

營業活動現金流量之雙重現金流量表達對企業價值之增額攸關性

The Effect of Incremental Relevance from Dual Cash Flow Presentation of Operating Activities on Firm's Value

學生：蔡侑霖
國立高雄科技大學碩士班會計系
caiyolin830911@gmail.com

摘要

本論文研究營業活動現金流量之雙重現金流量表達對企業價值之增額攸關性，本研究以 2013 年至 2018 年為研究期間，並以臺灣上市（櫃）公司為研究對象，共得 8,878 個樣本資料，其資料來源為臺灣經濟新報社及公開資訊觀測站。本研究以每股營運產生之現金流入（流出）與每股營業活動之淨現金流入（流出）作為營業活動資訊的變數且實證研究模型係根據股權評價模型 Ohlson Model[1995]及報酬模型 Easton and Harris Model[1991]，實證結果發現，以股權評價模型 Ohlson Model[1995]中得知每股營運產生之現金流入（流出）對股價有顯著正相關；以報酬模型 Easton and Harris Model[1991]中則得知每股營業活動之現金流入（流出）對報酬率有顯著正相關。

關鍵詞：營業現金流量、增額攸關性、股權評價模型、報酬模型

壹、緒論

多年以前，企業若握有充裕的現金及約當現金，所受的評價的反應則是大部分不受好評。例如：未將現金及約當現金做有效地利用以及管理、也未注重股東權益等負面評價等情形。於是，曾有熱衷於買回庫藏股註銷，以提升股東權益；或許將資金投入長期資產的配置，期許擴大營收並且追求成長的時期。

誰又能預料金融風暴的倏忽到來，途中還挾帶著油價高漲所牽動的物價飛揚。通貨膨脹所帶引著原物料高漲的餘溫仍然未退，身為全球消費市場的美國也在信用緊縮下，社會大眾的消費能力開始逐漸低迷難振，主要出口國也因此而備受來自出口衰退的壓力。

當景氣翻轉如同翻書般地快速時，金融風暴的後遺症迫使企業在難以得到外部資金支援，景氣衰退使營收也隨之下滑時，企業將該如何調整自己的腳步，安然度過不景氣的低谷？也是重要的一環。

經濟環境好的時候，企業著重的是如何擴大營業規模，重的是投資與融資，如透過舉債或現金增資獲得資金，購買營業用的固定資產以擴大企業產能等；然而在經濟環境不佳的時候，融資活動卻更是寸步難行，難以進行，銀行放款趨於保守以降低自身風險，因此企業的現金來源就主要來自營業活動，就是「如何自己養活自己」。

古往今來，1966 年已有學者研究發現，有三個非常重要的指標可以推知企業的經營品質，一是營運現金流量，二是獲利率，三則是負債比率(莊喬安,2009)。隨著越來越多的相關研究，相關指標隨著一路發展也越來越多，但現金流量始終是最重要的一環，為投資人審查一個企業的體質是否健全。一如往常地，我們至今仍常用每股盈餘作為評斷企業的主要依據，但是從國外的相關研究可以發現，股價的波動的確會受到企業現金流量的狀況影響，因此現金流量不但是企業所要看重的，投資人亦會以企業的現金流量狀況作為投資決策判斷的標竿。

現有的企業更應該要具備著積極的現金管理，資誠聯合會計師事務所所長薛明玲曾經說過：「現金流量表在不景氣的時候，比起資產負債表、損益表來得更加重要。」現金流量表是以現金流入與流出作為基礎，說明企業在一定時間內之營業活動、投資活動及融資活動的財務報表。

從營業活動現金流量中如何來檢視企業的經營體質呢？從最主要的大額支出開始尋找可以節約的地方，或從變動費用或縮減費資本支出項目開始。

從銷貨層面來看，企業產品規劃及行銷策略推估可能銷貨情形，估計未來營收所得的現金流量，並預估應收款增長的幅度或收現金額。並且檢視客戶的授信額度，例如使用「是否有能力支付現金」以作為篩選客戶的條件，

即使獲利不高亦應可接受，其主要原因有當銷貨有足夠的現金回流則可避免營運過程中因為需要資金而去大量舉債，到最後造成更大的資本支出。

觀察企業非現金流量因素也是一大主因，例如折舊等，若當企業大幅虧損時，主要原因是來自於此方面，然而實際來自營業活動的現金流量產生淨流入（流出），其實企業的短期虧損也無須太過在意；但有一個地方需要特別注意的是，看一個企業是否具備著長期競爭力，就得看此因素是否搭配得宜，若汰舊而沒換新，往往在市場上的競爭力就會下滑或失去，所以考量未來營運活動是某能回收固定資產的現金流出，也是主要考量之一。

古時候，有一句俗語「一個銅錢打三個結」是形容十分節儉的人，在花錢時想了又想，最後不得不花時，還得先解開三個結。雖是形容十分節儉的人，更是在意會著那三個結，也就是說當企業能收現的時候盡量收現，付現時則須「謹慎支出」。

本研究為了將身為四大報表的現金流量表，為投資人提供更多的價值資訊，故從現金流量表之營運活動來做實證研究，來探討營業活動現金流量資訊與企業價值之影響，研究架構內容共分五章，第壹章為緒論，第貳章為文獻探討與假說建立，第參章為研究方法，第肆章為實證結果與分析，第伍章為結論及建議。



圖 1.研究架構內容

貳、文獻探討與假說建立

本研究將本章分為五節說明，第一節探討營業活動現金流量的介紹、第二節探討營業活動現金流量資訊揭露對企業價值之影響的文獻、第三節營業活動現金流量資訊揭露對企業股價之影響的文獻、第四節營業活動現金流量資訊揭露對企業報酬率之影響的文獻與第五節假說建立。

一、營業活動現金流量的介紹

國際會計準則第 7 號「現金流量表」（以下簡稱 IAS.7）之目的，係規定藉由現金流量表（將當期之現金流量劃分為來自營業、投資及籌資活動）提供企業之現金及約當現金之歷史性變動資訊。企業依 IAS.7 之規定編制現金流量表，且應於財務報表列報之每一期間，將現金流量表列報為整體財務報表之一部分。有助於提供財務報表使用者評估企業產生現金及約當現金之能力，以及企業運用該等現金流量之需求之基礎。使用者在進行經濟決策時，需要評估企業產生現金及約當現金之能力與產生之時點及確定性，以利降低風險。

現金流量表資訊之效益有如以下三點：一，當現金流量表與其他財務報表一併使用時，現金流量表所提供之資訊可使使用者能評估企業之淨資產變動、財務結構（包括流動性及償債能力），以及為適應變動之情況及機會而影響現金流量金額及時點之能力。二，現金流量資訊有助於評估企業產生現金及約當現金之能力，並使使用者能發展用於評估及比較不同企業未來現金流量現值之模式。三，現金流量資訊亦提高不同企業經營績效報導之可比性，因為該表消除對相同交易及事項採用不同會計處理之影響。

現金流量表應報導當期依營業、投資、籌資活動分類之現金流量，因外幣交易產生之現金流量，應按現金流量發生日之功能性貨幣與外幣間之匯率，將該外幣金額以企業之功能性貨幣紀錄之。國外子公司之現金流量，應按現金流量發生日之功能性貨幣與外幣之匯率換算。由於本研究致力於研究營業活動現金流量之資訊，故投資與籌資活動並不再此贅述。

來自營業活動之現金流量金額，為企業在不借助外部籌資來源下，企業營運產生之現金流量足以償還借款、維持企業營運能力、支付股利及進行新投資之程度之重要指標。且歷史性營業活動現金流量之特定組成部分資訊（結合其他資訊）有助於預測未來營業之現金流量。

營業活動之現金流量大多來自主要營收交易的過程，故通常來自用以決定損益之交易及其他事項。由於出售廠房項目，可能導致認列於損益之利益或損失，故此類交易相關之現金流量係來自投資活動之現金流量。

依 IAS.16「不動產、廠房及設備」：先出租後出售為目的之資產購置製造或取得持有供出租他人及後續持有供出售之資產之現金支付則係來自營業活動之現金流量。自租金及後續出售該等資產之現金收取亦屬來自營業活動之現金流量。

企業可能因自營或交易目的而持有證券及放款，其與為專供再出售而取得之存貨類似。因此，來自取得及出售自營或交易目的證券之現金流量被分類為營業活動。金融機構承作之現金墊款及放款因與該企業主要營收活動相關，故通常被分類為營業活動。

其中利息與股利之分類判斷，應以各期一致之方式分類為營業、投資或籌資活動。對金融機構而言，通常將支付之利息及收取之利息與股利分類為營業現金流量。惟對其他企業而言，此類現金流量之分類方式並無共識。由於支付之利息及收取之利息與股利為損益決定之一部分，故得分類為營業現金流量，但由於其為取得財務資源之成本或投資之報酬，因此亦得分別分類為籌資現金流量及投資現金流量。由於支付之股利為取得財務資源之成本，故得分類為籌資現金流量。惟為幫助使用者決定企業以營業現金流量支付股利之能力，支付之股利亦得分類為來自營業活動現金流量之組成部分。



圖 2.我國與 IAS.7 的基本差異

二、營業活動現金流量資訊揭露對企業價值之影響的文獻

在有效資本市場中，企業價值的大小在很高程度上取決於投資者對企業資產如股票等的估價，在估價方法中，現金流量是決定性因素，也就是說，估價高低取決於企業在未來年度的現金流量以及其投資者的預期投資報酬率。現金流入越充足，企業投資風險越小，投資者要求的報酬率越低，企業的價值越大。企業價值最大化正是理財追求的目標，企業理財行為都是為實現這一目標而進行的。

吳詩雅(2015)以上市(櫃)電子工業為樣本，實證結果發現，當企業財務績效，如財務槓桿愈低、來自營業活動的現金流量愈高以及資產報酬率愈高時，負面企業社會責任裁罰資訊愈少，社會大眾給予企業的評價也較高。此外余惠芳等人(2012)發現來每股來自營業活動的現金流量是降低公司發生信用風險機率的重要指標之一。Huyghebaert et al.(2000)利用現金流量變數，如營運活動之現金流量、投資活動之現金流量及融資活動之現金流量等，發現其與使用一般財務指標的效果較為優異。Eugene(1982)表示財務資訊是反映公司營運狀況的重要指標，如營運現金流量的表達。且余惠芳、張士軍與黃于軒(2011)實證結果發現，每股來自營運活動現金流量能夠提高公司績效。許溪南，郭玖秀與張介銘(2008)研究中發現，企業主要依賴營運活動所產生的現金，避免大量金融借貸，形成高昂的債務代理成本，利用現金部位支持企業成長與發展，當現金流量管理適當，則公司經營績效愈好，債務人也將此視為良好訊號(倪衍森與廖容本,2006)。吳克、余惠芳與黃曉如(2010)實證結果發現，家族企業中降低借款依存度，提高現金流量比率可提高公司營營能力。

余惠芳、張海燕、梁立衡與田倩仔(2018)以中國大陸上市(櫃)之傳統產業公司為研究對象，研究結果發現，每股來自營業活動的現金流量，會影響公司績效。其中葉銀華與林恒鑫(2014)表示，當企業每股來自營業活動的現金流量越高，表示企業經營績效越好，能夠在市場產生競爭力。Cheng et al.(1997)的研究中發現財務報表揭露的現金流量金額對於市場上投資人的決策則持續有顯著的關聯。謝志柔(2013)在企業透過營業活動所創造的現金流量不足，大大削弱了企業的盈利，故企業的長遠生存和發展利益損害相形較大。

三、營業活動現金流量資訊揭露對企業股價之影響的文獻

然而在企業股價方面，營業活動現金流量資訊揭露也是不同的結果，例如，Livnat and Zarowin (1990) 研究結果顯示在營業活動現金流量其與股價之關聯有顯著的增強現象。張漢傑(2001)指出營業現金流量有利股價表現。張軒維(2016)則指出股價與來自於營業活動現金流量為顯著負相關。

四、營業活動現金流量資訊揭露對企業報酬率之影響的文獻

部分學者為了瞭解企業價值與績效，也會以股票報酬率作為依變數來作探討，周寶蓮(1995)指出現金流量與股票報酬之關連性大於盈餘。李英麟(2002)指出營業現金流量在股票報酬率上有顯著的影響，張育琳(1991)則指出現金流量與股票報酬率之間並無顯著之差異。張君豪(1999)指出營運活動現金流量的揭露，將能提高對股票報酬之解釋力以反應市場預期。

五、建立假說

綜合以上文獻的，本研究建立的假說如下：

- H1：營業活動現金流量資訊均對企業價值有影響。
- H2：營業活動現金流量資訊均對企業股價有影響。
- H2-1：每股營運產生之現金流入（流出）對股價有顯著正相關。
- H2-2：每股營業活動之淨現金流入（流出）對股價有顯著正相關。
- H3：營業活動現金流量資訊均對企業報酬率有影響。
- H3-1：每股營運產生之現金流入（流出）對報酬率有顯著正相關。
- H3-2：每股營業活動之淨現金流入（流出）對報酬率有顯著正相關。

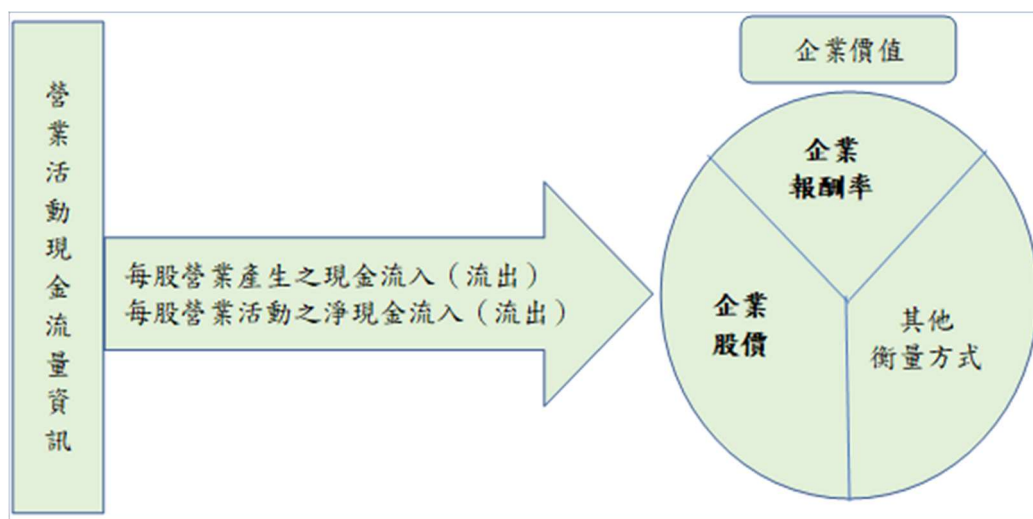


圖 3.假說關係圖

參、研究方法

本研究將本章分為三節說明研究期間、研究樣本、研究變數與研究實證模型。

一、研究期間與研究樣本

本研究以 2013 年至 2018 年為研究期間，並以臺灣上市（櫃）公司為研究對象，共得 8,878 個樣本資料，其資料來源為臺灣經濟新報社，包括收盤價、報酬率（年）、加權平均流通在外股數、每股帳面價值、每股盈餘與營業活動之淨現金流入（流出）；則營運產生之現金流入（流出）取自於公開資訊觀測站。

二、研究變數

本研究相關變數定義如下：

1. $P_{(i,t)}$ ：為 i 公司在第 t 年度年底之收盤價。
2. $P_{(i,t-1)}$ ：為 i 公司在第 t-1 年度年底之收盤價。
3. $RET_{(i,t)}$ ：為 i 公司在第 t 年度年股票報酬率。
4. $BVPS_{(i,t)}$ ：為 i 公司在第 t 年度每股帳面價值。
5. $NIPS_{(i,t)}$ ：為 i 公司在第 t 年度每股盈餘。
6. $\Delta NIPS_{(i,t)}$ ：為 i 公司在第 t 年度每股盈餘變動數，即為第 t 年度每股盈餘減去第 t-1 年度每股盈餘得之。
7. $CGO_{(i,t)}$ ：為 i 公司在第 t 年度營運產生之現金流入（流出）。
8. $\Delta CGO_{(i,t)}$ ：為 i 公司在第 t 年度營運產生之現金流入（流出）之變動數，即為第 t 年度營運產生之現金流入（流出）減去第 t-1 年度營運產生之現金流入（流出）得之。
9. $CGOPS_{(i,t)}$ ：為 i 公司在第 t 年度每股營運產生之現金流入（流出）。即為第 t 年營運產生之現金流入（流出）除以加權平均流通在外股數得之。
10. $\Delta CGOPS_{(i,t)}$ ：為 i 公司在第 t 年度每股營運產生之現金流入（流出）之變動數，即為第 t 年度每股營運產生之現金流入（流出）減去第 t-1 年度每股營運產生之現金流入（流出）得之。
11. $CFO_{(i,t)}$ ：為 i 公司在第 t 年度營業活動之淨現金流入（流出）。
12. $\Delta CFO_{(i,t)}$ ：為 i 公司在第 t 年度營業活動之淨現金流入（流出）之變動數，即為第 t 年度營業活動之淨現金流入（流出）減去第 t-1 年度營業活動之淨現金流入（流出）得之。
13. $CFOPS_{(i,t)}$ ：為 i 公司在第 t 年度每股營業活動之淨現金流入（流出）。即為第 t 年營業活動之淨現金流入（流出）除以加權平均流通在外股數得之。
14. $\Delta CFOPS_{(i,t)}$ ：為 i 公司在第 t 年度每股營業活動之淨現金流入（流出）之變動數，即為第 t 年度每股營業活動之

淨現金流入（流出）減去第 t-1 年度每股營業活動之淨現金流入（流出）得之。

三、研究實證模型

本節分為兩小節次，分別說明兩模型所衍生的研究實證模型。

為了探討對企業價值之增額攸關性，本研究以每股營運產生之現金流入（流出）與每股營業活動之淨現金流入（流出）作為營業活動資訊的變數且根據股權評價模型 Ohlson Model[1995]以及報酬模型 Easton and Harris Model[1991]為起點，建立本研究實證模型：其各式如下：

$$P_{it}/P_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1 BVPS_{it}/P_{it-1} + \alpha_2 NIPS_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (1)$$

$$P_{it}/P_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1 BVPS_{it}/P_{it-1} + \alpha_2 CGOPS_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (2)$$

$$P_{it}/P_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1 BVPS_{it}/P_{it-1} + \alpha_2 CFOPS_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (3)$$

$$P_{it}/P_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1 CGOPS_{it}/P_{it-1} + \alpha_2 NIPS_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (4)$$

$$P_{it}/P_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1 CFOPS_{it}/P_{it-1} + \alpha_2 NIPS_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (5)$$

$$RET_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 NIPS_{it}/P_{it-1} + \alpha_2 \Delta NIPS_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (6)$$

$$RET_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CGOPS_{it}/P_{it-1} + \alpha_2 \Delta CGOPS_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (7)$$

$$RET_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CFOPS_{it}/P_{it-1} + \alpha_2 \Delta CFOPS_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (8)$$

$$RET_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 (\Delta NIPS_{it})/P_{it-1} + \alpha_2 (NIPS_{it})/P_{it-1} + \alpha_3 (\Delta CGOPS_{it} - \Delta NIPS_{it})/P_{it-1} \\ + \alpha_4 (CGOPS_{it} - NIPS_{it})/P_{it-1} \dots\dots\dots (9)$$

$$RET_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 (\Delta NIPS_{it})/P_{it-1} + \alpha_2 (NIPS_{it})/P_{it-1} + \alpha_3 (\Delta CGOPS_{it} - \Delta NIPS_{it})/P_{it-1} \\ + \alpha_4 (CGOPS_{it} - NIPS_{it})/P_{it-1} + \alpha_5 (\Delta CFOPS_{it} - \Delta CGOPS_{it})/P_{it-1} \\ + \alpha_6 (CFOPS_{it} - CGOPS_{it})/P_{it-1} \dots\dots\dots (10)$$

圖 4.實證研究模型

(一)、股權評價模型 Ohlson Model(1995)

首先根據 Ohlson Model(1995)之股權評價模式進行實證，Ohlson(1995)認為企業之企業價值為股東權益帳面價值及預期未來超常盈餘折現值之加總，所謂超常盈餘就式實際盈餘超過股東要求正常盈餘的部分。

由於未來充滿著不確定性，使本研究估計未來每期的超常盈餘相對於較為困難，其中 Lee(1999)所提及的概念，假設各企業的超常盈餘持續性與折現率均相同，且非會計資訊對各企業股價（價值）影響程度均相同或無影響，故效仿學者做實證研究時，在 Ohlson(1995)的股權評價模型中，是將公司當年度的盈餘取代超額盈餘（例如：Aboody(1996)；Barth et al.(1998)；Chen(2003)），而本研究是以公司當年度的每股盈餘取代股權評價模型中的超額盈餘，並進一步考量因產業因素會對結果有所影響，故以 $P_{(i,t-1)}$ 平減調整後，即得式(1)：

$$P_{it}/P_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1 BVPS_{it}/P_{it-1} + \alpha_2 NIPS_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (1)$$

因式(1)變數均來自於四大報表之會計資訊，故本研究將變化其式，以現金流量表中之營運產生之現金流入（流出）與營業活動之淨現金流入（流出）除以流通在外股數得每股營運產生之現金流入（流出）與每股營業活動之淨現金流入（流出）來取代每股盈餘，來探討是否對企業具有增額攸關性，得式(2)與式(3)：

$$P_{it}/P_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1 BVPS_{it}/P_{it-1} + \alpha_2 CGOPS_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (2)$$

$$P_{it}/P_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1 BVPS_{it}/P_{it-1} + \alpha_2 CFOPS_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (3)$$

除了取代每股盈餘外，本研究也將每股帳面價值以現金流量表中之營運產生之現金流入（流出）與營業活動之淨現金流入（流出）除以流通在外股數得每股營運產生之現金流入（流出）與每股營業活動之淨現金流入（流出）來取代之，並也探討是否對企業具有增額攸關性，得式(4)與式(5)：

$$P_{it}/P_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1 CGOPS_{it}/P_{it-1} + \alpha_2 NIPS_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (4)$$

$$P_{it}/P_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1 CFOPS_{it}/P_{it-1} + \alpha_2 NIPS_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (5)$$

(二)、報酬模型 Easton and Harris Model(1991)

報酬模型 Easton and Harris Model(1991)指出，盈餘水準數字(Earnings level)與盈餘變動數字(Earnings change)對股票報酬均具有解釋力。得式(6)：

$$RET_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 NIPS_{it}/P_{it-1} + \alpha_2 \Delta NIPS_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (6)$$

本研究為了探討現金流量表所提供的會計資訊是否對企業價值(報酬率)具有增額攸關性，故將以現金流量表中之營運產生之現金流入(流出)與營業活動之淨現金流入(流出)除以流通在外股數得每股營運產生之現金流入(流出)與每股營業活動之淨現金流入(流出)來取代式(6)中的每股盈餘，得式(7)及式(8)：

$$RET_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CGOPS_{it}/P_{it-1} + \alpha_2 \Delta CGOPS_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (7)$$

$$RET_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CFOPS_{it}/P_{it-1} + \alpha_2 \Delta CFOPS_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (8)$$

本研究更進一步探討，在式(6)不變的情況下，若考慮現金流量表所提供的會計資訊之後，是否仍具有企業價值(報酬率)之增額攸關性，故將現金流量表中之營運產生之現金流入(流出)與營業活動之淨現金流入(流出)除以流通在外股數得每股營運產生之現金流入(流出)與每股營業活動之淨現金流入(流出)分別加入其式(6)，得式(9)及式(10)：

$$RET_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 (\Delta NIPS)/P_{it-1} + \alpha_2 (NIPS_{it})/P_{it-1} + \alpha_3 (\Delta CGOPS - \Delta NIPS)/P_{t-1} + \alpha_4 (CGOPS_{it} - NIPS_{it})/P_{t-1} \dots\dots\dots (9)$$

$$RET_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 (\Delta NIPS_{it})/P_{t-1} + \alpha_2 (NIPS_{it})/P_{t-1} + \alpha_3 (\Delta CGOPS - \Delta NIPS_{it})/P_{t-1} + \alpha_4 (CGOPS_{it} - NIPS_{it})/P_{t-1} + \alpha_5 (\Delta CFOPS - \Delta CGOPS)/P_{t-1} + \alpha_6 (CFOPS_{it} - CGOPS_{it})/P_{t-1} \dots\dots\dots (10)$$

本研究利用不同的組合，來建立研究實證模型，並且探討各實證模型是否具有企業價值之增額攸關性，來為報表使用者謀取福音。

肆、實證結果與分析

一、敘述性統計

本研究 2013 年至 2018 年共 8,878 筆樣本公司的各項變數資料作敘述性統計，以利進行實證分析之進行，各項變數之敘述性統計詳列於表 1。為。由表 1.發現樣本公司之股價之平均值(中位數)為 41.865 (22.7) 表示部分樣本公司之股價較高(例如：大立光(3008)、精華(1565)、碩禾(3691)及信驛(5274)...等。)股價之最小值(最大值)為 0.31 (4,020)，其中最大值為在 iPhone 供應鏈扮演重要角色之大立光(3008)。而每股帳面價值之最小值為-14.465，表示已有樣本公司累計虧損，且股東權益總額已是負數。而每股盈餘最小值雖為-57.86，但其平均數為 2.003，表示在臺灣的整體經濟環境裡，仍有來自現銷的獲利能力。而現金流量表中營運產生之現金流入(流出)與營業活動之淨現金流入(流出)平均數為 1,519,538.473 與 1,627,108.002；每股營運產生之現金流入(流出)與每股營業活動之淨現金流入(流出)為 0.913 與 2.916，表示確實有來自本業的現金，樣本公司裡並無大量奢銷，在經營上就相對穩健且潛在的風險較低。

二、相關係數分析

本研究採用 Pearson 相關係數(Pearson correlation coefficient)對各個變數進行相關性的檢驗，探討各變數間的影響力以及影響程度。表 2.為((1)式-(5)式) Pearson 相關係數表，表 3.為((6)式-(10)式) Pearson 相關係數表。

由表 2.得知在研究模型以股價為應變數的迴歸式(式(1)-式(5))，各變數均對股價呈顯著正相關，代表著當每股帳面價值、每股盈餘、營運產生之現金流入(流出)及營業活動之淨現金流入(流出)越高時，則股價越高。此提供了在分析年報資訊時，各變數都能夠對股價產生增額攸關性。

表 1.變數敘述性統計

	平均數	標準差	最小值	中位數	最大值
$P_{(t)}$	41.865	98.16	0.31	22.7	4,020
$P_{(t-1)}$	41.277	90.636	0.53	22.5	4,020
$RET_{(t)}$	11.602	53.248	-85.293	2.801	2,465.804
$BVPS_{(t)}$	29.524	169.261	-14.465	18.579	9,791.704
$NIPS_{(t)}$	2.003	5.807	-57.86	1.14	193.65
$\Delta NIPS_{(t)}$	0.113	3.042	-58.7	0.05	73.27
$CGO_{(t)}$	1,519,538.473	19,671,840.135	-528,127,309	225,470	629,038,427
$\Delta CGO_{(t)}$	-67,373.772	15,661,548.044	-674,842,211	-2,643.5	540,414,927
$CGOPS_{(t)}$	0.913	300.15	-13,279.979	-0.031	24,589.02
$\Delta CGOPS_{(t)}$	2.564	422.805	-11,037.306	-0.001	37,868.999
$CFO_{(t)}$	1,627,108.002	18,213,806.184	-504,163,847	196,894	585,318,167
$\Delta CFO_{(t)}$	-65,328.087	14,846,370.324	-580,425,652	-3,027.5	482,438,863
$CFOPS_{(t)}$	2.916	8.48	-105.1	1.79	235.51
$\Delta CFOPS_{(t)}$	-0.043	5.827	-115.31	-0.05	80.61

表 2. ((1)式-(5)式) Pearson 相關係數表

變數	$P_{(t)}$	$BVPS_{(t)}$	$NIPS_{(t)}$	$CGOPS_{(t)}$	$CFOPS_{(t)}$
$P_{(t)}$	1	0.176***	0.287***	0.078***	0.085***
$BVPS_{(t)}$		1	-0.014	-0.038***	0.004
$NIPS_{(t)}$			1	0.059***	0.266***
$CGOPS_{(t)}$				1	0.127***
$CFOPS_{(t)}$					1

註：各變數均平減 $P_{(t-1)}$

註：*表示達 10%顯著水準；

**表示達 5%顯著水準；

***表示達 1%顯著水準

在表 3.就研究模型以報酬率為應變數的迴歸式而言(式(6)-式(10))，每股盈餘、營運產生之現金流入(流出)、營業活動之淨現金流入(流出)、每股盈餘變動量與每股來自營業活動之淨現金流入(流出)均呈顯著正相關，表示當以上變數之值越大時，報酬率也會呈正上升。

由於 VIF (Variance Inflation Factor) 值均小於 10，因此在使用迴歸分析時，各變數間線性重合問題並不嚴重。

表 3.為 ((6)式-(10)式) Pearson 相關係數表

變數	RET _(t)	NPS _(t)	CGOPS _(t)	CFOPS _(t)	ANPS _(t)	ΔCGOPS _(t)	ΔCFOPS _(t)	ΔCGOPS _(t) -ANPS _(t)	CGOPS _(t) -NPS _(t)	ΔCFOPS _(t) -ΔCGOPS _(t)	CFOPS _(t) -CGOPS _(t)
RET _(t)	1	0.200***	0.018*	0.079***	0.204***	0.011	0.048***	-0.011	-0.117***	-0.003	0.000
NPS _(t)	1	0.059***	0.266***	0.523***	0.038***	0.144***	-0.018*	-0.406***	-0.014	0.000	
CGOPS _(t)	1	0.127***	0.068***	0.871***	0.243***	0.863***	0.371***	-0.853***	-0.976***		
CFOPS _(t)	1	0.117***	0.085***	0.541***	0.072***	-0.056***	0.008	0.094***			
ANPS _(t)	1	0.045***	0.163***	-0.062***	-0.118***	-0.018*	-0.042***				
ΔCGOPS _(t)	1	0.244***	0.994***	0.395***	-0.985***	-0.855***					
ΔCFOPS _(t)	1	0.227***	0.111***	-0.076***	-0.125***						
ΔCGOPS _(t) -ANPS _(t)	1	0.408***	-0.983***	-0.850***							
CGOPS _(t) -NPS _(t)	1	-0.387***	-0.385***								
ΔCFOPS _(t) -ΔCGOPS _(t)	1	0.857***									
CFOPS _(t) -CGOPS _(t)	1										

註：各變數均平減P_(t-1)

註：*表示達10%顯著水準；**表示達5%顯著水準；***表示達1%顯著水準

三、迴歸分析

本節分為三小節次，分別說明兩模型所衍生的研究實證模型之迴歸分析以及假說實證結果。

(一)、股權評價模型 Ohlson Model(1995)

以 Ohlson Model(1995)所提出的股權評價模型下，使用替代的效果，來驗證相關變數是否對股價具有增額攸關性。

表 4.為迴歸式(1)之迴歸結果，依照此迴歸的結果可知，每股帳面價值與每股盈餘均對股價呈顯著正相關，表示當每股帳面價值與每股盈餘上升 1 單位時，平均而言，股價也會上升 0.46 單位，每股帳面價值與每股盈餘均具有增額攸關性。

表 5.為迴歸式(1)將每股盈餘以每股營運產生之現金流入（流出）替代而成的迴歸式(2)之迴歸結果，其結果可得知，每股營運產生之現金流入（流出）呈顯著正相關，表示當營運產生之現金流入（流出）上升時，股價也會上升。

表 6.為迴歸式(1)將每股盈餘以每股營業活動之淨現金流入（流出）替代而成的迴歸式(3)之迴歸結果，其結果顯示，每股營業活動之淨現金流入（流出）呈顯著正相關，也就是說當每股營業活動之淨現金流入（流出）上升時，股價也會上升。

從表 5、表 6，迴歸式(2)、(3)之迴歸結果得知，每股營運產生之現金流入（流出）及每股營業活動之淨現金流入（流出）均對股價呈顯著正相關，其解釋能力，調整後 R² 也均為 0.0381，表示兩者對於股價都具有相同的解釋能力也同每股盈餘具有增額攸關性。

表 7.為迴歸式(1)將每股帳面價值以每股營運產生之現金流入（流出）替代的迴歸式(4)之迴歸結果，結果顯示，每股營運產生之現金流入（流出）呈顯著正相關，表示當每股營運產生之現金流入（流出）上升 1 單位時，平均而言，股價也將上升 0.033 單位。

表 8.為迴歸式(1)將每股帳面價值以每股營業活動之淨現金流入（流出）替代的迴歸式(5)之迴歸結果，從結果可得知，每股營業活動之淨現金流入（流出）呈不顯著正相關，表示當每股營業活動之淨現金流入（流出）上升時，股價也會呈上升的情形。

就其表 7、表 8.的迴歸式(4)、(5)之迴歸結果得知，每股營運產生之現金流入（流出）及每股營運活動產生之現流皆呈現正相關，但其中每股營業活動之淨現金流入（流出）並未達到統計上的顯著，且迴歸式(4)之解釋能力調整後 R² 為 0.086 相對於迴歸式(5)之解釋能力調整後 R² 為 0.082 更具有好的解釋能力，且更具有增額攸關性。

表 4.迴歸式(1)之迴歸結果

$P_{it}/P_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1 BVPS_{it}/P_{it-1} + \alpha_2 NIPS_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it}$					
	Coefficient	P-Value	t-value	VIF	Adjusted R ²
α_0	1.027	0	143.72		0.1147
α_1	0.223	0	17.95	1	
α_2	1.18	0	28.84	1	

表 5.迴歸式(2)之迴歸結果

$P_{it}/P_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1 BVPS_{it}/P_{it-1} + \alpha_2 CGOPS_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it}$					
	Coefficient	P-Value	t-value	VIF	Adjusted R ²
α_0	1.062	0	144.51		0.0381
α_1	0.222	0	17.14	1	
α_2	0.46	0	8.1	1	

表 6.迴歸式(3)之迴歸結果

$P_{it}/P_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1 BVPS_{it}/P_{it-1} + \alpha_2 CFOPS_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it}$					
	Coefficient	P-Value	t-value	VIF	Adjusted R ²
α_0	1.047	0	138.28		0.0381
α_1	0.218	0	16.82	1	
α_2	0.208	0	8.11	1	

表 7.迴歸式(4)之迴歸結果

$P_{it}/P_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1 CGOPS_{it}/P_{it-1} + \alpha_2 NIPS_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it}$					
	Coefficient	P-Value	t-value	VIF	Adjusted R ²
α_0	1.056	0	148.95		0.086
α_1	0.033	0	6.01	1	
α_2	1.155	0	27.74	1	

表 8.迴歸式(5)之迴歸結果

$P_{it}/P_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1 CFOPS_{it}/P_{it-1} + \alpha_2 NIPS_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it}$					
	Coefficient	P-Value	t-value	VIF	Adjusted R ²
α_0	1.054	0	145.04		0.082
α_1	0.024	0.354	0.93	1.1	
α_2	1.159	0	26.83	1.1	

(二)、報酬模型 Easton and Harris Model(1991)

表 9.為迴歸式(6)之迴歸結果，此結果每股盈餘及每股盈餘變動數均達到統計上的顯著水準，呈顯著正相關，表示當每股盈餘與每股盈餘變動數上升，報酬率將會上升。

表 10.為迴歸式(6) 將每股盈餘與每股盈餘變動數以每股營運產生之現金流入（流出）及每股營運產生之現金流入（流出）變動數替代而成的迴歸式(7)之迴歸結果，據結果得知，兩者均未達到顯著性。

表 11.為迴歸式(6)將每股盈餘與每股盈餘變動數以每股營業活動之淨現金流入（流出）及每股營業活動之淨現金流入（流出）變動數替代而成的迴歸式(8)之迴歸結果，結果表示每股營業活動之淨現金流入（流出）呈顯著正相關，意謂著當每股營業活動之淨現金流入（流出）上升 1 單位，平均而言，報酬率將上升 14.288 單位，則每股營業活動之淨現金流入（流出）變動數並未達到顯著性。

表 12.為迴歸式(6)融合每股營運產生之現金流入（流出）的迴歸式(9)之迴歸結果，由結果發現，融合之後各變數均達到顯著性，其中每股盈餘、每股盈餘變動數及每股營運產生之現金流入（流出）變動數與每股盈餘變動數的相減數呈顯著正相關，則每股營運產生之現金流入（流出）與每股盈餘變動數呈顯著負相關。

表 13.為迴歸式(6)融合每股營運產生之現金流入（流出）及每股營業活動之淨現金流入（流出）的迴歸式(10)之迴歸結果，從結果可知，除每股營運產生之現金流入（流出）與每股盈餘相減數呈顯著負相關，其餘變數均呈現顯著正相關，表示當結合現金流量表科目的資訊時，對於報酬率具有增額攸關性，其解釋能力，調整後 R² 也達到 0.0566。

表 9.迴歸式(6)之迴歸結果

$$RET_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 NIPS_{it} / P_{it-1} + \alpha_2 \Delta NIPS_{it} / P_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

	Coefficient	P-Value	t-value	VIF	Adjusted R ²
α_0	9.797	0	17.47		0.053
α_1	40.488	0	10.49	1.38	
α_2	39.377	0	11.25	1.38	

表 10.迴歸式(7)之迴歸結果

$$RET_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CGOPS_{it} / P_{it-1} + \alpha_2 \Delta CGOPS / P_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

	Coefficient	P-Value	t-value	VIF	Adjusted R ²
α_0	11.608	0	20.44		0.0002
α_1	1.4	0.125	1.53	4.13	
α_2	-0.552	0.409	-0.83	4.13	

表 11.迴歸式(8)之迴歸結果

$$RET_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CFOPS_{it} / P_{it-1} + \alpha_2 \Delta CFOPS / P_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

	Coefficient	P-Value	t-value	VIF	Adjusted R ²
α_0	10.584	0	17.85		0.006
α_1	14.288	0.56	5.92	1.41	
α_2	1.331	0	0.58	1.41	

表 12.迴歸式(9)之迴歸結果

$$RET_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 (\Delta NIPS) / P_{it-1} + \alpha_2 (NIPS_{it}) / P_{it-1} + \alpha_3 (\Delta CGOPS - \Delta NIPS) / P_{t-1} + \alpha_4 (CGOPS_{it} - NIPS_{it}) / P_{t-1}$$

	Coefficient	P-Value	t-value	VIF	Adjusted R ²
α_0	9.73	0	17.38		0.057
α_1	42.779	0	12.05	1.41	
α_2	29.158	0.009	6.75	1.42	
α_3	0.935	0	2.61	1.26	
α_4	-13.724	0	-5.8	1.52	

表 13.迴歸式(10)之迴歸結果

$$RET_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 (\Delta NIPS_{it}) / P_{t-1} + \alpha_2 (NIPS_{it}) / P_{t-1} + \alpha_3 (\Delta CGOPS - \Delta NIPS_{it}) / P_{t-1} + \alpha_4 (CGOPS_{it} - NIPS_{it}) / P_{t-1} + \alpha_5 (\Delta CFOPS - \Delta CGOPS) / P_{t-1} + \alpha_6 (CFOPS_{it} - CGOPS_{it}) / P_{t-1}$$

	Coefficient	P-Value	t-value	VIF	Adjusted R ²
α_0	9.725	0	17.26		0.0566
α_1	44.818	0	11.47	1.72	
α_2	28.627	0.092	6.59	1.75	
α_3	3.277	0	1.69	3.7	
α_4	-13.866	0	-5.82	1.55	
α_5	2.204	0	8.11	3.68	
α_6	0.348	0	6.01	3.88	

(三)、假說實證結果

H1：營業活動現金流量資訊均對企業價值有影響。

在式(2)-式(5)以及式(7)-式(10)中，由於式(5)的結果表示每股營業活動之淨現金流入（流出）呈不顯著正相關，式(7) 每股營運產生之現金流入（流出）及每股營運產生之現金流入（流出）變動數兩者均未達到顯著性以及式(8) 每股營業活動之淨現金流入（流出）變動數並未達到顯著性，故不成立。

H2：營業活動現金流量資訊均對企業股價有影響。

在式(2)-式(5)中，由於式(5)的結果表示每股營業活動之淨現金流入（流出）呈不顯著正相關，故不成立。

H2-1：每股營運產生之現金流入（流出）對股價有顯著正相關。

在式(2)及式(4)中，每股來自營運產生之現金流入（流出）均呈顯著正相關，因此成立。

H2-2：每股營業活動產生之現金流入（流出）對股價有顯著正相關。

在式(3)及式(5)中，由於式(5)的結果表示每股營業活動之淨現金流入（流出）呈不顯著正相關，故不成立。

H3：營業活動現金流量資訊均對企業報酬率有影響。

在式(7)-式(10)中，由於式(7) 每股營運產生之現金流入（流出）及每股營運產生之現金流入（流出）變動數兩者均未達到顯著性以及式(8) 每股營業活動之淨現金流入（流出）變動數並未達到顯著性，故不成立。

H3-1：每股營運產生之現金流入(流出)對報酬率有顯著正相關。

在式(7)、式(9)及式(10)中，由於式(7) 每股營運產生之現金流入（流出）及每股營運產生之現金流入（流出）變動數未達顯著性，式(9)與式(10) 每股營運產生之現金流入（流出）呈顯著負相關，故不成立。

H3-2：每股營業活動之現金流入（流出）對報酬率有顯著正相關。

在式(8)及式(10)中，每股來自營業活動之現金流入(流出)均達到顯著正相關，因此成立。

伍、結論及建議

過去證券市場的投資人以及社會大眾大部分多以公司帳面價值、每股盈餘作為投資決策的首要參考性指標，但由於企業可藉由會計原則的改變，操縱財務報表所傳達的相關會計資訊，使企業財務報表的可信度、可靠性大幅度降低，因此本研究旨在探討營業活動現金流量資訊是否可藉由其他財務報表無法所涵蓋及傳達的資訊，如營運產生之現金流入（流出）及營業活動之淨現金流入（流出），以增加且反映對企業價值的影響。

本研究以 2013 年至 2018 年為研究期間，並以臺灣上市（櫃）公司為研究對象，共得 8,878 個樣本資料。實證結果發現，以股權評價模型 Ohlson Model[1995]中得知每股營運產生之現金流入（流出）對股價有顯著正相關；以報酬模型 Easton and Harris Model[1991]中則得知每股營業活動之現金流入（流出）對報酬率有顯著正相關。

由於營業活動資訊之代理變數甚多，因而本文所引用的代理變數是否能夠真正地完全表達企業的經營體質，或是否存在衡量上的誤差，乃本研究之研究限制；至於未來之研究方向，應可朝向市場投資者對現金流量表之其他資訊是否存在著更重大的增額攸關性。

參考文獻

- 余惠芳, 李嫻柔, 葉育華, 謝佳芸, 民 101, "企業會計資訊、信用風險與公司績效之實證研究", 會計與財金研究, 第五卷第二期, 頁 23-50, 9 月。
- 余惠芳, 張士軍, 黃于軒, 2011, "企業財務資訊、代理問題與信用風險模型之實證研究", 華人經濟研究, 第九卷第二期, 頁 1-18。
- 余惠芳, 張海燕, 梁立衡, 田倩仔, 2018, "CEO 雙元性、財務決策對公司績效之影響: 大陸上市公司之實證", 華人經濟研究, 第十六卷第二期, 頁 1-70, 9 月。
- 吳大成, 2002, "會計穩健原則對會計盈餘影響: 台灣上市公司財務報表表達是否愈來愈保守", 成功大學, 碩士論文。
- 吳克, 余惠芳, 黃曉如, 2010, "資訊透明、財務操作與公司績效之實證研究", 全球管理與經濟, 第六卷第一期, 頁 25-41。
- 吳詩雅, 2015, "負面企業社會責任資訊與財務績效及會計品質之關聯性", 中興大學, 碩士論文。
- 李英麟, 2002, "盈餘、現金流量與應計項目預測未來現金流量能力之研究", 中原大學, 碩士論文。
- 周寶蓮, 1995, "會計盈餘與現金流量對股票報酬影響之研究", 國立政治大學, 碩士論文。
- 洪榮華, 李易政, 張力, 劉永欽, 2010, "資產減損會計處理準則宣告與股價反應之實證研究", 中山管理評論, 第十八卷第三期, 頁 607-646, 9 月。
- 倪衍森, 廖容本, 2006, "家族企業負債代理成本及股利政策之研究: 以台灣上市公司為例", 管理與系統, 第十三卷, 頁 153-179。
- 張君豪, 1999, "研究發展成本、現金流量及盈餘對股價報酬之研究", 中原大學, 碩士論文。
- 張育琳, 1991, "應計基礎與現金流量基礎預測未來現金流量能力之研究", 國立政治大學, 碩士論文。
- 張軒維, 2016, "上市櫃公司導入 IFRS 對權益評價及財務資訊之價值攸關性的影響", 國立中興大學, 碩士論文。
- 張漢傑, 2001, "流入 > 損益則有利 流出 > 量縮就遭殃 現金流量的美麗與哀愁—流動性對股價的影響力", 會計研究月刊, 第一百八十八期, 頁 87-92, 7 月 1 日。
- 莊蕎安, 2009, "從現金流量表檢視企業經營體質", 會計研究月刊, 第二百七十八期。
- 許溪南, 郭玫秀, 張介銘, 2008, "持續性高現金儲備政策對公司長期營運績效與股價之影響", 創新與管理, 第六卷第一期, 頁 119-156。
- 陳振遠, 張智堯, 王蘭芬, 李文智, 2004, "應用 Ohlson 會計評價模型探究公司治理之價值攸關性—以台灣上市公司電子業為例", 臺大管理論叢, 第十五卷第二期, 頁 123-141。
- 黃金發, 羅曼菱, 許婷婷, 2008, "應計基礎盈餘及現金基礎現金流量預測未來現金流量之能力—事後內部價值法之實證", 蘭陽學報, 第七期, 頁 75-85。
- 葉銀華, 林恒鑫, 2014, "大非減持之擇時與公告後股價反應", 兩岸金融季刊, 第二卷第四期, 12 月。
- 謝志柔, 2013, "創投所扶持的新創公司之財務績效", 文大商管學報/Business Review, 第十八卷第一期, 頁 21-48。
- Aboody, D., 1996, "Market Valuation of Employee Stock Options", Journal of Accounting and Economics, vol. 22(1-3), pp.357-391.
- Barth, M. E., Cram, D., Nelson, K., 2001, "Accruals and the prediction of future cash flow", The Accounting Review, vol.76(1), pp.27-58.
- Barth, M., M. Clement, G. Foster and R. Kasznik., 1998, "Brand Values and Capital Market Valuation", Review of Accounting Studies, vol.3(1-2), pp.41-68.
- Chen, C. Y., 2003, "Investment Opportunities and Relation Between Equity Value and Employees' Bonus", Journal of

Business Financial and Accounting, vol.30(7-8), pp.941-973.

Cheng, C., Liu, C., Schaefer, T., 1997, " Accounting Accruals and the Incremental Information Content of Earnings and Cash Flows from Operations" , Advances in Accounting Research, vol. 15, pp. 101-123.

Dechow, P. M., 1994, " Accounting earnings and cash flow as measure of firm performance:The role of accounting accruals " , Journal of Accounting and Economics, vol.18(1), pp.3-42.

Easton, P. D. and T. S. Harris., 1991, " Earnings as an Explanatory Variables for Returns" , Journal of Accounting Research, vol.29(1), pp.19-36.

Eugene E. Comiskey., 1982, " Assessing Financial Quality: An Organizing Theme for Credit analysts" , The Journal of Commercial Bank Lending, vol.65(4), pp.32-47.

Huyghebaert, N., Gaeremynck, A., Roodhooft, F., Van De Gucht, L. M., 2000, " New Firm Survival: The Effect of Start-up Characteristics" , Journal of Business Finance & Accounting, vol.27, pp. 627-651.

Lee, C., 1999, " Accounting-based valuation: impact on business practices and research" , Accounting Horizon, vol.13, pp.413-425.

Livnat, J., P. Zarowin., 1990, " The Incremental Information Content of Cash Flow Components" , Journal of Accounting & Economics, vol.13, pp.25-46, May.

Ohlson, J. A., 1995, " Earnings, Book Value and Dividends in Equity Valuation" , Contemporary Accounting Research, vol.11(2), pp.661-667.

Sloan, R., 1996, " Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings?" , The Accounting Review, vol.71(3), pp.305-333.

Whitaker, R. B., 1999, " The Early Stages of Financial Distress" , Journal of Economics and Finance, vol.23, pp.123-133.