

배당공시이후 애널리스트 이익추정치 발표가 주가에 미치는 영향

홍춘욱¹, 이성효^{2*}, 김경일³

¹키움증권, ²명지대학교 교양학부, ³국립한국교통대학교 경영정보학과

The Effect of Analysts' Earnings Forecasts Following Dividend Announcements on Stock Returns

Chun-Uk Hong¹, Seong-Hyo Lee^{2*}, Kyung-Ihl Kim³

¹Kiwoom Securities,

²Department of General Education, Myongji University,

³Department of Management information, Korea National University of Transportation

요약 본 연구는 기업의 배당공시 이후 애널리스트들의 이익 추정 수정치가 주가에 어떤 영향을 미치는지 살펴보았다. 우선, 배당공시 이후 발표된 애널리스트들의 이익 추정치에 대한 주가 반응을 추정된 결과, 이익 추정이 상향 조정된 기업들은 그렇지 못한 기업들에 비해 통계적으로 유의한 양(+)의 누적초과수익률을 기록한 것으로 나타났다. 그리고 배당공시와 이익 추정치 발표의 상호관계에 있어서 '신호효과'와 '확증효과'를 검증하였다. 검증 결과, 확증효과가 우세한 것으로 나타났다. 이는 배당과 이익 수정이 동일한 방향일 때는 시장이 반응을 하지만, 서로 다른 방향일 때는 시장에 중요한 정보가 되지 못함을 의미한다.

키워드 : 배당공시, 애널리스트 이익추정, 이익정보, 회계정보, 정보융합

Abstract This paper examines the effect of the analysts' earnings forecast revisions on stock price after the dividend announcement of the firms has been released. We show that the analysts' upward revisions on earnings forecasts are followed by the positive cumulative abnormal return. We also investigate the signalling effect and the confirmation effect with respect to the effect of the dividend announcement and the earnings forecast revisions on stock price. The test results show that the confirmation effect is stronger than the signalling effect. That is, the investors react only when the analysts' forecasts coincide with the preceding dividend announcement.

Key Words : Dividend Announcement, Analysts' Earnings Forecast, Earnings Information, Accounting Information, Information Convergence

1. 서론

최근 애널리스트의 이익추정치에 대한 연구가 활발히 진행되고 있는 데 애널리스트의 이익추정치와 함께 기업의 배당공시도 미래이익에 대한 정보를 담고 있다는 것

은 일반적으로 받아들여지고 있다하고[1-3], 또한, 애널리스트의 이익추정 변경이 주가에 미치는 영향에 관한 연구도 활발하게 진행되고 있다. Cornell and Landsman (1989)은 애널리스트들의 이익 추정 변경이 주가에 유의한 영향을 미친다고 보았으나, 연간 실적의 발표가 이뤄

질 때에는 애널리스트들의 이익 추정 변경보다는 실제 이익과 추정 이익의 차이로 측정되는 예측 오차가 더 큰 설명력을 지니고 있음을 보이기도 했다[4-11]. 그럼에도 불구하고 애널리스트의 이익추정치를 배당공시와 연관하여 연구는 매우 드물게 보고되고 있다.

본 논문은 배당공시 이후 애널리스트들이 제일 먼저 발표한 이익 추정 수정치가 어떤 추가 반응을 유발하는지를 선행 배당변화의 방향과 연관하여 살펴보았다. 이 부분에 관심을 집중하는 이유는 ‘신호효과’와 ‘확증효과’ 중 어느 가설이 현실성이 높은 지를 검증하기 위해서이다.

여기서 ‘신호효과(Signalling Effect)’란 배당발표 이후 애널리스트들의 이익 추정치 발표가 미래 기업이익 변화에 대해 이전과 상반되는 새로운 신호를 시장에 보낼 때 나타날 추가 변화를 의미한다. 반대로 ‘확증효과(Confirmation Effect)’란 시장이 배당변화에 담겨 있는 정보와 같은 의미의 이익 추정치 발표가 뒤를 이으면 이를 이전의 정보가 확증된 것으로 받아들이는 것을 의미한다[12].

‘신호효과’에 따르면, 주식시장에는 배당발표로 인한 미래 이익 정보가 이미 반영되어 있어 이와 같은 방향의 이익 수정은 특별한 뉴스가 되지 못하여 의미 있는 추가의 변화가 없을 것이다. 반면 배당공시와 이익 수정의 방향이 서로 다르다면 이는 배당이 발표된 이후 기업의 미래 이익에 대한 새로운 정보로 인식되어 추가의 반응이 나타날 것이다[13,14].

반대로 ‘확증 효과’에 따르면, 투자자들이 먼저 발표된 배당공시와 같은 의미를 가지는 정보만 선택적으로 받아들이는 현상이 나타날 것이다. 즉 배당감소의 발표 이후에 이익추정치의 상향 조정이나 배당증가의 발표에 이어 애널리스트의 이익 추정치가 상향 조정되었을 때, 주가는 이전과 동일한 방향으로 의미 있는 반응을 하게 될 것이다[15,16]. 시장은 배당발표 이후 이익에 대한 새로운 정보가 같은 방향이라야 이를 수용할 것이기 때문이다.

2. 이익 추정치 발표의 정보 효과 분석

2.1 데이터

본 논문에서는 2002년부터 2008년까지의 Wisefn의 애널리스트의 실적 추정치를 이용하였다. Wisefn에서 제공 받은 애널리스트 실적 추정치 중에서 금융기업과 합병

또는 분할이 이루어진 기업을 제외하고 또한 추정오차의 양 극단 1%씩을 제외하여 일차적으로 10만 2,777건을 표본으로 추출하였다. 이는 극단치가 데이터의 특성을 왜곡된 결과를 주는 것을 피하기 위함이다. 애널리스트들 3명 이상이 연 2회 이상 추정치를 발표한 6만 5,486건 만을 최종 데이터로 선정하였다. 배당공시와 관련하여서는 잠정공시 등을 스크린한 후 최종 450개의 표본을 사용하였다.

2.2 이익추정 이후의 추가변화

Table 1에 배당이 발표된 이후 처음 발표된 이익 추정치를 3개의 그룹으로 나누어 이익 추정치 변화에 따른 주가의 반응이 보고되어 있다.

Table 1. Stock price changes following earnings forecasts

	CAR (0,+50)	CAR (0,+10)	CAR (0,+1)
Estimtion Inc.	0.048**	0.026**	0.007*
dividend inc.	0.044*	0.024*	0.010**
dividend unch.	0.078*	0.045*	0.007
dividend dec.	-0.003	-0.008	-0.009
Estimtion Unch..	0.093**	0.040**	0.005
dividend inc.	0.128**	0.066**	0.013*
dividend unch.	0.065*	0.014	-0.004
dividend dec.	0.049	0.009	0.002
Estimtion Dec.	0.051*	0.006	-0.001
dividend inc.	0.090*	0.016	0.004
dividend unch.	0.034	0.005	0.004
dividend dec.	-0.012	-0.014	-0.017*
Total	0.059**	0.020**	0.003

추정결과 이익 추정치의 상향 조정이 이뤄진 기업의 주가가 양(+)의 CAR을 기록하고 있으며, 이익 추정치의 하향 조정이 이루어진 기업은 음(-)의 CAR을 기록한 것으로 나타났다.

2.3 이익추정 이후 주가의 변화에 대한 분석

이익 추정의 변경이 주식수익률에 미치는 영향을 분석하기 위해 다음과 같이 모형을 설정하였다.

$$CAR(0,1) = \alpha + \beta_1FR + \beta_2MV + \varepsilon \quad (1)$$

식 (1)에서 CAR(0,1)은 배당이 공시된 이후 처음으로 애널리스트의 추정치가 발표된 날과 그 다음 날의 누적

초과수익률을 나타내며, FR은 애널리스트 이익추정의 변화율(Forecast Revision), MV는 주식의 시가총액(Market Value)을 나타낸다. 식 (1)의 회귀분석 한 결과가 Table 2에 제시되어 있다.

Table 2. Regression results of formular (1)

Variable	Coeff.	Std. Error	t	Prob
Intercept	0.0029	0.0203	0.1436	0.8859
FR	0.0001	0.0001	1.4915	0.1366
MV	0.0003	0.0014	0.1880	0.8510

FR의 계수 값은 양(+)의 값으로 나타났지만, 통계적으로 유의하지는 않았다. 그러나 우리나라에서는 애널리스트의 이익추정치가 연초에 과대평가되어 시간이 흐름에 따라 하락하는 경향이 있기 때문에, 추정 변화(FR)의 방향에 따라 주가 반응이 다르게 나타나는 점을 조정할 필요가 있어서 위의 식 (1)을 다음 식 (2)와 같이 변형해 보았다.

$$CAR(0,1) = \alpha + \beta_1FR + \beta_2D_U \cdot FR + \beta_3MV + \varepsilon \quad (2)$$

식 (2)에서 D_U 은 애널리스트 추정치(FR)가 상향 조정되면 '1', 아니면 '0'으로 표시되는 더미변수로, $D_U \cdot FR$ 은 애널리스트의 이익 추정치가 양(+)일 때의 주가 반응을 보여주게 된다. Table 3에 의하면 FR의 계수 값이 0.0006인데 이는 통계적으로 유의하다. 한편, $D_U \cdot FR$ 의 계수는 -0.0006으로 FR이 상향 조정된 경우에는 주가반응이 거의 없어지고, FR이 하향으로 변화했을 때만 주가가 반응하는 것으로 나타났다.

Table 3. Regression results of formular (2)

Variable	Coeff.	Std. Error	t	Prob
Intercept	0.0115	0.0204	0.5648	0.5725
FR	0.0006	0.0002	2.8997	0.0039
$D_U \cdot FR$	-0.0006	0.0003	-2.4859	0.0133
MV	-0.0001	0.0014	-0.0968	0.9230

2.4 배당공시 이후 이익 추정치 발표의 주가반응

앞에서 애널리스트의 추정치 변화, 특히 추정치가 상향 조정될 때 주가가 의미 있는 반응을 한다는 것을 확인하였다. 이 절에서는 배당공시의 방향과 애널리스트 이익 추정치의 변동 방향이 서로 다를 때의 주가 반응을 실증적으로 분석하였다. 이 분석으로 검증하고자 하는 것

은 신호효과와 확증효과 중 어느 것이 더 설명력이 높은가에 대한 것이다. 최도성과 이성호(1994), Healy and Palepu(1988) 등에서 시사된 바처럼 신호효과가 설명력이 더 높다면 이전의 배당발표는 이미 시장에 반영되었을 것이기 때문에 배당변화와 같은 방향의 이익추정치 변화는 주가에 별다른 영향을 주지 못할 것이고 반대로 배당변화와 이익추정치의 방향이 서로 다르다면, 배당공시가 있는 후 시장에 기업의 이익 전망에 대한 새로운 정보가 나타난 것이어서 의미 있는 주가의 반응이 나타날 것이다. 하지만, 주식투자자들이 배당의 공시가 의미하는 정보에 이미 몰입되어 있다면 반대의 결과를 보일 것이다. 확증효과가 설명력이 높은 경우에는 투자자들은 처음의 정보와 동일한 의미의 정보만 받아드리고자 하여, 배당 하락에 이어서 긍정적인 이익의 수정이 보고되더라도 이에 크게 반응하지 않을 것이다. 이를 실증적으로 분석하기 위해, 다음과 같이 모형을 설정하였다.

$$CAR(0,1) = \alpha + \beta_1FR + \beta_2D_1 \cdot D_2 \cdot FR + \beta_3MV + \varepsilon \quad (3)$$

식 (3)에서 $CAR(0,1)$ 은 배당이 공시된 이후 처음으로 애널리스트의 추정치가 발표된 날과 그 다음 날의 누적 초과수익률을 나타내며, FR은 애널리스트 이익추정의 변화율(Forecast Revision), MV는 주식의 시가총액(Market Value)을 나타낸다. D_1 은 이전 배당변화가 음이면 -1의 값을, 이전 배당변화가 양이면 +1의 값을 가지는 더미변수이며, D_2 는 애널리스트의 이익추정치가 감소하였으면 -1의 값을, 증가하였으면 +1의 값을 가지는 더미변수이다.

배당공시와 이익추정치의 변화가 동일한 방향이라면 $D_1 \cdot D_2$ 는 +1의 값을 가지게 되고 배당공시와 이익추정치의 변화가 서로 다른 방향이라면 $D_1 \cdot D_2$ 는 -1의 값을 가지게 된다. 따라서 β_2 가 양이라면 확증 효과를 지지하게 되고 반대로 음이라면 신호효과를 지지하는 것으로 해석될 것이다. 이 실증분석의 결과는 Table 4에 보고되어 있다.

Table 4. Regression results of formular (3)

Variable	Coeff.	Std. Error	t	Prob
Intercept	-0.0138	0.0274	-0.5016	0.6164
FR	0.0192	0.0897	0.2135	0.8311
$D_1 \cdot D_2 \cdot FR$	0.1690	0.0932	1.8140	0.0710
MV	0.0009	0.0019	0.4641	0.6430

Table 4에 보고된 바와 같이 애널리스트의 이익 추정

치 수정(FR)은 양(+)의 영향을 미치긴 했지만, 통계적으로 유의미하지는 않았다. 그리고 확증효과 혹은 신호효과와 영향을 판별하는 β_2 값은 양으로 나타났지만 역시 통계적으로 유의하지는 않았다.

그리고 애널리스트 추정치(FR) 상향 조정에 따른 주가반등을 통제하기 위한 더미변수들(D_U)를 더 포함하면 식(4)로 변형된다.

$$CAR(0,1) = \alpha + \beta_1FR + \beta_2D_1D_2 \cdot FR + \beta_3D_U \cdot FR + \beta_4MV + \varepsilon \quad (4)$$

이 회귀분석의 결과가 Table 5에 보고되어 있다.

Table 5. Regression results of formular (4)

Variable	Coeff.	Std. Error	t	Prob
Intercept	0.0014	0.0282	0.0512	0.9592
FR	0.3213	0.1703	1.8870	0.0604
$D_1 \cdot D_2 \cdot FR$	0.2904	0.1093	2.6557	0.0085
$D_U \cdot FR$	-0.5318	0.2554	-2.0820	0.0385
MV	0.0002	0.0019	0.0788	0.9372

Table 4에서와 마찬가지로 β_1 과 β_2 값이 모두 양(+)의 값을 기록했으며, 확증효과와 신호효과를 판별하는 β_2 값이 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 결과적으로 신호효과보다 확증효과가 더 설명력이 높은 것으로 나타났다.

3. 요약 및 결론

본 연구에서는 배당이 발표된 이후 첫 번째 발표된 애널리스트의 이익 추정치 수정에 따른 주가의 반응을 실증적으로 분석하였다. 그 결과, 이익추정치가 증가한 기업의 주식들은 양의 수익률이 나타나 국내 주식투자자들은 애널리스트들의 이익 추정치 발표를 의미 있게 받아들인다는 것으로 해석할 수 있다.

다음으로 배당공시와 이익 추정치 발표가 서로 같은 방향일 때와 서로 다른 방향일 때의 주가 반응을 살펴봄으로써 신호효과(Signalling Effect)와 확증효과(Confirmation Effect)를 비교 검증하였다. 신호효과가 설명력이 더 높다면 배당공시 때 시사된 미래 기업이익에 대한 정보는 이미 시장에 반영되었기 때문에 이후 같은 방향의 이익추정치 변화의 발표는 정보효과가 적을 것

로 예측된다. 한편 확증효과가 설명력이 더 높다면 반대의 결과가 나타날 것이다. 회귀분석을 이용한 실증분석의 결과, 확증효과가 더 우세한 것으로 나타났다. 즉 배당의 변화와 같은 방향의 애널리스트의 이익추정치의 변화에 대해서만 통계적으로 의미 있는 주가의 반응이 나타나고 배당의 변화와 반대 방향의 애널리스트 이익추정치의 변화에 대해서는 의미 있는 주가의 반응이 나타나지 않았다.

이상의 결과가 시사하는 바는 다음과 같다. 국내투자자들 애널리스트 이익추정치 변경을 중요한 정보로 인식하지만 배당공시와 이익추정치 변화의 방향이 동일할 때에만 이를 의미 있는 정보로 받아들인다는 것이다. 행동재무학의 중요한 이슈인 확증효과가 신호효과와 비교되어 분석되었다는 점이 기존 연구와 대비하여 본 논문의 주된 차별점이라 판단되며 향후 적극적으로 확증효과가 연구되기를 바란다.

REFERENCES

- [1] C. Hong, *Two Essays on Analyst Earnings Forecasts*, Ph.d. Dissertation, MyongJi University, 2011.
- [2] C. Hong, K. J. Park and S. H. Lee, "The Effect of Dividend Changes on the Subsequent Analysts' Earnings forecasts," *Korean Journal of Financial Studies*, Vol. 42, No. 4, pp. 733-757, 2013.
- [3] S. Stickel, "Reputation and Performance Among Security Analysts," *Journal of Finance*, Vol. 47, No. 2, pp. 1811-1836, 1992.
DOI : 10.1111/j.1540-6261.1992.tb04684.x
- [4] B. Cornell and W. Landsman, "Security Price Response to Quarterly Earnings Announcements and Analysts' Forecast Revisions," *Accounting Review*, Vol. 64, No. 4, pp. 680-692, Oct. 1989.
- [5] P. T. Elgers, M. H. Lo and R. J. Pfeiffer, "Delayed Security Price Adjustments to Financial Analysts' Forecasts of Annual Earnings," *Accounting Review*, Vol. 76, No. 4, pp. 613-632, Oct. 2001.
DOI : 10.2308/accr.2001.76.4.613
- [6] W. Forbes and L. Skerratt, "Analysts Forecasts Revisions and Stock Price Movements," *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 19, No. 1, pp. 555-570, Jun. 1992.
DOI : 10.1111/j.1468-5957.1992.tb00644.x
- [7] P. A. Griffin, "The Association between Relative Risk

and Risk Estimates Derived from Quarterly Earnings and Dividends,” *Accounting Review*, Vol. 51, No. 3, pp. 499-515, Jul. 1976.

[8] J. W. Joung and S. H. Lee, “The Effect of Information Asymmetry between Accounting Information Provider and Users on Information User Decision,” *Journal of Convergence for Information Technology*, Vol. 7, No. 2, pp. 125-130, Apr. 2017.
DOI : 10.22156/CS4SMB.2017.7.2.125

[9] G. J. Lobo and S. S. Tung, “Financial Analysts’ Earnings Forecast Dispersion and Intraday Stock Price Variability Around Quarterly Earnings Announcements,” *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 15, No. 3, pp. 137-51, Aug. 2000.
DOI : 10.1023/A:1008317129991

[10] J. Y. Lee and K. I. Kim, “The Effects of Accounting Service Worker’s Professionalism and Accounting Information System’s Level on the Quality of Customer’s Accounting Information,” *Journal of IT Convergence Society for SMB*, Vol. 6, No. 3, pp. 1-6, Sep. 2016.
DOI : 10.22156/CS4SMB.2016.6.3.001

[11] H. J. Moon, “A Comparison of Earnings Quality Between KOSPI Firms and KOSDAQ Firms,” *Journal of Digital Convergence*, Vol. 15, No. 1, pp. 129-141, Jan. 2017.
DOI : 10.14400/JDC.2017.15.1.129

[12] H. K. Lee, “Confirmation Bias in Group Decision Making and its Reduction,” *Korean Journal of Psychology General*, Vol. 17, No. 1, pp. 43-75, 2004.

[13] P. M. Healy and K. G. Palepu, “Earnings Information Conveyed By Dividend Initiations and Omissions,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 21, No. 2, pp. 149-175, Sep. 1988.
DOI : 10.1016/0304-405X(88)90059-1

[14] D. S. Choi and S. H. Lee, “The Impact of Earnings and Dividend Information on The Valuation Consequences of External Financing Announcements,” *The Korean Journal of Financial Management*, Vol. 11, No. 2, pp. 175-193, 1994.

[15] B. Barber, R. Lehavy, M. McNichols and B. Trueman, “Can Investors Profit from the Prophets? Consensus Analyst Recommendations and Stock Returns,” *Journal of Finance*, Vol. 56, No. 4, pp. 531-563, Apr. 2001.
DOI : 10.1111/0022-1082.00336

[16] H. Hong, T. Lim and J. C. Stein, “Bad News Travels Slowly: Size, Analyst Coverage, and the Profitability of Momentum Strategies,” *Journal of Finance*, Vol. 55,

No. 1, pp. 265-295, Feb. 2000.
DOI : 10.1111/0022-1082.00206

저 자 소 개

홍 춘 욱(Chun-Uk Hong)

[정회원]



- 1993년 2월 : 연세대학교 사학과 학사
- 1996년 8월 : 고려대학교 경제학 과석사
- 2011년 8월 : 명지대학교 경영학 과 박사

- 2012년 12월 ~ 2015년 12월 : 국민연금
- 2016년 2월 ~ 현재 : 키움증권

<관심분야> : 정보화경영체제, 회계정보시스템, 기업정보시스템

이 성 효(Seong-Hyo Lee)

[정회원]



- 1984년 2월 : 서울대학교 경영학 과 학사
- 1986년 6월 : 뉴욕주립대학교 경영학과 MBA
- 1992년 6월 : 뉴욕주립대학교 경영학과 박사

- 1995년 3월 ~ 2015년 2월 : 명지대학교 경영학과 교수

- 2015년 3월 ~ 현재 : 명지대학교 교양학부 교수

<관심분야> : 정보화경영체제, 회계정보시스템, 정보시스템도입방법

김 경 일(Kyung-Ihl Kim)

[종신회원]



- 1983년 2월 : 명지대학교 경영학 과 학사
- 1987년 2월 : 명지대학교 경영학 과 석사
- 1994년 2월 : 명지대학교 경영학 과 박사

- 1993년 4월 ~ 현재 : 한국교통대학교 경영정보학과 교수

<관심분야> : IMS, Design of AIS