Journal of the Korea Convergence Society
Vol. 8. No. 5, pp. 213-221, 2017 https://doi.org/10.15207/JKCS.2017.8.5.213

KOSPI200 지수종목 변경이 정보의 질에 미치는 영향에 대한 융합적 연구

진서민, 최성호*
전남대학교 경영대학

A Converging Approach on the Effect of KOSPI200 Index Rebalancing on Information Quality

Ruimin Chen, Sungho Choi*
College of Business Administration, Chonnam National University

요 약 본 논문은 KOSPI200 지수구성 종목의 변경이 해당 기업의 정보의 질에 미치는 영향에 대해 실증적으로 분석하였다. 정보의 질은 발생액의 질을 이용하여 대용하였고, 변수의 추정에는 Francis et al.(2005)의 모형이 사용되었다. 실증분석의 결과는 다음과 같다. 첫째, 지수종목에 진입한 기업과 퇴출된 기업들 사이에는 정보의 질에 유의미한 차이가 존재하며, 진입한 기업들의 정보의 질이 보다 좋은 것으로 확인되었다. 둘째, 지수종목으로의 진입변수와 발생액의 질 사이에는 통계적으로 유의미한 음(-)의 상관관계가 존재하는 것으로 나타났다. 이 결과들은 기업이 지수에 편입될 경우에는 정보위험이 완화되어 정보비대칭이 개선되는 반면에 지수에서 퇴출되면 해당 기업의 정보의 질은 낮아져서 정보비대칭이 악화된다는 것을 의미한다. 결론적으로 기업이 지수종목에 편입되거나 퇴출되는 일은 해당 기업의 정보비대칭에 상당한 영향을 미치는 중요한 사건이라고 판단된다.

• 주제어 : 정보비대칭, KOSPI200, 정보의 질, 주가지수, 투자자저변의 변화

Abstract This study empirically investigates the relation between information quality measured by accruals quality and the KOSPI200 index rebalancing. The accruals quality is used for the proxy of information quality and is estimated by employing the Francis et al. (2005) model. The result shows that there is a statistically significant difference between additions group and deletions group. The average information quality of deletions group is substantially lower than that of additions group. In addition, the regression analysis shows that the relationship between accruals quality and a dummy variable for changes in the KOSPI200 index composition is negative and statistically significant. This result implies that additions to the KOSPI200 stock index improves information quality and relieves the information risk of firm which results in the amelioration of information asymmetry. On the other hand, deletions from the KOSPI200 index result in the deterioration of information quality. These results are consistent with Merton (1987).

• Key Words : information asymmetry, accruals quality, index rebalancing, additions, deletions

*Corresponding Author : 최성호(shchoi@jnu.ac.kr)
Received March 9, 2017 Revised April 7, 2017
Accepted May 20, 2017 Published May 28, 2017

1. 서론

기업의 정보비대칭(information asymmetry)은 해당 기업의 내외부이해관계자들 사이에 존재하는 정보의 차이를 의미하며, 이는 기업의 경영의사결정에 상당한 영향을 미칠 수 있으며, 따라서 기업은 내부자와 외부이해관계자인 시장참여자들 간의 정보비대칭을 완화시키고자 노력한다.1) 기업의 정보비대칭성은 많은 요인들에 의해서 영향을 받을 수 있는데, Merton[1]은 해당 기업(주식)을 인지하는 (잠재적)투자자의 수가 많아질수록 기업의 정보비대칭성은 완화되고 정보위험이 낮아져서 기업가치는 상승한다고 주장한다. 그 후로 많은 연구자들은 투자자 저변의 변화를 초래하는 사건들이 기업가치에 미치는 영향에 관한 실증연구를 수행해왔다.2) 그 연구들의 공통적인 결론은 투자자 저변의 확대는 정보비대칭성을 완화시켜 기업가치를 제고시킨다는 것이다.

이들 연구들과는 다르게 Peress[2]는 투자자 저변의 변화를 초래할 수 있는 사건이 오히려 기업의 정보비대칭성을 악화시킬 수 있다고 주장한다. 그는 개별 투자자들의 위험분담에 대한 능력정도에 따라 생산되는 정보의 양이 차이가 날수 있고, 새롭게 유입된 투자자가 정보거래자인지 또는 무정보거래자인지에 따라서 해당 기업의 정보비대칭성에 서로 다른 영향을 미칠 수 있다고 주장한다.3) 따라서 투자자 저변의 변화에 영향을 미치는 기업의 사건이 해당 기업의 정보비대칭성에 어떤 영향을 미칠 것인가는 실증분석을 통해서 검증해야하는 문제이다.

본 논문은 국내 주식시장의 대표적인 주가지수인 KOSPI200 지수를 대상으로 지수구성 종목에의 진입과 퇴출이라는 투자자의 저변을 변화시키는 대표적인 사건이 해당 기업의 정보비대칭을 대용하는 회계정보의 질에 미치는 영향에 대해 실증분석한다. KOSPI200 지수구성 종목의 변경은 매년 1회 실시되는 정기변경과 특별(특례)변경으로 나누어진다.4) 특별변경의 경우는 지수구성 종목들 중에서 합병, 관리종목, 상장폐지 등의 사유가 발생했을 경우에 실시되며, 한국거래소(KRX)는 미리 선정해둔 종목의 순서대로 종목을 교체한다.5)

최근의 많은 선행연구들에서 정보비대칭성은 회계정보의 질로 대용되며 이를 측정하기 위해서 발생액의 질(accruals quality)이 주로 사용되고 있는데, 이 변수의 측정에는 Dechow · Dichev[7]의 모형(DD모형)이 이용된다. Francis et al.[8]은 DD모형이 가지고 있는 방법론상의 한계를 개선하고자 DD모형과 Jones모형을 결합시켜서 발생액의 질을 측정하였다. 따라서 본 연구에서는 Francis et al.(2005)의 방법론을 사용하여 발생액의 질을 측정하고, 이를 정보의 질에 대한 대용변수로 이용하여 지수구성 종목의 변화와의 상관관계를 분석한다. Kim and Qi[9]는 발생액의 질이 낮아 회계정보의 질이 나쁜 기업에 투자하는 투자자들은 정보위험에 대한 추가적인 보상으로 더 높은 수익률을 요구하여, 회계정보의 질이 기업의 정보비대칭성을 잘 반영한다고 주장한다. 본 연구는 2003년부터 2013년까지의 기간 동안 한국거래소의 유가증권시장에 상장된 기업을 대상으로 KOSPI200 지수종목의 변경이 정보의 질에 미치는지 영향을 분석하였다. 이 논문은 주가지수 구성종목의 변경이라는 투자자 저변의 변화를 촉발하는 사건이 해당 기업의 정보비대칭성에 미치는 영향을 연구한 최초의 실증연구라는 점에서 기존의 선행연구들과는 차별성이 있다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제 2장에서는 투자자 저변의 변화와 회계정보의 질에 관한 기존의 선행연구들을 검토하고, 제 3장에서는 자료, 모형과 방법론을 제시한다. 제 4장에서는 분석의 결과를 제시하고, 그리고 제 5장에서는 연구의 결론과 한계점을 제시한다.

2. 선행연구

본 연구의 이론적 배경은 국내외의 관련된 선행연구들을 기초로 도출되었다. 본 장에서는 먼저 투자자 저변의 변화가 해당 기업에 미치는 영향에 대한 선행연구들

1) 정보비대칭성은 기업의 내부자와 외부이해관계자 사이에 존재하는 정보의 차이를 의미하며, 구체적인 내용은 Easley and O'Hara[3]를 참조한다.

2) 대표적인 논문들로는 미국 OTC 시장에 속한 기업들의 NYSE 상장을 연구한 Kadlec and McConnell[4], 해외 기업의 ADR상장을 연구한 Foerster and Karolyi[5], 한국 기업의 최소거래단위(MTU) 변경을 연구한 김인수, 윤정선, 홍정훈[6] 등의 실증연구들이 존재한다.

3) Peress[2]는 Merton[1]이 주장하는 것처럼 투자자 저변의 확대가 위험분담의 역할만 한다면 정보의 외부성으로 인해 모든 투자자들의 새로운 정보수집에 대한 유인은 감소하게 되고, 따라서 새로운 투자자의 유입은 주가의 정보성을 악화시킨다고 주장한다.

4) 정기변경은 파생상품 시장의 KOSPI200 주가지수를 기초자산으로한 6월물 만기일 다음 거래일을 기준으로 매년 1회 실시된다.

5) 한국거래소(KRX)의 KOSPI200 주가지수 종목선정에 대한 방법을 참조한다.

을 살펴보고, 다음으로 회계정보의 질에 대한 선행연구들에 대해서 고찰한다.

2.1 투자자 저변의 변화에 대한 연구

불완전정보 하에서, Merton[1]은 투자자인지가설(investor recognition hypothesis, IRH)을 주장한다. 그의 주장에 따르면 투자자들은 자신이 알고 있는 증권만을 이용하여 최적포트폴리오를 구성하기 때문에, 신규투자자의 유입은 단지 기존투자자들의 위험을 서로 분담하는 기능을 수행하고 이는 수익률의 변동성을 하락시켜 위험을 감소시킨다. 따라서 투자자 저변이 확대되면 해당 증권의 유동성은 증가하고 현금흐름에 대한 요구수익률은 하락하여 기업가치가 상승한다고 주장한다. 이 이론에 따르면 결국 투자자 저변의 변화가 해당 기업의 가치에 상당한 영향을 미친다. 반면에 Peress[2]는 투자자 저변의 변화로 새롭게 유입된 투자자가 무정보거래자일 경우에 해당 기업의 정보비대칭을 악화시킬 수 있다고 주장한다.

Merton의 연구 이후 많은 연구자들에 의해서 투자자 저변의 변화가 주가에 미치는 영향을 분석해왔다. 대표적인 선행연구들로는 미국 장외시장의 기업들을 대상으로 NYSE 상장 기업에 대한 Kadlec and McConnell[4]의 연구, 미국 시장을 대상으로 해외 기업의 ADR 상장을 분석한 Foerster and Karolyi[5]의 연구, 국내 기업의 최소거래단위(MTU)변경을 분석한 김인수, 윤정선, 홍정훈[6]의 연구와 국내 기업의 자사주매입을 분석한 김영환, 최성호[10] 등이 있다. 이들 선행연구들의 공통적인 결론은 투자자 저변의 확대는 요구수익률을 하락시키고, 따라서 기업가치가 상승한다는 것으로 Merton의 이론을 지지해주고 있다.

투자자 저변의 변화를 초래하는 대표적인 사건인 주식분할은 주주의 수를 증가시켜 투자자 저변을 확대시킨다는 데에 많은 연구자들이 동의한다. Brennan and Hughes[11]는 주식분할을 통한 주식가격이 정보의 양을 결정하고, 이는 투자자저변의 크기와 연관된다고 주장한다. Dyl and Elliot[12]는 기업이 주식분할을 통해 주가를 낮춰 신규투자자의 유입을 증가시켜 기업가치를 제고한다고 주장한다. Mukherji et al.[13]와 Lamoureux and Poon[14]는 주식분할 이후 투자자의 수가 증가하는 것을 발견하고, 투자자수의 증가가 기업가치를 상승시킨다고 주장한다.

그러나 주식분할이 수익률의 변동성을 확대시킨다는 연구도 존재하는데, Ohlson and Penman[15]은 수익률의 변동성이 확대되는 것은 주식분할이 주가를 낮춰서 노이즈 거래자가 신규로 유입되었기 때문이라 주장한다. Desai et al.[16]은 주식분할 이후 수익률의 변동성 확대는 무정보거래자와 정보거래자들의 혼합된 신규유입에서 기인한다고 주장한다. 박진우 외 2인[17]은 국내 주식시장을 대상으로 주식분할이 수익률의 변동성을 확대시키고, 이는 무정보거래자의 유입이 주요한 원인이라고 보고하고 있다. Ito, et al.[18]은 사적정보에 의한 투자자수의 변화가 수익률 변동의 원천임을 주장하였다.

2.2 정보의 질에 관한 연구

본 연구에서는 기존의 선행연구들과 같이 발생액의 질로 대용된 회계정보의 질에 대한 변수를 사용하여 정보비대칭성을 분석한다. 많은 선행연구에서는 확장된 Dechow・Dichev[7] 모형을 이용하여 발생액의 질을 측정하는데, 이 변수는 회귀분석을 통한 잔차의 표준편차에 의해서 결정된다. Francis et al.[8]은 회계정보의 질과 자본비용의 연관성에 대해서 분석하고, 자본비용에 가장 많은 영향을 미치는 이익의 속성이 발생액의 질이라는 것을 확인하였다. 그리고 DD모형이 가지고 있는 문제를 해결하기 위해서 Jones모형을 결합한 새로운 방법론을 제시하였으며, 새로운 모형으로 측정된 발생액의 질이 자본비용과 유의미한 관련성이 있다고 주장하였다. Lee and Masulis[19]는 발생액의 질과 주식발행비용 사이의 상관관계를 분석하였고, 발생액의 질을 측정하기 위해서 확장된 DD모형에 기업고정효과(firm fixed effects)를 고려한 Panel분석을 이용하는 FDD모형을 설정하여 발생액의 질을 추정하였다. 이들은 FDD모형과 DD모형, 그리고 MDD모형으로 추정한 발생액의 질을 상호 비교 분석하여 FDD모형을 바탕으로 추정된 발생액의 질이 주식발행비용에 대한 설명력이 가장 높다고 주장하였다.

박종원・여환영[20]은 발생액의 질을 이용하여 정보위험을 측정하여 주식의 수익률과의 상관관계를 분석하였다. 그들은 정보위험과 수익률 프리미엄 사이에는 유의미한 상관관계가 성립하지 않는다는 것을 발견하고, 발생액의 질과 기업의 특성변수인 기업규모 사이에 유의미한 상관관계가 있다고 주장하였다. 이세용[21]은 발생액의 질이 좋을수록 회계이익의 미래현금흐름 예측능력인 정보성이 증가한다는 것을 발견하였다. 최관・백원선

<Table 1> Number of firms added/deleted during regular and special rebalancing

Year	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	Total
Regular	25	38	10	15	10	14	13	10	20	11	7	173
Special	0	1	0	0	3	1	1	3	3	1	5	18
Total	25	39	10	15	13	15	14	13	23	12	12	191

Note) Data : KRX Disclosure data

[22]은 발생액의 질이 좋을수록 발생액의 이상현상이 감소한다고 주장한다.6) 그들은 발생액의 질이 좋아지면 시장참여자들이 회계이익의 속성을 보다 잘 이해하고, 따라서 이익의 정보효과는 높게 나타난다고 주장한다.

3. 분석자료 및 연구방법론

3.1 표본

KOSPI200 지수는 유가증권시장에 상장된 200개의 주식들로 구성되는데, 구성종목들은 한국표준산업분류를 근거로 8개의 산업에서 평균시가총액, 연간거래량 등을 기준으로 지수조작 가능성, 시장대표성을 고려해서 한국거래소(KRX)가 선정한다.7) 일반적으로 KOSPI200 지수 구성 종목의 시가총액은 전체 KOSPI 시장의 시가총액의 70%~90%를 차지한다. 본 연구는 2003년 1월부터 2013년 12월까지 KOSPI200 지수의 정기변경과 특별변경에 따른 편입기업과 퇴출기업을 대상으로 지수구성 종목의 변경이 해당기업의 정보의 질에 미치는 영향을 실증분석을 하였다. <Table 1>은 2003년부터 2013년까지 KOSPI200 지수 구성종목 변경 대상 기업의 수를 나타내고 있다. 2003년부터 2013년까지의 표본기간 동안에 정기변경 기업은 173개이고 특별변경 기업은 18개로 총 191개 종목 변경 기업이 한국거래소 보도자료로부터 확인되었다. 그 중에서 금융기관, 관리대상 종목, 상장폐지된 기업, 피합병된 기업, 그리고 지주회사 전환에 의해 자회사로 편입된 기업, 그리고 표본기간동안 자료가 없는 기업은 모두 제외하고 최종적으로 선정된 표본은 총 307개 기업이다. 그 중에서 KOSPI200 지수에 새롭게 편입된 기업은 158개이고 퇴출된 기업은 149개 기업이다. 본 연구에서 이용된 변수와 기타 회계정보는 Kis-Value에서 수집되었고, 기업지배구조 점수는 한국기업지배구조원에서 제공하는 자료를 이용하였다.

3.2 변수의 추정

최근 국내외 연구에서는 회계정보의 질을 대용하는 발생액의 질은 주로 DD모형과 Jones모형을 결합한 Francis et al.[8] 모형을 이용하여 추정한다. Francis et al.[8]는 DD모형에서 추정한 발생액의 변동성이 이익의 변동성에 의해 영향을 받는다는 한계를 극복하기 위해서 수정된 Jones[24]8)모형을 결합하여 발생액의 질을 다음의 식(1)을 이용하여 추정하였다.

$$CA_{j,t} = C_j + \Phi_1 CFO_{j,t-1} + \Phi_2 CFO_{j,t} + \Phi_3 CFO_{j,t+1} + \Phi_4 \triangle Sales_{j,t} + \Phi_5 PPE_{j,t} + v_{j,t} \quad (1)$$

위의 식(1)에서 CA는 유동발생액, CFO는 영업현금흐름, ΔSales는 매출액 변화량, PPE는 설비자산을 의미하고, v는 오차항이다.

독립변수는 더미변수로서 특정해에 KOSPI200 지수에 편입된 기업은 1의 값을, 퇴출된 기업은 0의 값을 갖는다. 지수종목 구성의 변경이 정보의 질에 미치는 효과를 분석하기 위해서 다음의 변수들을 회귀모형에 추가하여 여타효과들을 통제하였다. 기업의 규모는 기업고유의 특성을 잘 반영하고 있을 뿐만아니라 규모와 미디어에의 노출 사이에는 양의 상관관계가 존재하여 기업의 정보비대칭에 영향을 미친다. 일반적으로 기업의 규모(Size)는 기말의 자산총액에 자연로그를 취한 값으로 측정된다(지상현[26]). 기업의 부채비율(Lev)도 재무위험에 영향을 미쳐 해당 기업의 불확실성에 영향을 미친다. 기업의 부채비율은 부채총액을 총자산으로 나눈 값이 이용된다.9)

6) Sloan[23]은 미래의 이익에 대한 발생액의 지속성을 시장참여자들이 정확하게 인식하지 못하는 현상을 발생액의 이상현상(accruals anomaly)이라고 정의한다.

7) 한국표준산업분류에 따른 8개 산업들은 농·임·어업, 광업, 제조업, 전기가스업, 건설업, 서비스업, 통신업 및 금융업이다.

8) Jones[24]는 매출의 증가에 따라 발생액의 크기가 커진다고 가정하고, 매출액의 변화와 유형자산의 감가상각 요인에 따른 발생액의 변화를 추정함으로써 발생액을 추정하는 모형을 제시하였다.

9) DaDalt et al.[30]과 이지영·김경일[31]는 기업의 규모와 부채사용의 수준이 높을수록 기업에 대한 정보가 시장에 더 많이 알려져 있다고 주장한다.

기업의 수익성(ROA) 또한 발생액에 영향을 미칠 수 있는 주요 변수로 평가되고 있기 때문에 ·당기순이익을 총자산으로 나누어 계산된 변수를 모형에 포함하였다(오현태[27]). Francis et al.[8]는 매출액(Sales)과 영업현금흐름(CFO)이 발생액의 질에 상당한 영향을 미치는 것으로 판단하여 통제변수로 사용하였고, 매출액(Sales)은 총매출액을 평균자산으로 나눈 값을 사용하였고, 영업현금흐름(CFO)은 영업활동으로 인한 현금흐름을 평균자산으로 나눈 값을 이용하였다. Beta 계수는 기업의 체계적위험을 측정하는 변수로 KOSPI 지수의 일간수익률과 개별종목의 일간수익률을 이용하여 시장모형을 통해 추정한 값을 이용하였다. 기업의 성장성을 나타내는 자기자본의 시장가치대 장부가치 비율(MB)도 발생액에 영향을 미치는 것으로 판단되어 모형에 포함하여 영향을 통제하였다(문현주[28]). Jensen and Meckling[29]은 소유경영자 기업의 경우 대리인 문제가 낮아서 발생액의 조정과 관련하여 기회주의적 행태가 나타날 가능성이 낮으나, 소유경영자들은 외부주주의 이익에 반하는 의사결정을 내릴 가능성이 높다. 따라서 최대주주의 지분율(LSO)이 높을수록 소유경영자와 외부주주간의 이해상충의 문제가 커져서, 기업의 내외부자 사이의 정보비대칭이 심화될 수 있으므로 이 효과를 통제하였다. 또한 기존의 선행연구들은 정보비대칭에 대한 대용변수로 기업지배구조를 이용하였고, 따라서 한국기업지배구조원(KCGS)의 기업지배구조점수(CGS)를 모형에 포함하여 영향을 통제한다.[10] 마지막으로 자산총액을 기준으로 10대 기업진단에 속하는 기업을 재벌 대기업으로 보고, 더미변수(JB10)를 이용하여 재벌기업 효과를 통제하였다.

3.3 연구모형

본 연구는 가설을 검증하기 위하여 다음과 같은 식(2)의 분석모형을 사용한다.

$$\begin{aligned} AQ_i = \alpha + \beta_1 Change_i + \beta_2 Size_i + \beta_3 Lev_i + \beta_4 ROA_i \\ + \beta_5 Sales_i + \beta_6 CFO_i + \beta_7 Beta_i + \beta_8 MB_i \\ + \beta_9 LSO_i + \beta_{10} CGS_i + \beta_{11} JB10_i + \epsilon v_i \end{aligned} \quad (2)$$

위의 식(2)에서 AQ는 Francis et al.[8] 모형을 이용하여 측정한 발생액의 질이고, Change는 KOSPI200 지수종목에 편입된 기업은 1, 퇴출된 기업은 0의 값을 갖는 더미변수이고, Size는 기말 총자산에 자연로그를 취한 값이고, Lev는 총부채를 총자산으로 나눈 값으로 부채비율을 나타내고, ROA는 당기순이익을 평균자산으로 나눈 값이고, Sales는 매출총액을 평균자산으로 나눈 값이고(최성일·송성빈[32]), CFO는 영업현금흐름을 평균자산으로 나눈 값이고, Beta는 체계적 위험을 나타내고, MB는 자기자본의 시장가치를 장부가치로 나눈 값을 나타내고, LSO는 최대주주 지분율이고(백정한·최종서[33]), CGS는 기업지배구조점수에 자연로그를 취한 값이고, JB10는 10대 재벌에 소속된 기업을 나타내는 더미변수이며, ϵ_i는 오차항이다.

<Table 2> Descriptive statistics

	Min	Max	Mean	S.D.
AQ	0.0071	0.1393	0.0337	0.0228
Change	0	1	0.6378	0.4819
Size	24.4842	29.3975	26.5169	1.0091
Lev	0.0306	0.7816	0.4519	0.2661
ROA	-0.0238	0.1788	0.0415	0.0486
Sales	0.0237	1.8536	0.9559	0.4504
CFO	-0.0590	0.2423	0.0501	0.0672
Beta	0.0813	1.2836	0.6429	0.3558
MB	0.1772	3.026	1.2187	0.9699
LSO	0.0541	0.7486	0.2718	0.1371
CGS	3.8071	5.258	4.4263	0.3066
JB10	0	1	0.2324	0.4235

4. 분석결과

<Table 2>는 변수들의 기초통계량을 나타내고 있다. 종속변수인 발생액의 질에 대한 평균값은 0.0337이고, 표준편차는 0.0228, 최소값은 0.0071, 그리고 최대값은 0.1393으로 분석되었다. 지수종목으로의 편입과 퇴출을 구분하는 더미변수인 Change의 평균값은 0.6378이며, 이 변수의 표준편차는 0.4819이다. 기업의 규모를 측정하는 변수인 Size는 평균이 26.5169이고, 기타통제변수들의 기초통계량들은 기존의 선행연구들과 비슷한 수준으로 나타났다.

<Table 3>에서는 KOSPI200 지수 종목에 진입한 기업과 퇴출된 기업들 사이에 통계적으로 유의미한 차이가 존재하는지를 t-검증을 통하여 분석하였다. 발생액의 질

10) 한국기업지배구조원에서는 매년 주권상장법인과 코스닥 상장법인을 대상으로 주주권리 보호, 이사회, 공시, 감사기구, 경영의 과실배분 등 5가지 분야를 이용하여 기업지배구조점수(CGS)를 산출한다.

<Table 3> Mean difference between deletions group and additions group

	Deletions	Additions	t-value
AQ	0.0375	0.0316	1.71*
Size	26.2607	26.6624	-2.64***
Lev	0.4467	0.4549	-0.20
ROA	0.0279	0.0492	-3.25***
Sales	0.9785	0.9431	0.51
CFO	0.0454	0.0528	-0.72
Beta	0.6504	0.6386	0.22
M/B	0.9832	1.3523	-2.61***
LSO	0.2188	0.3018	-4.63***
CGS	4.4302	4.4241	0.13
JB10	0.194	0.2542	-0.95

*, ** and *** indicate statistical significance at the 10%, 5% and 1% levels, respectively.

에 대한 t-검정 결과를 살펴보면 두 그룹 간에는 10% 유의수준에서 통계적으로 유의미한 차이가 존재한다. 지수에서 퇴출된 기업의 발생액의 질의 평균값은 0.0375이고 진입기업의 평균값은 0.0316으로, 두 그룹간의 차이는 0.0059로 진입기업의 정보의 질이 통계적으로 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 이는 AQ변수의 값이 낮을수록 그 기업에 대한 정보의 질은 높게 나타나기 때문에, 회귀분석에서는 AQ변수와 지수에의 편입/퇴출을 의미하는 더미변수 사이에는 음(-)의 상관관계가 예상된다. 통계적으로 유의미한 결과를 보여주는 통제변수로는 기업의 규모, 수익률, 자기자본의 시장가치대장부가치비율, 최대주주지분율이 있다. 진입기업의 규모, 수익률, 자기자본의 시장가치대장부가치비율, 그리고 최대주주지분율이 퇴출기업과 비교하여 높게 나타났다. 그 밖의 통제변수들은 편입된 집단과 퇴출된 집단 사이에 통계적으로 의미있는 차이는 보이지 않았다.

<Table 4>는 KOSPI200 지수구성 종목의 변화가 정보의 질에 미치는 영향을 회귀분석한 결과를 나타내고 있다. 상관관계 분석에서 통계적인 유의성이 나타난 변수들 대상으로 회귀분석에서는 7개의 모형을 설정하여 분석하였다. 회귀분석을 실시한 결과, 모든 분석모형들에서 KOSPI200 지수로의 편입과 퇴출을 나타내는 더미변수인 Change와 정보의 질을 측정한 종속변수인 AQ 사이에는 통계적으로 유의하게 음(-)의 상관관계가 존재하

<Table 4> The effect of changes in KOSPI200 index composition on information quality

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7
C	0.0812	0.0670	0.0613	0.0602	0.1003	0.0701	0.0811
	(0.11)	(0.15)	(0.21)	(0.21)	(0.11)	(0.30)	(0.29)
Change	-0.0060*	-0.0082**	-0.0081**	-0.0082**	-0.0071*	-0.0073*	-0.0080**
	(0.09)	(0.04)	(0.04)	(0.04)	(0.05)	(0.06)	(0.04)
Size	-0.0021	-0.0020	-0.0022	-0.0020	-0.0023	-0.0018	-0.0016
	(0.31)	(0.24)	(0.29)	(0.29)	(0.39)	(0.64)	(0.61)
Lev				-0.0450	-0.0052	-0.0021	-0.0068
				(0.69)	(0.71)	(0.86)	(0.68)
ROA		0.0191	0.0190	0.0193	0.0390		0.0400
		(0.66)	(0.66)	(0.66)	(0.42)		(0.41)
Sales		0.0100**	0.0101**	0.0100**	0.0109**	0.0121***	0.0108**
		(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.03)	(0.00)	(0.03)
CFO	0.0791***	0.0530*	0.0522*	0.0521*	0.0590	0.0632**	0.0579*
	(0.00)	(0.06)	(0.07)	(0.07)	(0.19)	(0.04)	(0.07)
Beta			0.0031	0.0030	0.0020*	0.0022	0.0027
			(0.56)	(0.56)	(0.09)	(0.61)	(0.62)
M/B					-0.0010	-0.0012	-0.0009
					(0.57)	(0.74)	(0.61)
LSO		0.0255*	0.0252**	0.0250**	0.0251**	0.0270**	0.0273**
		(0.08)	(0.04)	(0.04)	(0.04)	(0.04)	(0.04)
CGS					-0.0093	-0.0072	-0.0096
					(0.46)	(0.57)	(0.50)
JB10						-0.0034	-0.0032
						(0.57)	(0.54)
Year	o	o	o	o	o	o	o
Adj-R^2	0.0720	0.1771	0.1476	0.1700	0.1654	0.1631	0.1620
F-value	2.30**	3.64**	2.98***	3.21***	2.91***	2.89***	2.78**

*, ** and *** indicate statistical significance at the 10%, 5% and 1% levels, respectively.

는 것으로 나타났다. 종속변수인 발생액의 질과 진입종목을 나타내는 더미변수 사이에 음(-)의 상관관계가 존재한다는 의미는 기업이 주가지수에 편입됨으로써 해당 주식을 인지하는 투자자들의 수가 많아져서 해당기업의 정보비대칭이 완화되어 기업가치가 제고된다는 것으로써, Merton[1]의 주장과 일치하는 결과라고 판단할 수 있다.

기타통제변수들에 대한 회귀분석의 결과는 많은 선행연구들의 결과와 비슷하게 나타났다. 그러나 기업의 규모를 나타내는 Size는 통계적인 유의성이 나타나지 않았고, 매출액과 영업현금흐름은 Francis et al.[8]의 결과와 같이 통계적으로 유의한 양(+)의 값이 관찰되었다. 모형 5에서 체계적 위험인 Beta의 회귀계수가 유의미한 양(+)의 값을 갖는 것으로 나타났으며, 최대주주의 지분율은 모든 모형에서 발생액의 질과 양(+)의 상관관계를 나타내고 있어서, 최대주주의 지분율이 높은 기업일수록 정보비대칭의 정도가 높은 것으로 분석되었다. 이상의 결과들을 요약해보면 지수에 편입된 종목에 대해서는 정보의 질이 개선되는 반면 지수에서 제외된 종목은 정보의 질이 나빠져서, 해당 주식을 인지하는 투자자들의 수가 많아지면 해당 기업의 정보비대칭이 완화되어 기업가치가 제고된다는 Merton[1]의 주장이 타당하다는 결과가 확인되었다.

5. 결론

Merton[1]은 해당 기업을 인지하는 투자자의 수가 많아져서 투자자의 저변이 확대될수록 기업의 정보비대칭성은 완화되어 기업가치는 상승한다고 주장한다. 이에 반해서 Peress[2]는 투자자 저변의 확대로 유입되는 신규 투자자가 무정보거래자일 경우에는 주가에 내포된 정보성이 악화될 가능성이 있다고 주장한다. 그러므로 투자자 저변의 변화가 해당 기업의 정보비대칭에 미치는 영향은 실증분석을 통해서 판단해야 한다. KOSPI200 지수는 국내 주식시장을 대표하는 주가지수로서의 역할을 하고 있고, 따라서 KOSPI200 지수에 편입되는 기업들과 퇴출되는 기업들은 시장의 큰 관심을 받는다. 이렇듯 주가지수에의 편입과 퇴출은 투자자 저변의 변화를 초래하는 사건으로 해당 기업의 정보비대칭에 상당한 정도의 영향을 미칠 것이다. 본 연구는 KOSPI200 지수의 종목 변경이 해당 기업의 정보의 질로 대용되는 정보비대칭에 미치는 영향에 대해 실증적으로 분석하였다. 분석에서는 정보의 질에 대한 대용변수로 발생액의 질을 이용하였고, 이 변수는 Francis et al.[8]의 연구에서 제시된 모형을 이용하여 추정하였다.

KOSPI200 지수구성 종목의 변경이 가지는 정보효과를 검증한 분석결과는 다음과 같다. 첫째, KOSPI200 지수종목에 진입한 기업과 퇴출된 기업으로 구분된 두 그룹 사이에는 10%의 유의 수준에서 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 퇴출기업의 발생액의 질에 대한 평균값이 통계적으로 유의하게 진입기업의 평균값보다 높게 나타나, 퇴출기업에 대한 정보의 질이 낮아져서 해당 기업에 대한 정보비대칭성이 악화된 것으로 판단된다. 둘째, 회귀분석의 모든 모형에서 지수로의 진입변수가 발생액의 질과 통계적으로 유의미한 수준에서 음(-)의 상관관계를 갖는 것으로 나타났다. 정보의 질과 진입종목을 나타내는 더미변수 사이에 음(-)의 상관관계가 존재한다는 것은 기업이 주가지수에 편입됨으로써 해당 주식을 인지하는 투자자들의 수가 많아져서 정보비대칭이 개선되어 기업가치가 제고된다는 Merton[1]의 주장과 일치한다고 할 수 있다. 이상의 결과들을 종합하여 볼 때, KOSPI200 지수의 구성종목 변경은 주식시장에서 정보효과를 가지며, 주가지수 구성종목의 변경이 진입기업에게는 정보비대칭을 개선시켜서 기업가치를 제고시키는 호재로 작용하는 반면에 퇴출기업에게는 악재로 작용하는 것으로 나타났다. 이상의 분석이 가지는 한계는 KOSPI200 지수구성 종목의 변화가 정보비대칭에 미치는 영향을 주식시장에 국한해서만 분석했다는 것이다. 향후 지수구성 종목의 변경이 해당 종목에 미치는 영향을 채권시장, 선물시장, 옵션시장으로 확장할 수 있고, 이 부분에 대한 추가적인 연구가 필요해 보인다.

ACKNOWLEDGMENTS

본 논문은 2017년도 전남대학교 경영전문대학원 학술장학재단의 학술연구비 지원에 의하여 연구되었음.

REFERENCES

[1] R. Merton, “A simple model of capital market equilibrium with incomplete information”, Journal of

Finance, Vol. 42, pp. 483-510, 1987.

[2] J. Peress, "The tradeoff between risk sharing and information production in financial markets", Journal of Economic Theory, 145, pp. 124-155, 2010.

[3] D. Easley, M. O'Hara, "Information and the Cost of Capital," Journal of Finance, Vol. 59, pp. 1553-1583, 2004.

[4] G. Kadlec, M. McConnell, "The effect of market segmentation and illiquidity on asset prices: Evidence from exchange listings," Journal of Finance, Vol. 49, pp. 611-637, 1994.

[5] S. Foerster, G. Karolyi, "The Effects of Market Segmentation and Investor Recognition on Asset Prices: Evidence from Foreign Stocks Listing in the United States," Journal of Finance, Vol. 54, pp. 981-1013, 1999.

[6] I. Kim, J. Yun, C. Hong, "Impact of Minimum Trading Unit Reduction in the Korean Stock Market", Korean Journal of Business Administration, Vol. 22, pp. 49-69, 2009.

[7] M. Dechow, D. Dichev, "The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors", The Accounting Review, Vol. 77, pp. 35-59, 2002.

[8] J. Francis, R. LaFond, P. Olsson, and K. Schipper, "The Market Pricing of Accruals Quality", Journal of Accounting and Economics, Vol. 39, No. 4, pp. 295-327, 2005.

[9] D. Kim, Y. Qi, "Accruals Quality, Stock Returns, and Macroeconomic Conditions", The Accounting Review, Vol. 85, pp. 937-978, 2010.

[10] Y. Kim, S. Choi, "A Converging Approach on the Effect of Stock Repurchases on Cost of Equity" Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 8, pp. 225-235, 2017.

[11] M. Brennan, P. Hughes, "Stock Prices and the Supply of Information", Journal of Finance, Vol. 46, pp. 1665-1691, 1991.

[12] E. Dyl, W. Elliott, "The Share Price Puzzle", Journal of Business, Vol. 79, pp. 2045-2066, 2006.

[13] S. Mukherji, Y. Kim, M. Walker, "The Effect of Stock Splits on the Ownership Structure of Firms", Journal of Corporate Finance, Vol. 3, pp. 167-188, 1997.

[14] C. Lamoureux, P. Poon, "The Market Reaction to Stock Splits", Journal of Finance, Vol. 42, pp. 1347-1370, 1987.

[15] J. Ohlson, S. Penman, "Volatility Increases Subsequent to Stock Splits: An Empirical Aberration", Journal of Financial Economics, Vol. 14, pp. 251-266, 1985.

[16] A. Desai, M. Nimalendran, S. Venkataraman, "Changes in Trading Activity Following Stock Splits and Their Effect on Volatility and the Adverse Information Component of the Bid-Ask Spread", Journal of Financial Research, Vol. 21, pp. 159-183, 1998.

[17] J. Park, K. Kim, J. Lee, "Changes in Trading Activities Following Stock Splits: Evidence from the Korean Stock Market", Korean Journal of Financial Studies, Vol. 39, pp. 545-571, 2010.

[18] T. Ito, R. Lyons, M. Melvin, "Is There Private Information in the FX Market? The Tokyo Experiment", Journal of Finance, Vol. 53, pp. 1111-1130, 1998.

[19] G. Lee, W. Masulis, "Seasoned Equity Offerings: Quality of Accounting Information and Expected Flotation Costs", Journal of Financial Economics, Vol. 92, pp. 443-469, 2009.

[20] J. Park, W. Yeoh, "Information Risk and Equity Premium", Korean Journal of Financial Management, Vol. 27, pp. 209-237, 2010.

[21] S. Lee, "Accruals Quality and the Ability of Earnings to Predict Future Cash Flows", Korean Accounting Journal, Vol. 21, pp. 349-378, 2012.

[22] K. Choi, W. Paek, "Accrual Quality based on Convertibility into Cash and Accrual Anomaly", Korean Accounting Review, Vol. 32, pp. 1-26, 2007.

[23] G. Sloan, "Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows about Future Earnings?", The Accounting Review, Vol. 71, pp. 289-315, 1996.

[24] J. Jones, “Earnings Management during Import Relief Investigations”, Journal of Accounting Research, Vol. 29, pp. 193-228, 1991.

[25] E. Fama, K. French, “Industry Costs of Equity”, Journal of Financial Economics, Vol. 43, pp. 153-193, 1997.

[26] S. Ji, “A Convergence Study on the Effect of Investor Relation on Financial Ratios”, Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 8, pp.181-186, 2017.

[27] H. Oh, “A Study on the Effect of Fair Value Hierarchy upon Cost of Capital Through the Convergence of Market Risk Management and Audit Quality”, Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 6, pp. 1-8, 2015.

[28] H. Moon, "A Comparison of Earnings Quality Between KOSPI Firms and KOSDAQ Firms", Journal of digital Convergence , Vol. 15, No. 1, pp. 129-141, 2017.

[29] M. Jensen, W. Meckling, “Theory of the Firm: Management Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure”, Journal of Financial Economics, Vol. 3, pp. 305-360, 1976.

[30] P. DaDalt, G. Gay, J. Nam, “Asymmetric Information and Corporate Derivatives Use” Journal of Futures Markets, Vol. 22, pp. 241-267, 2002.

[31] J. Lee, K. 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, 2016.

[32] S. Choi, S. Song, “A Study on The Effect Financial Performance of Convergence Factors on Corporate”, Journal of digital Convergence , Vol. 13, No. 8, pp. 123-131, 2015.

[33] J. Baek, J. Choi, "The Effect of Transaction to the Related-party on the Earnings Management by considering Controlling Shareholders Ownership", Journal of digital Convergence, Vol. 15, No. 1, pp. 209-216, 2017.

저자소개

최 성 호(Sungho Choi) [종신회원]

- 2001년 5월 : SUNY (알바니) 대학원 경제학과 (경제학석사)
- 2005년 8월 : RPI 경영대학원 경영학과 (경영학박사)
- 2007년 1월 ~ 현재 : 전남대학교 경영대학 경영학부 교수

<관심분야> : 기업재무, 금융기관

진 서 민(Ruimin Chen) [정회원]

- 2016년 2월 :전남대학교 경영대학원 경영학과 (경영학석사)
- 2016년 8월 ~ 11월 : SPC 중국법인
- 2016년 12월 ~ 현재 : 상해 농심 중국법인

<관심분야> : 기업재무