

行政院及所屬各機關出國報告書
(出國類別：其他)

參加東南亞國家中央銀行研訓中心

「總體經濟與貨幣政策管理分析」

中級課程出國報告

服務機關：中央銀行

姓名職稱：曾虹瑋/經濟研究處四等專員

派赴國家：斯里蘭卡

出國期間：105年2月21日至3月4日

報告日期：105年6月

目錄

壹、 前言	3
貳、 中央銀行的貨幣政策目標與架構	4
參、 貨幣政策	5
肆、 總體審慎政策	11
伍、 匯率政策	15
陸、 整體經濟政策搭配	21
柒、 央行政策具備獨立、權責及溝通之必要性	24
捌、 本次研習的心得與建議	26

壹、前言

職奉准於民國 105 年 2 月 21 日至 3 月 4 日參加東南亞國家中央銀行研訓中心(SEACEN Centre)於斯里蘭卡所主辦之「總體經濟與貨幣政策管理分析」中級課程(Intermediate Course on Analytics of Macroeconomic and Monetary Policy Management)。講師來自多國央行(歐洲、日本、澳洲、菲律賓、泰國及印尼)、SEACEN 及 IMF 官員，27 位學員來自斯里蘭卡(11)、尼泊爾(4)、泰國(3)、柬埔寨(2)、印度(2)、印尼(1)、巴布紐新幾內亞(1)、菲律賓(1)、孟加拉(1)、台灣(1)等 10 個會員國。

本次課程重點為貨幣政策規劃與執行，計分為貨幣政策與傳遞機制、銀行危機、金融危機預警指標、均衡匯率衡量、貨幣政策立場評估、公開市場操作與流動性管理，以及貨幣與總體審慎政策施行等七大主題；課程主要強調以宏觀角度思考，並透過密集的個案討論及實例操作，以增進學員的理論與實務經驗。

本報告分為八個部分，第壹部分為前言，說明本次出國研習經過與課程重點；第貳部分說明中央銀行政策目標與架構，包含貨幣政策、總體審慎政策及匯率政策等三大面向；第參至伍部分，分別探討三大面向之政策目標、傳遞機制，以及發展趨勢與執行成效；第陸部分為整體經濟政策搭配，說明新興亞洲央行的主要政策模式；第柒部分為央行政策執行所應具備的獨立、權責及溝通之必要性；最後為本次研習的心得與建議。

貳、中央銀行政策目標與架構

2008 年美國次貸危機前，各國央行多係透過貨幣政策來達成物價穩定目標，至於金融穩定則仰賴個體審慎政策¹；然而，全球金融危機突顯傳統貨幣與穩定政策的兩分法，並不能有效地控制系統性風險，以達成金融穩定的目標。目前各國央行的共識是：維持金融穩定是達成總體經濟穩定所不可或缺的前提。

美國次貸危機至今，央行以最終貸款者地位來肩負金融穩定職責幾成共識，若考量原有的總體經濟穩定使命，其權責勢必大幅增加。由於央行承擔多重政策目標，以致政策工具將趨於多樣化與複雜化，其中有關央行的法定目標與政策搭配大致可分為三個面向²：

一、透過貨幣政策來達成總體經濟目標

貨幣政策在理論上可處理有關經濟成長、通貨膨脹、經常帳赤字、匯率等波動風險，在政策執行上具普及性，透過調整貨幣數量與無風險短期利率可影響市場預期，再透過各種貨幣政策傳遞管道，最終達成總體經濟目標(如物價穩定)。

二、藉由總體審慎措施以促成金融穩定

總體審慎政策可因應金融體系的衝擊，如金融情勢惡化、金融及部門失衡等風險，並透過抗循環緩衝工具等來抑制系統風險。實務上通常針對特定部門或金融行為，以監理法令規範來調整其成本，進而影響經濟個體的資產負債表組成，最終達成金融穩定目標。

三、透過外匯干預及資本管制以維持出口競爭力

¹ 個體審慎措施不一定是由央行來執行，其中由央行負責的有英國、馬來西亞；至於由其他金融監理機構來負責的有臺灣、印尼及瑞典。

² 摘要引述自：Dr. Hans Genberg, SEACEN Centre Executive Director。

以中長期而言，維持穩定的匯率水準攸關一國出口競爭力；其次，短期內若匯率波動異常，央行可透過外匯干預及資本管制以維持出口競爭力，並妥適供應市場所需之流動性。

參、貨幣政策

一、最終目標為維持物價穩定

貨幣政策如同林肯(Abraham Lincoln)所言，你可以在一時矇騙所有人，也可以在長時間矇騙一些人，但不可能在長時間矇騙所有的人(You can fool all the people some of the time, some of the people all the time, but you cannot fool all the people all the time.)。

短期內，貨幣政策之有效性係建立於不完全之理性預期，大眾產生貨幣幻覺³，致價格及通膨預期具僵固性，因此，央行可藉由寬鬆(緊縮)之貨幣政策，改變經濟體之實質條件，達到刺激(抑制)經濟體之效果；此時，菲力普曲線呈負斜率，代表央行能權衡物價及失業率(經濟成長)之重要性，進行取捨，貨幣政策有效。然，長期下，根據貨幣學派理論，貨幣僅是面紗，貨幣供給增加，僅會推升通貨膨脹率，對協助經濟成長毫無助益；此時，菲力普曲線呈垂直，貨幣政策無效。

由全球央行職責觀之，雖依國情或經濟體發展程度不同，在激勵經濟成長面向上，被賦予輕重不等的責任，致各國央行在執行政策時，對物價和經濟成長間之權重拿捏不盡相同。但同樣的是，央行對於穩定物價責無旁貸，其最終目標都在於達成中長期通膨的穩定。

二、由銀行角度論貨幣政策傳遞管道

貨幣政策效果具認知、執行，及產生效果的落後性，故評估貨幣政策，須對貨幣傳遞機制、政策效果及發揮作用之時點⁴有深入瞭解。

³ 係指大眾傾向認定貨幣之名目價值，而非實質價值，惟通貨膨脹變動改變貨幣實際購買力。

⁴ 起算貨幣政策開始傳遞的時點，宜由市場產生對政策改變之預期開始。

所謂貨幣傳遞機制，係指貨幣政策影響實質經濟的過程與管道，而經濟體性質或環境背景，均可能影響貨幣政策的傳遞機制，重要因素包括：(1)金融體系由銀行主導(Bank-based)或市場主導(Market-based)；(2)經濟體的封閉與開放特性；(3)金融風暴(Crisis)的特定事件，如央行因傳統貨幣政策傳遞機制失靈而推出非傳統貨幣政策；(4)金融科技創新(Fintech)。

SEACEN 的會員經濟體多由銀行來扮演資金分配的重要角色，央行藉由控制銀行持有準備部位之金額及成本，間接影響經濟活動。如由銀行觀點出發，貨幣傳遞機制大致包括下列管道：

(一)利率管道

利率管道係指貨幣政策透過銀行放款影響企業及個人之資金成本，進而影響消費及投資。其傳遞過程為，央行調控短期利率(貨幣市場利率)，引導市場預期，進而影響殖利率曲線或存放款等較長期利率，經濟個體基於持有貨幣或融通成本改變，可能改變其消費或投資決策。

在殖利率曲線部分，可以藉由其斜率及位置的變化，分析市場對貨幣政策及經濟成長之預期；此外，亦可透過通膨連結債券估算隱含之通貨膨脹率，以明瞭貨幣政策是否確實造成實質利率的改變。

在銀行放款利率部分，央行的政策利率變動，通常不會立即等量反映於銀行實際放款利率，其反映程度會受到貨幣政策制度(monetary policy regime)、銀行間競爭強度、來自直接金融的競爭、銀行資金成本的彈性等影響。參考 Gigineishvili(2011)的分析，整理各影響因素如表 1：

表 1 銀行財務特性與各項經濟變數對利率管道之影響

	Cottarelli and Kourelis (1994)	Mojon (2000)	Sander and Kleimeier (2004)	Sorensen and Werner (2006)	Gigineishvili (2011)
通貨膨脹	+	+	+		+
資本移動程度	+				
市場波動度	-	-	-		-
競爭程度	+	+	-	+	+
超額流動性				-	
超額資本				-	
資金成本僵固性				-	
利率風險				-	
投資組合分散				+	
信用風險				+	
不良貸款比率			+		+
營運成本		-			+
小型經濟體					-
新興經濟體					+(短期下)
浮動匯率					+
人均 GDP					+

資料來源：Nikoloz Gigineishvili(2011)

茲說明重要參數政策意涵如下：

1. 人均 GDP 效果為正：新興國家利率傳遞效果略差；惟開發國家因金融市場發展程度深化，利率傳遞機制較佳。
2. 通膨率效果為正：當通膨率較高時，未來不確定性也較高，銀行擔心通膨率侵蝕獲利，將快速調整其放款利率，並提升對淨利率之要求。
3. 市場利率波動度為負：銀行對於貨幣市場利率波動度的反應，會取決於該市場利率隱含資訊之品質，亦即反應可靠資訊的程度。一旦波動過高且雜訊過多，銀行不會立即轉嫁給客戶，反而會等待市況明朗再行調整。該項解釋亦可說明為何已開發國家傳遞速

度更快，主要由於已開發國家金融市場發展完整，市場利率波動度較小，所隱含之資訊性也較為可靠。

4. 銀行體系流動性參數為負：一旦銀行體系流動性充足，資金無虞，即便央行自貨幣市場抽取資金，對貨幣市場利率影響有限，遑論對零售利率的提升。

(二)信用管道

信用管道包括資產負債表管道(balance sheet channel)及銀行放款管道(bank lending channel)。此兩種管道在有代理成本(如資訊不對稱)的情況下，貨幣政策措施改變皆會影響借款者的外部融資成本，致信用供需者之行為產生變化，最終影響總和需求。

資產負債表管道，係指貨幣政策影響借款者(包括個人及企業)之資產負債表狀況，改變其外部融資成本及尋求外部融資之行為。當政策利率提高，將影響借款者之現金流及其償債能力，或因擔保品價值下滑而影響借款者的借款能力，最終影響消費與投資。

銀行放款管道，主要是指貨幣政策透過影響銀行放款行為的方式，促使總需求改變。政策利率提高將影響銀行取得外部融資之邊際成本；或當央行執行緊縮貨幣政策，吸收銀行體系超額準備，均影響銀行放款能力。效果強弱，將取決於銀行內部融資或資本之充足性，資金越充足其效果越弱。

近期對銀行放款管道的研究，多以銀行個體資料(bank-level data)為分析基礎。Ananchotikul and Seneviratne (2015)藉由香港、印度、印尼、韓國、馬來西亞、菲律賓、新加坡、泰國及臺灣等 260 家商業銀行實證結果發現，平均而言，政策利率上揚將使銀行信用成長下滑，但影響程度將因銀行所有權不同而有所差異，國營(state-owned)銀行縮減最多，其次為國內民營銀行，外商銀行反呈增加；其次，財務限

制也是造成差異的原因，財務體質較差的銀行對貨幣政策變動較為敏感，如放款違約率(LDR)較高之銀行將縮減其放款規模，而流動性充足且放款違約率低之銀行有可能持續擴展其放款規模。最後，隨全球金融持續整合，銀行資金與國內貨幣政策間關聯不及過往緊密，亦即外在金融情勢明顯影響銀行之放款行為，以致國內貨幣政策對銀行放款的影響反而弱化；當一國的外商銀行市占率越高，該國貨幣政策對銀行放款行為的影響越低。

(三)風險承受管道

風險承受管道描述長期間維持低利率，將使銀行承受較高之風險，影響銀行放款的品質，此為 2008 年次貸危機後被關切的管道。在次貸危機後，除政策利率普遍走低外，多國央行執行非傳統貨幣政策所帶來的超額流動性，推升風險性資產價格，使信用貼水受到大力擠壓。

低利率主要是透過兩種方式影響銀行對風險的認知及放款態度。第一，評價機制，由於折現率、現金流及收入均為銀行評估風險之重要參數，低折現率、現金流及收入改善，均會使評價提高，從而增加銀行放款意願及承作額度；第二，銀行對絕對收益的要求，使經營階層面對低利率環境，為達成獲利目標而追求較高收益標的。

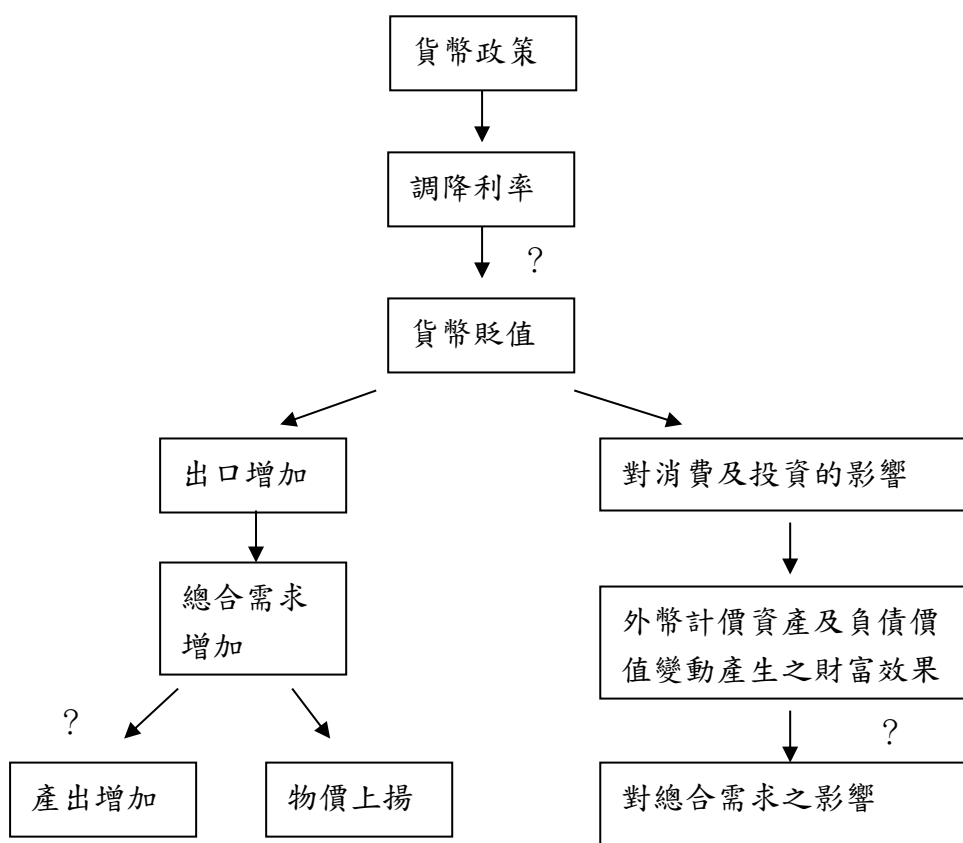
三、開放經濟體之匯率管道

除前述三大管道外，對開放經濟體而言(特別是小型開放經濟體)，匯率管道重要性極高，攸關進出口及國外資產負債價值之變動。匯率管道，係指央行調升(降)政策利率，帶動本國貨幣升(貶)值，進而影響出口競爭力，或經由進口物價變動以影響國內通膨。

然而，政策傳遞的部分環節仍存有許多可能性(圖 1)，舉例如下：

- (一) 總和需求增加是否就能帶動產出增加?舉例而言，若一國進口多為中間財，則匯率貶值雖使出口價格趨便宜，亦可能使進口價格提高，競爭力不一定有所提升。
- (二) 貨幣貶值是否就能帶來正的財富效果?須視外幣計價之金融資產或負債之淨部位而定，若一國擁有外幣淨資產，則本國幣貶值，或有正的財富效果，反之，若大量借入外債，本國幣走貶，勢必加重債務負擔。

圖 1 匯率管道



資料來源: Hans Genberg (2016), "The Exchange Rate Channel, Globalization, and Trilemmas vs Dilemmas," SEACEN 課程講義

四、發展趨勢

(一) 個體資料分析重要性與日俱增

以往，貨幣傳遞管道之分析多以總體資料進行，如分析貨幣總計

數與整體信用成長之間的關聯；但個體資料有助貨幣政策傳遞過程的呈現更加明確化與細緻化，如透過銀行資產負債資料，可進一步瞭解信用成長來自外商或本國銀行，有助提升決策品質。

(二) 金融科技創新(Fintech)崛起將衝擊原有評估模式

金融科技創新崛起(如眾籌或個人對個人貸款，P2P)，使央行對信貸變化掌握度下滑，也會使貨幣政策評估工作更複雜。

肆、總體審慎政策

一、政策目標在於促進金融穩定

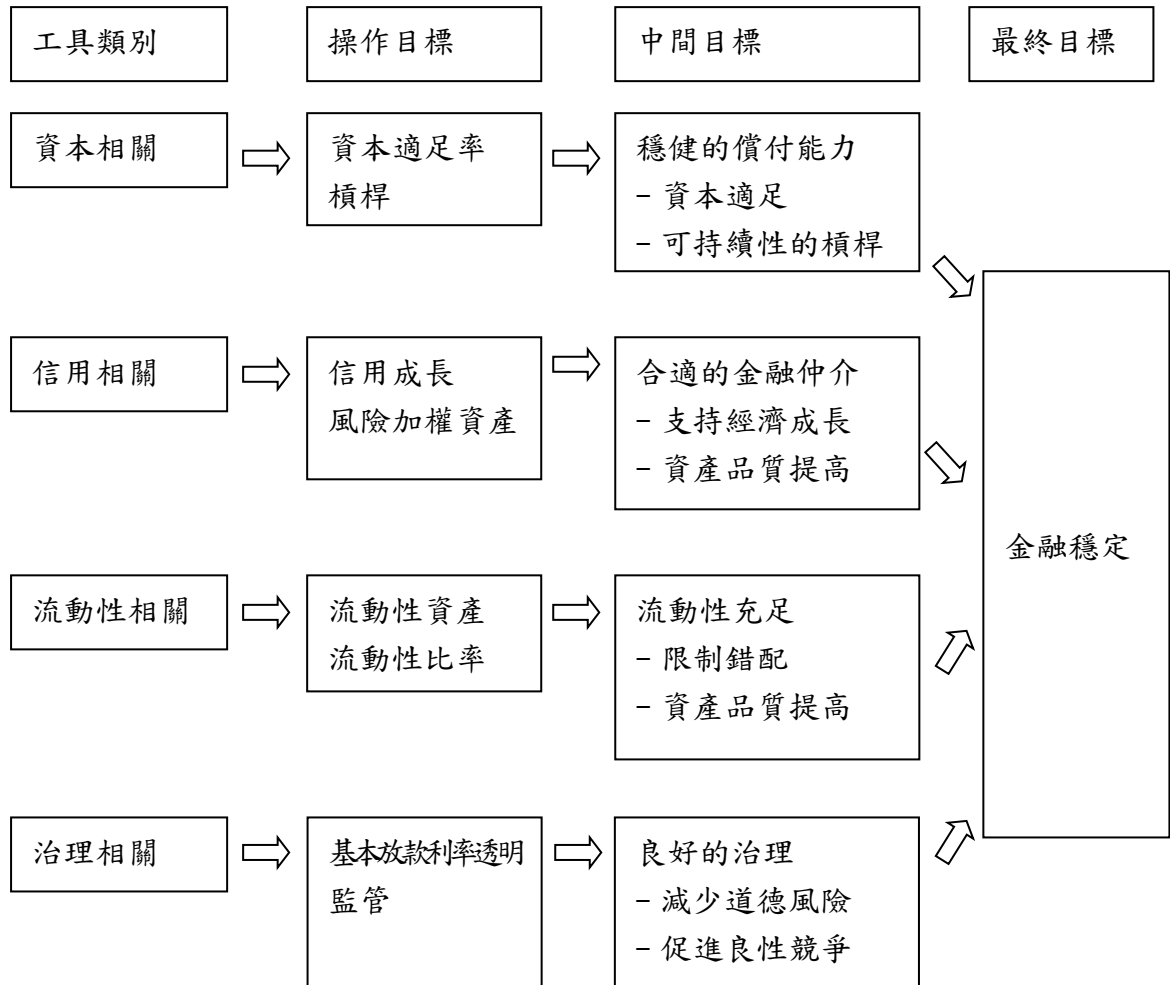
金融危機引發的經濟衰退，較一般景氣循環之衰退期更為漫長，付出之代價也更為龐大，除紓困成本、財富損失外，尚因金融體系癱瘓，影響其原有資金配置功能，使市場多餘資金無法有效導入有資金需求的生產部門，延緩經濟復甦的速度。

總體審慎政策的目的，即係減少金融危機發生的可能性及衝擊，藉由管制，針對性控管金融失衡(financial imbalance)，抑制經濟體系系統性風險，以減緩經濟與金融的順循環現象，並強化金融體系面對衝擊的能力，進而達成金融穩定目標。

二、總體審慎政策執行及傳遞機制

總體審慎政策重視時間序列及橫剖面(cross section)兩大面向，前者主要使用逆循環工具處理順循環(pro-cyclicality)風險；後者主要處理集中(concentration)和傳染(contagion)風險，以減少銀行體系的倒閉機率及衝擊。這些工具大致可分為四大類，包括資本、信用、流動性及治理，其操作工具及中間目標如圖 2。

圖 2 總體審慎工具及其傳遞機制



資料來源：Solikin M. Juhro (2016), “The implementation of monetary and macro-prudential policy,” SEACEN 課程講義。

三、總體審慎在不同經濟體或循環階段的實施狀況及成效

如同貨幣政策，總體審慎政策亦因經濟金融情勢有異，實施情況及成效並不相同。Cerutti(2015)由 2000~2013 年間 119 個國家實證發現，開發中國家較已開發國家更常使用總體審慎工具；就實施類別

而言，開發中國家較常使用匯率相關工具，而已開發國家較常使用以借款者為基礎(borrower-based)的工具。實施總體審慎政策有助降低信用成長效果，亦可能影響房價；就政策實施效用而言，開發中國家較已開發國家來的強，主要因已開發國家的金融體系較為發達，有更多的融資管道，可以規避法令規範，使金融發展較深或較開放的市場，實施總體審慎政策效用較弱。總體審慎政策實施較多的經濟體，跨境貸款也較多。此外，總體審慎政策實施，有助控制金融循環，但在資產價格上揚時效果較佳，資產泡沫破裂時效果較差。

四、審慎政策實施之困難度

主要包括金融穩定定義、中期目標選擇、政策工具選擇、理性預期之副作用、財務重分配效果，以及對外溝通經驗仍少。

(一)金融穩定定義並無一致性

金融穩定的定義攸關最終目標的達成，貨幣政策有明確的通膨目標，作為擬定策略或政策有效性評估之標準，但金融穩定並無明確的金融穩定指標，且國際尚無一致性的定義⁵。

(二)選擇中期目標變數及政策目標範圍困難

回到本質上，選擇中期目標須重視其可被觀察性，以及與最終目標間的穩定關連性，惟選擇合適之變數(如貸款成數或信用對 GDP 比率)及政策目標範圍並非易事。雖巴塞爾委員會於 Basel III 架構下，建議得以銀行信用對 GDP 比率與長期趨勢的乖離程度，作為計提逆循環資本之基礎，但在實務執行上，變數選擇仍依國情不同而有所差

⁵ 參考我國金融穩定報告第 9 期：目前國際間對「金融穩定」尚無普遍被接受之一致定義。若從正面定義，則「金融穩定」係指金融體系有能力：(1)有效率地在不同經濟活動及不同期間分配資源，(2)評估及管理金融風險，(3)承受不利衝擊；若從反面定義，則「金融不穩定」係指發生貨幣、銀行或外債危機，或金融體系不能吸納內部或外部不利衝擊，無法有效分配資源，以致於未能持續提升實質經濟表現。

異。一般而言，在選擇危機預警指標種類及水準，作為計提逆循環資本依據時，會參考指標在過去危機的預測表現，以極小化噪訊比(Noise to Signal ratio)為目標；此外，在施行總體審慎工具時，不會僅看單一指標，會參考多項指標並搭配當時總體經濟環境以進行判斷。

(三)須辨識問題以選擇政策工具

如同貨幣政策面臨調整利率、存款準備率或使用公開市場操作工具調節流動性等選擇，總體審慎政策亦面臨選擇政策工具的難題，即選擇操作目標。須辨識欲解決的問題，如超額信用成長與槓桿、期間錯配或市場流動性、道德風險，針對風險來源，採取措施。

(四)理性預期可能使政策無效

在理性預期下，人們會預期狀況改變而調整其行為，有可能導致政策無效⁶，此亦為總體審慎政策執行上會遇到的困境。

總體審慎政策具針對性，如對特定機構(設定商業銀行信用擴張的上限、要求銀行計提抗循環資本)或特定金融行為(如限制房貸之貸款成數比或單一銀行之淨穩定資金比率)。然而，針對特定部門或市場實施總體審慎政策如同打地鼠遊戲，打擊一個目標，另一個目標卻可能竄起，就個體目標而言，政策執行可能看似成功，惟縱觀整個金融體系，風險未必就減少。就資金貸放者而言，有可能轉貸給其他類型借款者(風險不一定較低)，抑或轉為巧立名目進行貸放，又或銀行可能分割成立特殊目的工具(SPV)、交由海外分支機構或不受監管之事業體進行貸放；就借款者而言，若不能由原傳統管道取得所需貸款，或有可能轉向影子銀行體系、直接金融籌資，或透過其他名義從事人頭申貸。

即便如此，若因風險轉移就施加新的總體審慎政策，亦相當危

⁶ 即盧卡斯批判。

險，多重政策同時實施將使政策效果評估更加複雜。

(五)政策設計未考量財務重分配效果可能產生風險

舉例而言，房市的總體審慎政策，包括對貸款成數的限制或稅賦，如採齊頭式標準，未針對不同族群進行多層次的政策設計，即可能增加房屋首購族負擔。因此，採行政策措施，須兼顧相對弱勢者之需求，考慮財務重分配效果。

(六)央行對外溝通經驗仍少

央行對於貨幣政策溝通已累積大量經驗，惟對總體審慎政策之溝通經驗仍相對不足，而總體審慎政策因傳遞機制相對貨幣政策較不明確、逆循環措施有可能招致大眾不滿，而加深溝通的困難度。面對市場可能之反對聲浪，央行宜於事前做好準備並強化溝通，避免政策施行導致金融不穩定，甚至影響央行聲譽。

五、總體審慎政策的前瞻發展

部分國家放棄貨幣數量目標制，在於中間目標(貨幣總計數)與最終目標(物價及產出)失去穩定的關聯，經前討論，總體審慎亦可能因人們有不同預期而改變行為，沒有單一的指標能成為永遠的指標。因此，宜持續檢視操作目標(總體審慎工具)與中間目標(比率)之間的關聯，以及中間目標與最終目標之間的關聯。

訂定透明且有法規基礎的總體審慎政策決策流程，是克服前述困境及與大眾溝通的重要基礎，惟目前全球尚無一套明確的總體審慎政策決策流程及模型，總體審慎政策仍牽涉相當多的主觀判斷。

伍、匯率政策

一、短期弭平外匯市場超額波動

匯率主要受到投資人風險認知所引起的國際資本流動影響，央行為避免波動過度劇烈，往往必須介入市場調節。面對外匯市場過度反應，央行可適時提供市場所缺乏之流動性。

二、中長期宜使實質有效匯率反映經濟基本情勢

相較名目有效匯率，實質有效匯率(REER)因考慮各國物價或成本差異(如消費者物價指數、躉售物價指數、出口單位價格或國內生產毛額平減價格)，較能真實反映一國出口競爭力。REER 下滑通常反映出口價格下滑，一國出口競爭力提升。

維持出口競爭力極其重要，但任何過與不及均具有風險。若外銷競爭力不足，恐帶來經濟成長下滑、失業率上揚、貿易財部門成長停滯、影響長期經濟成長、國外淨部位惡化等；若一國外銷競爭力過強，站在國內角度，可能導致經濟過熱、通貨膨脹、非貿易部門發展不足、鉅額經常帳致外匯存底累積(沖銷流動性成本提高)，站在國際角度，因全球總合需求有限，過度扮演供給角色，有以鄰為壑之嫌。

偏離長期均衡的匯率水準，除有前述經濟影響外，亦容易因幣值高估或低估受到投機力量狙擊。因此，長期下，不論是採固定或浮動匯率制度，實質有效匯率應走向兼具外部均衡(經常帳得以可持續性的資本帳水準所融通)及內部均衡(沒有產出缺口及通膨壓力)的水準。

根據 IMF 建議，若一國匯率偏離其基本面，可透過名目匯率調整或物價調整(如調整投入價格或進行結構性改革)。雖然實質有效匯率僅是出口競爭力的一環，尚包括優良的經商環境、產業實質競爭力等，惟均衡實質有效匯率的探討，係值得持續探討的議題。

三、IMF 衡量均衡實質有效匯率的三種模型

IMF 於 2016 年 2 月推出最新評估均衡實質有效匯率之模型

EBA-LITE⁷，相較前一版 EBA，納入更多經濟體⁸的衡量，並考量更廣泛的變數，包括循環因素(cyclical factor)、政策變數(policy)及非政策性之基本面因子。

在 EBA-Lite 中，IMF 分別以經常帳模型(Current Account Model)、實質有效匯率指數模型(The Real Effective Exchange Rate Index Model)及外部可持續性法(External Sustainability Approach)等三種方式判斷匯率是否高估或低估：

(一) 均衡經常帳模型

此模型以經濟及政策數據為基礎，並考量預定政策目標，來計算均衡之經常帳占 GDP 比率。採用 150 個國家的資料進行追蹤資料(panel data)估計，均衡實質有效匯率決定方程式，內含影響投資及儲蓄行為的相關變數，方程式如下，估計結果如表 2：

$$CA = CA(P, X_f, X_c)$$

CA：經常帳餘額對 GDP 的比率

P：政策變數，包括財政餘額、外匯干預、民營部門信用、資本管制。

X_f：非政策性之基本面，包括淨國外資產(Net Foreign Asset, NFA)、生產力、石油及天然氣出口、人口指標、實質經濟成長率預估、金融中心、援助及匯款。

X_c：循環性因子，包括產出缺口及貿易條件。

透過前述方程式，可得到經常帳占 GDP 水準的配適值(fitted value)，此外，尚須將一國之政策目標考量進去，即透過政策缺口調整，得到最終之正常值。而在實際值與正常值間的缺口，就是須調整的幅度(圖 3 的 CA Gap)。

⁷ IMF(2016), "Methodological Note on EBA-LITE."

⁸ 原 EBA 僅具 50 個國家，EBA-LITE 則涵蓋 150 個經濟體，包括 35 個先進國家、45 個低收入國家及 70 個新興市場，占全球 GDP 約 85%。

當知悉須調整的經常帳水準後，尚須計算 REER 與經常帳水準間的彈性關係，具此即可計算 REER 缺口，REER 所需變動的幅度即為經常帳變動幅度除以彈性。

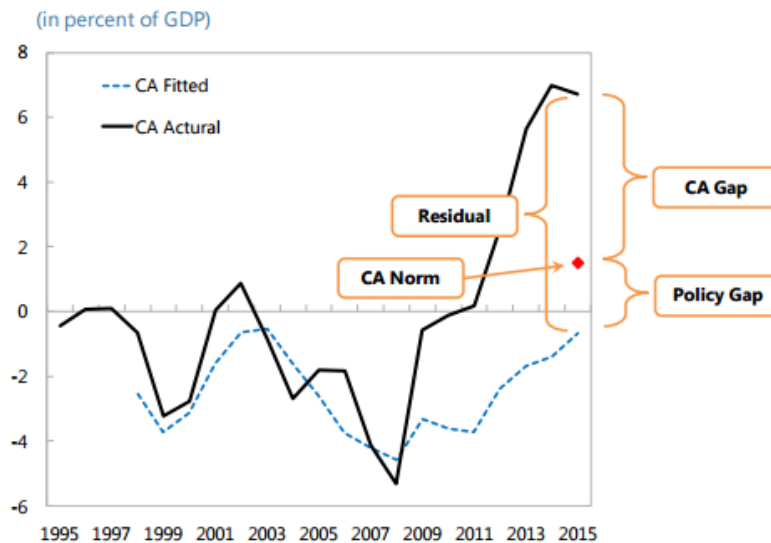
表 2 IMF 經常帳模型估計結果

EBA-lite CA Model	
	Coefficient
<i>Policy variables</i>	
Cyclically Adjusted Fiscal Balance-instrumented #	0.527***
(Change in Reserves)/GDP* K controls-instrumented #	0.598***
Demeaned Private Credit/GDP #	-0.052***
<i>Non-policy fundamentals</i>	
LNFA/Y	0.009***
L.Output per worker-relative to top 3 economies	0.103***
L.Relative output per worker*K openness	-0.034**
Oil and Natural Gas Trade Balance*resource temporariness #	0.031
Dependency Ratio #	-0.270***
Population Growth #	-0.496**
Dependency Ratio # * rel. Aging Speed	0.148***
Aging Speed # * rel. Dependency Ratio	0.161***
GDP Growth-forecast in 5 years #	-0.080
Safer Institutional/Political Environment (index) #	-0.048***
Dummy=1 if country is a financial center	0.041***
Aid/GDP #	-0.257***
Remittance/GDP #	-0.094***
<i>Cyclical factors</i>	
Output Gap #	-0.134**
Commodity ToTgap*Trade Openness	0.178***
Constant	-0.035***

* significant at 10%; ** significant at 5%; and *** significant at 1%.
 "L." denotes one year lag.
 Variables denoted with # are constructed related to a (GDP-weighted) country sample average, in each year.

資料來源：IMF(2016), “Methodological Note on EBA-LITE.”

圖 3 經常帳缺口示意圖



資料來源：IMF(2016), “Methodological Note on EBA-LITE.”

(二) 實質有效匯率指數模型

概念上係捕捉影響實質有效匯率指數的因素(主要透過經常帳直接及間接影響)，並以多國追蹤資料進行估計，其方程式如下，模型估計結果如表 3：

$$\text{IREER} = \text{IREER}(P, X_f)$$

IREER：實質有效匯率指數對數值。

P：政策變數，含外匯干預、短期實質利率、民間部門信用、資本管制。

X_f：非政策性之基本面，包括淨國外資產(Net Foreign Asset, NFA)、生產力、金融投資本國偏誤(financial home bias)、貿易條件、貿易開放程度、產出缺口及匯款。

如估算之實質有效匯率低於其均衡水準，代表匯率低估；反之，則高估。

表 3 IMF 實質有效匯率模型估計結果

EBA-lite REER Index Model	
	Coefficient
<i>Policy variables</i>	
Change in reserves/GDP X K Controls # (instrumented)	-1.169***
Real interest rate X K openness #	0.697***
Demeaned private credit/GDP #	0.101***
<i>Non-policy fundamentals</i>	
L.Output per worker-relative to top 3 economies	0.610***
L.Relative output per worker*K openness	-0.054
L.Financial home bias #	0.121***
Log Terms of Trade Goods - WEO	0.106***
L.Trade openness	-0.403***
L.NFA/GDP	0.030***
Output Gap #	0.200**
Aid/GDP #	-0.412***
Remittance/GDP #	0.156
* significant at 10%; ** significant at 5%; and *** significant at 1%.	
"L." denotes one year lag.	
Variables denoted with # are constructed related to a trading partner weighted average, in each year.	

資料來源：IMF(2016), “Methodological Note on EBA-LITE.”

(三) 外部可持續性國外淨資產法

計算可使國際投資部位於預定期限達到目標值之經常帳水準，強調的是維持國外淨資產之可持續性，其計算公式如下：

$$ca^s = g/(1 + g) \times b^s - ka$$

g：以美元計價之經濟成長率

ca^s：可持續性之經常帳水準(對 GDP 比率)

b^s：可持續性之國外淨資產部位(對 GDP 比率)

ka：資本移轉(對 GDP 比率)

其中，b^s是由各國主觀判斷決定，帶入方程式，得出可持續性之經常帳水準，再與當前實際值比較。REER 所需變動的幅度即為經常帳變動幅度除以彈性。

四、IMF 的評估標準

IMF 對於匯率評估的標準如表 4，如經常帳缺口(實際值減正常值)為正或實質有效匯率缺口(實際值減正常值)為負，代表匯率有不等程度的低估；反之，則高估。

表 4 IMF 評估匯率是否偏離的標準

ESR Classification of the Overall Assessments		
CA gap	REER gap (using elasticity at -0.2)	Description in overall assessment
> 4%	< -20%	... substantially stronger...
[2%, 4%]	[-20%, -10%]	... stronger ...
[1%, 2%]	[-10%, -5%]	... moderately stronger ...
[-1%, 1%]	[-5%, 5%]	The external position is broadly consistent with fundamentals and desirable policy settings.
[-2%, -1%]	[5%, 10%]	... moderately weaker ...
[-4%, -2%]	[10%, 20%]	... weaker ...
< -4%	> 20%	... substantially weaker ...

資料來源：IMF(2016), “Methodological Note on EBA-LITE.”

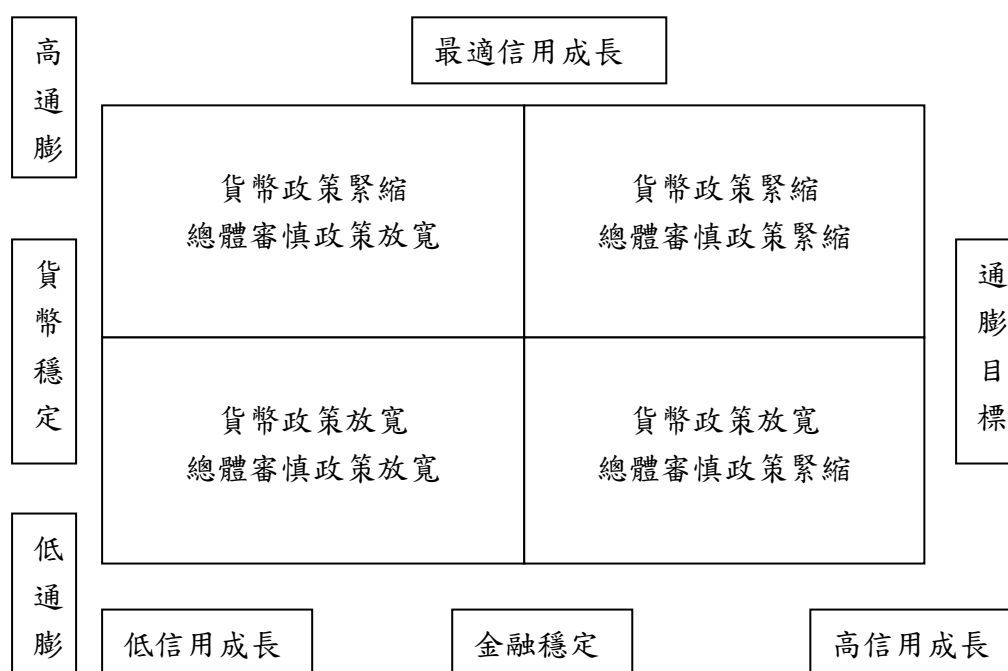
陸、整體經濟政策搭配

一、各種政策關聯性高，須考量整體情勢及對外訊號之一致性

雖然貨幣政策、總體審慎及匯率政策架構看似明確，惟政策之間卻容易產生外溢效果相互影響，致實務執行及溝通均相當複雜。

學理上，貨幣政策及總體審慎政策搭配，可簡化為圖 4，分別以通膨目標及最適信用成長，作為貨幣及審慎政策調整的分水嶺。

圖 4 貨幣政策及總體審慎政策搭配



資料來源：Solikin M. Juhro (2016), “The implementation of monetary and macro-prudential policy,” SEACEN 課程講義。

然而，貨幣與總體審慎政策有時同調，有時相反。當立場分歧時，表示央行須權衡並進行取捨，並留意最終央行整體政策立場的呈現，以及是否能有效引導並控制市場預期。

在央行權衡上，須面對貨幣及總體審慎政策間相互抵觸的外溢效果。以貨幣政策角度看似有利，卻可能危及金融穩定，如以調升政策

利率穩定國內物價，卻可能吸引國際資本大量流入；以調升存款準備率阻止匯率過度貶值，即可能使銀行面臨流動性不足；保持低利率以促進消費或投資，卻因過長時間維持低利率，易使銀行增加承作放款，進而推升經濟體債務水準及資產價格。反之，以總體審慎政策角度看似有利，卻可能危及經濟成長，不利總體經濟穩定，例如要求銀行增提資本以強化體質，卻可能抑制其放款能力，進而弱化經濟成長動能。儘管如此，貨幣政策及總體審慎政策執行上強調互補性，任一政策成功執行將成為另一政策更為穩健的執行基礎，如穩定的經濟成長環境，將使銀行更有能力面對較高的管制成本(如資本計提)。

在央行的政策溝通上，須注意整體政策立場，不僅是為了達成法定目標，尚須衡酌能否有效控制市場預期。舉例而言，貨幣政策緊縮(如調升利率)而總體審慎政策放寬(如調降存款準備率)時，多重訊號此將使市場無所適從，不利央行調控預期，此時，維持利率不變並調降存款準備率，或為較佳的選擇。

綜合上述，央行須考量整體經濟情勢及自身政策目標重要性，做出政策的權衡，與外界進行政策溝通。

二、新興亞洲經濟體央行之主要政策模式

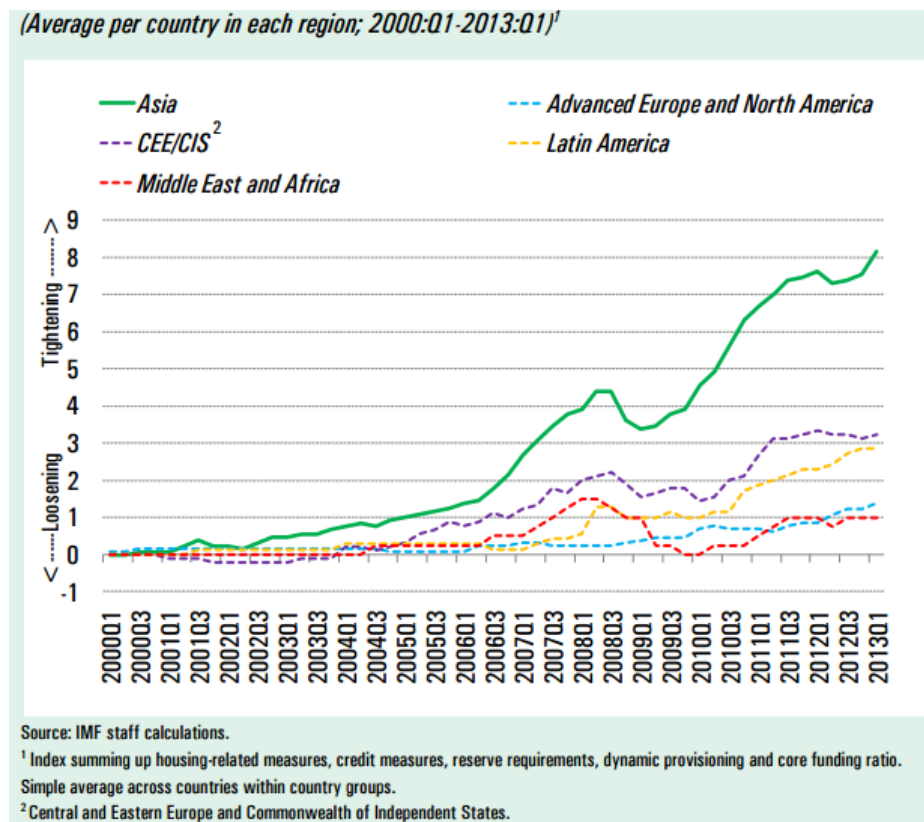
SEACEN 成員國多為小型開放經濟體(small open economy)，在貨幣政策執行上，經常面對國際資本移動之嚴峻挑戰。

回顧歷史，亞洲經濟體遭受 1997 年亞洲金融風暴之衝擊，資本外流造成資產泡沫破裂的陰影不遠，因此較已開發經濟體更早也更常使用總體審慎工具(圖 5)；此外，政策思維也更自主，多致力於改善經常帳，並於資本流入時累積更多外匯存底。相較彼時，目前亞洲因應危機的體質，已大幅改善。

然而，美國次貸危機後，亞洲亦面臨新難題。基於已開發經濟體

利率維持低檔，且開發中經濟體經濟成長率高於已開發經濟體，致國際資本快速流入，推升開發中經濟體之資產價格及貨幣升值。在資金供給面上，受到全球投資人的追捧；在資金需求面上，因本國幣值走強且已開發國家因利率低而資金成本較低，激勵開發中國家舉借更多外債(包括借款或債券)，供需雙方齊力推升亞洲外幣信用大幅擴張。外幣信用管道的強化，卻侵蝕了貨幣政策的自主性。

圖 5 全球總體審慎工具使用情形(按地區)



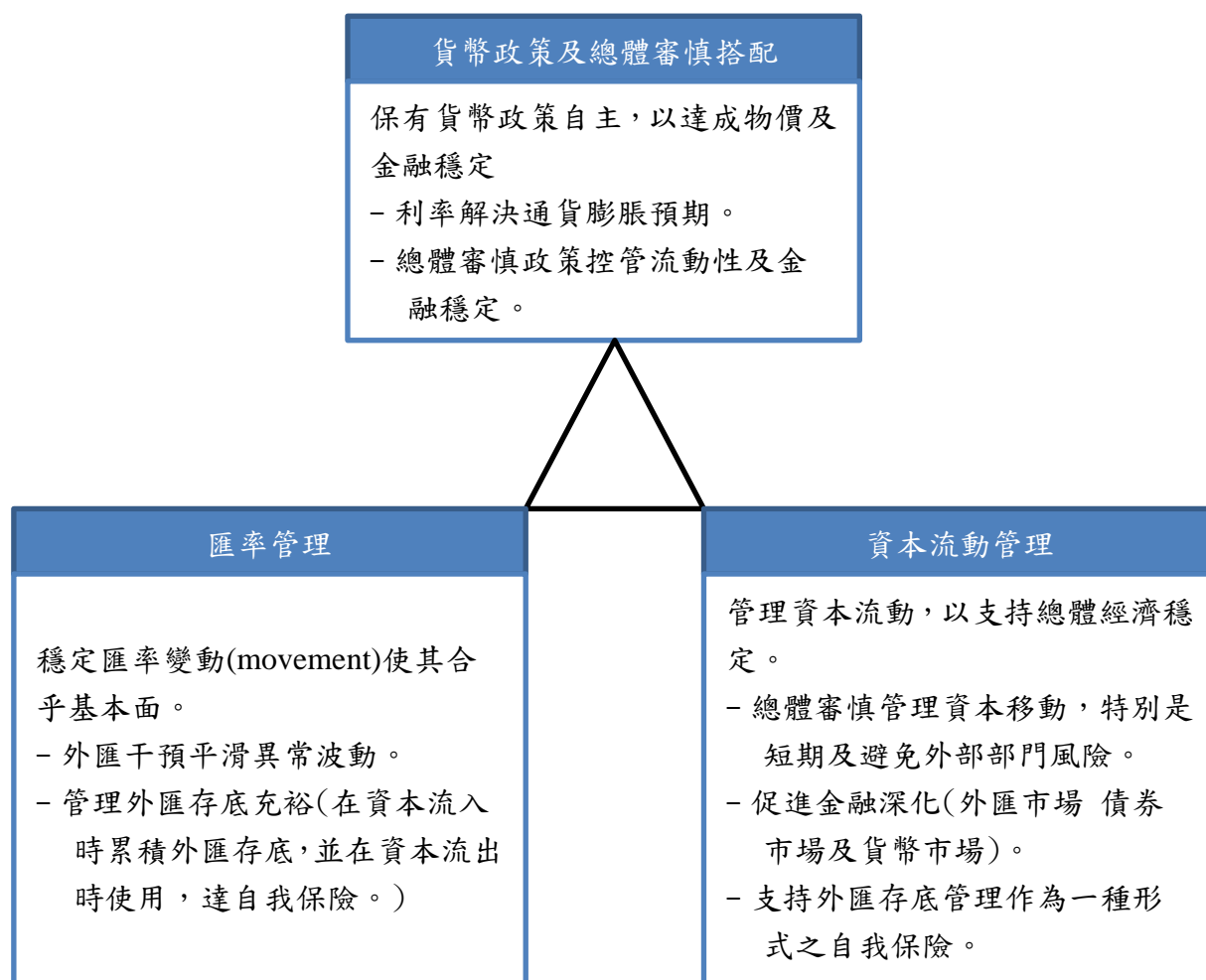
資料來源：IMF (2014), “Sustaining the Momentum: Vigilance and Reforms.”

面對此一狀況，如僅以貨幣政策為單一工具，調降利率降低國外資本投資吸引力，可能無法控制國內信用成長，調升利率控制國內信用成長，卻可能吸引更多資本流入。使用多重工具，有助央行處理不可能之三位一體(trilemma)，盡可能增加貨幣政策自主性。

發展至今，亞洲新興經濟體的貨幣政策模式，大致以管理浮動匯率及總體審慎政策為架構，以前者弱化國際外溢效果，以後者緩衝信

用(包括來自國內或國外)及經濟成長間之循環，盡可能增進貨幣政策自主性。圖 6 即為印尼央行所發展出的模式，透過貨幣政策及總體審慎政策調控不可能之三位一體，呈現目前亞洲小型政策開放經濟體之主要共識。

圖 6 小型開放經濟體之政策搭配



資料來源：Solikin M. Juhro, 2016, “The implementation of monetary and macro-prudential policy,” SEACEN 課程講義。

柒、央行宜強化治理：政策具備獨立、權責及溝通之必要性

美國次貸危機後，各國央行權責大幅增加，政策獨立性有助央行以中長期角度擬定政策。如央行決策過程獨立且透明，其政策將較具可信度(credibility)。然而，不論以決策透明度、政策複雜性提升、有

效引導市場預期的角度，良好溝通皆不可或缺。

一、市場溝通

溝通目的在於影響市場預期，引導其改變行為，朝央行所擬定之方向導引。市場的錯誤解讀或誤判，可能引發央行所不樂見的結果，並損及央行的信用。是故，透明且明確的溝通，強化市場對央行政策的信心，有助穩定市場預期，達成政策效果。

二、執行政策目標相關之溝通

在執行政策目標部分，基於各國央行執掌不同，本節以執行貨幣政策及總體審慎政策為例，探討對外溝通及對內溝通。

對外溝通部分，央行為成功執行貨幣政策，有時須與其他部門合作，例如印尼央行與財政部合作，藉由調控進出口來穩定國內物價水準；又或執行總體審慎政策，可能牽涉與個體審慎及財政政策(如對房地產課徵稅負)之搭配，確保彼此政策方向一致，不因政策分歧而抵銷政策效果。同時，因全球金融持續整合，國際潛在的外溢效果，使跨越國境之合作與對話日益重要。

對內溝通部分，一般而言，貨幣政策及總體審慎政策通常交由個別部門執行，然而，兩種政策相互影響使政策效果容易外溢至其他面向，因此，有賴跨部門合作。有效的跨部門合作，建立於良好之對內溝通，縱向上，上位者應向員工表明組織目標，使其工作目標與組織目標一致化，橫面上，宜注意跨部門資訊的共享與對話，俾利內部合作及對外資訊發布的一致性。

捌、本次研習的心得與建議

一、心得

「總體經濟與貨幣政策」係央行施政的主軸，如能將整體架構清楚展現，將有助建立行員在業務上的思考層次與歸依感。個人自本次課程學習甚多，特別是以下數點：

(一)課程設計有助培養擬定政策建議之思維

課程重心在於培育學員擬定政策建議之能力，包括評估經濟情勢、提供政策選擇、內部做出最終決議、向貨幣政策委員會報告、召開記者會宣布政策決議等。進行方式多以文字討論，雖未深入模型等技術細節，惟有助培育思考架構，提升整合能力。

(二)密集的課程討論有助提升溝通能力

課程設計密集的討論單元，共有 7 次小組討論報告及 3 次實作課程，小組須在短時間內，盡可能有系統地完成分析，並於報告後進行 Q&A。學員各有不同的政策思維，透過交流，學習在討論中展現自我觀點或接受他人想法，亦提升自身溝通能力。

(三)多元環境有助經驗交流及擴大視野

SEACEN 研討會重要精神在於促進東南亞國家央行之間的經驗交流。面對亞洲經濟的崛起與整合，行員似宜把握參與訓練的機會，不僅在專業上持續精進，在文化上，更了解鄰國風土民情，有助日後合作。

二、建議事項

(一)貨幣政策傳遞機制或可納入個體銀行資料及金融科技創新發展

1. 台灣銀行體系扮演國內貨幣政策傳遞的重要角色，相關貨幣政策傳遞機制的實證文獻多採用總體資料。未來若能輔以銀行個體資

料分析，或可掌握更明確的傳遞效果。

2. 目前台灣貨幣流通速度穩定，有助貨幣政策執行及達成；惟未來如非銀行機構放款行為(如 P2P)或其他 Fintech 應用快速發展，央行對信用成長的掌握困難度可能提高，宜及早評估本行貨幣政策架構及傳遞機制之因應。

(二)須注意總體審慎之信用由銀行移往非銀行體系的風險

信用對 GDP 比率是當前全球實施總體審慎政策的重要依據，惟該政策是否會因市場預期變動，影響其政策指標的效用？當前台灣信用主要由銀行體系提供，影子銀行活動並不熱絡，短期發生國內授信由銀行體系轉往非銀行體系機率並不高，但隨著金融創新持續進行，宜關注相關發展。

(三)強化對外及對內政策溝通，俾利政策效果發揮作用

央行政策目標及執行工具複雜化，使得政策設計、執行及溝通難度提升。因此，在對內溝通部分，須有明確目標可循，並促進內部單位的交流與合作，以利部門整合共同達成政策目標，使對外資訊一致，並促進政策發揮效果。對外溝通部分，除須與相關部會合作(如房市政策並非單靠央行可竟全功，有賴內政及財政部的實價登錄與賦稅政策搭配)，亦須以透明且容易理解的方式，加強與大眾溝通，以增進民眾對央行之公信力，強化貨幣政策效果。

參考文獻

侯德潛 (2010), 「主要國家貨幣目標機制之變革與啟示」, 中央銀行季刊第 32 卷第 3 期, 2010 年 9 月。

張天惠 (2012), 「第六屆總體經濟與貨幣政策管理」, 中央銀行出國報告, 2012 年 11 月。

韓志揚 (2014), 「第八屆總體經濟與貨幣政策管理」, 中央銀行出國報告, 2014 年 10 月。

張天惠、朱浩榜, 「SEACEN 研訓中心年度研究計畫(SEACEN 經濟體之貨幣政策傳遞機制)」, 2015 年 11 月。

Nasha Ananchotikul and Dulani Seneviratne (2015) ,“Monetary Policy Transmission in Emerging Asia: The Role of Banks and the Effects of Financial Globalization” , *IMF Working Paper*, No.207, September.

Hans Genberg and Michael Zamorski (2015) ,“Implementing Macro-Prudential Policies: Challenges, Pitfalls and Way Forward ” , *The South East Asian Central Banks (SEACEN) Research and Training Centre Working Paper*, No.9, June.

Eugenio Cerutti, Stijn Claessens and Luc Laeven (2015), “The Use and Effectiveness of Macroprudential Policies; New Evidence,” *IMF Working Papers*, No.61, March.

Nikoloz Gigineishvili (2011), “Determinants of Interest Rate Pass-Through : Do Macroeconomic Conditions and Financial Market Structure Matter?,” *IMF Working Paper*, No. 176 , July.

IMF (2014), “Sustaining the Momentum: Vigilance and Reforms,” *World Economic and Financial Surveys*, April.

IMF (2016), “Methodological Note on EBA-LITE.” *IMF Policy Papers*, February.

Dong He and Robert Neil McCauley (2013), “Transmitting global liquidity to East Asia: policy rates, bond yields, currencies and dollar credit,” *BIS Working Papers*, No. 431, October.

SEACEN-BOJ Intermediate Course on Analytics of Macroeconomic and Monetary Policy Management Course Programme Materials, February - March 2016.

- Julie Kozack, “Exchange Rate Indices and Indicators of Competitiveness.”
- Julie Kozack, “Methodological Note on EBA-LITE.”
- Julie Kozack, “Exchange Rate Assessment.”
- Hans Genberg, “The Evolution of Central Banking: Practice and theory.”
- Hans Genberg, “The Exchange Rate Channel, Globalization, and Trilemmas vs Dilemmas.”
- Hans Genberg , “Banking and Currency Crises: Facts and Theories.”
- Thammarak Moenjak, “Monetary Policy Transmission Mechanisms.”
- Solikin M. Juhro, “The Implementation of Monetary and Macropprudential Policies.”
- Solikin M. Juhro, “The Linkage between Monetary and Financial Stability: Some Policy Perspectives.”