

指數股票型基金與共同基金交易成本及績效之研究

鍾紹熙*、邱暢輝**

摘要

本研究目的為探討指數股票型基金 (ETF) 與共同基金的交易成本及績效之差異性分析、共同基金的交易成本與績效之相關性分析。基金的分類方式，係參考台大財金所教授邱顯比與李存修 (1997) 所提出的五類，包括一般型、科技型、中小型、中概股型、價值型。本文基金資料取自中華民國證券投資信託暨顧問商業同業公會，期間為 2006 年 1 月至 2010 年 12 月，並以 t 檢定與 Pearson 相關係數等方法驗證研究假說。研究結果發現，ETF 與共同基金的交易成本存在差異性、ETF 與共同基金的績效有部分類型存在差異性、共同基金的交易成本與績效間有部分類型存在相關性。本研究結果可提供投資人購買基金以及投信投顧公司發行基金的參考。

關鍵字：交易成本、基金績效、指數股票型基金 (ETF)、共同基金

*美和科技大學企業管理系助理教授

**內埔國中輔導主任

壹、前言

共同基金是由基金經理公司等專業的投資機構，以發行公司股份或受益憑證的方式，集合大眾資金，委託專業的基金經理人投資操作，且投資利潤和投資風險皆由投資大眾所共同分享的一種投資工具。指數股票型基金 (Exchange Traded Fund, 簡稱 ETF) 是一種特殊的投資工具，通常投資於一籃子證券，追蹤特定指數績效表現，且在證券交易所掛牌上市，兼具股票和基金的特性。在交易成本方面，買賣 ETF 的稅費包括證券商買賣手續費與賣出時的證券交易稅，而在共同基金則包括申購手續費與贖回費用等。除此之外，ETF 與共同基金在交易的過程中，還包括了管銷費用、基金經理費、基金保管費、信託管理費等。過去研究大多探討單一共同基金的交易成本，鮮少探討 ETF 和共同基金交易成本的比較。因此，本研究首先探討 ETF 和共同基金的交易成本並比較兩者的差異性。再則，Bogle (1998) 曾探討共同基金交易成本與績效的相關問題，發現高交易成本的基金績效沒有比低交易成本的基金佳。本研究進一步探討共同基金之交易成本與其績效的關係，並且深入探討 ETF 與共同基金的績效，並比較兩者的差異性。

貳、文獻探討與研究假說

一、ETF 與共同基金的交易成本

Bernstein (2000/2008) 研究 1926 年至 1998 年的基金交易成本，指出共同基金的費用比，大型股為 2.20%，小型股和外國股為 4.10%，新興市場為 9.00%，而指數型基金的費用在大型股為 1.97%，小型股和外國股為 3.50%，新興市場為 7.53%，指數型基金費用明顯少於共同基金。Arnott、Hsu 和 West (2008/2010) 與劉宗聖 (2009) 認為，指數型基金不需要分析師來研究公司及市場等經濟基本面，也不需要交易員在螢幕前盯著價格波動來決定買進或賣出，因此，指數型基金的營業員手續費和相關交易費用都很低。林佳靜 (2004) 研究 1995 年至 2001 年的日本股票基金，發現 TOPIX 指數型基金的管理費與申購費均較股票型共同基金為低。Malkiel (2007/2008) 的研究發現，指數型基金的管理費通常低於 0.1%，比一般基金的管理費加行銷費平均 1.5% 為少。綜上所述，本研究認為 ETF 的交易成本會比共同基金低，並建立如下假說：

H1：ETF 的交易成本低於共同基金的交易成本。

二、共同基金交易成本與績效

基金績效是指基金的累計淨值報酬率，而基金的淨值會隨著投資標的市場價格的波動而增減。Bogle (1998) 研究 1992 年至 1996 年晨星九宮格分類類基金的風險、報酬和費用之間的關係，研究發現基金成本最低的四分之一不僅比最高的四分之一賺取更高的報酬，而且報酬遠超過成本的差異。Bogle (2002) 使用相同

的方式檢驗 1991 年 7 月至 2001 年 6 月之 10 年期間的共同基金，研究結果亦證實了低成本基金的績效超過高成本基金。Livingston 和 O'neal (1998) 根據晨星的資料，探討基金投資者的配銷費用，其中包括佣金費用及年費，研究發現配銷費用對投資者的財富有相當大的影響，在其他因素不變的情況下，建議投資者應購買類別基金中具有最低配銷費用的基金。

Carhart (1997) 以 1962 年 1 月至 1993 年 12 月期間的共同基金為樣本，證實費用比、投資組合周轉率和佣金費用與績效存在顯著的負相關，其中有佣金的基金，其績效遠低於無佣金的基金。賴昕祐 (2002) 研究台灣開放式共同基金的費用、資金流向和基金績效之間的關係，研究發現共同基金的報酬與費用有顯著的負相關。Droms 和 Walker (1996) 的研究發現，投資基金時支付佣金是用來補償銷售人員的收入，對於投資績效並無任何貢獻。Ippolito (1989) 研究 1965 年至 1984 年期間 143 支共同基金績效，研究結果發現，共同基金績效在未扣除費用前之績效會優於指數股票型基金，但在扣除附屬的費用後就抵消了傲人的績效。綜上所述，共同基金績效可能會超越指數股票型基金，但在扣除管理費等費用之後，共同基金的績效會變差。因此，交易成本愈低，基金績效愈好，相反地，交易成本愈高，基金績效愈差，如果再加上風險考量而收取更高的費用，則基金績效會更差。因此，本研究認為基金交易成本與其績效間存在著負向關係，並建立如下假說：

H2：共同基金交易成本與績效存在負相關。

H3：共同基金交易成本與風險調後績效存在負相關。

三、ETF 績效與共同基金績效

Bogle (2002) 搜集 1991 年 7 月 1 日至 2001 年 6 月 30 日 10 年期間的晨星九宮格分類基金，研究此等基金風險、報酬與費用之間的關係，研究發現低成本的基金績效超過高成本的基金，基金類別中最低成本的指數型基金，績效表現更為出色。Malkiel (1995) 分析 1971 年至 1991 年期間共同基金的報酬，研究發現共同基金績效往往比市場績效差，亦即藉由購買低費用的指數股票型基金，績效會比起熱門的共同基金經理高出許多。程榮椿 (2007) 曾以股票型共同基金與台灣五十指數型基金作比較，來探討基金經理人是否能獲得超越市場的超額報酬，研究結果發現股票型共同基金相較於指數股票型基金，並沒有足夠的證據顯示共同基金經理人具有選股能力。此外，該研究亦發現共同基金經理人不具擇時能力。整體而言，該研究發現股票型共同基金績效並不能超越指數股票型基金。林佳靜 (2004) 分析日本股票型共同基金與指數型基金，分別長期 (7 年期間) 和中期 (3 年期間) 以單因子模型與四因子模型來探討主動式操作與被動式操作下績效表現的差異，研究結果顯示扣除手續費後，指數股票型基金的績效會優於股票型共同基金。綜上所述，過去研究大多發現指數型基金的績效會優於一般共同基金。因此，本研究認為 ETF 績效會優於共同基金績效，並建立如下假說：

H4：ETF 績效優於共同基金績效。

H5：ETF 風險調整後績效優於共同基金風險調整後績效。

參、研究方法

一、研究對象與資料來源

本研究母體為國內共同基金及 ETF，有關共同基金的交易成本與績效的資料是從中華民國證券投資信託暨顧問商業同業公會 (2011) 取得，而有關利率的資料來源為中央銀行全球資訊網 (2011)。基金的分類方式係採用台大教授邱顯比與李存修 (1997) 所提出共同基金的分類方式，將基金分為一般型、中小型、科技型、價值型和中概股型五種類型，並與相對應的 ETF 來研究。在研究期間遭清算和合併的基金，則將之去除，而改名的基金，一律以最後基金名稱來表示。本研究期間從 2006 年 1 月至 2010 年 12 月，各類型基金之研究期間及研究樣本如下：

- (1) 全部：從 2006 年至 2010 年，共同基金 136 檔，ETF 5 檔。
- (2) 一般型：從 2006 年至 2010 年，共同基金 75 檔，ETF 1 檔。
- (3) 科技型：從 2007 年至 2010 年，共同基金 31 檔，ETF 1 檔。
- (4) 中小型：從 2007 年至 2010 年，共同基金 18 檔，ETF 1 檔。
- (5) 中概股型：從 2008 年至 2010 年，共同基金 7 檔，ETF 1 檔。
- (6) 價值型：從 2008 年至 2010 年，共同基金 5 檔，ETF 1 檔。

二、交易成本的衡量

本研究的交易成本包括了直接成本 (證券交易手續費與證券交易稅)、會計帳列之費用 (經理費、管銷費、基金保管費、申購手續費、信託管理費、轉換手續費、買回費及買賣價差等)。本研究考量基金合併後，基金的規模可能會增加，因而造成基金的費用比降低。因此，本研究交易成本的衡量係採用每月費用比的累積，以減少因基金合併而可能造成的誤差。

三、基金績效的衡量

本研究基金績效的計算係採用李存修與邱顯比 (1997) 兩位教授所使用公式。該公式為了反應基金經理人實際操作的績效，在計算上已考慮股息再投資所產生之報酬率。

(一) 若在績效評估期間無股息

$$R_Q = \frac{NAV_1 - NAV_0}{NAV_0} \quad (\text{淨值報酬率})$$

(二) 若在績效評估期間有股息

$$R_Q = (1 + R_A)(1 + R_B) - 1$$

$$R_A = \frac{NAV_A - NAV_0}{NAV_0}$$

$$R_B = \frac{NAV_1 - NAV_A + D}{NAV_A - D}$$

$$TR = \left[\prod_{Q=1}^n (1 + R_Q) \right] - 1 \text{ (累積報酬率)}$$

R_Q : 基金在績效評估期間之淨值報酬率

TR : 基金在績效評估期間之累計報酬率

NAV_1 : 基金在績效評估期間最後一日每單位淨值

NAV_0 : 基金在前一績效評估期間最後一日每單位淨值

D : 基金在績效評估期間所配發股息

NAV_A : 績效評估期間除息日前一天之每單位淨值

本研究採用的平均績效是研究期間該基金的淨值累計報酬率除以該期間的總月數。

四、風險調整後績效的衡量

基金除了獲利考量外，還要考慮到風險的問題，本研究以 Sharpe Ratio 為風險調整後績效。Sharpe Ratio 越高表示基金操作績效越好，而當 Sharpe Ratio 為負數時，則顯示其報酬率不如無風險利率。Sharpe Ratio 的計算為平均報酬率減無風險報酬率再除以標準差，代表每一單位風險可獲得的超額報酬 (Sharpe, 1966)。本研究係採用台灣銀行一年期定存固定利率的平均值為無風險利率。Sharpe Ratio 的計算公式如下：

$$S = \frac{R - R_f}{\sigma}$$

S : Sharpe 績效指標

R : 投資組合報酬率

R_f : 無風險利率

σ : 月化標準差

五、檢驗方法

為檢驗 ETF 交易成本與共同基金交易成本有無差異性的假說，以及檢驗 ETF 績效與共同基金績效有無差異性的假說，本研究係採 SPSS 統計軟體，以 t 檢定加以檢驗。為檢驗共同基金交易成本與共同基金績效有無相關性的假說，本研究係以 Pearson 相關係數加以檢驗。

肆、研究結果與分析

一、基金交易成本

表 1 為各類型共同基金與 ETF 的平均交易成本之 t 檢定，全部基金的平均交易成本大於 ETF 的平均交易成本， t 檢定達到顯著差異 ($t = 4.940, p < .01$)；一

般型平均交易成本大於 ETF， t 檢定達到顯著差異 ($t = 27.829, p < .01$)；科技型平均交易成本大於 ETF， t 檢定達到顯著差異 ($t = 9.190, p < .01$)；中小型平均交易成本大於 ETF， t 檢定達到顯著差異 ($t = 17.137, p < .01$)；中概股型平均交易成本大於 ETF， t 檢定達到顯著差異 ($t = 5.628, p < .01$)；價值型平均交易成本亦大於 ETF 平均交易成本， t 檢定達到顯著差異 ($t = 12.733, p < .01$)。因此，不管是全部基金或者是分類基金，共同基金的平均交易成本皆明顯大於 ETF 的平均交易成本。因此，假說 H1 獲得實證資料的支持，此結果與 Bogle (2002)、Bernstein (2002/2009) 及林佳靜 (2004) 等的研究結果是一致的。

表 1 共同基金與 ETF 交易成本之 t 檢定

| 基金類別 | 共同基金平均交易成本 | ETF 平均交易成本 | t | p |
|------|------------|------------|----------|------|
| 全部基金 | .2832 | .0534 | 4.940** | .000 |
| 一般型 | .2907 | .0365 | 27.829** | .000 |
| 科技型 | .3076 | .0406 | 9.190** | .000 |
| 中小型 | .2596 | .0538 | 17.137** | .000 |
| 中概股型 | .3060 | .0642 | 5.628** | .001 |
| 價值型 | .2426 | .0678 | 12.733** | .000 |

* $p < .05$; ** $p < .01$ 。

二、共同基金交易成本與績效

(一) 平均交易成本與平均績效

如表 2 所示，全部共同基金平均交易成本與其平均績效的相關係數為 -0.370 ，達顯著水準 ($p < .01$)，顯示全部共同基金的交易成本與其績效有負的相關性。本研究進一步將共同基金分為五類，分別檢驗各類型基金之交易成本與其績效的相關性。一般型基金的平均交易成本與其平均績效的相關係數為 -0.467 ，達顯著水準 ($p < .01$)，顯示一般型基金交易成本與其績效亦有負的相關性。在科技型基金方面，其平均交易成本與平均績效的相關係數為 -0.462 ，達顯著水準 ($p < .01$)，顯示科技型基金的交易成本與績效亦有負的相關性。然而，中小型基金、中概股型基金及價值型基金的平均交易成本與平均績效的相關係數均未達顯著水準，顯示此三類型基金的交易成本與其績效並無顯著的相關性。因此，本研究假說 H2 僅部份獲得實證資料的支持，此研究結果與 Malkiel (1995)、Carhart (1997) 和賴昕祐 (2002) 等的研究論點是一致的。

(二) 平均交易成本與風險調整後績效

如表 3 所示，全部共同基金的平均交易成本與 Sharpe Ratio 的相關係數為 -0.405 ，達顯著水準 ($p < .01$)，顯示全部共同基金的平均交易成本與其風險調整後績效有負相關性。本研究進一步將共同基金分為五類，分別檢驗各類型基金之交易成本與其風險調整後績效的相關性。一般型基金的平均交易成本與其 Sharpe

表 2 共同基金平均交易成本與平均績效之 Pearson 相關係數

| 基金分類 | Pearson 相關係數 | p |
|--------|--------------|------|
| 全部共同基金 | -.370** | .000 |
| 一般型 | -.467** | .000 |
| 科技型 | -.462** | .008 |
| 中小型 | -.418 | .075 |
| 中概股型 | .175 | .679 |
| 價值型 | -.602 | .206 |

* $p < .05$; ** $p < .01$ 。

Ratio 的相關係數為-.501，達顯著水準 ($p < .01$)，顯示一般型基金的平均交易成本與其風險調整後績效有負的相關性。在科技型基金的平均交易成本與其 Sharpe Ratio 的相關係數為-.488，達顯著水準 ($p < .01$)，顯示科技型基金的平均交易成本與風險調整後績效亦有負的相關性。然而，中小型基金、中概股型基金及價值型基金的平均交易成本與 Sharpe Ratio 的相關係數均未達顯著水準，顯示此三類型基金的交易成本與風險調整後績效並無顯著的相關性。因此，本研究假說 H3 僅部份獲得實證資料的支持。本研究結果與 Malkiel (1995)、Carhart (1997) 和賴昕祐 (2002) 等的研究論點是一致的。

表 3 共同基金平均交易成本與 Sharpe Ratio 之 Pearson 相關係數

| 基金分類 | Pearson 相關 | p |
|--------|------------|------|
| 全部共同基金 | -.405** | .000 |
| 一般型 | -.501** | .000 |
| 科技型 | -.488** | .005 |
| 中小型 | -.418 | .075 |
| 中概股型 | .188 | .655 |
| 價值型 | -.600 | .208 |

* $p < .05$; ** $p < .01$ 。

三、基金績效

(一) 平均績效

表 4 為共同基金與 ETF 平均績效差異之 t 檢定，全部共同基金及五類型共同基金的平均績效均小於 ETF 的平均績效，但僅有一般型及價值型的 t 檢定結果達到顯著水準 ($t = -4.822$, $p < .01$; $t = -4.205$, $p < .05$)。因此，本研究假說 H4 僅部份獲得實證資料的支持。本研究結果與 Bogle (2002)、Malkiel (2005)、程榮椿 (2007)、杜玉雯 (2009) 等的研究論點是一致的。

(二) 風險調整後績效

表 5 為共同基金與 ETF 的風險調整後績效 (Sharpe Ratio) 差異之 t 檢定。全部共同基金及五類型共同基金的風險調整後績效均小於 ETF 風險調整後績效，

表 4 共同基金與 ETF 績效之 t 檢定

| 基金類別 | 共同基金 平均績效 | ETF 平均績效 | t | p |
|------|--------------|-------------|----------|------|
| 全部基金 | -.0849 | .1689 | -1.325 | .187 |
| 一般型 | .5391 | .8246 | -4.822** | .000 |
| 科技型 | .1089 | .1251 | -.273 | .786 |
| 中小型 | .1116 | .1980 | -.712 | .486 |
| 中概股型 | -.0395 | -.0027 | -.369 | .725 |
| 價值型 | .0346 | .4365 | -4.205* | .014 |

* $p < .05$; ** $p < .01$ 。

但僅有一般型及價值型的 t 檢定結果達到顯著水準 ($t = -6.089$, $p < .01$; $t = -4.211$, $p < .05$)。因此，本研究假說 H5 僅部份獲得實證資料的支持。本研究的結果與 Bogle (2002)、Malkiel (2005)、程榮椿 (2007)、杜玉雯 (2009) 等的研究論點亦是一致的。

表 5 共同基金與 ETF 風險調整後績效差異之 t 檢定

| 基金類別 | 共同基金 Sharpe Ratio | ETF Sharpe Ratio | t | p |
|------|----------------------|---------------------|----------|------|
| 全部基金 | -.0225 | .0068 | -1.356 | .177 |
| 一般型 | .0511 | .0985 | -6.089** | .000 |
| 科技型 | -.0030 | -.0018 | -.164 | .871 |
| 中小型 | -.0010 | .0060 | -.513 | .615 |
| 中概股型 | -.0168 | -.0131 | -.333 | .751 |
| 價值型 | -.0104 | .0384 | -4.211* | .014 |

* $p < .05$. ** $p < .01$ 。

伍、研究結論與建議

本研究從交易成本的角度出發，探討 ETF 與共同基金之交易成本與績效之間的關係，研究結果發現，無論是全部基金或者是分類基金的所有類型，ETF 的交易成本都是最低的。顯示 ETF 能獲得與加權股價指數一致的報酬，所以無需基金經理人與研究團隊花時間來研究股票的基本面與技術面，故管理費用相對較低，而且成份股變動的頻率不高，因而降低個股頻繁進出所產生的稅賦、手續費等交易成本。本研究亦發現，長期而言，基金的交易成本對基金績效或風險調整後績效都有顯著的負相關，亦即基金的交易成本對基金績效產生的影響，隨著基金存續時間愈久，產生的負相關就愈大。因此，長期基金的交易成本愈低，將帶來較高的基金績效。此外，ETF 績效或風險調整後績效都高於共同基金。這些發現可提供投資人選擇基金的參考。

本研究建議對於 ETF 績效的評鑑，應該把 ETF 與同類型的基金一起比較，將能顯示出 ETF 低交易成本的優點。此外，投信投顧公司在發行基金時，除了

發行各種類型的基金供投資人選擇外，更應該站在投資人的立場，想辦法提升投資人的報酬。高交易成本會造成投資人的獲利減少，因此應儘量減少不必要的成本支出，將利潤回饋給投資人，就算沒有太多的廣告，在投資人口耳相傳下，自然會認同公司的做法，進而為公司建立良好的口碑，將帶給公司更大的助益。

本研究的對象只限於國內基金，有些 ETF 成立的時間不到 5 年，各類型基金的 ETF 數量也只有 1 支，故建議後續研究者可以等各類 ETF 成立滿 5 年或 ETF 的數量更多時，再進一步做相關的研究。除此之外，也可以國內發行的國外 ETF、國內發行的國外基金與海外基金做比較，探討其間的關係及差異性。因為 ETF 在台灣證券交易所上市的時間不長，種類也不多，故本研究僅以 ETF 上市的時間與同類型的共同基金比較，因此，本研究的結論無法推論至所有的基金。此外，共同基金可能因為基金的操作績效不佳而被合併或遭清算，因而留下績效較優的基金，因此研究可能受到倖存者偏誤的影響 (Malkiel, 1995)，使得整體基金績效發生偏高的情形。

參考文獻

- 台灣共同基金績效評比 (1997)。關於評比。上網日期：2010 年 9 月 20 日，取自 <http://140.112.111.12/about.jsp>
- 杜玉雯(2009)。主被動式股票型基金長期績效持續性之研究—以美國為例。靜宜大學管理碩士論文。全國博碩士論文資訊網，097PU005026010。
- 林佳靜(2004)。日本股票型基金與指數型基金之分析。台灣金融財務季刊，5(3)，143-158。
- 邱顯比與李存修 (1997)。關於基金績效評比之各項衡量指標，取自台灣共同基金績效評比網，<http://140.112.111.12/about.jsp>。
- 理財工具及其應用編撰委員會 (主編) (2002)。理財工具及其應用。台北市：財團法人台灣金融研訓院。
- 程榮椿(2007)。台灣五十指數型基金與大型投資組合共同基金之績效比較。中興大學高階經理人碩士論文。全國博碩士論文資訊網，095NCHU5457019。
- 劉宗聖(2009)。買指數型基金，就對了！。台北縣：大智通。
- 賴昕祐(2002)。共同基金流量及手續費與績效之關係。成功大學會計學系碩士論文。全國博碩士論文資訊網，090NCKU5385020。
- Arnott, R. D., Hsu, J. C., & West, J. M. (2008/2010)。The fundamental index: A better way to invest. 張竣堯 (譯)。基本面指數投資策略：降低風險成本、增長投資回報的金融創新典範。台北市：財信。
- Bernstein, W. (2002/2009)。The four pillars of investing: Lessons for building a winning portfolio. 黃逸華 (譯)。投資金律：建立獲利投資組合的四大關鍵和十四個關卡。臺北市：臉譜。
- Bernstein, W. (2000/2008)。The intelligent asset allocator. 駱武昌 (譯)。智慧型資產配置。台北市：寰宇。
- Bogle, J. C. (1993/2002)。Bogle on mutual funds: New perspectives for the intelligent investor. 帛宏 (譯)。柏格談共同基金—明智投資人的新觀點。台北市：寰宇。
- Bogle, J. C. (1998)。The implications of style analysis for mutual fund performance evaluation. *Journal of Portfolio Management*, 24(4), 34-42.
- Bogle, J. C. (2002)。An index fund fundamentalist. *Journal of Portfolio Management*, 28(3), 31-38.
- Carhart, M. M. (1997)。On persistence in mutual fund performance. *Journal of Finance*, 52(1), 57-82.
- Droms, W. G., & Walker, D. A. (1995)。Determinants of variation in mutual fund returns. *Applied Financial Economics*, 5(6), 383-389.
- Droms, W. G., & Walker, D. A. (1996)。Mutual fund investment performance. *Quarterly Review of Economics & Finance*, 36(3), 347-363.

- Elton, E. J., Gruber, M. J., & Busse, J. A.(2004). Are investors rational? Choices among index funds. *Journal of Finance*, 59(1), 261-288.
- Ippolito, R. A. (1989). Efficiency with costly information: A study of mutual fund performance, 1965-1984. *Quarterly Journal of Economics*, 104(1), 1-23.
- Livingston, M., & O'neal, E. S.(1998). The cost of mutual fund distribution fees. *Journal of Financial Research*, 21(2), 205-218.
- Malkiel, B. G. (1995). Returns from investing in equity mutual funds 1971 to 1991. *Journal of Finance*, 52, 549- 572.
- Malkiel, B. G. (2005). Reflections on the efficient market hypothesis: 30 years later. *Financial Review*, 40(1), 1-9.
- Malkiel, B. G. (2007/2008)。A random walk down wall street: The time-tested strategy for successful investing. 林麗冠、楊美齡（譯）。漫步華爾街：超越股市漲跌的成功投資策略。臺北市：天下遠見。
- Sharpe,W. F.(1966). Mutual fund performance. *Journal of Business*, 39(1), 119-138.
- Wiseman, R. (2007/2008)。Quirkology：How we discover the big truths in small things. 洪慧芬（譯）。讓你瞬間看穿人心的怪咖心理學—史上最搞怪的心理學實驗報告。臺北市：漫遊者文化。

The Study of Trading Cost and Performance on Exchange Traded Fund and Mutual Fund

Shao-Hsi Chung*, Chang-Hui Chiu **

Abstract

The purpose of this study is to explore the discrepancy of trading cost and performance between exchange traded fund (ETF) and mutual fund. Besides, the correlation analysis between trading cost and performance on mutual fund will also be examined. We use the method proposed by Professors Chiu, Hsien-Pi and Lee, Tsun-Hsiu (1997) of the Graduate Institute of Finance of National Taiwan University for the way of classification of the fund. The fund is categorized as five types as general type, technology type, small-medium size type, China-concept stock type and value type. The data of this paper is obtained from the funds for the period from January 2006 to December 2010, as published by the Securities Investment, Trust & Consulting Association of R.O.C. T-test and Pearson correlation coefficients are used to verify the research hypotheses. Findings of the study indicate significant variance exists on the trading cost between ETF and mutual fund. Significant negative correlation partly exists between trading cost and performance on mutual fund. Besides, significant variance also partly exists on performance between ETF and mutual fund. The results of this study can be offered to the investors' reference when they purchase the funds as well as for the investment trust consulting companies when they issue the funds.

Keywords: trading cost, fund performance, exchange traded fund (ETF), mutual fund

* Assistant Professor, Department of Business Administration, Meiho University

** Guidance Officer, Neipu Junior High School