

行政院及所屬各機關因公出國人員出國報告書

(出國類別：其他)

參加瑞士中央銀行基金會 2014 年「貨幣經濟學
之進階議題」出國報告

服務機關：中央銀行

姓名職稱：曹體仁 副研究員

派赴國家：瑞士

報告日期：103.11.11

出國時間：103.8.16~103.8.31

摘 要

此次瑞士中央銀行基金會所提供的訓練課程，主要是介紹新興凱因斯學派模型在近幾年來的變化，同時說明 2008 年美國次貸風暴如何影響新興凱因斯學派學者修正該學派模型，用以解釋美國發生景氣大衰退（Great Recession）的情形，以及後續應如何推出刺激經濟措施來促進景氣復甦。

另外，本報告亦針對多國央行所曾採行的前瞻指引貨幣政策工具加以整理。藉由以往文獻對各國央行實施前瞻指引的正反面評價，分析此政策工具在何種經濟環境與操作方式之下，較能發揮所欲達到的政策效果，並且避免央行信譽受到損害。

目 次

壹、前言	1
貳、通膨預期扮演刺激當前經濟的角色	3
一、新興凱因斯學派影響 Fed 貨幣決策	3
二、調高民間通膨預期增加社會總需求	4
參、歷年文獻對前瞻指引的評論	6
一、文獻對前瞻指引的肯定	6
二、文獻對前瞻指引的批評	15
肆、結語	27

壹、前言

職奉 派於 8 月 16 日至 8 月 31 日，赴瑞士參加瑞士中央銀行基金會所舉辦的 2014 年訓練課程「貨幣經濟學之進階議題」(Advanced Topics in Monetary Economics)。本次訓練課程之主辦單位分別邀請 Carl Walsh 與 Lawrence Christiano 等兩位著名總體經濟學教授擔任第一及第二週講師；此外，本次課程共有二十八國央行派員參加。

本次訓練課程的內容主要是介紹新興凱因斯學派模型在近幾年來的變化，並且說明自 2008 年美國次貸風暴之後，新興凱因斯學派學者如何修正該學派模型用以解釋美國發生景氣大衰退 (Great Recession) 的情形，以及後續應如何推出刺激經濟措施來加速景氣復甦；對此，目前該學派的作法是把勞動與金融兩種市場納入模型，深入探討它們對經濟成長的影響。

由於市場預期在新興凱因斯學派模型中扮演相當重要的角色，本報告另外針對多國央行為因應此次全球景氣衰退採行的前瞻指引貨幣政策工具加以整理。透過比較歷年文獻對各國央行實施此工具的正反面評價，找出前瞻指引在何種經濟環境與操作方式之下，較能發揮所欲達到的政策效果，並且避免央行信譽受損。

以下章節將先彙整出本次訓練課程內容重點。接著，對歷年文獻所探討各國央行實施前瞻指引工具的優缺點進行比較分析。最後依據上述內容，作出本次出國報告結論。

貳、通膨預期扮演刺激當前經濟的角色

一、新興凱因斯學派影響 Fed 貨幣決策

從講師的授課內容再次印證，Fed 內部主流思維對於解決此次美國次貸風暴的手段明顯偏向新興凱因斯學派；其認為寬鬆貨幣政策是有助於消弭金融危機所導致的國內景氣衰退。從凱因斯學派的觀點出發，當前美國經濟顯然地已處於其所稱的流動性陷阱之中。欲解決此一經濟不振的情形，若以傳統 IS-LM 模型分析（見圖 1），所得到的結論會是，政府僅能靠財政政策刺激經濟成長，寬鬆貨幣政策並無功效（名目利率 i 已接近零， $V_0=V_1$ ）。然而，當新興凱因斯學派將民眾的通膨預期（ $E_t\pi_{t+1}$ ）納入 AD-AS 模型討論後（見圖 2），政策作用則有不一樣的結果；原因是，只要貨幣政策寬鬆能夠提高民眾的通膨預期，則此種政策仍具有刺激經濟的功效（ $V_0 \rightarrow V_1$ ）。

圖 1 IS-LM 模型

$$\text{LM 曲線: } M/P = L(i, Y)$$

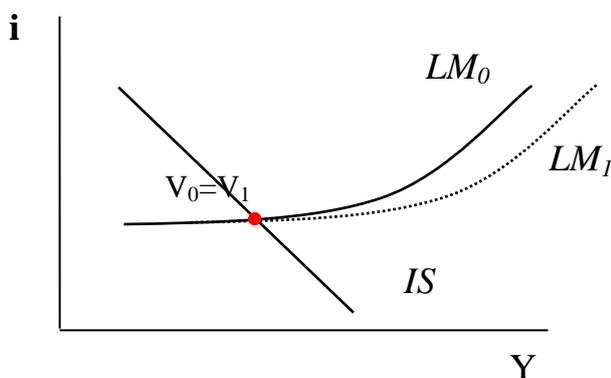
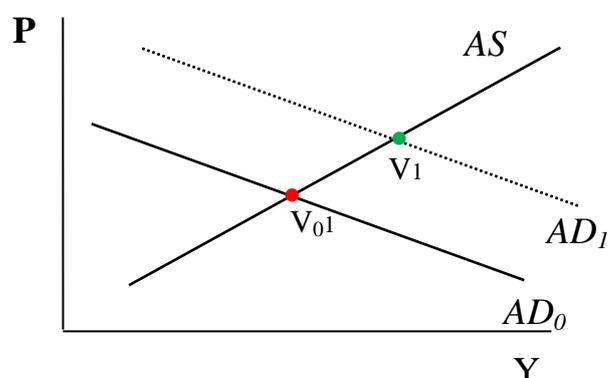


圖 2 AD-AS 模型

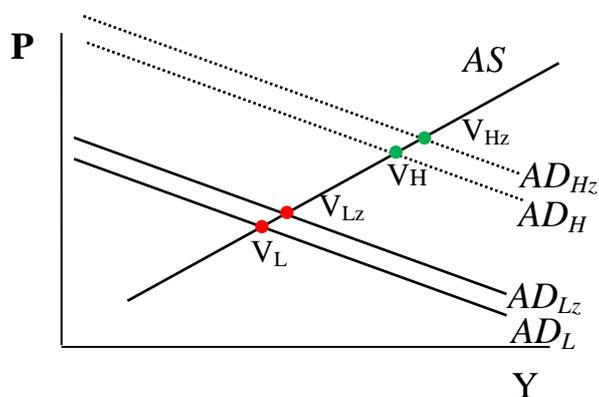
$$\text{AD 曲線: } Y_t = \bar{Y} - \alpha(i_t - E_t\pi_{t+1}) + \epsilon_t$$



二、調高民間通膨預期增加社會總需求

以新興凱因斯學派的 AD-AS 模型進一步加以說明（見圖 3），當美國經濟處於流動性陷阱之中，光靠壓低名目利率 i 至最低限零（zero lower bound），AD 曲線能夠右移的幅度極其有限（ $AD_L \rightarrow AD_{Lz}$ ），產出也難以顯著增加（ $V_L \rightarrow V_{Lz}$ ）。但是，假若寬鬆貨幣政策可以成功推升民間通膨預期（ $E_t^L \pi_{t+1} \rightarrow E_t^H \pi_{t+1}$ ），實質利率將隨之下降，甚至出現負值（ $i_t - E_t^L \pi_{t+1} \rightarrow i_t - E_t^H \pi_{t+1}$ ）；受此影響，家計與廠商部門的跨期決策將轉為增加當期消費、減少儲蓄與提高投資金額，這使得原本 AD 曲線明顯向右位移（ $AD_L \rightarrow AD_H$ ），進而有效擴大產出（ $V_{Lz} \rightarrow V_{Hz}$ ）。

圖 3 提高通膨預期使 AD 曲線大幅右移



$$AD_L \text{ 曲線: } Y_t = \bar{Y} - \alpha(i_t - E_t^L \pi_{t+1}) + \epsilon_t$$

$$AD_{Lz} \text{ 曲線: } Y_t = \bar{Y} - \alpha(0 - E_t^L \pi_{t+1}) + \epsilon_t$$

$$AD_H \text{ 曲線: } Y_t = \bar{Y} - \alpha(i_t - E_t^H \pi_{t+1}) + \epsilon_t$$

$$AD_{Hz} \text{ 曲線: } Y_t = \bar{Y} - \alpha(0 - E_t^H \pi_{t+1}) + \epsilon_t$$

在提出推升民間通膨預期有助於美國經濟復甦的論述下，新興凱因斯學派則思考應以何種政策工具實現此一目標。現階段該學派學者建議貨幣當局的作法大致不脫 Bernanke（2002）所發表的五種選項：（1）擴大資產購買規模與種類、（2）承諾維持政策利率在零一段足夠長的時

間、(3) 公開宣布長期公債殖利率的上限，並表達願以無限量購買之行動執行此目標的決心、(4) 提供銀行業定額零利率貸款，並放寬擔保品種類、(5) 購買國外債券。由於上述 AD-AS 模型僅是描述封閉經濟體的運作，如果進一步將模型擴大至開放經濟體，則貨幣政策寬鬆將可促使本國匯率貶值，此亦有刺激出口、振興經濟的效果。

參、歷年文獻對前瞻指引的評論

一、文獻對前瞻指引的肯定

(一) 針對 1998 至 2003 年 BOJ 實施前瞻指引的效果

1. Okina and Shiratsuka (2004) 實證結果

在這段時間，BOJ 先後使用隱性日期制與門檻制兩種前瞻指引類型；作者的驗證顯示，BOJ 的措施穩定金融市場參與者對短期利率路徑的預期，同時壓低長期利率水準，使殖利率曲線變為平坦。不過，作者發現，由於日本金融與非金融部門之間的貨幣政策傳導路徑存有障礙，使得前瞻指引的效果無法傳遞到實體經濟，進而刺激經濟成長。

2. Bernanke et. al (2004) 實證結果

雖然驗證出的效果有限，但作者認為可能是由於樣本數不足所造成；因此，相對上，持保留的態度。

(二) 針對 2009 年 4 月 BOC 實施前瞻指引的效果

1. He (2010) 實證結果

以利率、通膨率與失業率三種經濟變數架構 VAR 模型，分別對美、加兩國的利率水準進行月度預測。數據顯示，兩國的利率模型預測值一直能夠貼近其真實值。然而，自

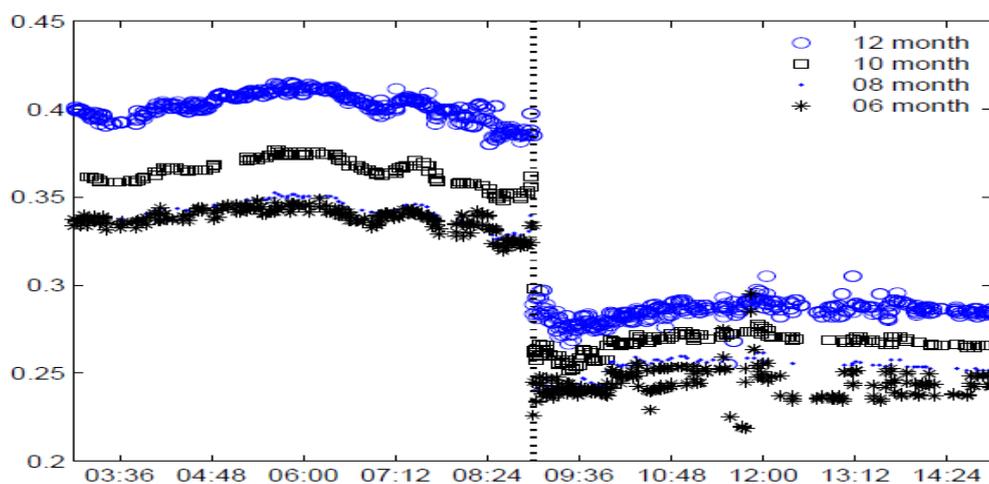
BOC 實施顯性日期制前瞻指引後，加國的利率模型預測值開始與其真實值發生乖離現象；此反映該前瞻指引造成利率走勢出現結構性變化。

2. Woodford (2012) 實證結果

當 BOC 宣布該前瞻指引之際，加國隔夜利率交換(OIS)殖利率曲線立即下移且變平（見圖 4），代表市場參與者降低對未來短期利率的預測值，亦或消除他們對利率走向的不確定性；不論何者，此前瞻指引有效改變市場參與者對未來短率走勢的預期。

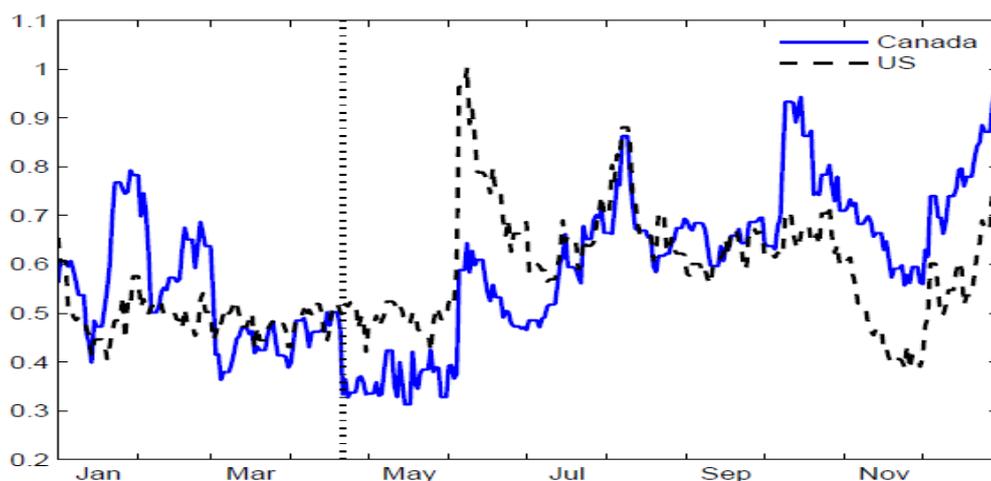
基於美、加兩國的景氣週期相似，故從兩國遠期利率走勢在該前瞻指引公布後出現乖離現象（見圖 5），可解讀為市場參與者是對 BOC 的政策預期產生改變，而不是對經濟前景有所疑慮。

圖 4 BOC 實施當日各天期 OIS 變化(2009/4/21)



資料來源：Woodford (2012)

圖 5 美加兩國 OIS 遠期利率走勢(未來 6 至 12 個月)



資料來源：Woodford (2012)

由於 BOC 所採行的前瞻指引附帶未來通膨水準須保持平穩的條件，因此當 2009 年 6 月美國經濟短暫露出曙光，導致當地遠期利率攀升時，加拿大的遠期利率也隨之走高（見圖 5）。上述現象所反映的是，市場參與者並非不信任 BOC 的前瞻指引，只是其所附帶的條件會讓他們在面對經濟情勢有所變化時，產生對未來利率預期的不確定性。

3. Chang and Feunou (2013) 實證結果

以利率期貨選擇權的隱含波動率與利率期貨的歷史波動率進行檢定，驗證結果支持該前瞻指引降低未來利率路徑預測的不確定性。

(三) 針對過去 Fed 實施前瞻指引的效果

1. Gurkaynak et al. (2005) 實證結果

選取 1990 至 2004 年 Fed 所發布的貨幣政策日期與內容作為檢定對象；結果顯示，當 Fed 政策決議出現變化時，Fed Funds Futures 價格在會後聲明公布後會立即反應。前瞻指引的效果也會延伸到影響美國公債與公司債殖利率的走勢。

2. Campbell et al. (2012) 實證結果

以更長的時間序列（1994 年 2 月至 2007 年 6 月）印證 Gurkaynak et al. (2005) 結果。數據顯示，會後聲明的影響力對預期二季後 Fed Funds Rate 的變動占 67%，對預期四季後 Fed Funds Rate 的變動更升高至 90%。另以 Blue Chip Economic Indicators 的問卷調查預測值，驗證出 Fed 所公布的會後聲明能夠影響經濟學家對 Fed 政策利率走勢的預期。

上述驗證卻無法釐清經濟學家之所以改變預期是因為認定 Fed 的反應函數有所調整，還是 Fed 的會後聲明隱含經濟情況出現變化（此處針對隱性日期制前瞻指引的效果）。

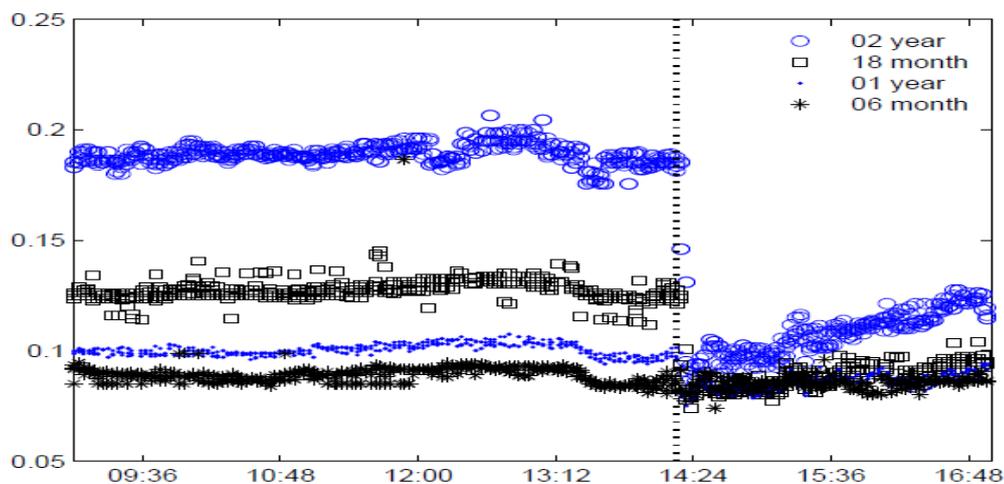
3. Woodford (2012) 實證結果

以 2011 年 8 月與 2012 年 1 月 Fed 所宣布的顯性日期

制前瞻指引（當時政策利率已處於最底限且未有新的措施如 LSAP、MEP 等公布）來觀察市場參與者是否因而改變對利率走勢的預期。數據顯示，當上述兩次前瞻指引宣告政策利率維持在最底限的時間將會延長時，OIS 殖利率曲線立即下移且變平（圖 6、7）。

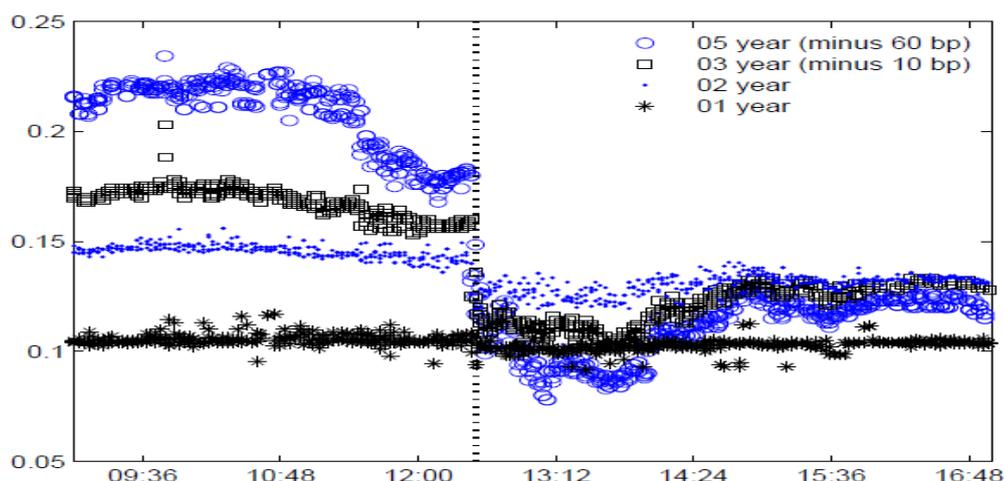
類似 2009 年 4 月 BOC 實施的狀況，在 Fed 所設定的低政策利率期間內，較長天期 OIS 殖利率並未降至最底限，反映市場參與者對附帶的通膨條件要求必要的風險貼水。

圖 6 Fed 實施當日各天期 OIS 變化(2011/8/9)



資料來源：Woodford (2012)

圖 7 Fed 實施當日各天期 OIS 變化(2012/1/25)



資料來源：Woodford (2012)

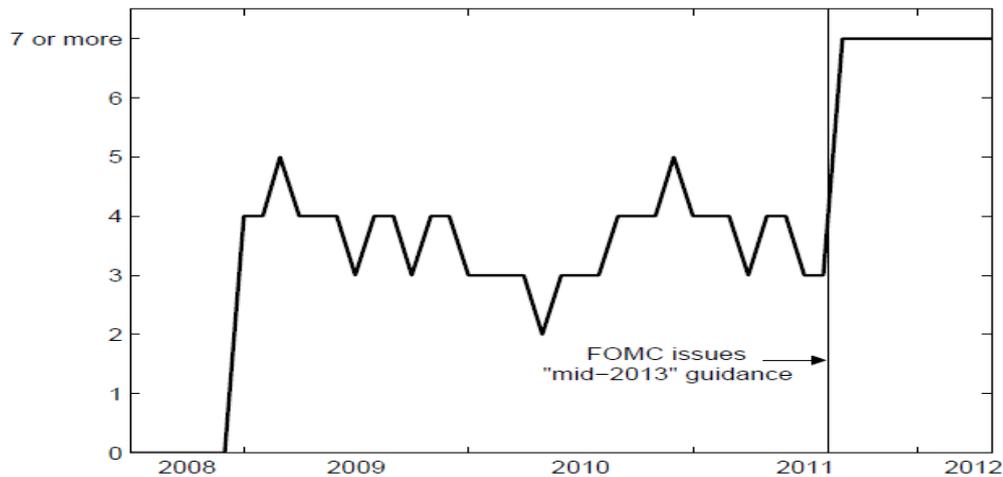
4. Swanson and Williams (2012) 實證結果

從 Blue Chip Financial Forecasts 的問卷調查結果發現，在 Fed 公布「... for some time」的隱性日期制前瞻指引後，市場參與者所預期的升息時點延長到 4 個季度。當 Fed 公布「... mid-2013」的顯性日期制前瞻指引後，市場參與者所預期的升息時點則是進一步延長到 7 個季度（見圖 8）。

他們也以利率選擇權資料推導在未來第五個季度末，Fed 維持政策利率小於 0.5% 的機率值，所計算出之機率走勢亦與問卷調查結果雷同（見圖 9）。另外，在隱性日期制前瞻指引推出後，Eurodollar futures 價格對總經變數的敏感度降低（見圖 10）。此種價格敏感度，特別是到期日較遠的 Eurodollar futures，因 Fed 實施更為明確的顯性日期制前

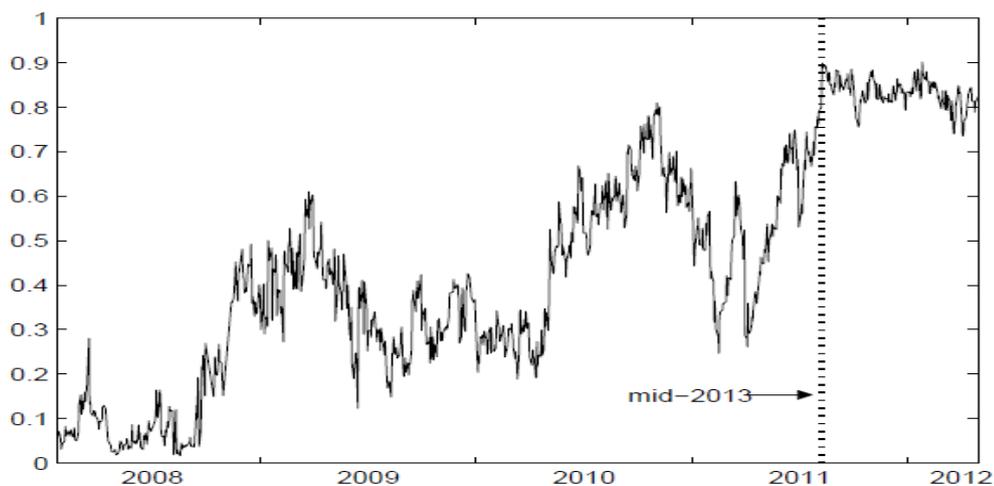
瞻指引而進一步下滑（見圖 11）。

圖 8 Fed 升息時點預測值之中位數



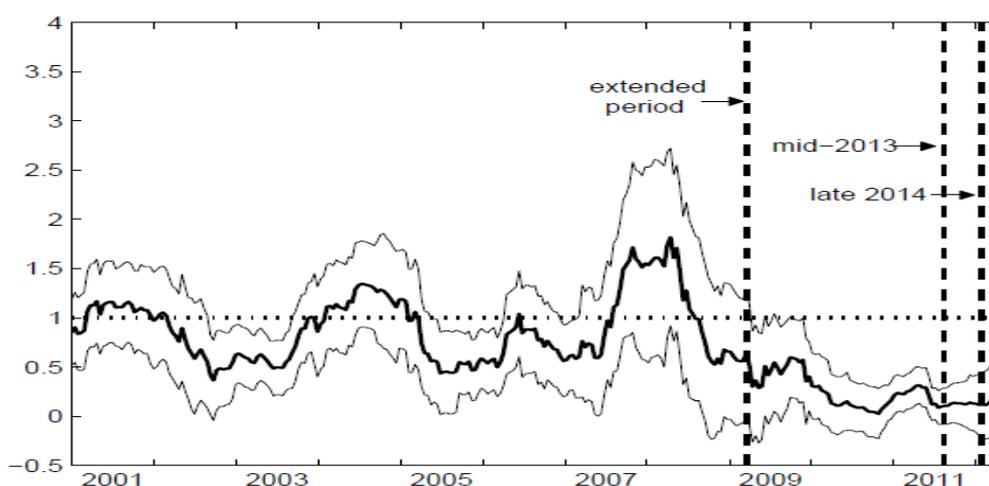
資料來源：Swanson and Williams (2012)

圖 9 Fed 維持政策利率在最底限之機率



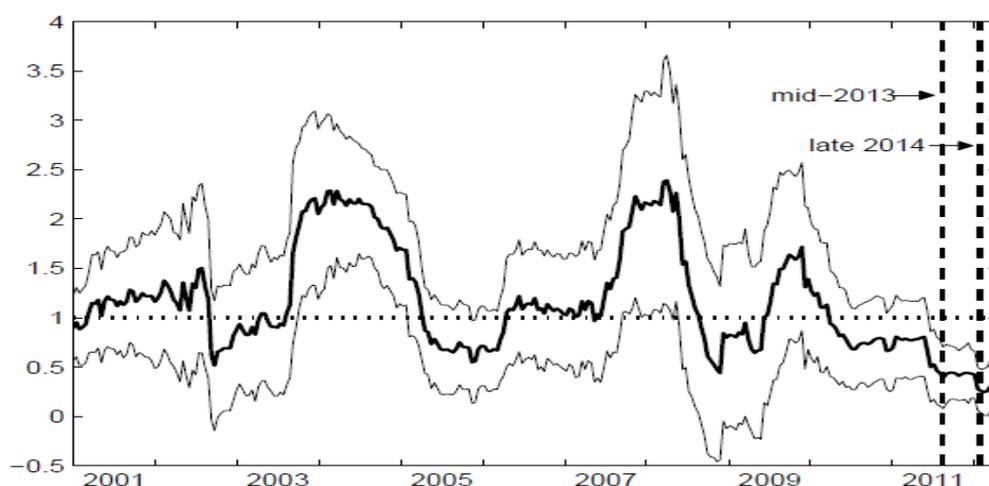
資料來源：Swanson and Williams (2012)

圖 10 短期 Eurodollar futures 對總經變數敏感度



資料來源：Swanson and Williams (2012)

圖 11 長期 Eurodollar futures 對總經變數敏感度



資料來源：Swanson and Williams (2012)

5. Raskin (2013) 實證結果

透過利率選擇權價格推導出市場參與者對短期利率的預期，用以檢定 Fed 於 2011 年 8 月與 2012 年 1 月所採行的顯性日期制前瞻指引有無降低上述利率預期對總經數據變化的敏感性。假如市場參與者的利率預期對總經數據變化之敏感度降低，代表市場參與者認為 Fed 已把反應函數

調向寬鬆模式，而非看壞經濟前景。檢定迴歸式如下：

$$\Delta p_{85,j,t} = \delta_j + f(X_{j,t}) \sum_{i=1}^l \beta_{i,j} s_{i,t} + \varepsilon_{j,t}$$

$f(X_{j,t}) = 1 + \gamma_{1,j} dum_{t,2013} + \gamma_{2,j} dum_{t,2014}$ ；其中，

$\Delta p_{85,j,t}$ ：利率選擇權每日價格變動的 85 百分位數，

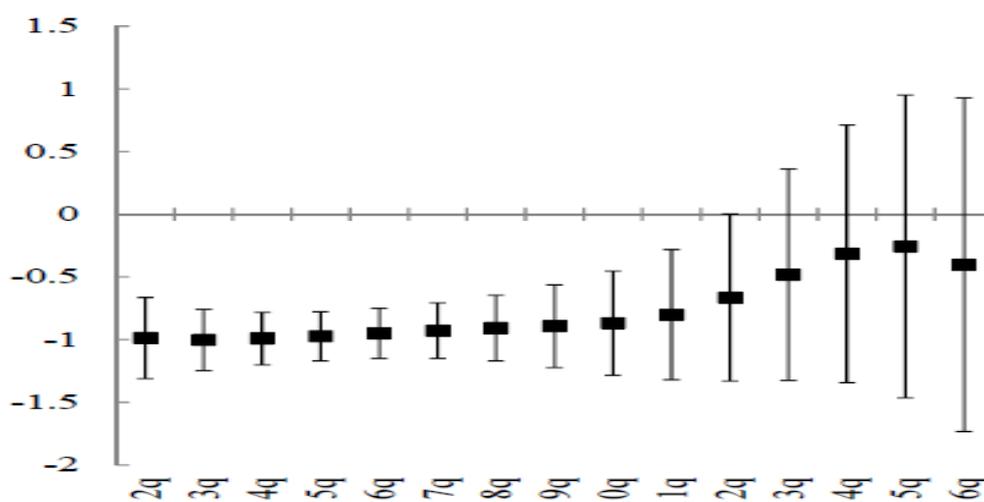
$s_{i,t}$ ：總經數據變動程度，

$dum_{t,year}$ ：前瞻指引所揭示之升息日期。

觀察上述檢定迴歸式可知，當係數 $\gamma_{i,j}$ 的估計值為 -1 時，代表 $\Delta p_{85,j,t}$ 不會受 $s_{i,t}$ 所影響。

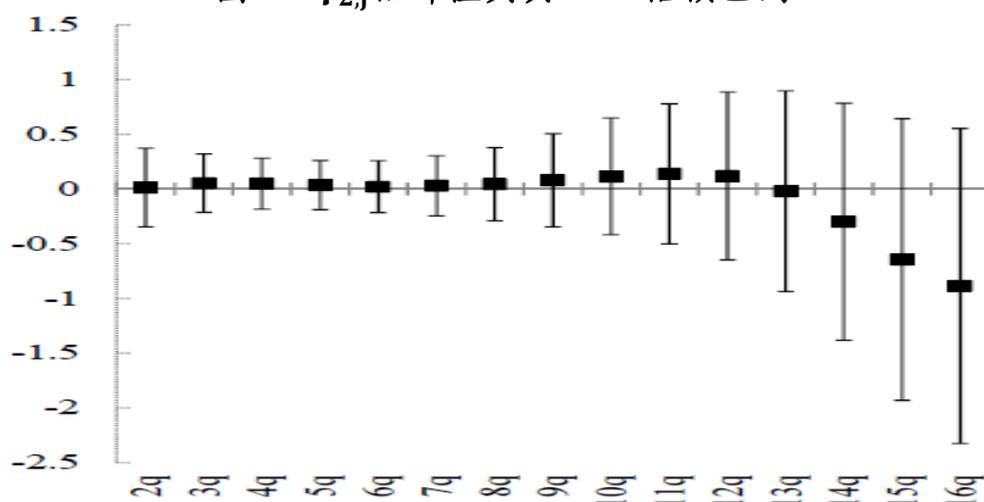
檢定結果顯示，於 2011 年 8 月所採行的顯性日期制前瞻指引，不僅統計上顯著而且具有經濟意義（見圖 12）；此意味市場參與者的短期利率預期對總經事件的敏感性在該前瞻指引推出後而降低，也代表市場參與者認為 Fed 反應函數已有調整。對於 2012 年 1 月所採行的顯性日期制前瞻指引（將升息時點從 2013 年中延後至 2014 年底），其檢定結果則不具統計顯著性（見圖 13）。

圖 12 $\gamma_{1,j}$ 估計值與其 90% 信賴區間



資料來源：Raskin (2013)

圖 13 $\gamma_{2,j}$ 估計值與其 90% 信賴區間



資料來源：Raskin (2013)

二、文獻對前瞻指引的批評

(一) Moessner and Nelson (2008) 實證結果

作者以下列迴歸模型檢視 RBNZ 所採行的前瞻指引是否有效改變市場參與者對未來短期利率的預測，發現迴歸係數 β 估計值約介在 0.17 到 0.22 之間：

$f_{n,t} - f_{n,t-1} = \alpha + \beta(f_{n,t}^{cb} - E_{t-1}f_{n,t}^{cb}) + \varepsilon_t$ ；其中，

$f_{n,t}$ ：90 天期 bank bill futures 在 t 日所隱含未來第 n 季的利率水準，

$f_{n,t}^{cb}$ ：RBNZ 於 t 日預測 90 天期 bank bill 在未來第 n 季的利率水準，

$E_{t-1}f_{n,t}^{cb}$ ：市場參與者於 t-1 日對 RBNZ 將發布的預測值進行猜測。

β 估計值明顯小於 1，代表 RBNZ 所採行的前瞻指引方式雖然能影響市場參與者對短期利率路徑的預期，但卻無法使其與央行所提供的預測路徑完全吻合。檢定結果代表，RBNZ 在會後聲明中所公布的 90 天期 bank bill 利率預測值是依據央行對未來經濟展望而產生的相對應政策調整，並未提出任何「承諾」；此導致 RBNZ 的前瞻指引效果出現局限性。

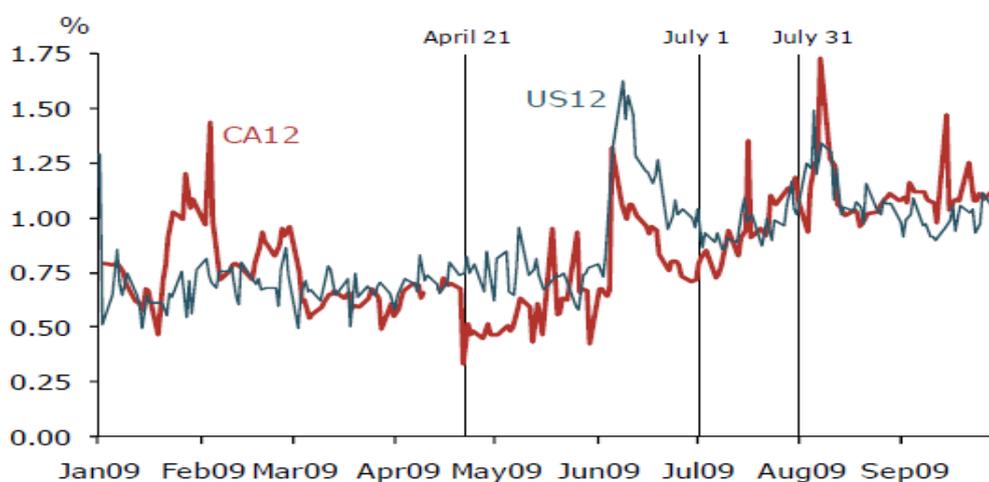
(二) Chehal and Trehan (2009) 實證結果

作者針對隱性與顯性兩種日期制前瞻指引類型進行成效比較發現，BOC 在 2009 年 4 月所採行的顯性日期制前瞻指引相對於 Fed 在 2008 年 12 月所實施的隱性日期制前瞻指引，僅造成市場參與者短期壓低對加國政策利率路徑的預期效果；相關原因如下：

1. 由於美、加兩國的景氣循環相仿，兩國的政策利率走勢一

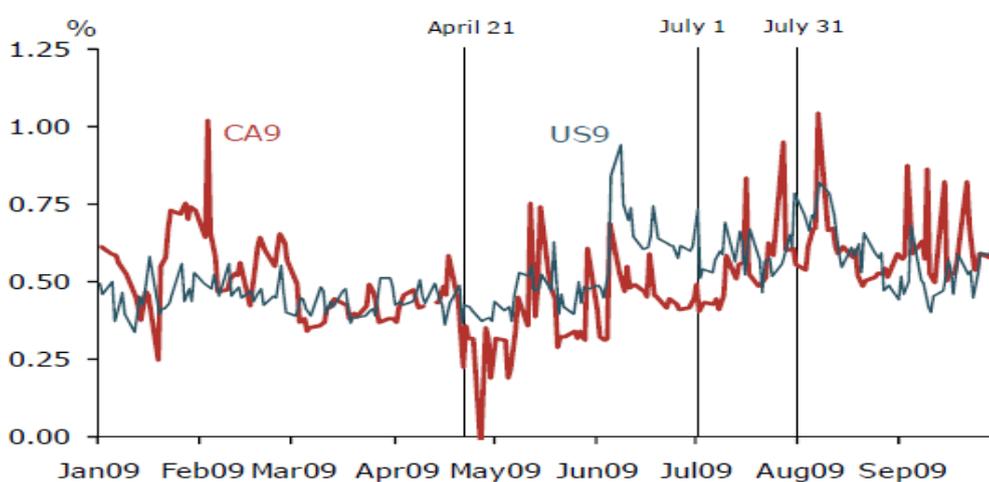
直以來存在高度相關性，並且加國的政策利率走勢多半會受到美國經濟情勢的影響（見圖 14、15）。

圖 14 未來 12 個月美加兩國政策利率預期值變化



資料來源：Chehal and Trehan (2009)

圖 15 未來 9 個月美加兩國政策利率預期值變化



資料來源：Chehal and Trehan (2009)

2. 當 BOC 宣告將維持政策利率在最底限至少到 2010 年第 2 季時，加國的政策利率預測值隨及下滑，並且明顯低於美

國政策利率預測值。

3. 但是，不論是超過 BOC 所設定日期（2010 年第 2 季）的 12 個月政策利率預測值、或是未超過的 9 個月政策利率預測值，在當年 7 月以後（約實施後 3 個月）又回到與美國政策利率預測值相近的水準。

Woodford（2012）亦提出相似看法；他發現，即便 BOC 與 Fed 所公布的顯性日期制前瞻指引可涵蓋到較長天期 OIS 的到期日，但是它們的殖利率並未完全降至利率最底限。

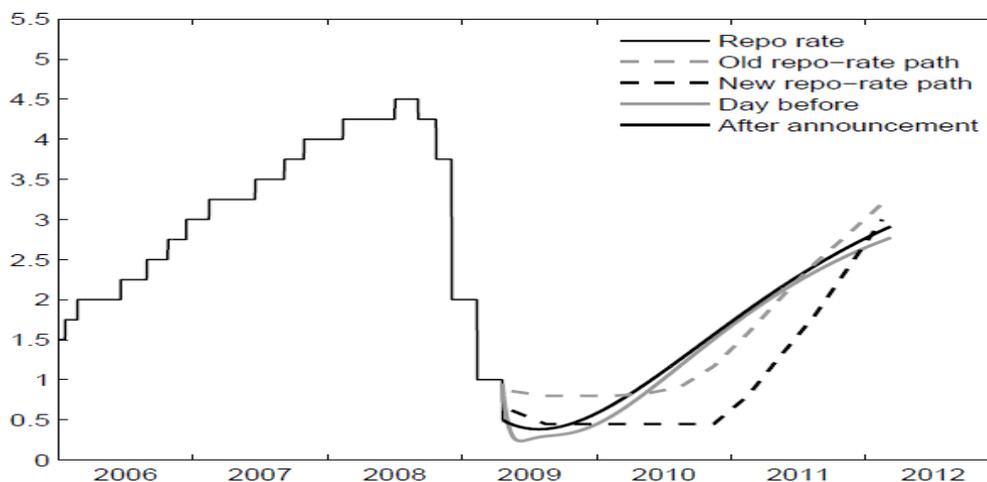
（三）Svensson（2010）實證結果

作者研究 Riksbank 所採行的顯性日期制前瞻指引是否改變市場參與者對政策利率路徑的預測。結果顯示，Riksbank 於 2009 年 4 月 21 日 BOC 採行顯性日期制前瞻指引前的數小時，亦實施相同措施，但效果卻是相異。

Riksbank 在當天的政策會議會後聲明表示：「...the repo rate is expected to remain at a low level (0.5%) until the beginning of 2011」。從利率遠期契約與交換合約等價格所推導出之市場參與者對政策利率路徑的預期卻顯示，此前瞻指引反倒是讓市場參與者認為政策利率將提早上揚且升幅變大（見圖 16）。同樣的情形亦發生在當地 OIS 市場，整條 OIS 殖利率曲線不

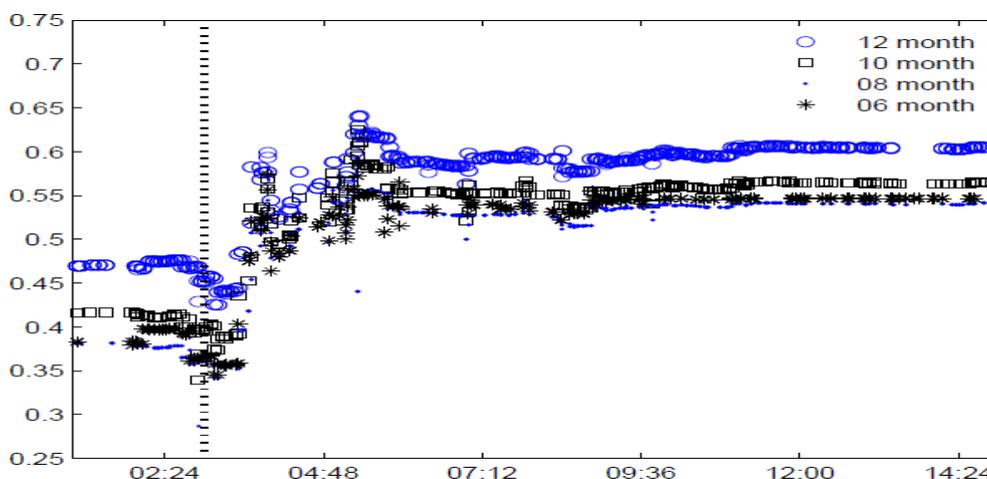
僅上移且變陡（見圖 17）。

圖 16 前瞻指引利率路徑與市場參與者預期(2009/4)



資料來源：Svensson (2010)

圖 17 Riksbank 實施當日各天期 OIS 變化(2009/4/21)



資料來源：Svensson (2010)

造成 Riksbank 前瞻指引與市場參與者預期出現分歧的可

能原因如下：

1. Riksbank 在會後聲明提及「With a repo rate at this level, the traditional monetary policy has largely reached its lower limit. When the repo rate approaches zero, there may be negative

effects on the functioning of the financial markets」。

2. 即便 Riksbank 並未表明要將政策利率最底限設在 0.5%，況且會後聲明也曾提及「...some probability of further cuts in the future」，但市場參與者將上述聲明解讀為，Riksbank 心中的政策利率最底限為 0.5%，故未來央行降息的可能性近乎為零。

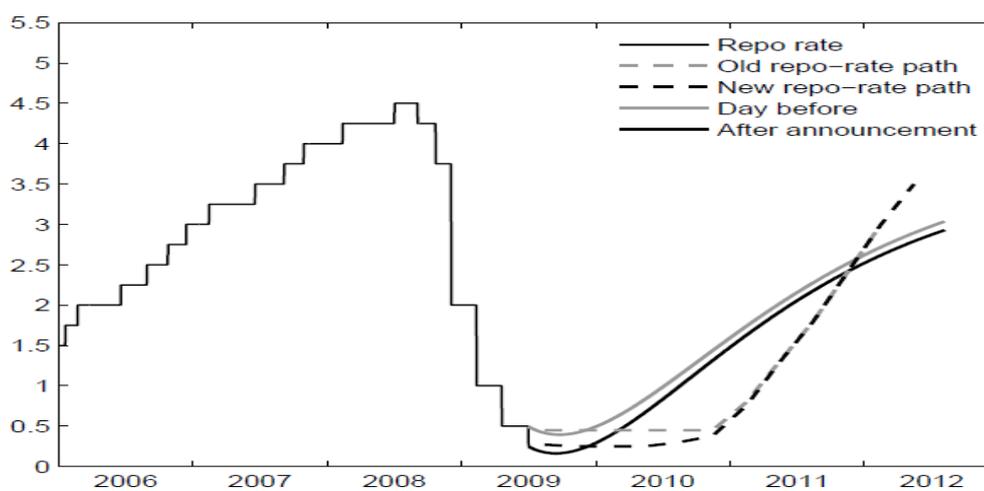
此外，Riksbank 自實施前瞻指引以來，一直難以在市場上建立足夠的可信度，可以從下面一窺究竟：

1. Riksbank 所提供的利率預測路徑與市場參與者的預期已存在差異一段時間（見圖 16）；顯然地，市場參與者並非單向接受央行的前瞻指引，而是需要央行清楚說明它未來決策依據為何，進而產生這條利率預測路徑，但這正是 Riksbank 在前瞻指引中所欠缺的。
2. Riksbank 於同年 7 月政策會議則是再次降息（降至 0.25%），並表示將提前升息時點（...at its low level until autumn 2010）。會後聲明公布後，市場參與者雖下調對利率路徑的預測值，但依舊預期央行會在 2009 年底升息，並於 2010 年秋季升至 1%（見圖 18）。
3. 由於全球經濟疲弱不振，Riksbank 於 2011 年 9 月份政策會

議宣布不再繼續調升政策利率，並維持在 2% 不變；但所提供的利率預測路徑仍是向上移動。相反地，市場參與者卻早已預期央行將於當年底開始降息，並且會延續至 2012 年（見圖 19）。

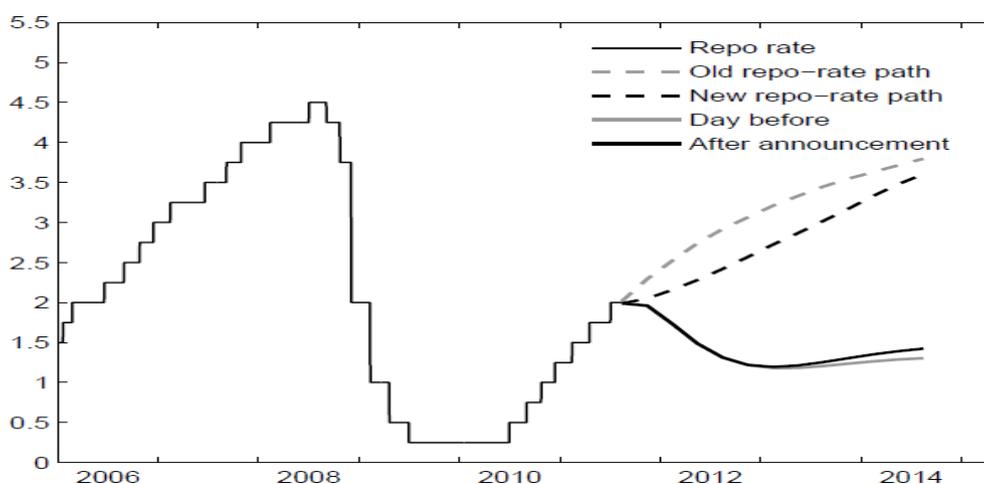
4. 對於上述矛盾，事後證明 Riksbank 果真如市場參與者所預料，自 2011 年 12 月起，一路調降政策利率，直到目前的 0.75%。

圖 18 前瞻指引利率路徑與市場參與者預期(2009/7)



資料來源：Svensson (2010)

圖 19 前瞻指引利率路徑與市場參與者預期(2011/9)



資料來源：Svensson (2010)

雖然 Riksbank 於 2009 年 4 月進一步實施顯性日期制前瞻指引，卻是一直與市場參與者存在有對經濟前景看法的落差，也未清楚說明其決策調整的依據，以致央行所傳遞的訊息未能被市場參與者採納。由於上述衝突的存在，使得 Riksbank 的貨幣政策無法影響民間經濟行為（消費、投資）；甚者，央行貨幣政策的可信度也在此過程中，一再折損。

（四）Woodford (2012) 研究結果

作者針對 Fed 顯性日期制前瞻指引進行分析後，評論 Fed 所採行的顯性日期制前瞻指引只是反映 Fed 對經濟前景看法的調整，政策利率的預測路徑仍然是從既有的反應函數中所推導出來。Woodford 認為，此論點亦可以從下面相關訊息得

到佐證：

1. 當 Fed 於 2012 年 1 月份政策會議公布升息時點將從 2013 年中延至 2014 年底時，Bernanke 對外表示，他不想過度渲染 Fed 具有強大影響市場預期的能力。
2. New York Times 則是以標題：「Fed Signals That a Full Recovery Is Years Away」為這次政策決議定調。

Woodford 表示，有效的前瞻指引是央行要向市場參與者提出「承諾」而非僅是「預測」。央行應對外宣告，在其所掌握的資訊下，預期經濟將如何發展，政策利率路徑會有何種走勢；此隱含央行仍握有當經濟情勢出現意外發展時，政策利率會有不同走向的彈性。表達這個「承諾」並非一定要以恪守特定政策利率路徑的型式進行，而是必須明確向市場參與者解釋其政策利率路徑所形成的背後思路為何。

Woodford 坦承，雖然這在觀念上不難理解，但實務上，卻難保市場參與者不會有不同的解讀，以致出現相反的效果。例如：央行延後升息時點的舉動若被解讀為經濟前景堪慮，民眾將因而認為未來實質所得與物價走勢將低於原先所預期的水準，故會減少目前支出，造成總需求下降的情形。

(五) Kool and Thornton (2012) 實證結果

作者檢視 RBNZ、Norges Bank、Riksbank 及 Fed 四國央行所採行的前瞻指引是否有助市場參與者預測未來長、短期利率。結果顯示，前瞻指引應能改善市場參與者在短期間內（3 個季度內）對短期利率的預測；不過，僅挪威、瑞典兩國具有統計顯著性。對於長期利率的預測效果，此研究則是未找到有利的證據支持前瞻指引具有提升其預測準確度的功能。對於實施前瞻指引能否降低市場參與者對短期利率預測的波動度，研究結果顯示，紐西蘭、挪威與瑞典等三國在統計上具有顯著性，但美國並未得到相同結果。

綜合上述，即便是實施前瞻指引最久的紐西蘭，都無法得到強有力的證據可以支持前瞻指引具有增加央行貨幣政策的功效。

(六) Filardo and Hofmann (2014) 實證結果

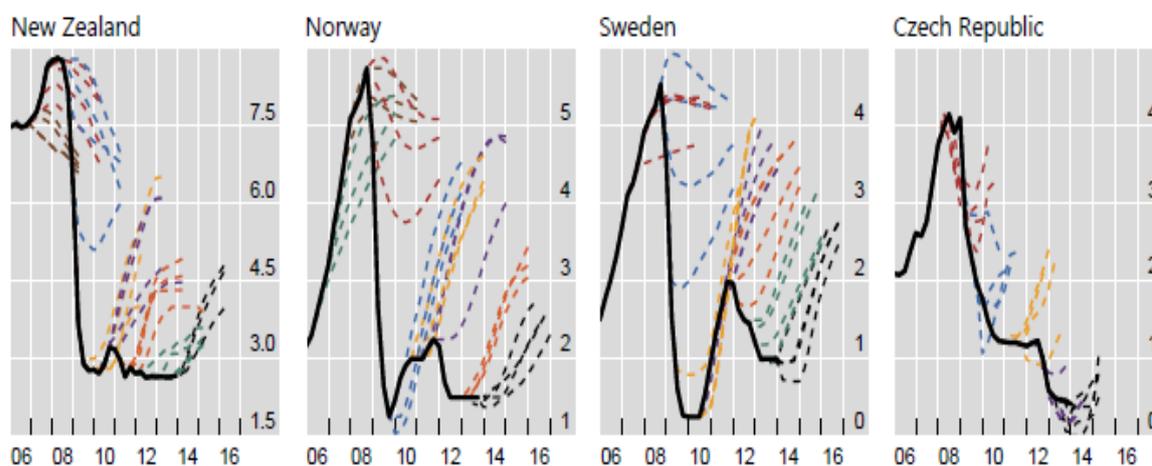
作者檢視央行是否能因為實施前瞻指引而強化該國貨幣政策的效力；顯示：

前瞻指引有效降低市場參與者在短期內對未來政策利率

預測值的波動度，故隱含前瞻指引具有闡明央行短期政策意圖的效果。

當時間拉長時，前瞻指引對預測政策利率的準確性並不理想（見圖 20），而且也無法確保金融市場的穩定性（見圖 21）；長久下來，這些都將損及央行的可信度。

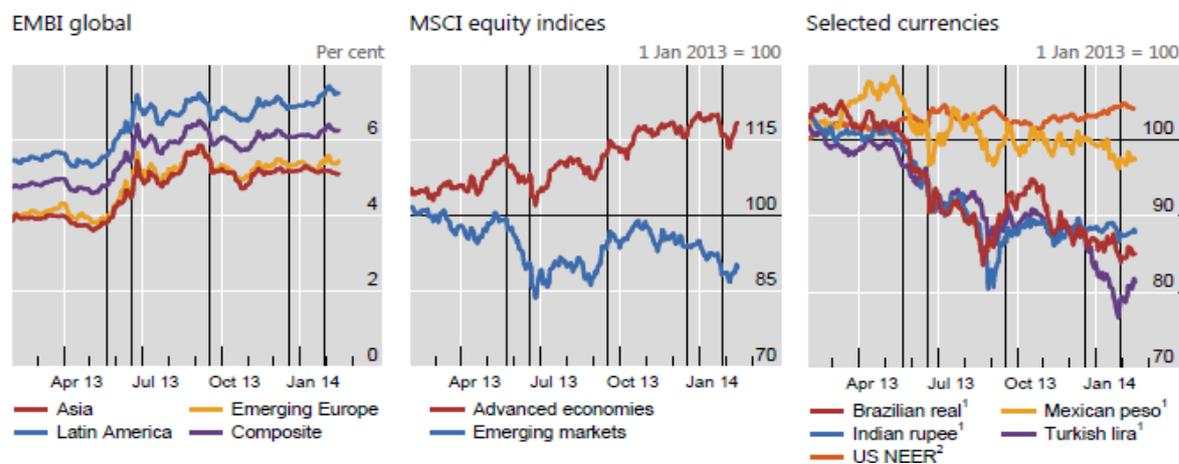
圖 20 四國央行所公布的政策利率預測路徑及事後利率實際走勢



For New Zealand, 90-day interest rate; for Norway, sight deposit rate; for Sweden, repo rate; for the Czech Republic, three-month Pribor.

資料來源：Filardo and Hofmann（2014）

圖 21 市場參與者因 Fed 溝通縮減 QE3 改變利率預期進而引發連鎖反應



資料來源：Filardo and Hofmann（2014）

(七) Gavin et al. (2013) 研究結果

作者利用非線性新凱因斯模型，將前瞻指引視為對既有貨幣決策準則的外生衝擊，以檢視其刺激經濟的效果。分析結果顯示，若央行能透過前瞻指引讓名目利率低於市場參與者預期值 50 個基本點，將可提高現有消費 0.20%；同時，當央行能夠執行前瞻指引愈久，對刺激經濟的總效果就能夠愈明顯。

不過，上述模型在推導過程中存在有下列三項爭議：

1. 此模型必須假設，央行公開承諾未來名目利率將低於原有貨幣決策準則所隱含的水準；況且需要家計部門對經濟復甦的預期愈強，此種前瞻指引才愈具效力。
2. 當政策利率處於最底限時，央行延後升息的承諾易令市場參與者產生經濟前景不佳的直覺；因此，央行如何扭轉市場參與者的認知將是一大挑戰。
3. 作者承認，當央行使用前瞻指引的時間愈長，市場參與者的預期就愈容易分歧且更難與之溝通，此將使得前瞻指引的邊際效用逐漸遞減，最後失去刺激經濟的效果。

肆、結語

此次全球景氣衰退，讓主要國家的政策利率處於前所未有的最底限，為了刺激經濟成長，央行大多依據新興凱因斯學派理論，企圖再降低實質利率；當中包括使用前瞻指引，希望其能引導市場參與者降低對未來政策利率路徑的預期。然而，要如何設計出有效的前瞻指引方式、挑選出易懂的溝通中介指標，目前各界仍尚未有定論。欲有效發揮前瞻指引的功能，首要任務是能夠尋得與市場參與者進行溝通順暢的中介指標。既有的文獻討論多種溝通中介指標，有單獨實施，亦有搭配使用。

美國此次所經歷的經濟大衰退讓該國復甦之路走得較以往景氣週期來得緩慢。因此，Fed 自 2008 年 12 月以來，多次調整前瞻指引內容，希望能讓市場參與者了解 Fed 反應函數朝更寬鬆方向修正，藉此刺激美國經濟成長。雖然 Fed 在前瞻指引的使用方式上推陳出新，然而此貨幣工具的效用似乎有逐步遞減的情形，這反映市場參與者對於 Fed 政策利率路徑之引導並非全然信賴，尤其是隨著時間經過，此現象更為明顯。

由於此次美國景氣循環週期異於往常，使得 Fed 未來在升息節奏的對外溝通上勢必難度將更高。當前 Fed 重要課題是如何在引導市場參與者形成利率路徑預期之際，能達到有效刺激經濟，但卻不激起通膨預期的效果。