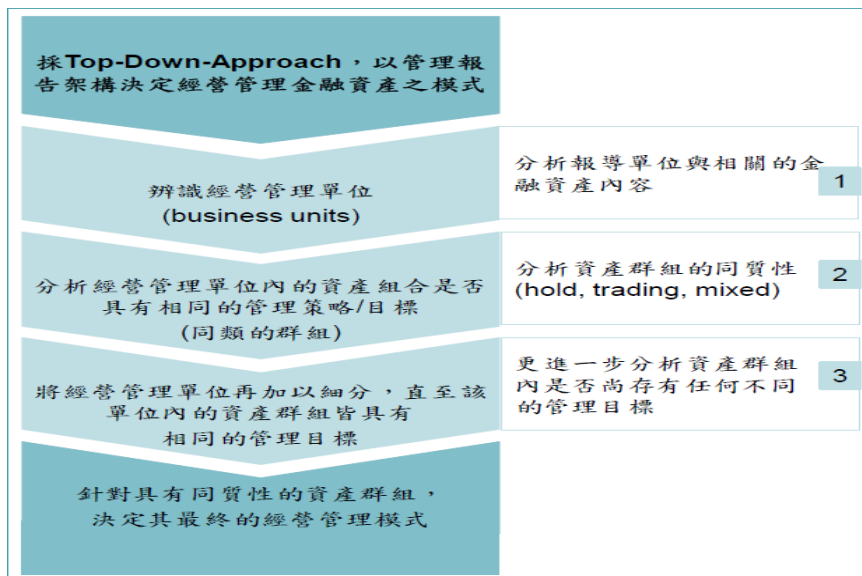
#### 2. 接近金融資產到期日時予以出售

當接近金融資產到期日先予以出售且出售之價款近似剩餘期間之現金流量時，則該出售與收取本金及利息之投資目的並無不一致。

整體來說，投資者對金融資產經營模式之判斷如圖 6 所示，係先辨識主要管理人員，再分析主要管理人員之資產群組性質（主要可分為 Holding、Trading 及

Mixed)，最後，再考量各主要管理人員所具有之管理目標，以決定同質性之主要管理人員是否採用相同之經營管理模式。

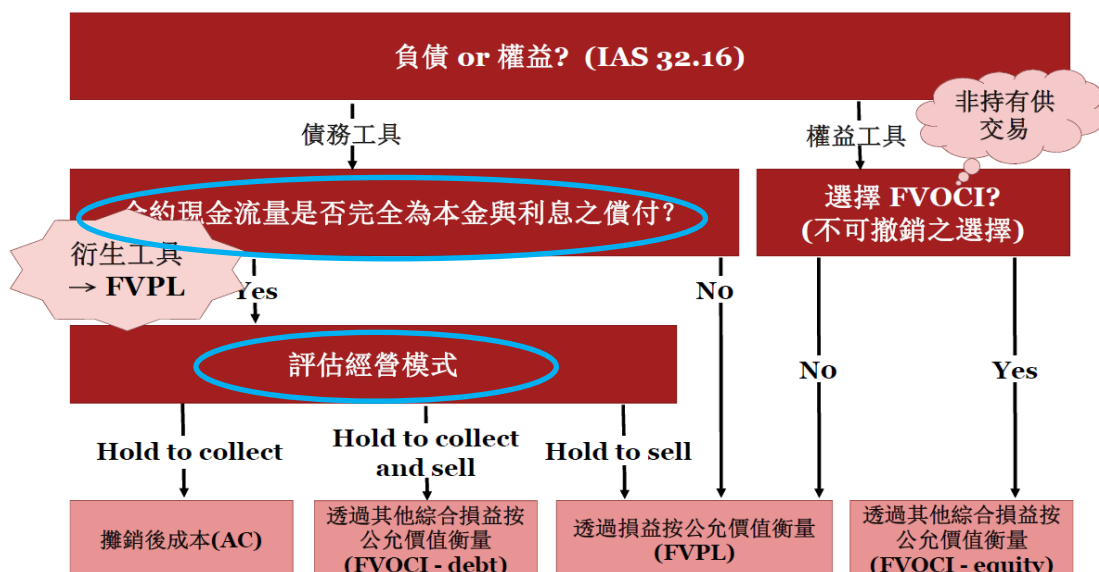
圖 6 經營模式之判斷



資料來源：KPMG

綜合上述「持有金融資產之經營管理模式」及「金融資產之合約現金流量特性」之原則，投資者之會計科目判斷如圖 7 所示：

圖 7 金融資產分類原則



資料來源：PwC



## 肆、MBS 在 IFRS 9 之分類

MBS 之現金流量來源為抵押貸款群組，若抵押貸款群組中有提前清償或違約等行為時，將影響 MBS 持有者所獲得之未來現金流量時點。以下係說明房貸轉付證券及擔保房貸憑證之現金流量型態，並結合 IFRS 9 中對於金融資產之合約現金流量判斷，以分辨投資者持有 MBS 所適用之會計科目。

### 一、房貸轉付證券 (Mortgage Pass Throughs ; MPT)

#### (一) 簡介

MPT 係由金融機構承做房屋抵押貸款後，藉由銀行本身或仲介機構將房屋抵押貸款組合成房貸群組，發行持份權益 (Undivided Interest) 再出售給投資者；為表達貸款群組之持份權益，該證券即稱為房貸轉付證券。當投資者購買 MPT 後，即擁有部分貸款群組，且貸款群組之所有權係採讓與信託<sup>3</sup> (Grantor Trust) 之方式持有，當服務銀行 (Service Bank) 每月收取貸款人所繳納之本金、利息與提前還本 (Prepayment) 金額，再扣除相關服務費用後，將所剩之現金係按照投資比例 (Pro Rata)，分配給投資者。

#### (二) 現金流量特性

投資者購買 MPT 後，除預期每月固定收取貸款人所繳納之本金與利息外，MPT 最大特色在於貸款人擁有提前償還本金之權利，使得投資者每月可能收取到提前償還之本金，因而產生本金創造未來利息收入之不確定性。

---

<sup>3</sup> 金融機構將抵押貸款出售予投資者後，讓與信託將形成一層保護；即金融機構倘若發生財務困難時，債權人無法對貸款群組提出追索權之要求。

(三) 貸款人提前還本之原因如下：

1. 利差：指貸款人過去房貸利率與目前市場利率之差異；當目前房貸利率大幅低於過去房貸利率時，貸款人或將考慮重新貸款。
2. 利率水準：低利率水準使貸款負擔減少，或許能促進貸款人另有購屋需求；另外，低利率亦可促進經濟景氣活絡，帶動所得及換屋需求。
3. 季節性因素：由於美國冬季氣候嚴寒，換屋需求較低，提前還本之機會亦較夏季少。

(四) **MPT 在 IFRS 9 中，合約現金流量特性之判斷**

投資者購買 MPT 後，每月將可從服務銀行收到貸款人所繳付之本金與利息；利息部分係彰顯貨幣時間價值、貸款人信用風險、放款銀行之放款風險及其成本與邊際利潤等，係符合 IFRS 9 對於金融資產利息之對價關係。

此外，MPT 經 GSEs 保證本金與利息之支付，因此投資者無須承擔貸款人違約之信用風險；而 MPT 所需考量之市場風險在於債券本金到期日具有不確定性，此即為 MPT 最大特色-提前還本特性。IFRS 9 對於合約現金流量特性係允許債務證券發行人具有買回權，亦即當貸款人提前償還其債務時，對 MPT 投資者而言，將提早收回本金，而該提前還款金額幾乎可代表本金及利息或合理補償時，係可符合 IFRS 9 之合約現金流量特性；若投資者之經營模式係採持有金融資產以收取合約現金流量時，投資者可將 MPT 分類為按攤銷後成本衡量金融資產。

## 二、擔保房貸憑證 (Collateralized Mortgage Obligations ; CMO)

### (一) 簡介

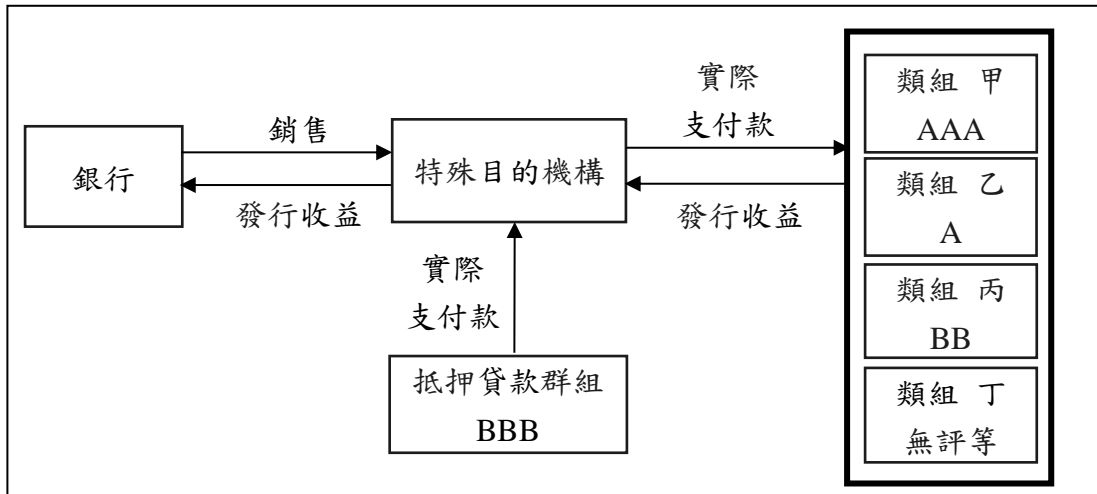
為解決 MPT 之提前還本特性，造成投資者之現金流量不確定，CMO 係為降低提前還本情況所設計之金融商品。CMO 是將房貸群組發行出多組不同期限之債券，可使投資者視其現金流量需要而投資不同期限之債券。

此外，CMO 亦可區分優先組債券與次順位組債券，次順位組債券係於貸款群組有違約情況發生時，優先承擔損失，而優先組債券則待次順位組債券完全折損後才開始承擔損失，為優先組債券之額外保護。提前還本之現金流量將會先償還優先組債券，惟 CMO 並未將提前還本風險完全化解，僅是將提前還本金額予以重分配。

### (二) 現金流量特性

假設房貸群組分成甲（順位最高）、乙、丙及丁（順位最低）四組（如圖 8），當房貸群組收到本金、利息並扣除手續費後，將先把還本部分撥給甲組，藉由犧牲順位在後之債券權益（丁組，本息均不領），以保障順位在前之債券權益（甲組）。利息部分，雖然丁組仍有利息，惟先撥給甲組，而丁組之利息則採應收利息方式，以每月複利方式累計滾入本金中；當甲組清償完畢後，乙組接續領取整個房貸群組之本金以及丁組之利息；待乙組清償完畢之後，接續再由丙組領取本金及丁組利息。當甲、乙及丙三組均清償完畢後，丁組才開始領取本金與利息。

圖 8 CMO 架構



### (三) CMO 在 IFRS 9 中，合約現金流量特性之判斷

判斷各類組債券之信用評等與貸款群組之信用評等關係，以分辨收回本金之可能性，情況分別如下：

1. 若該類組債券之信用評等**高於**貸款群組（如甲組及乙組）：

觀察該類組債券及貸款群組之現金流量是否僅具本金與利息性質，且未與其他商品指數連結。此外，檢視貸款群組之合約條款，是否有調節與各類組債券在現金流量上之差異條款，以符合 IFRS 9 之合約現金流量特性。例如：優先組債券之信用風險較低，較有可能回收其原始投資金額，在無涉及其他非反應基準利率條款之情況下，若經營模式亦採持有金融資產以收取合約現金流量時，則可分類為按攤銷後成本衡量金融資產。

2. 若該類組債券之信用評等**低於**貸款群組（如丙組及丁組）

由於該類組債券回收本金風險高於貸款群組，投資金額回收之不確定性高，因此並不符合約現金流量之判斷，無論投資者之經營模式為何，均無法將該類組債券分類為按攤銷後成本衡量金融資產。

## 伍、參考資料

1. Daniel Hyman (2017), “Opportunities in Today’s Mortgage Market,” *PIMCO Official Institution Educational Seminar 2017*, October 19.
2. 賀蘭芝、官佳璿、劉棟賢 (2009), 「從次貸風暴看國際監理」, 台北外匯市場發展基金會委託計畫, 3 月。
3. 陳文達、李阿乙、廖咸興 (2004), 「資產證券化-理論與實務」, 智勝文化事業有限公司。
4. 鍾丹丹 (2012), 「實務探討：IFRS 7 金融工具：揭露、IFRS 9 金融工具」, 7 月 20 日, 中央銀行。
5. 吳麟 (2015), 「IFRS 9 之最終會計原則規範, 預期損失模型之運用, 及國內銀行業之因應」, 5 月 27 日, 中央銀行。
6. 張仲岳 (2016), 「IFRS 9 金融工具」, 5 月 26 日, 中央銀行。
7. IFRS Foundation (2017), 「國際財務報導準則第 9 號 金融工具」。
8. 蔡彥卿 (2017), IFRS 9 金融工具 (2017 版)-精簡版, 「IFRS 9 金融工具和 IFRS 15 客戶合約之收入會計準則研討會」, 6 月 19 日, 國立台北大學民生校區。
9. 郭伯如 (2017), 「IFRS 9 金融工具與銀行財務報告編制實務」, 12 月 28 日, 中央銀行。