

## 과거 이익변동의 지속성에 대한 내부자매수거래의 확인효과\*

전영순(주저자)  
 중앙대학교 경영경제대학  
 (yscheon@cau.ac.kr)  
 김문철(공저자)  
 경희대학교 경영대학  
 (kimc@khu.ac.kr)  
 이정엽(교신저자)  
 신구대학교 글로벌경영과  
 (jylee@shingu.ac.kr)

.....

기업의 이익정보는 기업의 가치평가에 있어서 매우 중요한 역할을 한다. 투자자들은 현재 및 과거 이익정보를 이용하여 미래 수익성 및 위험을 예측하고 가치평가모형을 활용하여 기업의 가치를 추정하므로, 과거 이익의 지속성에 대한 불확실성이 클수록 기업가치 평가가 왜곡될 가능성이 크다. 따라서 기업의 이익정보에 불확실성이 존재하면 경영자는 추가적인 정보를 이용하여 이러한 불확실성을 해소할 유인이 있으며, 내부자매수거래는 이러한 정보를 제공하기 위한 수단으로 사용될 수 있다. 이에 본 연구는 내부자매수거래가 이미 발표된 이익의 지속성에 대한 정보를 제공하여 과거 이익의 지속성에 대한 불확실성을 해소하는 역할을 하는지를 분석한다. 내부자매수거래가 과거 분기이익 정보의 불확실성에 대한 추가적인 정보를 제공한다면 내부자매수거래 공시일의 시장반응은 이익의 불확실성 및 분기이익의 증감과 유의한 연관성을 가질 것으로 예측된다. 실증분석 결과, 내부자매수거래 공시에 대한 시장반응은 이익정보의 불확실성이 클수록 더 크게 나타나는데, 이는 이익정보의 불확실성이 클수록 이를 해소하기 위한 내부자매수거래의 역할이 증가함을 의미한다. 또한, 내부자매수거래 직전 분기의 이익변화가 양인 경우 이익변화와 내부자매수거래의 시장반응 간에 유의한 양의 관계가 나타난다. 이는 경영자가 내부자매수거래를 통해 직전 분기의 이익증가가 미래에도 지속될 것이라는 확인을 제공하고 있음을 의미한다. 한편, 내부자매수거래의 분기이익에 대한 확인역할은 코스피시장에서만 나타나고 코스닥시장에서는 나타나지 않는다. 선행연구는 내부자매수거래의 미래 이익변동에 대한 신호역할(signaling)을 중점적으로 다룬 반면, 본 연구는 과거 이익변동에 대한 내부자매수거래의 확인역할(confirmation)을 연구한다는 점에서 차별적 의의를 가진다.

주제어: 내부자매수거래, 과거 이익정보의 불확실성, 이익지속성, 신호역할, 확인역할

.....

### 1. 서론

기업의 이익정보는 기업의 가치평가에 있어서 매우 중요한 역할을 한다. 투자자들은 현재 및 과거 이익 정보를 이용하여 미래 수익성 및 위험을 예측하고 가치평가모형을 활용하여 기업의 가치를 추정한다. 이처럼 기업의 이익정보를 이용하여 가치평가를 하

는 경우에는 현재 및 과거의 이익이 얼마나 미래의 이익으로 이어질 것인지를 판단할 필요가 있으며 이를 위해서 이익의 지속성을 평가하여야 한다.

투자자들이 기업이 발표한 이익의 미래 지속성을 충분히 이해하고 이에 따른 투자의사결정을 내린다면 이익 발표 시점에 기업가치에 영향을 주는 이익 정보가 주가에 충분히 반영될 것이다. 이와 같이 이익의 기업가치에 대한 정보가 이익 공시 시점의 주

가에 충분히 반영된다면, 과거 발표된 이익정보와 이후 시장에 공시되는 이익지속성 관련 정보에 대한 시장반응 간에는 유의한 관계가 존재하지 않아야 한다. 그러나 선행연구는 투자자가 이익이 공시되는 시점에 해당 이익의 미래 지속성을 충분히 이해하지 못할 가능성이 있음을 제시하였다. 예를 들어, 큰 폭의 이익변화는 미래에도 지속될 가능성이 매우 낮기 때문에 투자자들이 이익의 공시시점에 이러한 큰 이익변동의 미래 지속성을 제대로 평가하기에는 어려움이 있다. 따라서 투자자들은 이익공표 후에 시장에 나오는 후속정보를 활용하여 앞서 공시된 이익의 지속성을 평가한다(Freeman and Tse, 1989). 경영자의 입장에서도 투자자들이 이익정보의 가치관련성을 제대로 평가하지 못하여 이익정보가 주가에 충분히 반영되지 못한다면 후속적인 정보의 공시를 통하여 이익정보의 불확실성을 해소하고자 할 유인이 있다.

다수의 해외 선행연구들은 투자자들이 이익지속성과 같은 이익의 주요 특성에 대해 충분히 이해하기 어려울 때 그 이익에 대한 평가를 일부 유보하였다가 후속적 정보가 공시되면 이를 활용하여 이익에 대한 추가적 평가를 수행한다는 결과를 보고하였다. 예를 들어, Asquith, Healy and Palepu(1989)는 이익발표 후에 수행되는 주식분할이 기 공시된 이익의 지속성에 대한 정보를 전달한다는 결과를 보고하였으며, Freeman and Tse(1989)는 후속적으로 보고되는 이익이 과거 이익의 지속성을 평가하는데 추가적 정보를 제공한다는 결과를 보고하였다. Koch and Sun(2004)은 이익 공시 후에 발표되는

배당정보가 기 보고된 이익의 지속성에 대한 정보를 전달한다는 결과를 보고하였다. 또한, Veenman(2012)은 이익이 발표된 후에 수행되는 내부자매수 거래가 앞서 발표된 이익의 지속성에 대한 정보를 제공한다는 결과를 보고하였다. 이와 같이 해외에서는 보고이익의 지속성에 대한 이해를 제고하는 후속정보의 역할에 대해 다양한 연구가 이루어진 반면, 국내에서는 이 분야에서 연구가 거의 전무하다.

이에 본 연구는 이익발표 후 공시되는 내부자매수 거래가 앞서 발표된 이익의 지속성에 대한 정보를 제공함으로써 이익의 지속성에 대한 불확실성을 해소하는 역할을 하는지를 분석한다. 기업은 이익의 지속성에 대한 불확실성을 해소하기 위해 주식분할, 배당정보, 내부자거래 등 다양한 수단을 사용할 수 있지만, 기업이 보다 탄력적으로 활용할 수 있는 방법은 내부자거래라고 할 수 있다. 현실적으로 주식분할은 빈번히 실행하기 매우 어려우며, 배당의 경우에는 일단 배당을 늘리면 이후 기간에도 지속해야 하므로 탄력적으로 활용하기에는 제약이 있다. 이에 반해 내부자거래는 큰 제약 없이 활용이 가능하기 때문에, 경영자가 이익을 공시한 후 지속성에 대한 불확실성을 해소하기 위해 용이하게 사용할 수 있다. 이에 본 연구는 내부자매수거래가 과거 이익 정보에 대한 확인역할을 하는지를 검증한다. 특히, 본 연구는 내부자거래 중에서 매수거래에 초점을 맞추고 있는데 그 이유는 선행연구에서 보고된 바와 같이 경영자의 사적 정보는 주로 내부자매수거래에 반영되기 때문이다(예를 들어, Lakonishok and Lee, 2001; Gu and Li, 2007; Rogers, 2008).<sup>1)</sup> 또

1) 내부자매도거래의 동기는 내부자매수거래에 비해 경영자의 사적 정보와 관련되지 않을 가능성이 높다. 경영자들은 현금 대신 주식이나 주식선택권의 형태로 보상받는 경우에 보유 주식을 매도함으로써 유동성(liquidity)을 확보할 수 있다. 또한 자신의 부(wealth)에서 과도하게 많은 부분이 자신이 경영하는 회사의 주식에 투자되면 분산투자라는 측면에서도 적절하지 않기 때문에 보유주식의 비중을 줄일 유인을 갖는다. 반면 내부자매수거래는 이러한 동기외에 의해 수행될 가능성이 매우 낮다.

한 본 연구는 과거 이익의 지속성에 대한 내부자매수거래의 확인효과를 분석함에 있어서 분기이익에 초점을 두고 있는데 그 이유는 연차이익과 분기이익 간에 신뢰성이란 면에서 차이가 있기 때문이다. 연차이익은 외부감사인의 감사를 받은 이익정보로서, 자산이나 부채의 평가에 있어서도 외부전문가를 이용하므로 보다 정확하며 신뢰성 있는 정보라고 할 수 있다. 반면, 분기이익은 중간재무제표로서 연차 이익보다 추정을 더 많이 사용한다. 자산의 평가나 총당부채의 추정에 있어서도 외부전문가를 이용하기 보다는 내부적으로 추정하거나 과거 연차 총당부채를 갱신하는 방법을 사용할 수 있다. 이러한 재무제표 작성절차의 차이로 인해 분기이익의 경우 연차 이익보다 신뢰성이 떨어지며 그 지속성에 있어 불확실성이 높을 것이다. 따라서 경영자가 내부자매수거래를 활용하여 이미 보고된 이익정보에 대한 불확실성을 해소하고자 할 유인은 연차이익보다는 분기이익에 대해 더 클 것으로 예상된다. 이에 본 연구는 이익정보의 불확실성이 큰 분기이익의 지속성에 대한 내부자매수거래의 확인효과를 검증한다.

2002-2015 기간 동안 이루어진 코스피 및 코스닥 상장기업의 내부자매수거래를 대상으로 실증분석한 결과, 코스피시장과 코스닥시장에서 다른 결과가 나타난다. 코스피 상장기업을 대상으로 한 분석에서 내부자매수거래 공시에 대한 시장반응은 발생액의 질로 측정된 과거 이익정보의 불확실성이 클수록 더 강하게 나타난다. 이는 공시한 이익정보의 불확실성이 클수록 그 불확실성을 해소하기 위한 내부자매수거래의 역할이 증가한다는 것을 의미한다. 또한, 내부자매수거래 직전 분기의 이익변화가 양인 경우 그 이익변화와 내부자매수거래에 대한 시장반응 간에 유의한 양의 관계가 나타난다. 이는 내부자매수거래가 직전 분기의 이익증가가 미래에도 지속될 것이라

는 확인을 제공하고 있음을 의미한다. 한편, 직전 분기의 이익변화가 음인 경우에는 이익변화와 내부자매수거래에 대한 시장반응 간에 유의한 관계가 나타나지 않는다. 이는 이익이 감소하는 경우에 내부자매수거래가 이익의 감소가 일시적이라는 확인을 주는 역할은 하지 못함을 의미한다. 미래 이익변동에 대한 내부자매수거래의 신호효과는 연차이익의 경우에만 나타나며 분기이익의 경우에는 나타나지 않는다. 이는 분기이익의 경우 내부자매수거래가 전달하는 정보는 미래 이익변동에 대한 신호보다는 과거 이익변화의 지속성에 대한 확인임을 의미한다. 반면, 코스닥 상장기업을 대상으로 한 분석에서는 내부자매수거래는 과거 이익변동의 지속성에 대한 확인역할이나 미래 이익에 대한 신호역할을 하지 못하는 것으로 나타난다.

본 연구는 내부자매수거래의 시장반응과 과거 이익변화의 연관성을 통해 내부자매수거래가 투자자에게 전달하는 정보의 내용을 분석하였다는 점에서 국내 선행연구와 차별화된다. Veenman(2012)은 내부자매수거래가 과거 분기이익의 지속성을 확인하는 정보와 미래 이익에 대한 신호를 함께 전달한다는 것을 보고한 반면, 국내 선행연구는 내부자매수거래와 미래 이익 간의 관계만을 검증하였다. 그러나 사전적(ex ante)으로는 내부자매수거래가 과거 이익의 지속성에 대한 확인역할과 미래 이익에 대한 신호기능을 하는 것이 모두 가능하므로 본 연구는 국내 기업의 내부자매수거래가 구체적으로 어떤 정보를 전달하는지를 검증한다. 내부자매수거래가 제공하는 정보가 과거 이익변동에 대한 확인인지 아니면 미래 이익에 대한 신호인지를 구분하는 것은 투자자의 투자사결정에 대해 중요한 시사점을 제공한다. 내부자매수거래가 과거 이익변동에 대한 확인정보라면 투자자는 내부자매수거래에 기초하여 과거 이익의 지

속성을 재평가할 수 있을 것이다. 반면, 내부자매수 거래가 미래 이익에 대한 신호만을 제공한다면 내부자매수거래는 미래 이익 예측에만 유용할 것이다. 본 연구의 실증결과는 경영자가 내부자매수거래를 통해 제공하고자 하는 정보가 관련 이익이 연차이익인지, 분기이익인지에 따라 다르다는 것을 보여준다. 내부자매수거래는 연차이익과 관련해서는 미국의 선행연구와 유사하게 미래 이익에 대한 신호역할을 하지만, 분기이익과 관련해서는 과거 이익변동에 대한 확인역할만 하는 것으로 나타난다.

또한, 본 연구는 Veenman(2012)의 연구와 유사한 주제를 다루고 있지만 다음과 같은 점에서 차별화된다. Veenman(2012)의 표본기업인 미국의 상장기업은 미국 증권거래법에 따라 자산규모에 상관없이 모든 분기보고서에 대해 외부감사인의 검토의무가 적용되는 반면, 우리나라는 기업의 규모에 따라 일부 상장기업에 대해서만 분기보고서의 검토의무가 적용된다.<sup>2)</sup> 이처럼 우리나라에서는 분기보고서 검토의무가 일부 상장기업에만 적용됨에 따라 분기이익의 신뢰성에 차이가 날 수 있으며 이로 인해 내부자매수거래의 확인역할도 해외 연구결과와는 상이하게 나타날 가능성이 있다. 따라서, 미국의 상장기업과는 다른 정보환경에 있는 우리나라 상장기업의 분기이익을 대상으로 내부자매수거래가 어떤 정보를 제공하는지를 살펴보는 것은 의의가 있다.

마지막으로, 내부자매수거래의 역할은 코스피시장과 코스닥시장에서 달리 나타날 가능성이 존재한다. 김문철 · 전영순 · 이정엽(2010)은 코스피시장에 비

하여 코스닥시장에서 수행되는 내부자거래는 이익조정 후에 사적이익을 취하기 위한 동기의 내부자거래가 강하게 나타난다는 결과를 보고하였다.<sup>3)</sup> 이는 코스닥시장에서는 내부자거래가 주로 사적이익을 추구하기 위해 이루어지므로 과거 이익변동의 지속성이나 미래 이익에 대한 정보는 제공하지 않을 수 있음을 시사하는데, 본 연구는 이를 지지하는 결과를 보고한다. 따라서, 본 연구는 주식시장별 분석을 통해 내부자거래의 수행동기에 따라 내부자매수거래의 정보전달 역할이 달리 나타난다는 것을 검증하였다는 점에서 중요한 의미를 갖는다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장에서는 본 연구와 관련된 선행연구를 살펴본다. 제Ⅲ장에서는 실증분석의 대상이 되는 연구가설을 도출하고, 연구방법 및 표본선정을 기술한다. 제Ⅳ장에서는 실증분석결과를 제시하고, 제Ⅴ장에서는 추가분석의 결과를 보고한다. 마지막으로 제Ⅵ장에서는 연구결과를 요약하고 결론을 맺는다.

## II. 선행연구

Freeman and Tse(1989)는 큰 폭의 이익변동이 발생하는 경우 투자자들이 이러한 이익변동의 지속성을 충분히 파악할 수 없으면 후속적으로 제공되는 정보를 기다렸다가 투자의사결정을 하게 되므로 과거 이익에 대한 지연반응(delayed reaction)이 발

2) 우리나라 상장기업의 분기검토의무에 대한 법률(구 증권거래법 및 자본시장통합법)상 규정은 다음과 같다.

2001년 7월 7일 이후: 최근 사업연도 말 자산총액 2조원 이상

2004년 4월 1일 이후: 최근 사업연도 말 자산총액 1조원 이상

2006년 3월 28일 이후: 최근 사업연도 말 자산총액 5천억원 이상

3) 미국에서는 주식시장에 따라 내부자거래의 수행동기에 차이가 있다는 연구 결과가 보고되어 있지 않으며, 따라서 Veenman(2012)의 연구도 내부자매수거래의 정보전달 역할을 주식시장별로 구분하여 분석하지 않았다.

생한다는 결과를 보고하였다. 이는 큰 폭의 이익변동이 발생하는 경우 경영자는 투자자들에게 그 이익변동의 지속성에 대한 추가 정보를 제공하고자 할 유인이 있음을 의미한다. 과거 이익의 지속성에 대한 불확실성이 존재하는 경우, 경영자는 이를 해소할 수 있는 추가 정보를 시장에 제공하기 위해 배당, 주식분할, 내부자매수거래 등의 대안을 고려할 수 있다. 이러한 대안들이 과거 이익의 지속성에 대한 추가 정보를 제공하는지, 즉 과거 이익변동에 대한 확인효과가 있는지를 검증한 선행연구들은 일반적으로 과거 이익변동에 대한 확인효과를 지지하는 결과를 보고하였다.

우선, 시장에서 과거 이익변동의 지속성에 대한 불확실성이 존재하는 경우 기업은 배당증가를 통해 투자자들에게 이익지속성에 대한 확신을 줄 수 있다. 일반적으로 기업의 배당정책은 안정적인데, 기업이 배당을 증가시킬 때는 과거 이익의 지속성이 뒷받침되어야만 가능하다. 만일 과거 이익의 지속성이 낮음에도 불구하고 배당을 높인다면 가까운 장래에 배당을 재조정해야 할 수도 있기 때문에, 과거 이익의 지속성에 대한 확신이 없다면 기업은 배당을 높이는 정책을 선택하지 않을 것이다.<sup>4)</sup> 이익지속성에 대한 추가 정보로서의 배당의 역할을 살펴본 선행연구는 이를 지지하는 결과를 보고하였다. Kane, Lee and Marcus(1984)는 동일 회계기간에 대한 이익발표와 배당발표가 이루어지는 경우 투자자들은 두 개의 정보 중에서 어느 한 정보를 평가할 때는 나머지 다른 정보를 함께 사용하는 행태를 발견함으로써 두 정보간에 상호 확증(corroboration)효과가 존재한다는 것을 보고하였다. 또한, Miller and Rock

(1985)은 배당정보가 이익의 지속성에 대한 정보를 제공한다는 이론적 모형을 제시하였다. Koch and Sun(2004)은 배당이 전달하는 정보가 미래 이익성과에 대한 정보인지 아니면 과거 이익의 지속성에 대한 정보를 제공하는지를 검증하였다. 실증분석 결과, 배당변화가 이미 발표한 이익변동과 일관성이 있으면 배당 공표시점의 시장반응과 과거 이익변동 간에 양의 관계가 나타났다. 반대로 배당변동과 과거 이익변동의 방향이 상충되면 배당발표에 대한 시장반응과 과거 이익변동 간에는 음의 관계가 나타났다. 이는 배당변화가 과거 이익변동에 대한 확인역할을 하고 있음을 의미한다.

배당과 유사하게 주식분할도 과거 이익의 지속성에 대해 추가 정보를 제공하는 것으로 나타났다. Asquith et al.(1989)은 주식분할이 이익에 대한 정보를 전달하는지를 분석한 결과, 주식분할을 행한 기업은 주식분할 전 수년간 유의한 이익증가를 보이는 것으로 나타났다. 또한, 주식분할 전 이익의 증가가 클수록 주식분할에 대한 시장반응도 크게 나타나는데, 이는 주식분할 발표로 인해 투자자들이 과거 이익의 증가가 일시적이 아니라 영구적이라는 기대를 갖게 된 결과라고 해석하였다. 이러한 연구결과는 주식분할이 과거 이익의 지속성에 대한 확인역할을 한다는 것을 지지하고 있다.

배당이나 주식분할 외에도 경영자는 과거 이익변동의 지속성에 대한 불확실성을 해소하기 위해 내부자거래를 이용할 수 있다. 선행연구는 경영자가 내부자거래를 통해 기업의 이익에 대한 사적 정보를 전달하고 있음을 보고하였다. Chen, Chen, Huang and Schatzberg(2014)는 경영자가 미래 이익성

4) Lintner(1956)는 기업의 배당정책 결정을 설명하는 모형에서 대부분의 경영자들은 1년 이내에 배당 변화가 반전되어야 하는 경우에는 배당을 변경하지 않으려는 성향을 발견하였다.

과가 좋을 것으로 예상하고 이에 따라 미래 주가도 높아질 것으로 예상한다면 자사주를 매입할 유인이 있음을 보고하였다. 따라서 투자자들은 경영자의 자사주 매입행위를 미래 이익성과에 대한 신호(signal)로 해석하게 된다. Beneish and Vargus(2002)는 내부자거래가 보고이익의 구성 요소인 발생액의 지속성에 대한 정보를 제공하는지에 대해 분석하였다. 경영자가 발생액의 미래 지속성이 높다고 예상한다면 이에 따라 미래 주가도 높아질 것이므로 경영자는 자사 주식을 매입할 유인을 갖게 된다. 실증분석 결과, 이익을 증가시키는 발생액의 지속성은 내부자의 비정상 매수거래가 있는 경우 높게 나타나며 내부자의 비정상 매도거래가 있는 경우에는 낮게 나타나 내부자거래가 발생액의 지속성에 대한 경영자의 사적 정보를 전달한다는 가설을 지지하였다.

본 연구와 가장 관련성이 있는 연구는 내부자매수거래가 과거 이익변동의 지속성에 대한 확인역할을 하는지를 연구한 Veenman(2012)이다. Veenman(2012)은 SEC의 공시요구사항인 Form 4 내부자매수거래 공시가 과거 이익변동의 지속성에 대한 불확실성을 감소시키는 역할을 하는지를 연구하였다. Veenman(2012)은 이익의 정교함이 떨어져 기업가치에 대한 이익의 의미가 모호해지는 정도를 정보 불확실성이라고 정의하고, 정보 불확실성이 큰 기업일수록 이익 공표 후 공시되는 내부자매수거래에 대한 시장반응이 더 클 것으로 예측하였다. 실증분석 결과, 내부자매수거래에 대한 시장반응은 발생액의 질로 측정된 이익의 정보 불확실성이 클수록 더 큰 양의 값을 보이는 것으로 나타났다. 또한, 내부자매수거래의 공시에 대한 주가반응은 과거 양의 이익변동과는 양의 관련성을, 과거 음의 이익변동과는 음의 관련성을 보이는 것으로 나타났다. 이는 내부자매수거래가 과거 이익증가는 미래에도 지속될 것이라는 확

인을, 과거 이익감소는 일시적이라는 확인을 해주는 역할을 한다고 할 수 있다. Veenman(2012)은 이러한 실증분석 결과를 기초로 내부자매수거래가 미래 이익에 대한 신호를 전달하는 역할 외에도 과거 이익정보의 미래 지속성을 파악하는데 유용한 정보로 사용된다고 주장하였다. 내부자매수거래에 대한 국내 선행연구는 주로 내부자매수거래의 미래 이익에 대한 신호역할에 초점을 맞추고 있으며(김문철, 2006; 김성환 · 최순재, 2010), 과거 이익변동의 지속성에 대한 확인정보로서의 역할을 하는지에 대한 연구는 이루어진 바가 없다.

### III. 연구가설 및 연구설계

#### 3.1 연구가설

선행연구에서 보고된 바와 같이 이익이 공표되는 시점에 유의한 시장반응이 나타나며 기업 특성에 따라 시장반응에 차이가 있다는 결과는 투자자들이 기업가치를 평가함에 있어 보고이익을 중요한 정보로 사용하고 있음을 시사한다. 이와 같이 기업별로 이익반응계수의 크기가 다른 이유 중 하나는 이익의 지속성이 기업마다 다르기 때문이다. 즉, 보고이익에 대한 지속성의 크기에 따라 이익이 기업가치에 미치는 영향이 결정되므로 투자자들은 보고이익의 지속성을 정확하게 파악하여 기업가치 추정에 반영할 필요가 있다. 그러나 선행연구들은 투자자들이 이익이 공시되는 시점에 발표된 이익의 지속성을 충분히 파악하는 데는 어려움이 있다는 결과를 보고하였다(Freeman and Tse, 1989; Francis, LaFond, Olsson and Schipper, 2007). 따라서 투자자들

은 보고이익에 대한 지속성 평가를 일부 유보하였다가 후속 정보를 통해 이익지속성에 대한 평가를 수정하게 되며, 이익의 지속성 평가를 보완하는 후속 정보의 역할은 보고이익의 지속성에 대한 불확실성이 클수록 더 중요해질 것이다.

선행연구는 경영자가 과거 이익의 지속성에 대한 불확실성을 해소하기 위해 주식분할, 배당정보, 내부자거래 등 다양한 수단을 사용하고 있음을 보고하였다(Asquith et al., 1989; Koch and Sun, 2004; Veenman, 2012). 그러나 이 중에서도 기업이 보다 탄력적으로 활용할 수 있는 수단은 내부자거래라고 할 수 있다. 현실적으로 주식분할은 빈번히 실행하기가 어려우며 실무적으로도 한 기업이 빈번하게 주식분할을 실행한 예를 찾기는 어렵다. 기업의 배당성향이 증가하면 투자자들은 이러한 배당증가가 미래에도 지속될 것으로 예상한다. 따라서, 미래에도 이익증가가 지속되어 증가한 배당성향을 유지할 수 없다면 경영자는 과거 이익에 대한 추가적인 정보를 제공하기 위한 목적으로 배당증가를 이용하지 않을 것이다(Lintner, 1956). 이에 반해 내부자매수거래는 경영자가 과거 이익의 지속성에 대한 불확실성을 해소하기 위해 용이하게 사용할 수 있다. 본 연구는 내부자매수거래의 과거 이익정보에 대한 확인역할을 검증한다.

선행연구는 내부자매수거래가 미래 이익에 대한 신호역할을 하고 있음을 보고하였다(Lustgarten and Mande, 1998; Piotroski and Roulstone, 2005; 김문철, 2006; 김성환·최순재, 2010). 나아가 Veenman(2012)은 내부자매수거래가 미래 이익에 대한 신호역할뿐만 아니라 과거 이익변동의 지속성에 대한 확인역할도 한다는 것을 보고하였다. Freeman and Tse(1989)는 투자자들이 발표된 이익의 지속성에 대한 불확실성이 크면 해당 이익의 공시시점에

는 그 지속성을 제대로 평가하지 못하다가 후속 이익이 공시될 때 후속 이익정보에 기초하여 과거 이익의 지속성을 재평가하며, 이러한 재평가의 결과는 후속 이익 공시에 대한 추가반응으로 나타난다고 주장하였다. 유사하게, 투자자들은 내부자매수거래가 발생하면 이에 기초하여 과거 이익변동의 지속성을 재평가하게 되고 이러한 재평가의 결과는 내부자매수거래 공시에 대한 추가반응으로 나타날 것이다. 그런데 Holthausen and Verrecchia(1988)는 과거 공시된 정보의 정확성이 떨어질수록 이후 공시되는 정보에 의한 과거 정보의 조정효과는 커진다고 주장하였다. 따라서 투자자들이 내부자매수거래가 제공하는 정보에 따라 내부자매수거래 전에 공시된 이익변동의 지속성을 사후적으로 조정한다면, 내부자매수거래 공시에 대한 추가반응은 과거 이익변동의 지속성에 대한 불확실성이 높을수록 증가할 것이다. 이를 검증하기 위한 본 연구의 첫 번째 가설은 다음과 같다.

가설 1: 내부자매수거래 공시에 대한 추가반응은 내부자매수거래 전에 공시된 이익정보의 불확실성이 높을수록 증가할 것이다.

한편, 내부자매수거래가 과거 이익변동의 지속성에 대한 추가적인 정보를 제공함으로써 그 지속성에 대한 불확실성을 해소해나가는 과정은 Freeman and Tse(1989)의 연구에서 보고한 투자자의 지연반응 현상으로 설명할 수 있다. 기업이 시장의 기대치를 크게 상회하는 이익증가를 발표하는 경우 투자자들이 이러한 이익증가의 지속성을 충분히 평가할 수 없다면 후속 확인정보를 기다리게 된다. 이 경우 경영자는 과거 이익증가가 미래에도 지속될 것으로 예상하며 이로 인해 미래 주가도 상승할 것으로 예상

한다면 자사주를 매입할 유인이 있다(Chen et al., 2014). 이에 경영자가 자사주를 매입하고 이러한 내부자매수거래가 공시되면 투자자는 이를 과거 이익증가의 지속성에 대한 확인정보로 인식하고 긍정적으로 반응할 것이다. 따라서, 내부자매수거래 공시에 대한 시장반응에는 직전 이익 발표시에 유보되었던 반응이 더해져 내부자매수거래에 대한 시장반응은 더 큰 양의 값을 나타내게 될 것이다. 한편, 앞선 보고이익이 시장의 기대치에 크게 못 미치더라도 경영자가 과거 이익감소가 일시적이어서 미래에는 지속되지 않을 것이라고 예상하면 자사주를 매입할 유인이 있다. 이 경우 투자자는 보고이익 감소의 지속성에 대해 충분히 평가하지 못하면 후속 확인정보를 기다리게 된다. 만일 후속 내부자매수거래가 공시되면 투자자는 앞서 보고된 이익감소가 일시적이라는 긍정적인 판단을 하게 되며 이에 따라 내부자매수거래에 대한 반응이 좀 더 긍정적으로 나타날 것이다. 따라서 과거 이익감소와 후속 내부자매수거래의 공시에 대한 시장반응 간에는 음의 관계가 나타나게 될 것이다.

이러한 후속 확인정보에 대한 시장반응을 Freeman and Tse(1989)의 모형을 통해 설명하면 다음과 같다. 전기이익 대비 당기이익의 증감은 지속적이거나 일시적인 것으로 구분된다. 그러나 투자자들은 이러한 이익증감의 지속성에 대해 충분히 파악하지 못하고 있으므로 일단 잠정적으로 이익증감이 지속적일 확률을  $p$ 로 부여하고 일시적일 확률을  $(1-p)$ 라고 부여한다. 이익반응계수에 대한 선행연구에 따르면 지속적 이익에 대한 반응계수가 일시적 이익에 대한 반응계수보다 크게 나타난다. 지속적 이익에 대한 반응계수와 일시적 이익에 대한 반응계수를 각각  $ERC_{pers}$ 와  $ERC_{trans}$ 라고 하면 이익정보 공표시점의 시장반응  $CAR_{earn}$ 는 다음과 같이 표현된다.

$$CAR_{earn} = [p \cdot ERC_{pers} + (1-p) \cdot ERC_{trans}] \times \Delta EARN$$

단,  $ERC_{pers} > ERC_{trans} > 0$

이익이 공시된 후에 내부자매수거래가 공시되면 투자자들은 앞선 보고이익의 지속성에 대한 자신들의 최초 기대치를 수정하게 된다. 즉, 투자자들은 이익변화가 지속적일 확률을  $\Delta p$ 만큼 조정할 것이다. 이에 따라 이익공시 후에 후속적으로 공시되는 내부자매수거래에 대한 추가반응  $CAR_{ins}$ 는 다음과 같이 표현된다.

$$CAR_{ins} = \Delta p \cdot [ERC_{pers} - ERC_{trans}] \times \Delta EARN$$

위의 식에서 볼 수 있듯이  $CAR_{ins}$ 는 앞서 발표되었던 이익의 증감  $\Delta EARN$ 의 함수이다.  $\Delta EARN$ 과  $CAR_{ins}$ 의 관계는 이익공표 후 공시되는 후속 정보가 앞선 이익변동의 미래지속성 확률을 증가시키는지 아니면 감소시키는지에 달려 있다. 후속 내부자매수거래가 앞선 이익변동의 지속성에 대한 평가를 높이는 경우에는  $CAR_{ins}$ 는  $\Delta EARN$ 과 양의 관계를 가질 것이고, 미래 지속성에 대한 평가를 낮추는 경우에는  $CAR_{ins}$ 는  $\Delta EARN$ 과 음의 관계를 가지게 된다. 따라서 내부자매수거래가 과거에 보고된 이익에 대해 양의 이익변동은 지속되고 음의 이익변동은 일시적이라는 확인역할을 한다면, 내부자매수거래에 대한 추가반응은 과거 양(음)의 이익변동과 양(음)의 관계를 가질 것이다.

가설 2: 내부자매수거래에 대한 추가반응은 과거 양(음)의 이익변동과 양(음)의 관계를 가질 것이다.

### 3.2 연구모형

본 연구의 가설 1과 2를 검증하기 위해 다음의 식 (1)과 (2)를 추정한다.

$$CAR = \beta_0 + \beta_1 IU + \beta_2 \Delta FUTURE\_Q \\ (or \Delta FUTURE\_Y) + \beta_3 TRADESIZE \\ + \beta_4 REPLAG + \beta_5 RECENT\_TRADE \\ + \beta_6 MB + \beta_7 SIZE + \beta_8 LOSS + \beta_9 PRET \\ + \beta_{10} LNAF + \beta_{11} LNAGE + \text{연도더미} \quad (1)$$

$$CAR = \beta_0 + \beta_1 \Delta QEARN + \beta_2 \Delta FUTURE\_Q \\ (or \Delta FUTURE\_Y) + \beta_3 TRADESIZE \\ + \beta_4 REPLAG + \beta_5 RECENT\_TRADE \\ + \beta_6 MB + \beta_7 SIZE + \beta_8 LOSS + \beta_9 PRET \\ + \beta_{10} LNAF + \beta_{11} LNAGE + \text{연도더미} \quad (2)$$

변수의 정의:

- CAR = 내부자매수거래 공시시점의 누적초과수익률;
- IU = 전기 발생액의 질로 측정된 정보의 불확실성;
- $\Delta QEARN$  = 전분기 이익(기초 총자산으로 나눈 값)에서 직전연도 동분기의 이익(기초 총자산으로 나눈 값)을 차감한 값;
- $\Delta FUTURE\_Q$  = 미래 4분기 동안의 분기이익(기초 총자산으로 나눈 값) 변동의 합;
- $\Delta FUTURE\_Y$  = 미래 연간이익(기초 총자산으로 나눈 값)의 변동분;
- TRADESIZ E = 내부자매수거래 주식수를 발행주식수로 나눈 값;
- REPLAG = 거래일과 보고일 사이의 일수에 1을 더한 값의 자연로그 값;
- RECENT\_TRADE = 해당 사건일 이전 10일 이내의 내부자거래 주식수(발행주식수로 나눈 값)로서 매수거래에서 매도거래를 차감한 값의 합;
- MB = 해당 분기의 기초 시가총액을 자기자본 장부가

액으로 나눈 값;

SIZE = 해당 분기의 기초 자산총액에 자연로그를 취한 값;

LOSS = 해당 분기에 손실을 기록한 경우 1, 그렇지 않으면 0;

PRET = 전분기의 주식수익률;

LNAF = 해당 분기 재무분석가 수에 1을 더한 값의 자연로그 값;

LNAGE = 설립 후 경과연도의 자연로그 값.

과거 이익정보의 불확실성이 높을수록 내부자매수거래에 대한 추가반응이 크다는 가설 1이 성립한다면, 식(1)에서  $\beta_1$ 은 유의한 양(+)의 값을 나타낼 것으로 예상된다. 또한, 가설 2와 같이 내부자매수거래가 과거 양의 이익변동을 확인하거나 과거 음의 이익변동에 상충되는 정보를 제공한다면, 식(2)에서  $\beta_1$ 은 과거 양의 이익변동에 대하여는 양의 값을, 음의 이익변동에 대하여는 음의 값을 가질 것이다.

식(1)과 (2)는 관심변수 외에 내부자매수거래의 추가반응에 영향을 미칠 것으로 예상되는 변수들을 통제변수로 포함한다. 내부자거래가 미래의 경영성과에 대한 정보를 전달한다는 선행연구에 따라 미래의 이익변동을 나타내는  $\Delta FUTURE\_Q$  또는  $\Delta FUTURE\_Y$ 를 포함한다(Ke, Huddart and Petroni, 2003; Piotroski and Roulstone, 2005). FUTURE\_Q는 내부자매수거래 이후 4분기 동안의 분기이익을 합한 값이고, FUTURE\_Y는 내부자매수거래 이후 공시되는 연간이익이다. 또한, 내부자거래의 추가반응은 내부자거래의 규모 및 보고시차에 따라 상이할 수 있으므로(Brochet, 2010; Veenman, 2012; 이정엽·황문호·김문철, 2015), 내부자매수거래 주식수를 발행주식수로 나눈 TRADESIZE와 거래일과 보고일 사이의 기간을 나타내는 REPLAG를 포함한다. REPLAG를 계산함에 있어서 다양한

일자에 이루어진 내부자거래가 동일한 일자에 공시가 이루어진 경우에는 선행연구와 동일하게 가장 빠른 내부자거래일을 기준으로 REPLAG를 계산한다. 최근의 내부자거래가 주가반응에 미치는 영향을 통제하기 위하여 내부자매수거래 공시일 이전 10일 이내에 이루어진 내부자거래의 합을 나타내는 RECENT\_TRADE를 포함하며(Brochet, 2010; 이정엽 외, 2015), 기업규모와 성장성의 영향을 통제하기 위하여 자산총액의 자연로그 값으로 측정된 SIZE와 시가총액을 자기자본 장부가액으로 나누어 측정된 MB를 포함한다(Seyhun, 1986; Rozeff and Zaman, 1998). 또한, 손실기업의 차별적인 주가반응을 통제하기 위하여 해당 분기에 손실을 기록한 경우 1의 값을 갖는 더미변수인 LOSS를 포함하며(Brochet, 2010; Veenman, 2012; 이정엽 외, 2015), 내부자거래의 역투자 특성을 통제하기 위하여 전분기의 주식수익률인 PRET를 포함한다(Rozeff and Zaman, 1998). 내부자거래에 포함된 정보력에 영향을 미칠 수 있는 재무분석가 수(LNAF) 및 설립 후 경과연도(LNAGE)를 포함하며(Frankel and Li, 2004; Lang, 1991), 마지막으로 연도별 특성을 통제하기 위하여 연도 더미변수를 포함한다.

### 3.3 변수의 측정

#### 3.3.1 누적초과수익률

본 연구에서 내부자매수거래의 주가반응은 내부자매수거래 공시일 전·후 3일간(-1, 0, 1)의 누적초과수익률로 측정한다. 공시일의 초과수익률은 규모조정수익률로서, 자산규모에 따라 10그룹으로 구분

한 후 해당 기업의 주식수익률에서 그 기업이 속한 그룹의 평균 주식수익률을 차감하여 계산한다.

#### 3.3.2 정보의 불확실성

정보의 불확실성(IU)은 선행연구(Francis, LaFond, Olsson and Schipper, 2005; Veenman, 2012)에서 사용된 발생액의 질(accrual quality)을 사용하여 측정한다. 발생액의 질은 다음의 식(3)을 연도별-산업별로 회귀분석하여 계수를 추정한 후, 추정된 회귀계수를 이용하여 해당 기업의 연도별 잔차를 구하고 이들 잔차의 과거 5년간 표준편차로 측정한다.<sup>5)</sup> 해당산업에 속한 기업의 수가 10개 미만인 경우에는 제외한다.

$$WCA = \beta_0 + \beta_1 PCFO + \beta_2 CFO + \beta_3 FCFO + \beta_4 \Delta SALES + \beta_5 PPE \quad (3)$$

변수의 정의

WCA = 유동발생액으로서 유동자산(현금 및 단기대여금 제외)의 증가금액에서 유동부채(단기차입금 및 유동성장기부채 제외)의 증가금액을 차감한 값을 평균 자산총액으로 나눈 값;

PCFO = 전기 영업활동으로 인한 현금흐름을 평균 자산총액으로 나눈 값;

CFO = 당기 영업활동으로 인한 현금흐름을 평균 자산총액으로 나눈 값;

FCFO = 차기 영업활동으로 인한 현금흐름을 평균 자산총액으로 나눈 값;

$\Delta SALES$  = 전기 대비 매출액의 변동분을 평균 자산총액으로 나눈 값;

PPE = 감가상각 대상 유형자산 금액을 평균 자산총액으로 나눈 값.

5) 분기별 자료를 이용하여 발생액의 질을 측정하고, 분석을 수행하는 경우에도 후술하는 실증분석결과와 유사하다.

한편, 본 연구에서는 발생액의 질을 이용한 분석 뿐만 아니라 발생액의 질을 본질적 발생액의 질 (innate accrual quality)과 재량적 발생액의 질 (discretionary accrual quality)로 구분하고 각 변수를 정보의 불확실성의 대응변수로 이용한 분석도 함께 수행한다. 이와 같이 발생액의 질을 본질적 요소와 재량적 요소로 구분하는 이유는 발생액의 질을 구성하는 두 요소가 정보 불확실성을 반영하는 정도에 있어서 차이가 날 수 있기 때문이다. Francis et al.(2005)에 따르면 발생액의 질 중에서 본질적 요소는 기업의 사업모형과 영업환경에 의해 결정되는 반면에 재량적 요소는 경영자의 회계선택이나 경영자의 오류에 의해 영향을 받게 된다. 그런데 재량적 요소가 정보의 불확실성에 미치는 효과는 본질적 요소에 비해 명확하지 않다. 경영자에 따라서는 기업의 정보 불확실성을 낮추어 정보비대칭을 감소시키고자 발생액을 이용하는 경우도 있을 것이고 반대로 기회주의적 동기에 따라 자신에게 유리한 회계정보를 산출하고자 발생액을 활용할 수도 있다. 이와 같이 발생액의 재량적 요소는 정보의 불확실성을 개선시키고자 하는 동기와 불확실성을 증가시키는 동기가 혼재해 있을 수 있으므로 본질적 요소에 비해 정보 불확실성을 포착하는데 한계가 있을 것으로 생각된다. 이를 고려하여 본 연구에서는 발생액의 질, 본질적 발생액의 질 그리고 재량적 발생액의 질을 각각 정보 불확실성의 대응변수로 사용한다.

본질적 발생액의 질은 다음의 식(4)를 연도별로 회귀분석하여 추정된 회귀계수를 이용하여 측정한다. 본질적 발생액의 질은 식(4)의 회귀식에서 계산

되는 예측값(fitted value)으로 측정하며, 재량적 발생액의 질은 식(4)에서 계산된 잔차(residual)로 측정한다.

$$AQ = \beta_0 + \beta_1 LNTA + \beta_2 SD\_CFO + \beta_3 SD\_SALES + \beta_4 LNCYCLE + \beta_5 NEGEARN \quad (4)$$

변수의 정의

AQ = 식(3)을 이용하여 측정한 발생액의 질;

LNTA = 자산총액의 자연로그 값;

SD\_CFO = 영업활동으로 인한 현금흐름을 평균 자산총액으로 나눈 값의 과거 5년간 표준편차;

SD\_SALES = 매출액을 평균 자산총액으로 나눈 값의 과거 5년간 표준편차;

LNCYCLE = 영업주기로서 매출채권 회수기간(365/매출채권 회전율)과 재고자산 회수기간(365/재고자산 회전율)의 합에 대한 자연로그 값;

NEGEARN = 과거 5년간 당기순손실을 기록한 횟수.

### 3.4 표본선정

본 연구의 표본은 2002년부터 2015년까지 이루어진 코스피시장 및 코스닥시장 상장기업의 내부자매수거래 공시를 대상으로 한다. 동일한 일자에 2건 이상의 내부자거래 공시가 이루어진 경우에는 이들 정보를 합산하여 1건의 공시로 간주하였으며, 임원 및 주요주주에 의해 이루어진 모든 내부자거래를 대상으로 하되, 장내외거래, 시간외거래 및 신고대량 매매만을 대상으로 한다.<sup>6)</sup> 또한, 내부자거래 공시가 이익 및 배당공시 전후 3일 이내에 이루어진 경우에는 이를 제외한다. 이는 이익 및 배당공시로 인한 주

6) 내부자거래는 장내외거래, 시간외거래 및 신고대량매매, 상속 및 증여, 주식배당, 전환사채의 전환 등 다양한 거래 사유로 구성된다. 그러나 이들 내부자거래가 모두 내부자의 사적인 정보를 전달한다고 보기 어려우므로 본 연구에서는 장내외매수 및 매도거래, 시간외거래, 신고대량매매만을 대상으로 한다. 동일한 날에 장내외매수 및 매도거래, 시간외거래, 신고대량매매와 그 외 사유로 수행된 내부자거래가 동시에 공시된 경우에는 다른 사유에 의한 내부자거래는 내부자거래 측정에서 제외하였다.

가반응의 영향을 배제하기 위함이며, 이익공시일은 분·반기 사업보고서 공시일 및 주주총회소집공고일로 한다. 내부자거래의 거래일과 보고일의 차이인 보고시차가 40일을 초과하는 경우에는 내부자거래가 이루어진 후 상당기간이 경과하여 공시가 이루어짐에 따라 내부자거래의 정보성이 감소할 수 있으므로 표본에서 제외한다(이정엽 외, 2015).

한편, 표본의 동질성을 확보하고 분석결과의 신뢰성을 유지하기 위하여 다음에 해당하는 기업은 제외한다.

- ① 결산일이 12월이 아닌 기업
- ② 금융업에 해당하는 기업
- ③ 자본잠식인 기업
- ④ 감사의견이 적정의견 이외인 기업
- ⑤ 분석에 필요한 재무자료 등을 입수할 수 없는 기업

분석을 위한 내부자거래 공시는 금융감독원 전자공시시스템의 '임원·주요주주 특정증권 등 소유상황보고서'를 통해 입수하였으며, 재무자료 등은 한국 신용평가정보의 KIS-VALUE에서 추출하였다. 위의 조건을 모두 충족하는 최종표본은 총 12,318건이며, 극단치로 인한 결과의 왜곡을 방지하기 위하여 연속변수의 경우 상·하위 1%에 해당하는 측정치는 상·하위 1%의 값으로 조정(winsorization)하여 사용한다.

〈표 1〉의 패널 A는 본 연구의 표본선정 과정을 요약한다. 먼저, 표본기간 중에 매수거래와 매도거래 공시 건수는 각각 53,817건과 34,639건으로 매수

거래가 매도거래에 비해 약 55% 많은 것으로 나타난다. 이 중 위의 표본 선정기준을 적용한 결과 최종 표본은 매수거래가 12,318건, 매도거래가 8,681건으로 감소하는데, 최종 표본수도 매수거래가 매도거래에 비해 42% 더 많게 나타난다. 전체 내부자거래 공시건수에 비해 최종 표본수가 크게 감소한 가장 큰 이유는 내부자거래 사유인데, 본 연구의 관심사인 경영자의 사적 정보전달과 관련이 낮을 것으로 판단되는 거래 사유는 모두 제외하였기 때문이다. 그 다음으로 표본이 감소한 주요 원인은 분석에 필요한 자료의 입수가 불가능인데, 이는 분석에 필요한 발생액의 질 등을 측정하는 과정에서 과거 5년치의 데이터가 요구되어 표본의 손실이 많이 발생하였기 때문이다.

패널 B는 표본의 연도별 분포를 보고한다. 먼저 전체 내부자거래 공시건수를 보면, 표본기간 초부터 점차 증가하다가 2009년에 가장 많은 거래수를 보이고 그 후 약간 감소한 후 2012년부터는 비슷한 수준을 유지하고 있다. 최종 분석에 포함된 표본수의 연도별 추이도 전반적으로 유사하게 나타나지만, 2002년부터 2006년까지의 기간에는 본 연구에서 표본으로 선정한 장내외거래 등의 사유 이외에 해당하는 내부자거래가 다수 발생하여 표본이 감소한 것으로 파악된다. 또한, 2013년의 경우에는 분석에 필요한 재무자료 등을 입수할 수 없는 경우가 많아서 감소한 것으로 파악된다.<sup>7)</sup>

7) 각 연도별로 표본선정을 분석한 결과, 장내외거래 등의 사유 이외에 해당하는 내부자거래 비중이 2002년부터 2006년까지의 기간에는 약 40%인 반면, 그 이외의 기간에는 약 31%를 차지한다. 또한, 재무자료 등을 입수할 수 없어서 표본에서 제외된 경우가 2013년의 경우 약 37%에 해당하지만, 그 이외의 기간에는 약 26%를 차지하는 것으로 나타난다.

〈표 1〉 표본의 선정 및 구성

## 패널 A: 표본선정과정

구 분	표본수	
	매수	매도
전체 내부자거래 공시(2002년 ~ 2015년)	53,817	34,639
제외: 장내외거래, 시간외거래, 신고대량매매 이외의 내부자거래	17,850	8,011
거래일과 보고일 차이가 40일을 초과하는 내부자거래	1,035	723
이익 및 배당공시 전후 3일 이내의 내부자거래 공시	3,267	2,368
12월 결산법인 이외의 기업의 공시	2,834	1,476
금융업에 속한 기업의 공시	1,692	739
비적정의견 기업의 공시	387	493
자본잠식 기업의 공시	381	397
분석에 필요한 자료를 입수할 수 없는 기업의 공시	14,053	11,751
최종 분석표본	12,318	8,681

## 패널 B: 연도별 분포

연도	표본수					
	전체 내부자거래 공시			분석에 포함된 표본수		
	합계	매수	매도	합계	매수	매도
2002	3,766	2,311	1,455	478	284	194
2003	4,111	2,485	1,626	422	280	142
2004	4,073	2,687	1,386	443	324	119
2005	3,820	2,104	1,716	661	315	346
2006	4,146	2,561	1,585	743	455	288
2007	4,863	3,045	1,818	1,307	839	468
2008	5,251	3,848	1,403	1,823	1,363	460
2009	10,731	6,608	4,123	3,782	1,810	1,972
2010	9,225	5,294	3,931	2,805	1,444	1,361
2011	8,583	5,320	3,263	2,432	1,394	1,038
2012	7,368	4,188	3,180	2,165	1,301	864
2013	7,224	4,295	2,929	785	474	311
2014	7,493	4,550	2,943	1,403	933	470
2015	7,802	4,521	3,281	1,750	1,102	648
합계	88,456	53,817	34,639	20,999	12,318	8,681

## IV. 실증분석 결과

### 4.1 기술통계와 상관관계

〈표 2〉는 분석에 사용된 변수의 기술통계량을 제시한다. 내부자매수거래 공시시점을 전후한 누적초과수익률인 CAR의 평균은 0.0026으로서, 이는 평균적으로 투자자들이 내부자매수거래 공시를 긍정적인 정보로 인식하고 있음을 의미한다. 발생액의 질을 나타내는 AQ의 평균 및 중위수는 각각 0.0647과 0.0560이며, 본질적 발생액의 질을 측정하는 INAQ의 평균과 중위수는 각각 0.0647과 0.0610이고, 재량적 발생액의 질을 측정하는 DISAQ의 평균과 중위수는 각각 -0.0001과 -0.0032이다. 전분기의 이익에서 직전연도 동분기의 이익을 차감한 값인  $\Delta QEARN$ 의 평균 및 중위수는 각각 -0.0026 및 -0.0010으로서, 표본기업의 이익이 직전연도 동분기 대비 평균적으로 감소하였음을 보여준다. 미래의 이익변동을 의미하는  $\Delta FUTURE\_Q$  및  $\Delta FUTURE\_Y$ 의 평균은 각각 0.0035 및 0.0003이다. TRADESIZE의 평균은 0.0065로서, 이는 내부자매수거래 수량이 평균 발행주식수의 0.65%에 해당함을 의미한다. 한편 표본에 포함된 기업의 약 23%가 해당 분기에 손실을 보고한 것으로 나타난다.

〈표 3〉은 분석에 사용된 변수들간의 상관관계를 보고한다. 표에서 대각선 상단은 피어슨 상관계수를, 대각선 하단은 스피어만 상관계수를 제시한다. 피어슨 상관계수의 경우 내부자매수거래 공시시점의 누적초과수익률(CAR)은 발생액의 질(AQ) 및 본질적 발생액의 질(INAQ)과는 양의 상관관계를 보이는 한편, 재량적 발생액의 질(DISAQ)과는 유의한 상관관계를 보이지 않는다. 본 연구에서 사용하는 발

생액의 질의 측정치는 그 값이 클수록 발생액의 질이 낮다는 것을 의미하므로, 이러한 결과는 (본질적) 발생액의 질이 낮을수록 내부자매수거래 공시시점의 시장반응이 클 것이라는 본 연구의 예상과 일치하는 결과이다. 또한, CAR는 과거의 이익변동( $\Delta QEARN$ )과 유의한 양의 상관관계를 보이는데, 이는 내부자매수거래 직전에 보고된 분기이익의 변동이 클수록 내부자매수거래 공시시점의 시장반응이 크다는 것을 의미한다. 한편, CAR는 미래의 연간이익 변동( $\Delta FUTURE\_Y$ )과는 유의한 양의 상관관계를 보이지만 미래 4개 분기 이익변동의 합으로 측정된 미래이익의 변동( $\Delta FUTURE\_Q$ )과는 유의한 상관관계를 보이지 않는다. 이외에 CAR는 내부자매수거래의 규모(TRADESIZE) 및 최근의 내부자거래(RECENT\_TRADE)와는 유의한 양의 상관관계를, 보고시차(REPLAG)와는 유의한 음의 상관관계를 보인다. 변수들간의 상관계수는 일반적으로 높지 않아 다중공선성으로 인한 문제는 심각하지 않을 것으로 보인다. 다만, 발생액의 질은 본질적 발생액의 질 및 재량적 발생액의 질과 높은 상관관계를 보임에 따라 이하 분석에서는 각 발생액의 질을 별도의 회귀식에 포함한다.

### 4.2. 단변량 분석

〈표 4〉에서는 가설 1과 2에 대한 단변량 분석결과를 각각 패널 A와 패널 B에 보고한다. 패널 A에서는 표본을 과거 이익정보의 불확실성이 큰 그룹(HIGH\_IU)과 작은 그룹(LOW\_IU)으로 구분하여 내부자매수거래의 공시에 대한 추가반응(CAR)을 비교분석한다. HIGH\_IU 그룹과 LOW\_IU 그룹은 이익정보의 불확실성을 측정하는 변수(AQ와 INAQ)의 중위수를 기준으로 구분한다. 즉, AQ와 INAQ

〈표 2〉 기술통계량

변 수	평균	표준편차	최솟값	25%	중위수	75%	최댓값
CAR	0.0026	0.0483	-0.1490	-0.0236	-0.0013	0.0234	0.1943
AQ	0.0647	0.0394	0.0112	0.0357	0.0560	0.0850	0.2000
INAQ	0.0647	0.0279	0.0081	0.0460	0.0610	0.0808	0.1532
DISAQ	-0.0001	0.0306	-0.0643	-0.0200	-0.0032	0.0153	0.1031
△QEARN	-0.0026	0.0399	-0.2030	-0.0107	-0.0010	0.0080	0.1771
△FUTURE_Q	0.0035	0.0452	-0.1650	-0.0085	0.0002	0.0092	0.2767
△FUTURE_Y	0.0003	0.0880	-0.3589	-0.0271	-0.0016	0.0243	0.3494
TRADESIZE	0.0065	0.0195	0.0000	0.0001	0.0007	0.0030	0.1162
REPLAG	1.8287	0.9819	0.0000	1.0986	1.9459	2.1972	3.6889
RECENT_TRADE	0.0003	0.0034	-0.0229	0.0000	0.0000	0.0001	0.0188
MB	1.3584	1.3372	0.1837	0.5717	0.9370	1.5682	8.8865
SIZE	26.5507	1.7062	23.4695	25.3343	26.2739	27.3988	32.2857
LOSS	0.2290	0.4202	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000
PRET	0.0448	0.2518	-0.4474	-0.1057	0.0038	0.1465	1.1910
LNAF	0.7858	1.0762	0.0000	0.0000	0.0000	1.3863	3.4012
LNAGE	3.3946	0.5404	1.9459	3.0445	3.5264	3.8067	4.3041

1) 변수의 정의

- CAR = 규모조정수익률로 측정된 내부자매수거래 공시의 누적초과수익률;
- AQ = 발생액의 질;
- INAQ = 본질적 발생액의 질;
- DISAQ = 채량적 발생액의 질;
- △QEARN = 전분기 이익(기초 총자산으로 나눈 값)에서 직전연도 동분기의 이익(기초 총자산으로 나눈 값)을 차감한 값;
- △FUTURE\_Q = 미래 4분기 동안의 분기이익(기초 총자산으로 나눈 값) 변동의 합;
- △FUTURE\_Y = 미래 연간이익(기초 총자산으로 나눈 값)의 변동분;
- TRADESIZE = 내부자매수거래 주식수를 발행주식수로 나눈 값;
- REPLAG = 거래일과 보고일 사이의 일수에 1을 더한 값의 자연로그 값;
- RECENT\_TRADE = 해당 사건일 이전 10일 이내의 내부자거래 주식수(발행주식수로 나눈 값)로서 매수거래에서 매도거래를 차감한 값의 합;
- MB = 해당 분기의 기초 시가총액을 자기자본 장부가액으로 나눈 값;
- SIZE = 해당 분기의 기초 자산총액에 자연로그를 취한 값;
- LOSS = 해당 분기에 손실을 기록한 경우 1, 그렇지 않으면 0;
- PRET = 전분기의 주식수익률;
- LNAF = 해당 분기 재무분석가 수에 1을 더한 값의 자연로그 값;
- LNAGE = 설립 후 경과연도의 자연로그 값.

가 각각의 중위수보다 크거나 같으면(작으면) HIGH\_IU(LOW\_IU)로 구분한다. 과거 이익정보의 불확실성이 클수록 내부자매수거래의 공시에 대한 주가 반응이 크다면, HIGH\_IU 그룹의 CAR가 LOW\_IU

그룹의 CAR보다 클 것이다. 예상과 같이 AQ와 INAQ 모두에 대해 HIGH\_IU 그룹의 CAR가 LOW\_IU 그룹의 CAR보다 크게 나타나지만 통계적으로 유의하지는 않다.

〈표 3〉 변수간 상관관계

변 수	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
(1)CAR		0.019**	0.020**	0.006	0.016*	0.005	0.025***	0.019**	-0.030***	0.016*	-0.002	-0.014	-0.009	0.005	-0.013	-0.003
(2)AQ	-0.001		0.627***	0.705***	0.014	0.035***	0.056***	0.107***	-0.003	-0.003	0.197***	-0.355***	0.117***	0.008	-0.085***	-0.347***
(3)INAQ	-0.004	0.610***		-0.105***	-0.010	0.064***	0.017*	0.155***	-0.002	0.005	0.204***	-0.570***	0.180***	0.001	-0.221***	-0.392***
(4)DISAQ	0.002	0.621***	-0.165***		0.026***	-0.018**	0.056***	0.000	-0.004	-0.010	0.070***	0.064***	-0.012	0.009	0.093***	-0.089***
(5)△QEARN	0.010	0.004	-0.015	0.012		-0.344***	0.217***	0.001	0.013	-0.031***	0.057***	0.010	-0.087***	0.106***	0.044***	-0.001
(6)△FUTURE_Q	0.017	0.001	0.011	-0.014	-0.337***		0.110***	0.024***	-0.028***	0.026***	-0.009	-0.053***	0.074***	-0.048***	-0.032***	-0.042***
(7)△FUTURE_Y	0.030***	0.050***	-0.015*	0.073***	0.344***	0.087***		-0.008	-0.045***	0.038***	0.030***	-0.001	-0.193***	0.111***	0.042***	0.007
(8)TRADESIZE	-0.016*	0.158***	0.236***	-0.035***	-0.011	0.041***	-0.010		0.051***	-0.195***	-0.019**	-0.181***	0.110***	0.013	-0.114***	-0.079***
(9)REPLAG	-0.032***	0.011	0.003	0.001	0.000	-0.012	-0.053***	0.248***		-0.045***	-0.062***	-0.086***	0.015*	-0.029***	-0.019**	0.033***
(10)RECENT_TRADE	-0.001	-0.043***	-0.051***	-0.003	-0.042***	0.026***	0.015	-0.031***	-0.127***		0.008	-0.015*	0.004	0.002	0.011	-0.021**
(11)MB	-0.004	0.189***	0.169***	0.045***	0.038***	-0.051***	-0.012	-0.070***	-0.044***	-0.037***		0.000	-0.031***	0.202***	0.285***	-0.234***
(12)SIZE	0.012	-0.365***	-0.585***	0.090***	-0.002	-0.016*	0.009	-0.417***	-0.093***	0.053***	0.037***		-0.181***	-0.015*	0.510***	0.292***
(13)LOSS	-0.023**	0.100***	0.151***	-0.016*	-0.112***	0.077***	-0.207***	0.109***	0.018**	-0.039***	-0.054***	-0.214***		-0.101***	-0.215***	-0.074***
(14)PRET	0.015*	-0.020**	-0.044***	0.010	0.133***	-0.059***	0.125***	-0.011	-0.054***	0.006	0.157***	0.043***	-0.141***		0.102***	-0.014
(15)LNAF	0.000	-0.057***	-0.196***	0.105***	0.027***	-0.043***	0.022**	-0.194***	-0.029***	-0.038***	0.360***	0.481***	-0.213***	0.110***		0.015
(16)LNAGE	0.004	-0.356***	-0.384***	-0.085***	-0.008	0.011	0.012	-0.156***	0.010	0.033***	-0.289***	0.392***	-0.067***	0.020**	0.000	

1) 변수의 정의는 〈표 2〉 참조.

2) 대각선 상단 및 하단은 각각 피어슨 상관계수 및 스피어만 상관관계를 의미함.

3) \*\*\*, \*\* 및 \*은 각각 1%, 5% 및 10% 이내에서 유의함.

패널 B에서는 가설 2에 대한 단변량 분석을 수행하기 위해 양(+)의 이익변동인 그룹( $\Delta QEARN > 0$ )과 음(-)의 이익변동인 그룹( $\Delta QEARN < 0$ ) 각각에 대해  $|\Delta QEARN|$ 의 중위수를 기준으로 HIGH\_ $|\Delta QEARN|$  그룹과 LOW\_ $|\Delta QEARN|$  그룹으로 구분한다. 음(-)의 이익변동인 그룹( $\Delta QEARN < 0$ )의 경우 결과의 해석을 용이하게 하기 위해  $\Delta QEARN$ 의 절대값을 이용하여 이익변동이 큰 그룹과 작은 그룹으로 구분한다. 가설 2는 내부자매수거래에 대한 추가반응은 과거 양의 이익변동과 양의 관계를 가질 것이라고 예상하므로, 양(+)의 이익변동 그룹( $\Delta QEARN > 0$ )에서 CAR는 LOW\_ $|\Delta QEARN|$  그룹보다 HIGH\_ $|\Delta QEARN|$  그룹에서 더 크게 나타날 것이다. 예상한 대로 HIGH\_ $|\Delta QEARN|$  그룹의 CAR가 높게 나타나지만, 통계적으로 유의한 차이는 아니다. 가설 2는 또한 내부자매수거래에 대한 추가반응은 과거 음(-)의 이익변동과 음의 관계를 가

질 것이라고 예상한다. 이는 음의 이익변동이 클수록 CAR가 크다는 것을 의미한다. 따라서, 음(-)의 이익변동 그룹( $\Delta QEARN > 0$ )에서도 CAR는 HIGH\_ $|\Delta QEARN|$  그룹에서 더 크게 나타날 것이다. 예상대로 HIGH\_ $|\Delta QEARN|$  그룹의 CAR가 크게 나타나지만, 두 그룹간 차이가 통계적으로 유의하지는 않다. <표 4>에서 단변량 결과의 차이가 통계적으로 유의하지 않게 나타나지만, 통제변수를 포함하지 않은 단변량 분석의 해석에는 한계가 있다. 따라서, 보다 의미있는 분석은 통제변수를 포함한 다중회귀분석을 통해 이루어져야 할 것으로 보인다.

#### 4.3 회귀분석

<표 5>에서는 가설 1을 검증한 회귀분석 결과를 보고하는데, 패널 A, B, C는 과거 이익정보의 불확실성(IU)의 측정치로서 각각 발생액의 질(AQ), 본

<표 4> 가설 1과 2에 대한 단변량 분석

패널 A: 가설 1에 대한 단변량 분석

구 분		HIGH_IU	LOW_IU	차이분석	
				차이	t-값
CAR 평균 (표본수)	IU = 발생액의 질(AQ)	0.0028 (6,163)	0.0023 (6,155)	0.0005	0.54
	IU = 본질적 발생액의 질(INAQ)	0.0031 (6,163)	0.0021 (6,155)	0.0010	1.12

패널 B: 가설 2에 대한 단변량 분석

구 분		HIGH_ $ \Delta QEARN $	LOW_ $ \Delta QEARN $	차이분석	
				차이	t-값
CAR 평균 (표본수)	양(+)의 이익변동( $\Delta QEARN > 0$ )	0.0034 (2,849)	0.0021 (2,840)	0.0013	0.96
	음(-)의 이익변동( $\Delta QEARN < 0$ )	0.0025 (3,315)	0.0023 (3,314)	0.0002	0.24

1) 변수의 정의는 <표 2> 참조.

질적 발생액의 질(INAQ), 재량적 발생액의 질(DISAQ)을 사용한 결과를 보고한다. 모형1은 미래 분기이익의 변동( $\Delta$ FUTURE\_Q)을 이용하여 미래 이익변동을 측정하며, 모형2는 미래 연간이익의 변동( $\Delta$ FUTURE\_Y)을 사용하여 측정한다.

패널 A에서 모형1의 추정결과를 보면, 전체표본 및 코스피시장을 대상으로 한 분석에서 IU(AQ)는 유의한 양의 계수를 보이는데, 이는 정보의 불확실성이 클수록 내부자매수거래 공시에 대한 주가반응이 클 것이라는 가설 1을 지지하는 결과이다. 반면, 코스닥시장을 대상으로 한 분석에서는 정보의 불확실성은 내부자매수거래 공시에 대한 주가반응과 유의한 관계가 없는 것으로 나타난다. 코스닥시장을 대상으로 한 회귀분석에서 모형의 F값이 유의하지 않으며, 수정  $R^2$ 도 매우 낮게 나타나고 있다. 이는 코스닥시장에서의 내부자매수거래는 정보전달기능이 매우 취약하여 정보 불확실성을 해소하는 역할을 하지 못하고 있음을 의미한다. 또한, 미래 분기이익의 변동( $\Delta$ FUTURE\_Q)의 계수는 코스피시장과 코스닥시장 모두 유의하지 않게 나타나는데, 이는 내부자매수거래가 미래 분기이익에 대한 신호역할을 하지 못함을 의미한다. 한편, 내부자매수거래의 주가반응은 내부자거래의 규모(TRADESIZE)가 클수록, 보고시차(REPLAG)가 짧을수록, 최근의 내부자거래(RECENT\_TRADE)가 클수록 보다 크게 나타난다.

$\Delta$ FUTURE\_Y를 미래 이익변동의 측정치로 이용한 모형2의 경우 모형1과 동일하게 IU의 계수는 전체표본 및 코스피시장을 대상으로 한 분석에서 유의한 양의 값을 보이며, 코스닥시장을 대상으로 한 분석에서는 유의하지 않다. 또한,  $\Delta$ FUTURE\_Y는 전체표본 및 코스피시장을 대상으로 한 분석에서 유의한 양의 값을 보여주고 있으며, 이는 미래 연간이익의

변동이 클수록 내부자매수거래 공시에 대한 주가반응이 크다는 것을 의미한다. 이러한 결과는 내부자매수거래가 미래 연간이익 변동에 대한 신호역할을 한다는 선행연구와 일치하는 것으로, 모형1에서 내부자매수거래가 미래 분기이익 변동에 대한 신호역할을 하지 못하는 결과와 대조된다.  $\Delta$ FUTURE\_Y의 계수는 코스닥시장을 대상으로 한 분석에서는 유의하지 않다.

본질적 발생액의 질(INAQ)을 이용한 회귀분석 결과를 보고하는 패널 B의 결과는 패널 A에 보고된 결과와 유사하다. 즉, IU(INAQ)와  $\Delta$ FUTURE\_Y는 코스피시장을 대상으로 한 분석에서만 유의한 양의 계수를 보이며,  $\Delta$ FUTURE\_Q의 계수는 유의하지 않다. 통제변수의 계수도 패널 A와 유사하게 나타난다.

재량적 발생액의 질(DISAQ)을 정보 불확실성의 측정치로 이용한 패널 C에서 IU의 계수는 모든 회귀식에서 유의하지 않다. 앞에서 언급한 대로, 재량적 발생액은 경영자의 회계선택에 영향을 받으며 경영자의 기회주의적 동기에 따라 정보의 불확실성을 개선할 수도 있고 심화시킬 수도 있으므로 정보 불확실성의 측정치로 한계가 있다. 따라서, 내부자매수거래는 재량적 발생액의 질과는 유의한 관계가 없는 것으로 보인다. 패널 C에서도  $\Delta$ FUTURE\_Q의 계수는 유의하지 않은 반면,  $\Delta$ FUTURE\_Y는 코스피시장에서 유의한 양의 계수를 보인다.

〈표 5〉의 결과를 요약하면 과거 이익정보의 불확실성이 클수록 내부자매수거래의 공시에 대한 주가반응이 크게 나타나는데, 이는 투자자들이 과거 이익정보의 불확실성을 해소하기 위해 내부자매수거래 정보를 이용한다는 가설 1을 지지하는 결과이다. 또한, 내부자매수거래의 공시에 대한 주가반응은 미래 연간이익 변동과는 유의한 양의 관계를 보이지만 미

래 분기이익 변동과의 관계는 유의하지 않다. 이러한 결과는 내부자매수거래가 미래 연간이익 변동에 대한 신호역할을 하지만 미래 분기이익 변동에 대한 신호역할은 하지 못함을 의미한다. 아울러 과거 이익정보에 대한 내부자매수거래의 확인역할이나 미래 연간이익에 대한 신호역할은 코스피시장에서만 나타나며 코스닥시장에서는 나타나지 않는다. 국내 선행 연구는 코스피시장에 비하여 코스닥시장에서 수행되

는 내부자거래는 사적이익을 취하기 위한 동기가 강하다는 것을 보고하였다(김문철 외, 2010). 이러한 선행연구는 코스닥시장의 내부자매수거래가 과거 이익이나 미래 이익에 대한 정보를 제공할 목적보다는 사적 이익을 취할 목적으로 수행될 가능성이 높다는 것을 시사하는데, <표 5>의 실증분석결과는 이를 지지하는 결과라고 할 수 있다.<sup>9)</sup>

<표 5> 가설 1의 검증결과

패널 A: IU = 발생액의 질(AQ)

구 분	모형1( $\Delta FUTURE = \Delta FUTURE\_Q$ )			모형2( $\Delta FUTURE = \Delta FUTURE\_Y$ )		
	전체	코스피	코스닥	전체	코스피	코스닥
상수	0.0038 (0.38)	-0.0094 (-0.75)	0.0090 (0.30)	0.0040 (0.41)	-0.0091 (-0.73)	0.0083 (0.28)
IU	0.0244 (1.95)*	0.0358 (2.25)**	0.0092 (0.43)	0.0225 (1.80)*	0.0297 (1.86)*	0.0089 (0.42)
$\Delta FUTURE$	0.0032 (0.32)	0.0129 (0.68)	0.0035 (0.27)	0.0114 (2.22)**	0.0261 (3.51)***	0.0026 (0.34)
TRADESIZE	0.0489 (2.08)**	0.0502 (1.57)	0.0322 (0.88)	0.0483 (2.06)**	0.0508 (1.59)	0.0320 (0.87)
REPLAG	-0.0017 (-3.48)***	-0.0018 (-3.27)***	-0.0018 (-1.67)*	-0.0017 (-3.43)***	-0.0018 (-3.21)***	-0.0018 (-1.67)*
RECENT_TRADE	0.2759 (2.13)**	0.7179 (4.35)***	-0.2011 (-0.94)	0.2653 (2.05)**	0.7127 (4.32)***	-0.2053 (-0.96)
MB	-0.0002 (-0.62)	-0.0001 (-0.14)	-0.0005 (-0.81)	-0.0002 (-0.64)	-0.0001 (-0.12)	-0.0005 (-0.82)
SIZE	-0.0001 (-0.29)	0.0002 (0.47)	-0.0001 (-0.09)	-0.0001 (-0.30)	0.0002 (0.47)	-0.0001 (-0.07)
LOSS	-0.0020 (-1.81)*	-0.0022 (-1.69)*	-0.0019 (-0.98)	-0.0015 (-1.36)*	-0.0015 (-1.11)*	-0.0017 (-0.86)
PRET	0.0001 (0.07)	-0.0015 (-0.60)	0.0024 (0.80)	-0.0002 (-0.09)*	-0.0025 (-1.04)	0.0023 (0.77)
LNAF	-0.0004 (-0.69)	-0.0004 (-0.62)	-0.0010 (0.70)	-0.0004 (-0.65)	-0.0004 (-0.64)	-0.0010 (-0.69)
LNAGE	0.0006 (0.69)	0.0016 (1.47)	0.0003 (0.14)	0.0006 (0.64)	0.0016 (1.42)	0.0003 (0.14)
연도더미	포함	포함	포함	포함	포함	포함
F값	2.29***	2.38***	1.03	2.49***	2.88***	1.03
수정 R <sup>2</sup>	0.0025	0.0041	0.0002	0.0029	0.0056	0.0002
N	12,318	8,067	4,251	12,318	8,067	4,251

9) Veenman(2012)는 미국의 NYSE, AMEX, NASDAQ 표본을 통합하여 분석하고 있으며, 거래소별 분석은 별도로 수행하지 않았다.

〈표 5〉 가설 1의 검증결과 (계속)

패널 B: IU = 본질적 발생액의 집(INAQ)

구 분	모형1( $\Delta FUTURE = \Delta FUTURE Q$ )			모형2( $\Delta FUTURE = \Delta FUTURE Y$ )		
	전체	코스피	코스닥	전체	코스피	코스닥
상수	0.0014 (0.13)	-0.0139 (-1.03)	0.0129 (0.40)	0.0018 (0.16)	-0.0132 (-0.97)	0.0121 (0.38)
IU	0.0303 (1.47)	0.0527 (2.06)**	-0.0041 (-0.11)	0.0282 (1.37)	0.0448 (1.75)*	-0.0043 (-0.12)
$\Delta FUTURE$	0.0030 (0.30)	0.0127 (0.66)	0.0033 (0.25)	0.0117 (2.28)**	0.0265 (3.57)***	0.0027 (0.35)
TRADESIZE	0.0488 (2.07)**	0.0490 (1.53)	0.0336 (0.91)	0.0481 (2.05)**	0.0497 (1.56)	0.0334 (0.91)
REPLAG	-0.0017 (-3.43)***	-0.0017 (-3.11)***	-0.0019 (-1.70)*	-0.0017 (-3.38)***	-0.0017 (-3.08)***	-0.0019 (-1.69)*
RECENT_TRADE	0.2740 (2.11)**	0.7148 (4.33)***	-0.2009 (-0.94)	0.2633 (2.03)**	0.7100 (4.30)***	-0.2053 (-0.96)
MB	-0.0002 (-0.60)	-0.0001 (-0.23)	-0.0004 (-0.70)	-0.0002 (-0.63)	-0.0001 (-0.20)	-0.0004 (-0.71)
SIZE	0.0000 (-0.05)	0.0003 (0.80)	-0.0002 (-0.16)	0.0000 (-0.07)	0.0003 (0.76)	-0.0002 (-0.13)
LOSS	-0.0020 (-1.82)*	-0.0023 (-1.75)*	-0.0018 (-0.93)	-0.0015 (-1.36)	-0.0015 (-1.15)	-0.0016 (-0.81)
PRET	0.0001 (0.05)	-0.0015 (-0.62)	0.0023 (0.77)	-0.0002 (-0.10)	-0.0026 (-1.06)	0.0022 (0.75)
LNAF	-0.0004 (-0.67)	-0.0003 (-0.52)	-0.0010 (-0.73)	-0.0004 (-0.63)	-0.0003 (-0.56)	-0.0010 (-0.71)
LNAGE	0.0005 (0.59)	0.0014 (1.30)	0.0001 (0.03)	0.0005 (0.55)	0.0014 (1.28)	0.0001 (0.03)
연도터미	포함	포함	포함	포함	포함	포함
F값	2.22***	2.95***	1.02	2.44***	2.86***	1.02
수정 R <sup>2</sup>	0.0024	0.0040	0.0001	0.0028	0.0055	0.0001
N	12.318	8.067	4.251	12.318	8.067	4.251

패널 C: IU = 재량적 발생액의 집(DISAQ)

구 분	모형1( $\Delta FUTURE = \Delta FUTURE Q$ )			모형2( $\Delta FUTURE = \Delta FUTURE Y$ )		
	전체	코스피	코스닥	전체	코스피	코스닥
상수	0.0111 (1.19)	-0.0011 (-0.09)	0.0125 (0.43)	0.0108 (1.16)	-0.0023 (-0.19)	0.0117 (0.40)
IU	0.0159 (1.10)	0.0197 (1.05)	0.0114 (0.48)	0.0143 (0.99)	0.0153 (0.81)	0.0111 (0.47)
$\Delta FUTURE$	0.0034 (0.35)	0.0142 (0.75)	0.0035 (0.27)	0.0118 (2.30)**	0.0273 (3.69)***	0.0026 (0.34)
TRADESIZE	0.0506 (2.16)**	0.0516 (1.61)	0.0326 (0.89)	0.0499 (2.13)**	0.0519 (1.63)	0.0325 (0.89)
REPLAG	-0.0017 (-3.48)***	-0.0018 (-3.24)***	-0.0018 (-1.67)*	-0.0017 (-3.42)***	-0.0017 (3.18)***	-0.0018 (1.67)*
RECENT_TRADE	0.2749 (2.12)**	0.7133 (4.32)***	-0.2008 (-0.94)	0.2640 (2.04)**	0.7085 (4.29)***	-0.2050 (-0.96)
MB	-0.0001 (-0.38)	0.0001 (0.10)	-0.0005 (-0.78)	-0.0002 (-0.42)	0.0000 (0.08)	-0.0005 (-0.79)
SIZE	-0.0003 (-0.84)	0.0000 (-0.04)	-0.0002 (-0.17)	-0.0003 (-0.81)	0.0000 (0.05)	-0.0002 (-0.15)
LOSS	-0.0018 (-1.70)	-0.0021 (-1.61)	-0.0019 (-0.96)	-0.0014 (-1.24)	-0.0013 (-1.02)	-0.0017 (-0.84)
PRET	0.0000 (0.01)	-0.0016 (-0.65)	0.0023 (0.78)	-0.0003 (-0.15)	-0.0027 (-1.10)	0.0023 (0.76)
LNAF	-0.0004 (-0.67)	-0.0004 (-0.61)	-0.0010 (-0.70)	-0.0004 (-0.62)	-0.0004 (-0.63)	-0.0010 (-0.69)
LNAGE	0.0003 (0.37)	0.0013 (1.23)	0.0002 (0.08)	0.0003 (0.33)	0.0013 (1.21)	0.0002 (0.08)
연도터미	포함	포함	포함	포함	포함	포함
F값	2.19***	2.21***	1.03	2.40***	2.76***	1.03
수정 R <sup>2</sup>	0.0023	0.0036	0.0002	0.0027	0.0052	0.0002
N	12.318	8.067	4.251	12.318	8.067	4.251

1) 변수의 정의는 〈표 2〉 참조.  
 2) 괄호안의 값은 t-값을 의미함.  
 3) \*\*\*, \*\* 및 \*은 각각 1%, 5% 및 10% 이내에서 유의함.

〈표 6〉은 가설 2를 검증한 분석결과를 보고한다. 패널 A는 내부자매수거래 공시 직전 분기이익이 전년도 동분기와 비교하여 증가한 표본을 대상으로 분석한 결과이며, 패널 B는 직전 분기이익이 전년도 동분기와 비교하여 감소한 표본을 대상으로 분석한 결과이다.

패널 A의 모형1에서  $\Delta QEARN$ 는 코스피시장과

코스닥시장 모두에서 유의한 양의 회귀계수를 보이는데, 이는 과거 분기이익의 증가폭이 클수록 내부자매수거래의 공시에 대한 추가반응이 크다는 것을 의미한다. 이는 내부자매수거래가 직전 분기이익 증가의 지속성을 확인하는 정보를 포함하고 있음을 의미하는 것으로 가설 2를 지지하는 결과이다. 또한,

모형 2에서  $\Delta QEARN$ 는 코스피시장에서만 유의한

〈표 6〉 가설 2의 검증결과

패널A: 양(+의 이익변동( $\Delta QEARN > 0$ ))

구 분	모형1( $\Delta FUTURE = \Delta FUTURE\_Q$ )			모형2( $\Delta FUTURE = \Delta FUTURE\_Y$ )		
	전체	코스피	코스닥	전체	코스피	코스닥
상수	-0.0075 (-0.52)	-0.0209 (-1.11)	-0.0232 (-0.52)	-0.0067 (-0.47)	-0.0207 (-1.10)	-0.0246 (-0.55)
$\Delta QEARN$	0.0816 (3.52)***	0.1376 (3.58)***	0.0565 (1.68)*	0.0674 (3.01)***	0.0961 (2.61)***	0.0530 (1.62)
$\Delta FUTURE$	0.0156 (0.95)	0.0612 (1.83)*	-0.0017 (-0.08)	0.0121 (1.53)	0.0122 (1.05)	0.0115 (0.96)
TRADESIZE	0.0061 (0.18)	-0.0151 (-0.30)	0.0070 (0.13)	0.0064 (0.18)	-0.0147 (-0.30)	0.0060 (0.11)
REPLAG	-0.0022 (-2.99)***	-0.0019 (-2.29)**	-0.0035 (-2.16)**	-0.0022 (-2.94)***	-0.0018 (-2.28)**	-0.0035 (-2.13)**
RECENT_TRADE	0.4990 (2.47)**	0.9501 (3.58)***	0.0526 (0.16)	0.4784 (2.36)**	0.9361 (3.52)***	0.0188 (0.06)
MB	-0.0005 (-0.98)	0.0002 (0.31)	-0.0012 (-1.43)	-0.0005 (-1.02)	0.0002 (0.33)	-0.0012 (-1.48)
SIZE	0.0004 (0.72)	0.0006 (0.97)	0.0013 (0.75)	0.0004 (0.67)	0.0006 (0.96)	0.0014 (0.77)
LOSS	-0.0023 (-1.29)	-0.0015 (-0.68)	-0.0028 (-0.90)	-0.0019 (-1.10)	-0.0014 (-0.62)	-0.0023 (-0.73)
PRET	-0.0013 (-0.50)	-0.0001 (-0.02)	-0.0030 (-0.72)	-0.0015 (-0.57)	-0.0006 (-0.18)	-0.0030 (-0.71)
LNAF	-0.0007 (-0.87)	-0.0011 (-1.11)	-0.0013 (-0.62)	-0.0007 (-0.83)	-0.0011 (-1.18)	-0.0012 (-0.56)
LNAGE	0.0006 (0.47)	0.0018 (1.09)	-0.0001 (-0.03)	0.0006 (0.44)	0.0018 (1.12)	-0.0000 (-0.01)
연도더미	포함	포함	포함	포함	포함	포함
F값	2.04***	2.03***	0.89	2.10***	1.94***	0.93
수정 R <sup>2</sup>	0.0044	0.0066	-0.0014	0.0046	0.0060	-0.0009
N	5,689	3,708	1,981	5,689	3,708	1,981

〈표 6〉 가설 2의 검증결과 (계속)

패널B: 음(-)의 이익변동( $\Delta QEARN < 0$ )

구 분	모형1( $\Delta FUTURE = \Delta FUTURE\_Q$ )			모형2( $\Delta FUTURE = \Delta FUTURE\_Y$ )		
	전체	코스피	코스닥	전체	코스피	코스닥
상수	0.0158 (1.23)	0.0099 (0.61)	0.0255 (0.61)	0.0162 (1.27)	0.0089 (0.56)	0.0263 (0.63)
$\Delta QEARN$	0.0052 (0.28)	-0.0121 (-0.36)	0.0070 (0.25)	0.0012 (0.07)	-0.0343 (-1.06)	-0.0002 (-0.01)
$\Delta FUTURE$	0.0090 (0.66)	0.0206 (0.77)	0.0173 (0.94)	0.0105 (1.47)	0.0366 (3.42)***	-0.0020 (-0.19)
TRADESIZE	0.0910 (2.85)***	0.1041 (2.47)**	0.0661 (1.28)	0.0908 (2.85)***	0.1057 (2.51)**	0.0671 (1.30)
REPLAG	-0.0013 (-1.96)*	-0.0017 (-2.21)**	-0.0005 (-0.35)	-0.0013 (-1.94)*	-0.0017 (-2.25)**	-0.0006 (-0.40)
RECENT_TRADE	0.0980 (0.58)	0.5569 (2.64)***	-0.3927 (-1.37)	0.0912 (0.54)	0.5347 (2.54)**	-0.3864 (-1.35)
MB	0.0001 (0.12)	-0.0004 (-0.52)	-0.0000 (-0.02)	0.0001 (0.18)	-0.0002 (-0.27)	-0.0000 (-0.03)
SIZE	-0.0005 (-1.07)	-0.0004 (-0.75)	-0.0008 (-0.49)	-0.0005 (-0.19)	-0.0004 (-0.68)	-0.0008 (-0.51)
LOSS	-0.0019 (1.39)	-0.0030 (-1.84)*	-0.0011 (-0.40)	-0.0014 (-1.00)	-0.0018 (-1.08)*	-0.0010 (-0.38)
PRET	0.0010 (0.38)	-0.0047 (-1.37)	0.0085 (1.92)*	0.0008 (0.30)	-0.0056 (-1.61)	0.0082 (1.86)*
LNAF	-0.0002 (-0.20)	0.0002 (0.25)	-0.0003 (-0.16)	-0.0001 (-0.16)	0.0002 (0.25)	-0.0004 (-0.19)
LNAGE	0.0003 (0.23)	0.0011 (0.77)	0.0003 (0.12)	0.0002 (0.16)	0.0011 (0.73)	0.0004 (0.13)
연도더미	포함	포함	포함	포함	포함	포함
F값	1.46*	1.68**	1.03	1.53**	2.15***	0.99
수정 R <sup>2</sup>	0.0017	0.0037	0.0003	0.0019	0.0063	-0.0001
N	6,629	4,359	2,270	6,629	4,359	2,270

1) 변수의 정의는 〈표 2〉 참조.

2) 괄호안의 값은 t-값을 의미함.

3) \*\*\*, \*\* 및 \*은 각각 1%, 5% 및 10% 이내에서 유의함.

양의 회귀계수를 보인다. 일반적으로 패널 A에서  $\Delta FUTURE\_Q$ 와  $\Delta FUTURE\_Y$ 의 계수는 유의하지 않는데, 이는 전기 분기이익이 증가한 표본의 경우 내부자매수거래가 미래 이익변동에 대한 신호역할을 하지 못함을 의미한다.

패널 B의 모든 회귀식에서  $\Delta QEARN$ 의 회귀계수는 유의하지 않게 나타나는데, 이러한 결과는 과거 분기이익이 감소하는 경우에는 내부자매수거래가 과거 이익감소의 지속성에 대한 정보를 제공하지 못한다는 것을 의미한다. 가설 2에 의하면 내부자매수

거래는 과거 이익감소의 지속성이 크지 않다는 정보를 제공함으로써 내부자매수거래의 공시에 대한 시장반응은 과거 이익감소와 음의 관계를 가질 것으로 예상된다. 그러나 실증분석 결과 내부자매수거래는 이러한 정보전달의 역할을 수행하지 못하는 것으로 나타난다. 한편,  $\Delta FUTURE\_Q$ 의 계수는 모든 회귀식에서 유의하지 않으며,  $\Delta FUTURE\_Y$ 는 코스피시장에서만 유의한 양의 계수를 보인다. <표 6>의 실증분석 결과는 내부자매수거래는 과거 분기이익이 증가하는 경우에만 이익변동의 지속성을 확인해 주는 역할을 하는 것으로 나타난다.

## V. 추가분석

### 5.1 내부자매도거래의 주가반응

선행연구(Lakonishok and Lee, 2001; Gu and Li, 2007; Rogers, 2008)에 의하면 내부자매수거래는 해당 기업의 미래 경영성과에 대한 정보를 제공할 목적 등에서 이루어질 수 있는 반면, 내부자매도거래는 내부자의 유동성 확보나 분산투자를 위한 보유비중 감소 등 다양한 동기에서 이루어지므로 경영자의 사적 정보 전달은 주로 매수거래를 통해 이루어지는 것으로 보고되었다. 유사하게, Veenman (2012) 및 이정엽 외(2015)의 연구에서도 매수거래가 매도거래보다 많은 정보를 포함하고 있으며, 이에 따라 매도거래의 주가반응은 매수거래와는 상이하다는 실증결과를 제시하였다. 이에 따라 매수거래와 비교 목적으로 내부자매도거래를 대상으로 추가분석을 수행한다. 매도거래가 투자자에게 부정적인 정보로 인식되고 있음을 감안하면 정보의 불확실

성과 매도거래의 주가반응은 음의 관련성이 있을 것으로 예상된다. 또한, 과거 양의 이익변동과는 음의 관련성이, 과거 음의 이익변동과는 양의 관련성이 있을 것으로 기대된다. 한편, 미래의 이익변동과는 음의 관련성이 있을 것으로 예상된다.

<표 7>에서는 내부자매도거래를 대상으로 수행한 실증분석 결과를 제시한다. 패널 A에서는 가설 1의 검증결과를 보고하며, 패널 B와 패널 C는 각각 과거 양의 이익변동과 음의 이익변동에 대한 가설 2의 검증결과를 보고한다. 정보 불확실성의 측정치로 AQ, INAQ 및 DISAQ를 사용한 결과는 유사하므로 AQ를 사용한 결과만을 제시한다. 미래 이익변동 측정치로  $\Delta FUTURE\_Q$ 와  $\Delta FUTURE\_Y$ 를 사용한 결과는 유사하므로  $\Delta FUTURE\_Y$ 를 사용한 결과만을 보고한다. 패널 A에서 가설 1의 검증결과를 살펴보면, IU에 대한 회귀계수는 모든 모형에서 유의하지 않으며, 이는 내부자매도거래가 과거 이익정보의 불확실성을 해소해 주는 역할을 하지 못함을 의미한다. 가설 2를 검증한 결과를 보고하는 패널 B에서  $\Delta QEARN$ 은 코스피시장에서만 유의한 음의 계수를 보이는데, 이는 내부자매도거래가 과거 이익증가에 대한 부정적인 정보를 제공함을 의미한다. <표 7>의 결과를 보면 전반적으로 내부자매도거래는 기업의 과거 이익정보의 불확실성이나 이익변동의 지속성에 대한 정보를 전달하는 역할을 수행하고 있지 않음을 알 수 있다.

### 5.2 발생액의 질

본 연구 결과의 민감도 분석을 위하여 발생액의 질을 Dechow and Dichev(2002)의 방법에 의하여 측정하고 추가적인 분석을 수행한다. Dechow and Dichev(2002)에 의한 발생액의 질은 다음과 같이

〈표 7〉 내부자매도거래의 분석

패널 A: 가설 1의 검증결과(IU = 발생액의 질(AQ))

구 분	전체		코스피		코스닥	
	계수	t값	계수	t값	계수	t값
상수	-0.0137	-1.11	-0.0134	-0.91	-0.0045	-0.11
IU	0.0188	1.09	0.0207	0.96	0.0162	0.57
△FUTURE_Y	-0.0154	-2.29**	-0.0094	-0.99	-0.0178	-1.78*
TRADESIZE	0.0027	0.10	-0.0172	-0.47	0.0162	0.39
REPLAG	-0.0011	-1.36	-0.0006	-0.69	-0.0025	-1.52
RECENT_TRADE	0.2309	1.51	0.2202	1.14	0.2599	1.05
MB	-0.0013	-2.78***	-0.0011	-1.93*	-0.0013	-1.81*
SIZE	0.0007	1.57	0.0006	1.32	0.0005	0.30
LOSS	-0.0063	-3.88***	-0.0060	-3.00***	-0.0066	-2.40**
PRET	-0.0037	-1.66*	-0.0093	-3.23***	0.0009	0.26
LNAF	-0.0002	-0.25	0.0001	0.16	-0.0002	-0.11
LNAGE	-0.0013	-0.97	-0.0006	-0.42	-0.0026	-0.88
연도더미	포함		포함		포함	
F값	2.03***		1.69**		1.21	
수정 R <sup>2</sup>	0.0028		0.0033		0.0013	
N	8,681		5,036		3,645	

패널 B: 가설 2의 검증결과(양(+))의 이익변동(△QEARN &gt; 0))

구 분	전체		코스피		코스닥	
	계수	t값	계수	t값	계수	t값
상수	0.0041	0.23	-0.0001	-0.01	0.0489	0.82
△QEARN	-0.0308	-1.13	-0.1074	-2.39**	-0.0077	-0.19
△FUTURE_Y	-0.0144	-1.49	0.0060	0.42	-0.0239	-1.65*
TRADESIZE	0.0486	1.24	0.0491	0.91	0.0527	0.89
REPLAG	-0.0018	-1.63	-0.0016	-1.31	-0.0029	-1.26
RECENT_TRADE	0.6395	2.87***	0.6654	2.28**	0.5996	1.72*
MB	-0.0006	-0.99	-0.0009	-1.07	-0.0003	-0.36
SIZE	0.0001	0.19	0.0004	0.50	-0.0015	-0.67
LOSS	-0.0067	-2.70***	-0.0039	-1.25	-0.0098	-2.40**
PRET	-0.0026	-0.79	-0.0071	-1.68*	0.0011	0.22
LNAF	-0.0010	-0.92	-0.0008	-0.63	-0.0010	-0.37
LNAGE	-0.0007	-0.37	-0.0008	-0.34	-0.0022	-0.54
연도더미	포함		포함		포함	
F값	1.48*		1.35		0.94	
수정 R <sup>2</sup>	0.0027		0.0033		-0.0008	
N	4,292		2,490		1,802	

〈표 7〉 내부자매도거래의 분석 (계속)

패널 C: 가설 2의 검증결과(음(-)의 이익변동( $\Delta QEARN < 0$ ))

구 분	전체		코스피		코스닥	
	계수	t값	계수	t값	계수	t값
상수	-0.0207	-1.31	-0.0179	-0.97	-0.0572	-0.99
$\Delta QEARN$	0.0203	0.78	0.0103	0.20	0.0264	0.70
$\Delta FUTURE\_Y$	-0.0228	-2.18**	-0.0250	-1.54	-0.0179	-1.20
TRADESIZE	-0.0503	-1.35	-0.0904	-1.82*	-0.0246	-0.42
REPLAG	-0.0003	-0.27	0.0006	0.51	-0.0023	-0.97
RECENT_TRADE	-0.1871	-0.88	-0.2036	-0.79	-0.1700	-0.48
MB	-0.0017	-2.73***	-0.0012	-1.53	-0.0024	-2.14**
SIZE	0.0011	1.76*	0.0007	1.17	0.0027	1.19
LOSS	-0.0056	-2.50**	-0.0071	-2.63***	-0.0033	-0.85
PRET	-0.0058	-1.83*	-0.0130	-3.19***	0.0004	0.08
LNAF	0.0005	0.48	0.0010	0.89	0.0001	0.03
LNAGE	-0.0025	-1.33	-0.0009	-0.40	-0.0036	-0.89
연도더미	포함		포함		포함	
F값	1.78**		1.44*		1.39	
수정 R <sup>2</sup>	0.0042		0.0041		0.0049	
N	4,389		2,546		1,843	

1) 변수의 정의는 〈표 2〉 참조.

2) \*\*\*, \*\* 및 \*은 각각 1%, 5% 및 10% 이내에서 유의함.

식(5)를 연도별-산업별로 회귀분석하여 추정된 잔차의 표준편차로 측정하며, 본질적 발생액의 질과 재량적 발생액의 질은 앞에서 제시한 식(4)와 동일하게 측정한다.

$$WCA = \beta_0 + \beta_1 PCFO + \beta_2 CFO + \beta_3 FCFO \quad (5)$$

변수의 정의

WCA = 유동발생액으로서 유동자산(현금 및 단기대여금 제외)의 증가금액에서 유동부채(단기차입금 및 유동성장기부채 제외)의 증가금액을 차감한 값을 평균 자산총액으로 나눈 값;

PCFO = 전기 영업활동으로 인한 현금흐름을 평균 자

산총액으로 나눈 값;

CFO = 당기 영업활동으로 인한 현금흐름을 평균 자산총액으로 나눈 값;

FCFO = 차기 영업활동으로 인한 현금흐름을 평균 자산총액으로 나눈 값.

별도의 표로 제시하지는 않았으나, Dechow and Dichev(2002)의 방법에 따라 측정한 발생액의 질(AQ)은 코스피시장에서만 유의한 양의 계수를 보이며, 본질적 발생액의 질(INAQ)은 전체표본과 코스피시장에서 유의한 양의 계수를 보인다. 재량적 발생액의 질(DISAQ)과  $\Delta FUTURE\_Q$ 의 계수는 모두 유의하지 않으며,  $\Delta FUTURE\_Y$ 는 코스피시장에서만 유의한 양의 계수를 보인다. 이러한 결과는

〈표 5〉와 유사하며, 따라서 본 연구의 결과가 발생액의 질을 측정하는 방법에 민감하지는 않은 것으로 보인다.

### 5.3 누적초과수익률

누적초과수익률에 대한 민감도 분석을 위하여 시장조정수익률 및 시장모형에 따라 누적초과수익률을 측정하고 추가적인 분석을 수행한다. 누적초과수익률을 측정함에 있어서 시장수익률은 종합주가지수 및 동일가중지수를 이용하며, 시장모형의 회귀계수 추정은 사건일 전 -255일~-6일까지의 일별주식수익률을 이용한다. 별도의 표로 제시하지는 않았으나, 가설 1과 가설 2의 검증결과는 〈표 5〉 및 〈표 6〉에 보고된 결과와 유사하다. 따라서, 본 연구의 결과가 누적초과수익률의 측정방법에 민감하지는 않은 것으로 보인다.

## VI. 요약 및 결론

본 연구는 내부자매수거래를 대상으로 분기이익 발표 후 공시되는 내부자매수거래가 앞서 발표된 이익의 지속성에 대한 불확실성을 해소하는 정보를 제공하는지를 실증분석하였다. 2002년부터 2015년까지 이루어진 코스피시장 및 코스닥시장 상장기업의 내부자매수거래 공시를 대상으로 실증분석한 결과, 내부자매수거래에 대한 시장반응은 발생액의 질로 측정된 과거 이익정보의 불확실성이 클수록 더 강하게 나타났다. 또한, 내부자매수거래 공시 직전 분기이익 변화가 양인 경우에는 이익변화와 내부자매수거래의 시장반응간에 유의한 양의 관계가 나타

나 내부자매수거래가 직전 분기이익의 지속성을 확인하는 역할을 하는 것으로 나타났다. 그러나 직전 분기이익 변화가 음인 경우에는 내부자매수거래에 대한 시장반응은 유의하지 않은데, 이는 내부자매수거래의 직전 분기이익 정보에 대한 확인역할은 제한적임을 의미한다. 또한, 코스닥시장의 경우에는 내부자매수거래의 정보전달기능이 취약한 것으로 나타난다.

본 연구의 결과는 내부자매수거래가 미래 이익변화에 대한 신호역할보다는 과거 이익변화의 지속성을 확인시켜줌으로써 투자자들에게 과거 분기이익이 기업가치에 미치는 영향을 이해하는데 유용한 정보를 제공하고 있음을 시사한다. 우리나라 주식시장에서도 보고이익의 불확실성이 큰 경우에 보고이익의 특성(주로 이익지속성)에 대해 충분히 파악하지 못한 투자자들이 이에 대한 평가를 일부 유보하였다가 후속적 정보가 제시되면 이를 활용하여 유보되었던 과거 정보에 대한 평가를 후속적으로 수행하고 있음을 의미한다. 이러한 투자자들의 정보이용행태에 대한 분석 결과는 아직 국내 선행연구에서 보고된 바 없다. 본 연구는 투자자들이 이미 공시된 이익정보의 불확실성을 해소하기 위해 내부자거래 정보를 활용하고 있음을 보여준다는 점에서 의의가 있다.

본 연구의 한계점으로는 먼저 이익정보의 불확실성(IU)에 대한 측정과정에서 개입될 수 있는 측정 오류를 들 수 있다. 또한, 내부자매수거래가 미래 연간이익 변화에 대한 신호역할은 하지만 미래 분기이익 변화에 대한 신호역할은 하지 못하는 것으로 나타나는데, 이러한 차이가 나는 이유에 대한 심도있는 분석이 이루어지지 못한 점도 본 연구의 한계라고 할 수 있다. 이는 본 연구 범위를 벗어나는 것으로 추후 연구를 통해 보다 면밀하게 분석할 필요가 있어 보인다.

## 참고문헌

- 김성환·최순재(2010), “내부자거래, 미래 경영성과 변동과 재무분석가의 이익예측 변경에 관한 연구,” **회계학연구**, 35(3), 115-146.
- 김문철(2006), “내부자거래는 이익지속성 및 미래 이익에 대한 경영자의 정보를 반영하는가?,” **세무와 회계저널**, 7(3), 141-167.
- 김문철·전영순·이정엽(2010), “내부자거래와 이익조정,” **회계학연구**, 35(4), 1-37.
- 이정엽·황문호·김문철(2015), “내부자거래 공시에 대한 시장반응과 그 결정요인,” **경영학연구**, 44(6), 1473-1500.
- Asquith, P., P. Healy, and K. Palepu(1989), “Earnings and Stock Splits,” *The Accounting Review*, 64(3), 387-403.
- Beneish, M., and M. Vargus(2002), “Insider Trading, Earnings Quality, and Accrual Mispricing,” *The Accounting Review*, 77(4), 755-792.
- Brochet, F.(2010), “Information Content of Insider Trades Before and After the Sarbanes-Oxley Act,” *The Accounting Review*, 85(2), 419-446.
- Chen, H-C., S-S. Chen, C-W. Huang, and J. D. Schatzberg(2014), “Insider Trading and Firm Performance Following Open Market Share Repurchase Announcements,” *Journal of Business Finance & Accounting*, 41(1/2), 156-184.
- Dechow, P. M., and I. D. Dichev(2002), “The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors,” *The Accounting Review*, 77(4), 35-59.
- Francis, J., R. LaFond, P. Olsson, and K. Schipper (2005), “The Market Pricing of Accrual Quality,” *Journal of Accounting and Economics*, 39(2), 295-327.
- Francis, J., R. LaFond, P. Olsson, and K. Schipper (2007), “Information Uncertainty and Post-Earnings-Announcement-Drift,” *Journal of Business Finance & Accounting*, 34(3/4), 403-433.
- Frankel, R., and X. Li(2004), “Characteristics of a Firm’s Information Environment and the Information Asymmetry between Insiders and Outsiders,” *Journal of Accounting and Economics*, 37(2), 229-259.
- Freeman, R., and S. Tse(1989), “The Multiperiod Information Content of Accounting Earnings: Confirmations and Contradictions of Previous Earnings Reports,” *Journal of Accounting Research*, 27(Supplement), 49-79.
- Gu, F., and J. Li(2007), “The Credibility of Voluntary Disclosure and Insider Stock Transactions,” *Journal of Accounting Research*, 45(4), 771-810.
- Holthausen, R. W., and R. E. Verrecchia(1988), “The Effect of Sequential Information Releases on the Variance of Price Changes in an Intertemporal Multi-Asset Market,” *Journal of Accounting Research*, 26(1), 82-106.
- Kane, A., Y. Lee, and A. Marcus(1984), “Earnings and Dividend Announcements: Is There a Corroboration Effect?,” *Journal of Finance*, 39(4), 1091-1099.
- Ke, B., S. Huddart, and K. Petroni(2003), “What Insiders Know about Future Earnings and How They Use It: Evidence from Insider Trades,” *Journal of Accounting and Economics*, 35(3), 315-346.
- Koch, A., and A. Sun(2004), “Dividend Changes and the Persistence of Past Earnings Changes,” *The Journal of Finance*, 59(5), 2093-2116.

- Lang, M.(1991), "Time-Varying Stock Price Response to Earnings Induced by Uncertainty about the Time-Series Process of Earnings," *Journal of Accounting Research*, 29(2), 229-257.
- Lakonishok, J., and I. Lee(2001), "Are Insider Trades Informative?," *The Review of Financial Studies*, 14(1), 79-111.
- Lintner, J.(1956), "Distribution of Incomes of Corporations among Dividends, Retained Earnings, and Taxes," *The American Economic Review*, 46(2), 97-113.
- Lustgarten, S., and V. Mande(1998), "The Effect of Insider Trading on Financial Analysts' Forecast Accuracy and Dispersion," *Journal of Accounting and Public Policy*, 17(4/5), 311-327.
- Miller, M., and K. Rock(1985), "Dividend Policy under Asymmetric Information," *Journal of Finance*, 40(4), 1031-1051.
- Piotroski, J. D., and D. T. Roulstone(2005), "Do Insider Trades Reflect Both Contrarian Beliefs and Superior Knowledge about Future Cash Flow Realizations?," *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), 55-81.
- Rogers, J.(2008), "Disclosure Quality and Management Trading Incentives," *Journal of Accounting Research*, 46(5), 1265-1296.
- Rozeff, M. S., and M. A. Zaman(1998), "Overreaction and Insider Trading: Evidence from Growth and Value Portfolios," *The Journal of Finance*, 53(2), 701-716.
- Seyhun, H. N.(1986), "Insiders' Profits, Costs of Trading, and Market Efficiency," *Journal of Financial Economics*, 16(2), 189-212.
- Veenman, D.(2012), "Disclosures of Insider Purchases and the Valuation Implications of Past Earnings Signals," *The Accounting Review*, 87(1), 313-342.

## Confirmation Effect of Insider Purchases on the Persistence of Past Earnings Changes

Youngsoon Cheon\* · Moonchul Kim\*\* · Jungyoup Lee\*\*\*

### Abstract

Earnings information plays a very important role in firm valuation. Investors typically use current and past earnings to predict future profitability and risk, and apply them to valuation models to estimate firm value. If investors face information uncertainty due to lack of earnings precision in firm valuation, they are likely to rely on additional information to resolve information uncertainty in earnings signal.

This study examines whether insider purchase transactions after the announcement of quarterly earnings resolve the uncertainty regarding the earnings signal by providing information about the persistence of the previously reported earnings. If the insider purchase transactions provide useful information for resolving the uncertainty of the past quarterly earnings, the market reactions to the insider purchase transactions are expected to have a significant association with the uncertainty about earnings and the changes in previous quarterly earnings.

Our sample consists of 12,318 insider purchase trades disclosed by KOSPI and KOSDAQ listed firms over the 2002-2015 period. For the KOSPI listed firms, we find that the market reactions to insider purchase transactions increase with information uncertainty about earnings signal measured by accruals. This indicates that information contents of insider purchase transactions increase with information uncertainty in earnings signal. In addition, when the previous quarterly earnings changes before insider purchase trading are positive, there is a significantly positive relationship between the earnings changes and the market reactions to insider purchase disclosures. This is consistent with insider purchase transactions confirming

---

\* Professor, College of Business and Economics, Chung-Ang University, First Author

\*\* Professor, School of Management, Kyung Hee University, Co-Author

\*\*\* Assistant Professor, Department of Global Business Administration, Shingu College, Corresponding Author

earnings signal of the previous quarter. The results also reveal that insider purchase trades for the KOSPI listed firms mainly provide private information regarding the past quarterly earnings changes, whereas the literature on insider trading shows that insider purchase trades convey management private information about future earnings prospects of the firm. In contrast, insider purchase trades for the KOSDAQ listed firms provide neither information about the past quarterly earnings changes nor information about future earnings.

Our study expands the literature by focusing the confirmation role of insider purchase trading. Our results provide useful insights for better understanding of the information conveyed by insider purchase transactions in Korean capital markets.

Key words: insider purchase trading, uncertainty of past earnings information, earnings persistence, signaling, confirmation

- 
- 저자 전영순은 현재 중앙대학교 경영경제대학 경영학부 회계학 전공 교수로 재직 중이다. 주요연구분야는 기업의 공시유인 및 공시 효과, 기업지배구조, 회계정보의 유용성 등이다.
  - 저자 김문철은 현재 경희대학교 경영대학 회계·세무학과 교수로 재직 중이다. 미국 일리노이대학교에서 회계학박사를 취득하였으며, 주요연구분야는 회계정보의 가치관련성, 이익조정, 내부자거래와 회계, 감사품질 등이다.
  - 저자 이정엽은 현재 신구대학교 글로벌경영과 회계전공 조교수로 재직 중이다. 경희대학교 회계학과에서 경영학석사 및 박사를 취득하였으며, 주요연구분야는 내부자거래, 이익조정, 공시 등이다.