

## 第五章 結論與建議

### 一. 結論

以諾貝爾基金為例，在 1896 年-1953 年間，因基金的管理章程規定只能投資在保證有固定收益的投資工具上，由於每年諾貝爾獎的發放高於固定孳息，因此基金規模不斷縮減，至 1953 年僅剩 330 萬美元，因此若其不做改變，那麼可能無法再繼續支應諾貝爾獎的發放，有鑑於此，1953 年基金修改管理章程，除了保留小部分金額投資在固定收益工具做為未來幾年內諾貝爾獎的金額外，其餘資金皆投資長期收益率高的股票為主，保值的房地產為輔。經此改變後四十年內基金由 330 萬元元成長到 12 億 7 千萬美元，比 1953 年時整個基金規模還大。由上例可知投資於股票市場之影響實不容忽視，然股市巨大的波動亦較許多投資標的來的大，也因此造就了投資人有不確定的預期心理，因此如何善用投資策略與決定投資比例的配置實為重要。

由於現行退休基金投資標的及海外許多已開國家皆已大比率的置放於股票市場，因此本研究為求不使投資者過度曝露於高風險之下，故著眼於投資組合保險策略之運用。由前述模擬之結果並以期末帳戶累積平均價值、所得替代率及金錢價值比等評量指標於各情境的推算，不論於何種情境下以未考量保本的機制設計下之表現為最佳，然其投資模擬之變異程度較大，建議投資者在採用之際需多加思考。在投資組合保險策略下固定比例投資策略(CM)與其它策略相較下是一個值得參考與運用的投資策略，然現今理財投資觀念抬頭，對於投資結果風險之考量與認知更趨被重視，因此本研究對於投資變異風險方面予以加計考量，在各情境評估指標考量風險變異程度之下，則以時間不變性投資組合保險策略(TIPP)之 Mean-Variance Ratio 最高，然該策略在帳戶終期累積平均值、所得替代率及金錢價值比率等績效評量指標相對的表現並不如其它策略。次之則為固定比例投資組合保險策略(CPPI)。

若是站在各策略的角度來看一位重視期末平均個人帳戶總價值所能賦予的所

得替代率之投資人，那麼若其欲採用 BH 的投資策略，則建議以 Lifecycle 的投資概念進行投資，若採投資組合保險策略下固定比例投資策略，則建議以情境 A 此種平衡型概念的投資方式來進行投資於風險性資產標的配置比例。而若投資人欲採用固定比例投資組合保險策略(CPPI)或為時間不變性投資組合策略(TIPP)，則建議投資者以 Lifecycle 的投資概念進行投資標的的投資比例，然其表現並不如 CM 策略佳。另外，由模擬之結果可知在 CM 策略下相較於情境 A 與 B-1 而言，在各策略中使用具轉折點(情境 B-2)的方式進行投資標的比例配置下個人帳戶的累積價值表現皆不如其它二者好。若再予以加入變異程度之考量則不論採用何種投資組合保險策略均以情境 A 的比例配置方式下所得出的 Mean-Variance Ratio 最高。

由前述可知，在判斷何一策略或配置方式為投資者最適選擇之際需先針對投資人的風險屬性做一分類，若為一風險趨避者甚或極度的風險趨避者，那麼他們所追求的判斷標準便會著重於變異程度對投資績效的影響程度。由上表之統整可得知無論是採用何種投資策略，在考量可能潛在的變異程度之下表現較佳的皆為情 A 之平衡型配置方式，因此建議較為保守之投資人採取平衡型的方式來進行投資比例的配置，另外再根據保守之程度予以搭配欲選取的投資策略。在此利用各策略各情境下於 4.2%提撥率的情況下，將模擬結果統整並圖示如下：

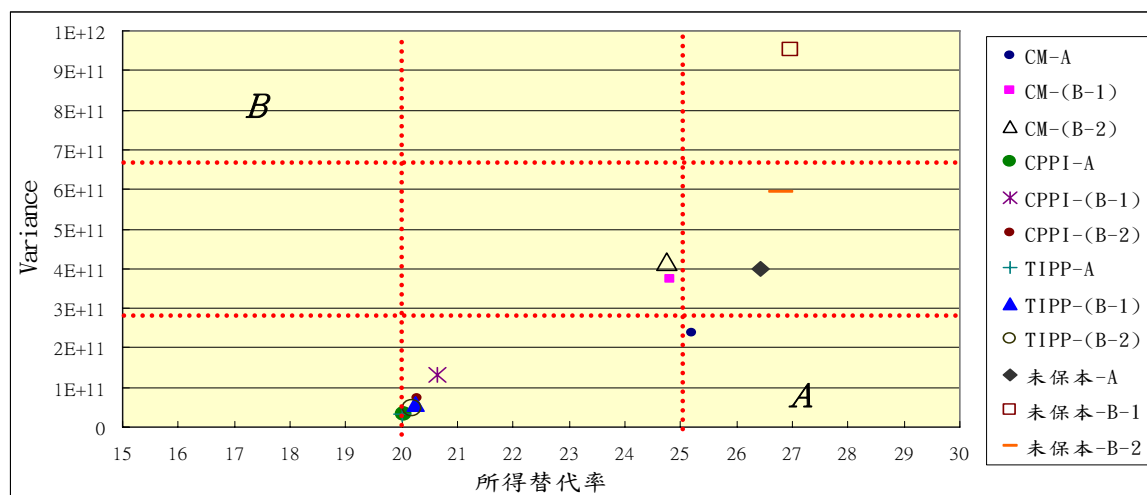


圖 5-1 各策略各情境模擬結果之圖示

於上圖 5-1 中利用九宮格的方式將其區分為九塊，最佳的策略與配置所產生

出的結果應愈趨上圖之A區塊，反之愈不適之策略與配置所產生出的結果則應愈靠近上圖之B區塊。另外，對一位風險愛好者而言一般其選擇會愈靠上圖之上方，而風險趨避者則會愈靠上圖之下方。而不同的投資屬性亦會影響策略的選取與投資比例配置的問題，當然投資策略與投資比例配置間也會相互的影響，如何加以取捨須依不同投資者而定。

針對所得替代率之部份，根據瑞士瑞泰人壽總經理 Sergio Bortolin 所言，通常退休後日常生活支出將會減少，醫療費用將因年齡漸長而增加，根據國外計算退休金的經驗，退休所得替代率以 70% 為目標，即可維持老年生活的合理品質，如果設立過高的退休金目標，將使籌措退休金的困難度加大，甚至將影響規劃意願，他建議國人的退休所得替代率以 70% 為基礎，待行有餘力時再逐漸提高退休目標。而在本研究中之模擬結果可知，以固定比例策略在各情境下之平均且不考慮員工自行提撥薪資為例，男性（女性）員工在個人儲蓄帳戶下需強制提撥的 4.2% 部份能夠提供約 25%(23%) 的所得替代率，若加計公務人員退休撫卹基金中 65% 屬確定給付制下所能提供的所得替代率，共計能提供公務人員約 70%-75%(68%-73%) 的所得替代率，應可達到退休所得替代率 70% 的水準。若外若以各情境及各策略模擬結果總平均為例，加計確定給付制的部份所能提供的所得替代率，共計能提供男（女）性約 70% (67%) 的所得替代率，前述之比例尚未加計公保的部份，若予以考量將使所得替代率更高。整體而言將能夠達到足夠的退休生活水平。

由上述模擬的結果中可得知，沒有一種操作策略是完美的，每個人都希望極大化投資報酬並極小化投資風險，然實際上高投資報酬者卻往往帶來較高的投資風險。Perold 和 Sharpe(1988) 也特別強調，「最好」的投資策略應該是符合投資人風險容忍程度的策略。如此一來才能使退休金投資能夠有更符合自我預期的良好表現。另外，為求保守起見，建議工作者除應適時提高提撥比率外，仍可增加自行儲蓄的部份，以求更高品質之退休生活，尤其是預期平均壽命較長者更應加以重視此一問題。

## 二. 建議

在本文中為簡化模擬之過程，故存在許多假設，包括忽略交易成本、各投資標的報酬率各期及彼此之間呈獨立且服從常態分配，而實際運作上為符策略設計上之要求而轉換各投資標的之投資金額常須加計交易成本，若予加計，則最終之帳戶價值可能會產生與上述不同的結果。此外，本研究僅著眼於一位由 25 歲進入公營企業並維持至 60 歲退休的公務人員及假設其初始薪資為 38,310 元等假設，這些相關的數據若更能針對不同個人做調整將會使結果更精確。

在產生模擬的各投資標的報酬率的部份，雖已加入各標的間存在的相關性，但並未考量各標的的期數與期數間時間序列的問題。此外，目前台灣並未施行公務人員退休制度附加採行節約儲蓄制度，因此並無實際的數據可加以運用亦無法得知未來若採行此一制度下所面對的制度規範相信若往後的研究能針對此部份的問題予以改善，相信更能提供較精確的數據以供參考。