

석사학위논문

ESG 경영정보가 재무성과에 미치는 영향

- ESG 등급 정보, ESG 정보 공개의 양과 질을 중심으로 -

2024년

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원

지식서비스&컨설팅학과

컨버전스컨설팅전공

조

은

석사학위논문
지도교수 정진택

ESG 경영정보가 재무성과에 미치는 영향

- ESG 등급 정보, ESG 정보 공개의 양과 질을 중심으로 -

The Impact of ESG Management Information on
Financial Performance

2024년 6월 일

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원

지식서비스&컨설팅학과

컨버전스컨설팅전공

조 은

석사학위논문
지도교수 정진택

ESG 경영정보가 재무성과에 미치는 영향

- ESG 등급 정보, ESG 정보 공개의 양과 질을 중심으로 -

The Impact of ESG Management Information on
Financial Performance

위 논문을 컨설팅학 석사학위 논문으로 제출함

2024년 6월 일

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원

지식서비스&컨설팅학과

컨버전스컨설팅전공

조

은

조은의 건설팅학 석사학위 논문을 인준함

2024년 6월 일

심사위원장 _____주형근 (인)

심 사 위 원 _____이형용 (인)

심 사 위 원 _____정진택 (인)

국 문 초 록

ESG 경영정보가 재무성과에 미치는 영향

- ESG 등급 정보, ESG 정보 공개의 양과 질을 중심으로 -

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원
지식서비스 & 컨설팅학과
컨버전스 컨설팅전공
조 은

본 연구는 ESG(환경, 사회, 지배구조) 경영 정보가 재무성과에 미치는 영향을 조사하며, ESG 등급 정보와 ESG 정보 공개의 양과 질에 중점을 둔다. ESG 경영은 환경, 사회, 지배구조의 영역에 있어서 책임을 다하는 것을 의미한다. 이러한 ESG 경영에 대한 관심은 지속적으로 증가되어, ESG 경영 정보를 확인하기 위해 다양한 ESG 정보가 제공되고 있다. ESG 경영정보로는 ESG 등급 정보, 지속가능보고서 등이 있다. ESG 등급의 경우 기업의 ESG 경영을 독립적인 평가기관에서 평가하여 산출한 비교 가능한 등급이며 현재 한국 ESG 기준원, S&P Global, 서스틴베스트와 같은 다양한 평가기관에서 정보를 제공한다. 지속가능보고서의 경우 각 기업별로 본인들의 ESG 경영에 대한 정보를 보고서 형태로 제공하는 것이다.

본 연구는 한국거래소의 KOSPI 200 지수에 상장된 기업들을 대상으로 수행되었다. 통계 분석 방법을 활용하여 ESG 경영 정보와 기업 재무성과 간의

관계를 명확히 하고, 한국 유가증권시장에서 ESG 경영 정보에 대한 관심이 실제 투자행동으로 이어지는지 확인하는 것을 목표로 한다. 이를 위해 ESG 경영정보를 측정하기 위한 지표로 ESG 등급 정보, ESG 정보 공개의 양과 질을 사용했다. 또한 기업의 재무성과를 측정하기 위한 지표로는 단기 주식 수익률, 장기 주식 수익률, 최대 낙폭 리스크(MDD)가 사용되었다. 설정한 지표들을 IBM SPSS 29.0 통계 소프트웨어 프로그램을 사용하여 분석했다.

연구 결과, 대부분의 ESG 등급정보(ESG 등급, ESG 등급의 변화량)가 기업의 주식수익률과 최대 낙폭 리스크(MDD)에 유의한 영향을 미치지 않았다. 한편 단기 주식수익률(SR)의 경우 ESG 경영정보의 양(평가 인증기관 보유 수량, 평가 인증기관 보유 수량의 변화량)이 수익률의 상승과 하락에 유의한 영향을 미치고, 장기 주식수익률(LR)의 경우 지배구조 등급과 ESG 경영정보의 양(평가 인증기관 보유 수량, 평가 인증기관 보유 수량의 변화량)이 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다, 또한 최대낙폭리스크(MDD)의 경우 ESG 등급 정보(지배구조 등급, ESG 종합 등급의 변화량)와 ESG 경영정보의 양(평가 인증기관 보유 수량)이 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이러한 연구 결과는 ESG 경영정보 중에서 확인이 용이한 정보들이 주식 수익률과 주식 가격 안정성에 긍정적인 영향을 미친다는 점을 시사한다. 반면 현재 제공되는 ESG 등급 정보의 경우 주식시장에서 투자자들로 하여금 투자 전략으로 인정받지 못하고 있음을 보여준다. 본 연구는 ESG 경영 정보와 재무성과의 관계에 관한 문헌에 이론적, 실증적 기여를 하고 있으며, 향후 연구에 대한 방향성을 제시하고 있다.

【주요어】 ESG 등급, ESG 정보 공개, 주식 수익률, 최대낙폭리스크

목 차

제 1 장 서 론	1
제 1 절 연구 배경 및 목적	1
1) 연구 배경	1
2) 연구 목적	3
제 2 절 연구 대상 및 범위	4
제 2 장 이론적 배경	5
제 1 절 ESG 개념	5
1) ESG 정의	5
2) ESG 구성 요소	6
3) ESG 발전사	8
4) ESG 등급	11
5) 2023년 KCGS ESG 등급 현황	15
제 2 절 재무성과 개념	16
제 3 절 선행연구	17
1) 기업의 사회적 책임과 재무성과 선행연구	17
2) ESG 등급과 재무성과 선행연구	19
3) ESG 등급과 재무성과 국가별 선행연구	20
4) ESG 등급과 재무성과 산업별 선행연구	21
5) ESG 등급의 보고와 재무성과 선행연구	22
제 3 장 연구 설계 및 방법	24
제 1 절 연구 모형 및 가설	24
1) 연구 모형	24
2) 연구 가설	25
제 2 절 측정 수단의 정의	26
1) 독립변수 (ESG 경영정보)	26

2) 종속변수 (재무성과)	31
제 3 절 자료 수집 및 분석 방법	32
제 4 장 연구결과	35
제 1 절 주요 변인 기술 통계	35
제 2 절 상관관계 분석	37
제 3 절 가설 검정	39
1) ESG 경영정보와 기업의 단기 주식수익률(SR)	39
2) ESG 경영정보와 기업의 장기 주식수익률(LR)	44
3) ESG 경영정보와 기업의 최대 낙폭 리스크(MDD)	48
제 4 절 연구 결과 요약	52
제 5 장 결 론	56
제 1 절 결론	56
제 2 절 시사점	57
제 3 절 후속 연구 방향	59
참 고 문 헌	60
ABSTRACT	75

표 목 차

[표 2-1] KCGS 환경 평가지표 & 산업분류체계	11
[표 2-2] KCGS 사회 평가지표 & 산업분류체계	12
[표 2-3] KCGS 지배구조 평가지표 & 산업분류체계	13
[표 2-4] KCGS ESG 등급 체계	14
[표 2-5] KCGS ESG 등급 현황	15
[표 2-6] 기업의 사회적 책임과 재무성과 선행연구	18
[표 2-7] ESG 등급과 재무성과 선행연구	20
[표 2-8] ESG 등급과 재무성과 국가별 선행연구	21
[표 2-9] ESG 등급과 재무성과 산업별 선행연구	22
[표 2-10] ESG 등급의 보고와 재무성과 선행연구	23
[표 3-1] 종합 등급 변화량 점수	27
[표 3-2] 환경 등급 변화량 점수	27
[표 3-3] 사회 등급 변화량 점수	28
[표 3-4] 지배구조 등급 변화량 점수	29
[표 4-1] 기술통계량	36
[표 4-2] 상관관계	38
[표 4-3] SR 모형 요약	40
[표 4-4] SR 분산분석 결과	40
[표 4-5] SR 회귀결론	43
[표 4-6] LR 모형 요약	44
[표 4-7] LR 분산분석 결과	45
[표 4-8] LR 회귀결론	47
[표 4-9] MDD 모형 요약	48
[표 4-10] MDD 분산분석 결과	49
[표 4-11] MDD 회귀결론	51
[표 4-12] 유의한 상관관계 분석 결과 요약	52

[표 4-13] 유의한 SR 회귀분석 결과 요약	53
[표 4-14] 유의한 LR 회귀분석 결과 요약	53
[표 4-15] 유의한 MDD 회귀분석 결과 요약	54
[표 4-16] 가설 검증 요약	55

그림 목 차

[그림 3-1] 연구 모형	24
[그림 4-1] SR 산점도	41
[그림 4-2] SR 히스토그램	42
[그림 4-3] SR 정규 P-P 도표	42
[그림 4-4] LR 산점도	45
[그림 4-5] LR 히스토그램	46
[그림 4-6] LR 정규 P-P 도표	46
[그림 4-7] MDD 산점도	49
[그림 4-8] MDD 히스토그램	50
[그림 4-9] MDD 정규 P-P도표	50

제 1 장 서론

제 1 절 연구 배경 및 목적

1) 연구 배경

2004년 UN 글로벌 컴팩트(UN Global Compact)에서 처음으로 공식적으로 언급된 ESG 개념 이전에는 CSR, CSV라는 이름으로, 이후에는 CSR, CSV의 확장된 개념으로의 ESG 경영에 대한 논의는 글로벌 경제의 성장과 함께 국제적으로 꾸준히 논의되어 왔다. 초기 단계에서는 기업의 비용적 측면에 집중되어 기업의 이익 공유에 대한 요구였지만, 기업의 자발적인 참여를 강조하기 위해 기업의 사회적 책임(Corporate Social Responsibility, CSR)과 기업 가치, 재무성과 등으로 대표되는 기업의 이윤창출과의 상관성에 대한 연구가 이어졌다.

이에 따라 기업의 사회적 책임과 환경, 사회, 지배구조(Environmental, Social, and Governance, ESG) 활동이 기업의 재무성과에 미치는 영향에 대한 연구는 지난 수십 년간 지속적으로 진행되어 왔다. 1990년대 후반부터 CSR 및 CSV 성과가 재무성과에 미치는 영향을 조사한 다수의 연구들이 진행되었으며, 이러한 연구들은 주로 CSR 및 ESG 활동이 기업의 운영 효율성을 높이고, 비용을 절감하며, 장기적인 재무성과를 개선할 수 있음을 강조하였다.

Cohen et al. (1995)는 환경성과가 우수한 기업이 더 나은 재무성과를 보

이는 경향이 있음을 발견하였고, Preston & O'Bannon (1997)은 기업의 사회적 성과(CSP)와 재무성과(FP) 간의 복잡한 상호작용을 조사하며 일부 증거를 통해 CSP가 FP를 향상시킬 수 있음을 제시하였다. King & Lenox (2001), Orlitzky et al. (2003) 등의 연구는 친환경 경영과 사회적 성과가 재무성과에 긍정적인 영향을 미친다는 증거를 제시하며, 이러한 관계는 업종과 국가를 불문하고 일반적으로 확인되고 있다.

국내에서는 2010년 이후 본격적으로 ESG와 재무성과 간의 관계를 분석한 연구들이 등장하였으며, 장승욱과 김용현 (2013), 육근효 (2014) 등의 연구는 ESG 평가가 높은 기업들이 재무성과에서도 우수한 결과를 보인다는 점을 실증적으로 밝혔다. 특히, ESG 등급과 기업의 장기적인 재무성과 간의 긍정적인 상관관계는 여러 연구를 통해 일관되게 확인되고 있다.

한편, ESG와 재무성과의 상관관계에 대해 부정적 혹은 복합적인 의견도 다수 존재하다. 그러나 일반적으로 양의 상관성을 가진다는 의견이 주를 이루며, 최근 연구들의 방향은 다양한 국가와 산업을 대상으로 ESG와 재무성과 간의 관계를 분석하며 ESG 활동이 기업의 장기적인 재무성과를 향상시킬 수 있음을 일관되게 보여주고 있다.

이에 따라 본 연구는 한국 유가증권 시장에 상장된 기업 중 KOSPI 200 지수에 편입되어 있는 기업을 대상으로 ESG 경영정보와 재무성과의 상관관계를 연구하고자 한다. 또한 ESG 경영정보의 관련 요소들을 등급 정보, 정보 공개의 양과 질로 세분화하여 단순한 등급을 넘어 ESG 경영정보의 종합적인 영향력을 연구하고자 한다. 이러한 연구를 통해 ESG 경영정보가 기업의 재무성과에 미치는 영향을 보다 명확히 이해하고, ESG 경영의 중요성을 재조명하고자 한다.

2) 연구 목적

현재 다양한 평가기관에서 기업의 ESG 경영 성과에 대한 평가를 등급화, 점수화 하여 발표하고 있다. 그러나 글로벌 표준이 존재하지 않기 때문에 동일한 기업을 대상으로 하는 등급과 점수가 평가기관별로 상이하다는 문제가 존재한다. 또한 기업의 ESG 경영이 기업의 비용적 부담과 규제적 측면이 강조되어 기업의 이윤 창출 기회에 부정적인 영향을 준다는 의견도 존재한다.

ESG 경영과 기업의 재무성과에 강한 양의 상관관계가 존재한다는 연구(King, Lenox, 2001; 장승욱과 김용현, 2013 등)가 있는 반면 약한 양의 상관관계가 존재한다는 연구(박소민, 박세열, 2022; 김남균, 2021 등)이 있다. 또한 일관되지 않은 상관관계가 존재한다는 연구(Halbritter, Dorfleitner, 2015; Hogenmuller et al, 2024 등)와 유의한 상관관계가 존재하지 않는다는 연구(임대규, 2017)가 있다. 이러한 다양한 연구결과가 나오는 이유는 연구 대상, 연구 방법론, 표본 대상, 샘플 등이 연구별로 상이하기 때문이다. 또한 ESG 등급과 함께 사용되는 재무성과도 초기에는 재무제표에서 추출된 가공되지 않은 정보(영업이익, 재무비용 등)를 사용했지만, ESG 투자의 확장에 따른 글로벌 추세를 반영하기 위해 투자자들이 활용할 수 있는 지표들(ROA, Tobin's Q, 주식 수익률 등)로 대체되어 연구되는 경향이 있다.

본 연구는 KOSPI 200지수에 편입되어 있는 기업의 ESG 경영정보와 재무성과의 상관관계를 연구하고자 한다. 이를 통해 ESG 경영정보와 재무성과의 상관관계를 복합적으로 확인하고자 한다. 또한 현재 한국 유가증권시장에서 ESG 경영 정보에 대한 인식이 관심을 넘어 실제 행동으로 이어지고 있는지 확인하고자 한다. 이를 위해 단기성과는 2023년 주식 수익률, 중장기 성과는 2019년~2023년 5개년 주식 총 수익률, 최대 발생 가능한 위험은

Maximum Drawdown(MDD)을 사용하여 연구를 진행했다.

제 2 절 연구 대상 및 범위

본 연구는 한국거래소에 상장되어 있는 기업 중 KOSPI 200지수에 편입되어 있는 기업의 ESG 등급과 재무성과의 연관성을 연구하고자 한다. 표본의 대상은 상장기업 중 KOSPI 200지수에 편입되어 있는 기업 176개 기업을 대상으로 했으며 상장일이 5년 이상 되지 않은 기업은 중장기 재무성과를 판별할 수 없다고 판단하여 제외하였다. 표본기준은 2022년, 2023년 한국 ESG 기준원에서 발표하는 ESG 평가등급과 한국거래소 정보데이터 시스템에 등록된 상장일을 기준으로 하였다. 연구대상 기업 수는 176개이며 ESG 평가등급의 자료는 한국거래소의 ESG포털의 자료를 활용하였으며 기업의 주가 수익률과 Maximum Drawdown은 한국 거래소 정보데이터 시스템에서 추출하여 가공하였다. 이렇게 수집되고 가공된 자료에 대한 통계 분석을 위해 IBM SPSS 29.0를 활용하여 표본에 대한 기초 통계량을 확인하고 다음으로 회귀분석을 실시하였다.

본 연구는 전체 5장으로 구성되어 있으며 제1 장 은 서론으로 연구 배경 및 목적, 연구의 범위와 구성, 연구의 전개 과정에 대해 기술하였다. 제2장 이론적 배경에서는 ESG와 재무성과의 개념과 구성요소, ESG 경영의 변천사, 선행연구에 대해 기술하였다. 제3장 연구 설계 및 방법에서는 연구모형 및 가설, 측정 수단의 정의, 자료수집과 분석방법을 기술하였다. 제4장 연구결과에서는 통계분석을 통해 가설을 검증하였으며 제5장 결론 및 시사점에서 연구 결과 요약, ESG 경영정보와 기업의 재무성과의 관계에 대한 연구 결과를 통해 연구의 시사점과 한계점을 도출하였다.

제 2 장 이론적 배경

제 1 절 ESG 개념

1) ESG 정의

ESG는 Environmental, Social, and Governance의 약자로, 환경(E), 사회(S), 지배구조(G)를 의미한다. ESG 경영은 기업이 지속 가능성을 위해 환경 보호, 사회적 책임, 투명한 지배구조를 고려하여 운영하는 것을 의미한다. 또한 각 영역별 다양한 하위요소들로 구성되어 있다. 이를 보다 자세히 살펴보면, 환경적 측면에서는 기업의 이익 창출과정에서 환경에 미치는 영향을 최소화하기 위한 노력이다. 환경 영역의 최소화 방법론은 탄소 배출 감소, 자원관리, 생물 다양성 보호, 환경 리스크 관리로 정의된다. 사회적 측면에서 ESG는 기업의 이익 창출과정에서 사회에 미치는 영향을 이해관계자 관점에서 관리하는 것이다. 주된 방법론으로는 인권보호, 노동 조건 개선, 고객 보호, 사회 공헌 등이 있다. 지배구조의 ESG는 기업 운영의 투명성과 윤리적 경영을 의미한다. 주된 접근 방법론으로는 이 사회의 구조 및 독립성, 경영진 보상, 윤리 및 준법 경영, 주주 권리보호 등이 있다.

기업 경영 환경 불안의 영향으로 ESG에 대한 관심이 다양한 이해관계자들 사이에서 지속적으로 주목받고 있다. 연구자들은 지속가능경영을 비재무성과를 포함한 경제, 사회, 환경의 조화로운 발전을 강조하는 관점으로 정의하고, ESG를 지속가능경영의 중요 요소로 제시한다. (이정기, 이재혁, 2020)

이러한 ESG 경영의 성과는 독립적인 평가기관이나 금융기관에서 ESG 경영의 성과를 평가하여 ESG 등급을 부여하고 이를 통해 이해관계자들은 기업의 ESG 활동의 성과를 수치화 하여 비교할 수 있다. 주요 ESG 등급 평가 기관은 MSCI, S&P 글로벌, Sustainvest 등이 있으며 국내의 경우 대표적으로 한국 ESG 기준원(KCGS)이 있다.

2) ESG 구성 요소

(1) 환경 (Environmental)

ESG(Environmental, Social, Governance) 중 "E(환경)" 요소는 기업의 환경적 영향을 관리하고 줄이는 것이다. 구체적으로는 환경 경영 시스템, 온실가스 배출, 자원 효율성, 폐기물 관리, 환경 리스크 관리, 생물 다양성 보호 등의 영역에서 이를 측정하고 관리하는 것을 의미한다. (Galbreath, 2013) 이러한 환경 경영을 위해 기업들은 지속가능경영보고서에 해당 영역의 세부 정보를 자세히 담고 있으며, ISO 4001과 같은 인증을 통해 자신들의 노력을 외부에 알리고 있다. ESG 구성 요소 중 가장 중요한 요소로 평가받으며, 많은 자원의 투자가 집중된 영역이다.

(2) 사회 (Social)

사회적 책임 경영은 기업이 법적 의무를 넘어 인권, 환경 보호 등 사회적 가치를 실현하려는 활동을 의미한다. 이는 기업의 신뢰도와 이미지 제고, 규제 비용 절감 등 여러 이점을 제공하며, 윤리적 소비자들의 지지를 받을 수 있다. 현대 사회에서 기업은 단순한 이윤 추구를 넘어 사회적 책임을 다해야 하며, 이는 지속 가능한 성장을 위한 필수 요소로 인식된

다. 이를 위해 기업은 명확한 목표와 구체적인 계획을 수립하고, 성과를 지속적으로 평가하며 개선해야 한다. 사회적 책임 경영은 ESG 경영 및 지속 가능 성장을 보장하는 핵심 가치로 자리 잡고 있다. (이진선, 2024)

이러한 사회적 책임 경영은 임직원, 고객, 협력회사, 지역사회 등 다양한 이해관계자에 대한 기업의 권리와 의무, 책임 등의 요소가 포함되고, 최근 인권, 안전·보건, 공급망 관리 등의 이슈로 확대되고 있다. (K-ESG 가이드라인, 2021)

(3) 지배구조 (Governance)

지배구조 활동은 기업의 경영 및 의사 결정 구조를 투명하고 공정하게 운영하는 것을 의미한다. 이는 이사회의 독립성 강화, 경영진 보상 정책의 투명성, 주주 권리 보호, 윤리적 경영 관행 등이 포함한다. (Galbreath, 2013)

그러나 일반적으로 지배 구조 윤리 경영은 ESG 경영의 요소 중 가장 실현 정도가 낮다. 기업들은 환경 경영이나 사회적 책임 경영에 비해 지배 구조 개선에는 소극적이기에 이러한 상황을 개선하고 진정한 의미의 ESG 경영을 정착시키기 위해서는 기업의 성찰이 필요하며, 투명하고 공정한 기업 문화를 감독하고 모니터링할 수 있는 공정한 사회 분위기를 조성하는 것이 중요하다.

이러한 의사 결정 구조의 투명성 확대는 회사의 경영진과 이사회, 주주 및 회사의 다양한 이해관계자의 권리와 책임에 대한 영역에서 이사회의 다양성, 임원 급여, 윤리경영 및 감사기구 등을 강조하는 방향으로 확대되고 있다. (K-ESG 가이드라인, 2021)

3) ESG 발전사

최초의 ESG 개념은 2004년 UN 글로벌 컴팩트(UN Global Compact)와 스위스의 금융 서비스 회사인 UBS가 공동으로 발간한 보고서 "Who Cares Wins"에서 처음으로 공식적으로 언급되었다. 이 보고서는 금융 시장에서 ESG 요소들이 기업의 장기적인 성과와 투자 위험을 관리하는 데 중요한 역할을 한다고 주장하였다.

개념의 정착과 초기 발전시대인 2004년~2010년의 주요 이슈는 2006년 유엔 책임투자원칙(PRI, Principles for Responsible Investment), 2007년 MSCI ESG Ratings 시작이 있다. 2006년 유엔 책임투자원칙은 기관 투자자들이 환경, 사회, 지배구조들을 투자 분석과 의사결정과정에서 고려하도록 요구했다. 또한 MSCI에서 투자자들에게 ESG 경영의 정보를 제공하고자 최초로 ESG 평가시스템을 도입하여 기업의 ESG 성과를 평가했다.

2011년~2020년에는 ESG의 확산과 중요성에 대한 요구가 국제적인 협약을 통해 이루어졌다. 대표적으로는 2015년 파리 기후 협약, 2015년 유엔 지속 가능한 발전목표(SDGs, Sustainable Development Goals)가 있다. 2015년 12월 프랑스 파리에서 열린 제21차 유엔 기후변화협약 당사국총회(COP21)에서 채택된 파리 협정은 지구 온난화를 해결하기 위해 지구 평균 기온 상승을 산업화 이전 수준 대비 2° C 이하로 유지하고, 가능하면 1.5° C 이하로 제한하는 것을 주요 목표로 하는 국제적 합의이다. 주된 방법론으로는 온실가스 배출 감축 목표, 투명성 및 검증 체계, 기후 재정, 기후 적응 및 손실과 피해 영역이 있다. 이를 자세히 살펴보면, 온실가스의 경우 모든 국가가 자발적으로 온실가스 배출 감축 목표(NDC, Nationally Determined Contributions)를 제출하고, 5년마다 이를 갱신 및 강화하는 것이다. 투명성

및 검증 체계의 경우 국가별 감축 목표 달성과 관련된 진행 상황을 투명하게 보고하고, 검증하는 메커니즘을 마련하는 것이다. 기후 재정의 경우 선진국이 개발도상국의 기후 변화 대응 및 적응을 지원하기 위해 연간 1000억 달러 이상의 기후 재정을 제공하도록 약속이고, 기후 적응 및 손실과 피해는 기후 변화로 인한 손실과 피해를 줄이기 위한 지원 체계를 구축하자는 것이다. 파리 협정은 전 세계적으로 기후 변화 대응의 중요성을 부각시켰으며, 각국 정부와 기업들이 저탄소 경제로 전환하기 위한 정책과 전략을 마련하는 계기가 되었다. 이는 기업들이 환경적 요소를 경영에 통합하는 ESG 경영을 촉진하게 된 중요한 배경이다.

2015년 9월 유엔 총회에서 논의된 지속 가능한 발전목표(SDGs, Sustainable Development Goals)는 2030년까지 달성해야 할 17개의 포괄적인 목표이다. 빈곤 종식, 기아 종식, 건강한 삶 보장, 양질의 교육, 성평등 달성, 깨끗한 물과 위생, 지속 가능한 에너지, 양질의 일자리와 경제성장, 산업, 혁신, 사회 기반 시설, 불평등 감소, 지속 가능한 도시와 공동체, 지속 가능한 소비와 생산, 기후 행동, 해양 생태계 보호, 육상 생태계 보호, 평화, 정의, 강력한 제도, 파트너십으로 17개 목표로 구성되어 있다. 이는 전 세계적으로 지속 가능한 발전을 위한 종합적인 로드맵을 제공하며, 정부, 기업, 시민 사회가 협력하여 목표를 달성하도록 요구하며 각 목표는 개별적으로 중요하지만, 상호 연관성을 통해 전체적으로 지속 가능한 발전을 이루는데 기여한다. 기업들이 SDGs를 경영 전략에 통합하도록 요구하는 것을 통해 지속 가능한 비즈니스 모델을 구축하고, 글로벌 문제 해결에 기여하게 했다. 이는 또한 ESG 경영의 기초가 되어, 환경적, 사회적, 지배구조 측면에서의 책임 있는 경영을 촉진했다. 또한 ESG 투자 증가는 2010년 후반 이후부터, 많은 금융기관들이 ESG 펀드를 출시, ESG 요소들을 고려한 ESG 지수 개발, 기관 투자자들의 ESG 요소들을 고려한 투자전략 도입을 통해 기업의 ESG

성과에 대한 금융적 혜택을 제공하는 방향으로 발전해왔다.

2020년 이후 현재까지 ESG 경영은 규제 강화, 글로벌 표준화, 기술 발전의 측면으로 발전하고 있다. 규제의 강화는 유럽연합을 중심으로 한 여러 국가에서 ESG 관련 규제와 보고 요구사항이 강화로 발전되고 있다. 대표적으로 EU의 지속 가능 금융 공시 규정(SFDR)은 금융 시장 참가자들이 ESG 관련 정보를 투명하게 공개하도록 요구하고 있다. 글로벌 표준화 노력은 ESG 평가와 보고 기준의 표준화를 위한 국제적인 노력으로 진행되고 있다. 현재 ESG 보고 기준이 표준화된 체계가 없기 때문에 이해관계자들은 기업들의 ESG 성과에 대한 비교에 애로가 존재하며 이를 해결하기 위해 국제 지속 가능성 기준위원회(ISSB)가 설립되어 ESG 보고의 글로벌 표준을 마련하고 있다. 기술의 발전은 데이터 분석 기술의 발전과 인공지능의 도입으로 기업들의 ESG 성과를 더욱 정교하게 평가하고, 투자자들이 이를 기반으로 한 의사 결정을 내리는 것이 가능하게 되었다.

이처럼 ESG 경영은 단순한 기업의 선택 사항이 아니라, 투자자와 소비자, 규제 당국 등 다양한 이해관계자들의 요구에 부응하기 위한 필수적인 요소이다. 2004년 UN 글로벌 컴팩트 보고서에서 처음 언급된 이후, ESG 경영은 급격한 발전을 해왔으며, 오늘날에는 투자자, 규제 당국, 소비자 등 다양한 이해관계자들로부터 그 중요성을 인정받고 있다. 앞으로도 ESG 경영은 데이터와 기술의 발전, 표준화 노력 등을 통해 지속적으로 진화할 것이며, 기업들의 장기적인 성공과 지속 가능한 발전에 중요한 역할을 할 것으로 예상된다.

4) ESG 등급

본 연구에서는 한국거래소(KRX)에 상장기업 중 KOSPI 200지수에 편입되어 있는 기업 중 상장 5년 이상 된 176개 기업을 대상으로 ESG 등급과 재무성과의 관계를 조사하였다. KRX ESG 포털과 KRX 정보데이터시스템에서 추출된 데이터는 SPSS 29.0를 이용하여 기초통계, 상관 분석, 다중회귀분석 등을 실시하였다. 아래 표는 한국 ESG 기준원(KCGS)의 ESG 평가지표 분류와 산업분류체계이다.

[표2-1] KCGS 환경 평가지표 & 산업분류체계

평가 영역	대분류	중분류
환경	리더십과 거버넌스	가. 거버넌스 나. 전략 및 목표 다. 환경경영 내재화
	위험관리	가. 위험관리
	운영 및 성과	가. 기후변화 나. 자원순환 다. 물/토양/생물다양성 라. 오염물질/화학물질 마. 친환경공급망 바. 친환경 제품 및 서비스
	이해관계자 소통	가. 이해관계자 대응 나. 환경정보 공개
환경 산업분류체계(21개)		
1. 철강/비철	12. 건설	
2. 유리/시멘트	13. 전기/가스(배관공급)	
3. 기계/금속가공	14. 전기/가스(발전)	
4. 전기/전자	15. 운수	
5. 석유/화학	16. 유통	
6. 자동차/운송장비	17. 금융	
7. 섬유/의복	18. 통신/정보서비스	
8. 종이/목재	19. 미디어/엔터/게임	
9. 기타제조	20. 기타서비스	
10. 음식료품	21. 지주	
11. 의약품		

(출처: KCGS ESG 평가 방법론, 2023)

ESG 분야별 평가항목 중 환경경영 평가항목은 4개 대분류(리더십과 거버넌스, 위험관리, 운영 및 성과, 이해관계자 소통)와 12개 중분류로 구성되었으며, 대상 기업은 환경영향도를 고려하여 21개 산업으로 분류하고 해당 분류에 따라 지표를 적용한다. (KCGS ESG평가방법론, 2023)

[표2-2] KCGS 사회 평가지표 & 산업분류체계

평가 영역	대분류	중분류
사회	리더십과 거버넌스	가. 전략과 방침
	노동 관행	가. 공정하고 차별없는 고용 나. 일과 생활의 균형지원 다. 건전한 노사관계형성 라. 근로자 역량개발 및 지원
	직장 내 안전보건	가. 안전보건 거버넌스 나. 안전보건 위험관리
	인권	가. 인권경영 거버넌스 나. 인권 위험 관리
	공정 운영관행	가. 공정운영 거버넌스 나. 공정운영 위험관리 다. 공정운영 기반확립 라. 공급망 위험관리
	지속가능한 소비	가. 소비자 권익보호 거버넌스 나. 소비자 권익침해 위험관리 다. 소비자와의 소통 라. 적극적이고 효과적인 피해보상 마. 지속가능한 소비진작
	정보보호 및 개인정보보호	가. 정보보호 및 개인정보보호 거버넌스 나. 정보보호 및 개인정보보호 위험관리 다. 정보보호 투자 라. 정보주체 권리보장
	지역사회참여 및 개발	가. 지역사회 참여 거버넌스 나. 지역사회 위험관리 다. 지역사회 참여 성과관리
	이해관계자 소통	가. 사회책임경영 정보공개
사회 산업분류체계(28개)		
1. 에너지	15. 제약과 생물공학	
2. 소재	16. 은행	
3. 자본재	17. 증권	
4. 상업서비스와 공급품	18. 다각화된 금융	
5. 운송	19. 보험	
6. 자동차와 부품	20. 부동산	
7. 내구소비재와 의류	21. 소프트웨어와 서비스	
8. 호텔, 레스토랑, 레저등	22. 기술하드웨어와 장비	
9. 소매(유통)	23. 반도체와 반도체 장비	
10. 교육서비스	24. 전자와 전기제품	
11. 식품과 기본 식료품 소매	25. 디스플레이	

12. 식품, 음료, 담배	26. 전기통신서비스
13. 가정용품과 개인용품	27. 미디어와 엔터테인먼트
14. 건강관리장비와 서비스	28. 유틸리티

(출처: KCGS ESG 평가 방법론, 2023)

사회책임경영 평가항목은 9개 대분류(리더십과 거버넌스, 노동관행, 직장 내안전보건, 인권, 공정운영관행, 지속가능한소비, 정보보호 및 개인정보보호, 지역사회참여 및 개발, 이해관계자소통)와 26개 중분류로 구성되었으며, 대상 기업은 28개 산업으로 분류하고 분류에 따라 평가지표를 적용한다. (KCGS ESG평가방법론, 2023)

[표2-3] KCGS 지배구조 평가지표 & 산업분류체계

평가 영역	대분류		중분류	
지배구조	이사회 리더십		가. 이사회 독립성 나. 이사회 다양성 및 전문성 다. 이사회 운영 라. 이사회 내 위원회-보상위원회 마. 이사회 내 위원회-사외이사후보추천위원회 바. 이사보수	
	주주권 보호		가. 주주의 권리 나. 주주 환원 다. 소유구조	
	감사		가. 감사기구의 구성 나. 감사기구의 운영 다. 회계투명성 라. 내부통제 및 리스크관리	
	이해관계자 소통		가. 정보공개	
지배구조 분류체계(9개)				
유형 분류	기업유형	자산규모	지배주주*	감사위원회
유형 1	일반 기업	2조원 이상	유	**
유형 2			무	
유형 3		5000억원이상 2조원 미만	유	
유형 4			무	

유형 5		5000억원 미만	유	설치
유형 6				미설치
유형 7			무	설치
유형 8				미설치
유형 9	공기업	-	무	**

(*공정거래위원회 지정 동일인 및 소유구조관련 내부 평가 기준 적용)

(**5000억 이상 일반 기업 및 공기업은 설치여부와 관계없이 감사위원회 운영 관련 문항 모두적용)

(출처: KCGS ESG 평가 방법론, 2023)

거버넌스 경영 평가항목은 4개 대분류(이사회리더십, 주주권보호, 감사, 이해관계자소통)와 14개 중분류로 구성되었으며 지배구조 분류체계에 따라 9개 유형으로 분류하고 평가지표를 적용한다. (KCGS ESG평가방법론, 2023)

이러한 각 영역 별 세분화된 평가지표 및 분류체계를 바탕으로 KCGS는 각 기업의 ESG 경영 평가를 진행한다. 해당 평가 결과는 KCGS의 ESG 등급 평가체계를 바탕으로 나타나난. ESG 등급 평가체계는 S등급, A+등급, A등급, B+등급, B등급, C등급, D등급으로 총 7개의 등급으로 구성되어 있으며 각 등급 의미는 표와 같다.

[표2-4] KCGS ESG 등급 체계

등급	설명
S (탁월)	탁월한 지속가능경영 체제를 구축하고 있어 타 기업과 지속가능 경영 전반에 모범이 되는 상태
A+ (매우 우수)	매우 우수한 지속가능경영 체제를 구축하고 있으며 지속적으로 우수한 성과를 보이고 있는 상태
A (우수)	비교적 우수한 지속가능경영 체제를 구축하고 있으며 체제 고도화를 위한 노력이 필요한 상태

B+ (양호)	양호한 지속가능경영 체제를 구축하고 있으며 체제 개선을 위한 지속적 노력이 필요한 상태
B (보통)	다소 취약한 지속가능경영 체제를 구축하고 있는 상태로 체제 개선을 위한 지속적 노력이 필요한 상태
C (취약)	취약한 지속가능경영체제를 구축하고 있으며 체제 개선을 위한 상당한 노력이 필요한 상태
D (매우 취약)	매우 취약한 지속가능경영 체제를 구축하고 있으며 체제 개선을 위한 상당한 노력이 필요한 상태

(출처: KCGS ESG 평가 방법론, 2023)

5) KCGS 2023년 ESG 등급 평가 현황

2023년 한국ESG기준원(KCGS)은 국내 기업 1,049사(상장 987사, 비상장 금융회사 62사)를 대상으로 ESG 평가를 실시했다. 2023년 ESG 평가 결과는 전반적으로 전년 대비 개선된 양상을 보였다. B+ 등급 이상을 획득한 기업 비율은 42%로 전년 대비 10%p 증가하였으며, B 등급 이하의 기업 비율은 58%로 전년 대비 10%p 하락했다. 전년 대비 전체 변화는 아래의 표와 같다 (KCGS 2023 한국 ESG 기준원 ESG 평가 및 등급 공표 보도자료).

[표2-5] KCGS ESG 등급 현황

등급	2023년 기업 수 (비율)	2022년 기업 수 (비율)
S	0 (0%)	0 (0%)
A+	19 (2.4%)	5 (0.6%)
A	172 (21.7%)	116 (15.0%)
B+	141 (17.8%)	124 (16.1%)

B	49 (6.2%)	75 (9.7%)
C	212 (26.8%)	195 (25.3%)
D	198 (25.0%)	257 (33.3%)

(출처: 한국 ESG 기준원 ESG 평가 및 등급 공표 보도자료, 2023)

제 2 절 재무성과 개념

기업의 재무성과는 기업의 성과를 평가하는데 있어서 가장 먼저 고려되는 지표이다. 이는 기업의 성과를 가장 쉽게 수치화 할 수 있는 방법이기 때문이다. 지표에는 매출액, 영업이익, 당기순이익, 자기자본수익률(ROE), 총자산수익률(ROA), 부채비율, 유동비율, 매출채권회전율, 주가수익률, Tobin's Q 등이 있다.

ESG 경영과 재무성과의 상관관계를 분석할 때 사용되는 지표로는 대표적으로 ROA, ROE, Tobin's Q, 주가수익률 등이 있다. (Brammer, Brooks, Pavelin, 2006; 장승욱, 김용현, 2013; 정태금, 2023 등) 양나래 (2013), 육근효 (2014)등은 재무성과의 지표로 주가수익률, ROA, ROE를 사용하여 ESG 활동과 기업의 재무성과의 상관관계를 연구했다. 장승욱, 김용현 (2013)은 ESG 등급이 높은 기업은 주식수익률, 영업수익률, 토빈큐(Tobin's Q)의 지표를 사용하여 긍정적인 양의 상관관계를 확인하는 연구를 했다.

이외에도 다양한 연구에서 금융접근성, 자본비용, 수익성 등을 재무성과로 사용하여 ESG경영 성과와 재무성과의 상관관계를 연구하는 연구가 존재한다. (El Ghouli et al, 2011; Cheng et al, 2014; 여영준, 김범석, 김우섭, 2018 등)

제 3 절 선행 연구

1) 기업의 사회적 책임과 재무성과 선행연구

Cohen, Fenn, Naimon (1995)는 환경성과와 재무성과 간의 관계를 연구한다. 연구 결과, 환경성과가 우수한 기업이 더 나은 재무성과를 보이는 경향이 있음을 발견되었다. 특히, 환경 관리 및 정책이 잘 이루어진 기업들은 운영 효율성이 높아지고 비용이 절감되며, 이는 재무성과의 개선으로 이어진다고 주장한다. 이는 기업이 환경적 책임을 다할 때 장기적으로 재무적 혜택을 누릴 수 있음으로 해석된다. 이러한 연구를 이어받아 Preston, O'Bannon(1997)는 기업의 사회적 성과(CSP)와 재무성과(FP) 간의 양방향 관계를 연구하였다. CSP가 FP에 긍정적 영향을 미칠 수 있다는 증거가 있지만, 모든 경우에서 일관되게 나타나지 않는다고 한다. 이는 CSP와 FP의 복잡한 상호작용을 이해하기 위해 더 정교한 분석이 필요하며, 일부 증거를 기반으로 CSP가 기업의 재무성과를 향상시킬 수 있음을 의미한다.

한편 국내의 연구는 2010년 이후 본격적으로 시작되었으며, 이는 다음과 같다. 양나래(2013)은 기업의 사회적 책임(CSR) 활동이 기업의 재무성과에 미치는 영향을 실증적으로 분석하였다. CSR의 세 가지 주요 영역(환경, 사회, 지배구조)에 대한 활동이 각각 재무성과에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한 기업 고유의 CSR 활동을 쉽게 모방하지 못하며, 각 기업에 적합한 CSR 활동을 하는 것이 효과적이라고 한다. 이는 기업의 CSR 활동이 경쟁적인 성격을 가졌음을 의미한다. 육근효(2014)는 CSP(Corporate Social Performance)와 CFP(Corporate Financial Performance)의 상관관계를 메타분석을 통해 분석했다. 메타분석 결과, CSP와 CFP 간에는 통계적으로 유의미한 양의 상관관계(+0.197)가 나타났으며, 데이터 측정방식과 추정모형이 이

관계를 조절하는 주요 변수로 확인되었다. 이는 기업들이 CSR 활동을 통해 리스크 감소, 경쟁우위 확보, 명성 및 브랜드 가치 증대를 달성할 수 있음으로 해석된다. 여영준, 김범석, 김우섭(2018)은 기업의 사회적 책임(CSR) 활동과 재무성과 간의 선후행 관계를 분석하였다. 수익성과 안정성이 확보된 기업이 CSR 활동을 적극적으로 수행함을 확인했으며, CSR 활동 중 건전성, 사회공헌, 직원만족 활동이 뛰어난 기업은 수익성, 안정성, 성장성 등 재무성과가 향상된 것으로 나타났다. 이는 CSR이 기업에게 비용이 아닌 여러 이해관계자들과 함께 발전할 수 있는 기회임을 의미한다. 한편, 임대규. (2017)은 기업의 사회적 책임(CSR)이 기업의 투자활동과 재무성과에 미치는 영향을 분석하였다. 경제정의지수와 광고비는 긍정적인 관계를 보였으나, 복리후생비와 교육훈련비는 유의미하지 않았다. 또한 CSR과 주요 재무성과 지표들(ROA, LIQ, LEV, SLS) 사이의 관계는 통계적으로 유의미하지 않았다.

[표2-6] 기업의 사회적 책임과 재무성과 선행연구

연구자 (연도)	연구 결과
Cohen 외 (1995)	환경성과가 우수한 기업이 재무성과가 우수하다
Preston 외 (1997)	기업의 사회적 성과가 재무성과를 향상시키기도 하지만 모든 경우 그렇지는 않다
양나래 (2013)	기업의 사회적 책임 활동이 재무성과에 긍정적 영향을 준다
육근효, (2014)	기업의 사회적 책임 활동과 재무성과 사이에는 유의미한 상관관계(+0.197)가 존재한다
여영준 외 (2018)	기업의 사회적 책임 활동 중 건전성, 사회공헌, 직원만족 활동이 뛰어난 기업은 수익성, 안정성, 성장성 등 재무성과가 향상된다
임대규 (2017)	기업의 사회적 책임활동과 재무성과 지표는 통계적으로 유의하지 않다

2) ESG 경영정보와 재무성과 선행연구

장승욱, 김용현. (2013)은 기업의 ESG(환경, 사회, 지배구조) 평가와 재무성과의 관계를 분석하였다. ESG 등급이 높은 기업은 주식수익률, 영업수익률, 토빈큐(Tobin's Q)에서 모두 높은 결과를 보였으며, 이는 ESG 등급과 재무성과가 긍정적인 상관관계를 가진다는 것을 의미한다.

이러한 연구를 이어받아 조인영. (2023)은 2020년부터 2022년까지 280개 기업을 대상으로 ESG 환경등급과 재무성과의 관계를 분석하였다. 연구 결과, ESG 환경등급이 전년도 대비 변화한 기업 간 재무성과 차이는 없었으나, ESG 환경등급이 우수한 기업이 부실한 기업보다 높은 토빈의 Q와 ROE를 보였다. 또한 ESG 환경등급은 ROE에 긍정적인 영향을 미치며, 총자산회전율, 부채비율, 매출액증가율과 함께 ROE에 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는 ESG 등급의 변화보다는 연도별 ESG 등급 그 자체가 재무성과와 강한 상관관계를 보이는 것을 의미한다.

한편 ESG와 기업의 재무성과에 대해 비판적으로 검토하는 연구들도 존재한다. Halbritter, Dorfleitner (2015)는 ESG 투자가 재무성과에 미치는 영향을 비판적으로 검토하며, 다양한 연구에서 도출된 결과들이 일관성이 없음을 발견했다. ESG 성과가 재무성과에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 증거가 있지만, 이러한 효과는 연구 방법론과 상황에 따라 달라질 수 있기에 방법론적 개선이 필요하다고 주장한다. 김남균. (2021)은 2011년부터 2019년까지 한국 상장 기업의 환경성과가 재무 결과에 미치는 영향을 연구하였다. 연구 결과, 높은 환경 등급이 단기 주가 수익률이나 장기 기업 가치의 향상을 일관되게 보장하지 않음을 확인했다. 또한 환경성과의 영향은 업종에 따라 크게 달라지는 것을 확인했다. 이는 환경성과가 중기적 관점에서 시장에서 충분히

평가되지 않을 수 있음과 업종별 평가 방식이나 등급 활용방식을 바꿀 필요가 있음을 의미한다.

[표2-7] ESG 경영정보와 재무성과 선행연구

연구자 (연도)	연구 결과
장승욱 외 (2013)	ESG 등급과 재무성과가 긍정적인 상관관계를 가진다
조인영 (2023)	ESG 등급의 변화보다는 연도별 ESG 등급이 재무성과와 강한 상관관계가 있다
Halbritter 외 (2015)	ESG 투자가 재무성과에 미치는 효과가 일관적이지 않다.
김남균 (2021)	높은 환경 등급이 단기 주가 수익률이나 장기 기업 가치의 향상을 일관되게 보장하지 않는다

3) ESG 경영정보와 재무성과 국가별 선행연구

Liu et al. (2022)은 중국 양쯔강 삼각주 지역에서 ESG 관행이 재무성과를 향상시킨다고 주장한다. Koundouri et al. (2022)은 유럽 기업을 대상으로 한 연구에서 ESG 성과가 재무성과에 긍정적인 영향을 미친다는 사실을 확인했다. Narula et al. (2024)은 신흥 시장에서 ESG 점수가 기업 성과를 개선한다고 주장한다. Ying (2022)은 중국에서 ESG 관행이 재무성과를 높인다는 증거를 제시했습니다. 마지막으로, Chininga et al. (2023)은 남아프리카에서 ESG 등급이 재무성과에 긍정적인 영향을 미친다는 결과를 도출했습니다. 이러한 연구들은 ESG 활동과 재무성과 간의 긍정적인 관계를 국가별 실제 사례를 바탕으로 일관되게 보여주며, ESG 성과가 기업의 장기적인 재무성과를 향상시킬 수 있음으로 해석된다.

[표2-8] ESG 경영정보와 재무성과 국가별 선행연구

연구자 (연도)	연구 결과
Liu et al. (2022)	중국 양쯔강 삼각주 지역에서 ESG 관행이 재무성과를 향상시킨다
Koundouri 외 (2022)	유럽기업들의 ESG 성과가 재무성과에 긍정적인 영향을 미친다
Narula 외 (2024)	신흥 시장에서 ESG 점수가 높은 기업의 기업성과가 개선된다
Ying (2022)	중국에서 ESG 활동이 재무성과를 높인다
Chininga 외 (2023)	남아프리카에서 ESG 등급이 재무성과에 긍정적인 영향을 미친다

4) ESG 경영정보와 재무성과 산업별 선행연구

의료 부문에서의 ESG 점수와 재무성과의 상관관계에 대한 Kalia와 Aggarwal(2023)의 연구, 이탈리아 은행을 대상으로 하는 Menicucci와 Paolucci(2023)의 연구, 유럽 식품 산업을 대상으로 하는 Sandberg et al.(2023)의 연구, 광업회사를 대상으로 ESG 등급과 재무위험의 관계에 대한 Fu et al.(2024)의 연구가 있다. 이러한 연구에서 ESG 성과가 재무성과에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 일관되게 보여주며, ESG 활동이 기업의 장기적인 재무성과를 향상시킬 수 있다는 점을 보여준다, 이는 다양한 산업과 지역에서 ESG의 중요성을 재확인한 것이며 ESG 통합이 기업의 지속 가능성과 재무적 안정성을 높이는 데 중요한 역할을 한다는 것으로 해석할 수 있다.

박소민, 박세열. (2022)은 기업의 ESG 수준이 단기 재무성과에는 부정적인 영향을 주지만, 장기적으로는 기업 가치를 높인다는 것을 확인하였다. 또한 ESG 투자 효과는 산업 특성에 따라 달라지며, 특정 산업에서 ESG의 중요

성이 클수록 그 효과가 더 크다고 주장한다. 이는 현재 ESG 활동이 단기 비용적 부분에 매몰되어 있음을 의미하며, ESG 활동을 잘 살릴 수 있는 산업과 그렇지 않은 산업이 존재함을 의미한다.

반면, Hogenmuller et al.(2024)은 섹터별로 ESG 등급과 재무성과 간의 관계를 분석하여, 각 섹터마다 상이한 결과가 나왔음을 주장한다. 섹터별로 유의한 관계를 가지는 곳도 있지만, 그렇지 않은 섹터도 존재하기에 산업별로 최적화된 투자전략의 중요성을 강조한다.

[표2-9] ESG 경영정보와 재무성과 산업별 선행연구

연구자 (연도)	연구 결과
Kalia 외 (2023)	의료 부문에서 ESG 점수와 재무성과에 양(+)의 상관관계가 있다
Menicucci 외 (2023)	이탈리아 은행의 ESG 점수와 재무성과에 양(+)의 상관관계가 있다
Sandberg 외 (2023)	유럽 식품산업에서 ESG 점수와 재무성과에 양(+)의 상관관계가 있다
Fu 외 (2024)	광업회사에서 ESG 등급과 재무위험에 음(-)의 상관관계가 있다
박소민 외 (2022)	기업의 ESG 등급이 단기 재무성과에는 부정적인 영향을 주지만, 장기적으로는 기업 가치를 높인다
Hogenmuller 외 (2024)	ESG 등급과 재무성과의 관계는 각 섹터별로 상이하며, 이에 따라 산업에 특화된 투자전략이 필요하다

5) ESG 경영정보의 공개와 재무성과 선행연구

Tamimi & Sebastianelli (2017)는 S&P 500 기업을 대상으로 ESG 보고의 투명성이 재무성과에 미치는 영향을 연구했다. 이들은 ESG 보고의 투명성이 높을수록 재무성과가 개선된다는 결과를 도출하였으며, 이는 투명한 ESG 보고가 기업의 신뢰성을 높이고 장기적인 재무성과에 긍정적인 영향을 미친

다는 것으로 해석할 수 있다.

Wang et al (2024)은 중국 시장에서 ESG 등급 불일치가 주식 수익률에 미치는 영향을 연구하여, ESG 등급이 일관되지 않으면 투자자 신뢰가 감소하고 주식 수익률의 변동성이 증가한다고 주장한다. 이는 투자자 신뢰를 유지하고 주식 시장의 안정성을 위해 ESG 등급의 일관성이 중요하다는 것으로 해석된다.

[표2-10] ESG 경영정보의 공개와 재무성과 선행연구

연구자 (연도)	연구 결과
Tamimi 외 (2017)	S&P 500기업을 대상으로 하는 연구에서 ESG 보고의 투명성이 높을수록 재무성과에 긍정적인 영향을 미친다
Wang 외 (2024)	ESG 등급의 일관성이 주식수익률의 변동성을 감소시킨다

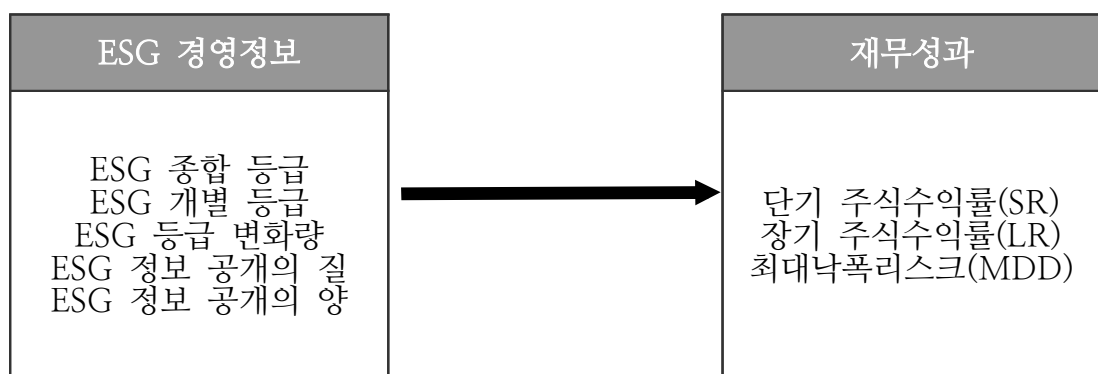
제 3 장 연구 설계 및 방법

제 1 절 연구 모형 및 가설

1) 연구 모형

본 연구는 선행연구, 이론적 배경을 바탕으로 ESG 등급이 한국 유가증권 시장에 상장된 기업의 재무성과에 영향을 미치는지 확인하고자 한다. 연구를 위해 ESG 등급의 종합적인 등급, 개별적인 등급, ESG 등급의 변화량, ESG 정보 공시의 질과 양 독립변수로 설정했으며, 재무성과는 단기적 수익률, 장기적 수익률, MDD(Maximum drawdown)를 종속변수로 설정했다. 이러한 설정 변수들을 통해 상관 분석, 다중회귀분석을 실시하고자 하며, 연구 모형은 아래 그림과 같다.

[그림 3-1] 연구 모형



2) 연구 가설

본 연구 모형의 연구 가설은 다음과 같다.

첫째, ESG 경영정보는 기업의 단기 수익률(SR)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

1-1 ESG 등급정보와 등급정보의 변화량은 기업의 단기 수익률(SR)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

1-2 ESG 정보의 질은 기업의 단기 수익률(SR)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

1-3 ESG 정보의 양은 기업의 단기 수익률(SR)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

둘째, ESG 경영정보는 기업의 장기 수익률(LR)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

2-1 ESG 등급정보와 등급정보의 변화량은 기업의 장기 수익률(LR)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

2-2 ESG 정보의 질은 기업의 장기 수익률(LR)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

2-3 ESG 정보의 양은 기업의 장기 수익률(LR)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

셋째, ESG 경영정보는 기업의 최대 낙폭 리스크(MDD)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3-1 ESG 등급정보와 등급정보의 변화량은 기업의 최대 낙폭 리스크(MDD)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3-2 ESG 정보의 질은 최대 낙폭 리스크(MDD)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3-3 ESG 정보의 양은 최대 낙폭 리스크(MDD)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

제 2 절 측정 수단의 정의

1) 독립변수 (ESG 경영정보)

(1) ESG 등급 정보

본 연구에서 ESG 등급은 ESG 종합등급, 환경(E), 사회(S), 지배구조(G) 등급을 독립변수로 사용했다. 한국 ESG 기준원의 ESG 등급은 S, A+, A, B+, B, C, D로 등급화 되어 있다. 또한 한국 ESG 기준원의 평가 등급은 2003년에 처음으로 기업지배구조 평가를 시작했으며, 2011년에 환경(E), 사회(S) 영역을 추가하여 2013년 이후로 현재의 7단계 평가 체계로 평가하고 있다. 그러나 한국 ESG 기준원은 ESG 등급의 명확한 산출방법을 공개하지 않기 때문에 본 연구에서는 한국 기업지배구조원에서 2022년, 2023년에 공시한 ESG 종합등급(T)과 환경(E), 사회(S), 지배구조(G) 등 3개의 ESG 개별등급을 7점 점수로 환산하여(D부터 S순으로 1점부터 7점으로 환산함) 기업의 ESG경영 수준을 측정하였다. (김리아, 김태민, 허종호, 2022)

(2) ESG 등급 정보 변화량

ESG 등급의 변화량은 재무성과와 유의미한 관계를 가지지 못한다는 연구(조인영, 2023)가 존재하지만, 본 연구에서는 산출하는 방법의 변화를 통해 이를 재확인하고자 통제변수로 사용했다.

$$\text{변화량점수}_b^a = \frac{1}{(\text{구간별누적비중}_b^a)}$$

$$\text{구간별누적비중}_b = \sum_1^b \text{구간별비중}_b$$

$$\text{구간별비중} = \frac{\text{수량}_b}{176}$$

a : ESG 등급(T, E, S, G)

b : 위계도순번

본 연구에서 사용한 산출 방법은 등급별 점수의 2022년 대비 2023년 변화량에만 집중한 단순 변화량을 2023년 ESG 등급 점수와 함께 고려하여 위계도 순번을 구하고 위의 산출식을 통해 점수화 했으며 이는 아래의 표와 같다.

[표3-1] 종합 등급 변화량 점수

위계도 순번 (b)	종합 (T)	수량	구간별 비중	구간별 누적 비중	변화량 점수
1	A→A+	12	6.82%	6.82%	14.67
2	A+→A+	4	2.27%	9.09%	11.00
3	C→A	4	2.27%	11.36%	8.80
4	B→A	3	1.70%	13.07%	7.65
5	B+→A	24	13.64%	26.70%	3.74
6	A→A	62	35.23%	61.93%	1.61
7	C→B+	6	3.41%	65.34%	1.53
8	B→B+	16	9.09%	74.43%	1.34
9	B+→B+	17	9.66%	84.09%	1.19
10	A→B+	7	3.98%	88.07%	1.14
11	C→B	3	1.70%	89.77%	1.11
12	B→B	5	2.84%	92.61%	1.08
13	B+→B	1	0.57%	93.18%	1.07
14	A→B	1	0.57%	93.75%	1.07
15	D→C	1	0.57%	94.32%	1.06
16	C→C	3	1.70%	96.02%	1.04
17	C→D	1	0.57%	96.59%	1.04
18	D→D	6	3.41%	100.00%	1.00

ESG 종합 등급 (T)의 경우 변화 구간의 종류는 총 18개이며, 변화량 점수는 1~14.67점의 범위로 나타난다. 구간별 비중 최대값은 35.23%, 최소값은 0.57%이며, 구간별 누적 비중은 6.82%에서 100%의 값을 가진다.

[표3-2] 환경 등급 변화량 점수

위계도 순번 (b)	환경 (E)	수량	구간별 비중	구간별 누적 비중	변화량 점수
1	B+→A+	5	2.84%	2.84%	35.20
2	A→A+	18	10.23%	13.07%	7.65

3	A+->A+	7	3.98%	17.05%	5.87
4	C->A	1	0.57%	17.61%	5.68
5	B->A	13	7.39%	25.00%	4.00
6	B+->A	33	18.75%	43.75%	2.29
7	A->A	39	22.16%	65.91%	1.52
8	A+->A	2	1.14%	67.05%	1.49
9	C->B+	14	7.95%	75.00%	1.33
10	B->B+	14	7.95%	82.95%	1.21
11	B+->B+	10	5.68%	88.64%	1.13
12	A->B+	3	1.70%	90.34%	1.11
13	D->B	2	1.14%	91.48%	1.09
14	C->B	1	0.57%	92.05%	1.09
15	B->B	4	2.27%	94.32%	1.06
16	B->C	1	0.57%	94.89%	1.05
17	C->C	3	1.70%	96.59%	1.04
18	D->C	2	1.14%	97.73%	1.02
19	D->D	4	2.27%	100.00%	1.00

ESG 환경 등급 (E)의 경우 변화 구간의 종류는 총 19개이며, 변화량 점수는 1~35.20점의 범위로 나타난다. 구간별 비중 최대값은 22.16%, 최소값은 0.57%이며, 구간별 누적 비중은 2.84%에서 100%의 값을 가진다.

[표3-3] 사회 등급 변화량 점수

위계도 순번 (b)	사회 (S)	수량	구간별 비중	구간별 누적 비중	변화량 점수
1	B->A+	1	0.57%	0.57%	176.00
2	B+->A+	4	2.27%	2.84%	35.20
3	A->A+	41	23.30%	26.14%	3.83
4	A+->A+	46	26.14%	52.27%	1.91
5	C->A	2	1.14%	53.41%	1.87
6	B->A	3	1.70%	55.11%	1.81
7	B+->A	14	7.95%	63.07%	1.59
8	A->A	33	18.75%	81.82%	1.22
9	A+->A	6	3.41%	85.23%	1.17
10	C->B+	1	0.57%	85.80%	1.17
11	B->B+	2	1.14%	86.93%	1.15

12	B+->B+	8	4.55%	91.48%	1.09
13	A->B+	2	1.14%	92.61%	1.08
14	A+->B+	1	0.57%	93.18%	1.07
15	D->B	1	0.57%	93.75%	1.07
16	B->B	1	0.57%	94.32%	1.06
17	C->C	4	2.27%	96.59%	1.04
18	D->C	1	0.57%	97.16%	1.03
19	C->D	3	1.70%	98.86%	1.01
20	D->D	2	1.14%	100.00%	1.00

ESG 사회 등급 (S)의 경우 변화 구간의 종류는 총 20개이며, 변화량 점수는 1~176점의 범위로 나타난다. 구간별 비중 최대값은 26.14%, 최소값은 0.57%이며, 구간별 누적 비중은 0.57%에서 100%의 값을 가진다.

[표3-4] 지배구조 등급 변화량 점수

위계도 순번(b)	지배구조 (G)	수량	구간별 비중	구간별 누적 비중	변화량 점수
1	A->A+	4	2.27%	2.27%	44.00
2	A+->A+	6	3.41%	5.68%	17.60
3	C->A	3	1.70%	7.39%	13.54
4	B->A	3	1.70%	9.09%	11.00
5	B+->A	24	13.64%	22.73%	4.40
6	A->A	41	23.30%	46.02%	2.17
7	D->B+	2	1.14%	47.16%	2.12
8	C->B+	5	2.84%	50.00%	2.00
9	B->B+	10	5.68%	55.68%	1.80
10	B+->B+	29	16.48%	72.16%	1.39
11	A->B+	8	4.55%	76.70%	1.30
12	D->B	2	1.14%	77.84%	1.28
13	C->B	3	1.70%	79.55%	1.26
14	B->B	11	6.25%	85.80%	1.17
15	B+->B	2	1.14%	86.93%	1.15
16	A->B	3	1.70%	88.64%	1.13
17	D->C	3	1.70%	90.34%	1.11
18	C->C	2	1.14%	91.48%	1.09
19	B->C	4	2.27%	93.75%	1.07

20	A→C	1	0.57%	94.32%	1.06
21	C→D	5	2.84%	97.16%	1.03
22	D→D	5	2.84%	100.00%	1.00

ESG 지배구조 등급 (G)의 경우 변화 구간의 종류는 총 22개이며, 변화량 점수는 1~44점의 범위로 나타난다. 구간별 비중 최대값은 23.30%, 최소값은 0.57%이며, 구간별 누적 비중은 2.27%에서 100%의 값을 가진다

이렇게 별도의 식을 통해 2023년 등급과 등급의 상승/유지/하락을 반영했기에 본 연구에서 사용된 등급 별 변화량 점수와 ESG 등급, MDD에 각각 양의 상관관계와 음의 상관관계를 가질 것으로 기대된다.

(3) ESG 보고의 질 (지속가능 보고서 공시여부)

지속가능보고서 공시여부는 기업의 ESG 공시가 재무성과에 긍정적인 영향을 미친다는 연구결과(Tamimi, Sebastianelli, 2017)에 근거하여 보고의 질 관점에서 독립변수로 사용하였다. 기업의 공시는 주식가격에 많은 영향을 준다. 따라서 ESG 등급과 ESG 활동의 성과를 확인할 수 있는 지속가능보고서의 공시여부는 주식 수익률과 MDD에 각각 양의 상관관계와 음의 상관관계를 가질 수 있다. 따라서 본 연구에서는 지속가능보고서 공시 여부를 Y/N으로 분류하고 각각 1점, 0점으로 분류하여 분석했다.

(4) ESG 보고의 양 (평가 인증 보유기관의 수량 및 수량 변화량)

평가 인증 보유기관의 수량은 기업의 ESG 공시가 재무성과에 긍정적인 영향을 미친다는 연구결과(Tamimi, Sebastianelli, 2017)에 근거하여 보고의 수량 관점에서 독립변수로 사용하였다. 한국거래소 ESG 정보시스템에서 확인 가능한 KCGS, 서스틴베스트, Moody's, 한국 esg 연구소, S&P, MSCI의 등급 및 점수 보유 현황을 통해 0~6점으로 분류하여 점수화 했다. 또한 2023년과 2022년의 수량 차이를 변화량으로 하여 각각 점수화 했다. 따라서 기업의 ESG 공시의 양을

판단 할 수 있는 도구인 평가 인증 보유기관의 수량과 변화량은 주식 수익률과 MDD에 각각 양의 상관관계와 음의 상관관계를 가질 것으로 예상된다.

2) 종속변수 (재무성과)

(1) 주식수익률

앞서 기술한 다양한 선행연구에서 재무성과를 측정하는 지표로 선행연구에서 Tobin's Q, ROA(총자산 수익률), 주식수익률 등이 사용되었다. 주식 수익률을 기업의 재무성과를 측정하는 지표로 많은 연구에서 사용되었기에(Brammer, Brooks, Pavelin, 2006; 장승욱, 김용현, 2013; 정태금, 2023 등) 본 연구자는 이를 근거로 주식수익률을 종속변수로 사용했다. 해당 연구들에서 ESG 종합 등급, 환경(E), 사회(S), 지배구조(G)를 독립변수로 사용하여, 이들과 종속변수인 주식수익률과의 관계를 통해 ESG 경영의 성과와 재무성과의 상관관계를 분석했다.

단기 주식수익률의 경우 기업별로 (2023년 종가 - 2022년 종가)/2022년 종가의 식으로 산출했으며, 이는 아래의 식과 같다.

$$SR = \frac{P_{2023} - P_{2022}}{P_{2022}}$$

SR : 단기 주식 수익률 (2023년 기업 주식 수익률)

P_t : 기업 t 년 종가($t = 2022, 2023$)

장기 주식수익률의 경우 기업별로 연도별 주식수익률을 (t 년 종가 - $t-1$ 년 종가)/ $t-1$ 년 종가 산출한 뒤 해당 연도별 수익률의 ln수익률을 산출하고 이를 전부 더해서 산출했으며 이는 아래의 식과 같다.

$$LR_t = \sum_{t=2019}^{2023} \ln\left(\frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}\right)$$

LR : 장기 주식 수익률(5개년 총 주식수익률)

P_t : 기업의 t 년 종가($t: 2019, 2020, 2021, 2022, 2023$)

(2) Maximum Draw Down (MDD)

Maximum Draw Down(MDD)의 경우 Pospisil Libor. (2008)의 연구에서 금융 리스크 평가 방법론으로 처음 사용되었다. 해당 연구에서 연구자는 MDD가 특정 기간 동안의 포트폴리오에서 잠재적 투자손실을 파악하는데 유용하다고 주장한다. 또한 이러한 MDD의 사용은 투자자들의 리스크 관리 전략에 기여할 수 있다고 한다. 이는 통해 MDD의 값이 높으면 주가 하락 리스크가 높고 MDD의 값이 낮으면 주가 하락 리스크가 낮은 것으로 해석할 수 있다.

$$MDD_t = \frac{HP_t - LP_t}{HP_t}$$

HP_t : t 년 기업의 최고주식 가격(종가)

LP_t : t 년 기업의 최저주식 가격(종가)

따라서 본 연구자는 Pospisil Libor. (2008)의 연구에서 사용된 위의 MDD 산출식을 통해 5개년의 개별 MDD를 산출했다. 이렇게 산출된 개별 MDD를 바탕으로 5개년 최고, 최저, 평균 MDD 값을 기업별로 산출했고 이러한 값들 중 최고 MDD 값을 본 연구의 종속변수로 사용한다. 기업 별 최고 MDD 값을 종속변수로 사용한 이유는 MDD는 최대 낙폭 리스크, 스트레스 지수 등으로 불리며 투자자들의 리스크 관리 전략의 한 종류로 사용되기에 특정 기간의 최대한 보수적으로 값을 보는 것이 MDD의 취지에 맞기 때문이다. 이러한 MDD는 기업의 ESG 성과와 음의 상관관계가 있을 것으로 기대된다.

제 3 절 자료 수집 및 분석 방법

본 연구는 기업의 ESG 등급을 확인하기위해 한국 ESG 기준원(이하 KCGS)에서 매년 발표하는 기업별 ESG 평가 등급을 사용하였다. 분석을 위해 KOSPI 200 지수에 속한 기업을 표본으로 선정했다. 또한 기업의 주가 수익률과 Maximum Drawdown은 한국거래소 정보데이터시스템에서 일자 별 주가를 추출했으며 변수로 사용가능 하도록 데이터 가공 후 사용했다. 또한 표본 선정 대상 기업은 구체적으로 아래의 조건을 만족하는 기업으로 선정했다.

- (1) KCGS에서 2022년, 2023년 평가등급이 공개된 기업
- (2) 상장한지 5년이 넘은 기업
- (3) KOSPI 200 지수에 포함된 기업
- (4) 회계 결산일이 12월인 기업
- (5) 기간 중에 1년 이상 거래정지 되지 않은 기업

첫째 KCGS에서 2022년, 2023년 ESG 평가등급이 공개된 기업을 연구대상으로 선정했다. KCGS는 다른 국외 기관과는 다르게 국내 사정에 밝고 풍부한 자료를 기반한다고 판단하여 한국의 기업을 평가하는 적절한 평가기관이라고 생각된다. KCGS는 등급을 평가할 때 평가대상연도 다음해의 6~9월에 공개된 자료를 통해 1차 평가를 실시한다. 이를 토대로 6월~8월 중 피드백을 실시하여 추가적인 평가 데이터를 수집 후, 최종 평가 등급은 평가대상연도 다음 해 10월에 발표가 된다(KCGS ESG평가방법론, 2023). 따라서 본 연구에서 사용된 평가 등급은 2023년이기 때문에 해당 등급은 2022년 자료를 기반으로 만들어졌다.

둘째 상장한지 5년이 넘은 기업을 표본으로 사용했다. 이는 일시적, 단기적 재무성과에 매몰되는 효과를 제거하고자 표본에서 제외했다.

셋째 KOSPI 200 지수에 포함된 기업을 표본으로 사용했다. 이는 한국 증권 시장을 대표하는 기업들이 속한 지수이며, 이를 통해 한국 증권시장에서 일반적으로 사용할 수 있는 투자전략에 대해 연구할 수 있기 때문이다.

넷째 12월 결산법인을 표본으로 사용하였다. 대부분의 국내 기업의 회계결산일이 12월로 채택하고 있으며, 결산이 상이함에 따른 기간 비용의 회계처리 등에 문제를 통제하기 위해 표본을 제한하였다(이진선 2024)

마지막으로 기간 중에 1년 이상 거래정지 되지 않은 기업을 표본으로 선정했다. 주식수익률을 측정한 기간은 2019년~2023년으로 총 5개년이며, 이 때 거래정지 기업들의 주식수익률 왜곡과 데이터화 하지 못하는 이슈를 해결하기 위해 기간 중에 1년 이상 거래정지 된 기업을 제외했다.

본 연구에서는 IBM SPSS 29를 이용하여 수집된 데이터를 분석하였다. 회귀 분석의 첫 단계는 종속 변수와 독립 변수의 데이터를 수집하는 것이다. 4장 연구 결과에서는 수집된 데이터를 바탕으로 주요 변인 기술 통계, 데이터 상관관계 분석, 회귀분석을 통한 가설 검정을 수행할 예정이다. 이를 통해 본 연구의 목적인 회사의 ESG 등급이 단기적 재무성과인 단기 주식수익률과 장기적 재무성과인 5개년 총수익률 그리고 기업의 리스크인 MDD에 어떤 영향을 미치는지를 연구하고자 한다.

제 4 장 연구 결과

제 1 절 주요변인 기술 통계

본 연구의 주요 변수에 대한 특징을 확인하고 자료에 대한 정규성 여부를 파악하기 위해 기술 통계 분석을 했다. 아래의 표에서 기술통계분석을 확인 가능하며, 자세한 내용은 다음과 같다.

종속변수 단기수익률(SR), 장기 수익률(LR), 최대 낙폭 리스크(MDD)의 평균은 각각 0.0997, 0.16968, 0.41451로 나타났다. 왜도는 각각 1.538, 1.767, 0.320이며 첨도는 6.203, 6.064, -0.192으로 나타났다. 이들의 절대값이 왜도는 3이하, 첨도는 8이하이기 때문에 해당 데이터들은 정규성을 확보하였다고 간주했다. 독립변수 ESG 종합등급(T)과 환경(E), 사회(S), 지배구조(G) 각 개별등급은 모두 176개 표본이며 ESG 종합등급의 평균은 4.4886으로 나타났다. ESG의 개별 등급 중 환경 (Environmental)등급의 평균값은 4.6648, 사회(Social) 등급의 평균값은 5.2216이 었으며 지배구조(Governance)등급의 평균값은 4.1136로 나타나서 ESG 각 개별 등급 중 지배구조 등급의 평균값이 가장 높게 나타났다. 등급의 변화량의 경우 ESG 종합등급 변화량(T_변화량)의 평균은 3.1198로 나타났다. ESG의 개별 등급 중 환경 (E_변화량)등급의 평균값은 3.5110, 사회(S_변화량) 등급의 평균값은 3.7966이 었으며 지배구조(G_변화량)등급의 평균값은 3.8544로 나타나서 ESG 각 개별 등급의 변화량 중 지배구조 변화량의 평균값이 가장 높게 나타났다.

평가 인증기관 보유 수량(ESG_C_n)의 평균 값은 4.9375이고 평가 인증기관 보유 수량의 변화량(ESG_C 변화량)의 평균 값은 1.0114이다. 지속가능성보고서 공시여부(ESG_R_n)의 평균 값은 0.6193이다.

독립변수들 중 왜도와 첨도 값이 높은 변수는 ESG_C 변화량, E_변화량, S_변화량, G_변화량이다. 이를 그대로 회귀분석 할 경우 회귀분석의 신뢰성이 떨어질 가능성이 존재하지만, 회귀분석에서 잔차의 등분산성과 정규성을 검증하여 이러한 가능성이 실제로 발생했는지 확인할 예정이다.

[표4-1] 기술통계량

	N	최소값	최대값	평균	표준편차	왜도	첨도
T	176	1	6	4.4886	1.0796	-1.5137	2.7452
E	176	1	6	4.6648	1.0616	-1.3529	2.4528
S	176	1	6	5.2216	1.1473	-2.0975	4.5944
G	176	1	6	4.1136	1.2183	-0.9872	0.5513
ESG_C_n	176	1	6	4.9375	1.1066	-1.1036	1.5900
ESG_R_n	176	0	1	0.6193	0.4869	-0.4957	-1.7746
ESG_C 변화량	176	0	4	1.0114	0.4534	1.5361	11.8975
T_변화량	176	1	14.6667	3.1198	3.7304	2.3118	4.1375
E_변화량	176	1	35.20	3.5110	5.8101	4.6961	23.1542
S_변화량	176	1	176	3.7966	14.0006	11.0122	132.8876
G_변화량	176	1	44	3.8554	7.0669	4.5275	22.1797
SR	176	-0.7099	1.8388	0.0997	0.3238	1.5379	6.2029
LR	176	-1.6986	3.8452	0.1697	0.7495	1.7673	6.0644
최고 MDD	176	0.1915	0.6518	0.4145	0.0960	0.3197	-0.1916
유효 N (목록별)	176						

제 2 절 상관관계 분석

종속변수와 독립변수간의 선형관계를 파악하기 위해 상관관계 분석을 실시하였다. 값들 중 종합 등급(T)와 지배구조 등급(G)의 상관관계가 .896**으로 가장 높으며, 이는 추후 회귀분석에서 다중공선성 문제를 발생시킬 수 있기 때문에 만약 회귀분석에서 종합 등급(T)와 지배구조 등급(G)의 VIF값이 높게 나올 경우 가장 높게 나온 변수를 삭제할 필요가 있다.

단기 주식 수익률(SR)의 경우 종합 등급(T), 환경 등급(E), 사회등급(S), 지배구조 등급(G), 평가 인증 기관 보유 수량(ESG_C_n), 지속가능성 보고서 공시여부(ESG_R_n), 종합등급 변화량 점수(T_변화량), 환경등급 변화량 점수(E_변화량), 지배구조 등급 변화량 점수(G_변화량)과 음(-)의 상관관계를 보인다. 유의한 음(-)의 상관관계를 보이는 지표는 5% 수준에서 종합 등급(T), 사회등급(S), 지배구조 등급(G)이고 1% 수준에서 평가 인증 기관 보유 수량(ESG_C_n)이다. 반대로 단기 주식 수익률(SR)에 양(+)의 상관관계를 보이는 지표는 평가 인증 기관 보유 수량 변화량(ESG_C 변화량)과 사회등급 변화량 점수(S_변화량)이다. 이 중 평가 인증 기관 보유 수량 변화량(ESG_C 변화량)이 1% 수준에서 유의했다.

장기 주식 수익률(LR)의 경우 종합 등급(T), 환경 등급(E), 사회등급(S), 지배구조 등급(G), 평가 인증 기관 보유 수량(ESG_C_n), 지속가능성 보고서 공시여부(ESG_R_n), 환경등급 변화량 점수(E_변화량)의 변수들과 음(-)의 상관관계를 가지는 것을 확인할 수 있다. 이 중 종합 등급(T), 환경 등급(E), 사회등급(S), 지배구조 등급(G), 평가 인증 기관 보유 수량(ESG_C_n)의 변수들이 1% 수준에서 유의하다. 반대로 평가 인증 기관 보유 수량 변화량(ESG_C 변화량), 종합등급 변화량 점수(T_변화량) 사회등급 변화량 점수(S_변화량), 지배구조 등급 변화량 점수(G_변화량)의 변수들과 양(+)의 상관관계를 가지는 것을 확인할 수 있으며, 이 중 평가 인증 기관 보유 수량 변화량(ESG_C 변화량)이 1% 수준에서 유의하다.

최대낙폭리스크(MDD)의 경우 종합 등급(T), 환경 등급(E), 사회등급(S), 지배구조 등급(G), 평가 인증 기관 보유 수량(ESG_C_n), 지속가능성 보고서 공시 여부(ESG_R_n), 종합등급 변화량 점수(T_변화량), 환경등급 변화량 점수(E_변화량), 사회등급 변화량 점수(S_변화량), 지배구조 등급 변화량 점수(G_변화량)의 변수들과 음(-)의 상관관계를 가지는 것을 확인할 수 있다. 이 중 지배구조 등급 변화량 점수(G_변화량)의 변수는 5% 수준에서 유의하고 종합 등급(T), 환경 등급(E), 사회등급(S), 지배구조 등급(G), 평가 인증 기관 보유 수량(ESG_C_n), 지속가능성 보고서 공시여부(ESG_R_n)의 변수들이 1% 수준에서 유의하다는 것을 알 수 있다. 반대로 평가 인증 기관 보유 수량 변화량(ESG_C 변화량), 사회등급 변화량 점수(S_변화량)의 변수들과 양(+)의 상관관계를 가지지만 이들 중 유의한 값을 가지는 변수는 없다.

[표4-2] 상관관계

	T	E	S	G	ESG_C_n	ESG_R_n	ESG_C 변화량	T_변화량	E_변화량	S_변화량	G_변화량	SR	LR	최고 MDD
T	1													
E	.782**	1												
S	.752**	.742**	1											
G	.896**	.582**	.534**	1										
ESG_C_n	.389**	.342**	.389**	.353**	1									
ESG_R_n	.399**	.393**	.356**	.353**	.380**	1								
ESG_C 변화량	-0.1281	-0.1464	-0.1477	-0.0748	.263**	0.0456	1							
T_변화량	.538**	.339**	.256**	.475**	.173*	.230**	-0.0616	1						
E_변화량	.240**	.428**	0.1238	.174*	0.1202	0.1222	-0.0141	.215**	1					
S_변화량	0.0587	0.0346	0.1274	0.0616	-.168*	0.0608	-.167*	0.1238	0.0112	1				
G_변화량	.382**	.204**	0.1440	.450**	.205**	0.1287	-0.0194	.695**	0.0359	0.0725	1			
SR	-.190*	-0.1428	-.155*	-.171*	-.232**	-0.0405	.225**	-0.0319	-0.1202	0.1008	-0.0108	1		
LR	-.302**	-.233**	-.288**	-.269**	-.297**	-0.1401	.257**	0.0317	-0.0514	0.0170	0.0283	.650**	1	
최고 MDD	-.336**	-.266**	-.295**	-.362**	-.447**	-.196**	0.0295	-0.0679	-0.0435	0.0708	-.166*	.274**	.478**	1

제 3 절 가설 검증

회귀분석은 사회과학 분야에서 종속변수에 영향을 주는 독립변수를 파악하기 위해 널리 사용된다. 단순회귀분석은 독립변수와 종속변수가 각각 하나일 때 사용되며, 다중회귀분석은 독립변수가 두 개 이상이고 종속변수가 하나일 때 사용된다. 단수, 다중 모두 선형 회귀분석에 속하며 선형 회귀분석을 위해서는 4가지 기본 가정을 만족해야 한다. 선형성, 독립성, 잔차의 등분산성, 잔차의 정규성이 4가지 기본가정이다. 이 중 잔차의 등분산성과 정규성은 히스토그램, 잔차의 P-P 도표, 산점도를 통해 검증할 수 있다. 또한 다중 회귀분석의 경우 독립변수들 사이에 다중공선성이 없어야 한다. 다중공선성은 독립변수들이 서로 상관성을 가지는 것을 의미하며, 이는 하나의 독립변수가 다른 독립변수들에 의해 설명될 수 있다는 뜻이다. 주로 상관관계 분석에서 값이 높게 나오는 두 변수 사이에서 다중공선성 문제가 발생한다. 다중공선성의 정도를 측정하는 방법으로는 분산 팽창요인(VIF)이 사용되며, 일반적으로 VIF 값이 10 이상이면 다중공선성이 심각하다고 판단한다.

본 연구는 ESG 경영정보와 기업의 재무성과의 관계를 실증적으로 규명하기 위해 가설을 설정하고 이를 검증하기 위해 다중회귀분석을 이용했다. 분석의 순서는 모형 요약, 분산 분석, 회귀결론, 잔차의 등분산성과 정규성 검증이다. 다음은 설정한 가설을 검증하기 위한 분석 결과이다.

1) ESG 경영정보와 기업의 단기 수익률(SR)

1-1 ESG 등급정보와 등급정보의 변화량은 기업의 단기 수익률(SR)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

1-2 ESG 정보의 질은 기업의 단기 수익률(SR)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

1-3 ESG 정보의 양은 기업의 단기 수익률(SR)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

[표4-3] SR 모형 요약

모형	R	R2	수정된 R2	추정값의 표준오차	통계량 변화량					Durbin-Watson
					R2 변화량	F 변화량	df1	df2	유의확률 F 변화량	
1	.424a	0.180	0.125	0.303	0.180	3.266	11	164	0.0004612	1.932
2	.421b	0.177	0.127	0.303	0.177	3.547	10	165	0.000	1.943

- a. 예측자: (상수), G_변화량, ESG_C 변화량, E_변화량, S_변화량, ESG_R_n, ESG_C_, T_변화량, T, E, S, G
- b. 예측자: (상수), G_변화량, ESG_C 변화량, E_변화량, S_변화량, ESG_R_n, ESG_C_, T_변화량, E, S, G
- c. 종속변수: SR

기업의 단기 수익률(SR)이 ESG 등급으로부터 받는 영향을 확인하기 위해 ESG 종합(T), 환경(E), 사회(S), 지배구조(G), ESG_C_n, ESG_R_n, ESG_C_변화량, T_변화량, E_변화량, S_변화량, G_변화량을 독립변수로, SR을 종속변수로 정하여 다중회귀분석을 실시하였다. 그 결과는 아래와 같다. [모형1]은 기존의 독립변수를 전부 투입하여 종속변수에 영향을 미치는 정도를 파악하였고, [모형2]는 [모형1]의 회귀분석 결과에서 다중공선성(VIF) 문제가 확인된 독립변수 T를 제외하고 회귀분석을 수행하여 독립변수가 SR에 미치는 영향의 신뢰성을 높였다. [모형1]의 R2=0.180, [모형2]의 R2=0.177으로 R2 값이 0.003 감소하였다. 각 모형의 Durbin-Watson 계수는 1.932, 1.94289154으로 값이 2에 가깝기에 두 모형 모두 잔차의 독립성이 만족함을 알 수 있다.

[표 4-4] SR 분산분석 결과

모형		제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
1	회귀	3.296	11	0.300	3.266	<.001b
	잔차	15.050	164	0.092		
	전체	18.346	175			
2	회귀	3.246	10	0.325	3.547	<.001c
	잔차	15.101	165	0.092		
	전체	18.346	175			

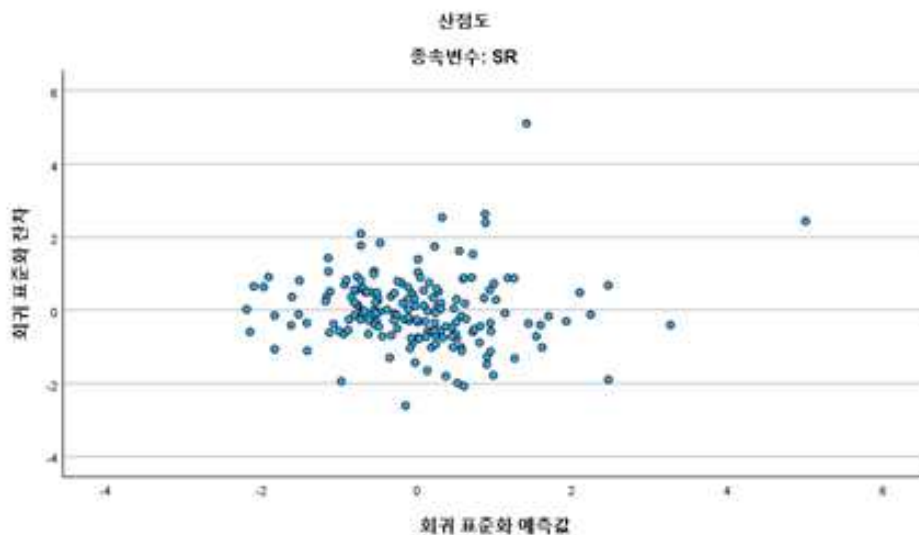
[표 4-4] 분산분석 결과 [모형1]F=3.266(p<0.001), [모형2]F=3.547 (p<0.001)

으로 본 회귀모형은 적합하다고 볼 수 있다.

다음으로 각 모형 별 회귀분석을 실시하여 ESG 등급, 평가 인증 기관 보유 수량, 평가 인증 기관 보유 수량의 변화량, ESG 등급의 변화량 점수, 지속 가능성 보고서 공시여부가 기업의 SL에 미치는 영향을 분석하였다.

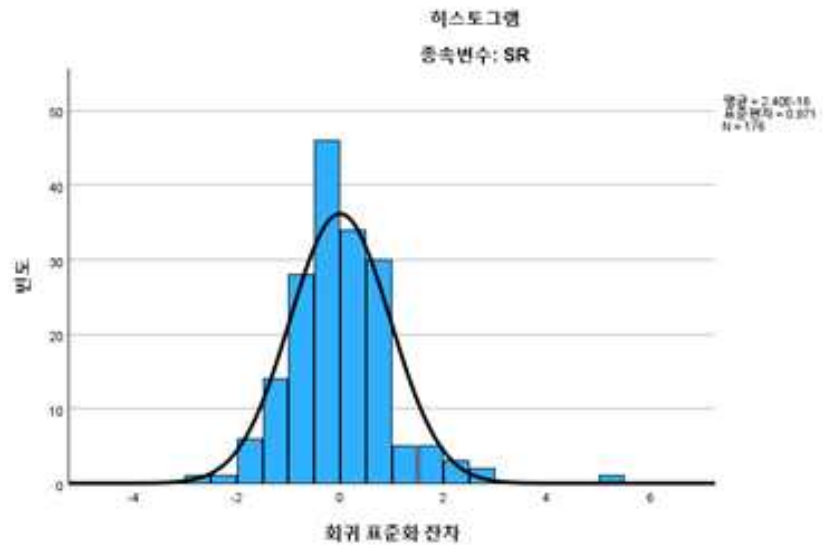
회귀분석 결과를 살펴보면 [모형1]과 비교하여 [모형2]의 결과는 3% 설명력 감소를 보였다. 그러나 [모형1]에서는 VIF 값이 10을 초과한 독립변수 T가 존재하기에 해당 모형의 정확도와 안정성이 떨어진다. 따라서 상관계수분석에서 높은 값으로 확인된 T와 G의 관계에서 VIF 값이 10을 초과한 독립변수 T를 제거한 [모형2]의 결과가 독립변수와 종속변수의 관계를 가장 잘 설명하는 회귀모형이다. 또한 공차의 한계는 0.290~0.888으로 0.1보다 작고 분산팽창지수(VIF)는 1.126~3.448으로 10보다 작기에 다중공선성 위험은 없는 것으로 판단되었다.

[그림 4-1] SR 산점도



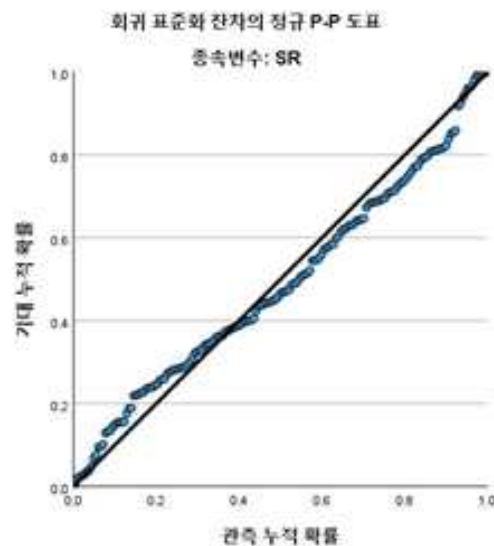
[그림 4-1] 산점도 확인 결과 명확한 패턴이나 추세를 나타내고 있지 않다. 따라서 해당 회귀분석모형은 잔차의 등분산성과 정규성 가정을 충족한다.

[그림 4-2] 히스토그램



[그림 4-2] 히스토그램 확인 결과 대략적으로 종 모양 곡선을 가지고 있다. 따라서 해당 회귀분석모형은 잔차의 정규성 가정을 충족한다.

[그림 4-3] SR 정규 P-P 도표



[그림 4-3] 정규 P-P 도표 확인 결과 직선 대각선을 따라 데이터 포인트를 표시하고 있다. 따라서 해당 회귀분석모형은 잔차의 정규성 가정을 충족한다.

ESG 등급이 단기 수익률(SR)에 미치는 영향은 다음과 같다. 평가 인증 기관 보유 수량($\beta = -0.307, P < 0.001$)은 SR에 유의한 음(-)의 관계를 가지고 평가 인증 기관 보유 수량의 변화량($\beta = 0.321, P < 0.001$)은 SL에 유의한 양(+)의 관계를 가진다. ESG 개별 등급, ESG 등급의 변화량 점수, 지속 가능성 보고서 공시여부는 유의한 결과값을 도출하지 못했다.

[표4-5] SR 회귀결론

구분		비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률	공선성 통계량	
		B	표준화 오류	베타			공차	VIF
1	(상수)	0.325	0.149		2.180	0.031		
	T	-0.070	0.094	-0.232	-0.743	0.458	0.051	19.513
	E	0.051	0.046	0.168	1.128	0.261	0.225	4.451
	S	0.004	0.040	0.015	0.107	0.915	0.252	3.961
	G	0.000	0.056	-0.001	-0.007	0.994	0.111	8.981
	ESG_C_n	-0.090	0.026	-0.307	-3.442	0.001	0.629	1.590
	ESG_R_n	0.047	0.055	0.070	0.858	0.392	0.745	1.343
	ESG_C변화량	0.228	0.055	0.319	4.132	0.000	0.839	1.192
	T_변화량	0.006	0.011	0.067	0.548	0.585	0.330	3.034
	E_변화량	-0.007	0.005	-0.123	-1.442	0.151	0.689	1.451
	S_변화량	0.002	0.002	0.093	1.228	0.221	0.870	1.149
	G_변화량	0.002	0.005	0.053	0.484	0.629	0.419	2.386
2	(상수)	0.324	0.149		2.177	0.031		
	E	0.035	0.040	0.116	0.881	0.379	0.290	3.448
	S	-0.011	0.034	-0.040	-0.339	0.735	0.351	2.846
	G	-0.037	0.027	-0.140	-1.407	0.161	0.501	1.996
	ESG_C_n	-0.090	0.026	-0.307	-3.443	0.001	0.629	1.590
	ESG_R_n	0.049	0.054	0.073	0.895	0.372	0.746	1.340
	ESG_C변화량	0.229	0.055	0.321	4.171	0.000	0.841	1.190
	T_변화량	0.002	0.009	0.021	0.200	0.842	0.442	2.261
	E_변화량	-0.006	0.005	-0.116	-1.374	0.171	0.697	1.436
	S_변화량	0.002	0.002	0.101	1.350	0.179	0.888	1.126
	G_변화량	0.003	0.005	0.076	0.730	0.466	0.457	2.187

2) ESG 경영정보와 기업의 장기 수익률(LR)

2-1 ESG 등급정보와 등급정보의 변화량은 기업의 장기 수익률(LR)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

2-2 ESG 정보의 질은 기업의 장기 수익률(LR)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

2-3 ESG 정보의 양은 기업의 장기 수익률(LR)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

[표4-6] LR 모형 요약

모형	R	R2	수정된 R2	추정값의 표준오차	통계량 변화량					Durbin-Watson
					R2 변화량	F 변화량	df1	df2	유의확률 F 변화량	
1	.528a	0.279	0.230	0.657	0.279	5.764	11	164	7.666E-08	1.767
2	.518b	0.268	0.224	0.660	0.268	6.039	10	165	0.000	1.820

a. 예측자: (상수), G_변화량, ESG_C 변화량, E_변화량, S_변화량, ESG_R_n, ESG_C_, T_변화량, T, E, S, G

b. 예측자: (상수), G_변화량, ESG_C 변화량, E_변화량, S_변화량, ESG_R_n, ESG_C_, T_변화량, E, S, G

c. 종속변수: LR

기업의 장기 수익률(LR)이 ESG 등급으로부터 받는 영향을 확인하기 위해 ESG 종합(T), 환경(E), 사회(S), 지배구조(G), ESG_C_n, ESG_R_n, ESG_C_변화량, T_변화량, E_변화량, S_변화량, G_변화량을 독립변수로, LR을 종속변수로 정하여 다중회귀분석을 실시하였다. 그 결과는 아래와 같다. [모형1]은 기존의 독립변수를 전부 투입하여 종속변수에 영향을 미치는 정도를 파악하였고, [모형2]는 [모형1]의 회귀분석 결과에서 다중공선성(VIF) 문제가 확인된 독립변수 T를 제외하고 회귀분석을 수행하여 독립변수가 LR에 미치는 영향의 신뢰성을 높였다. [모형1]의 R2=0.279, [모형2]의 R2=0.268으로 R2 값이 0.011 감소하였다. 각 모형의 Durbin-Watson 계수는 1.767, 1.820으로 값이 2에 가깝기에 두 모형 모두 잔차의 독립성이 만족함을 알 수 있다.

[표 4-7] 분산분석 결과 [모형1]F=5.764(p<0.001), [모형2]F=6.039 (p<0.001)으로 본 회귀모형은 적합하다고 볼 수 있다.

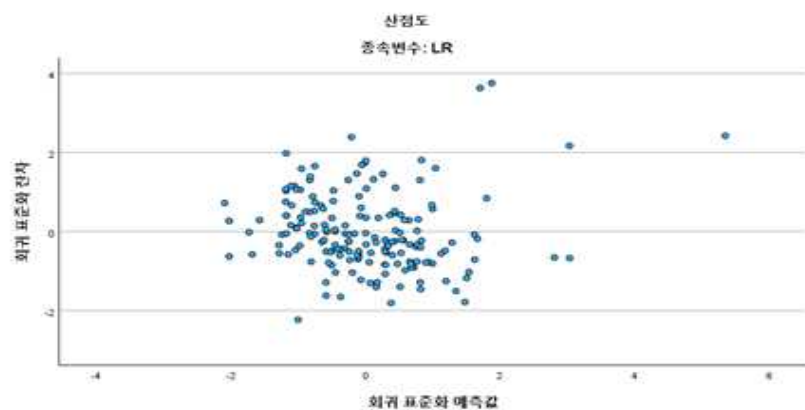
[표4-7] LR 분산분석 결과

모형		제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
1	회귀	27.406	11	2.491	5.764	<.001b
	잔차	70.891	164	0.432		
	전체	98.297	175			
2	회귀	26.337	10	2.634	6.039	<.001c
	잔차	71.960	165	0.436		
	전체	98.297	175			

다음으로 각 모형 별 회귀분석을 실시하여 ESG 등급, 평가 인증 기관 보유 수량, 평가 인증 기관 보유 수량의 변화량, ESG 등급의 변화량 점수, 지속 가능성 보고서 공시여부가 기업의 LR에 미치는 영향을 분석하였다.

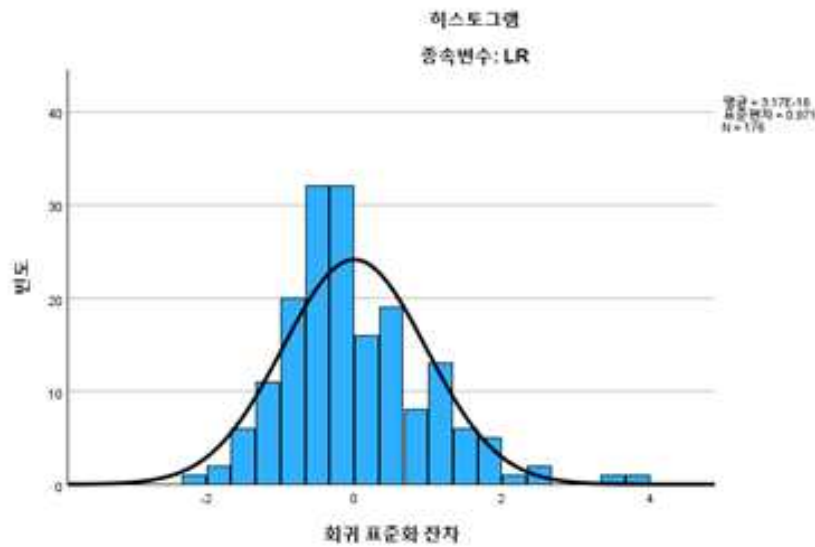
회귀분석 결과를 살펴보면 [모형1]과 비교하여 [모형2]의 결과는 11% 설명력 감소를 보였다. 그러나 [모형1]에서는 VIF 값이 10을 초과한 독립변수 T가 존재 하기에 해당 모형의 정확도와 안정성이 떨어진다. 따라서 상관관계분석에서 높은 값으로 확인된 T와 G의 관계에서 VIF 값이 10을 초과한 독립변수 T를 제거한 [모형2]의 결과가 독립변수와 종속변수의 관계를 가장 잘 설명하는 회귀모형이다. 또한 공차의 한계는 0.290~0.888으로 0.1보다 작고 분산팽창지수(VIF)는 1.126~3.448으로 10보다 작기에 다중공선성 위험은 없는 것으로 판단되었다.

[그림 4-4] LR 산점도



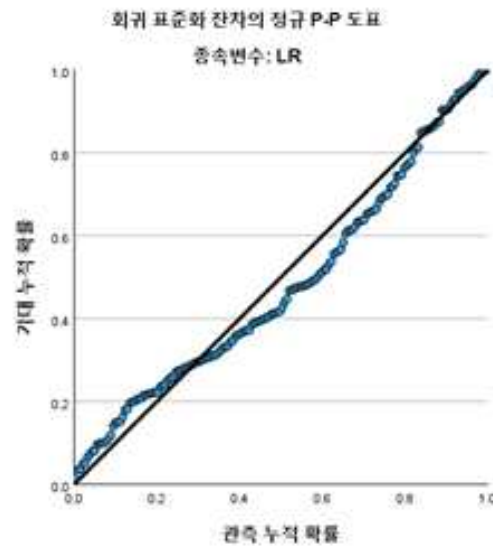
[그림 4-4] 산점도 확인 결과 명확한 패턴이나 추세를 나타내고 있지 않다. 따라서 해당 회귀분석모형은 잔차의 등분산 성과 정규성 가정을 충족한다.

[그림 4-5] LR 히스토그램



[그림 4-5] 히스토그램 확인 결과 대략적으로 종 모양 곡선을 가지고 있다. 따라서 해당 회귀분석모형은 잔차의 정규성 가정을 충족한다.

[그림 4-6] LR 정규 P-P 도표



[그림 4-6] 정규 P-P 도표 확인 결과 직선 대각선을 따라 데이터 포인트를 표시하고 있다. 따라서 해당 회귀분석모형은 잔차의 정규성 가정을 충족한다.

ESG 등급이 장기 수익률(LR)에 미치는 영향은 다음과 같다. 지배구조 등급 ($\beta = -0.236, P < 0.05$)과 평가 인증 기관 보유 수량($\beta = -0.340, P < 0.001$)이 LR에 유의한 음(-)의 관계를 가지고 평가 인증 기관 보유 수량의 변화량($\beta = 0.338, P < 0.001$)은 LR에 유의한 양(+)의 관계를 가진다. ESG 환경, 사회 등급, ESG 등급의 변화량 점수, 지속 가능성 보고서 공시여부는 유의한 결과값을 도출하지 못했다

[표 4-8] LR 회귀 결론

구분		비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률	공선성 통계량	
		B	표준화 오류	베타			공차	VIF
1	(상수)	1.281	0.323		3.964	0.000		
	T	-0.320	0.203	-0.461	-1.573	0.118	0.051	19.513
	E	0.117	0.099	0.166	1.186	0.237	0.225	4.451
	S	0.017	0.086	0.027	0.201	0.841	0.252	3.961
	G	0.024	0.122	0.040	0.200	0.842	0.111	8.981
	ESG_C_n	-0.231	0.057	-0.341	-4.078	0.000	0.629	1.590
	ESG_R_n	0.016	0.118	0.011	0.137	0.891	0.745	1.343
	ESG_C변화량	0.551	0.120	0.334	4.608	0.000	0.839	1.192
	T_변화량	0.049	0.023	0.243	2.105	0.037	0.330	3.034
	E_변화량	-0.004	0.010	-0.032	-0.401	0.689	0.689	1.451
	S_변화량	0.000	0.004	-0.004	-0.054	0.957	0.870	1.149
	G_변화량	0.006	0.011	0.056	0.549	0.584	0.419	2.386
2	(상수)	1.277	0.325		3.934	0.000		
	E	0.043	0.087	0.061	0.497	0.620	0.290	3.448
	S	-0.055	0.073	-0.084	-0.744	0.458	0.351	2.846
	G	-0.145	0.058	-0.236	-2.507	0.013	0.501	1.996
	ESG_C_n	-0.231	0.057	-0.340	-4.053	0.000	0.629	1.590
	ESG_R_n	0.025	0.119	0.016	0.210	0.834	0.746	1.340
	ESG_C변화량	0.559	0.120	0.338	4.654	0.000	0.841	1.190
	T_변화량	0.030	0.020	0.151	1.512	0.132	0.442	2.261
	E_변화량	-0.002	0.010	-0.019	-0.238	0.812	0.697	1.436
	S_변화량	0.001	0.004	0.012	0.171	0.864	0.888	1.126
	G_변화량	0.011	0.010	0.103	1.042	0.299	0.457	2.187

3) ESG 경영정보와 기업의 최대 낙폭 리스크(MDD)

3-1 ESG 등급정보와 등급정보의 변화량은 기업의 최대 낙폭 리스크(MDD)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3-2 ESG 정보의 질은 최대 낙폭 리스크(MDD)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3-3 ESG 정보의 양은 최대 낙폭 리스크(MDD)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

[표4-9] MDD 모형 요약

모형	R	R ²	수정된 R ²	추정값의 표준오차	통계량 변화량					Durbin-Watson
					R ² 변화량	F 변화량	df1	df2	유의확률 F 변화량	
1	.426a	0.181	0.126	0.128	0.181	3.299	11	164	0.0004105	1.862
2	.416b	0.173	0.123	0.129	0.173	3.449	10	165	0.000	1.845

a. 예측자: (상수), G_변화량, ESG_C 변화량, E_변화량, S_변화량, ESG_R_n, ESG_C_, T_변화량, T, E, S, G

b. 예측자: (상수), G_변화량, ESG_C 변화량, E_변화량, S_변화량, ESG_R_n, ESG_C_, T_변화량, E, S, G

c. 종속변수: MDD

기업의 최대 낙폭 리스크(MDD)가 ESG 등급으로부터 받는 영향을 확인하기 위해 ESG 종합(T), 환경(E), 사회(S), 지배구조(G), ESG_C_n, ESG_R_n, ESG_C_변화량, T_변화량, E_변화량, S_변화량, G_변화량을 독립변수로, MDD를 종속변수로 정하여 다중회귀분석을 실시하였다. 그 결과는 아래와 같다. [모형 1]은 기존의 독립변수를 전부 투입하여 종속변수에 영향을 미치는 정도를 파악하였고, [모형2]는 [모형1]의 회귀분석 결과에서 다중공선성(VIF) 문제가 확인된 독립변수 T를 제외하고 회귀분석을 수행하여 독립변수가 MDD에 미치는 영향의 신뢰성을 높였다. [모형1]의 R²=0.181, [모형2]의 R²=0.173으로 R² 값이 0.008 감소하였다. 각 모형의 Durbin-Watson 계수는 1.862, 1.845로 값이 2에 가깝기에 두 모형 모두 잔차의 독립성이 만족함을 알 수 있다.

[표4-10] 분산분석 결과 [모형1]F=3.299(p<0.001), [모형2]F=3.449 (p<0.001)으로 본 회귀모형은 적합하다고 볼 수 있다.

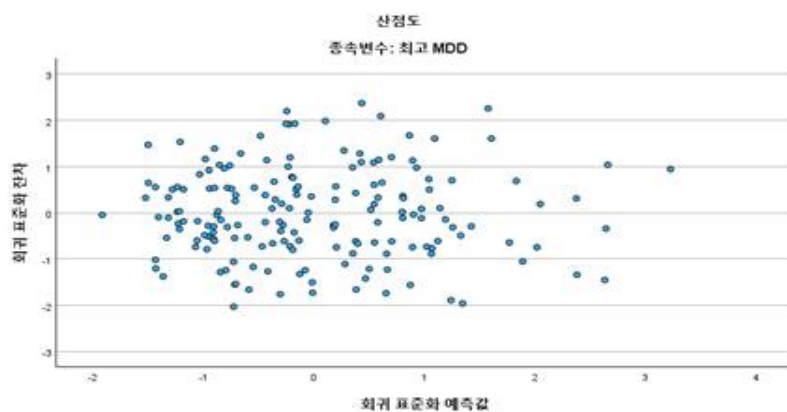
[표4-10] MDD 분산분석

모형		제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
1	회귀	0.599	11	0.054	3.299	<.001b
	잔차	2.707	164	0.017		
	전체	3.306	175			
2	회귀	0.572	10	0.057	3.449	<.001c
	잔차	2.734	165	0.017		
	전체	3.306	175			

다음으로 각 모형 별 회귀분석을 실시하여 ESG 등급, 평가 인증 기관 보유 수량, 평가 인증 기관 보유 수량의 변화량, ESG 등급의 변화량 점수, 지속 가능성 보고서 공시여부가 기업의 MDD에 미치는 영향을 분석하였다.

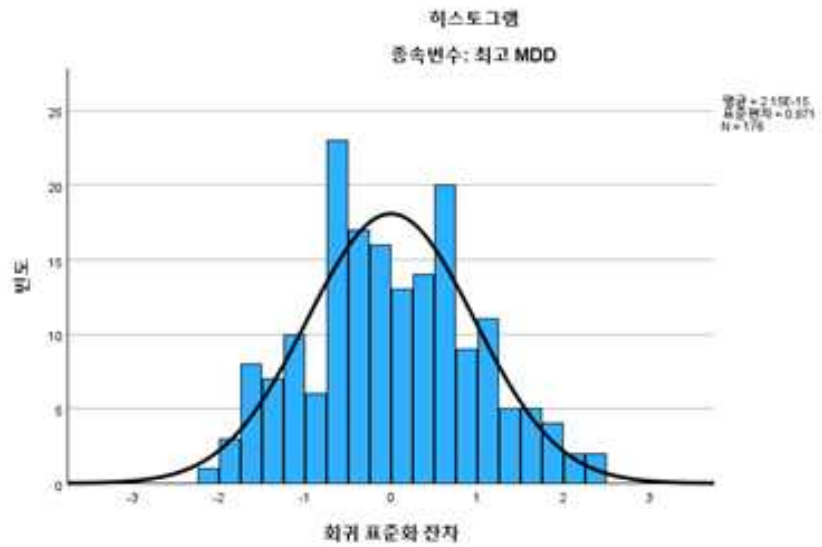
회귀분석 결과를 살펴보면 [모형1]과 비교하여 [모형2]의 결과는 8% 설명력 감소를 보였다. 그러나 [모형1]에서는 VIF 값이 10을 초과한 독립변수 T가 존재하기에 해당 모형의 정확도와 안정성이 떨어진다. 따라서 상관관계분석에서 높은 값으로 확인된 T와 G의 관계에서 VIF 값이 10을 초과한 독립변수 T를 제거한 [모형2]의 결과가 독립변수와 종속변수의 관계를 가장 잘 설명하는 회귀모형이다. 또한 공차의 한계는 0.290~0.888으로 0.1보다 작고 분산팽창지수(VIF)는 1.126~3.448으로 10보다 작기에 다중공선성 위험은 없는 것으로 판단되었다.

[그림 4-7] MDD 산점도



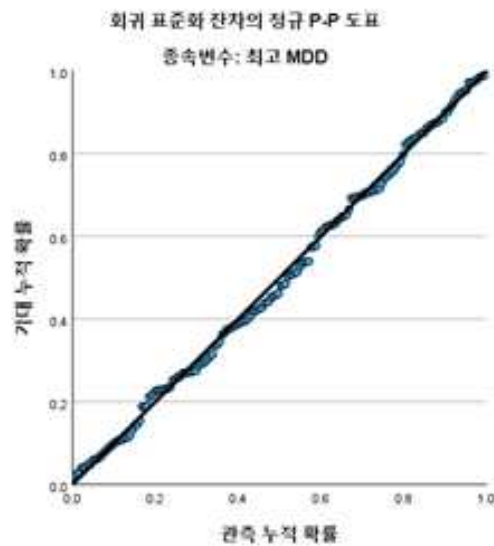
[그림 4-7] 산점도 확인 결과 명확한 패턴이나 추세를 나타내고 있지 않다. 따라서 해당 회귀분석모형은 잔차의 등분산성과 정규성 가정을 충족한다.

[그림 4-8] MDD 히스토그램



[그림 4-8] 히스토그램 확인 결과 대략적으로 종 모양 곡선을 가지고 있다. 따라서 해당 회귀분석모형은 잔차의 정규성 가정을 충족한다.

[그림4-9] MDD 정규 P-P 도표



[그림 4-9] 정규 P-P 도표 확인 결과 직선 대각선을 따라 데이터 포인트를 표시하고 있다. 따라서 해당 회귀분석모형은 잔차의 정규성 가정을 충족한다.

ESG 등급이 최대 낙폭 리스크(MDD)에 미치는 영향은 다음과 같다. 지배구조 등급($\beta = -0.246, P < 0.05$)과 평가 인증 기관 보유 수량($\beta = -0.243, P < 0.01$)은 MDD에 유의한 음(-)의 관계를 가진다. ESG 종합등급 변화량 점수($\beta = 0.250, P < 0.05$)는 유의한 양(+)의 관계를 가진다. ESG 환경, 사회 등급, 평가 인증 기관 보유 수량의 변화량, ESG 개별 등급의 변화량 점수, 지속 가능성 보고서 공시여부는 유의한 결과값을 도출하지 못했다.

[표4-11] MDD 회귀 결론

구분		비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률	공선성 통계량	
		B	표준화 오류	베타			공차	VIF
1	(상수)	0.771	0.063		12.209	0.000		
	T	0.051	0.040	0.402	1.288	0.199	0.051	19.513
	E	-0.019	0.019	-0.144	-0.968	0.335	0.225	4.451
	S	-0.001	0.017	-0.004	-0.032	0.975	0.252	3.961
	G	-0.055	0.024	-0.487	-2.299	0.023	0.111	8.981
	ESG_C_n	-0.030	0.011	-0.242	-2.719	0.007	0.629	1.590
	ESG_R_n	-0.019	0.023	-0.067	-0.822	0.412	0.745	1.343
	ESG_C변화량	0.043	0.023	0.141	1.827	0.070	0.839	1.192
	T_변화량	0.006	0.005	0.170	1.378	0.170	0.330	3.034
	E_변화량	0.001	0.002	0.033	0.386	0.700	0.689	1.451
	S_변화량	0.001	0.001	0.069	0.914	0.362	0.870	1.149
	G_변화량	-0.002	0.002	-0.077	-0.708	0.480	0.419	2.386
2	(상수)	0.772	0.063		12.195	0.000		
	E	-0.007	0.017	-0.053	-0.404	0.687	0.290	3.448
	S	0.011	0.014	0.092	0.767	0.444	0.351	2.846
	G	-0.028	0.011	-0.246	-2.461	0.015	0.501	1.996
	ESG_C_n	-0.030	0.011	-0.243	-2.720	0.007	0.629	1.590
	ESG_R_n	-0.020	0.023	-0.072	-0.882	0.379	0.746	1.340
	ESG_C변화량	0.042	0.023	0.137	1.773	0.078	0.841	1.190
	T_변화량	0.009	0.004	0.250	2.345	0.020	0.442	2.261
	E_변화량	0.001	0.002	0.021	0.253	0.801	0.697	1.436
	S_변화량	0.001	0.001	0.055	0.736	0.463	0.888	1.126
	G_변화량	-0.002	0.002	-0.118	-1.126	0.262	0.457	2.187

제 4 절 연구 결과 요약

본 연구는 ESG(환경, 사회, 지배구조) 경영정보, ESG 보고의 양과 질이 단기 및 장기 주식 수익률(SR, LR)과 최대 낙폭 리스크(MDD)에 미치는 영향을 분석하였다. 주요 연구 결과는 다음과 같다.

[표4-12] 유의한 상관관계 분석 결과 요약

	T	E	S	G	ESG C_n	ESG R_n	ESG C변화량	G 변화량
SR	-.190*	-	-.155*	-.171*	-.232**	-	.225**	-
LR	-.302**	-.233**	-.288**	-.269**	-.297**	-	.257**	-
최고 MDD	-.336**	-.266**	-.295**	-.362**	-.447**	-.196**	-	-.166*

(** : 상관관계가 0.01 수준에서 유의)

(* : 상관관계가 0.05 수준에서 유의)

단기 주식 수익률(SR)에서는 종합 등급(T), 사회 등급(S), 지배구조 등급(G) 및 평가 인증 기관 보유 수량(ESG_C_n)이 유의한 음의 상관관계를 보였다. 종합 등급(T), 사회 등급(S), 지배구조 등급(G)은 5% 수준에서, 평가 인증 기관 보유 수량(ESG_C_n)은 1% 수준에서 유의하다. 반면, 평가 인증 기관 보유 수량 변화량(ESG_C 변화량)과 사회 등급 (S)는 유의한 양의 상관관계를 보였다. 평가 인증 기관 보유 수량 변화량(ESG_C 변화량)은 1% 수준에서 유의하다.

장기 주식 수익률(LR)에서는 종합 등급(T), 환경 등급(E), 사회 등급(S), 지배구조 등급(G), 평가 인증기관 보유 수량(ESG_C_n)이 음의 상관관계를 나타냈으며, 이들 변수는 모두 1% 수준에서 유의하다. 반대로, 평가 인증기관 보유 수량 변화량(ESG_C 변화량)이 양의 상관관계를 보였으며, 1% 수준에서 유의하다.

최대 낙폭리스크(MDD)에서는 종합 등급(T), 환경 등급(E), 사회 등급(S), 지배구조 등급(G), 평가 인증 기관 보유 수량(ESG_C_n), 지속가능보고서 공시 여부(ESG_R_n), 지배구조 등급 변화량 점수(G_변화량)이 유의한 음의 상관관계를 보였다 이 중 지배구조 등급 변화량 점수(G_변화량)을 제외한 변수는 모두 1% 수준에서 유의하고, 지배구조 등급 변화량 점수(G_변화량)는 5% 수준에서 유의한 음의 상관관계를 보였다. 반면, 유의한 양의 상관관계가 나타난 변수는 없었다.

[표4-13] 유의한 SR 회귀분석 결과 요약

종속 변수	R	R2	수정된 R2	표준 오차	F	유의 확률	Durbin-Watson	
SR	.421b	0.177	0.127	0.303	3.547	<0.001	1.943	
	유의한 독립변수	B	표준화 오류	베타	t	유의확률	공차	VIF
	ESG_C_n	-0.090	0.026	-0.307**	-3.443	0.001	0.629	1.590
	ESG_C 변화량	0.229	0.055	0.321**	4.171	0.000	0.841	1.190

(** : 상관관계가 0.01 수준에서 유의)

(* : 상관관계가 0.05 수준에서 유의)

회귀 분석 결과, 단기 수익률(SR)에서는 평가 인증기관 보유 수량($\beta = -0.307$, $P < 0.001$)이 유의한 음(-)의 관계를, 평가 인증기관 보유 수량 변화량($\beta = 0.321$, $P < 0.001$)이 유의한 양(+)의 관계를 나타냈다.

[표4-14] 유의한 LR 회귀분석 결과 요약

종속 변수	R	R2	수정된 R2	표준 오차	F	유의확률	Durbin-Watson	
LR	.518b	0.268	0.224	0.660	6.039	<.001	1.820	
	유의한 독립변수	B	표준화 오류	베타	t	유의확률	공차	VIF
	G	-0.145	0.058	-0.236*	-2.507	0.013	0.501	1.996
	ESG_C_n	-0.231	0.057	-0.340**	-4.053	0.000	0.629	1.590
	ESG_C 변화량	0.559	0.120	0.338**	4.654	0.000	0.841	1.190

(** : 상관관계가 0.01 수준에서 유의)

(* : 상관관계가 0.05 수준에서 유의)

장기 수익률(LR)에서는 지배구조 등급($\beta = -0.236$, $P < 0.05$)과 평가 인증기관 보유 수량($\beta = -0.340$, $P < 0.001$)이 유의한 음(-)의 관계를, 평가 인증기관 보유 수량 변화량($\beta = 0.338$, $P < 0.001$)이 유의한 양(+)의 관계를 보였다.

[표4-15] 유의한 MDD 회귀분석 결과 요약

종속 변수	R	R2	수정된 R2	표준 오차	F	유의확률	Durbin-Watson	
MDD	.416b	0.173	0.123	0.129	3.449	<.001	1.845	
	유의한 독립변수	B	표준화 오류	베타	t	유의확률	공차	VIF
	G	-0.028	0.011	-0.246*	-2.461	0.015	0.501	1.996
	ESG_C_n	-0.030	0.011	-0.243**	-2.720	0.007	0.629	1.590
	T_변화량	0.009	0.004	0.250*	2.345	0.020	0.442	2.261

(** : 상관관계가 0.01 수준에서 유의)

(* : 상관관계가 0.05 수준에서 유의)

최대 낙폭 리스크(MDD)에서는 지배구조 등급($\beta = -0.246$, $P < 0.05$)과 평가 인증기관 보유 수량($\beta = -0.243$, $P < 0.01$)이 유의한 음의 관계를, ESG 종합 등급 변화량 점수($\beta = 0.250$, $P < 0.05$)가 유의한 양의 관계를 나타냈다.

주요 연구 결과를 바탕으로 가설을 검증한 결과, 단기 수익률(SR)의 경우 ESG 경영정보 중 ESG 정보의 양인 평가인증기관 보유수량(ESG_C_n), 평가인증기관 보유수량 변화량(ESG_C 변화량)이 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 그러나 ESG 등급정보와 ESG 정보의 질은 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 확인되었다. 장기 수익률(LR)의 경우, ESG 경영정보 중 ESG 정보의 양인 평가인증기관 보유수량(ESG_C_n), 평가인증기관 보유수량 변화량(ESG_C 변화량)이 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 또한 ESG 등급정보 중 지배구조 등급이 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 그러나 나머지 ESG 등급정보와 ESG 정보의 질은 유의한 영향을 미치지 못했다. 최대 낙폭 리스크(MDD)의 경우, ESG 정보의 양에서 평가인증기관 보유수량(ESG_C_n)이 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 또한 ESG 등급정보 중 지배구조 등급과 종합등급 변화량이 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 그러나 나머지 ESG 등급정보와

ESG 정보의 양에서 평가인증기관 보유수량 변화량(ESG_C 변화량)은 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 확인되었다. 또한 ESG 정보의 질은 앞선 SR, LR과 마찬가지로 유의한 영향을 미치지 못했다.

[표4-16] 가설 검증 요약

구분	내용	결과
1-1	ESG 등급정보와 등급정보의 변화량은 기업의 단기 수익률(SR)에 유의한 영향을 미칠 것이다.	기각
1-2	ESG 정보의 질은 기업의 단기 수익률(SR)에 유의한 영향을 미칠 것이다.	기각
1-3	ESG 정보의 양은 기업의 단기 수익률(SR)에 유의한 영향을 미칠 것이다.	채택
2-1	ESG 등급정보와 등급정보의 변화량은 기업의 장기 수익률(LR)에 유의한 영향을 미칠 것이다.	일부 채택
2-2	ESG 정보의 질은 기업의 장기 수익률(LR)에 유의한 영향을 미칠 것이다.	기각
2-3	ESG 정보의 양은 기업의 장기 수익률(LR)에 유의한 영향을 미칠 것이다.	채택
3-1	ESG 등급정보와 등급정보의 변화량은 기업의 최대 낙폭 리스크(MDD)에 유의한 영향을 미칠 것이다.	일부 채택
3-2	ESG 정보의 질은 최대 낙폭 리스크(MDD)에 유의한 영향을 미칠 것이다.	기각
3-3	ESG 정보의 양은 최대 낙폭 리스크(MDD)에 유의한 영향을 미칠 것이다.	채택

제 5 장 결론

제 1 절 결론

평가 인증기관 보유 수량은 공통적으로 단기, 장기 주식수익률 및 최대 낙폭 리스크(MDD)와 유의한 음의 관계를 가지는 것으로 분석되었다. 이는 각각 두 가지로 해석 가능하다. 첫째, 과도한 평가 인증기관 보유는 평가에 따르는 비용으로 인해 단기 주식수익률이 악화되어 장기 주식수익률도 악화되지만 이와 동시에 최대 낙폭 수치는 낮아진다. 즉, 평가 인증기관 보유 수량은 비용으로 인한 주식가격 하락은 존재하지만 과도한 하락은 방지해주는 것을 의미한다. 둘째, 과도한 평가 인증기관 보유는 과도한 정보 공급으로 주식 투자자들이 기업의 주식을 보수적으로 평가하게 한다. 따라서 주식 수익률은 단기와 장기 모두에서 감소하며, 주가 변동성은 낮아지는 것을 의미한다.

평가 인증기관 보유 수량의 변화량은 단기와 장기 주식수익률과 유의한 양의 관계를 가지는 것으로 나타났다. 이는 투자자들에게 평가인증 기관의 보유 수량이 늘거나 줄어드는 정보는 쉽게 확인 가능한 정보이고 이러한 정보를 토대로 단기와 장기 주식투자에 있어서 확신을 가지게 되어 주가 상승이 발생하는 것으로 해석 가능하다.

또한 ESG 지배구조 등급의 경우 장기 주식수익률(LR), 기업의 최대 낙폭 리스크(MDD)와 유의한 음의 관계를 가지는 것으로 확인되었다. 이는 기업의 지배구조가 좋게 평가받을수록 기업의 주식 최대 하락 폭은 낮은 상태에서 기업의 장기 주식수익률이 감소하는 것을 의미한다. 이는 두 가지로 해석이 가능하다. 첫째, 한국 유가증권시장에서 기업의 지배구조의 좋고 나쁨은 일반적인 주식 하락을 방어하지 못하지만, 과도한 주식하락은 방어한다. 둘째, 기업의 지배구조 등

급이 좋은 기업의 경우 주식 거래량이 많기에 주식가격의 왜곡이 다른 매크로 변수에 의해 쉽게 일어날 수 있지만 주식 가격 안정성은 많은 거래량으로 인해 보장해준다.

마지막으로 ESG 종합 등급의 변화량은 기업의 최대 낙폭 리스크와 유의한 양의 관계를 가진다. 이는 산출한 변화량 점수가 높을수록 기업의 최대 하락 폭이 증가하는 것을 의미한다. 산출한 변화량 점수의 위계는 상위등급이 하위등급보다 높다. 이는 상위등급에서의 변화가 하위등급에서의 변화보다 주식 최대 하락에 더 많이 기여하는 것을 의미한다. 본 연구에서 진행한 분석은 2023년 등급별 우위를 바탕으로 해당 등급에서 상승, 유지, 하락으로 나누어 점수를 산출했다. 따라서 후속 연구에서 해당 산출방식을 바탕으로 상승, 유지, 하락 그룹을 나누어 분석을 하면 더 확실한 해석이 가능할 것을 기대된다.

그러나 일반적으로 ESG 개별 등급이나 변화량 점수, 지속 가능성 보고서 공시여부는 대부분 유의한 결과 값을 도출하지 못했다. 이는 한국 유가증권 시장에서 주식 가격 형성에 있어서 ESG 등급 정보(ESG 등급, ESG 등급의 변화량), 지속 가능성 보고서 공시여부가 일반적으로 고려되지 않음을 의미한다. 또 다른 해석으로는 다양한 투자자들이 투자를 고려할 때 ESG 등급에 대한 사회적 관심과는 다르게 실제 투자 행동으로는 ESG 등급, ESG 등급의 변화량, 지속 가능성 보고서 공시여부를 중요하게 고려하지 않음을 의미한다. 마지막으로 ESG 등급 정보와 지속가능보고서에 대한 신뢰성이 투자자들에게 확보되지 않았음을 의미한다.

제 2 절 시사점

초기 예상했던 가설들과는 다르게 대부분의 ESG 등급정보(ESG 등급, ESG 등급의 변화량)가 기업의 주식가격에 유의한 영향을 미치지 않았다. 한편 단기 주식수익률(SR)의 경우 ESG 경영정보의 양(평가 인증기관 보유 수량, 평가 인증기관 보유 수량의 변화량)이 수익률의 상승과 하락에 유의한 영향을 미치고, 장기 주식수익률(LR)의 경우 지배구조 등급과 ESG 경영정보의 양(평가 인증기관 보유 수량, 평가 인증기관 보유 수량의 변화량)이 유의한

영향을 미치는 것으로 확인되었다, 또한 최대낙폭리스크(MDD)의 경우 ESG 등급 정보(지배구조 등급, ESG 종합 등급의 변화량)와 ESG 경영정보의 양(평가 인증기관 보유 수량)이 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이러한 연구 결과는 정보의 접근성과 관련 있는 것으로 생각된다. ESG 등급 정보의 경우 다양한 평가기관에서 상이한 등급체계를 통해 정보이용자에게 제공되기 때문에 등급의 신뢰성이 의심될 수 있다. 또한 본 연구에서 ESG 경영정보의 질로 설정된 지속가능보고서의 경우 기업별 내용이 방대하기 때문에 일반 정보이용자의 경우 그 내용을 충분히 이해하여 실제 투자 행동에 이용하는 것이 제한적이다. 반면 ESG 경영정보의 양(ESG 등급 보유기관 수량, ESG 등급 보유기관의 변화량)의 경우 직관적으로 확인 가능한 정보이다. 따라서 일반 이용자들이 해당 정보를 이용하는 것이 용이할 것으로 예상된다. 이러한 사실을 통해 다음과 같은 시사점이 도출된다.

첫째, ESG 등급 정보의 통일된 기준과 해당 정보를 바로 확인할 수 있는 시스템이 필요하다. 국제적 합의 수준까지는 시간이 걸리더라도, 국내에서 사용되는 정보는 정부기관과 민간의 합의를 통해 일원화된 기준으로 제공되어야 한다. 예를 들어 KCGS에서 평가한 등급을 합의한 기준을 통해 별도의 국가 공인 등급 혹은 점수화 하는 방법이 있다. 또한 ESG 등급 정보의 접근성을 높이기 위해 주식 거래 단계에서 제공되도록 하는 정부의 가이드라인 혹은 규제와 같은 방법이 필요하다.

둘째, 지속가능보고서의 내용을 일반 이용자들이 쉽게 이해할 수 있게 체계화된 교육체계 혹은 정보의 단순화가 필요하다. 현재 재무제표의 사례처럼, 재무제표의 내용을 전부 확인하는 것이 아닌 재무제표의 내용을 바탕으로 산출된 재무비율과 같은 지표를 통해 기업의 재무 상태를 간접적으로 확인할 수 있는 지표와 같은 지속가능보고서의 내용을 기반으로 한 ESG 비율과 같

은 지표가 필요하다.

제 3 절 후속 연구 방향

후속 연구 방향을 알아보기 위해 본 연구의 한계점을 확인했다. 본 연구는 다음과 같은 한계점을 가진다.

첫째, 2019년~2023년의 주식시장은 COVID-19, 우크라이나 전쟁과 같은 매크로 변수들의 영향을 많이 받은 시장이기에 해당 기간의 주식가격으로 기업의 실제 ESG 경영정보와 주식가격의 관계를 분석하는 것은 제한적이다.

둘째, 표본 대상 집단이 KOSPI 200에 포함된 기업들을 대상으로 하기에 산업별 효과, 기업 규모 등과 같은 대상 집단의 특성이 적절히 반영되지 않아 연구 결과에 영향을 미쳤을 가능성이 있다.

이러한 한계점을 반영한다면, 기업의 ESG 경영정보와 재무성과(장단기 주식수익률, MDD)의 관계를 보다 명확히 확인할 수 있는 효용성 있는 연구가 될 것으로 기대된다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

- 강지원. (2023). ESG 활동이 재무적 성과에 미치는 영향. 한국항공대학교 항공경영대학원 석사학위논문
- 고우. (2016). CSR이 기업의 재무성과에 미치는 영향에 관한 연구. 전북대학교 일반대학원 석사학위논문
- 곽이기. (2021). 기업의 사회적 책임활동 성과(CSP)와 재무성과(CFP)와의 연관성에 관한 연구. 서울벤처대학원대학교 박사학위논문
- 김리아, 김태민, 허종호. (2022). ESG경영과 직무만족, 재무성과 간 구조적 관계 분석. 『윤리경영연구』, 22(2), 27-47.
- 김범석, 민재형. (2016). 기업의 ESG 노력과 재무성과의 선후행 관계. 『한국생산관리학회지』, 27(4), 513-538.
- 김수연. (2021). 기업의 ESG와 재무성과의 선후행 관계에 대한 연구. 전북대학교 경영대학원 석사학위논문
- 김다정. (2021). 금융기관의 ESG 성과가 재무성과에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 석사학위논문
- 김남균. (2021). 기업의 ESG 중 환경적 요인이 단기 성과와 중장기 기업 가치에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 석사학위논문
- 김용현, 장승욱, 강지은. (2015). 기업의 CSR과 장기 재무성과. 『글로벌경영학회지』, 12(2), 157-179.
- 김양민, 박지현. (2021). ESG 또는 기업의 사회적 책임, 그리고 기업 재무성과: 실증연구 고찰과 향후 발전 방향. 『전략경영연구』, 24(2), 75-114.
- 김경재. (2016). 기업의 CSR 활동과 기업성과간의 관계에 관한 연구. 경희대학교 테크노경영대학원 석사학위논문

- 남기택. (2023). ESG 경영이 기업 가치에 미치는 영향. 건국대학교 부동산대학원 석사학위논문
- 남지안, 최종서. (2022). CSR의 지속성과 경영자 능력이 CSR과 재무성과 관련성에 미치는 영향. 『經營學研究』, 51(3), 643-679.
- 라영수. (2018). 기업의 사회적책임활동성도가 기업 가치에 미치는 영향. 『경영컨설팅연구』, 18(2), 93-106.
- 민재형, 김범석, 하승인. (2015). 기업의 환경, 사회, 지배구조 요인과 재무성과의 관계. 『經營 科學』, 32(1), 113-131.
- 민예지. (2019). 기업의 사회적 책임 활동이 재무성과에 미치는 영향. 세종대학교 공공정책대학원 석사학위논문
- 박현혁. (2023). 물류기업의 ESG 경영이 재무성과 및 기업가치에 미치는 영향. 『지역산업연구』, 46(2), 277-296.
- 박소민, 박세열. (2022). 기업의 ESG 수준과 재무성과 및 기업가치와의 관계: 산업별 효과를 중심으로. 『專門經營人研究』, 25(3), 41-61.
- 박순애, 신은혜. (2021). 대·중소 및 중견 기업의 ESG 성과와 재무가치 간의 상관관계 분석. 『環境政策』, 29(4), 151-199.
- 박승민. (2023). Analysis of the Correlation between ESG Ratings and Financial Performances. 서울대학교 대학원 석사학위논문
- 백용승. (2023). CSR활동이 기업 재무성과에 미치는 영향. 고려대학교 기술경영전문대학원 석사학위논문
- 변애련, 박경인, 문하영. (2014). 기업의 사회적 책임활동과 재무성과. 『무역연구』, 10(4), 655-671.
- 서해종. (2016). 기업의 사회적책임활동(CSR)과 재무성과간의 관계에 대한 연구. 한국항공대학교 대학원 박사학위논문
- 서승주. (2016). CSR 활동이 재무성과와 자본비용에 미치는 영향. 경상대학교 대학원 박사학위논문

- 서해중. (2016). 기업의 사회적책임활동(CSR)과 재무성과간의 관계에 관한 연구. 韓國航空大學校 박사학위논문
- 손지연. (2018). ESG 등급이 기업의 장, 단기 경영성과에 미치는 영향. 세명대학교 석사학위논문
- 송유진. (2017). CSR 성과와 비용의 관계가 재무성과에 미치는 영향에 대한 연구. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문
- 순위제. (2023). 중국 상장기업의 ESG 성과가 기업부채비용에 미치는 영향. 한양대학교 대학원 석사학위논문
- 안미강, 류은정. (2024). 패션 기업의 ESG 경영이 재무 성과에 미치는 영향. 『경영교육연구』, 39(1), 197-218.
- 안태욱. (2022). ESG관련 우려사안과 기업가치: ESG성과, CSR성과, 기부금 지출효과에 관한 실증연구. 동국대학교 일반대학원 석사학위논문
- 안제성. (2014). 지속가능한 CSR이 재무성과에 미치는 영향. 호서대학교 일반대학원 석사학위논문
- 양나래. (2013). 기업의 사회적 책임이 기업 재무성과에 미치는 영향. 고려대학교 대학원 석사학위논문
- 양승철. (2021). 기업의 사회적 책임(CSR)활동이 재무성과에 미치는 영향. 조선대학교 대학원 박사학위논문
- 여영준, 김범석, 김우섭. (2018). 기업의 사회적 책임과 재무성과와의 선후행 관계에 대한 탐색적 연구. 『경영컨설팅연구』, 18(1), 189-198.
- 오덕교, 신범철, 이의영. (2016). 기업의 사회공헌활동이 기업의 재무성과에 미치는 영향. 『국제지역연구』, 20(3), 101-121.
- 우종섭. (2014). 중소기업의 사회적 책임이 재무성과에 미치는 영향. 한밭대학교 창업경영대학원 석사학위논문
- 유정은. (2024). ESG 경영과 ESG 경영 수준의 변동이 재무성과에 미치는 영향. 단국대학교 경영대학원 석사학위논문

- 육근효. (2014). 사회적 성과와 재무성과 간의 영향관계와 조절요인에 관한 메타분석. 『韓日經商論集』, 63(-), 3-26.
- 윤성준. (2023). ESG를 수행하는 기업들의 지속가능성. 『아시아태평양융합연구교류논문지』, 9(11), 291-309.
- 이연지, 신정순. (2021). CSR 활동에 따른 재무성과 연구: 기업의 투자요인 중심으로. 『財務管理研究』, 38(3), 39-53.
- 이용대, 이치송. (2021). 기업의 사회적 책임 활동과 재무 건전성이 기업가치에 미치는 영향에 관한 연구. 『財務管理研究』, 38(3), 81-100.
- 이연지. (2021). 기업의 투자요인과 CSR활동에 따른 재무성과 연구. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문
- 이정기, 이재혁. (2020), "지속가능경영" 연구의 현황 및 발전방향 : ESG 평가지표를 중심으로 전략경영연구 제23권 제2호
- 이진선. (2024). ESG경영이 기업의 지속가능 경영성과에 미치는 영향. 한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원 석사학위논문
- 이연지, 신정순. (2021). CSR 활동에 따른 재무성과 연구: 기업의 투자요인 중심으로. 『財務管理研究』, 38(3), 39-53.
- 이혜진, 이진수. (2019). 기업의 환경적 책임 활동(ESCR)과 이익조정 관계에 관한 연구: 재무성과의 조절적 역할. 『윤리경영연구』, 19(1), 37-54.
- 임대규. (2017). 기업의 사회적 책임 지속성이 기업의 미래 투자활동과 재무성과에 미치는 영향. 『산업혁신연구』, 33(2), 181-209.
- 장승욱, 김용현. (2013). 기업의 ESG와 재무성과. 『財務管理研究』, 30(1), 131-152.
- 장지인, 최헌섭. (2010). 기업의 사회적 책임(CSR)과 재무성과와의 관계. 『大韓經營學會誌』, 23(2), 633-648.
- 전예원. (2015). 기업의 사회적 책임(CSR) 활동이 재무성과 및 지속가능성에

- 미치는 영향. 서울대학교 행정대학원 석사학위논문
- 정태금. (2023). ESG등급에 따른 장단기 주가반응 분석. 부산대학교 박사학위논문
- 정현진. (2024). 대·중견기업의 ESG 평가등급이 재무적성과에 미치는 영향. 성균관대학교 글로벌창업대학원 석사학위논문
- 조인영. (2023). 기업의 ESG 환경등급과 재무성과에 관한 연구. 『로고스경영연구』, 21(2), 269-290.
- 조원희. (2023). 공기업 및 민간기업의 ESG 성과와 재무가치 간의 상관관계 분석. 서울대학교 대학원 석사학위논문
- 조해리, 배현희. (2022). 기업의 사회적 책임: 2001~2018년 기업의 재무성과와 환경성과 추이 분석. 『環境政策』, 30(2), 95-122.
- 천미림, 김창수. (2010). 지속적인 기업의 사회적 책임(CSR)이 재무성과에 미치는 영향. 『한국경영학회 통합학술발표논문집』, 2010(08), 1-17.

2. 국외문헌

- Amel-Zadeh, A., & Serafeim, G. (2018). Why and how investors use ESG information: Evidence from a global survey. *Financial Analysts Journal*, 74(3), 87–103
- Atan, R., Alam, M. M., Said, J., & Zamri, M. (2018). The impacts of environmental, social, and governance factors on firm performance: Panel study of Malaysian companies. *Management of Environmental Quality*, 29(2), 182–194
- Barnett, M. L., & Salomon, R. M. (2006). Beyond dichotomy: The curvilinear relationship between social responsibility and financial performance. *Strategic Management Journal*, 27(11), 1101–1122
- Borgers, A., Derwall, J., Koedijk, K., & Ter Horst, J. (2013). Stakeholder relations and stock returns: On errors in investors' expectations and learning. *Journal of Business Ethics*, 117(3), 461–478
- Bouslah, K., Kryzanowski, L., & M'Zali, B. (2013). The impact of the dimensions of social performance on firm risk. *Journal of Banking & Finance*, 37(4), 1258–1273
- Brammer, S., & Millington, A. (2008). Does it pay to be different? An analysis of the relationship between corporate social and financial performance. *Strategic Management Journal*, 29(12), 1325–1343
- Brammer, S., Brooks, C., & Pavelin, S. (2006). Corporate social performance and stock returns: UK evidence from disaggregate measures. *Financial Management*, 35(3), 97–116
- Broadstock, D. C., Chan, K., Cheng, L. T., & Wang, X. (2021). The role of ESG performance during times of financial crisis: Evidence from COVID-19 in China. *Finance Research Letters*, 38, 101716
- Chen S. Song Y. & Gao P. (2023). Environmental social and governance (ESG) performance and financial outcomes: Analyzing the impact

- of ESG on financial performance. *Journal of Environmental Management*, 345 118829
- Cheng, B., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). Corporate social responsibility and access to finance. *Strategic Management Journal*, 35(1), 1–23
- Chininga E. Alhassan A. L. & Zeka B. (2023). ESG ratings and corporate financial performance in South Africa. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, (ahead-of-print)
- Cho W. Lee J. & Park J. (2023). Higher highs and lower lows: investor valuation of ESG and financial performance. *Applied Economics Letters*, 176
- Clark, G. L., & Hebb, T. (2005). Why should they care? The role of institutional investors in the market for corporate global responsibility. *Environment and Planning A*, 37(11), 2015–2031
- Clark, G. L., Feiner, A., & Viehs, M. (2015). From the stockholder to the stakeholder: How sustainability can drive financial outperformance. *Available at SSRN 2508281*.
- Cohen, M. A., Fenn, S. A., & Naimon, J. S. (1995). *Environmental and financial performance: are they related?*. Washington, DC: Investor Responsibility Research Center, Environmental Information Service.
- Dam, L., & Petkova, B. (2014). The impact of environmental, social, and governance disclosure on firm value. *European Accounting Review*, 23(4), 633–665
- De Lucia, C., Pazienza, P., & Bartlett, M. (2020). Does good ESG lead to better financial performances by firms? Machine learning and logistic regression models of public enterprises in Europe. *Sustainability*, 12(13), 5317
- Doni F. & Fiameni M. (2024). Can innovation affect the relationship

- between Environmental Social and Governance issues and financial performance? Empirical evidence from the STOXX200 index. *Business Strategy and the Environment*, 33(2) 546–574
- Dowell, G., Hart, S., & Yeung, B. (2000). Do corporate global environmental standards create or destroy market value? *Management Science*, 46(8), 1059–1074
- Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management Science*, 60(11), 2835–2857
- Edmans, A. (2011). Does the stock market fully value intangibles? Employee satisfaction and equity prices. *Journal of Financial Economics*, 101(3), 621–640
- El Ghoul, S., Guedhami, O., Kwok, C. C., & Mishra, D. R. (2011). Does corporate social responsibility affect the cost of capital? *Journal of Banking & Finance*, 35(9), 2388–2406
- Fatemi, A., Glaum, M., & Kaiser, S. (2018). ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure. *Global Finance Journal*, 38, 45–64
- Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: Aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5(4), 210–233
- Fu C. Yu C. Guo M. & Zhang L. (2024). ESG rating and financial risk of mining industry companies. *Resources Policy*, 88, 104308
- Fu T. & Li J. (2023). An empirical analysis of the impact of ESG on financial performance: The moderating role of digital transformation. *Frontiers in Environmental Science*, 11, 1256052
- Galbreath, J. (2013). ESG in focus: The Australian evidence. *Journal of business ethics*, 118, 529–541.

- Garcia, A. S., Mendes-Da-Silva, W., & Orsato, R. J. (2017). Sensitive industries produce better ESG performance: *Evidence from emerging markets*. *Journal of Cleaner Production*, 150, 135–147
- Gillan, S. L., Koch, A., & Starks, L. T. (2021). Firms and social responsibility: A review of ESG and CSR research in corporate finance. *Journal of Corporate Finance*, 66, 101889
- Graves, S. B., & Waddock, S. A. (1994). Institutional owners and corporate social performance. *Academy of Management Journal*, 37(4), 1034–1046
- Halbritter, G., & Dorfleitner, G. (2015). The wages of social responsibility: Where are they? A critical review of ESG investing. *Review of Financial Economics*, 26, 25–35
- Hart, S. L., & Ahuja, G. (1996). Does it pay to be green? An empirical examination of the relationship between emission reduction and firm performance. *Business Strategy and the Environment*, 5(1), 30–37
- Hillman, A. J., & Keim, G. D. (2001). Shareholder value, stakeholder management, and social issues: What's the bottom line?. *Strategic Management Journal*, 22(2), 125–139
- Hogenmuller E. Tuvache L. Schrapffer A. Payot G. & Gomesse R.(2024). Navigating the ESG–Financial relationship: A sector-by-sector analysis of ESG ratings and financial performance. *SSRN*,
- Hull, C. E., & Rothenberg, S. (2008). Firm performance: The interactions of corporate social performance with innovation and industry differentiation. *Strategic Management Journal*, 29(7), 781–789
- Humphrey, J. E., & Tan, D. T. (2014). Does it really hurt to be responsible?. *Journal of Business Ethics*, 122(3), 375–386
- Ioannou, I., & Serafeim, G. (2015). The impact of corporate social responsibility on investment recommendations: Analysts'

- perceptions and shifting institutional logics. *Strategic Management Journal*, 36(7), 1053–1081
- Kalia D. & Aggarwal D. (2023). Examining impact of ESG score on financial performance of healthcare companies. *Journal of Global Responsibility*, 14(1) 155–176
- Khan, M., Serafeim, G., & Yoon, A. (2016). Corporate sustainability: First evidence on materiality. *The Accounting Review*, 91(6), 1697–1724
- Kim, S., & Li, Z. (2021). Understanding the impact of ESG practices in corporate finance. *Sustainability*, 13(8), 3755
- King, A., & Lenox, M. (2001). Does it really pay to be green? An empirical study of firm environmental and financial performance. *Journal of Industrial Ecology*, 5(1), 105–116
- Klassen, R. D., & McLaughlin, C. P. (1996). The impact of environmental management on firm performance. *Management Science*, 42(8), 1199–1214
- Konar, S., & Cohen, M. A. (2001). Does the market value environmental performance? *Review of Economics and Statistics*, 83(2), 281–289
- Koundouri P. Pittis N. & Plataniotis A. (2022). The impact of ESG performance on the financial performance of European area companies: An empirical examination. *Environmental Sciences Proceedings*, 15(1) 13
- Lee, K. H., Cin, B. C., & Lee, E. Y. (2016). Environmental responsibility and firm performance: The application of an ESG model. *Journal of Business Ethics*, 150(2), 473–489
- Liang, H., & Renneboog, L. (2017). On the foundations of corporate social responsibility. *Journal of Finance*, 72(2), 853–910
- Lins, K. V., Servaes, H., & Tamayo, A. (2017). Social capital, trust, and firm performance: The value of corporate social responsibility

- during the financial crisis. *Journal of Finance*, 72(4), 1785–1824
- Liu H. Wu K. & Zhou Q. (2022). Whether and how ESG impacts on corporate financial performance in the Yangtze River Delta of China. *Sustainability*, 14(24) 16584
- Margolis, J. D., & Walsh, J. P. (2003). Misery loves companies: Rethinking social initiatives by business. *Administrative Science Quarterly*, 48(2), 268–305
- Matten, D., & Moon, J. (2008). "Implicit" and "explicit" CSR: A conceptual framework for a comparative understanding of corporate social responsibility. *Academy of Management Review*, 33(2), 404–424
- McWilliams, A., & Siegel, D. (2000). Corporate social responsibility and financial performance: Correlation or misspecification?. *Strategic Management Journal*, 21(5), 603–609
- Menicucci E. & Paolucci G. (2023). ESG dimensions and bank performance: An empirical investigation in Italy. *Corporate Governance*, 23(3) 563–586
- Narula R. Rao P. Kumar S. & Matta R. (2024). ESG scores and firm performance: Evidence from emerging market. *International Review of Economics & Finance*, 89(Part A) 1170–1184
- Nollet, J., Filis, G., & Mitrokostas, E. (2016). Corporate social responsibility and financial performance: A non-linear and disaggregated approach. *Economic Modelling*, 52, 400–407
- Orlitzky, M., & Benjamin, J. D. (2001). Corporate social performance and firm risk: A meta-analytic review. *Business & Society*, 40(4), 369–396
- Orlitzky, M., Schmidt, F. L., & Rynes, S. L. (2003). Corporate social and financial performance: A meta-analysis. *Organization Studies*, 24(3), 403–441

- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2006). The link between competitive advantage and corporate social responsibility. *Harvard Business Review*, 84(12), 78–92
- Pospisil, Libor. (2008). Risk measures and maximum drawdown. Columbia University 해외박사(DDOD)학위논문
- Preston, L. E., & O'Bannon, D. P. (1997). The corporate social–financial performance relationship: A typology and analysis. *Business & Society*, 36(4), 419–429
- Russo, M. V., & Fouts, P. A. (1997). A resource–based perspective on corporate environmental performance and profitability. *Academy of Management Journal*, 40(3), 534–559
- Said M. T. & ElBannan M. A. (2024). Do ESG ratings and COVID–19 severity score predict stock behavior and market perception? Evidence from emerging markets. *Review of Accounting and Finance*, 23(2) 222–255
- Saini M. Aggarwal V. Dhingra B. Kumar P. & Yadav M. (2023). ESG and financial variables: a systematic review. *International Journal of Law and Management*, 65(6) 663–682
- Sandberg H. Alnoor A. & Tiberius V. (2023). Environmental social and governance ratings and financial performance: Evidence from the European food industry. *Business Strategy and the Environment*, 32(4) 2471–2489
- Scholtens, B. (2008). A note on the interaction between corporate social responsibility and financial performance. *Ecological Economics*, 68(1–2), 46–55
- Servaes, H., & Tamayo, A. (2013). The impact of corporate social responsibility on firm value: The role of customer awareness. *Management Science*, 59(5), 1045–1061
- Setiani E. P. (2023). The impact of ESG scores on corporate financial

- performance: Moderating role of gender diversity. *Nominal Barometer Riset Akuntansi dan Manajemen*, 12(1) 128–139
- Shank, T. M., Manullang, D. K., & Hill, R. P. (2005). "Doing well while doing good" revisited: A study of socially responsible firms' short-term versus long-term performance. *Managerial Finance*, 31(8), 33–46
- Shaukat, A., Qiu, Y., & Trojanowski, G. (2016). Board attributes, corporate social responsibility strategy, and corporate environmental and social performance. *Journal of Business Ethics*, 135(3), 569–585
- Surroca, J., Trib?, J. A., & Waddock, S. (2010). Corporate responsibility and financial performance: The role of intangible resources. *Strategic Management Journal*, 31(5), 463–490
- Tamimi, N., & Sebastianelli, R. (2017). Transparency among S&P 500 companies: An analysis of ESG disclosure scores. *Management Decision*, 55(8), 1660–1680
- Ullmann, A. A. (1985). Data in search of a theory: A critical examination of the relationships among social performance, social disclosure, and economic performance of US firms. *Academy of Management Review*, 10(3), 540–557
- Velte, P. (2017). Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany. *Journal of Global Responsibility*, 8(2), 169–178
- Verheyden, T., Eccles, R. G., & Feiner, A. (2016). ESG for all? The impact of ESG screening on return, risk, and diversification. *Journal of Applied Corporate Finance*, 28(2), 47–55
- Waddock, S. A., & Graves, S. B. (1997). Quality of management and quality of stakeholder relations: Are they synonymous?. *Business & Society*, 36(3), 250–279

- Waddock, S. A., & Graves, S. B. (1997). The corporate social performance–financial performance link. *Strategic Management Journal*, 18(4), 303–319
- Wang J. Wang S. Dong M. & Wang H. (2024). ESG rating disagreement and stock returns: Evidence from China. *International Review of Financial Analysis*, 91 103043
- Wang, H., & Qian, C. (2011). Corporate philanthropy and corporate financial performance: The roles of stakeholder response and political access. *Academy of Management Journal*, 54(6), 1159–1181
- Wang, Z., Hsieh, T. S., & Sarkis, J. (2018). CSR performance and the readability of CSR reports: Too good to be true?. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25(1), 66–79
- Whelan, T., & Fink, C. (2016). The comprehensive business case for sustainability. *Harvard Business Review*, 94(10), 22–24
- Wood, D. J. (1991). Corporate social performance revisited. *Academy of Management Review*, 16(4), 691–718
- Wood, D. J., & Jones, R. E. (1995). Stakeholder mismatching: A theoretical problem in empirical research on corporate social performance. *International Journal of Organizational Analysis*, 3(3), 229–267
- Wu, M. W., & Shen, C. H. (2013). Corporate social responsibility in the banking industry: Motives and financial performance. *Journal of Banking & Finance*, 37(9), 3529–3547
- Xu Y. & Zhu N. (2024). The effect of environmental social and governance (ESG) performance on corporate financial performance in China: Based on the perspective of innovation and financial constraints. *Sustainability*, 16(8)

- Yadav, P. L., Han, S. H., & Rho, J. J. (2016). Impact of environmental performance on firm value for sustainable investment: Evidence from large US firms. *Business Strategy and the Environment*, 25(6), 402–420
- Ying Y. (2022). How ESG impacts firms' performance: Evidence from China. *Highlights in Business Economics and Management*, 4 175–182
- Yoon, B., Lee, J. H., & Byun, R. (2018). Does ESG performance enhance firm value? Evidence from Korea. *Sustainability*, 10(10), 3635

ABSTRACT

The Impact of ESG Management Information on Financial Performance

Cho, Eun

Major in Convergence Consulting

Dept. of Knowledge Service &
Consulting

Graduate School of Knowledge Service
& Consulting

Hansung University

This study analyzes the impact of ESG (Environmental, Social, Governance) management information on financial performance, focusing on ESG rating information, the quantity and quality of ESG information disclosure. ESG management means fulfilling responsibilities in the areas of environment, society, and governance. Interest in ESG management has been steadily increasing, leading to the provision of various ESG information for verification purposes. ESG management information includes ESG rating information and sustainability reports. ESG ratings are comparable ratings calculated by evaluating a company's ESG management by an independent rating agency. Currently, information is provided by various rating agencies such as Korea ESG Standards Institute, S&P Global, and Sustainvest. In the case of sustainability reports, each company provides information about its ESG management in the

form of a report.

This study was conducted on companies listed in the KOSPI 200 index of the Korea Exchange. Using statistical analysis methods, the study aims to clarify the relationship between ESG management information and corporate financial performance and to verify whether interest in ESG management information in the Korean stock market leads to actual investment behavior. To this end, ESG rating information, the quantity and quality of ESG information disclosure were used as indicators to measure ESG management information. Short-term stock returns, long-term stock returns, and Maximum Drawdown (MDD) were used as indicators to measure corporate financial performance. These indicators were analyzed using IBM SPSS 29.0 statistic software program.

The study results showed that most ESG rating information (ESG ratings, changes in ESG ratings) did not significantly affect stock returns and Maximum Drawdown (MDD). However, for short-term stock returns (SR), the quantity of ESG management information (number of rating certification institutions held, changes in the number of rating certification institutions held) had a significant impact on the rise and fall of returns. For long-term stock returns (LR), the governance rating and the quantity of ESG management information (number of rating certification institutions held, changes in the number of rating certification institutions held) were found to have a significant impact. Additionally, for Maximum Drawdown (MDD), ESG rating information (governance rating, changes in overall ESG rating) and the quantity of ESG management information (number of rating certification institutions held) were found to have a significant impact. These findings suggest that easily accessible information among ESG management information

positively impacts stock returns and stock price stability. On the other hand, current ESG rating information does not seem to be recognized as an investment strategy by investors in the stock market. This study makes theoretical and empirical contributions to the literature on the relationship between ESG management information and financial performance and suggests directions for future research.

【Key words】 ESG Rating, ESG information disclosure, Stock return, Maximum Drawdown