

주식시장의 비이성적 행동과 공개정보의 역할[†]

- 한국 매스미디어로 부터 증거 -

손관도* · 이형기**

〈요 약〉

본 논문에서는 1998년 1월부터 2012년 12월까지 공개정보를 전달하는 매스미디어를 표본으로 하여 투자자의 비이성적 행동(즉 비관적 분위기)이 주식시장의 수익률 및 투자자의 시장 활동에 어떠한 역할을 하는지를 검증하였다. 이론적으로 비관적 투자자 이론에 따르면 투자자의 비관적 분위기는 자기자본 가격하락 압력에 직면하게 되고, 이에 따라 시장의 분위기가 비관적으로 되며 시장수익률이 하락한다는 것이다. 또한 이러한 투자자의 비관주의가 시장에서 거래비용을 증가시키게 되고 결국 시장 투자자들의 거래활동을 위축시키게 된다는 것을 제시하고 있다. 따라서 공개 정보 전달 채널인 매스미디어에서 제공하는 공개 정보의 비관적 보도가 투자자들의 비이성적 행동을 유도하게 되고, 이것은 결국 주식시장에 직접적으로 영향을 주게 된다는 것이다. 기존 이론적 및 실증적 연구 결과를 국내 매스미디어 표본을 사용하여 실증 분석한 결과는 다음과 같다. 첫째, 현재 매스미디어 비관주의가 시장수익률 및 시장초과수익률에 부(-)의 영향을 주었지만 통계적으로 유의한 결과를 제시하지는 못하였다. 둘째, 미래 매스미디어 비관주의는 현재 주식시장의 비관적 분위기에 부의 영향을 받는다는 증거가 제시되었다. 셋째, 다양한 시장 활동 대응변수를 사용하여 매스미디어 비관주의가 투자자의 시장 활동에 어떻게 영향을 주는지를 검증한 결과 비관주의가 시장 활동을 위축시킨다는 결과를 발견하였으며, 통계적으로는 유의한 결과를 제시하지 못하였다. 통계적 유의성이 낮은 이유는 표본 수집이 월 단위로 인하여 효과가 감소하였기 때문으로 추측된다. 본 논문에서 발견된 증거는 통계적으로 유의하지 않지만 부호는 이론적 관점에서 예측된 결과를 지지하고 있다.

핵심주제어: 경제뉴스, 투자 의사결정, 비이성적 행동, 주식수익률

논문접수일: 2020년 09월 08일 수정일: 2020년 09월 21일 게재확정일: 2020년 09월 21일

† 이 논문은 동아대학교 학술연구비지원에 의하여 연구되었음.

* 동아대학교 경영대학 경영학과 교수(제1저자), pdsohn@dau.ac.kr

** 금융투자협회 연구위원(교신저자), hkkobe@kofia.or.kr

I. 서론

공개경제정보는 주로 매스미디어를 매개체로 하여 경제뉴스(Economy News)를 통해 개인, 기업, 정부와 같은 경제주체들에게 전달되며, 나아가 개별 경제주체들의 의사결정에 영향을 미친다. 본 연구는 매스미디어가 제공하는 경제관련 뉴스가 금융시장, 특히 주식시장 참가자들의 투자 의사결정에 어떻게 영향을 미치는지를 검증해보고자 한다. 구체적으로 경제뉴스가 제시하고 있는 미래 경제 환경에 대한 전망과 경제현상에 대한 정보(예: 비관적 또는 낙관적 전망, 경기예측 등등)가 주식시장 투자자들의 거래 패턴에 어떻게 영향을 주는지를 실증적으로 밝혀보고자 한다.

경제활동에 관한 뉴스는 다양한 사회적 자원들을 서로 결합시키는 중요한 담론적 도구이자 투자자원으로 활용된다. 일반적으로 경제뉴스는 우리 사회의 경제의제를 설정하며, 경제주체들의 투자활동에 직접적으로 영향을 미친다(박대민, 박진우, 2015; 이경희, 김경수, 2020; 이완수, 2008). 해외 연구자인 Davis(2006)도 매스미디어가 런던주식시장에서 투자자 관계(IR)에 어떻게 영향을 미치는가를 분석한 결과 투자자들의 주식매매와 같은 투자의사결정에 중요한 역할을 한다는 사실을 확인했다. 본 연구는 이러한 실증 결과를 기초로 매스미디어의 경제뉴스가 국내 주식시장에서 투자자들의 투자행동에 어떻게 영향을 미치는지 실증적으로 검증하고자 한다.

매스미디어는 현대의 경제활동에 필요한 필수 불가결한 정보전달 수단이다. Pippert(1989)는 매스미디어는 사회뿐만 아니라 경제전반에 걸쳐 사람들의 투자심리에 많은 영향을 미치고 결국 이러한 투자심리가 주식거래시장에서도 영향을 줄 수 있다는 점을 제시한 바 있다. 자본시장 중 주식시장은 해당 경제주체들의 의사결정에 필요

한 정보를 제공한다. 그러나 주식시장에 나오는 정보는 많은 경우 경제뉴스를 통해 제공된다. 경제학자들은 주식시장의 변동성이 미디어가 얼마나, 또 어떻게 보도하는가에 따라 민감하게 반응하는 가운데 일어난다고 가정한다. 따라서 주식시장 내 경제뉴스가 투자자의 거래행태에 어떻게 영향을 주는지에 관한 연구는 매스미디어와 금융시장 간의 정보전달 과정에 중요한 함의를 제공한다.

주식시장 동향에 관한 미디어의 보도는 투자자들의 인식과 행동에 중요한 영향을 미칠 수 있다. 본 논문에서는 이러한 관계에 따라 매스미디어를 통한 경제뉴스가 제공하는 경제정보가 투자심리(investor sentiment)에 영향을 주며, 결국 주식시장의 투자자들의 미래행동에 영향을 주고, 나아가 미래시장의 분위기에 영향을 주는지를 검증하고자 한다.

행동경제학적 관점에서 볼 때 주식시장은 투자자의 심리에 의해 비이성적으로 작동한다는 증거가 기존연구에서 제시되었다(Baker & Wurgler, 2006; 2007; Lee, Shleifer, & Thaler, 1991; Stambaugh, Yu, & Yuan, 2012; 김영규, 한관열, 박형중, 2007; 변진호, 2010; 강장구, 권경운, 심명화, 2014). 투자자들의 심리와 투자의사결정에 대한 기존연구는 주로 거래량의 불균형(buy-sell imbalance), 회전율(turnover ratio), 애널리스트 의견불일치(opinion dispersion) 등의 대리변수를 사용해 분석해 왔다.

그러나 기존의 이 같은 투자심리 변수와는 달리 Tetlock(2007)은 미디어가 제공하는 금융관련 뉴스가 정보비대칭을 해소하는 데 매개역할을 한다는 점을 주장했다. Solomon(2012)도 기업의 좋은 뉴스와 나쁜 뉴스가 주가에 영향을 미치는지에 대해 분석한 바 있는데, 그 결과 미디어 보도는 투자자의 기대수익률을 증가시키는데 정적(+)으로 영향을 미친다는 점을 확인했다.

본 논문은 기존 재무관련 논문에서 사용되었던 투자자 심리의 대응변수 대신 매스미디어를 통한 투자자의 비관주의적 투자분위기를 사용한다. 경제뉴스 보도와 투자자 심리, 그리고 투자 행동 간의 상호 관계를 측정함으로써, 미디어가 주식투자시장에 미치는 영향력을 실증적으로 밝혀보려고 한다. 구체적으로 이 연구는 투자심리 변수를 매스미디어의 경제뉴스로 설정하고, 경제뉴스가 미래 시장참가자의 투자행동에 어떻게 영향을 주는지, 또 미래 시장 변동성(위험)에 어떻게 영향을 미치는지 실증적으로 검증한다.

경제뉴스 내용이 주식시장에서 투자자의 심리적, 그리고 사회적 전망과 연계되어 있으며, 인과관계가 있다는 가정은 널리 수용되어 왔다(Tetlock, 2007). 하지만 경제관련 뉴스가 주식시장의 성과에 대한 투자자의 해석을 유도하는지, 증폭시키는지, 아니면 단순히 반영만 하는지에 대해서는 분명한 결론을 제시하지 못했다. 따라서 본 연구는 거래소 및 코스닥 시장 전망에 대한 경제뉴스의 내용과 월별 주식시장의 활동 간의 상관관계를 규명해보고자 한다.

본 연구는 Tetlock(2007)의 논문에서 제시한 방법론을 기초로 국내 주요언론의 보도내용으로부터 경제에 대한 비관적 정도(degree of pessimism)를 측정하고, 이것이 주식시장에 어떻게 영향을 미치는지를 시계열적으로 연계성을 추정해 보고자 한다.

논문 구성은 다음과 같다. 2장에서는 경제뉴스와 금융시장 투자자의 투자행동 간의 연관성에 대한 이론적 배경을 제시하고 실증적 기존 연구 결과를 바탕으로 가설을 제시한다. 3장에서는 경제뉴스를 기초로 한 투자자의 비관적 투자심리를 측정하는 방법을 제시한다. 4장에서는 표본의 특성 및 기초통계량이 제시되며, 5장에서는 실증 분석 결과 및 이에 대한 해석이 제시된다. 마지막으로 6장에서는 본 논문의 결론이 언급된다.

II. 이론적 배경 및 가설 개발

경제뉴스는 앞에서 언급한 것처럼 경제활동 주체들의 의사결정에 많은 영향을 준다. 특히 주식시장에서 정보 투자자는 기업의 본질적인 가치에 영향을 주는 정보만을 필터링(filtering)하여 매매거래를 하지만, 비정보 투자자의 경우에는 비이성적 행동이 매매거래행위에 보다 더 영향을 미친다. 비정보 투자자의 비이성적 행동에 영향을 주는 요인들은 많지만, 매스미디어가 제공하는 정보가 투자자의 비이성적 매매행위에 연관성이 있다는 주장이 최근 여러 연구를 통해 지지받고 있다. 국내의 경우 매스미디어와 주식시장과의 관계를 규명한 논문은 많지 않지만(이완수, 노성종, 2011), 해외에서는 관련 연구들이 많이 나와 있다. 예를 들어 Tetlock(2007)은 주식시장에서의 미디어의 역할을 제시한 바 있으며, Cutler, Poterba와 Summers(1989)는 주식시장에서 뉴스보도(news coverage)와 주가간의 관계를 실증적으로 규명하기도 했다. 이미 1930년대에 Keynes(1936)가 ‘야성적 충동(animal spirit)’이란 용어를 사용한 이후 많은 연구자들은 기업의 기본정보(fundamental information)에 의해 발생하는 부분 이외의 주식시장가격 변동에 영향을 미치는 요인을 찾기 위해 노력해 왔다.

Cutler, Poterba,와 Summers(1988)는 뉴스보도와 주가 간의 연관성을 실증적으로 분석한 결과 미디어가 제공하는 뉴스정보가 시장수익률의 많은 부분을 설명하는 데 별로 도움이 되지 않는다는 연구결과를 제시했다. 그러나 Antweir와 Frank(2004)는 정보를 주고받는 커뮤니케이션 행위와 주식거래량 간에 밀접한 관계가 존재한다는 것을 밝혀냈다. 즉, 인터넷 채팅 룸에서 사람들 간 의견교환을 통해 전달되는 메시지 가운데는 주식의 매입, 매도 또는 보유와 같은 추천에 대한 내용이 많았다. 이들 연구자들은 비록

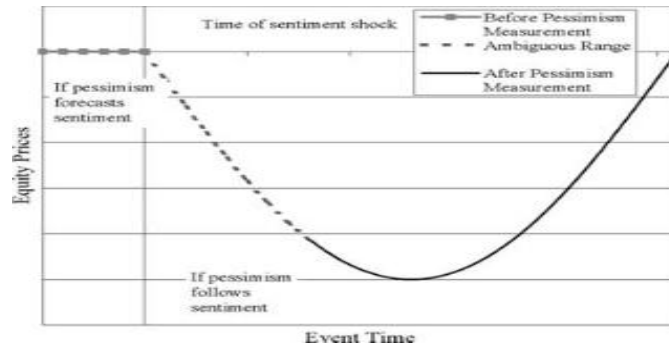
주식수익률에 대한 매수주문의 메시지가 통계적으로 유의하다는 결과를 보여주지는 못했지만, 메시지 활동과 거래량, 그리고 수익률 변동성 간에 연계성이 존재한다는 증거를 발견했다.

DeLong et al.(1990)은 주식시장 가격에 대한 투자분위기 효과를 제시한 이론적 모형에서 중요한 가정을 하고 있다. 즉, 이론적 모형에서는 항상 두 가지 유형의 거래자가 존재하는데 먼저 노이즈 거래자(noise traders) 또는 비정보적 거래자는 미래 배당에 대한 비합리적 믿음을 기초로 하며, 합리적 차익거래자는 베이지언 믿음(Bayesian belief)을 가지고 있다는 것이다. 노이즈 거래자가 합리적인 차익거래자의 기대치보다 낮은 미래배당을 기대한다면 이것은 비관적 믿음으로 간주할 수 있다. 만일 노이즈 거래자가 외부로부터 부정적인 충격을 경험한다면 노이즈 거래자들은 합리적 차익거래자들에게 주식을 매도할 가능성이 생기며 이에 따라 거래량이 증가하고 일시적으로 시장전반의 수익률이 낮아지는 현상이 발생할 수 있다. 그러나 이러한 충격이 완화된다면 수익률은 추후에 새로운 충격이 가해지는 시기에는 상승할 것이다. 투자자 분위기 모형에 따르면 낮은 투자분위기는 가격하락 압력으로 작용하는 경향이 있으며, 투자분위기가 비정상적으로 매우 높거나 낮을 경우에는 그에 따라 거래량이 증가하는 현상이 나타날 수 있다. 비정보적 이유, 즉 유동성 확보 또는 위험회피의 급격한 변동 등에 대해 거래자는 동일하게 미래 주가를 예측한다. Campbell, Grossman과 Wang (1993)은 투자자들의 위험회피수준의 변동이 단기 수익률에 어떻게 영향을 주는지 제시했다. 이들 연구자들은 노이즈 거래자와 유동성 거래자를 구별하는 한 가지 방법으로 투자자 분위기 또는 위험회피에 대한 대응변수로서 미디어가 제공하

는 비관적 메시지(pessimistic message)를 들었다.

위의 논리를 따르면 미디어가 제시하는 비관적인 시점이 매우 중요해진다. 미디어의 높은 비관주의는 낮은 투자분위기로 이어진다는 가설을 제시할 수 있으며, 결국 가격 하락 압력으로 나타난다. 기존 연구에서는 미디어 비관주의가 투자분위기를 전망하는지, 아니면 과거 투자분위기를 반영하는지에 대해서는 분명하지 않다. 전자의 가설이 맞으면 단기 시점에는 높은 미디어 비관주의가 낮은 수익률로 나타나지만, 장기적으로는 펀더멘털로 회귀할 것으로 예측할 수 있다. 이에 반해 후자의 가설이 맞으면, 단기 시점에서는 높은 미디어 비관으로 인하여 낮은 수익률이 발생하지만 미래에는 높은 수익률을 예측할 수 있다는 것이다.

Tetlock(2007)은 두 가지 가설 모두 옳다고 말한다. 즉, 만약 미디어 비관주의가 과거와 미래의 낮은 투자분위기의 대응변수로서 사용될 수 있다면 높은 미디어 비관주의는 낮은 과거수익률로 나타나고 단기엔 낮은 미래 기대수익률이지만, 장기엔 높은 미래 기대수익률을 예측할 수 있다는 것이다. 만일 미디어 비관주의가 과거 투자자 분위기를 반영하는 한, 장기적으로 높은 수익률이 단기적으로 낮은 수익률을 능가할 것이다. 이러한 논리적 관계는 <그림 1>에 제시되어 있다. <그림 1>에서는 주가에 대한 부정적 분위기에 대한 충격의 영향을 제시하고 있다. 즉 이론적으로 한 번의 충격은 자기자본 가격에 부정적 투자분위기를 증가시킨다. 만약 미디어 비관주의 측정값이 과거 투자분위기를 따라 간다면 단기 수익률에 비하여 보다 많은 충격을 받은 높은 장기수익률에 의해 단기적으로 낮은 수익률을 예측할 수 있다는 것이다.



<그림 1> 자기자본가격의 시간에 따른 투자분위기 영향

Source: Tetlock(2007)

또한 미디어 비관주의 측정값이 현재 가격에 반영되고 있지 않은 기업 자기자본의 펀더멘털 가치에 대하여 부정적 정보의 대응으로 사용될 수 있다는 것이다(Tetlock, 2007). 만약 비관주의가 과거와 미래 현금흐름에 대한 분위기보다 더 부정적 뉴스를 반영하고 있다면, 미디어 비관주의와 단기 수익률 간에는 부(-)의 관계가 존재할 수 있다. 그러나 투자분위기와 정보이론에서는 장기 수익률과 거래량에 대해 다른 예측을 제시한다. 투자분위기 이론에 따르면 단기 수익률은 장기적으로 바뀌게 된다고 보고 있고, 정보이론에 따르면 단기 수익률은 계속적으로 지속된다고 가정한다. 만약 미디어 정보가 어떤 중요한 정보를 가지고 있다면 거래자들은 이 정보에 대해 과도 또는 과소하게 반응을 보일 수 있다.

거래량은 일반적으로 미디어 비관주의의 효과를 파악하는 데 필요한 시장 활동의 대응변수로 사용되고 있다. 이렇게 볼 때 만약 미디어 비관주의가 과거를 반영하거나 또는 미래 투자자 분위기를 전망한다면, 비관주의가 비정상적으로 높거나 낮은 수준에서는 이것이 거래량 증가와 연관성이 존재해야만 한다. 미디어 비관주의 수준의 평균이 0의 값을 가진다면 비이성적 투자자가 합리적 투자자와 거래할 시점에 비관주의의 절대

값은 매우 높을 것이다. 비록 투자분위기 이론이 거래량과 비관주의 간에 명확한 관계를 제시해주지만 정보이론은 그렇지 못하다. 결국 가치 없는 정보로는 거래량에 미치는 미디어 비관주의 효과를 제대로 예측하기 어렵다.

Tetlock(2007)은 미국의 경제일간지 월스트리트저널에 실린 칼럼에 대한 분석을 기초로 주식시장과 미디어 간의 상호관계를 정량적으로 측정된 결과 미디어의 내용이 비관적일수록 시장 주가는 하락 압력을 받았으며, 비정상적으로 비관적 관점이 높거나 낮을 경우 시장의 거래량이 증가한다는 사실을 제시하였다. 이러한 결과들은 비정보적(noise investor or uninformed investor) 또는 유동성 투자자(liquidity investor)의 이론적 모형에서 예측한 것과 일치한다. 반면에 이러한 결과는 미디어의 보도를 기초자산 가격에 대한 새로운 정보에 대한 대응변수로서 간주한다든가 시장변동성의 대응변수로서 보는 것 또는 미디어의 보도가 자산시장과는 관계가 없다는 관점은 일치하지 않는 증거도 될 수 있다. 그리고 경제 미디어(예: Wall Street Journal or Financial Times or Dow Jones News)에 내재되어 있는 부정적인 정보는 주가를 하락시키는 증거를 제시하였다. 여기서 미디어의 비관적

관점(pessimism)이 투자자 심리의 대응변수로 사용될 수 있음이 제시되었다. 즉, 미디어의 높은 비관적 관점이 단기시점에서 주가 수익률을 낮추지만 장기시점에서는 기업의 본질적 가치로 연결된다는 것이다. 따라서 미디어의 비관적 전망은 주가에 내재되어 있지 않은 기업의 본질적 가치에 대한 부정적 정보를 나타낸다.

Tetlock, Saar-Tsechansky와 Macskassy(2008)는 매스미디어에서 사용되는 언어(경제 관련 용어)가 개별기업의 회계적 이익과 주식수익률을 예측하는 설명변수가 될 수 있는지를 검증한 결과 개별기업에 대한 뉴스의 부정적 단어 비율이 높을수록 미래 기업이익이 낮았다. 또 개별기업의 주가는 부정적 단어에 내재된 정보에 과소반응을 하는 경향을 보였다. 부정적 단어로부터 예측할 수 있는 이익과 주식수익률은 기업의 기초정보를 보다 더 많이 포함하고 있는 기업에서 가장 컸다. 따라서 이러한 결과로부터 미디어가 제공하는 언어는 기업의 기초정보를 파악하는데 도움을 주며, 투자자들은 이러한 정보를 주식거래 과정에 빠르게 반영한다는 점을 암시한다.

Fang과 Peress(2009)는 주식시장에서 주가수익률과 미디어 보도 간의 관계를 분석한 결과 미디어가 시장에다 특정기업의 진실한 정보(true information)를 제공하지 못할지라도 정보적 마찰을 줄여주고 증권가격에 영향을 준다는 점을 확인했다. 이들은 미디어에 보도가 된 주식이 미디어 보도가 되지 않은 주식에 비해 보다 높은 수익률을 얻을 수 있다는 점을 제시했다. 이러한 결과는 다른 많은 위험요인들을 통제한 후에도 같은 결과를 발견했다. 특히 이러한 현상은 개인 소유비중이 높은 주식과 규모가 작은 기업, 적은 수의 애널리스트와 높은 비체계적 위험(idiosyncratic)을 가진 주식에서 상대적으로 많이 나타났다.

위에서 제시된 이론적 배경과 기존연구에서

제시된 실증적 연구결과를 기초로 본 논문에서는 다음과 같은 가설을 설정한다.

연구가설 1: 공개 정보인 경제뉴스 정보가 비관적이면 주식시장 수익률에 부(-)의 영향을 줄 것이다.

연구가설 2: 과거 공개 정보인 매스미디어의 비관적인 시장 상황은 공개 정보인 매스미디어의 비관적 정보에 부(-)의 영향을 줄 것이다.

연구가설 3: 공개 정보인 경제뉴스 정보가 비관주의적이면 주식시장의 변동성(위험)을 증가시킬 것이다.

연구가설 4: 공개 정보인 경제뉴스 정보가 비관적이면 투자자의 거래활동에 부(-)의 영향을 줄 것이다.

III. 비관적 정보의 측정과 모형 설정

1. 미디어 비관적 정보(media pessimism information)의 측정

본 논문에서는 미디어 비관주의가 미래 주식시장에 어떻게 영향을 주며 또한 투자자들의 시장 활동에 어떻게 영향을 주는지를 검증하기 위하여 매스미디어의 비관적 보도 정도를 국내의 신문과 방송 매체에 나타난 경제뉴스의 논조(tone)를 사용했다.

Tetlock(2007) 및 Tetlock, Saar-Tsechansky와 Macskassy(2008)등의 연구에서는 미국의 경우 GI (General Inquirer)라는 자동분석 프로그램을 이용하여 WSJ 칼럼을 기초로 비관주의 미디어 요인을 추출하였다. 그러나 국내의 경우 미디어 분석 프로그램이 존재하지 않기 때문에 월별로 미디어의 경제뉴스 헤드라인 논조를 리커트 5점 척도를 통해 측정했다. 구체적으로 본 논문

에서는 신문은 조선일보와 동아일보, 방송은 KBS와 SBS를 선택해 이들이 1998년 1월부터 2012년 12월까지 181개월간 경제뉴스를 어떠한 논조로 보도했으며, 경제상황에 대한 평가를 과거와 현재, 그리고 미래 중에 어느 시점에 초점을 두어서 보도했는지를 분석하고자 한다. 이를 위해 먼저 신문과 방송기사의 헤드라인을 대상으로 논조를 부정적 평가(-2)에서 긍정적 평가(+2)에 이르는 5점 척도로 측정했다. 예를 들어 신문이나 방송이 헤드라인 기사에서 '주가 전날에 비해 30포인트 폭락'과 같이 보도했을 경우 '폭락'이 주는 의미 때문에 부정적인 기사로 분류한다. 이에 반해 '주가 3년 만에 대폭락'과 같은 뉴스는 '3년 만에' 또는 '대폭락'과 같은 보다 부정적인 표현을 담고 있다는 점에서 매우 부정적인 뉴스로 본다. 하지만 '주가 전날에 비해 10P(포인트) 올라'로 보도했다면, 중립적인 논조로 본다. 왜냐하면 이 기사의 논조는 어떤 감정이나 방향을 제시했다기보다는 단순히 '사실의 진술(factual statement)'을 한 데 불과하기 때문이다. 이처럼 대부분 경제뉴스는 나쁜 의미나 좋은 의미의 형용사적 표현이나 감정을 담거나 단순히 사실을 전달하는 중립적인 관점에서 보도된다. 결국 표현의 정도나 방향이 곧 그 기사의 논조나 관점을 결정한다고 볼 수 있다.

본 논문에서는 논조 외에도 경제이슈를 어떠한 시점 속에서 보도하는가를 분석하기 위해 경제상황의 평가시점을 측정했다. 뉴스 미디어는 경제성과를 현재 기준으로 보도하기도 하고, 지난달, 지난해, 지난 분기 등 일정한 과거 시점을 기준으로 보도하기도 한다. 또한 하반기, 내년 등 미래시점을 전제로 전망 보도하기도 한다. 이와 같이 뉴스 미디어가 경제 이슈의 성과에 대해 평가시점을 어디에 맞추느냐에 따라 국민들의 경제에 대한 인식은 달라진다. 미디어가 과거 시점 보다 앞으로 경제가 더 나빠질 것이라고

보도했다면, 국민들의 경제평가는 더 부정적으로 기울어지기 쉽다. 경제상황 평가의 시점 구분은 이처럼 '달'이나 '해(연도)' 단위로 이전이면 과거이고, 이후이면 미래로 본다. 예컨대 경제이슈가 지난달, 지난 상반기, 지난 2분기, 지난해 등의 표현으로 보도됐을 경우에는 과거 시점으로 보고, 다음(내)달, 하반기, 내년 해 등 전망의 표현이 사용됐으며 미래시점으로 본다.

이상의 맥락에서 미디어의 논조가 경제 상황을 부정적으로 평가하는가 아니면 긍정적으로 평가하는가, 그리고 그러한 평가를 과거나 현재 혹은 미래 중에서 어느 시점에 초점을 두어서 강조하고 있는가에 따라 주식시장 참가자들의 행동이 어떻게 영향을 받고 있는지, 즉 주식시장 참가자들의 거래행태가 증가하는지 또는 감소하는지를 분석하고자 한다. 이러한 분석을 통해 주식시장의 변동성(위험성)이 미디어의 논조나 평가시점에 따라 어떻게 영향을 받는지를 분석할 수 있을 것이다.

2. 모형 설정

본 논문에서는 시장수익률에 대한 회귀분석에서 월별 수익률 자료에 영향을 주는 기존결정요인들을 통제한다. 거래자가 합리적 기대를 하는 마찰요인이 없는 완성시장에서 주식가격은 drift을 가지고 랜덤워크를 따른다. 즉 차이거래개념에서 가격은 drift을 가진 랜덤워크 과정을 가져야 하지만, 시장미시현상에서 나타나는 bid-ask 바운스, 비동시거래, 거래비용 등이 이론적 예측의 정확도를 떨어뜨리는 결과를 가져올 수 있다. 즉 이들 요인들은 관측된 수익률이 자동 상관관계를 가져 통계적인 허구가 나타날 수 있다는 것이다. 이러한 가능성을 제거하기 위하여 본 논문에서는 지수의 시차수익률 및 다른 변수들의 시차 수익률 요인의 영향을 통제하기 위하여 실

증분식 모형에 통제변수로 사용된다. 또한 유동성 효과를 통제하기 위하여 시차거래량을 회귀 분석에 내재시킨다. 추가적으로 시장수익률의 시차변수가 모형에 내재되며 이러한 이유는 시장마찰요인의 영향력을 통제하기 위한 것이며 1시차(lag)가 모형에 내재된다. 본 논문에서는 기존 시장수익률 예측의 결정요인 이외에 비관주의 요인이 수익률 및 거래량을 예측할 수 있는 검증 회귀모형을 설정하고 수익률, 거래량 및 비관주의 요인이 동시에 관련되어 있기 때문에 이러한 동시적 추정을 위해 AR(1)모형이 사용된다.

위에서 제시된 가설 즉 경제뉴스의 비관적 투자분위기가 주식시장의 가격하락 압력으로 작용하여 시장수익률이 떨어지는지를 검증하기 위하여 Tetlock(2007)의 모형을 기초로 다음과 같이 설정한다.

$$Mret_t = \alpha_1 + \beta_1 L1(Mret_t) + \gamma_1 L4(BdNews_t) + \delta_1 L1(MVol_t) + \lambda_1 ControlV_{t-1} + \varepsilon_{1t} \quad (1)$$

여기서 Mret는 시장수익률을 나타내는 것으로 t시점 거래소시장(KOSPI)지수의 수익률이 사용되며 BdNews는 경제뉴스 헤드라인에 대한 비관적 정도를 나타내는 변수이다. MVol은 전체시장의 총 거래량에 대한 자연대수 값을 나타낸다. Control V는 시장수익률에 영향을 주는 요인으로서 Tetlock(2007)의 연구에서 제시된 방법에 따라 과거 1-5개월까지 수익률의 자승이 사용되며 이것은 시장 변동성을 나타내고, 1월 효과를 통제하기 위하여 1월을 더미변수로 사용한다.

추가적으로 초과수익률에 대하여 경제 미디어의 비관적 투자분위기가 어떻게 영향을 주는 지 검증하기 위하여 다음과 같이 검증모형을 설정한다.

$$MExret_t = \alpha_1 + \beta_1 L1(MExret_t) + \gamma_1 L4(BdNews_t) + \delta_1 L1(MVol_t) + \lambda_1 ControlV_{t-1} + \varepsilon_{1t} \quad (2)$$

여기서 MExret는 거래소시장의 수익률에서 무위험수익률(월별 3년 국고채 수익률)을 차감하여 측정된 시장초과수익률을 나타낸다.

또한 경제뉴스의 내용에 대한 시장수익률 및 경제변수들의 효과를 파악하기 위하여 추가적인 모형이 설정된다. 만약 비관주의 요인이 합리적인 경제뉴스 헤드라인의 내용을 반영하고 있다면 최근 과거시점의 경제변수는 비관주의 요인 값을 예측할 수 있을 것이며 다음의 식이 설정된다.

$$BdNews_t = \alpha_2 + \beta_2 L1(Mret_t) + \gamma_2 L4(BdNews_t) + \delta_2 L1(MVol_t) + \lambda_2 ControlV_{t-1} + \varepsilon_{2t} \quad (3)$$

여기서 BdNews는 매스미디어의 부정주의 논조를 나타낸다. 시장위험에 대하여 경제뉴스의 비관주의가 어떻게 영향을 주는지를 실증 분석한다. Tetlock(2007)의 연구에 따르면 비관주의 정도가 높을수록 시장가격 하락 압박을 하게 되고 시장의 수익률이 낮아지며 시장참가자들의 거래량이 증가함에 따라 시장위험이 증가한다는 것을 제시하고 있다. 따라서 시장위험에 미디어의 비관주의 정도의 영향력을 파악하기 위한 실증분석 모형은 다음과 같다.

$$MRisk_t = \alpha_3 + \theta_3 L1(Mret_t) + \beta_3 L1(MVret_t) + \gamma_3 L4(BdNews_t) + \delta_3 L1(MVol_t) + \lambda_3 ControlV_{t-1} + \varepsilon_{3t} \quad (4)$$

여기서 MRisk는 여기서 MVret는 변동성을 대변하는 변동 수 VIX지수의 자연대수 값이 사

용한다. VIX 지수는 공포지수라고도 하며 옵션 가격으로부터 예측된 미래 시점의 변동성(implied volatility)을 의미하며 미래 시장의 위험 정도를 나타낸다.

미디어의 비관주의 경제뉴스에 대해 투자자들은 가격 하락 압력에 직면하게 되고 결국 거래를 통하여 시장에 많은 활동을 하게 된다. 따라서 이러한 행동을 파악하기 위하여 시장 활동의 대응변수로서 거래량 및 회전율을 사용하여 미디어의 비관주의 경제뉴스 정도가 어떻게 영향을 주는지 파악한다. Tetlock(2007)에 따르면 높은 비관주의가 나타날수록 투자자들은 가격하락 압력에 직면하게 되고 결국 시장에서 활발한 거래활동이 일어난다는 것을 제시하고 있다. 이러한 사실을 검증하기 위하여 다음과 같이 모형이 설정된다.

$$MAct_t = \alpha_3 + \beta_3 L1(MAct_t) + \gamma_3 L4(BdNews_t) + \delta_3 L1(Mret_t) + \lambda_3 ControlV_{t-1} + \varepsilon_{3t} \quad (5)$$

여기서 MAct는 투자자들의 시장 활동을 의미하며 대응변수로서 시장전체 거래량의 자연대수 값과 상장주식회전율(=당해 기간 중의 거래량/당해 기간 중의 평균상장주식수, 평균상장주식수 = 기초상장주식수/기말상장주식수) 및 시장거래량의 변동이 사용된다.

추정방법으로서 식 (1), (2), (3), (4) 및 (5)에서는 AR(1)모형이 사용되어 잔차의 이분산성과 자동 상관을 통제하기 위한 Newey&West(1987), robust standard error를 사용한 회귀분석을 통

하여 추정된다.

IV. 표본 및 기초 통계량

본 논문에서 사용된 표본은 1998년 1월부터 2012년 12월까지 조선일보, 동아일보, KBS, SBS 등에서 월별 헤드라인 뉴스 논조(News Tone)가 부정적 논조를 보도하고 있는지를 측정하였다. 여기서 헤드라인 뉴스논조는 투자자의 투자분위기를 대변할 것이고 결국 부정적 논조는 투자자의 부정적 투자분위기를 의미하게 된다. 본 논문이 금융시장에 매스미디어 뉴스논조의 부정적 투자분위기가 어떻게 영향을 주는지를 검증하는 것이기 때문에 사용된 시장수익률은 거래소시장(KOSPI)의 시장수익률 및 시장초과수익률이 사용된다. 여기서 시장초과수익률은 월별 시장수익률에서 무 위험 수익률 대응변수인 3년물 국고채 수익률을 차감하여 계산된다. 시장의 위험대응변수로서 VIX 지수가 자연대수를 취하여 사용되며, 투자자의 투자활동을 대변하는 변수로서 시장전체 거래량의 자연대수 값, 시장전체 회전율, 시장전체거래량의 변동률이 사용된다.

<표 1>에서는 사용된 변수들의 기초 통계량을 제시하고 있다. 시장수익률의 월별 평균수익률은 1.1%이며, 시장거래량의 자연대수 값의 평균은 8.688, 시장거래량 변동률의 평균은 5.6%, 시장회전율은 평균 35.3%를 나타내고 있다. 시장초과수익률의 월별 평균은 -5%이며, 시장위험을 나타내는 변동성 지수 VIX의 자연대수 값 평균은 3.295를 나타내고 있다.

<표 1> 기초 통계량

| 변수 | 평균 | 표준편차 | 최소 | 최대 |
|-----------------------------------|--------|-------|--------|-------|
| 시장수익률(KOSPI: 월별) | 0.011 | 0.090 | -0.002 | 0.245 |
| 시장거래량(Ln(Market Trading Volume)) | 8.688 | 0.261 | 8.133 | 9.089 |
| 시장거래량변동률(TradingVol Change) | 0.056 | 0.249 | -0.440 | 1.014 |
| 시장회전율(Turnover) | 0.353 | 0.154 | 0.091 | 1.216 |
| 뉴스논조(HeadTone 더미) | 0.543 | 0.498 | 0 | 1 |
| 시장초과수익률(Market Excess Return: 월별) | -0.050 | 0.091 | -0.276 | 0.175 |
| Ln(VIX Index) | 3.295 | 0.389 | 2.686 | 4.398 |

<표 2>에서는 매스미디어와 부정주의적 대응 변수인 뉴스논조 간의 특성을 보여주고 있다. 여기서 흥미로운 것은 매스미디어 종류에 따라 헤드라인 뉴스의 논조가 다르게 나타나고 있다는 것이다. 구체적으로 조선일보의 경우 본 논문에서 사용된 표본에서 총 854개의 헤드라인 논조가 사용되었는데 여기서 긍정적 논조는 363개이며, 부정적 논조는 491개를 보여 부정적 논조, 즉 비관주의적 논조가 많음을 알 수 있다. 이러한 차이는 2.46%를 보여주고 있다. 동아일보의

경우 전체 논조 691개 중 긍정적 논조는 333개, 부정적 논조는 358개로서 부정적 논조가 약간 많지만, 두 논조의 차이가 0.48%로 매우 작다. KBS의 경우 전체 논조 1,951개 중 긍정적 논조가 1,034개이고 부정적 논조가 917개로서 오히려 2.25%만큼 긍정적 논조가 많음을 알 수 있다. 그러나 SBS의 경우 전체 논조 1,717개 중 긍정적 논조는 650개, 부정적 논조는 1,067개로서 다른 미디어와 달리 8%이상 부정적 논조가 많은 특징을 보이고 있다.

<표 2> 매스미디어와 뉴스논조 간의 특성

| 매스미디어 | 뉴스논조 | | | Total |
|-------|---------|---------|-------------|--------|
| | 긍정적 | 부정적 | 차이: 긍정적-부정적 | |
| 조선일보 | 414 | 553 | -139 | 967 |
| | (6.75) | (9.02) | -2.27 | 15.77 |
| | {42.81} | {57.19} | | |
| | [14.80] | [16.58] | | |
| 동아일보 | 397 | 401 | -4 | 798 |
| | (6.47) | (6.54) | -0.07 | 13.01 |
| | {48.19} | {51.81} | | |
| | [14.20] | [12.02] | | |
| KBS | 1,173 | 1,061 | 112 | 2,234 |
| | (19.13) | (17.30) | 1.83 | 36.43 |
| | {52.51} | {47.49} | | |
| | [41.95] | [31.80] | | |
| SBS | 812 | 1,321 | -509 | 2,133 |
| | (13.24) | (21.54) | -8.30 | 34.78 |
| | {38.07} | {61.93} | | |
| | [29.04] | [39.60] | | |
| Total | 2,796 | 3,336 | -540 | 6,132 |
| | 45.60 | 54.40 | -8.68 | 100.00 |

주: ()는 빈도백분율, { }는 행(row) 백분율, []는 열(column) 백분율

요약하면, 방송 측면에서는 공영방송인 KBS는 미래 경제전망에 대한 긍정적 보도(정부지향적)를 많이 하는 반면 SBS가 미래 경제전망에 대한 부정적 보도를 많이 하고 있으며, 신문의 경우 조선일보가 동아일보에 비하여 부정적 경제전망을 더 많이 하고 있음을 알 수 있다. <표 3>에서는 매스미디어의 부정적 논조(BdNews)와 주요 변수들 간의 피어슨 상관관계가 제시되어 있다. 먼저 미디어의 부정적 논조(BdNews)와 시장수익률(KOSPIRet) 및 시장초과수익률(MExRet) 간에는 부(-)의 1%수준에서 유의적인 관계를 보이고 있다. 즉 이러한 것은 투자분위기가 부정적일수록 시장에서 투자자의 자기자본 가격하락 압박을 받게 되고 결국 시장 수익률이 낮아질 수 있다는 것을 알 수 있다. 이러한 결과는 Tetlock(2007)에서 제시한 이론적 배경과 일치하고 있다. 둘째, 미디어의 부정적 논조

(BdNews)와 시장 활동 간의 관계에서 시장 활동 대용변수인 시장거래량(Log(Trading Volume)), 시장거래량 변동(Trading Change), 시장회전율(Turnover)과 부정적 논조(BdNews)간에 모두 1%수준에서 부(-)의 관계가 존재함을 알 수 있다. 이러한 증거는 매스미디어의 부정적 논조가 투자분위기를 낮추어 투자분위기가 좋지 않을수록 투자자 입장에서는 비용증가가 발생함에 따라 시장 활동에 제약을 가하게 되어 결국 시장 활동이 위축됨을 알 수 있다. 셋째, 미디어의 부정적 논조(BdNews)와 시장위험 간의 관계에서 시장위험 대용변수인 시장변동성지수 VIX와 투자분위기를 나타내는 부정적 논조(BdNews)간에는 정(+)의 1%수준에서 유의적인 관계를 보이고 있다. 즉 시장에서 투자분위기가 좋지 않음에 따라 시장의 위험이 보다 더 증가할 수 있다는 것을 보여준다.

<표 3> 주요 변수 간의 피어슨 상관관계

| | BdNews | KOSPIRet | Ln(Trading Volume) | Trading Change | Turnover | MExRet | Ln(Vix) |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| KOSPIRet | -0.168 (<.0001) | | | | | | |
| Ln(Trading Volume) | -0.036 (0.0085) | 0.094 (<.0001) | | | | | |
| Trading Change | -0.091 (<.0001) | 0.231 (<.0001) | 0.320 (<.0001) | | | | |
| Turnover | -0.090 (<.0001) | 0.255 (<.0001) | 0.765 (<.0001) | 0.388 (<.0001) | | | |
| MExRet | -0.158 (<.0001) | 0.986 (<.0001) | 0.144 (<.0001) | 0.213 (<.0001) | 0.224 (<.0001) | | |
| Ln(Vix) | 0.029 (0.0014) | -0.504 (<.0001) | 0.393 (<.0001) | 0.149 (<.0001) | 0.242 (<.0001) | -0.500 (<.0001) | |
| JanD | -0.026 (0.0619) | 0.003 (0.8308) | -0.043 (0.0018) | -0.065 (<.0001) | -0.020 (0.143) | 0.002 (0.8949) | -0.031 (0.0583) |

주: ()는 p-value을 의미함

V. 실증 분석 결과

앞에서 제시한 4개의 가설을 검증하기 위한 식 (1), (2), (3), (4) 및 (5)을 기초로 AR(1)모형의 회귀 분석한 결과를 제시한다. 먼저 <표 4>의 Model (1)에서 가설 1의 “투자분위기 대응변수인 경제뉴스 논조가 부정적 또는 긍정적이면 주식시장의 수익률에 부(-) 또는 정(+의 효과를 줄 것이다.” 라는 결과를 제시하고 있다. 만일 가설이 성립된다면 회귀계수 BdNews가 통계적으로 유의한 부(-)의 결과를 보여야 할 것이다. 구체적으로 회귀계수 BdNewst가 0.0085의 부의 값을 가지고 있지만 통계적으로는 유의한 결과를 보여주고 않고 있다. 그러나 기호는 가설에서 제시된 것처럼 부(-)의 결과를 보여 현재시점에서 부정주의 논조가 많을수록 투자분위기가 좋지 않아 시장의 자기자본 가격하락 압박으로 작용하여 결국 시장수익률이 낮아지고 있음을 알 수 있고 이러한 결과는 Tetlock(2007)의 결과를 지지하고 있다. Model (2)의 시장초과수익률을 사용한 투자자분위기 BdNewst가 어떻게 영향을 주고 있는지를 검증한 결과에서도 Model (1)과 동일한 결과를 보여주고 있다.

둘째, Model (3)에서 가설 2의 “과거 비관주의적 시장상황은 매스미디어 비관주의적 분위기에 부(-)의 영향을 미칠 것이다”라는 것을 검증(檢證)한 결과를 제시하고 있다. 여기서 가설 2가 성립된다면 시장분위기를 나타내는 대응변수인 KOSPI Returnt -1의 회귀계수 값이 부의 통계적으로 유의한 결과를 보여야 한다. 회귀분석 결과를 보면 KOSPI Returnt -1 회귀계수 값이 부(-)의 1%수준에서 유의적인 결과를 보이고 있다. 따라서 이러한 증거는 미디어 비관주의가 전기 시점의 시장분위기에 의해서도 부정적인 영향을 받고 있음을 알 수 있다. 셋째, Model (4)에서 가설 3의 “경제뉴스 논조가 비관주의적이면 주식시장이 변동성(위험)을 증가시킬 것이다”라는 것을 검증한 결과를 제시하고 있다. 가설 3이 성립된다면 회귀계수 BdNewst가 정의 통계적으로 유의한 결과를 보여야 할 것이다. 회귀분석 결과를 보면 회귀계수 BdNewst는 1.73의 정의 10%수준에서 통계적으로 유의적인 결과를 보이고 있다. 따라서 이러한 증거는 결국 현재 시점 투자자의 비관적 분위기가 시장위험을 증가시킬 수 있음을 알 수 있다.

<표 4> 식 1-4의 회귀분석 결과(OLS)

| | Model (1) | Model (2) | Model (3) | Model (4) |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| | 시장수익률 | 시장초과수익률 | 미디어비관주의 | KOSPI VIX(위험) |
| Intercept | 0.0002 (0.98) | 0.0001 (0.50) | 0.6754* (1.75) | -0.0260 (-0.64) |
| KOSPI Return _{t-1} | 0.9769*** (316.46) | | -63.5429*** (-8.25) | -0.2682 (-0.33) |
| Market Excess Return _{t-1} | | 0.9778*** (322.16) | | |
| Ln(VIX Index) _{t-1} | | | | 0.9961*** (576.82) |
| BdNews _t ×1000 | -0.0085 (-1.54) | -0.0081 (-1.46) | | 1.7300* (1.66) |
| BdNews _{t-1} ×1000 | 0.0021 (0.38) | 0.0028 (0.50) | 0.1333*** (9.64) | -0.4401 (-0.42) |

| | | | | |
|---|-----------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|
| BdNews _{t-2} ×1000 | -0.0008 (-0.15) | -0.0006 (-0.11) | 5.7210*** (4.11) | 0.5996 (0.57) |
| BdNews _{t-3} ×1000 | 0.0075 (1.36) | 0.0078 (1.40) | 7.4200*** (5.34) | -0.0803 (-0.08) |
| BdNews _{t-4} ×1000 | 0.0000 (0.46) | 0.0000 (0.52) | 0.0704*** (5.10) | (0.00) |
| Ln(Trading Volume) _{t-1} ×1000 | -0.0173 (-0.97) | -0.0102 (-0.57) | -3.3570 (-0.75) | 4.3900 (0.87) |
| Market Volatility _{t-1} | -3.6187*** (-1.73) | -4.1653** (-1.99) | -2.7582*** (-5.28) | |
| JanD _{t-1} ×100 | -0.0053 (-0.60) | -0.0050 (-0.56) | -2.5960 (-1.17) | -0.8803 (-1.01) |
| Obs. | 5,209 | 5,209 | 5,209 | 3,663 |
| F-value | 12218.9*** | 12732.2*** | 57.13 | 66732.6*** |
| Adj. R ² | 0.9548 | 0.9565 | 0.0794 | 0.9939 |

Notice: ***, **, and * are significant at 1%, 5% and 10%, respectively

<표 5>에서는 매스미디어 비관주의가 시장 활동에 어떻게 영향을 주는지를 검증하기 위하여 설정된 가설 4의 검증결과를 보여주고 있다. 여기서 사용된 시장 활동 대용변수로는 상장주식 회전율, 시장거래량 및 시장거래량 변동률이 사용된다. 먼저 <표 5>의 Model 1에서는 시장 활동의 대용변수로서 상장주식 회전율이 사용된 결과를 보여주고 있다. 만일 가설 4가 성립된다면 BdNewst의 회귀계수 값이 부(-)의 통계적으로 유의한 결과를 보여야 할 것이다. 회귀분석 결과를 보면, BdNewst의 회귀계수 값이 0.0106

부(-)의 10%수준에서 통계적으로 유의한 결과를 보여주고 있다. Model 2에서는 BdNewst의 회귀계수 값이 0.4774의 부(-)의 결과를 보여주고 있지만 통계적으로 유의하지는 않으며, Model 3에서도 BdNewst의 회귀계수 값이 1.94의 부(-)의 값을 보여주지만 통계적으로는 유의하지 않다.

결론적으로 매스미디어의 비관주의가 투자분위기 하락으로 인하여 거래비용증가가 발생하고 결국 시장 활동이 위축된다는 이론적 결과를 뒷받침하고 있다.

<표 5> 식 (5)의 투자자 활동에 대한 회귀분석 결과(OLS)

| | Model 1 | Model 2 | Model 3 |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | Dep: 상장주식 회전율 | 시장거래량 | 시장거래량변동 |
| Intercept | 0.0000*** (4.56) | 0.0598*** (4.34) | 0.0030 (1.35) |
| Turnover _{t-1} | 0.9893*** (480.88) | | |
| Ln(Trading Volume) _{t-1} | | 0.9931*** (620.88) | |
| Trading Volume Change _{t-1} | | | 0.9652*** (251.41) |
| BdNews _t ×1000 | -0.0106* (-1.70) | -0.4774 (-0.96) | -1.9400 (-1.05) |
| BdNews _{t-1} ×1000 | 0.3935 | -0.2189 | -0.1111 |

| | | | |
|----------------------------------|------------|------------|------------|
| | (0.06) | (-0.44) | (-0.06) |
| BdNews _{t-2} ×1000 | -0.0086 | -0.4153 | -1.5500 |
| | (-1.38) | (-0.83) | (-0.83) |
| BdNews _{t-3} ×1000 | 0.0035 | 0.8498* | 5.2300*** |
| | (0.56) | (1.71) | (2.81) |
| BdNews _{t-4} ×1000 | -0.0023 | -0.6475 | -4.2300** |
| | (-0.36) | (-1.31) | (-2.29) |
| KOSPI Ret _{t-1} | -0.0001 | 0.0683 | -0.5201 |
| | (-0.04) | (0.25) | (-0.49) |
| Market Volatility _{t-1} | 0.9997 | 0.6173 | 0.6115 |
| | (0.42) | (0.33) | (0.84) |
| JanD _{t-1} ×100 | -0.0016* | -0.0497 | -0.2280 |
| | (-1.69) | (-0.63) | (-0.77) |
| Obs. | 5,209 | 5,209 | 5,209 |
| F-value | 28679.6*** | 43441.6*** | 8262.21*** |
| Adj.R ² | 0.9802 | 0.9869 | 0.9345 |

Notice: ***, **, and * are significant at 1%, 5% and 10%, respectively

VI. 결 론

본 논문에서는 Tetlock(2007), Antweir와 Frank(2004), Tetlock, Saar-Tsechansky와 Macskassy(2008), Fang와 Peress(2009) 등의 연구에서 제시된 매스미디어의 칼럼의 경제논평을 기초로 한 비관적 투자분위기가 주식시장에 어떻게 영향을 주는지를 제시한 결과를 기초로 국내 매스미디어의 헤드라인 뉴스 논조를 투자분위기 대응변수로 사용하여 주식시장에 어떻게 영향을 주고 있는지를 검증하였다.

논리적 관점에서 투자자의 비관적 분위기는 결국 시장참가자들의 가격하락 압력에 직면하게 되고 시장분위기는 하락하며 시장수익률이 감소한다. 특히 이러한 비관적 투자분위기가 높아짐에 따라 시장참가자들의 시장거래비용이 증가하게 되고 결국 시장참가자들의 시장 활동이 위축되게 된다. 이러한 논리는 Tetlock (2007)의 연구에서 제시되었으며 미국의 자료를 이용한 검증에서도 동일한 결과를 보여주었다.

본 논문에서는 1998년 1월부터 2012년 12월까지 조선일보, 동아일보 및 방송매체인 KBS,

SBS의 헤드라인 뉴스 논조를 기초로 투자자자의 비관적 분위기가 시장수익률 및 활동에 어떻게 영향을 주는지를 검증한 결과 다음과 같은 사실을 발견하였다. 먼저 투자자자의 비관주의적 분위기가 시장수익률 및 초과수익률에 부의 영향을 주었지만 통계적으로 유의적인 결과를 제시하지 못하였다. 둘째, 미래 투자자자의 비관주의적 투자자 분위기는 현재 시점의 시장 분위기에 의해 부의 영향을 받았으며 10%의 통계적으로 유의한 결과를 보였다. 셋째, 투자자자의 투자활동과 관련하여 투자자의 비관주의적 분위기는 거래비용 증가가 발생함에 따라 투자자의 활동위축을 가져왔다.

본 논문의 실증분석 결과는 통계적으로 유의한 결과를 가져오지 못하였다. 이러한 이유는 투자자자의 비관주의적 분위기는 비이성적 행동에 의해 발생할 가능성이 높기 때문에 월별 자료층정이 이러한 효과를 희석화시킬 수 있다. 따라서 부호는 기대한 것처럼 결과가 제시되었지만, 통계적으로 유의하지 않은 이유가 여기에 있을 것으로 추측된다. 따라서 본 논문의 한계로는 투자자 비관주의적 분위기를 측정하는 헤드라인 뉴

스 논조를 일별 자료를 이용하여 분석하면 통계적으로 유의한 결과를 얻을 수 있을 것이다.

참고문헌

1. 김정수 · 이석준(2015), “주식시장 관리제도와 소셜 미디어의 역할”, *경영과 정보연구*, 34(5), 23-47.
2. 박대 · 박진우(2015), “양적완화 정책에 대한 국내 언론보도의 정보원 및 인용문 분석: 경제저널리즘의 신자유주의적 경향에 대한 비판적 고찰”, *한국언론학보*, 59(1), 37-61.
3. 이경희 · 김정수(2020), “글로벌 금융위기 동안 전이 효과에 대한 추정”, *경영과 정보연구*, 39(2), 17-37.
4. 이상구(2015), “거시경제요인이 보건의료산업 ·주식 시장에 미치는 영향에 관한 연구”, *경영과 정보연구*, 34(4), 67-81.
5. 이완수(2008), “미디어의 경제현실 매개 기능에 관한 연구”, *한국언론학보*, 52(1), 359-385.
6. 이완수 · 노성종(2011), “경기국면에 따른 경제커뮤 니케이션효과와 비대칭성: 경제보도, 주가, 소비행위 간 효과의 위계, 속도, 강도에 관한 시계열분석”, *한국방송학보*, 25(3), 302-345.
7. 이완수 · 심재철 · 박양수(2007), “경제뉴스, 경제 상황, 소비자 기대심리 그리고 소비행위의 상호 속성 의제설정 관계에 대한 시계열 분석”, *한국언론학보*, 51(4), 280-307.
8. 이완수 · 오민홍(2011), “미디어 논조가 기업 심리, 고용 및 투자에 미치는 영향에 관한 연구”, *산업경제연구*, 24(6), 3775-3790.
9. Antweiler, W., & Frank, M.Z. (2004), “Is all that talk just noise? The information content of internet stock message boards,” *Journal of Finance*, 59(3), 1259-1294.
10. Baket, M., & Wurgler, J. (2006), “Investor sentiment and the cross-section of stock returns,” *Journal of Finance*, 61(4), 1645-1680.
11. David, A.(2006), “The role of the mass media in investor relations,” *Journal of Communication Management*, 10(1), 7-17.
12. Fang, L., & Peress, J.(2009), “Media coverage and the cross-section of stock returns,” *Journal of Finance*, 64(5), 2023-2052.
13. Newey, W., & West, K.(1987), “A simple, positive semi-definite, heteroscedastic and autocorrelation consistent covariance matrix,” *Econometrica*, 55, 703-708.
14. Sant, R. & Zaman, M.A.(1996), “Market reaction to business week ‘inside Wall Street’ column : a self-fulfilling prophecy,” *Journal of Banking & Finance*, 20, 617-43.
15. Tetlock, P.C.(2007), “Giving content to investor sentiment: the role of media in the stock market,” *Journal of Finance*, 72(3), 1139-1168
16. Tetlock, P.C., Saar-Tsechansky, M., & Macskassy, S.(2008), “More than words: Quantifying language to measure firms’ fundamentals: the role of media in the stock market,” *Journal of Finance*, 63(3), 1437-1467.

Abstract

The Irrational Behavior of Korea Stock Market and The Role of Public Information: Evidence from Mass Media in Korea[†]

Son Pando* · Lee Hyeong ki**

This study analyzes how investors' irrational behavior (or pessimistic sentiment) affects stock market returns and investors' market activity using mass media that delivered public information from January 1998 to December 2012 as a sample. According to pessimistic investor theory, investor pessimism leads to downward pressure on the price of equity capital, thereby making market sentiment pessimistic and lowering market yields. It also shows that investor pessimism increases transaction costs in the market, which in turn dampens investors' trading activities. In other words, pessimistic reporting on public information disseminated by mass media induces investors to act irrationally, eventually having a direct impact on the stock market. This study conducted an empirical analysis of the existing theoretical and empirical studies using domestic mass media as a sample. First, the study revealed a negative correlation between pessimistic reporting and returns as well as excess returns, while it did not show statistically significant results. Second, evidence has been suggested that pessimistic sentiment in the stock market has a negative impact on future pessimistic reporting by mass media. Third, the analysis of the impact of pessimistic reporting on investors' market activity using proxy variables for various market activities found that pessimism dampens market activity, while it did not show statistically significant results. It is assumed that low statistical significance is due to the fact that sample collection was carried out on a monthly basis. While the results of the study have low statistical significance, statistical signs support predictions of the theory.

Key Words: Economic News, Investment Decision, Irrational Behavior, Stock Market Returns

[†] This study was supported by research grant by Dong-A University.

* Professor, Dept. of Business Administration, Dong-a University, pdsohn@dau.ac.kr

** Research fellow at the Korea Financial Investment Association, hkkobe@kofia.or.kr