

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

## 分析師類型、無形資產、與企業生命週期關係之研究

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC92-2416-H-004-055-

執行期間：92年08月01日至93年07月31日

執行單位：國立政治大學會計學系

計畫主持人：金成隆

報告類型：精簡報告

處理方式：本計畫可公開查詢

中 華 民 國 93 年 11 月 8 日

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

## 分析師類型與企業生命週期關係之研究 On the Association between Analyst type and Life Cycle

計畫編號：NSC 92-2416-H-004-055-  
執行期限：92年8月1日至93年7月31日  
主持人：金成隆  
執行機構及單位名稱：政治大學會計系

### 一、摘要

#### 1.1 中文

分析師主要在提供分析報告，包括盈餘預測與股票推薦，在資本市場上扮演了重要的資訊中介角色。本計畫主要在探討二項議題：(1)分析師報導與企業生命週期之關係：包括 a. 分析師對各生命週期公司所做的財務預測，盈餘反應係數是否不同；b. 分析師對於各生命週期公司所使用之非財務資訊的量是否會不同；c. 企業在成長期(成熟或衰退期)會有比較多(少)的分析師報導，且在此階段分析師報導所付出去的努力較大(少)。(2)分析師類型(領導型、從眾型)的行為差異與生命週期之關係，主要在檢測：a. 報導成長期企業的領導型分析師之比率高於其他生命週期階段；b. 領導型(從眾型)分析師報導之產業數相對較少(多)；c. 在生命週期的各階段，領導型分析師修正財測時之盈餘反應係數均大於從眾型分析師，且成長期的差異情況比在成熟期或是衰退期更加明顯。

實證結果發現：

分析師對於成長期公司所做的財務預測，盈餘反應係數會大於其他生命週期階

段所做的財務預測之盈餘反應係數。

領導型分析師所做之財務預測的盈餘反應係數大於從眾型分析師之盈餘反應係數，且在成長期之企業，其差異更為顯著。企業在成長期時，有較多分析師報導，且成長期企業，領導型分析師報導人數佔總報導分析師人數之比率，高於其他生命週期階段。

對於成長期企業之報導，分析師所付出之努力高於對其他生命週期企業報導所付出的努力。

領導型分析師所報導的產業數少於從眾型分析師，表示要成為領導型分析師除了努力外，還需具備有專業之產業知識。

**關鍵詞：**分析師、生命週期、盈餘預測、領先(從眾)型分析師

#### 1.2 英文

Analysts, as an informational intermediary, produce research reports that include forecasts of future earnings and investment recommendations, thus fulfill an important role in capital market. In this project, I address two primary questions in light of life-cycle theory, and predict that: **(1)** life-cycle impact on analysts' behavior, including: (a).the forecast response coefficients (hereafter FRC) of analysts' earnings forecasts for firms in growth stage are larger than for others in other stages.(b) analysts use more no-financial data in making earnings forecasts for firms in growth stage

than for others in other stages.(c)firms in growth stage have greater analyst following, and analysts expend greater effort to follow those. (2) effect of analysts style on analysts' coverage and commendation, including: (a) the extent to which leader analysts cluster decreases with the maturity of firms. (b) leader analysts follow fewer firms in total than follower analysts for the same industries. (c) the FRCs for lead analysts are greater than the corresponding FRCs for follower analysts, and the convergence in FRCs among different stages of life cycle will results as firms mature.

Keywords: Analysts、life-cycle、earnings forecast、Intangible assets、Lead (follower) analysts

## 二、緣由與目的

證券商除了幫助投資者買賣股票外，主要的功能尚有聘僱的分析師可以提供分析報告，包括盈餘預測(earnings forecast)與股票推薦(recommendation)，因此在資本市場上扮演了重要的資訊中介角色。

分析師的報導常能提供有用的訊息給投資者(Stickel, 1992；Womack, 1996)。經由分析師的報導，使得企業與投資者間之資訊不對稱減少，並直接影響投資人之股票報酬。由於成長期企業成長機會高、資訊不對稱也相對較大，因此在成長時期，分析師報導對投資人股票報酬所產生的影響，或許比其它時期(成熟或衰退期)來的大。此為本研究計畫所擬探究的第一個問題。

分析師在做盈餘預測時會用到基本分析等財務報表資料(Abarbanell and Bushee, 1997)，但

由於財務報表在不同生命週期下價值的攸關性並不相同,因此分析師面對處在不同生命週期下的公司,可以使用的財務報導所提供的資訊量並不相同,因此有可能使用其他管道的資訊。由於成長期財務報表未能表達的成長機會較多,或是未入帳的研發等無形資產較多,因而本研究計畫預期,在分析處在成長期(成熟或衰退期)階段的公司時,分析師會使用較多(少)的非財務報表資訊。也就是說,分析師於成長期(成熟或衰退期)所做的財務預測,或是所做的股票推薦,會使用較多(少)的非財務報表資訊。此為本研究計畫所擬探究的第二個問題。

由於不確定性愈大或是無形資產愈多的公司,報導與推薦的利益與誘因愈強(Eccles and Crand, 1988;Barth Kasznik and McNichols, 2001;Barron Byard Kile and Riedl, 2002),同時,相對於成熟或衰退期而言,成長期的不確定性較大,因而分析師所投入的努力也會較多。因此本計畫也預期企業在成長期(成熟或衰退期)會有比較多(少)的分析師報導(analyst following),且分析師對於成長期(成熟或衰退期)企業在報導時所付出去的努力將更大(少)。此為本研究計畫所擬探究的第三個問題。

此外各分析師間因天資稟賦、對產業瞭解深淺、及與企業關係之親疏不同而使得某些分析師較具有競爭上之優勢,能較早發現深具潛力之個股並加以報導;而投資大眾亦較認同這些分析師對其投資所帶來的超額利潤,也較願接受這些分

析師所推薦之個股，所以在市場上產生了領導型分析師(leader analyst)與從眾型分析師(follower analyst)之別。

公司的財務主管與管理階層，為了行銷及提昇公司形象，或為了維持股價之目的，亦樂於主動提供必要分析資訊予分析師，特別是分析師之中居於領導地位的分析師。當公司業務或業績表現有重大轉變時，居於領導地位的分析師亦能取得第一手的資訊。因此，領導型分析師(leader analyst)在資料來源的取得上，居於領先的地位。分析師經由廣泛研究及報導多家性質相近公司的經驗，而逐漸累積許多單一企業財務主管及管理階層未具有的專業知識，且經由專業投資機構的持續培訓，亦使得分析師擁有相當好的訊息的敏感度與熟練的專業分析技術，因此分析師所發布的預測資訊受投資大眾之信賴，對資訊使用者的投資決策亦有決定性的影響。故具有深厚產業知識及獨到見解的領導型分析師便成為公司財務主管與管理階層傳遞資訊予投資大眾的最佳管道。

既然領導型分析師在資訊來源及專業能力上均優於其他分析師(從眾型分析師)，因此比較領導型分析師與從眾型分析師的特性，以及此一差異性對於資本市場的影響，為一有趣的議題。

### 三、研究假設及樣本選取與資訊蒐集

H1：分析師對於成長期公司所做的財務預測，盈餘反應係數會大於其他生命

週期階段(成熟或衰退期)所做的財務預測。

- H2：分析師於成長期(成熟或衰退期)所做的財務預測(financial forecast)，使用較多(少)的非財務報表資訊。
- H3：企業在成長期(成熟或衰退期)會有比較多(少)的分析師報導
- H4：分析師對於成長期(成熟或衰退期)企業報導所付出去的努力會比較大(少)。
- H5：在企業成長期時，領導型分析師的人數比率多於其他生命週期(成熟期或衰退期)階段。
- H6：領導型分析師傾向專精某幾個產業，故其報導之產業數相對較少；而從眾型分析師報導之產業相對較多。
- H7：在生命週期的各階段，領導型分析師修正財測時之盈餘反應係數均大於從眾型分析師，但成長期的差異情況比在成熟期或是衰退期更加明顯。

本研究蒐集 1999 年至 2001 年間美國 AMEX, NYSE, NASDAQ 各證券交易所上市公司之分析師預測資料、年度財務資訊與各交易日之個股日報酬與市場日報酬並進一步加以分析探討。研究所需的相關變數中，累積異常報酬變數( $CAR_i$ )係由 CRSP 資料庫之日報酬資料加以篩選、運算而得；分析師預測修正變數( $FS_{it}$ )是以 I/B/E/S 資料庫之分析師年度盈餘預測資料及 CRSP 資料庫每日股價資料進行運算而得；分析師類型變數則由 I/B/E/S 資料庫之分析師年度盈餘預測資料經過運算而得；生命週期變數為 COMPUSTAT 資料庫之

財報資訊經整合處理後得之。

基於本研究目的，取樣需符合下列選樣標準：

1. 同一年度中分析師至少須發佈五次年度盈餘預測報告。
2. 樣本期間內有完整財報資訊、日報酬資訊及分析師相關資訊。
3. 金融保險業(financial institution)與水電業(utilities)等特殊產業，財務資料結構與一般行業不同，再加上其為受管制的產業，故將之排除於觀察樣本外。

經過前述選樣標準後，符合本研究的樣本公司共有 2,343 家(共 127,116 筆分析師預測樣本)。

#### 四、實證研究結果與討論

實證研究結果發現：

- (1) 分析師對於成長期公司所做的財務預測，盈餘反應係數會大於其他生命週期階段所做的財務預測之盈餘反應係數
- (2) 領導型分析師所做之財務預測的盈餘反應係數大於從眾型分析師之盈餘反應係數，且在成長期之企業，其差異更為顯著
- (3) 企業在成長期時，有較多分析師報導，且成長期企業，領導型分析師報導人數佔總報導分析師人數之比率，高於其他生命週期階段。
- (4) 對於成長期企業之報導，分析師所付出之努力高於對其他生命週期企業報導所付出的努力。
- (5) 領導型分析師所報導的產業數少於從眾型分析師，表示要成為領導型分析師除了努力外，還需具備有專業之產業知識。

#### 五、計畫成果自評

#### 六、參考文獻

1. 林修葳，2001，生命週期下研究發展支出的價值攸關性，台大國企系未發表論文。
2. 林修葳，2000，美國證券分析師推薦網際網路類股績效與影響因素之研究，台大國企系未發表論文。
3. 林修葳，2001，研究發展支出與資本支出的價值攸關性：以企業生命週期論析，台大國企系未發表論文。
4. 金成隆、林修葳、紀信義，2002，專利權價值攸關性之研究，中正大學未出版論文。
5. Aboody, D. and B. Lev. 2000. Information asymmetry, R&D, and insider Gains. *Journal of Finance*: 2747-2766.
6. Abarbanell J.S. and B.J. Bushee. 1997. Fundamental Analysis, Future Earnings, and Stock Prices, *Journal of Accounting Research*, Vol 35, No.1, Spring, pp1-24
7. Amir, E.; B. Lev and T. Sougiannis. 1999. What value analysts? Working paper, Columbia University.
8. Anthony, J. H. and K. Ramesh. 1992, Association between accounting performance measures and stock prices, *Journal of Accounting and Economics* 15, 203-227.
9. Barron, O. E., d. Byard, C. Kile, and E. Riedl. 2002. High-Technology Intangibles and Analysts' Forecasts. *Journal of Accounting Research* 40: 289-312.
10. Barth M.E. and R. Kasznik 1999, Share repurchase and intangible assets, *Journal of Accounting and Economics* 28, 211-241.
11. Barth M.E. and R. Kasznik and M.F. McNichols 2000, Analyst coverage

- and intangible assets. *Journal of Accounting Research* 39 ( June 2001): 1-34.
12. Barth M.E., W.H. Beaver and W.R. Landsman. 1996. Valuation characteristics of equity book value and net income: Tests of the abandonment option hypothesis, Working Paper, Stanford University.
  13. Barth M.E., W. H. Beaver and W.R. Landsman. 1998. Relative valuation roles of equity book value and net income as a function of financial health , *The Accounting Review* 68.150-178.
  14. Beaver, W. H. 1999. *Financial Reporting: An Accounting Revolution*. 3<sup>rd</sup> edition. Englewood Cliffs, N. Y. : Prentice-Hall.
  15. Black, E. L. 1998a. Life-cycle impacts on the increment value-relevance of earnings and cash flow measure, Working paper, University of Arkansas, Fayetteville, Arkansas.
  16. \_\_\_\_\_.1998b. Which is more value relevant: earnings or cash flows ? a life cycle examination, *Journal of Financial Statement Analysts*,40-56.
  17. Blanchard, B. S. 1978. Design and manage to life cost . Portland, Oregon : M/A Press.
  18. Brown, L.D., Foster, G., Noreen E., 1985. Security analyst multi-year earnings forecasts and the capital market, American Accounting Association. *Studies in Accounting Research* 21.
  19. Burgstahler D.C. and I.D. Dichev. 1997. Earnings, adaptation, and equity value. *The Accounting Review* 72: 187-215.
  20. Butler, K.C., Lang, L.H.P., 1991. The forecast accuracy of individual analysts: evidence of systematic optimism and pessimism. *Journal of Accounting Research* 29: 150-156.
  21. Chopra, V.K., 1998. Why error in analysts' earnings forecasts? *Financial Analysts Journal* 54: 35-42.
  22. Chin, C. C., and H. W. Lin, 2002, Life-cycle impacts on analysts recommendations and intangible assets. *Working Paper*, National Taiwan University.
  23. Collins, D. W. and S. P. Kothari, 1989. An analysis of intertemporal and cross-sectional determinants of earnings response coefficients. *Journal of Accounting and Economics* 11: 143-181.
  24. Cooper, R. A., T. E. Day. and C. M. Lewis. 2001. Following the leader: a study of individual analysts' earnings forecasts. *Journal of Financial Economics* 61: 386-406.
  25. Crichfield, T., T. Dyckman and J. Lakoishok, 1978, An evaluation of security analysts forecasts. *The Accounting Review* 53, 651-668.
  26. Engle, R.F., Russell, J.R., 1998. Autoregressive conditional duration: a new model for irregularly spaced transaction data. *Econometrica* 66: 1127-1162.
  27. Freeman, R., 1988, The association between accounting earnings and stock returns for large and small firms, *Journal of Accounting and Economics* 7 (July): 195-228.
  28. Fried, D and D., Givoly, 1982. Financial analyst forecasts of earnings : A better surrogate for market expectations. *Journal of Accounting and Economics* 4, 85-107.
  29. Givoly, D. and J. Lakoishok, 1979, The information content of financial analysts forecast of earnings, *Journal of Accounting and Economics* 1, 1-21.
  30. Graham, J.R., 1999. Herding among investment newsletters: theory and evidence. *The Journal of Finance* 54: 237-268.
  31. Hong, H. , J. D. Kubik, A. Solomon, 2000, Security analysts' career

- concerns and herding of earnings forecasts, *Rand Journal of Economics*, 31(1), 121-144.
32. Jacob, J.; T. Lys, and M. Neale.1999. Experience in forecasting performance of security analysts. *Journal of Accounting and Economics* 28 (November): 51–82.
  33. Lamont, O., 1995. Macroeconomic forecasts and microeconomic forecasters. *working Paper, Cambridge, MA*.
  34. Lawless, J.F., Lawless, J.T., 1982. Statistical Models and Methods for Lifetime Data.. *Wiley, New York*.
  35. Lang M. and R. Lundholm, 1996. Corporate disclosure policy and analyst behavior. *The Accounting Review* 71, 65-95.
  36. Leone, A, and J. S. Wu. 2002, What does it take to become a superstar? Evidence from institutional investor rankings of financial analysts. *Working Paper, University of Rochester*.
  37. Lev, B. and P. Zarowin.1999. The boundaries of financial reporting and how to extend them. *Journal of Accounting Research* 37: 353-385.
  38. Lys, T. and S. Sohn, 1990, The association between revisions of financial analysts earnings forecasts and security- price changes, *Journal of Accounting and Economics* 13, 341-363..
  39. Lyon, J. D. and D. A. Schroeder,1992, Firm growth and the valuation relevance of earnings levels, earnings innovations, and dividends, *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 531-551.
  40. Michaely, R., Vila, J.L., 1996. Trading volume with private valuation: evidence from the ex-dividend day. *Review of Financial Studies* 9: 471-509.
  41. Mikhail, M., R/ Wills and B. Walther, 1997. Do security analysts improve their performance with experience? *Journal of Accounting and Economics* 35, 131-157.
  42. Mueller, D.C. 1972. A life-cycle theory of the firm. *Journal of Industrial Economics* 20: 199-219.
  43. O'Brien, P.C., 1998. Analysts, forecasts as earnings expectations. *Journal of Accounting and Economics* 10: 53-83.
  44. O'Brien,P.C. and R. Bhushan.1990. Analyst following and institutional ownership. *Journal of Accounting Research* 28 (Supplement ): 55–76.
  45. Pashley, M.M., and G.C. Philipattos. 1990. Voluntary divestitures and corporate life cycle: some empirical evidence. *Applied Economics* 22: 1181-1196.
  46. Previt, G., R. Bricler,T. Robinson and S. Young.1994. A content analysis of sell-side financial analyst company reports. *Accounting Horizons* 8 (June): 55–70.
  47. Rendleman, R., Jones, P., Latane, A., 1982. Empirical anomalies based on unexpected earnings and the importance of risk adjustments. *Journal of Financial Economics* 10: 269-288.
  48. Rink, D.R. and J.E. Swan., 1979. Product life-cycle research: A literature review. *Journal of Business Research*: 219-247.
  49. Selling, T.I. and C.P. Stickney. 1989. The effects of business environment and strategy on a firm's rate of return on assets. *Financial Analysts Journal*: 43-52.
  50. Schipper, K.1991. Analysts' forecasts." *Accounting Horizons* : 105–21.
  51. Spence, A. Michael, 1977. Entry, capacity, investment, and oligopolistic pricing, *Bell Journal of Economics* 8, 534-544.
  52. Spence, A. Michael, 1979. Investment strategy and growth in a new market, *Bell Journal of Economics* 10, 1-19.

53. Stickel, S.E., 1990. Predicting individual analyst earnings forecasts. *Journal of Accounting Research* 28: 409-417.
54. Stickel, S.E., 1992. Reputation and performance among security analysts. *Journal of Finance* 47: 1811-1836.
55. Stickney, C.P., 1996. *Financial Statement Analysis A Strategic Perspective*. Third Edition, Dryden Press, Fort Worth, TX.
56. Susan D. Krische and Charles M. C. Lee, 2000. The information content of analyst stock recommendations. *Johnson Graduate School of Management, Cornell University*.
57. Trueman, B., 1994. Analyst forecasts and herding behavior. *Review of Financial Studies* 7: 97-124.
58. Wernerfelt, Birger, 1985, The dynamics of prices and market shares over the product life cycle, *Management Science* 31, 928-939.
59. Womack, K.L., 1996. Do brokerage analysts, recommendations have investment value? *Journal of Finance* 51: 137-167.