

ESG 등급 차이 하에서 투자심리지수와 주가수익률의 관계에 대한 연구*

김 유 경** (동국대학교)

윤 선 중*** (동국대학교)

요 약

본 연구는 투자심리(비이성성)가 주가에 영향을 미칠 때 비재무적 ESG 요인이 어떠한 역할을 하고 있는지 검증한다. 구체적으로 2013년부터 2021년까지 9년간의 기간 동안 심리지수와 ESG 등급이 KOSPI 상장주식들의 주가수익률에 미치는 영향을 분석한다. 동 시점과 미래 누적수익률의 예측력을 검증함으로써 심리지수의 특성을 확인하고, ESG평가등급 및 개별 E, S, G 등급이 주가수익률에 어떠한 영향을 미치는지 검증한다. 연구결과에 의하면, 투자심리는 1~6개월 미래 주가수익률에 부의 영향을 가지고 있었으며, 이는 과열된 투자심리로 인해 왜곡된 가격이 회귀하는 것을 보여준다. 또한 투자심리가 수익률예측을 하는 과정에서 ESG 평가등급이 높을수록 과대평가가 더 크게 나타났다. 세부적으로는 E, S, G 개별 요인 중, G와 S의 순으로 영향력이 컸으며, E는 대부분의 기간 동안 유의성이 관찰되지 않았다. 본 연구는 ESG와 투자심리의 상호연관성에 대해 분석한 최초의 연구라는 점에서 기여도를 가진다.

1 서론

주가는 미래의 기대현금흐름의 현재이며, 효율적 시장(Efficient Market) 하에서 주가는 모든 정보를

빠르게 반영하여 정상가격(fair value)을 유지한다. 하지만 현실에서는 투자자들의 비이성적 특성

* 본 논문은 2023년 하반기 펀드평가3사(판국펀드평가, FnGuide, 제로인)의 성균관대학교 자산운용연구센터(CAPM) 연구비 지원으로 수행되었습니다.

본 연구는 제1저자의 석사학위 논문을 바탕으로 작성되었음.

주제어 : 투자심리, ESG평가, 수익률예측

JEL 분류기호 : G13, G18, G23, G28

** 동국대학교 경영학과 석사, E-mail: jyq970704@sina.com

*** 동국대학교 경영학과 교수, 주소: 200-715 서울특별시 중구 필동로 1길 30 동국대학교

Tel: 02-2260-3236, E-mail: sunyoon@dongguk.edu



(irrationality)과 차익거래(arbitrage)의 제약으로 인하여 효율적 시장에서 설명하기 어려운 현상(anomaly)이 다수 존재하고 있다. 예를 들면, 주식시장에서 주가의 과열현상은 반복적으로 나타나고 있으며, 많은 선행연구는 이러한 현상이 기후, 날씨, 심리 등 다양한 요소에 의해 영향을 받고 있음을 증명하였다. 특히, 투자자의 심리(sentiment)에 의해 발생하는 비이성적 행위가 시장가격에 미치는 영향은 많은 선행연구의 주요 관심사였다. 이들 연구에 의하면, 비이성적 투자자들의 행위를 동조화시킴에 따라 긍정적 투자 심리 하에서 자산가격을 정상가격보다 과대평가시키며, 투자심리가 낮을 경우에는 자산가격을 과소평가되게 만든다고 보고하였다. 또한 이러한 현상은 차익거래가 어려운 소형주, 비유동주식 등에서 더 크게 발생한다고 알려졌다(이효정, 2020; Baker and Wurgler, 2026; Stambaugh et al., 2012).

한편, 최근 사회적 책임(CSR) 투자에서 한걸음 더 나아가 ESG가 재무경제학 분야의 큰 관심을 받고 있다. 많은 투자자들은 투자의사결정에서 기업의 투명 경영 및 지속가능성을 고려하고 있으며, 그 결과 기업가들은 ESG 활동에 대한 비용투자를 높이고 있다. 기업들은 주주이익의 극대화라는 전통적인 방식으로 단기적 이익만 추구하는 것이 아니라 비재무적 요소인 환경, 사회, 지배구조 3가지 요소를 균형 있게 고려하여 지속가능한 이익을 추구하려 한다. 90년대부터 지속가능한 투자에 대한 인식이 생겨나면서 현재 ESG 투자체계가 형성되었고 나날이 구체화되고 있다. 2006년 UNPRI(United Nations Principles for Investment)에서 6가지 ESG 투자원칙을 발표하면서 ESG 투자가 한 단계 더 발전하게 되었으며, GSIA(Global Sustainable Investment Alliance)의 발표에 따르면 유럽, 미국, 일본, 캐나다 등 주요 국가들은 ESG 투자에 더욱 박차를 가하고 있다. 이러한 흐름에 발맞추어 한국정부는 2030년부터 모든 코스피 상장사에 ESG를 반드시 공시하도록 하였으며 2025년까지 지속가능경영 보고서 자율공시를 활성화 하도록 하였다.

ESG 투자 원칙이 일반화되면서, 기업의 ESG 활동

이 기업의 가치에 긍정적 영향을 미치는지에 대한 많은 실증연구들이 진행되었다. ESG의 긍정적 요인을 강조하는 연구들은 기업의 윤리적 행동이 여러 이해관계자(stakeholder)와 긍정적 관계를 영위함에 따라 경쟁력이 제고될 뿐만 아니라, 비재무적 성과에 대한 노력이 장기적으로 기업의 이미지 개선 등을 통해 가치를 증가시킬 수 있음을 주장한다. 반면, ESG 활동이 기업가치에 부정적이거나 가치에 영향을 미치지 않는다고 주장하는 연구들은 ESG 활동이 대부분 높은 비용을 수반함에 따라 기업가치에 긍정적 영향을 주는 정도가 제한적일 수 있음을 강조한다. 본 연구의 2장에서 소개하는 바와 같이, 현재까지 ESG가 기업가치에 미치는 영향에 대한 연구들은 일관된 결론을 제공하지 못한다. 기간과 지역(국가) 그리고 기업의 특성(국유, 민간) 등에 따라 다른 결과를 제공할 뿐만 아니라, ESG 평가기관들의 평가등급에 대한 일관성도 결여되었다는 약점도 지적되고 있다. 다만, 이러한 약점들도 불구하고 ESG 투자의 중요성은 지속적으로 강조되고 있으며, ESG 평가등급 산출방식이 개선되고, ESG 활동에 대한 소비자들의 인식이 제고될 경우, 그 필요성 또한 감소하지 않을 것으로 예상된다.

본 연구는 이러한 맥락에서 투자심리(비이성성)가 주가에 영향을 미칠 때 비재무적 ESG 요인이 어떠한 역할을 하고 있는지 분석한다. 그 동안 ESG 요소가 기업가치 혹은 투자수익률에 미치는 영향에 대한 연구가 다수 진행되었으나, 투자심리에 미치는 영향에 대해서는 연구되지 않았다. 최근 COVID19 기간 동안에는 ESG 관련 주식의 수익률이 크게 하락하였으며, 이 과정에서 투자심리가 크게 위축한 요인이 ESG 요소의 영향력과 상호작용할 개연성이 존재한다(Asterious et al., 2023; Harabida et al., 2022). 또한 ESG의 활동은 기업의 신뢰성 및 지속가능성에 대한 홍보효과를 가지게 되고, 투자자들은 이러한 기업에 대한 강한 확신을 바탕으로 투자심리가 수익률에 영향을 미칠 개연성이 크다. 구체적으로 본 연구에서는 2013년부터 2021년까지 9년간의 기간 동안 심리 지수와 ESG 등급이 KOSPI 179개 상장주식들의 주가 수익률에 미치는 영향을 분석하였다.¹⁾ 동시점의 월간

수익률, 미래 1개월, 3개월, 6개월 누적수익률의 예측력이 존재하는지 검증함으로써 심리지수의 특성을 확인한다. 이후 심리지수의 예측력을 검증할 때 ESG 평가등급 및 개별 E, S, G 등급이 주가수익률에 어떠한 영향을 미치는지 검증하였다. 여기서 투자심리는 한국은행에서 발표하는 경제심리지수(ESI), 기업경기실사지수(BSI), 소비자심리지수(CCSI)를 사용하고, ESG 점수는 Bloomberg에서 제공하는 자료를 사용한다.

연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 투자심리지수는 개별주식의 미래수익률에 부의 예측력을 보이고 있으며, 이는 과열된 투자심리로 인한 고평가가 정상화됨을 보여준다. 심리지수의 척도로 사용된 3개의 변수 중에는 소비자심리지수가 가장 높은 설명력을 보유하고 있었다. 심리지수로 인한 주가 수익률의 회귀현상은 단기 과열된 주가가 적정가격으로 회귀하는 것을 반영하는 것이다(이효정, 2019; 윤선중, 2019 등). 둘째, 비재무적 요소인 ESG는 투자심리가 수익률예측을 하는 과정에서 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났

다. ESG 평가등급이 높을수록 과대평가가 더 크게 나타났으며, 특히 ESG 점수가 높은 기업은 시간이 지날수록 주가의 평균가격으로 빠르게 회귀하였다. E, S, G 개별 요인 중에서는 G와 S의 순으로 영향력이 컸으며, E는 대부분의 기간 동안 유의성이 관찰되지 않았다. 현재까지 환경(E)과 관련된 활동의 높은 비용과 평가의 주관성 등이 영향을 미치고 있음을 추론할 수 있다. ESG 평가등급의 신뢰성을 검증하기 위하여 ESG기준원의 ESG 등급을 활용하여 분석한 결과, 전체적인 유의성은 낮아졌으나 개별 요소에 따라서 설명력이 차등적으로 나타났다. 아직까지 ESG 평가기준의 비밀관성이 실증분석 결과에 유의한 영향을 미치는 것으로 파악된다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제II장에서는 심리지수와 ESG가 수익률에 미치는 영향에 대한 선행연구를 소개하고, 제III장에서는 연구를 설계하고 자료를 설명한다. 제IV장에서는 연구의 실증분석 결과를 보여주고, 제V장에서는 연구를 정리한다.

[2] 심리지수와 ESG에 대한 연구

본 장은 투자심리를 근사하기 위하여 사용되는 심리지수와 비재무적 요소가 반영된 ESG 평가가 수익률에 미치는 영향을 분석한 선행연구를 소개한다.

2.1 심리지수에 대한 선행연구

주요 선행연구에서 투자자의 심리를 측정하기 위해 사용되는 척도로는 시장변수를 이용하여 추출한 척도와 소비자(투자자)에 대한 서베이의 결과를 이용하는 방법으로 나뉜다. 전자에 속하는 가장 선구적인 연구로 Baker and Wurgler(2006, BW)를 꼽을 수 있다.

BW는 투자자의 심리를 대변하는 것으로 알려진 closed-end fund discount rate 등 6가지 지표를 주성분분석(PCA) 방법을 사용하여 지수를 구성하였다. 연구의 결과에 의하면, 투자심리에 따라서 신생주, 소형주, 저수익주, 저배당주, 고변동성 주식, 성장주, 한계기업 등 차익거래가 어려운 유형의 주식에서 투자심리에 따른 가격왜곡이 발생할 수 있음을 증명하였다. Yu and Yuan(2011)은 투자심리가 낮을 때에는 기대수익률(expected return)과 조건부 변동성이 정의 관계를 가지고 있으나, 조정 국면에서는 이러한 패턴이 나타나지 않음을 보임으로써 투자심리가 높은 경우에 위험선호도가 높아져 가격이 고평가될 수 있음

1) KOSPI 200 기업을 표본으로 하고 그 중 2022년에 상장한 LG Energy Solution과 금융업은 표본에서 제거하므로 표본 수는 총 179개 기업이다



을 보여주었다. 반대로 투자심리가 낮을 때에는 투자자들의 위험회피 성향이 나타나 주가가 하락하더라도 내재가치나 위험에서 크게 벗어나지 않는다. 유사하게 Stambaugh et al.(2012)는 높은 투자심리 기간 중 과대평가가 발생하더라도 고평가된 자산을 공매하여 차익거래를 실현시키기 어려운 경우, 가격왜곡이 발생할 수 있음을 증명하였다. 즉, 투자심리에 의한 가격변화의 비대칭성으로 인하여 주식시장의 이례현상이 발생할 수 있다는 것이다.

국내 금융시장에서도 이효정(2019)은 BW의 투자심리지수를 한국의 주식시장에 적용하여 투자심리지수를 구성하고 포트폴리오의 수익률을 예측할 수 있는지 검증하였다. 한국시장에서도 심리지수와 포트폴리오의 수익률은 음의 관계를 나타내며, 장기적으로 정상가격으로 회귀하는 현상이 관찰되었다. 윤선중, 이문형(2018)에서도 옵션시장의 변수를 추가하여 투자심리를 측정할 경우, 왜곡된 가격이 회귀하는 현상이 나타남을 보여주었다.

투자자의 심리를 측정하기 위해 사용되는 두 번째 방안으로는 서베이 자료를 이용하는 것이다. 주요국의 중앙은행 혹은 주요기관에서 발표하는 소비자신뢰지수(Consumer Confidence/Sentiment Index)가 이러한 유형에 속한다. Fisher and Statman(2003)은 소비자신뢰가 경제활동을 예측할 수 있다고 하였으며, 동시에 주식수익률과 유의한 관계가 존재한다고 증명하였다. Chung and Yoon(2020)은 옵션시장의 심리지수와 미시전대학의 소비자신뢰지수를 활용하여 미국 주식시장의 수익률 예측이 가능한지 검증하였으며, 이문형, 윤선중(2017), 강성대, 윤선중(2018)은 한국은행이 발표하는 소비자심리지수(CCSI)를 활용하여 투자심리가 한국 주식시장의 수익률에 미치는

영향에 대해서 분석하였다.²⁾ 소비자심리지수를 이용한 연구에서도 유사한 결론을 제공한다. 투자자의 심리가 과열될 때, 자산가격의 고평가 현상이 발생하고 투자심리가 정상화되면서 자산가격이 정상가격으로 회귀하게 된다.

2.2 ESG의 효과에 대한 선행연구

비재무적 ESG 활동이 기업가치 및 주식수익률에 미치는 영향에 대한 선행연구는 일관된 결과를 제공하지 못하고 있다. 이들 분석에서는 두 가지 한계점이 존재하는 데, 첫째, ESG 활동을 정량화(수치화)하여 평가하는 과정이 어려우며, 둘째, ESG 활동을 적절히 평가하더라도 ESG 활동이 기업가치에 영향을 미치는 정도를 독립적으로 추출하기 어렵다는 점이다.³⁾ 그 결과 ESG 활동 및 평가등급에 따라 수익률에 대한 연구가 다수 진행되었으나, 일관된 결과를 제공하지 못하고 있다. 다만, COVID19 기간을 경험하면서, 해당 기간 동안 전통적 기대와 달리 ESG 성과가 주식수익률에 부정적 영향을 미쳤다는 결과가 다수 보고되고 있다.

이상의 이유로 ESG와 수익률에 대한 관계는 아직까지 명확하게 밝혀지지 않았기에 ESG와 주식수익률의 관계에 대한 연구 결과는 다양하게 존재한다. 2015년부터 2020년까지 발표된 ESG관련 논문들을 메타 분석한 Whelan et al.(2021)의 연구결과에 따르면 전체 58%의 논문들은 ESG와 기업가치 사이에는 양(+)의 영향을 미치고, 13%는 유의미한 상관관계가 없으며, 8%는 부(-)의 영향을 미친다고 하였다. ESG와 주가에 대해 살펴본 국내 연구들도 일관된 결과를

2) 한국은행에 의해 발표되는 심리지수는 경제심리지수(ESI)와 기업경기실사지수(BSI) 그리고 소비자심리지수(CCSI)로 나뉜다. BSI는 기업의 입장에서 경기수준에 대한 판단을 설문조사를 통하여 지수화한 것이며, CCSI는 소비자의 입장에서 경기수준을 판단하기 위하여 설문조사를 통하여 지수화한 결과이다. CCSI는 소비자동향지수(CSI)를 구성하는 24개 항목 중 가계부분의 심리수준을 대변하는 6개 개별지수를 합산한 이후 표준화하여 산출한다. 이 중 경제심리지수는 기업경기실사지수를 구성하는 40개 지표와 소비자동향지수 24개 중 경기대응성이 높은 7개의 항목을 선택하여 가중 평균한 종합지수이다. 모든 지수의 점수구간은 0~200이며, 100을 기준으로 100 이상이면 민간의 경제심리가 좋아졌음을 100보다 낮으면 경제심리가 하락했음을 의미한다.

3) 현재 세계적으로 ESG의 평가에 관한 공통적인 표준이 존재하지 않고 여러 평가기관의 평가기준도 상이하다. 여러 ESG의 평가기관들은 기업이 ESG경영에 대한 정도를 등급으로 나누거나 점수로 환산한다. ESG 점수 또는 등급이 높을수록 기업이 환경, 사회와 지배구조에 대한 인식정도가 높고 투명경영을 한다는 것을 설명하고 점수가 낮을수록 지속가능경영에 대한 인식정도가 낮고 불투명하다는 것을 설명한다.

제공하지 못한다. 전진규(2020)는 지속가능경영을 영위하는 ESG경영은 여러 이해관계자들의 수요를 균형 있게 조정하여 경영자에 대한 감시가 강화되기에 대리인문제를 완화할 수 있어 대리인비용으로 인한 투자비효율성을 감소할 수 있음을 보였다. 강원, 정무권(2020), 오상희(2021), 김철우 등(2023)도 지속가능성을 고려하여 시장의 신뢰를 받고 그 결과 ESG등급과 기업가치간에 양의 관계가 존재함을 보고하였다.

반면, 이준서(2020)의 연구에 의하면, ESG기준원의 ESG등급과 주가수익률 간의 관계는 반비례관계를 보였고 특히 B이하 등급의 수익률이 가장 높음을 증명하였다. 이러한 결과는 B이하 등급의 수익률이 시장 전체 수익률을 대표하는 편익이 발생했기 때문일 수 있음을 주장하였다. 이외에도 ESG는 단기적인 비용을 증가시킨다는 연구결과들이 존재했으며(김광민, 이현상, 2021), 투자자들은 아직 기업의 재무적 성과에 더 초점을 두고 있기에 ESG경영은 단기적으로 기업의 이윤에 부(-)의 영향을 주고 특히 E(환경)와 S(사회)에 관한 비용이 상대적으로 크다고 주장한 연구도 존재한

다(민재형 등, 2014). 일부 연구에서는 동일한 변수를 사용하더라도 기간에 따라서 유의성이 달라지고 있음을 보이기도 하였다.

한편 ESG는 비재무적 요소인 환경(E), 사회(S), 지배구조(G)를 모두 포괄하는 개념으로, 개별적 요인이 기업가치에 미치는 영향에 대한 분석도 이루어졌다. 김종아 외(2023)은 ESG 경영이 기업의 재무적 성과에 미치는 영향에 대해 선행연구들을 중심으로 메타분석을 진행하였다, 세 가지 요인 중 국내환경에서는 지배구조가 기업가치와 가장 유의한 양의 관계를 가지는 것으로 나타났다. 민재형 등(2014)의 연구 등을 보면, 지배구조 이외에도 사회의 경우에도 유의성이 있는 것으로 나타났는데, 권오진, 여영준(2019), 박소현, 최다혜(2022), 임옥빈(2019) 등에서도 사회적 책임활동으로 인하여 기업의 투명성이 제고되어 이해관계자 사이의 정보비대칭이 완화되어 기업가치를 향상시킴을 확인하였다. 반면, 많은 연구에서 환경은 기업가치(수익률)에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

3 연구방법론

3.1 연구가설

본 연구에서는 ESG 성과에 따라 투자심리와 주가수익률의 관계가 어떻게 달라질 수 있는지 검증한다. 이를 위해 다음의 가설을 설정한다.

가설 1: 투자자 심리지수는 미래 주가수익률에 부의 예측력을 가진다.

가설 1-1: 경제심리지수(ESI)의 미래 주가수익률의 예측력이 가장 클 것이다.

가설 1-2: 기업경기실사지수(BSI)의 미래 주가수익률의 예측력이 가장 클 것이다.

가설 1-3: 소비자심리지수(CCSI)의 미래 주가수익

률 예측력이 가장 클 것이다.

가설 2: ESG 등급이 높은 기업일수록 심리지수가 주가수익률에 미치는 부의 영향력이 더 클 것이다.

가설 1에서는 투자자 심리지수에 대한 선행연구와 같이 심리지수에 따라 가격이 과열되는 현상이 발생하는지를 검증하는 것이다. 그리고 이 과정에서 경제심리지수, 기업경기실사지수, 소비자심리지수 중 투자심리를 가장 잘 근사하는 측도를 확인한다.

가설 2에서는 ESG 등급에 따라서 심리지수와 주가수익률의 관계가 어떻게 달라지는지 검증한다. 구체적



으로 투자자의 심리에 의하여 적정가에서 과열되는 정도가 어떤 ESG 등급에서 더 두드러지게 나타나는지 검증하는 것이다. 일반적으로 ESG 활동은 기업의 신뢰성 및 지속가능성에 대한 대외적 홍보효과를 가지게 되고, 투자자는 해당 유형의 기업에 대해 더 강한 확신을 가질 수 있다. 따라서 ESG 등급이 높은 기업에 대해 과대평가가 발생한다면, ESG 평가가 높은 기업의 주가수익률에 대한 부의 예측력이 더 크게 나타날 것이다.

3.2 자료 및 기초통계량

본 연구는 대상기간은 2013년부터 2021년까지로 선정한다. 분석을 위해 사용되는 독립변수는 경제심리지수(ESI), 기업경기실사지수(BSI), 소비자심리지수(CCSI)이며, 2012년 6월부터 한국은행에서 월별로 발표하고 있다. ESG 점수는 Bloomberg에서 제공하고 있는 데이터를 사용하였고 점수는 0-100점이다.

ESG 점수는 연간점수이기에 월별로 유지된다는 가정을 하며, 따라서 실증분석에서는 독립적으로 설명변수로 추가하지 않고 심리지수와의 교차항을 통해 영향력을 검증한다. 대상 기업은 KOSPI 200 기업을 표본으로 하였고 그 중 2022년에 상장한 LG Energy Solution과 금융업은 표본에서 제거하여 총 179개이다. 이 밖에 통제변수로 활용되는 기업규모(SIZE), 부채비율(D/E), 현금비율(Cashratio) 등은 데이터가이드(DataGuide)를 통해서 확보하였으며, 모든 데이터는 이상값을 제거하기 위하여 2% Winsorization을 실시하였다. 기업규모는 총 자산의 로그 값이고 부채비율은 기업의 자기자본 중 부채총액의 비중이며, 현금비율은 총자산 중 현금 및 현금성자산 비율이다.

피설명변수는 동일 시점의 월간수익률과 1개월 미래수익률, 3개월 미래수익률, 6개월 미래수익률이며, 투자심리에 따라 과열된 가격이 회귀함에 따라 예측력을 보유하고 있는지 검증한다.

〈표 1〉 기초통계량

VARIABLES	Mean	SD	Min	Max
Return	0.746%	10.40%	-20.30%	29.57%
1mReturn	0.630%	10.47%	-20.80%	29.55%
3mReturn	0.327%	6.171%	-12.35%	17.28%
6mReturn	0.257%	4.361%	-8.36%	12.30%
ESI	95.82	7.588	68.10	106.30
BSI	73.66	6.799	54	88
CCSI	101.30	6.933	79.90	111.70
SIZE	22.32	1.414	19.65	25.83
D/E	144.30	162.50	14.48	903.40
Cashratio	7.317	5.064	0.60	22.56
ESG	43.92	12.56	23.21	68.12
E	29.72	20.74	0	71.52
S	27.14	11.77	7.38	54.72
G	74.75	11.03	55.45	95.54

〈표 1〉은 연구에서 사용되는 변수의 기초통계량을 보여준다. 동 시점의 월간수익률의 최고값은 29.57%이고 최저 수익률은 -20.30%이다. 1개월, 3개월, 6개월의 예측 수익률 중 최고 수익률은 각각 29.55%, 17.28%, 12.30%이고 최저 수익률은 각각 -20.80%, -12.35%, -8.36%이다. 경제심리지수(ESI)의 평균값은 95.82이고 최고치와 최저치는 각각 106.30과 68.10이며 기업경기실사지수(BSI)의 평균값은 73.66이고 최고치와 최저치는 각각 88과 54이다. 소비자 심리지수(CCSI)의 평균값은 101.30이고 최고치와 최저치는 각각 111.70과 79.90이다. 세 가지

심리지수 중 표준편차가 가장 큰 것은 경제심리지수(ESI)이고 가장 작은 것은 기업경기실사지수(BSI)이다.

통제변수 중 기업규모와 부채비율, 현금비율의 평균값은 각각 22.32, 144.30, 7.317이다. ESG점수의 평균 값은 43.92이고 최고값과 최저값은 각각 68.12과 23.21이다. 그 중 세부요소 E(환경), S(사회), G(지배구조)의 평균값은 각각 29.72, 27.14, 74.75이고 최고값은 각각 71.52, 54.72, 95.54이며 최저값은 각각 0, 7.38, 55.45이다.

4 실증분석

4.1 심리지수가 수익률에 미치는 영향

가설 1을 검증하기 위하여 한국은행에서 발표하는 3가지 심리지수가 동시적인 월간 주가수익률에 미치는 영향과 미래 1개월, 3개월, 6개월 주가수익률에 미치는 영향을 분석한다. 본 분석에서는 선행연구와 일관되게 심리지수의 예측력이 관찰되는지를 확인하고, 어떠한 심리지수의 영향력이 가장 뚜렷한지 분석하는 것을 목적으로 한다. 이후 본 분석의 결과를 토대로 심리지수와 ESG점수가 동시에 작용할 때 주가수익률과의 관계를 분석한다. 분석 모형은 아래와 같다.

$$Return_{i,t_0} = \beta_0 + \beta_1 sent_t + \beta_2 size_{i,t} + \beta_3 D/E_{i,t} + \beta_4 Cashratio_{i,t} + \sum Year + \sum \in dustry + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$Return_{i,t_1} = \beta_0 + \beta_1 sent_t + \beta_2 size_{i,t} + \beta_3 D/E_{i,t} + \beta_4 Cashratio_{i,t} + \sum Year + \sum \in dustry + \epsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$Return_{i,t_3} = \beta_0 + \beta_1 sent_t + \beta_2 size_{i,t} + \beta_3 D/E_{i,t} + \beta_4 Cashratio_{i,t} + \sum Year + \sum \in dustry + \epsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$Return_{i,t_6} = \beta_0 + \beta_1 sent_t + \beta_2 size_{i,t} + \beta_3 D/E_{i,t} + \beta_4 Cashratio_{i,t} + \sum Year + \sum \in dustry + \epsilon_{i,t} \quad (4)$$

i 는 기업을 나타내고 t 는 시간을 나타내며 t_0 은 동시적, t_1 은 향후 1개월, t_3 은 향후 3개월, t_6 은 향후 6개월을 나타낸다. 이 중 β_1 부터 β_4 는 변수들의 회귀계수이고 오차항은 ϵ 로 표시한다. 통제변수로 사용되는 $size$ (기업규모)는 총 자산의 로그 값이고 D/E (부채비율)은 기업의 자기자본과 부채총액의 비 중이며, $Cashratio$ (현금비율)은 총자산 중 현금 및 현금성자산 비율이다. 이 밖에 연도와 산업군에 대한 Dummy 변수를 추가하였다.

〈표 2〉는 3가지 심리지수와 주가수익률의 관계에 대한 실증분석 결과를 보여준다. 패널 A는 동시점 월간 수익률에 대한 분석, 패널 B는 1개월 예측수익률에 대한 분석, 패널 C는 3개월 예측수익률에 대한 분석,



패널 D는 6개월 예측수익률에 대한 분석 결과이다.

패널 A의 심리지수와 주가 수익률의 동시적인 영향에서 소비자심리지수(CCSI)의 설명력이 가장 뚜렷하다. 경제심리지수(ESI)의 계수는 -0.0684이고 1%수준에서 주가 수익률과 유의미한 부(-)의 관계를 나타낸다. 기업경기실사지수(BSI)의 계수는 -0.0148이고 주가 수익률과의 관계는 유의미하지 않다. 소비자심리지수(CCSI)의 계수는 -0.0901이고 주가 수익률과 부(-)의 관계를 나타내며 1%의 수준에서 유의미하다. 이런 결과는 심리지수가 높을수록 동시적인 주가 수익률은 낮다는 것을 의미한다. 모형의 설명력을 대변하는 R^2 의 경우에도 소비자심리지수와 경제심리지수의 설명력이 상대적으로 우수한 것으로 나타났다.

향후 1개월 후의 주가 수익률에 대한 예측에서는 3가지 심리지수 모두 1% 유의수준에서 주가에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며 심리지수의 계수가 작아졌다. 동시적인 영향과 달리 1개월 후의 주가 수익률에 대한 예측에서는 기업경기실사지수(BSI)는 1%의 수준에서 유의미한 결과를 나타내고 계수는 -0.1503이다. 동시적인 영향과 마찬가지로 3가지 심리지수 중 설명력이 가장 뚜렷한 것은 소비자심리지수(CCSI)이고 설명력이 가장 낮은 것은 기업경기실사지수(BSI)이다. 이런 결과는 심리지수가 높을수록 향후

의 주가 수익률은 낮다는 것을 의미하고 심리지수는 주가에 대한 예측력을 보유하고 있다.

향후 3개월 예측 수익률에 대한 영향 역시 1개월 예측 수익률 영향과 비슷한 결과를 나타낸다. 세가지 심리지수 모두 1%수준에서 주가에 유의미한 부(-)의 영향을 나타내고 가장 설명력이 높은 것은 소비자심리지수(CCSI)이고 설명력이 가장 낮은 것은 기업경기실사지수(BSI)이다. 6개월에 대한 주가 수익률의 예측에서도 3가지 심리지수 모두 주가 수익률과 1%수준에서 유의미한 부(-)의 관계를 나타낸다. 다만, 앞선 결과들과 달리 가장 설명력이 좋게 나타나는 것은 경제심리지수(ESI)이다. 다음으로는 소비자심리지수(CCSI)이고 기업경기실사지수(BSI)의 설명력이 가장 낮다.

이상의 결과를 종합하면, 세 가지 심리지수는 주가에 부(-)의 영향을 나타내고 모두 주가에 대한 예측력이 있는 것으로 나타났다. 또한 왜곡된 가격이 시간이 지남에 따라 정상가격으로 회귀하는 경향을 설명하는 심리지수의 특징을 모두 잘 반영하고 있는 것으로 보인다(이효정, 2020; 강성대, 윤선중, 2021 등). 다만 설명력 측면에서 수익률의 회귀현상을 가장 잘 설명하는 심리지수는 소비자심리지수(CCSI)와 경제심리지수(ESI)이며, 이후의 분석에서는 소비자심리지수를 투자심리지수의 대표치로 사용한다.

〈표 2〉 심리지수가 주가수익률에 미치는 영향

패널 A: 동시점				패널 B: 1개월 예측			
VARIABLES	Return	Return	Return	VARIABLES	Return	Return	Return
ESI	-0.0684*** (-4.96)			ESI	-0.1932*** (-15.62)		
BSI		-0.0148 (-1.03)		BSI		-0.1503*** (-11.12)	
CCSI			-0.0901*** (-6.47)	CCSI			-0.2070*** (-16.10)
SIZE	-0.2271*** (-3.87)	-0.2190*** (-3.72)	-0.2379*** (-4.06)	SIZE	-0.2399*** (-4.10)	-0.1982*** (-3.37)	-0.2616*** (-4.47)
D/E	-0.0014** (-2.52)	-0.0014** (-2.55)	-0.0014** (-2.45)	D/E	-0.0012** (-2.15)	-0.0014** (-2.48)	-0.0011** (-1.98)
Cashratio	0.0346** (2.11)	0.0386** (2.34)	0.0297* (1.81)	Cashratio	0.0250 (1.52)	0.0422** (2.54)	0.0155 (0.94)
Constant	12.3208*** (6.57)	6.6460*** (4.01)	15.1648*** (7.74)	Constant	24.4850*** (13.79)	16.0185*** (9.89)	27.4867*** (14.59)
Observations	16,662	16,662	16,662	Observations	16,662	16,662	16,662
R-squared	0.005	0.002	0.006	R-squared	0.022	0.012	0.021

패널 C: 3개월 예측

VARIABLES	Return	Return	Return
ESI	-0.1562*** (-22.96)		
BSI		-0.1410*** (-19.46)	
CCSI			-0.1798*** (-25.11)
SIZE	-0.2027*** (-5.95)	-0.1656*** (-4.82)	-0.2225*** (-6.55)
D/E	-0.0011*** (-3.28)	-0.0013*** (-3.77)	-0.0010*** (-3.04)
Cashratio	0.0321*** (3.39)	0.0470*** (4.91)	0.0233*** (2.46)
Constant	19.7307*** (19.70)	14.2424*** (15.53)	23.4754*** (22.09)
Observations	16,662	16,662	16,662
R-squared	0.042	0.029	0.046

패널 D: 6개월 예측

VARIABLES	Return	Return	Return
ESI	-0.1480*** (-32.43)		
BSI		-0.1365*** (-27.61)	
CCSI			-0.1400*** (-27.91)
SIZE	-0.1958*** (-8.27)	-0.1602*** (-6.70)	-0.2091*** (-8.75)
D/E	-0.0009*** (-3.89)	-0.0011*** (-4.56)	-0.0008*** (-3.59)
Cashratio	0.0265*** (4.07)	0.0408*** (6.14)	0.0209*** (3.16)
Constant	18.7371*** (27.16)	13.7347*** (21.46)	19.0650*** (25.56)
Observations	16,662	16,662	16,662
R-squared	0.075	0.054	0.058

한편 <표 2>의 결과를 보면, 3개 심리지수는 모두 심리에 의해 왜곡된 가격의 회귀현상을 설명하고 있는 것으로 나타났다. Baker and Wurgler(2006) 이후 많은 연구에서 심리지수에 의한 가격의 왜곡은 소형주, 비유동주 등에서 더욱 뚜렷하게 나타나고 있음을 증명한 바 있으며, 이효정(2020) 등의 국내 연구에서도 유사한 결론을 제시하고 있다. 본 장에서는 소비자 심리지수(CCSI)가 이러한 특성을 반영하고 있는지를 확인한다.

시가총액을 기준으로 KOSPI 200 상위 100개 기업을 대형주로, 하위 100개 기업을 중소형주로 분류하여 양 그룹간의 차이를 검증한다. 대형주 중 LG Energy Solution과 금융업을 제외한 기업 수는 84개이고 중소형주 중 금융업을 제외한 기업 수는 95개이다.

<표 3>은 실증분석 결과를 보여준다. 분석 결과 중소형주의 주가 회귀 효과가 더 선명한 것으로 나타난다. 중소형주의 경우 대형주에 비해 상대적으로 거래량이 작고 유동성이 낮다. 선행연구들은 KOSPI 대형주 주가지수와 KOSPI 중형주 주가지수에 대한 연구에서 대형주의 시장효율성이 중형주의 시장효율성보다 높아 대형주는 소형주보다 더 빠르게 시장변동을 반영한다고 한다. 즉, 대형주일수록 시장효율성이 높으며 차익거래 가능성이 커지기 때문에 정상가격에서 벗어나기 어렵다. 분석결과에서도 동일시점, 미래 1개월, 3개월, 6개월에서 중소형주에 대한 CCSI의 계수가 모두 크게 나타났다. 이는 더 큰 폭으로 과대평가된 중소형주식이 더 큰 폭으로 하락하는 현상을 보여준다.



<표 3> 기업규모에 따라 소비자심리지수(CCSI)가 주식수익률에 미치는 영향

패널 A: 대형주

VARIABLES	Return	1mReturn	3mReturn	6mReturn
CCSI	-0.0692*** (-3.73)	-0.1871*** (-9.70)	-0.1651*** (-16.63)	-0.1321*** (-19.49)
SIZE	-0.2459*** (-2.72)	-0.6447*** (-6.62)	-0.2535*** (-4.92)	-0.2445*** (-6.78)
D/E	-0.0030*** (-2.91)	-0.0023** (-2.08)	-0.0022*** (-3.56)	-0.0020*** (-4.66)
Cashratio	0.0078 (0.36)	0.3055*** (9.96)	0.0035 (0.26)	-0.0003 (-0.03)
Constant	13.6886*** (4.79)	32.9173*** (10.86)	23.1267*** (14.67)	19.5248*** (17.87)
Observations	7,677	7,677	7,677	7,677
R-squared	0.005	0.061	0.046	0.062

패널 B: 중소형주

VARIABLES	Return	1mReturn	3mReturn	6mReturn
CCSI	-0.1142*** (-5.59)	-0.2242*** (-11.95)	-0.1916*** (-18.76)	-0.1494*** (-20.48)
SIZE	-0.4748*** (-3.99)	-0.5115*** (-4.28)	-0.4285*** (-6.16)	-0.4310*** (-8.78)
D/E	-0.0001 (-0.11)	0.0002 (0.25)	-0.0000 (-0.00)	0.0002 (0.64)
Cashratio	0.0405* (1.75)	0.0186 (0.80)	0.0300** (2.26)	0.0262*** (2.81)
Constant	22.3804*** (6.73)	34.3002*** (10.59)	28.8091*** (15.78)	24.5072*** (19.08)
Observations	8,984	8,984	8,984	8,984
R-squared	0.008	0.022	0.047	0.061

Robust t-statistics in parentheses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

4.2 ESG평가가 심리지수와 수익률의 관계에 미치는 영향

다음으로 가설 2와 같이, 심리지수가 주식수익률에 영향을 미치는 과정에서 ESG 평가가 어떠한 작용을 하고 있는지 검증한다. 심리지수로는 전체적으로 우수한 특성을 가진 소비자심리지수(CCSI)를 사용하였으며, ESG 성과로 Bloomberg ESG 점수를 사용한다. ESG는 연간 단위로 평가를 하기 때문에, 독립적으로 회귀분석 설명변수로 추가하지 않고 소비자심리지수와 교차항을 포함하여 검증한다. 가설 검증을 위하여 아래와 같은 연구모형을 사용한다.

$$Return_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CCSI_t + \beta_2 CCSI_t \times ESG_t + \beta_3 size_{i,t} + \beta_4 D/E_{i,t} + \beta_5 Cashratio_{i,t} + \sum Year + \sum Industry + \epsilon_{i,t} \quad (5)$$

$$Return_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CCSI_t + \beta_2 CCSI_t \times E_t + \beta_3 size_{i,t} + \beta_4 D/E_{i,t} + \beta_5 Cashratio_{i,t} + \sum Year + \sum Industry + \epsilon_{i,t} \quad (6)$$

$$Return_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CCSI_t + \beta_2 CCSI_t \times S_t + \beta_3 size_{i,t} + \beta_4 D/E_{i,t} + \beta_5 Cashratio_{i,t} + \sum Year + \sum Industry + \epsilon_{i,t} \quad (7)$$

$$Return_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CCSI_t + \beta_2 CCSI_t \times G_t + \beta_3 size_{i,t} + \beta_4 D/E_{i,t} + \beta_5 Cashratio_{i,t} + \sum Year + \sum Industry + \epsilon_{i,t} \quad (8)$$

〈표 4〉 ESG가 소비자심리지수와 수익률의 관계에 미치는 영향

패널 A: 동시점					패널 B: 1개월 예측				
VARIABLES	Return	Return	Return	Return	VARIABLES	Return	Return	Return	Return
CCSI	-0.0922*** (-6.13)	-0.0932*** (-6.21)	-0.0932*** (-6.20)	-0.0835*** (-5.21)	CCSI	-0.2102*** (-15.08)	-0.2144*** (-15.50)	-0.2136*** (-15.43)	-0.1957*** (-12.87)
CCSIxESG	-0.0000 (-0.52)				CCSIxESG	-0.0002** (-2.23)			
CCSIxE		-0.0000 (-0.06)			CCSIxE		-0.0001 (-1.39)		
CCSIxS			-0.0000 (-0.17)		CCSIxS			-0.0002** (-1.99)	
CCSIxG				-0.0002 (-1.49)	CCSIxG				-0.0003*** (-2.87)
SIZE	-0.1249* (-1.65)	-0.1416* (-1.93)	-0.1412** (-2.07)	-0.0624 (-0.72)	SIZE	-0.0598 (-0.79)	-0.0980 (-1.34)	-0.1126* (-1.66)	0.0171 (0.20)
D/E	-0.0025*** (-3.26)	-0.0025*** (-3.26)	-0.0025*** (-3.26)	-0.0025*** (-3.22)	D/E	-0.0023*** (-2.92)	-0.0023*** (-2.93)	-0.0023*** (-2.92)	-0.0022*** (-2.85)
Cashratio	0.0191 (1.02)	0.0179 (0.96)	0.0180 (0.98)	0.0226 (1.21)	Cashratio	0.0174 (0.94)	0.0147 (0.79)	0.0145 (0.79)	0.0211 (1.13)
Constant	13.2242*** (5.94)	13.5296*** (6.12)	13.5387*** (6.30)	11.9164*** (5.01)	Constant	24.1287*** (11.19)	24.8236*** (11.63)	25.3042*** (12.26)	22.4066*** (9.64)
Observations	13,078	13,078	13,078	13,078	Observations	13,078	13,078	13,078	13,078
R-squared	0.006	0.006	0.006	0.006	R-squared	0.024	0.024	0.024	0.024

패널 C: 3개월 예측					패널 D: 6개월 예측				
VARIABLES	Return	Return	Return	Return	VARIABLES	Return	Return	Return	Return
CCSI	-0.1845*** (-23.73)	-0.1870*** (-24.25)	-0.1866*** (-24.20)	-0.1741*** (-20.43)	CCSI	-0.1452*** (-26.80)	-0.1469*** (-27.40)	-0.1467*** (-27.37)	-0.1381*** (-23.21)
CCSIxESG	-0.0001** (-2.33)				CCSIxESG	-0.0001** (-2.30)			
CCSIxE		-0.0000 (-1.46)			CCSIxE		-0.0000* (-1.68)		
CCSIxS			-0.0001* (-1.82)		CCSIxS			-0.0000 (-1.42)	
CCSIxG				-0.0002*** (-3.42)	CCSIxG				-0.0001*** (-3.34)
SIZE	-0.0688 (-1.60)	-0.0915** (-2.19)	-0.1025*** (-2.65)	-0.0085 (-0.18)	SIZE	-0.0802*** (-2.69)	-0.0933*** (-3.24)	-0.1055*** (-3.94)	-0.0394 (-1.16)
D/E	-0.0017*** (-3.90)	-0.0017*** (-3.91)	-0.0017*** (-3.90)	-0.0017*** (-3.82)	D/E	-0.0015*** (-5.05)	-0.0015*** (-5.06)	-0.0015*** (-5.05)	-0.0015*** (-4.97)
Cashratio	0.0234** (2.23)	0.0218** (2.09)	0.0215** (2.06)	0.0265** (2.50)	Cashratio	0.0209*** (2.87)	0.0200*** (2.75)	0.0194*** (2.68)	0.0230*** (3.11)
Constant	21.0005*** (17.39)	21.4141*** (17.90)	21.7273*** (18.83)	19.6800*** (15.13)	Constant	17.0594*** (20.24)	17.2980*** (20.75)	17.5837*** (21.87)	16.1652*** (17.78)
Observations	13,078	13,078	13,078	13,078	Observations	13,078	13,078	13,078	13,078
R-squared	0.053	0.053	0.053	0.053	R-squared	0.067	0.067	0.067	0.068

소비자심리지수(CCSI)를 대표 심리지수로 사용하며, $CCSI \times ESG$ 는 심리지수와 ESG의 동시작용을 측정한다. 또한 ESG의 구성요소인 E, S, G 각 요인의 영향을 분석하기 위하여, 각 지표에 대한 추가 분석을 수행하였다.

〈표 4〉는 ESG와 CCSI의 교차항이 포함된 예측회귀모형에 대한 실증결과를 보여준다. 패널 A는 동시점의 월간수익률에 대한 분석으로 〈표 2〉의 결과와 같이, 소비자심리지수(CCSI)는 1%수준에서 유의미한 부(-)의 관계를 가진다. 하지만 심리지수와 ESG의 교차



향을 보면, ESG 및 세부요소 E(환경), S(사회), G(지배구조) 모두 유의한 결과를 나타내지 않는다. 즉, 단기적인 관점에서 가격의 정상가격으로 회귀 시 ESG 성과의 영향력은 크지 않는 것으로 보인다.

패널 B는 미래 1개월의 주식수익률 예측 분석결과를 보여준다. 소비자심리지수(CCSI)와 ESG가 같이 작용할 때 5%수준에서 유의미한 부(-)의 관계를 보여준다. 세부요소 중 E(환경)는 유의하지 않지만 S(사회)와 G(지배구조)는 5%와 1%수준에서 유의미한 결과를 보여주며 G(지배구조)의 효과가 가장 뚜렷하다. 이러한 결과는 ESG점수가 높을수록 주가 과대평가현상이 더 뚜렷하고 시간이 지나면서 주식 가격이 점차 회귀한다는 것을 설명한다. 또한 ESG와 기업가치에 대한 국내의 선행연구들에서 ESG의 세부요인 중 G의 요인이 가장 영향력이 크다는 결과와도 일관된다.

미래 3개월과 6개월 예측 주가 수익률의 분석 결과는 1개월과 비슷한 결과를 보여준다. CCSIxESG는 5%수준에서 유의미한 부(-)의 영향을 보여주고 세부요소 중 E(환경)는 역시 유의미하지 않으며 S(사회)와 G(지배구조)는 10%와 1%수준에서 유의미하다. 세부요소 중 G(지배구조)의 설명력이 가장 크다.

이상을 정리하면, CCSIxESG 및 CCSIxG는 1개월 이상의 미래수익률에 음의 예측력을 보유하고 있다. 이를 CCSI의 계수와 결합하여 해석하면, 높은 심리지수가 주가수익률에 대해 과대평가를 만들고 ESG 점수가 높은 기업에 대해 투자자의 과대평가가 더 두드러진다고 해석될 수 있다. 그리고 ESG와 연관된 과대평가의 회귀현상은 단기보다는 중장기적으로 반영되고 있음을 알 수 있다.

4.3 ESG 평가등급에 대한 강건성 검증

본 장에서는 ESG 등급을 활용한 분석의 간경성을 확보하기 위하여 한국ESG기준원(구, 기업지배구조

원(KCGS)의 ESG등급을 사용하여 동일한 분석을 수행하였다. 선행연구들이 증명한 바와 같이, ESG평가는 단일화된 평가기준이 마련되지 않았고 평가기관마다 서로 다른 측도를 이용하여 ESG 성과를 평가하고 있다. 그 결과 평가기관마다 ESG 성과가 차이가 있고, 이것은 결국 ESG와 기업가치에 대한 실증분석 결과들이 비일관적인 원인으로 작용한다.

국내에서 ESG 등급 평가기관은 SUSTINVEST, 한국ESG연구소(대신경제연구소 산하) 등 다양한 기관이 존재하지만 본 논문은 활용도가 가장 높은 한국ESG기준원(KCGS)의 평가등급을 사용한다. 전진규(2022)의 논문을 참고하여 ESG의 등급을 S=7, A+=6, A=5, B+=4, B=3, C=2, D=1로 전환하였다.

〈표 4〉는 식(5)~식(8)의 모형에 대해 ESG 등급을 ESG기준원의 값으로 사용한 결과를 보여준다. 패널 A의 동시적인 영향 분석에서는 ESG전체 등급 및 세부요소는 앞에서 분석한 결과가 동일하게 모두 주가수익률과 유의미한 결과를 나타내지 않는다. 향후 1개월, 3개월 분석에서도 전체 ESG 등급과 CCSI의 교차항은 유의성을 가지지 못하는 것으로 나타났다. 그러나 일부의 세부 ESG 요인의 예측력이 유의하게 나타났다. 특히, 세부 요소 중 S(사회)와 G(지배구조)가 주가수익률의 예측력에 대해서 유의한 영향을 가지는 것으로 보인다. 이러한 결과는 ESG 평가기관 사이에서 환경(E)에 대한 평가의 차이가 주로 나타나고, 이러한 차이가 전체 등급에 반영됨에 따라 유의성이 감소하는 것으로 해석된다. 심지어 환경(E) 요소에 대해서는 Bloomberg 자료와 반대로 양의 계수를 보여주고 있어 평가기관에 따라 평가결과가 매우 상이함을 알 수 있다. 관련하여 Berg et al.(2022) 등의 연구는 ESG 평가기관 사이에 측정범위, 특정방법, 가중치 등에서 차이가 있기 때문에 비일관적일 수밖에 없으며, 따라서 ESG 평가결과를 활용하는데 주의를 기울여야 한다고 지적하고 있다.

[5] 결론

본 논문에서는 2013년부터 2021년까지 KOSPI200의 기업을 대상으로 경제심리지수(ESI), 기업경기실사지수(BSI), 소비자심리지수(CCSI)가 동일시점 및 미래 시점의 주식수익률을 예측할 수 있는지 검증하였다. 연구결과에 의하면, 세 가지 심리지수 중 주식수익률에 대한 예측력이 가장 큰 것은 소비자심리지수(CCSI)이며, 심리지수가 상승했을 때 주가는 과대평가되고 이후 정상가격으로 회귀하는 것으로 나타났다. 또한 시가총액을 기준으로 대형주와 중소형주를 분류하여 분석한 결과에서는 중소형주의 주가가 적정가격에서 이탈하는 정도가 더 큰 것으로 나타났다. 즉, 심리지수가 높을수록 중소형주의 주가가 대형주보다 더 과대평가 된다. 이러한 결과는 투자자들의 관심이 상대적으로 대형주에 더 많고 정보가 대형주의 주가에 더 신속하게 반영되므로 대형주보다 중소형주의 주가가 적정가격에서 더 많이 이탈된다는 가설과 일치한다. 따라서 시간이 지나면서 민간의 과도한 심리가 안정됨에 따라 중소형주의 주가 회귀정도가 더 큰 것으로 판단된다.

다음 비재무요소인 ESG가 주가에 미치는 영향을

확인하기 위하여 소비자심리지수(CCSI)와 ESG의 교차항을 포함하여 분석한 결과, ESG점수가 높을수록 주가가 더 과대평가되는 것으로 나타났다. CCSI×ESG가 동시적인 영향에서는 유의미한 결과를 보이지는 않지만 ESG의 점수가 높은 기업은 시간이 지날수록 주가의 과대평가가 더 빨리 줄어들고 적정가격으로 회귀하는 현상이 나타난다. 또한 ESG 세부요소 중, 영향력이 가장 큰 것은 G(지배구조)이고 그 다음 S(사회)요소였다. E(환경)요소는 대부분 기간 동안 유의한 영향을 보여주지 않았다.

본 연구의 결과는 다음의 한계점에서 자유롭지 못하다. 무엇보다 ESG 평가에 대한 국제적 표준이 정립되지 않은 상황에서 Bloomberg의 ESG 평가의 신뢰성을 담보할 수 없다. ESG기준원의 평가결과와도 통계적 유의성에서 일부 차이를 보이며, 환경에 대한 요인은 유의성이 낮기는 하지만 방향성이 전혀 다른 것으로 나타났다. 향후 ESG성과와 기업가치에 대한 연구 분야에서는 ESG 등급 산출의 객관성과 적절성을 담보할 수 있는 방안에 대해 고민하고 연구해야 할 것이다.

참 고 문 헌

강성대 · 윤선중, 2020, 투자심리와 거시위험이 자산가격에 미치는 영향, 금융연구, 제34권, 제3호, pp.61-102.

강원 · 정무권, 2020, ESG 활동의 효과와 기업의 재무적 특성. 한국증권학회지, 제49권, 제5호, pp.681-707.

김철우 · 리우용상 · 김성환, 2023, ESG 평가 및 등급 공시에 따른 주가수익률의 시공간 확산모형, 재무관리연구, 제40권, 제1호, pp.63-80.

민재형 · 김범석 · 이승인, 2014, 지속가능경영을

위한 기업의 환경적, 사회적, 지배구조적 요인이 주가 수익률 및 기업 가치에 미치는 영향, 한국경영과학회지, 제39권, 제4호, pp.33-49.

신은정 · 강형구, 2021, 디파이가 자산운용 미치는 영향: ES'G' 투자를 중심으로, 자산운용연구, 제9권, 제2호, pp.62-82.

여환영 · 송인욱, 2021, ESG와 손실회복 수준: 코로나19 발생 초기 기간을 중심으로, 자산운용연구, 제9권, 제2호, pp.22-40

옥기울 · 김지수, 2012, 소비자 심리지수가 KOSPI



수익률에 미치는 비대칭적 영향에 대한 연구, 금융공학연구, 제11권, 제1호, pp.17-37.

이문형 · 윤선중, 2017, 파생상품투자심리의 주식 수익률 예측에 관한 연구, 금융연구, 제31권, 제2호, pp.1-40.

이문형 · 윤선중, 2018, 옵션시장 투자자심리지수의 독립성에 관한 연구, 금융연구, 제32권, 제1호, pp.1-44.

이세운 · 박준기, 2021, 인터넷 검색량을 활용한 주식 / 암호화폐 시장 예측 비교 연구, 자산운용연구, 제9권, 제2호, pp.41-61

이은정 · 이유경, 2021, ESG 경영이 주가수익률에 미치는 영향: COVID-19 확산에 따른 위기기간을 중심으로, 금융연구, 제35권, 제3호, pp.63-91.

이준서, 2020, 가격오류와 고유변동성을 반영한 ESG 투자성과 분석, 재무연구, 제33권, 제3호, pp.403-437.

이효정, 2019, 투자심리지수의 수익률 예측력에 관한 횡단면분석, 재무관리연구, 제36권, 제4호, pp.139-167.

이효정, 2020, 투자심리가 횡단면 주식수익률에 미치는 영향, 재무연구, 제33권, 제1호, pp.61-95.

임경 · 윤선중, 2018, 뮤추얼펀드 자금흐름을 이용한 투자자심리지수 산출의 유용성에 대한 연구, 재무연구, 제31권, 제1호, pp.83-115.

임경 · 윤선중, 2020, 자금순환통계를 활용한 투자심리지수의 측정에 대한 연구, 재무관리연구, 제37권, 제1호, pp.75-102.

임옥빈, 2019, 비재무적 정보가 기업성과에 미치는 영향 : ESG 점수를 중심으로, 국제회계연구, 제86호, pp.119-144.

전진규, 2022, ESG와 투자효율성에 대한 실증연구, 금융정보연구, 제11권, 제1호, pp.33-53.

조희선, 2009, 기업경기실사지수(BSI)와 주식수익률, 경제연구, 제30권, 제1호, pp.109-131.

Asteriou, D., Pilbeam, K., Pouliot, W., 2023. Does ESG investing pay-off? An analysis of the Eurozone area before and during the Covid-19

pandemic, *International Journal of Finance and Economics*

Baker, M., and J. Wurgler, 2006, Investor Sentiment and the Cross-Section of Stock Returns, *Journal of Finance*, Vol. 61, No. 4, pp.1645-1680.

Berg, F., J. Kölbel, and R. Rigobon, 2022, Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Ratings, *Review of Finance*, Vol. 26, No. 6, pp.1315-1344.

Bouslah, K., L. Kryzanowski, and B. M'Zali, 2018, Social Performance and Firm Risk: Impact of the Financial Crisis, *Journal of Business Ethics*, Vol. 149, pp.643-669.

Brown, G. and M. Cliff, 2004, Investor sentiment and the near-term stock market, *Journal of Empirical Finance*, Vol. 11, No. 1, 1-27.

Buchanan, B., C. Cao, and C. Chen, 2018, Corporate social responsibility, firm value, and influential institutional ownership, *Journal of Corporate Finance*, Vol. 52, pp.73-95.

Chen, S., 2011, Lack of consumer confidence and stock returns, *Journal of Empirical Finance*, Vol. 18, No. 2, 225-236.

Cornett, M., O. Erhemjamts, and H. Tehranian, 2016, Greed or good deeds: An examination of the relation between corporate social responsibility and the financial performance of U.S. commercial banks around the financial crisis, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 70, pp.137-159.

Döttling, R. and Kim, S., 2022, Sustainability Preferences Under Stress: Evidence from COVID-19, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, pp.1-39.

Gibson, R., P. Krueger, and M. Shema, 2018, The Sustainability Footprint of Institutional Investors: ESG Driven Price Pressure and

Performance, *Swiss Finance Institute Research Paper*, No. 17-05.

European Corporate Governance Institute (ECGI), *Finance Working Paper*, No. 571.

Giese, G., L. Lee, D. Melas, Z. Nagy and L. Nishikawa, 2019, Foundations of ESG Investing: How ESG Affects Equity Valuation, Risk and Performance, *Journal of Portfolio Management*, Vol. 45, No. 5, pp.69-83.

Gillan, S., A. Koch, and L. Starks, 2021, Firms and Social Responsibility: A Review of ESG and CSR Research in Corporate Finance, *Journal of Corporate Finance*, Vol. 66, pp.1-16.

Hanson, D. 2013, ESG Investing in Graham and Doddsville, *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 25, No. 3, pp.20-31.

Harabida, M., Radi, B., Gueyie, J.-P., 2022. Socially Responsible Investment During the COVID-19 Pandemic: Evidence from Morocco, Egypt and Turkey, *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 14, pp.1-65.

Lins, K., H. Servaes, and A. Tamayo, 2017, Social capital, trust, and firm performance: The value of corporate social responsibility during the financial crisis, *Journal of Finance*, Vol. 72, No.4, pp.1785-1823.

Mishra, S. and S. Modi, 2013, Positive and Negative Corporate Social Responsibility, Financial Leverage, and Idiosyncratic Risk, *Journal of Business Ethics*, Vol. 117, pp.431-448.

Pastor, L., R. Stambaugh, and L. Taylor, 2021, Sustainable investing in equilibrium, *Journal of Financial Economics*, Vol. 142, No. 2, pp.550-571.

Sassen, R., A. Hinze, and I. Hardeck, 2016, Impact of ESG factors on firm risk in Europe, *Journal of Business Economics*, Vol. 86, pp.867-904.

Scherf, M., X. Matschke, and M. Rieger, 2022, Stock market reactions to COVID-19 lockdown: A global analysis, *Finance Research Letters*, Vol. 45, 102245.

Shen, J., J. Yu, and S. Zhao, 2017, Investor Sentiment and Economic Forces, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 86, pp.1-21.

Stambaugh, R., J. Yu, and Y. Yuan, 2012, The Short of It: Investor Sentiment and Anomalies, *Journal of Financial Economics*, Vol. 104, No. 2, pp.288-302.

Whelan, T., U. Atz, T. van Holt, and C. Clark, 2021, ESG and financial performance: Uncovering the relationship by aggregating evidence from 1,000 plus studies published between 2015-2020, *New York: NYU STERN Center for sustainable business*.

Yu, J. and Y. Yuan, 2011, Investor Sentiment and the Mean-Variance Relation, *Journal of Financial Economics*, Vol. 100, No. 2, pp.367-381.



Effects of Investor Sentiment under Different ESG Ratings: Evidence from Korean Stock Markets

Yuqiong Jin* (Dongguk Univ.)
Sun-Joong Yoon** (Dongguk Univ.)

Abstract

This study analyzes the role of ESG ratings in the relationship between investor sentiment and stock returns. First, we analyze the impact of investor sentiment on stock returns by approximating investor sentiment using the Economic Sentiment Index (ESI), Business Survey Index (BSI), and Consumer Sentiment Index (CSI) released monthly by the Bank of Korea. We then examine how the impact of investor sentiment varies depending on the evaluation of non-financial factors, ESG. The results show that investor sentiment has a negative predictability on stock returns one- to six-month future returns, which is consistent with previous studies. Next, we analyze the impact of ESG and find that the explanatory power of ESG increases the most when consumer sentiment and ESG are combined, and the overvaluation of stocks by sentiment is greater with higher ESG scores. The contribution of this study is that it is the first study to analyze the interconnectedness of ESG and sentiment.

Keywords : *ESG ratings, Investor Sentiment, Return Predictability*

Article history : Received 13 September 2023, Revised 28 October 2023, Accepted 7 November 2023

JEL Classification : G13, G18, G23, G28

* First author, Dongguk Business School. E-mail: jyq970704@sina.com

** Corresponding author, Professor of Finance, Dongguk Business School,
E-mail: sunyoon@dongguk.edu

www.kci.go.kr