

行政院及所屬各機關出國報告

(出國類別：研討會)

**參加亞太經濟合作會議「間接衡量的金融中介
服務(FISIM)之衡量方法」研討會出國報告書**

服務機關：中央銀行

姓名職稱：蔡曜嶺 四專
黃惠君 辦事員

出國地區：印尼 雅加達

出國期間：民國 102 年 9 月 17 日至 20 日

報告日期：民國 102 年 12 月

目 錄

壹、 前言.....	1
貳、 FISIM 之意涵與衡量方法.....	2
一、 FISIM 之意涵.....	2
二、 FISIM 之衡量方法－參考利率法.....	2
參、 FISIM 在國民所得與國際收支帳的呈現方式.....	5
一、 國民所得帳：最終消費之 FISIM 計入國民生產毛額.....	5
二、 國際收支帳：FISIM 自其他投資所得改列金融服務.....	6
肆、 編製 FISIM 所面臨之問題.....	8
一、 金融中介機構僅存放款服務會產生 FISIM 嗎？.....	8
二、 銀行間存放款利率是最適參考利率嗎？.....	9
三、 存放款利率應採「有效存放款利率」或「市場存放款利率」？.....	10
四、 存放款量該採「期末存量」或是「平均存量」？.....	10
五、 FISIM 可否為負值？.....	10
伍、 各國編製 FISIM 經驗.....	12
一、 歐盟.....	12
二、 澳洲.....	13
三、 英國.....	14
四、 新加坡.....	15
五、 印尼與馬來西亞.....	16
六、 泰國.....	17
柒、 結論與建議.....	18
參考文獻與會議資料.....	21

參加亞太經濟合作會議「間接衡量的金融中介服務之 衡量方法」研討會出國報告書

壹、前言

鑒於全球貿易中有關跨境服務貿易比重逐漸提高，跨國金融服務量與重要性亦因全球化與資本移動規模擴大而相應提高，為與 2008 版國民經濟會計(2008SNA)之規範一致，第六版國際收支統計手冊(BPM6)擴大金融服務貿易統計範圍，除了包括原計入 BPM5 之金融手續費或佣金等外顯收入與費用(explicit charges)外，亦包括間接衡量的金融中介服務(financial intermediation services charges indirectly measured, 以下簡稱 FISIM)。

職奉 准於民國 102 年 9 月 18 日至 19 日參加亞太經濟合作會議(APEC)於印尼雅加達舉辦之「間接衡量的金融中介服務(FISIM)之衡量方法」研討會，主要探討 FISIM 的衡量方式、各國編製經驗與面臨的問題，課程邀請世界貿易組織(WTO)、亞太經濟合作會議(APEC)、歐盟統計顧問、澳洲統計局及新加坡統計局專家擔任講師，印尼央行、馬來西亞統計局及泰國國家經濟社會發展局亦派員分享編製經驗。參加成員除本行外，尚包括澳洲、新加坡、菲律賓、泰國、馬來西亞、印尼、越南、巴布亞紐幾內亞、墨西哥及智利等 10 國代表參加。

本報告共分為五個部分，除前言外，第二部分為 FISIM 之意涵與衡量方法；第三部分為 FISIM 在國民所得與國際收支帳的呈現方式；第四部分為編製 FISIM 所面臨之問題；第五部分為各國 FISIM 編製經驗，包含歐盟、澳洲、英國及新加坡等已開發國家及印尼、馬來西亞及泰國等開發中國家的編製經驗，最後為結語與建議。

貳、FISIM 之意涵與衡量方法

一、FISIM 之意涵

金融中介機構在提供金融服務時，除了有明確的外顯收入與費用，如信用狀、銀行承兌、信用額度承諾、財務租賃、外匯交易與證券交易(經紀、發行、承銷及贖回)等所產生的手續費或佣金¹，理論上，在提供存放款等業務時，應向存款人及借款人各收取一筆手續費，惟銀行的實務作業是支付存款人較低利率，向借款人收取較高利率，亦即銀行提供的金融服務隱含在較低的存款利息支出及較高的放款利息收入中，因此，實際收付的利息包括 FISIM 以及不含 FISIM 的純利息(pure interest rate)。由於銀行帳目或業務手續並無該科目，故稱為「間接衡量的金融中介服務」。

二、FISIM 之衡量方法—參考利率法

(一) 以參考利率法衡量 FISIM 之原理

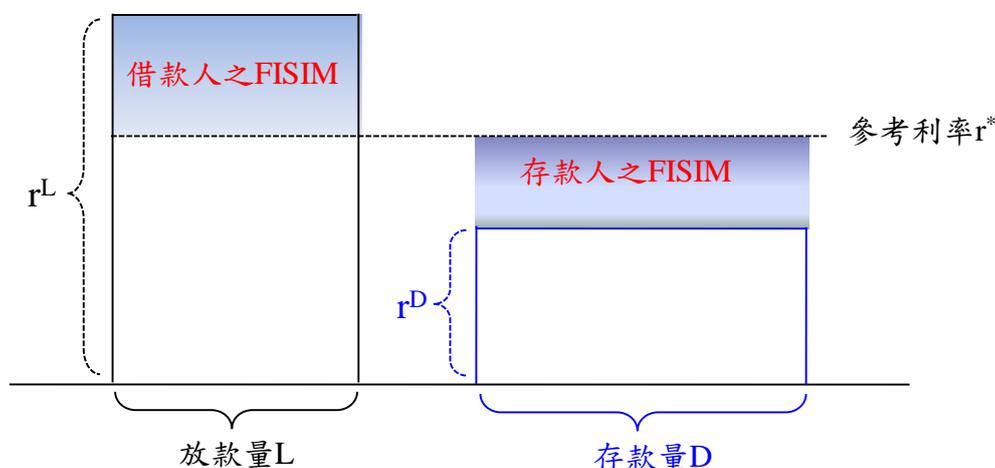
2008SNA 與 BPM6 皆建議透過「參考利率法(reference rate approach)」間接衡量金融中介服務費，其原理為在完全競爭之金融環境下，因資訊完全流通，金融中介機構無法透過提供風險中介、期限中介、面額中介等服務取得任何服務費用，只能以向原資金供給者取得資金之原始成本(pure cost of borrowing funds)轉貸予資金需求者，此資金原始取得成本即為參考利率(reference rate, r^*)。

然而，實際金融環境存在資訊不對稱，金融中介機構透過支付較低存款利率、收取較高放款利率獲得利潤，此存放款利率與參考利率

¹ 亦包括與資產管理、代客金融操作與管理、證券保管等輔助性服務有關的手續費與佣金。

間的利差即為分別向存借款人收取之金融中介服務費(圖 1)。

圖 1 以參考利率間接衡量金融中介服務費



因此，FISIM 衡量公式如下：

$$\begin{aligned} FISIM = & (\text{放款利率 } r^L - \text{參考利率 } r^*) \times \text{放款量 } L \\ & + (\text{參考利率 } r^* - \text{存款利率 } r^D) \times \text{存款量 } D \end{aligned} \quad (1)$$

根據 2008SNA 與 BPM6，參考利率須符合兩個條件：(1)不含金融中介服務；(2)反映風險及存放款期限結構，目前建議以銀行間存放款利率為最適參考利率，且按不同幣別之存放款採不同的參考利率。

(二) 產生 FISIM 之金融機構與金融工具

儘管各部門都可能出現金融中介的角色²，但依據 2008SNA 與 BPM6 規範，產生 FISIM 之金融機構以非央行³之收受存款金融機構

² 例如：政府可能向其他部門存借款，個人間非公開市場之借款，金融中介機構以信用方式放款給個人或公司(信用卡、輸出信用機構等)，或保險公司透過保單借款的方式借款給客戶。

³ 中央銀行非以對銀行存放款為主要目標，不應列入產生 FISIM 之部門。

(SNA 部門代號為 S122)及非保險及退休基金之其他金融中介機構(S125)為主。產生 FISIM 之金融工具除了存款與放款外，因附買回交易及財務租賃與存放款性質相似⁴，建議納入 FISIM。

至於交易對象部分，由於 2008SNA 與 BPM6 建議以銀行間存放款利率為最適參考利率，故銀行同業間交易不會產生 FISIM，但若銀行信用評等過低時，BPM6 認為與非居民銀行間存放款仍會有 FISIM。

表 1 產生 FISIM 之金融機構與工具

	項目
金融機構	1. 非央行之收受存款金融機構(S122) 2. 非保險及退休基金之其他金融中介機構(S125)
金融工具	1. 存/放款 2. 附買回交易與財務租賃

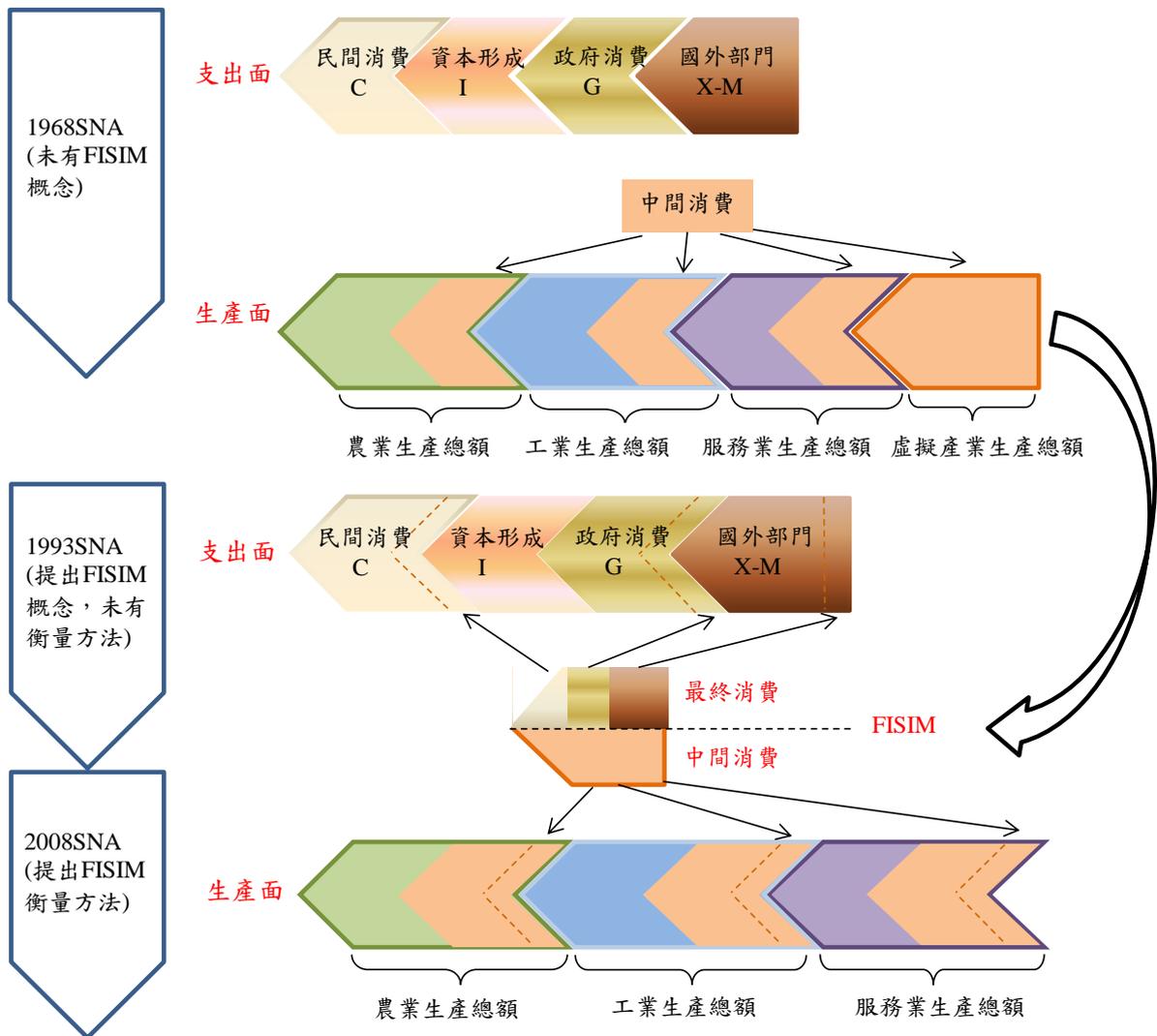
⁴ 財務租賃係當出租人為金融中介機構時，相當於放款給承租人且固定收取利息，故須計入 FISIM。

參、FISIM 在國民所得與國際收支帳的呈現方式

一、國民所得帳：最終消費之 FISIM 計入國民生產毛額

1968SNA 將放款利息收入扣除存款利息支出之淨額視為設算銀行服務費(Imputed Bank Services Charge)，納入金融服務業之產值，惟將設算銀行服務費視為中間消費，並同時計入虛擬產業(dummy industry)之產值，自國民所得帳中扣除，故 GDP 未包含設算銀行服務費(圖 2)。

圖 2 FISIM 在國民所得帳之演進



為更清楚表達間接衡量之特性，1993SNA 將設算銀行服務費改稱為 FISIM。由於部分 FISIM 為家計部門、政府部門及國外部門之最終消費，若完全視為中間消費並歸入虛擬產業之產值，會造成其他產業中間消費低估且附加價值高估，而整體 GDP 卻低估的矛盾現象，因此，1993SNA 提出將 FISIM 由虛擬產業中間消費改依使用對象之部門別分配，惟未提出具體之衡量方法。

2008SNA 進一步提出具體衡量方式，按式(1)將 FISIM 區分為中間消費及最終消費，中間消費部分按產業別分配至產值中予以扣除，最終消費部分則分配至家計部門、政府部門及國外部門，如此將提高國民生產毛額；對於金融服務產值高的國家，GDP 會大幅提升。

二、國際收支帳：FISIM 自其他投資所得改列金融服務

由於國際收支著重於居民與非居民交易，當居民之金融中介機構對非居民非金融中介機構提供存放款服務時，為輸出 FISIM；相對的，當非居民之金融中介機構對居民之非金融中介機構提供存放款服務時，為輸入 FISIM。

BPM5 的金融服務僅計入手續費等外顯服務，輸出入 FISIM 則含在「所得」之「其他投資所得」項下的存放款利息。BPM6 則將存放款利息區分為「純利息(pure interest rate)」與隱含金融服務之 FISIM，純利息仍列在「主要所得」之「其他投資所得」項下，FISIM 則改列金融服務(表 2)。

表 2 國際收支改版前後 FISIM 列帳方式

BPM6(改版後)	BPM5(改版前)
2. 服務	2. 服務
2.7 金融	2.6 金融
外顯金融服務*	
間接衡量的金融中介服務*(FISIM)	
3. 主要所得	3. 所得
3.1 薪資	3.1 薪資
3.2 投資所得	3.2 投資所得
3.2.1 直接投資所得	3.2.1 直接投資所得
3.2.2 證券投資所得	3.2.2 證券投資所得
3.2.3 其他投資所得(利息, 不含FISIM)	3.2.3 其他投資所得(利息及FISIM)
3.3 其他主要所得	

*表示補充項目，未強制規定要揭露

因此，BPM6(改版後)居民之銀行部門金融服務收入增加，其他投資所得之放款利息收入減少、存款利息支出增加；居民之非銀行部門金融服務支出增加，其他投資所得之借款利息支出減少、存款利息收入增加，惟不影響整體經常帳收支餘額(表 3)。對於積極承作國外非銀行部門存放款業務的國家，金融服務收入將較原值增加。

表 3 輸出入 FISIM 衡量方式

FISIM	居民	存放款	衡量公式	調整所得帳
輸出	銀行部門	對非居民非銀行放款	$FISIM_{ex}^L = (r_{ex}^L - r_{ex}^*) \times L_{ex}$	放款利息收入減少
		收受非居民非銀行存款	$FISIM_{ex}^D = (r_{ex}^* - r_{ex}^D) \times D_{ex}$	存款利息支出增加
輸入	非銀行部門	向非居民銀行借款	$FISIM_{im}^L = (r_{im}^L - r_{im}^*) \times L_{im}$	借款利息支出減少
		存款至非居民銀行	$FISIM_{im}^D = (r_{im}^* - r_{im}^D) \times D_{im}$	存款利息收入增加

對非居民放款產生之輸出 FISIM ($FISIM_{ex}^L$) 等於對非居民放款利率(r_{ex}^L)與輸出 FISIM 參考利率(r_{ex}^)之差乘以對非居民放款量(L_{ex})，同理，D 表示存款，im 表示輸入。

肆、編製 FISIM 所面臨之問題

儘管 2008SNA 與 BPM6 明確建議以「參考利率法」衡量 FISIM，但各國實際計算時仍遇到許多問題及困難，部分學者對 FISIM 之衡量方式亦提出質疑，茲以下列 4 項討論議題為例說明。

一、金融中介機構僅存放款服務會產生 FISIM 嗎？

傳統上，金融中介機構在負債端以存款方式吸收資金，並在資產端以放款方式去化資金，故 2008SNA 與 BPM6 以存放款為主要產生 FISIM 之金融工具；至於證券、基金交易等服務，因有公開交易市場，其金融服務的收費多屬外顯性質，且其交易價格非金融中介機構所能支配，故不予納入衡量。

隨著金融自由化，金融工具推陳出新，金融中介機構資金吸收及去化管道不再限於存放款，部分學者認為下列金融工具應納入 FISIM：

1. 金融中介機構發行金融債券(bank debentures)：金融債券僅金融中介機構能發行，雖為債券型式，但性質與長天期可轉讓定期存單相似，應計入 FISIM ((Yuji 及 Hideki (2003)與 Ahn(2008))。
2. 公司向金融中介機構私募有價證券：由於非公開募資，相當於金融中介機構對該公司之放款，應列入衡量 FISIM 之工具((Yuji 及 Hideki(2003))。
3. 金融資產證券化：金融中介機構雖將證券化之貸款群組售予特殊目的信託公司，惟借款人仍繼續繳付利息給金融中介機構，該利息應納入 FISIM 之衡量(Reinsdorf (2011))。

由於 2008SNA 與 BPM6 尚未對產生 FISIM 之金融工具提出一般性衡量原則，致各國編製 FISIM 時，除存放款外，其他金融工具是否納入計算 FISIM 莫衷一是。隨著金融中介機構吸收及去化資金之金融工具愈趨多元化，建議應持續探討改進訂定原則，俾利於各國依循。

二、銀行間存放款利率是最適參考利率嗎？

(一) 參考利率之選擇多樣，惟須具有經濟意義

2008SNA 與 BPM6 要求參考利率須符合「不含金融中介服務，並反映風險與存放款期限結構」之原則，亦希望所衡量之 FISIM 能反映各國金融現況。目前雖建議以銀行間存放款利率為最適參考利率，惟部分國家認為銀行間存放款利率為短期利率，不足以反映存放款期限結構，且當銀行間存放款利率與銀行對客戶存放款利率走勢不同時，FISIM 可能產生負值問題。

因此，澳洲、紐西蘭採銀行對客戶實際存款與放款利率之算術平均數為參考利率，以避免 FISIM 為負值，惟仍不足以反映當前利率走勢及存放款期限結構。

(二) 聯合國 FISIM 工作小組刻正對不同參考利率進行測試

聯合國統計處之國民所得統計工作小組(Inter-Secretariat Working Group on National Accounts, ISWGNA)於 2010 年針對 FISIM 相關議題成立工作團隊(ISWGNA Task Force on FISIM)，目前已召開二次工作小組會議。有關參考利率方面，由參與國家就下列 4 種參考利率進行測試：1.銀行間存放款利率；2.存款與放款利率之算術平均數；3.存放款以一年期為基準，分別選擇適當之長短期市場利率為參考利率；4.以 3.所選擇之長短期市場利率，依長短期存放款餘額加權平均計算單一參考利率。

工作小組希望最適參考利率能達成下列目標：1.降低存款 FISIM 為負值的情況；2.避免存放款之 FISIM 波動幅度過大；3.能夠解釋極端金融環境下(如：全球金融風暴)之存款 FISIM 為負值的現象。測試結果將俟工作小組評估後，針對 FISIM 各項議題研擬報告。

三、存放款利率應採「有效存放款利率」或「市場存放款利率」？

存放款利率採「有效利率」或「市場利率」各有利弊，有效存放款利率係指在權責基礎下，銀行對客戶實際利息收入或支出除以存放款餘額所計算之利率。由於資料通常來自金融中介機構申報系統，資料取得相對容易，可避免挑選合適市場利率之困擾；惟當放款轉為不良債權時，因金融中介機構無法收取利息而無法計入實際利息收入，將低估 FISIM。

市場存放款利率為金融市場上的實際存放款利率，可反映金融中介機構對存放款之定價，更能準確反映 FISIM 價值，惟因存放款利率種類繁多，如何挑選合適之存放款利率實為一大挑戰。

四、存放款量該採「期末存量」或是「平均存量」？

就季報觀點，存放款量若採期末存量，金融中介機構按季向主管機關申報即可，可降低申報成本，然而，如果期末存量發生劇烈變動，則按存放款期末存量計算之 FISIM 亦會大幅波動而產生高低估問題。若存放款量採三個月之平均存量衡量，可減少 FISIM 大幅波動風險。

五、FISIM 可否為負值？

理論上，金融中介機構所提供之中介服務不應為負值，若產生負值之 FISIM，則表示衡量方法上相關變數之選取出現問題，需進一步修正。然而，在特殊經濟環境下，確實可能出現負值 FISIM，例如：

2008 年全球金融風暴期間，歐洲銀行為保持流動性及避免存款流失，紛紛提供較高的利率吸收存款，可能導致存款 FISIM 為負值；若金融中介機構以固定利率借款給非居民，在市場利率反轉走升的情況下，放款 FISIM 可能為負值。

伍、各國編製 FISIM 經驗

一、歐盟

歐盟之 FISIM 係會員國各自編製後，由歐盟統計局(Eurostat)負責彙整⁵，基本上遵循 2008SNA 規範，編製方法整理如表 4。

關於國民所得各部門之 FISIM 分配，國內各部門係依有效利率法計算各部門之存放款利率，而各部門間則使用同一國內參考利率(internal reference rate)衡量各部門之借款人及存款人 FISIM。在國外部門方面，輸出 FISIM 及輸入 FISIM 之外部參考利率(external reference rate)係按各幣別計算居民與非居民銀行同業存放款利率之加權平均數，再依非居民於居民之銀行部門與居民於非居民之銀行部門各幣別之存放款量及有效存放款利率，分別衡量輸出 FISIM 及輸入 FISIM。

表 4 歐盟編製 FISIM 方法

		說明
金融工具		存放款
金融機構		1. 央行以外之存款貨幣機構(S122) 2. 保險及退休金以外的其他金融中介機構(S125)
計算公式		$(r^L - r^*) \times L + (r^* - r^D) \times D$
參考利率	國內部門	居民之銀行間存放款利率之加權平均數 ⁶
	國外部門	居民與非居民之銀行間存放款利率之加權平均數 ⁶
	輸出 輸入	與輸出 FISIM 之參考利率相同
存放款利率		有效存放款利率
存放款量		期末存量

⁵ 編製細節及衡量方法請參考 ESA(European system of national accounts) 2010。

⁶ 以銀行間(S122 與 S125)存放款利息除以銀行間存放款量計算。

二、澳洲

澳洲之 FISIM 由澳洲統計局編製，編製方法彙整如表 5。

表 5 澳洲編製 FISIM 方法

	說明
金融工具	存放款
金融機構	同歐盟，包括 S122 與 S125
計算公式	$\left[\frac{r^L - r^*}{r^L}\right] \times l + \left[\frac{r^* - r^D}{r^D}\right] \times d$
參考利率	銀行對各部門客戶存放款利率的算術平均 即 $r_i^* = (r_i^L + r_i^D)/2$ ，其中 i = 部門別
存放款利率	市場存放款利率
存放款量	以存放款利息餘額與存放款利率推估

澳洲之 FISIM 衡量公式較特別(式(2))，係以存款利差占存款利率比例(存款 FISIM margin， $(r^* - r^D)/r^D$)與放款利差占放款利率比例(放款 FISIM margin， $(r^L - r^*)/r^L$)，兩者各別乘以當期存放款利息(d 與 l)計算 FISIM，雖與 2008SNA 建議之公式(1)不相同，惟若 r^L 及 r^D 移項後，則本質上兩者之衡量公式相同(式(3))。

$$FISIM = \frac{(r^L - r^*)}{r^L} \times l + \frac{(r^* - r^D)}{r^D} \times d \quad (2)$$

$$\begin{aligned} FISIM &= (r^L - r^*) \times \frac{l}{r^L} + (r^* - r^D) \times \frac{d}{r^D} \\ &= (r^L - r^*) \times L + (r^* - r^D) \times D \end{aligned} \quad (3)$$

故澳洲與 2008SNA 之 FISIM 衡量方法異曲同工，但澳洲 FISIM 之衡量方法不需要統計存放款量，可避免採「期末存量」或是「平均存量」之困擾，另外，參考利率採銀行對客戶存款與放款利率之算術平均，可避免 FISIM 為負值。

在國民所得各部門之 FISIM 分配方面，國內外各部門按各幣別採用市場利率計算各部門之存放款利率，並依各部門之存放款利率算術平均計算各部門之參考利率，據以衡量各部門之借款人 FISIM 及存款人 FISIM，有別於歐盟採用單一參考利率衡量各部門之 FISIM。在輸入 FISIM 方面，則假設與輸出 FISIM 之存放款 FISIM Margin 相同，再依居民之非金融中介機構在國外之存放款利息估算。

三、英國

英國由英格蘭銀行(Bank of England, BOE)編製 FISIM，編製方法彙整如表 6，基本上依循歐盟做法，參考利率則係按幣別分別採英鎊與外幣的官方附買回利率，惟假設輸入 FISIM 與輸出 FISIM 之參考利率相同；資料來源取自英格蘭銀行調查表、國家統計局與 BIS。

表 6 英國編製 FISIM 方法

		說明
金融工具		存放款
金融機構		同歐盟，包括 S122 與 S125
計算公式		$(r^L - r^*) \times L + (r^* - r^D) \times D$
參考利率	輸出	<ul style="list-style-type: none"> 英鎊：存放款利率之平均利率(mid-rates) 其他外幣：依外幣存放款量加權之歐元和美元的官方利率(official rate)計算
	輸入	與輸出 FISIM 之參考利率相同
存放款利率		有效存放款利率
存放款量		期末存量
資料來源	輸出	S122：英格蘭銀行調查表取得存放款利率資料 S125：國家統計局取得存放款量資料
	輸入	BIS 公布之英國民間部門與非居民銀行間的存借款量

四、新加坡

新加坡之 FISIM 由新加坡統計局編製，原則上與歐盟相同，惟除了存放款外，尚包括財務租賃；外部參考利率則採支付非居民銀行同業存款利息除以其存款量，且同時適用於輸出與輸入 FISIM 之參考利率(表 7)。

新加坡編製 FISIM 主要來自三項調查資料，參考利率之計算來自新加坡金融管理局(Monetary Authority of Singapore, MAS)月資料調查表，調查範圍除銀行外，尚包括負責境外金融中心業務的亞洲貨幣單位(Asia Currency Unit, ACU)；存放款量則來自新加坡對外投資調查(Survey of Singapore's Investment Abroad, SOI)及外債與衍生金融商品交易調查(Survey of Foreign Debt and Financial Derivative Transactions, FDT)，惟 SOI 與 FDT 係年資料，需透過推估編製 BOP 季資料。

表 7 新加坡計算 FISIM 之資料來源

		說明		
金融工具		存放款與財務租賃		
金融機構		同歐盟，包括 S122 與 S125		
計算公式		$(r^L - r^*) \times L + (r^* - r^D) \times D$		
參考利率		銀行同業存款利率		
存放款利率		有效存放款利率		
存放款量		期末存量		
資料來源	調查對象	MAS 商業銀行及亞洲貨幣單位(ACU)	SOI 新加坡設立或註冊且有海外投資的公司(約 2200 家)	FDT 與非居民間有外債及衍生金融商品交易的公司(約 2600 家)
	用途	計算外部參考利率	銀行調查表：居民銀行對非居民非銀行存放款量 非銀行調查表：居民非銀行在非居民銀行之存放款量	取得對非居民長短期存借款量與財務租賃資料

五、印尼與馬來西亞

印尼與馬來西亞之 FISIM 分別由印尼央行與馬來西亞統計局編製，表 8 顯示產生 FISIM 之金融工具僅限存放款；至於參考利率之計算，印尼按幣別區分印尼盾與外幣之參考利率；馬來西亞參考利率與澳洲相似，採銀行對客戶的有效存放款利率平均值，惟按存放款量加權平均而非算術平均計算。此外，印尼與馬來西亞分別預計於 2014 年與 2015 年將 FISIM 納入國際收支統計。

表 8 印尼與馬來西亞編製 FISIM 方法

	印尼	馬來西亞
金融工具	存放款	
金融機構	同歐盟，包括 S122 與 S125	
計算公式	$(r^L - r^*) \times L + (r^* - r^D) \times D$	
參考利率	<ul style="list-style-type: none"> • 美元：聯邦資金利率 • 新加坡幣：新加坡銀行同業拆款利率(SIBOR) • 歐元：倫敦銀行同業拆款利率(LIBOR) • 日圓：東京銀行同業拆款利率(TIBOR) • 印尼盾：印尼銀行同業拆款利率(IDR interbank call rate) • 其他幣別：LIBOR 	銀行對客戶有效存放款利率，以存放款量加權平均
存放款利率	市場存放款利率	有效存放款利率
存放款量	期末存量	期末存量
資料來源	銀行調查表、路透資料庫、匯款統計(ITRS)	BNM-DOSM ⁷ 聯合 IIP 調查

⁷ 2008 年起，馬來西亞央行(BNM)與統計局(DOSM)將原 IIP 與外債之個別獨立調查，合併為聯合 IIP 季調查(BNM-DOSM Joint Survey on International Investment Position)，申報結果互享，也減輕公司填報負擔。

六、泰國

泰國國民所得與國際收支之 FISIM 分別由國家經濟社會發展局與泰國央行編製，編製方法整理如表 9。在試編階段，參考利率選擇銀行同業拆款利率(BIBOR)⁸、14 天期附買回利率與政府公債殖利率等三利率做比較，三者走勢相近，惟考量 BIBOR 易造成負的 FISIM 且 2005 年以前無資料，加上泰國公債市場規模較小、流動性不足，故選擇 14 天期附買回利率為參考利率。

存放款利率的選取則比較有效利率與市場利率，發現存款利率差異不大，惟放款利率之市場利率因包括不良債權而明顯高於有效利率⁹，致市場利率計算之 FISIM 高於有效利率計算之 FISIM。泰國採市場利率主因金融服務應以提供金融服務時計入，無論最後是否收取或支付報酬(Puntharik (2008))。

表 9 泰國編製 FISIM 方法

	說明
金融工具	存放款
金融機構	同歐盟，包括 S122 與 S125
計算公式	$(r^L - r^*) \times L + (r^* - r^D) \times D$
參考利率	14 天期附買回利率
存放款利率	市場存放款利率
存放款量	存放款平均存量

⁸ BIBOR 係採 16 家商業銀行殖利率排除前後四分之一取算術平均值。

⁹ 若發生不良債權，計算有效放款利率時，因未實際取得利息收入而未納入；市場放款利率則因係按放款總額加權，故高於有效放款利率。

柒、結論與建議

BPM6 改版後，將實際收付的存放款利息分為 FISIM 及不含 FISIM 的純利息，前者改列金融服務，後者仍列在其他投資所得，雖然整體經常帳餘額不受影響，但會使各國 GDP 增加。目前國際間對衡量 FISIM 已有明確的規範，只是計算 FISIM 的利率或存放款量時，各國可依據 FISIM 的衡量原則，審視其金融環境選擇最適當之編製方法與變數。

歸納上述各國之編製方法，有不少相同之處，例如：金融工具除了新加坡另包括財務租賃以外，各國皆為存放款，金融機構則均涵蓋 S122 與 S125；惟各國對於參考利率與存放款利率的選擇差異較大(表 10)。

表 10 各國 FISIM 編製方法彙整

		澳洲	歐盟	英國	新加坡	印尼	馬來 西亞	泰國
金融 工具	存放款	V	V	V	V	V	V	V
	財務租賃				V			
金融 機構	S122、S125	V	V	V	V	V	V	V
計算 公式	按 2008SNA、 BPM6 公式	*當期存放 款利息推估	V	V	V	V	V	V
參考 利率	銀行間存放款利率 平均		V	V	*銀行同業 存款利率			
	銀行對客戶存放款 利率平均	V					V	
	市場利率					V		V
	輸出入參考利率相等		V	V	V	V	V	V
存放款 利率	有效利率		V	V	V		V	
	市場利率	V				V		V
存放 款量	期末存量	*推估	V	V	V	V	V	
	平均存量							V

檢視我國目前國際收支試編與國民所得帳編製 FISIM 的作法，提出以下建議：

(一) 酌修國際收支帳之 FISIM 試編方法

本行目前按照 BPM6 試編 FISIM，存放款利率雖參酌歐盟、英國與新加坡等先進國家編製經驗採有效存放款利率，參考利率則按存放款分別計算兩種參考利率，範圍除了涵蓋銀行同業間交易外，亦包括聯行間交易。

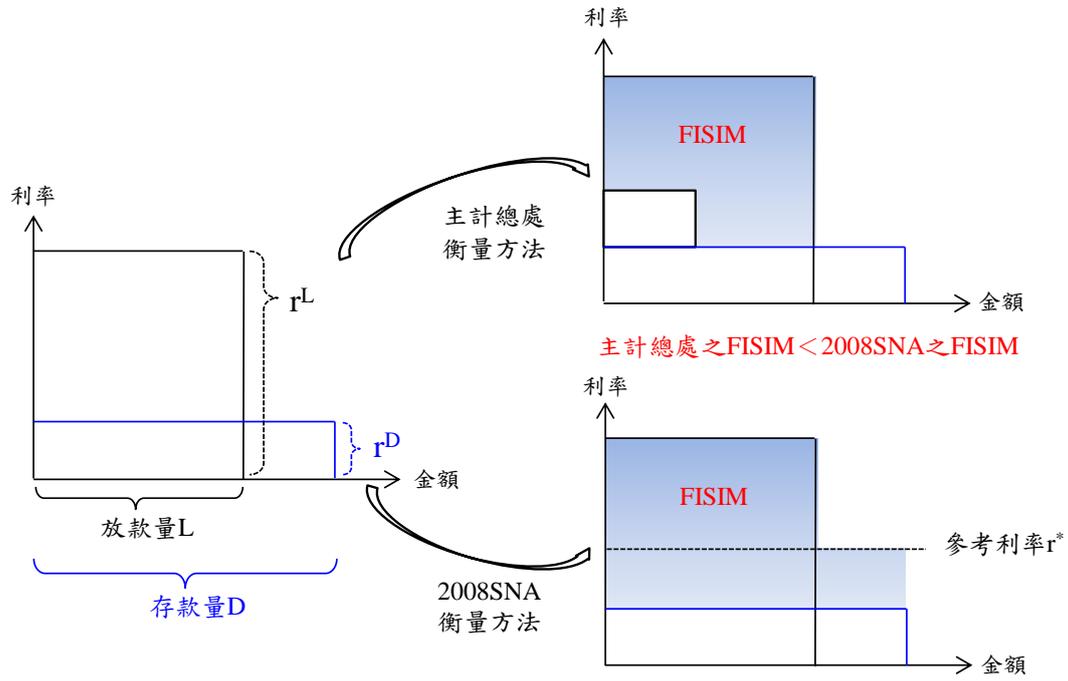
經參考此次先進國家編製方法後，考慮聯行間交易屬資金調度性質，擬採歐盟統計顧問建議，改採不含聯行間交易資料計算單一參考利率。

(二) 國民所得帳之 FISIM 編製建議

我國國民所得帳之 FISIM 由行政院主計總處負責計算，其仍依循 1968SNA 設算銀行服務費之概念，將放款利息收入扣除存款利息支出之淨額視為 FISIM，與 2008SNA 之規定不甚相符。目前我國其他貨幣機構之存款餘額大於放款餘額¹⁰，主計總處的衡量方法似有低估 FISIM 之虞，進而影響國民所得統計(圖 3)。本次研討會對國內 FISIM 亦有討論，擬將相關資料送該處參考。

¹⁰ 根據本行金融統計月報，本年 10 月底其他貨幣機構放款餘額為新台幣 22 兆 1994 億元，存款餘額為新台幣 33 兆 4590 億元。

圖 3 主計總處與 2008SNA 衡量 FISIM 的差異



參考文獻與會議資料

European Commission, IMF, OECD, United Nations and World Bank (2009), “System of National Account 2008”.

European system of national accounts 2010, see <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:174:0001:0727:EN:PDF>

Filardo, Andrew et al (2010), “The international financial crisis: timeline, impact and policy responses in Asia and the Pacific”, *BIS Papers* 52, p 21-80.

IMF (2009), “Balance of Payments and International Investment Position Manual”.

Intersecretariat Working Group on National Accounts (ISWGNA), see <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/crList.asp>

Kil-hyo Ahn, 2008, “Practical issues on the calculation and allocation of FISIM in Korea”, *BIS IFC Bulletin No 28*, p 101-106.

Marshall B. Reinsdorf (2011), “Measurement of Implicitly-Priced Output of Commercial Banks in the US National Accounts”, *IMF Meeting of the task force on FISIM*.

Survey of Foreign Debt and Financial Derivative Transactions (2012), see http://www.singstat.gov.sg/Survey_assistance/survey_forms/fdt2012.pdf, http://www.singstat.gov.sg/Survey_assistance/survey_forms/fdt2012notes.pdf

Survey of Singapore’s Investment Abroad (2012), see http://www.singstat.gov.sg/Survey_assistance/survey_forms/pinb1.pdf, http://www.singstat.gov.sg/Survey_assistance/survey_forms/pib1.pdf, http://www.singstat.gov.sg/Survey_assistance/survey_forms/sianote.pdf

Puntharik Supaarmorakul (2008), “Estimation of Financial Intermediation Services Indirectly Measured (FISIM): Thailand’s Case”, IPM24 with IAOS: Measuring productivity: 83.

Yuji Onuki and Hideki Yamaguchi (2003), “Trial estimation of financial intermediation services indirectly measured (FISIM) in Japan”, *OECD National Accounts experts meeting*.