

외국인 및 기관투자자의 순매수강도와 주식수익률 간의 관계

김수경* · 변영태**

〈요 약〉

본 논문은 우리나라 주식시장을 대상으로 2003년 1월 2일부터 2011년 4월 30일까지 일별자료를 이용하여 외국인 및 기관투자자의 순매수강도가 주식수익률에 영향을 미치는 지에 대해 금융위기 전·후로 구분하여 분석하였다.

우선 t 일의 close to close 수익률은 전체기간에 대해 $t-1$ 일의 외국인 및 기관투자자의 순매수강도에 의해 통계적으로 유의하게 음(-)의 영향을 받았으며, 동시차에서는 양(+)의 방향으로 영향을 받는 것으로 나타났다. 하위기간인 금융위기 전·후에 대한 분석에서도 전체기간과 별다른 차이점은 발견되지 않았다. close to open 수익률을 이용한 분석에서는 전체기간과 하위기간 모두에 대해 $t-1$ 일의 외국인 및 기관투자자의 순매수강도는 t 일의 close to open 수익률에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 마지막으로 open to close 수익률을 이용한 분석에서 전체기간의 경우 $t-1$ 일의 외국인 순매수강도라는 정보는 당일의 시초가가 형성된 이후에 영향력이 사라지는 것으로 나타났고, 기관투자자의 순매수강도는 시초가 형성 이후에 음(-)의 영향을 준다는 사실이 발견되었다. 본 연구에서는 close to close 수익률을 close to open 와 open to close 수익률로 분해하여 분석함으로써 외국인 및 기관투자자의 투자행태가 주식수익률에 미치는 영향에 대해 보다 구체적인 결과를 얻을 수 있었다.

핵심주제어: 외국인투자자, 기관투자자, 순매수강도, 주식수익률, 투자행태
JEL 분류기호: G10, G12

논문접수일: 2011년 10월 05일 수정일: 2011년 11월 11일 게재확정일: 2011년 11월 22일

* 동명대학교 금융·회계학과 전임강사(제1저자), ksk17826@tu.ac.kr

** 경성대학교 경영학과 시간강사(교신저자), byt73@naver.com

I. 서 론

일부 언론을 통해 가끔 ‘외끌이 장세’ 또는 ‘쌍끌이 장세’ 등의 표현을 접할 수 있다. 이는 외국인 투자자와 기관투자자가 그 만큼 국내 주식시장에 대한 영향력이 높음을 의미한다. 국내 주식시장이 외국인 투자자에게 개방된 1992년 1월 이래 투자한도를 9차례 확대하면서 외국인이 주식시장에 미치는 영향력은 급속도로 증가해왔다. 특히, 외환위기 이후 1998년 5월에는 일반상장 법인 및 협회 등록법인에 대한 외국인의 주식취득이 완전히 자유화되면서 신규자금의 지속적인 유입과 주식거래가 활성화됨에 따라 국내 주식시장과 선진국 주식시장의 주가가 동일한 방향으로 움직이는 동조화 현상이 뚜렷이 나타나고 있다. 지금까지 이들에 대한 주식투자 한도의 확대는 양적 및 질적 측면에서 국내 주식시장 발전뿐만 아니라 기업지배구조 개선 등 기업경영의 선진화에도 기여하고 있다. 하지만 다른 한편으로는 투기적 자본의 단기수익 추구, 불공정거래 등 여러 가지 부작용이 초래되면서 외국자본에 대한 부정적인 시각도 나타나고 있다. 어쨌든 국내 주식시장에서 외국인 투자자들은 선진적인 투자분석기법을 활용한 투자로 인해 일정한 정보효과(information effect)를 가지므로 기관 및 개인투자자들에게 선도적인 정보를 제공한다고 할 수 있다. 따라서 이들의 매매행태는 주가에 미치는 영향력이 충분히 있을 것으로 짐작할 수 있다.

한편, 기관 투자자도 외국인 투자자와 더불어 주식시장에 영향을 주는 매매주체로 알려져 있다. 국내 주식시장에서 기관투자자의 주식소유비중은 2003년 33.47%에서 2010년 42.29%로 증가하였으며 상장주식의 거래비중은 2003년과 2010년에 매수금액을 기준으로 했을 때 각각 11.25%, 16.83%, 매도금액을 기준으로 했을 때 각각 12.44%, 17.54%를 꾸준히 증가하고 있다.

본 연구에서는 외국인 및 기관투자자의 순매수강도가 KOSPI 수익률에 어떤 영향을 미치는가에 대해 분석하려 한다. 지금까지의 연구는 대부분 전일 종가 대비 당일 증가인 close to close 수익률을 이용하여 주식수익률과 투자주체별 투자행태 간의 관계에 관한 분석이 주종을 이루고 있다. 이러한 분석은 외국인 및 기관투자자의 투자행태가 장중의 주가에만 영향을 주는 지 아니면 다음 날의 시초가에 대한 정보도 담고 있는지를 명확히 알 수 없다는 한계를 가진다. 따라서 본고에서는 close to close 수익률 외에 전일 종가 대비 당일 시가인 close to open과 당일 시가 대비 당일 증가인 open to close 수익률로 구분하여 분석함으로써 주식수익률과 외국인 및 기관투자자의 순매수강도 간의 관계를

보다 명확하게 분석하고자 한다.

이하 본 연구의 진행은 다음과 같다. 2장에서는 외국인 및 기관투자자의 투자 현황 및 선행연구를 기술하고, 3장과 4장에서는 각각 자료 및 연구방법론, 실증 결과를 서술하였다. 그리고 마지막으로 4장에서는 요약 및 결론을 제시하였다.

II. 외국인 및 기관투자자의 투자현황 및 선행연구

1. 외국인 및 기관투자자의 투자현황

우리나라 주식시장에서 외국인 투자자의 주식취득 전체한도가 일반법인 및 공공법인의 경우 1992년에 각각 10%, 8%였다. 하지만 자본시장의 글로벌화로 개방정도가 여러 차례 걸쳐 확대됨에 따라 1998년 5월에는 일반법인의 경우 주식취득 한도 제한이 완전 사라졌고, 공공법인은 30%까지 취득할 수 있도록 허용되었다. 국내 주식시장에서 외국인 투자자라 함은 외국인 투자등록 고유번호가 있는 외국인과 법인을 일컫는다.

<표 1> 외국인의 상장주식 투자한도 개방추이

확대일자	92.1.3 (개방)	94.12.1 (1차)	95.7.1 (2차)	96.4.1 (3차)	96.10.1 (4차)	97.5.2 (5차)	97.11.3 (6차)	97.12.11 (7차)	97.12.30 (8차)	98.5.25 (9차)
전체한도										
일반법인	10%	12%	15%	18%	20%	23%	26%	50%	55%	폐지
공공법인	8%	8%	10%	12%	15%	18%	21%	25%	25%	30%
1인 한도										
일반법인	3%	3%	3%	4%	5%	6%	7%	50%	50%	폐지
공공법인	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	3%

외국인투자자에 대한 주식투자가 완전히 개방된 이후 영향력이 급속도로 증가하여 아주 중요한 투자주체가 되었다.

<표 2>는 유가증권시장에서 시가총액기준으로 했을 때 외국인 및 기관투자자의 연도별 주식소유 추이를 나타낸 것이다. 여기서 기관투자자라 함은 이들에 대한 정의와 유형은 국제적으로 통일되어 있지 않으나, ‘고객의 위험 선호도와 재정적 목적에 따라, 고객을 대신하여 장기적인 관점에서 집단적으로 대규모 투

자 행위를 하는 주체'를 기관투자자의 정의로 사용하는 것이 가장 타당하다고 하겠다. 한국거래소의 투자 주체별 유형을 보면 기관투자자에는 증권회사, 보험회사, 투자신탁회사, 은행 등이 포함되어 있다. 외국인투자자와 기관투자자들은 2003년에 각각 37.67%, 33.47% 소유한 것으로 나타났다. 특히 외국인 투자자들의 소유비중은 2004년에 40.10% 최고점을 달성한 후 점차 감소하였으며, 2008년 미국발 글로벌 금융위기 때에는 안전자산 선호, 투자자금의 회수 등의 이유로 국내 주식을 대거 매도함에 따라 이들의 소유비중이 낮아졌음을 알 수 있다. 기관투자자들의 소유비중은 2005년 이전까지 30% 대로 외국인보다 낮았으나 2006년에는 40.51%로 급격히 상승했으며, 2007년에는 42.71%까지 최고점에 이르게 되었다. 이는 2004년 이후 주가가 지속적으로 상승하여 주식관련 펀드가 활성화됨에 따라 가계의 간접투자자금이 주식시장에 많이 유입되었기 때문으로 판단된다. 2009년에는 34.48%로 전년도에 비해 6.77% 포인트 감소하였으나 2010년도에는 42.29%로 이들의 소유비중은 다시 상승하였다.

<표 2> 외국인 및 기관 투자자의 주식소유추이*

(단위 : %)

연도	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
외국인 투자자	37.67	40.10	39.73	37.26	32.37	28.78	32.65	32.97
기관투자자	33.47	34.96	37.87	40.51	42.71	41.25	34.48	42.29

주) * 시가총액기준으로 산출된 것임.

<표 3>은 거래소 상장 주식에 대한 투자주체별 거래금액 및 거래비중의 추이를 나타낸 것이다. 투자주체별 매수 및 매도의 규모는 2003년에 814조에서 2010년 1893조원으로 이 기간 동안 133% 증가하였다. 투자주체별 투자비중은 2003년부터 2010년까지 외국인투자자의 매수비중은 전체 거래금액에서 12.20%에서 20.43%, 매도 비중은 10.41%에서 22.82%를 차지하는 것으로 나타났다. 특히 글로벌 금융위기가 표면적으로 발생했던 2008년도에 매수 및 매도에 대한 비중이 다른 연도에 비해 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 순매수는 KOSPI가 상승했던 2003~2004년과 2009~2010년에는 양(+)인 값을 보였다. 이들 투자자의 매수보다 매도 규모가 38.07조원이나 많았던 2008년에는 주가지수는 상대적으로 큰 폭으로 하락한 것으로 나타났다. 이는 외국인 투자자의 투자행태가 국내 주식시장에서 많은 영향을 미치고 있음을 시사한다. 한편 기관투자자들의

매수비중은 전체거래에서 11.15~18.89%이고, 매도비중은 10.48~17.75%를 차지하여 다른 투자주체들에 비해 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 반면에 개인투자자들의 매수비중은 57.50~73.87%이고 매도비중은 57.24~74.56%로 전체 거래에서 차지하고 있는 비중이 높음을 볼 수 있다. 이들의 거래비중이 외국인이나 기관투자자들에 비해 매우 높지만 주식시장에 대한 영향력은 대체로 크지 않다. 왜냐하면 개인투자자들은 비정보거래자이므로 매수와 매도 간의 세력이 서로 상쇄되기 때문인 것으로 판단된다²⁾.

<표 3> 상장주식의 투자주체별 거래금액 및 거래비중³⁾

(단위 : 조원)

구분		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
전체	매수금액	814	711	1233	1276	1864	1596	1997	1893
	(비중 %)	100	100	100	100	100	100	100	100
	매도금액	814	711	1233	1276	1864	1596	1997	1893
	(비중 %)	100	100	100	100	100	100	100	100
순매수금액		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
외국인 투자자	매수금액	99	139	171	228	342	326	279	308
	(비중 %)	(12.20)	(19.56)	(13.86)	(17.87)	(18.38)	(20.43)	(13.97)	(16.45)
	매도금액	85	127	175	240	369	364	249	286
	(비중 %)	(10.41)	(17.86)	(14.16)	(18.81)	(19.82)	(22.82)	(12.47)	(15.27)
순매수금액		14.586	12.010	-3.622	-12.004	-27.083	-38.070	30.105	22.340
기관 투자자	매수금액	92	92	137	180	274	302	327	319
	(비중 %)	(11.25)	(12.88)	(11.15)	(14.14)	(14.73)	(18.89)	(16.39)	(16.83)
	매도금액	101	97	129	171	264	278	355	332
	(비중 %)	(12.44)	(13.70)	(10.48)	(13.36)	(14.19)	(17.39)	(17.75)	(17.54)
순매수금액		-9.734	-5.842	8.314	9.916	10.124	23.873	-27.229	-13.436
개인 투자자	매수금액	601	457	892	830	1187	918	1353	1214
	(비중 %)	(73.87)	(64.24)	(72.38)	(65.08)	(63.69)	(57.50)	(67.73)	(64.12)
	매도금액	607	465	900	831	1180	914	1352	1218
	(비중 %)	(74.56)	(65.34)	(73.05)	(65.15)	(63.30)	(57.24)	(67.71)	(64.31)
순매수금액		-5.616	-7.799	-8.277	-0.999	7.274	4.170	0.493	-3.680

주) 1. 순매수 금액=매수금액-매도금액
 2. 국가 및 지자체의 거래부분을 제외하였기 때문에 전체 매수, 매도, 순매수금액이 외국인, 기관, 개인투자자의 매수, 매도, 순매수 금액을 합한 것과 약간 차이가 남

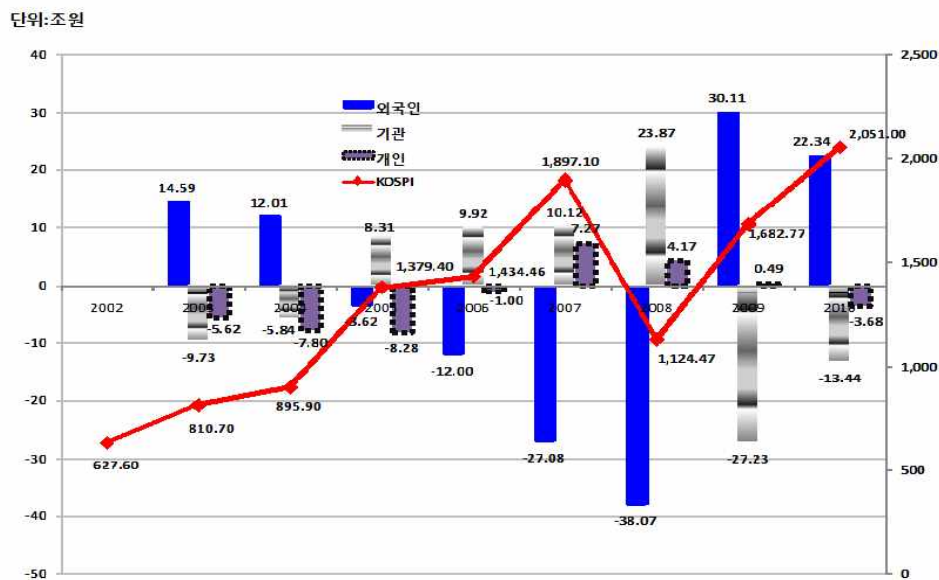
2) 주식시장 미시구조 이론에 의하면 매매주체는 정보거래자(informed trader)과 비정보거래자(uninformed trader)로 크게 나뉜다. 정보거래자는 정확한 정보를, 비정보거래자는 부정확한 정보를 보유하고 이러한 정보를 기초로 매매한다는 차이점이 있다. 비정보거래자는 다시 잡음거래자(noise trader)와 유동성거래자(liquidity trader)로 세분되는데, 두 거래자의 행태는 비슷하지만 거래유인이 다르다는 차이점이 있다. 잡음거래자는 정확하지 않은 정보를 올바른 정보로 오인하여 그에 따른 매매를 한다. 이에 비해 유동성거래자는 정보의 분석보다는 자금유동성의 필요에 따라 매매한다. 이러한 관점에서 일반적으로 외국인과 기관투자자는 정보거래자, 개인투자자는 비정보거래자 분류된다.

3) 한국거래소(www.krx.co.kr)의 통계간행물을 자료를 재구성한 것임

3. 외국인투자자는 외국인 투자등록 고유번호가 있는 외국인·법인과 그 밖의 외국인·법인을 합한 것임

개인투자자의 순매수 규모는 -8.277~7.274조원으로 -38.070~30.105조원과 -27.229~23.873조원을 기록한 외국인과 기관투자자에 비해 순매수 규모의 편차가 매우 낮음을 알 수 있다. 또한 개인투자자의 투자비중이 외국인과 기관투자자 보다 상대적으로 높은 이유는 개인투자자들이 외국인이나 기관투자자 보다 단기투자에 집중하므로 거래빈도가 많기 때문인 것으로 판단된다.

<그림 1>은 투자주체별 순매수 규모와 KOSPI 추이를 나타낸 것이다. KOSPI는 글로벌 금융위기의 진원지인 미국의 서브프라임 사태가 발생한 2008년에 하락한 것을 제외하면 2005년부터 상승추세였음을 볼 수 있다. 여기서 흥미로운 사실은 연간 데이터를 이용하였을 때 외국인투자자의 순매수가 양(+)인 2003년(14.59조), 2004년(12.01조), 2009년(30.11조) 그리고 2010(22.34조)년에는 KOSPI가 전년 대비 상승하였다는 것이다. 특히, 외국인투자자의 순매수 규모가 가장 높았던 2009년에는 KOSPI가 전년 대비 49.65% 상승하였다. 또한 이들의 순매수가 음(-)을 기록하였던 2008년에는 전년 대비 KOSPI가 전년대비 40.73% 하락하였다. 이처럼 외국인투자자의 영향력이 국내 주식시장에서 매우 높음을 짐작할 수 있다.



<그림 1> 투자주체별 순매수 규모와 KOSPI 추이

한편, 국내 기관투자자는 외국인투자자와는 반대포지션을 취하는 경향을 보이고 있다. 즉, 외국인투자자의 순매수가 양(+)이며 기관투자자는 음(-)이고 외국인투자자의 순매수가 음(-)이면 기관투자자는 양(+)의 포지션을 취한다는 것이다. 또한 기관투자자의 포지션은 국내 주식시장에서 영향이 그렇게 크지 않음을 알 수 있는데, 이들의 순매수가 양(+)이었던 2006년과 2007년에 상승한 것을 제외하고는 대부분 연도에서는 이들의 포지션과 KOSPI지수는 반대 방향으로 움직이고 있음을 볼 수 있다. 2007년에 주가지수가 상승한 것도 기관투자자가 단독으로 영향을 미쳤다고 보다는 개인들의 역할도 있었기에 가능했을 것으로 판단된다.

2. 선행연구

외국인투자자와 주가 간의 관계에 관련된 해외연구에는 Choe, Kho and Stulz(1990), Huang and Yang(2000), Eizaguirre, Biscarri and Hidalgo(2002), 등이 있다. 특히, Choe, Kho and Stulz(1990)은 한국주식시장을 대상으로 1996년 11월 30일부터 1997년 12월 말까지 자료를 이용하여 외국인투자자가 주가에 미치는 영향에 대해 분석하였다. 분석결과에 의하면 이들은 외환위기 이전에 외국인 투자자의 포지티브 피드백 거래(positive feedback trading) 및 군집투자(herding)에 대한 강한 증거를 발견하였고, 외국인의 대량매도(large sales)에 대해 주식시장은 신속하고 효율적으로 조정된다고 주장하였다⁴⁾. Huang and Yang(2000)은 10개 신흥국을 대상으로 외국인투자에 대한 제도가 마련된 시점을 중심으로 분석하였는데 이들은 한국을 포함한 3개국에서 비조건부분산(unconditional variance)이 자본자유화 이후 크게 상승하였음을 보여주었다. 또한 Eizaguirre, Biscarri and Hidalgo(2002)은 자본자유화와 주가변동성의 관계를 6개국을 대상으로 분석한 결과 한국의 경우 외국자본의 급격한 증가가 주가변동성에 영향을 미친다는 증거를 제시하였다. 국내 외국인투자자에 관한 연구에는 연강흠(1994), 최해술(1996), 김정성·강규호(2005), 최완수(2006), 길재욱 외(2009), 정현철·정영우(2011) 등이 있다. 특히, 김정성, 강규호(2005)는 외국인

4) 고광수·박창욱(2005)은 군집투자(Herding)는 투자자들이 일정한 기간 내에 동일 한 주식을 매입하거나 매도하는 거래를 의미하고 포지티브 피드백 거래(positive feedback trading)는 과거 주가가 상승한 주식을 매입하고 과거 주가가 하락한 주식을 매도하는 거래를 의미한다. 이러한 거래는 기업가치에 근거한 주식거래가 아닌 모멘텀 투자의 일종으로 정의함.

주식투자가 주식시장에서 차지하는 비중이 높아짐에 따라 이들의 투자행태가 주식시장의 변동성을 확대하고 갑작스런 자본유출로 시장을 교란시키는데 대해 알아보기 위해 외국인 주식투자가 국내 주가변동성에 미치는 영향에 대해 분석하였다. 이들은 외국인 투자자들이 주로 장기적 투자행태를 가지기 때문에 주식투자가 증가할수록 주식시장의 변동성이 확대되기 보다는 낮아진다고 주장하였다. 따라서 정책적으로 외국인 주식투자에 대한 직접적 제한보다는 더욱 금융환경을 선진화하고 예측하지 못한 위기상황에 대비하여 외국인 투자자금을 대체할 수 있는 기관투자자를 육성해야 할 것이라고 주장하였다. 최완수(2006) 연구는 외환위기 전후로 동시점 외국인지분율과 기업가치 간에는 대체로 정(+)의 관계가 존재함을 보였다. 길재욱 외(2009)는 투자자별 효용함수에 따른 거래행태가 비대칭 변동성의 원인인지를 살펴보기 위해 개인투자자, 외국인투자자, 그리고 기관투자자의 거래비중에 따른 비대칭 변동성의 차이를 분석하였다. 이들의 연구결과에 의하면 상대적으로 위험회피정도가 낮은 효용함수를 갖는 기관투자자 및 외국인투자자의 거래비중이 높을수록 비대칭 변동성이 낮은 것으로 나타남을 보여주었다. 이는 기관투자자 및 외국인 투자자들은 자본이익실현의 실패나 자본손실회피의 실패가 기대효용에 미치는 영향이 상대적으로 덜 비대칭적이기 때문에 좋은 뉴스와 나쁜 뉴스에 대해 비대칭적으로 반응하는 정도가 더 약하게 나타난다는 것을 의미한다. 정현철·정영우(2011)는 외국인 투자가 주가에 어떠한 영향을 미치는지 확인하고 기업의 특성에 따라서 그 영향력이 어떻게 달라지는 지를 알아보았다. 이들의 연구결과에 의하면 외국인순투자는 주가에 양(+)의 영향을 주고, 기업규모가 커질수록 외국인순투자의 효과는 점점 커진다고 주장하였다.

기관투자자가 주식수익률에 미치는 효과에 관한 연구를 보면 해외에서는 미국 주식시장을 대상으로 분석한 결과가 있다. Edelen and Warner(2001)는 Chan and Lakonishok (1993, 1995), Keim and Madhavan(1997), Jones and Lipson(1999)의 연구 등에서 실증적으로 분석되었던 기관투자자의 현금흐름으로 인한 주가 영향을 정리하였다. 특히 그들은 펀드의 현금흐름과 주가 수익률 사이에는 정(+)의 관계가 존재한다는 것을 발견하였다. Gompers and Metrick (2001) 역시 기관투자자의 주식 보유 수준이 주가수익률에 정(+)의 예측 능력을 가진다고 주장하였으며, Chiyachantana et al.(2004)은 기관투자자가 주가에 주는 영향을 살펴보기 위해 국제적인 실증 분석을 실시하였다. 결론적으로 이들 대부분의 연구에서 기관투자자의 거래나 주식 보유는 주가 수익률에 정(+)의 영향을 미치고 있음을 보여주었다.

기관투자자에 대한 국내 대표적인 연구로는 정재위(2002, 2005), 고광수·박창욱(2005), 조규성(2007), 길재욱 외(2009) 등이 있다. 특히, 고광수·박창욱(2005)은 기관투자자의 주식투자가 주가변동성에 어떠한 영향을 미치는가에 대해 OECD 국가를 대상으로 횡단면 회귀분석과 pooled 회귀분석을 방법을 이용하여 분석하였다. 이들은 기관투자자의 주식보유와 주가변동성 간에는 통계적으로 유의한 음(-)의 관계가 성립하기 때문에 기관투자자의 주식보유 증가는 주식시장의 변동성을 감소시킨다고 주장하였다. 따라서 한국 주식시장에서 기관투자자의 영향은 미미한 실정이므로 이러한 시장의 안정화를 위해서는 기관투자자의 기반을 조성해야 함을 역설하였다. 또한 조규성(2007)은 주식가격이 단기적으로 가격지속현상이 나타나는 것을 기관 및 개인투자자의 거래행태로 설명하였다. 연구결과에 의해 그는 기관투자자들이 개인보다 정보획득 및 분석능력에 있어서 우위에 있기 때문이 기관투자자들이 거래하면 가격은 상승(하락)하고 뒤늦게 정보를 획득한 개인투자자들이 계속 거래함으로써 단기적으로는 같은 방향으로 움직이게 된다고 주장하였다.

Ⅲ. 자료 및 연구방법론

1. 분석자료 기간 선정

본 논문에서 실증분석을 위한 전체기간은 2003년 1월 2일부터 2011년 4월 30일까지이다. 또한 미국발 글로벌 금융위기 전·후 외국인 및 기관투자자의 투자행태가 KOSPI 수익률에 미치는 영향에 차이가 있는지를 알아보기 위해 두 개의 하위기간으로 나눠 분석을 실시하였다. 하위기간을 나눈 시점은 2007년 8월 10일로 정하였는데, 이렇게 정한 이유는 프랑스 1위, 유럽에서 2위 은행인 BNP 파리바가 현지 시각으로 2007년 8월 9일에 펀드 환매 중단 선언을 함으로써 미국 서브프라임사태로 인한 부실이 표면적으로 드러났고 한국주식시장에도 큰 충격을 주었기 때문이다. 따라서 미국발 글로벌 금융위기 전의 기간을 2003년 1월 2일부터 2007년 8월 9일까지로 하였고, 금융위기 이후의 기간을 2007년 8월 10일부터 2011년 4월 30일로 하였다.

<그림 2>는 KOSPI와 V-KOSPI200 변동성지수 추이를 나타낸 것이다⁵⁾. 그

5) V-KOSPI 200은 옵션가격을 이용하여 KOSPI200 옵션시장 투자자들이 예상하는 미래(30일 만기)

림에서 알 수 있듯이 BNP 파리바가 펀드 환매 중단한 시점인 8월 10일 경에 국내 V-KOSPI200가 큰 폭으로 상승하였다. 실증분석을 위한 자료는 (주)코스콤의 CHECK Expert와 FnGuide에서 구하였다.



<그림 2> KOSPI와 V-KOSPI 200 변동성지수 추이

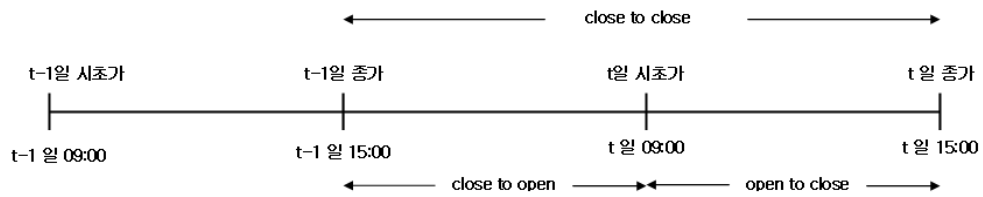
2. 연구방법

본 연구에서는 글로벌 금융위기 전·후로 국내 주식시장에서 외국인 및 기관 투자자의 투자행태가 주식수익률에 영향을 미치는지를 알아보기 위해 식 (3)~(5)와 같이 회귀분석을 수행하였다. 이러한 분석을 위해 대부분 연구에서는 일별 자료를 이용하여 분석할 경우 <그림 3>에 나타나 있는 것 같이 t-1일의 증가와 t일의 증가에 대한 주식수익률(이하 CC; close to close)을 이용하여 외국인과 기관투자자 간의 관계를 분석하였다. 하지만 여기서는 이러한 수익률 외에 t-1일의 증가와 t일의 시초가에 대한 수익률(이하 CO; close to open)과, t일의 시초가와 t일의 증가에 대한 수익률(이하 OC; open to close)을 이용하여 분석을 수행하였다.

CC수익률을 이용하여 분석하는 경우에는 외국인 및 기관투자자의 투자행태

KOSPI200 지수의 변동성을 나타낸 지수로서 시황 및 투자판단지표와 선물·옵션 파생상품으로 거래될 경우 시장위험을 관리(헤지)할 수 있는 수단으로 활용됨

가 장중의 주가지수에만 영향을 주는 지 아니면 다음 날의 주가지수 시초가에 대한 정보도 담고 있는 지를 명확히 알 수 없다. 하지만 CO수익률과 OC수익률을 이용하여 분석할 경우에는 외국인 및 기관투자자의 투자행태가 장중 및 익일의 주가지수에 영향을 미치는 지에 대해 보다 구체적인 정보를 얻을 수 있다.



<그림 3> 기간별 KOSPI 수익률

한편, 외국인투자자들은 국내 기관투자자나 개인투자자들보다 우월한 정보를 가지고 있는 것으로 알려져 있는데, 이들의 투자행태를 통해 주가를 예측할 수 있는 정보를 가지고 있는 지를 알아보는 것도 의미있는 분석이 될 것이다.

모형의 독립변수인 외국인 및 기관투자자의 투자행태는 이들 투자주체에 대한 순매수강도를 다음과 같이 구하여 측정하였다.

$$t\text{일 외국인 순매수 강도} : FORE_t = \frac{t\text{일의 외국인투자자 순매수금액}}{t\text{일의 총거래금액}} \quad (1)$$

$$t\text{일 기관 순매수강도} : INST_t = \frac{t\text{일의 기관투자자 순매수금액}}{t\text{일의 총거래금액}} \quad (2)$$

여기서 t일 외국인 및 기관투자자 순매수금액은 t일 매수금액에서 t일 매도금액을 차감한 것이다.

$$R_{cc,t} = \alpha_0 + \alpha_1 R_{cc,t-1} + \sum_{i=0}^1 \beta_i For I_{t-1-i} + \sum_{j=0}^1 \gamma_j Ins I_{t-1-j} + \delta S P_{t-1} \quad (3)$$

$$R_{co,t} = \alpha_0 + \alpha_1 R_{co,t-1} + \beta For I_{t-1} + \gamma Ins I_{t-1} + \delta S P_{t-1} \quad (4)$$

$$R_{oc,t} = \alpha_0 + \alpha_1 R_{oc,t-1} + \sum_{i=0}^1 \beta_i For I_{t-1-i} + \sum_{j=0}^1 \gamma_j Ins I_{t-1-j} + \delta S P_{t-1} \quad (5)$$

위 식에서 $R_{cc,t}$ 은 t-1일의 종가에서 t일의 종가까지 KOSPI의 자연로그수익률인 $\ln(P_{c,t}/P_{c,t-1})$, $R_{co,t}$ 은 t-1일의 종가에서 t일의 시초가까지의 KOSPI의 자연로그수익률인 $\ln(P_{o,t}/P_{c,t-1})$, $R_{oc,t}$ 은 t일의 시초가에서 t일의 종가까지의 KOSPI의 자연로그수익률인 $\ln(P_{c,t}/P_{o,t})$ 을 의미한다. $R_{cc,t-1}$, $R_{co,t-1}$, 그리고 $R_{oc,t-1}$ 은 각각 CC, CO, OC의 t-1일의 수익률을 나타낸다. 이러한 변수를 모형에 포함시킨 것은 전일의 주가가 다음 날의 주가에 대한 예측력이 있는지를 알아보기 위함이다. 또한 $ForI_{t-1-i}$ 과 $InsI_{t-1-j}$ 은 t-1 및 t일의 외국인의 매수강도와 기관의 매수강도를 나타낸다. SP_{t-1} 은 t-2일의 종가에서 t-1일의 종가에 대한 미국의 S&P500의 자연로그수익률인 $\ln(P_{c,t}/P_{c,t-1})$ 로서 2000년 이후 글로벌 경제 통합의 가속화와 정보통신의 발달로 한국 주식시장은 미국 주식시장과 강한 동조화현상이 나타났기 때문에 통제변수로 포함된 것이다.

IV. 실증결과

1. 기초통계량 및 단위근 검정

<표 4>는 KOSPI 수익률, 매수주체별 매수강도, S&P500 수익률의 기술통계량을 보여준다. KOSPI 지수수익률의 평균이 양(+)인 것으로 보아 이러한 지수는 분석기간 동안 상승하였음을 알 수 있다. 외국인의 순매수 강도의 평균이 금융위기 전·후 모두 양(+)이므로 이들은 국내 주식시장에서 금액기준으로 주식을 지속적으로 매수하였으며, 금융위기 이전 보다는 이후에 매수강도를 더욱 높인 것으로 나타났다. 그에 반해 기관투자자들은 금융위기 전에는 양(+) 값을 가졌고, 금융위기 이후에는 음(-)의 값을 가지는 것으로 보아 금융위기 이전에 비해 이후에는 매수한 것보다 매도한 주식이 더 많음을 알 수 있다. 미국의 S&P500 수익률은 금융위기 이후에 평균이 음(-)의 값을 가지므로 분석기간 동안 이러한 주가지수는 하락하였음을 알 수 있다. KOSPI 수익률과 S&P500 수익률 모두 금융위기 전보다 이후에 표준편차의 값이 더 높은 것으로 나타났는데, 이는 금융위기 이후에 한국과 미국 주식시장의 변동성이 더 높아졌음을 의미한다. 외국인 및 기관투자자의 매수강도 또한 금융위기 이전에 비해 이후에 더 높아졌다. 분포의 치우침을 나타내는 왜도(skewness)는 금융위기 전·후 할

것 없이 KOSPI 수익률과 S&P500 수익률 모두 꼬리부분이 왼쪽으로 길어진 (skewed to the left) 형태를 보이는 음(-)의 값을 가지는 것으로 나타났다.

<표 4> 기초통계량

구분	KOSPI 수익률					
	close to close		close to open		open to close	
	금융위기 전	금융위기 후	금융위기 전	금융위기 후	금융위기 전	금융위기 후
mean	0.00093	0.00020	0.00088	-0.00034	-0.00003	-0.00053
stdev.	0.01325	0.01722	0.01756	0.02150	0.01089	0.01375
skewness	-0.37451	-0.54587	-0.39517	-0.88312	-0.49800	-0.27137
kurosis	4.55926	10.06219	4.98171	8.96185	4.79967	12.80333
Jaque-Bera	142.76 (0.0000)	1970.31 (0.0000)	217.16 (0.0000)	1491.76 (0.0000)	201.85 (0.0000)	3719.43 (0.0000)
observations	1145	926	1145	926	1145	926

구분	외국인 순매수강도		기관 순매수강도		S&P500 수익률	
	금융위기 전	금융위기 후	금융위기 전	금융위기 후	금융위기 전	금융위기 후
Mean	0.00049	0.00142	0.00034	-0.00144	0.00044	-0.00007
Std. Dev.	0.04653	0.07865	0.04264	0.06471	0.00798	0.01788
Skewness	0.14804	-0.08152	0.16669	0.37059	-0.12055	-0.16732
Kurosis	7.04897	5.34402	6.26956	5.05840	4.96976	9.48512
Jaque-Bera	786.32 (0.0000)	213.02 (0.0000)	515.30 (0.0000)	184.67 (0.0000)	187.88 (0.0000)	1627.01 (0.0000)
Observations	1145	926	1145	926	1145	926

주) Jaque-Bera에서 ()는 p-value를 나타냄

첨도는 모든 자료에서 3보다 큰 값을 가지는 것으로 나타나 정규분포보다 뾰족한 형태인 첨예분포(leptokurtic)를 보였다. 각 시계열의 정규분포 여부는 Jaque-Bera 검정을 통해 알 수 있다. 귀무가설이 '정규분포 한다'이므로 금융위기 전·후 이러한 시계열들은 정규분포하지 않음을 알 수 있다.

다음의 <표 5>는 분석자료 시계열의 차분한 변수에 대한 Augmented Dickey-Fuller (ADF) 검정 결과를 나타낸 것이다.

시계열분석에서 자료대상의 정상성(stationary)을 검정하는 것은 중요하다. 왜냐하면 대상자료가 I(1)과정을 따를 경우 이러한 자료를 이용하여 분석하게 되면 변수들 간에 상호관계가 없음에도 불구하고 회귀식의 결정계수(R^2) 높게 나오는 가성회귀(spurious regression)가 발생한다고 Granger and Newbold(1974)가 문제를 제기하였다. 각 시계열 자료의 단위근 검정결과는 ADF 검정의 모두 '한 개의 단위근을 가진다'라는 귀무가설을 기각하는 것으로 나타났다. 따라서 이러한 시계열은 I(1)과정을 따르는 것이며, 수준변수를 차분한 수익률에서는

모두 안정적인 시계열로 나타났다.

<표 5> 단위근 검정 결과

구분	KOSPI 주식수익률								
	close to close			close to open			open to close		
	전체기간	금융위기 전	금융위기 후	전체기간	금융위기 전	금융위기 후	전체기간	금융위기 전	금융위기 후
수익률	-44.69**	-32.64**	-30.29**	-29.99**	-21.54**	-20.88**	-44.77**	-33.75**	-33.29**
구분	외국인 순매수강도			기관 순매수강도			S&P500 지수수익률		
	전체기간	금융위기 전	금융위기 후	전체기간	금융위기 전	금융위기 후	전체기간	금융위기 전	금융위기 후
	수익률	-36.48**	-25.21**	-22.49**	-48.73**	-31.51**	-29.95**	-51.16**	-37.51**

주) ** 1% 수준에서 유의함을 의미함.

2. 외국인 및 기관투자자의 투자행태와 주식수익률

2.1 Close to close 수익률

우선 외국인 및 기관투자자의 순매수강도가 CC 수익률에 영향을 미치는 지에 대해 전체기간과 하위기간인 글로벌 금융위기 전·후에 대해 식 (3)을 이용하여 분석한 결과가 <표 6>에 나타나 있다.

<표 6> close to close 수익률에 대한 회귀분석 결과

$$R_{cc,t} = \alpha_0 + \alpha_1 R_{cc,t-1} + \sum_{i=0}^1 \beta_i ForI_{t-1-i} + \sum_{j=0}^1 \gamma_j InsI_{t-1-j} + \delta SP_{t-1}$$

$R_{cc,t}$ 은 t시점의 close to close 수익률, $R_{cc,t-1}$ 은 t-1시점의 close to close 수익률, $ForI_{t-1-i}$ 은 외국인투자자의 t-1과 t시점의 매수강도, $InsI_{t-1-j}$ 은 기관투자자의 t-1과 t시점의 매수강도, SP_{t-1} 은 S&P500 t-1시점의 close to close 수익률

구분	전체기간		금융위기 전		금융위기 후	
	계수값	t-통계량	계수값	t-통계량	계수값	t-통계량
α_0	0.0006*	2.04	0.0007*	2.27	0.0002	0.48
α_1	-0.0736	-1.74	-0.0303	-1.09	-0.1096	-1.54
β_0	-0.0186*	-2.53	-0.0135	-1.35	-0.0193	-1.92
β_1	0.1157**	12.04	0.1244**	8.53	0.1107**	9.93
γ_0	-0.0206*	-2.57	-0.0102	-0.87	-0.0241*	-2.42
γ_1	0.1291**	11.73	0.1665**	10.53	0.1083**	7.54
δ	0.2771**	6.38	0.3868**	7.33	0.2532**	4.75

주1) **, * 각각 1%, 5% 수준에서 유의함을 의미함

주2) t 통계량은 Newey-West(1987) 의해 계산된 것임

전체기간 동안 CC 수익률은 전날의 외국인 및 기관투자자의 투자행태에 의해 통계적으로 유의하게 음(-)의 방향으로 영향을 받았으며, 당일인 동시차에서는 양(+)의 방향으로 영향을 받는 것으로 나타났다. 즉, 전날의 외국인과 기관투자자의 순매수강도가 양(+)이면 익일의 CC 수익률은 하락하는 것으로 나타났고 당일에 이들의 순매수가 양(+)이면 CC 수익률은 상승하는 것으로 해석할 수 있다. 하위기간인 금융위기 전·후에 대해 분석한 경우에도 전체기간과 별다른 차이점이 없었다. 다만 전날의 외국인의 순매수강도는 당일의 close to close 수익률에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났지만 통계적으로 비유의적인 값을 보였다. 미국의 S&P500 지수수익률은 예상대로 전체기간과 하위기간 모두에서 한국의 주식시장에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

2.2 Close to open 수익률

다음은 외국인 및 기관투자자의 순매수강도가 CO 수익률에 영향을 미치는 지에 대해 전체기간과 하위기간인 글로벌 금융위기 전·후에 대해 식 (4)을 이용하여 분석한 결과가 <표 7>에 나타나 있다. 전체기간에 대해 t-1일의 외국인 및 기관투자자의 순매수강도는 t일의 CO 수익률에 양(+)의 영향을 미치고 있음을 볼 수 있다. 이는 하루 전날 이들의 순매수강도가 양(+)이면 CO 수익률은 상승하고, 음(-)이면 CO 수익률이 하락함을 의미하기 때문에 외국인 및 기관투자자의 순매수강도가 익일의 시초가 형성에 대한 정보로서 활용될 수 있는 것으로 해석할 수 있다.

<표 7> close to open 수익률에 대한 회귀분석 결과

$$R_{co,t} = \alpha_0 + \alpha_1 R_{co,t-1} + \beta_i ForI_{t-1} + \gamma_j InsI_{t-1} + \delta SP_{t-1}$$

$R_{co,t}$ 은 t시점의 close to open 수익률, $R_{co,t-1}$ 은 t-1시점의 close to open 수익률,
 $ForI_{t-1}$ 은 외국인투자자의 t-1시점의 매수강도, $InsI_{t-1}$ 은 기관투자자의 t-1시점의 매수강도,
 SP_{t-1} 은 S&P500 t-1시점의 close to close 수익률

구분	전체기간		금융위기 전		금융위기 후	
	계수값	t-통계량	계수값	t-통계량	계수값	t-통계량
α_0	0.0001	0.39	0.0003	0.60	-0.0002	-0.33
α_1	0.2518**	5.76	0.2911**	9.56	0.2027*	2.51
β	0.0227*	2.55	0.0262*	2.10	0.0252*	2.16
γ	0.0597**	5.20	0.0859**	6.59	0.0467**	3.18
δ	0.5557**	15.71	0.7248**	13.04	0.5258**	13.27

주1) **, * 각각 1%, 5% 수준에서 유의함을 의미함

주2) t 통계량은 Newey-West(1987) 의해 계산된 것임

하위기간인 금융위기 전·후에 대한 분석에서 하루 전날 외국인 및 기관투자자의 순매수강도는 금융위기 전·후의 두 기간 동안 일일의 CO 수익률에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 한편 하루 전날 미국의 S&P500 수익률은 CO 수익률에 전체기간과 하위기간 둘 다 강하게 영향을 주고 있음을 볼 수 있다. 이러한 결과는 미국 주식시장과 한국 주식시장 간의 동조화현상이 강하게 나타나고 있음을 말해준다.

2.3 Open to close 수익률

마지막으로 식 (5)을 이용하여 외국인 및 기관투자자의 순매수강도가 KOSPI OC 수익률에 영향을 미치는 지에 대해 전체기간과 하위기간인 글로벌 금융위기 전·후기간 동안의 분석결과가 <표 8>에 나타나 있다. 전체기간의 경우 open to close 수익률은 하루 전일 외국인 순매수강도에 의해 영향을 받지 않았지만 기관투자자의 순매수강도에 의해 음(-)의 영향을 받는 것으로 나타났다. 이는 전날의 외국인투자자의 순매수강도에 대한 정보가 당일의 시초가가 형성된 이후에 영향력이 사라짐을 의미한다.

<표 8> open to close 수익률에 대한 회귀분석 결과

$$R_{oc,t} = \alpha_0 + \alpha_1 R_{oc,t-1} + \sum_{i=0}^1 \beta_i ForI_{t-1-i} + \sum_{j=0}^1 \gamma_j InsI_{t-1-j} + \delta SP_{t-1}$$

$R_{oc,t}$ 은 t시점의 open to close 수익률, $R_{oc,t-1}$ 은 t-1시점의 open to close 수익률, $ForI_{t-1-i}$ 은 외국인투자자의 t-1과 t시점의 매수강도, $InsI_{t-1-i}$ 은 기관투자자의 t-1과 t시점의 매수강도, SP_{t-1} 은 S&P500 t-1시점의 close to close 수익률

구분	전체기간		금융위기 전		금융위기 후	
	계수값	t-통계량	계수값	t-통계량	계수값	t-통계량
α_0	-0.0002	-0.96	0.0000	0.16	-0.0005	-1.47
α_1	0.0572	1.81	0.0509	1.64	0.0547	1.03
β_0	-0.0054	-1.01	-0.0056	-0.71	-0.0069	-1.03
β_1	0.0821**	11.30	0.0928**	7.59	0.0794**	9.09
γ_0	-0.0161*	-2.46	-0.0098	-0.96	-0.0185*	-2.23
γ_1	0.1105**	12.95	0.1417**	9.57	0.0951**	9.25
δ	-0.2659**	-5.92	-0.3506**	-8.14	-0.2498**	-4.55

주1) **, * 각각 1%, 5% 수준에서 유의함을 의미함

주2) 주2) t 통계량은 Newey-West(1987) 의해 계산된 것임

한편, 하루 전날 기관투자자의 순매수강도는 당일의 시초가 형성 이후에도 영향을 주지만 이들의 순매수강도가 양(음)인 경우에는 다음날 장중의 주가수익률에 대해 음(양)의 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있다. 동시차인 장중의 외국인 및 기관투자자의 순매수강도는 open to close 수익률에 예상대로 양(+)의 영향을 주는 것으로 분석되었다. 하위기간에 대한 분석에서도 전체기간과 별다른 차이점이 없는 것으로 나타났다.

2.4 외국인 및 기관투자자의 투자행태와 기간별 수익률 간의 관계

<표 9>은 외국인과 기관투자자의 순매수강도가 CC, CO 그리고 OC 수익률에 어떤 영향을 미치는 지에 대한 것을 정리해서 나타낸 것이다. CC 수익률과 하루 전날 외국인 및 기관투자자의 순매수강도 간의 관계를 분석한 경우에는 통계적으로 유의하거나 비유의적인 음(-)의 관계를 가지는 것으로 해석할 수 있다. 하지만 CC 수익률을 CO 또는 OC 수익률로 분해하여 외국인 및 기관투자자의 순매수강도 간의 관계를 분석해보면 CC 수익률을 이용하여 분석했을 때 알 수 없었던 정보를 얻을 수 있다. 즉, t-1일의 외국인 및 기관투자자의 순매수강도와 CO 수익률 간에는 전체기간 및 하위기간 모두에서 양(+)을 관계를 가지는 것으로 나타났지만 OC 수익률 간에는 CC 수익률을 이용했을 때와 유사하게 통계적으로 유의하거나 비유의적인 음(-)의 관계를 가진다는 사실을 발견하였다.

<표 9> 외국인 및 기관투자자의 순매수강도와 시점별 수익률 간의 관계

구분	close to close			close to open			open to close		
	전체 기간	금융위기 전	금융위기 후	전체 기간	금융위기 전	금융위기 후	전체 기간	금융위기 전	금융위기 후
t-1일 외국인 순매수강도	(-)*	(-)	(-)	(-)*	(-)*	(-)*	(-)	(-)	(-)
t-1일 기관 순매수강도	(-)*	(-)	(-)*	(-)**	(-)**	(-)**	(-)*	(-)	(-)*
t일 외국인 순매수강도	(+)**	(+)**	(+)**				(+)**	(+)**	(+)**
t일 기관 순매수강도	(+)**	(+)**	(+)**				(+)**	(+)**	(+)**

주) **, * 은 각각 1%, 5% 수준에서 유의함을 의미

t일의 외국인과 기관투자자의 순매수강도는 CC 및 OC 수익률에 1% 유의수

준에서 강한 양(+)의 영향을 미치는 것을 볼 수 있다. 이는 이들의 매매행태 즉, 매수가 매도보다 많은 순매수가 양(+)인 경우에는 주가는 상승하고 음(-)이면 주가가 하락함을 의미한다.

V. 요약 및 결론

본 논문은 우리나라 주식시장을 대상으로 2003년 1월 2일부터 2011년 4월 30일까지 일별자료를 이용하여 외국인 및 기관투자자의 순매수강도가 주식수익률에 영향을 미치는 지에 대해 금융위기 전·후로 구분하여 분석하였다. 기존 연구가 대부분 close to close 수익률을 이용하여 외국인 및 기관투자자의 투자행태와의 관계를 분석하였는데, 본 연구에서는 CC 수익률을 분해한 CO와 OC 수익률을 이용하여 분석함으로써 외국인 및 기관투자자의 순매수강도 간의 관계를 보다 명확하게 분석한 점에서 연구의 의미를 갖는다고 할 수 있다.

우선 t일의 CC 수익률은 전체기간에 대해 t-1일의 외국인 및 기관투자자의 순매수강도 의해 통계적으로 유의하게 음(-)의 영향을 받았으며, 동시차에서는 양(+)의 방향으로 영향을 받는 것으로 나타났다. 하위기간인 금융위기 전·후에 대한 분석에서도 전체기간과 별다른 차이점이 발견되지 않았다. CO 수익률을 이용한 분석에서는 전체기간과 하위기간 모두에 대해 t-1일의 외국인 및 기관투자자의 순매수강도는 t일의 CO 수익률에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 하루 전날 이들의 순매수강도가 양(+)의 값을 가지면 전날 종가 대비 시초가는 상승하고, 음(-)의 값을 가지면 전날 종가 대비 시초가가 하락함을 의미한다. 따라서 t-1일의 외국인 및 기관투자자의 순매수강도는 t일의 시초가 형성에 대한 유의한 정보로 활용될 수 있음을 시사한다. 마지막으로 OC 수익률을 이용한 분석에서 전체기간의 경우 t-1일의 외국인 순매수강도에 대한 정보는 당일의 시초가가 형성된 이후에 영향력이 사라지는 것으로 나타났고, 기관투자자의 순매수강도는 시초가 형성 이후에 음(-)의 영향을 준다는 사실을 발견하였다.

한편 본 논문이 기존 연구와 같이 CC 수익률 자료만을 이용하여 분석했다라면 t-1일의 외국인 및 기관투자자의 순매수강도가 다음날 주가에 음(-)의 영향을 미친다는 것으로 해석했을 것이다. 하지만 CC 수익률을 분해하여 분석했을 때 t-1일의 외국인 및 기관투자자의 순매수강도는 CO 수익률에는 양(+)의 영향

을 미치지만 OC 수익률에 대해서는 음(-)의 영향을 미치거나 통계적으로 유의하게 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 이와 같이 CC 수익률을 CO 와 OC 수익률로 분해하여 분석함으로써 외국인 및 기관투자자의 투자행태가 주식수익률에 미치는 영향에 대해 보다 구체적인 결과를 얻을 수 있었다.

참고문헌

1. 고희수 · 박창욱(2005), “기관투자자와 주식시장의 안정성에 관한 연구,” 한국증권연구원.
2. 길재욱 · 김나영 · 이은정(2009) “투자자별 거래행태와 비대칭 변동성,” 금융연구, 제 23권, 제3호, pp.25-49.
3. 김명직 · 장국현(2002), 금융시계열분석, 경문사.
4. 김정성 · 강규호(2005), “외국인 주식투자가 국내 주가변동성에 끼는 영향 및 정책적 시사점,” 금융연구, 제19권, 제1호, pp.1-34
5. 연강흠(1994), “증시개방후의 투자주체별 투자행태에 관한 연구”, 증권학회지, 제16집, pp.151-187.
6. 정재위(2002), “기관투자자의 거래가 증권시장에 미치는 경향에 관한 연구,” 세무회계연구, 제 11권, pp. 237-249.
7. 정현철v정영우(2011), “외국인 순투자자 주가에 미치는 영향”, 국제경영연구, 제22권, 제1호, pp.1-28.
8. 조규성(2007), “기관 및 개인투자자의 거래행태와 가격변화” 재무관리연구, 제 24권, 제4호, pp.163-199.
9. 최해술(1996) “외국인투자가 국내 증시에 미치는 영향”, 동림경영연구, 제5집, pp.203-220.
10. Chan, L. and J. Lakonishok(1995), “The behavior of stock prices around institutional trades,” *Journal of Finance* Vol. 50, pp.1147-1174.
11. Chiyachantana, C. N., P. K. Jain, C. Jiang, and R. A. Wood, 2004, “International evidence on institutional trading behavior and price impact,” *Journal of Finance*, Vol. 59, pp. 869-898.
12. Choe, H., B. C. Kho, and R. M. Stulz(1999), “Do foreign investors destabilize stock markets? The Korean experience in 1997,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 54, pp. 227-264.
13. Eizaguirre, J. C., J. G. Biscarri and F. P. G. Hidalgo(2002), “Financial Liberalization and Emerging Stock Market Volatility,” *Universidad de Navarra*.
14. Edelen, R. and J. Warner(2001), “Aggregate price effects of institutional trading: A study of mutual fund flow and market returns,” *Journal of*

- Financial Economics, Vol. 59, pp.195-220.
16. Gompers, P. A. and A. Metrick, 2001, "Institutional investors and equity prices," Quarterly Journal of Economics, Vol. 116, pp.229-259.
 17. Huang B. N, and and C. W. Yang(2000), "The impact of Financial Liberalization on Stock Price Volatility in Emerging Markets," Journal of Comparative Economics, Vol. 28, pp.321-339.
 18. Jones, C. and M. Lipson(1999), "Execution cost of institutional equity orders," Journal of Financial Intermediation Vol. 8, pp.123-140.
 19. Keim, D. and A. Madhavan(1997), "Transaction costs and investment style: an inter-exchange analysis of institutional equity trades," Journal of Financial Economics Vol. 46, pp.265-292.

Abstract

The Relation between Net Purchase of Foreign and Institution Investors and Expected Returns in the Korea Stock Market

Kim, Soo-Kyung* · Byun, Young-Tae**

In this paper we examine the relation between net purchase of foreign and institution investors and stock returns in Korean stock market. For this study, KOSPI returns are classified into three parts: close to close, close to open and open to close returns. Close to close returns is measured by the closing price of t-1 day and the closing price of t day. Close to open returns is measured by the closing price of t-1 day and the opening price of t day. Open to close returns is measured by the opening price of t day and the closing price of the day. Empirically major findings are as follows. First, the previous day both foreign and institution investors' behavior have a statistically significant negative effect on the close to close returns. However, the current day their behavior positively affect close to close returns. Second, the previous day both foreign and institution investors' net purchase have a significantly positive effect on the open to close returns. Finally, the previous day foreign behavior has little effect on open to close returns, but institution investors negatively affect open to close.

Key Words : foreign investor, institution investor, net purchase intensity, stock returns, investment behavior JEL Classification : G10, G12

* First Author, Full-time Lecturer, Tongmyong University, ksk17826@tu.ac.kr

** Corresponding Author, Lecturer, Kyungsung University, byt73@naver.com