

석사학위논문

ESG 경영이 기업의 경영성과에
미치는 영향에 관한 연구
- 장치 산업군 제조사를 중심으로 -

2024년

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원

지식서비스&컨설팅학과

매니지먼트컨설팅전공

박 찬 욱

석사학위논문
지도교수 정진택

ESG 경영이 기업의 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구

－ 장치 산업군 제조사를 중심으로 －

Research on the impact of ESG management on a company's
business performance

－ Focusing on manufacturers in the device industry －

2023년 12월 일

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원

지식서비스&컨설팅학과

매니지먼트컨설팅전공

박 찬 욱

석사학위논문
지도교수 정진택

ESG 경영이 기업의 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구

— 장치 산업군 제조사를 중심으로 —

Research on the impact of ESG management on a company's
business performance

— Focusing on manufacturers in the device industry —

위 논문을 컨설팅학 석사학위 논문으로 제출함

2023년 12월 일

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원

지식서비스&컨설팅학과

매니지먼트컨설팅전공

박 찬 욱

박찬욱의 건설팅학 석사학위 논문을 인준함

2023년 12월 일

심사위원장 주 형 근 (인)

심 사 위 원 이 형 용 (인)

심 사 위 원 정 진 택 (인)

국 문 초 록

ESG 경영이 기업의 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구 - 장치 산업군 제조사를 중심으로 -

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원

지식서비스 & 컨설팅학과

매니지먼트컨설팅전공

박 찬 욱

ESG는 기업의 비재무적 요소인 환경(Enviromental), 사회(Social), 지배구조(Govemance)를 지칭하는 것으로, 최근 세계적으로 가장 이슈가 되고 있는 단어이다. 특히 코로나19로 인한 팬데믹 사태를 겪으면서 기후 변화, 공중보건, 환경보호 등 ESG 이슈에 관한 관심이 증가하였다.

ESG가 전 세계적으로 주목받으면서 ESG에 관한 연구도 활발히 진행되고 있다. 기업의 비재무적 요소인 ESG가 기업에 어떠한 영향을 주는지가 주요 연구 대상이다. 기업의 이해관계자들은 기업이 ESG 활동을 통해 재무적 성과와 비재무적 성과를 내고 있는지 알고 싶어 했다, 따라서 이를 연구한 다양한 결과물을 찾을 수 있다. ESG가 기업의 재무적 성과를 긍정적인 영향을 미쳐서 기업의 가치가 증가한다는 연구가 대표적이다. (장승욱 외, 2013; 강원 외, 2020) 또한 ESG가 기업의 비재무적 성과에도 긍정적인 영향을 미친다는 연구도 있다. (민재형 외, 2013)

본 연구는 ESG 활동이 팬데믹과 같은 불확실성이 높은 시기에 기업의 경영성과에 어떠한 영향을 미치는지 연구하고자 한다. 따라서 해당 연구를 하기 위하여 먼저 아래와 같은 방식으로 설정하였다. 먼저 한국ESG기준원에서 평가한 ESG 등급을 독립변수로 ESG_T(종합 등급), ESG_E(환

경 등급), ESG_S(사회 등급), ESG_G(지배구조 등급)로 분류하였다. 두 번째 ESG 등급을 양호군과 취약군으로 나누었다. 세 번째 충분한 선행연구를 통하여 ESG 경영이 기업의 경영성과에 어떠한 영향을 주는지 연구하였고, 그 연구 결과에 따라 ESG 경영과 기업의 경영성과에 대한 가설을 설정하였다. 연구 기간은 팬데믹으로 인한 예측 불가능한 경제 상황이 벌어졌던 2020년부터 2022년까지로 설정하여 기업의 경영성과가 불확실한 상황에서도 ESG 경영을 통해 성과를 낼 수 있었는지를 확인하였다. 본 연구의 분석을 위해 선행연구의 연구모형을 참고 후 재설정하였다.

본 연구에 사용한 표본은 한국ESG기준원의 평가 자료를 활용하였으며, 2020년부터 2022년까지 발표한 평가 자료 중 국내 상장사 79개 업종 1,594개 기업 중 16개 업종 149개 기업을 선정하였다. 3년간 실적을 합한 전체 표본의 수는 447개이다. 이를 다시 ESG 등급에 따라 양호군과 취약군으로 분류하였다.

분석 결과 첫 번째, 자산수익률(ROA)에 미치는 영향은 양호군의 ESG 종합 등급이 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났고, 양호군의 각 부문별 등급 및 취약군의 종합, 각 부문별 등급은 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 두 번째, 자본수익률(ROE)에 미치는 영향 또한 양호군 ESG 종합 등급이 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났고, 양호군의 각 부문별 등급 및 취약군의 종합, 각 부문별 등급은 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 결과적으로 기업이 ESG 경영을 추진할 때 환경(E), 사회(S), 지배구조(G) 특정 개별 항목에 주안점을 두기보다는 ESG 경영 전체 수준을 높여야 경영성과가 성장할 수 있다는 것이다. 현재와 같은 경제적 불확실성이 커져가는 시기에 ESG 경영 활동이 기업의 성장에 도움이 될 수 있다는 점이다.

본 연구의 결과 첫째, ESG가 기업의 경영 활동에 미치는 영향을 분석한 선행연구를 살펴 본 결과, ESG는 기업의 경영성과에 긍정적인 영향을 미치고 있으며 또한 기업의 지속가능한 경영에도 영향을 주고 있는 것을 확인할 수 있었다. 하지만 ESG 경영 수준을 평가할 수 있는 평가에 대한 한계도 확인할 수 있었다. 수많은 평가기관 및 통일되지 않은 평가 지표는 ESG 평가 결과에

대한 신뢰를 떨어뜨려 ESG 평가제도의 한계를 지적하는 의견도 있다. 둘째, ESG 경영은 개별 특정 항목만 개선하는 것보다 ESG 전체 수준을 개선하여야 기업의 경영성과에 영향을 줄 수 있다는 것이다. 따라서 향후 기업의 ESG 경영 전략에도 이러한 점을 명심해야 한다는 것이다.

물론 본 연구에도 한계점은 존재한다. 첫째, 연구 대상 기업의 한계이다. 연구 대상 기업이 국내 상장사 전체가 아닌 일부 그중에서도 장치 산업군에 속하는 제조업만을 대상으로 선정하였기 때문에 타 산업군에 속하는 기업에 대한 결론에는 여러 가지 한계가 있다. 둘째, ESG 평가 기간이 2020년부터 2023년까지 3개년으로 충분한 평가 자료 수집이 이루어졌다고 보기에선 부족하다. 향후 연구에서는 오랜 기간의 표본 수집을 통해 표본 수를 충분히 확보하여 ESG 경영이 경영성과에 어떠한 영향을 미치는지 확인할 수 있는 많은 연구가 필요하다고 생각한다.

【주요어】 ESG, 자산수익률, 자본수익률, 환경, 사회, 지배구조, 장치 산업군, 제조업

목 차

제 1 장 서 론	1
제 1 절 연구의 배경 및 목적	1
제 2 절 연구의 방법과 범위	2
제 2 장 이론적 배경 및 선행연구 고찰	4
제 1 절 ESG 개념과 등장 배경	4
제 2 절 ESG 경영과 ESG 투자	6
제 3 절 ESG 평가	9
제 4 절 ESG가 경영성과에 미치는 영향에 대한 선행연구	20
제 3 장 연구방법론	21
제 1 절 연구모형	21
제 2 절 가설설정	21
제 3 절 변수에 대한 정의	23
제 4 절 표본의 선정	24
제 4 장 분석 결과	27
제 1 절 기술통계량	27
제 2 절 상관관계 분석	30
제 3 절 위계적 회귀분석 결과	33
제 5 장 결론 및 시사점	47
제 1 절 연구 요약 및 시사점	47

제 2 절 연구의 한계 및 향후 연구 방향	49
참 고 문 헌	51
ABSTRACT	56

표 목 차

[표 2-1] ESG 투자의 유형과 정의	8
[표 2-2] ESG 평가기관의 유형	9
[표 2-3] 해외 자본시장 ESG 평가기관	10
[표 2-4] 주요 국내 ESG 평가기관	11
[표 2-5] ESG 평가대상 기준	12
[표 2-6] 한국ESG기준원 ESG 세부 평가 지표	14
[표 2-7] 2022년 ESG 등급 부여 현황	16
[표 2-8] ESG 세부 항목별 등급 부여 현황	17
[표 2-9] 2022년 ESG 우수기업 수상 결과	18
[표 2-10] 해외 주요 ESG 평가기관 현황	19
[표 3-1] 한국ESG기준원 등급 : ESG 관리체계 및 위험의 수준	23
[표 3-2] 연구표본 대상 업종별 기업 수 전체 현황	25
[표 3-3] 연구표본 대상 기업 ESG 등급 양호군 취약군 분류 현황	26
[표 4-1] ESG 등급 양호군 기술통계분석 결과	27
[표 4-2] ESG 등급 취약군 기술통계분석 결과	29
[표 4-3] ESG 등급 양호군 상관관계 분석	31
[표 4-4] ESG 등급 취약군 상관관계 분석	32
[표 4-5] ESG 등급 양호군 모형요약(ROA)	34
[표 4-6] ESG 등급 양호군 분산분석(ROA)	34
[표 4-7] ESG 등급 양호군 위계적 회귀분석(ROA)	35
[표 4-8] ESG 등급 취약군 모형요약(ROA)	37
[표 4-9] ESG 등급 취약군 분산분석(ROA)	37
[표 4-10] ESG 등급 취약군 위계적 회귀분석(ROA)	39
[표 4-11] ESG 등급 양호군 모형요약(ROE)	40
[표 4-12] ESG 등급 양호군 분산분석(ROE)	41
[표 4-13] ESG 등급 양호군 위계적 회귀분석(ROE)	42
[표 4-14] ESG 등급 취약군 모형요약(ROE)	44

[표 4-15] ESG 등급 취약군 분산분석(ROE)	44
[표 4-16] ESG 등급 취약군 위계적 회귀분석(ROE)	45

그림 목 차

[그림 2-1] SDGs 17개 목표	5
[그림 2-2] 한국ESG기준원 ESG 등급표	13
[그림 3-1] 연구모형	21

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 배경 및 목적

2022년 5월 18일 미국 스탠더드앤드푸어스(S&P)에서 전기자동차를 생산하는 기업인 테슬라를 자사의 ‘S&P500 ESG 지수’에서 제외한다는 뉴스가 보도되었다. 제외 이유는 테슬라가 차량 탄소 배출 추적을 소홀히 하고 생산공장 내 인종차별을 조장했다는 등의 이유였다. 그 결과 당일 테슬라의 주가가 약 6.8% 하락하는 결과가 발생하였다. 앞의 사례는 ESG가 기업에 어떠한 영향을 미치고 있는지를 알 수 있는 좋은 예이다. 기업의 ESG 활동에 따라 주가의 등락이 결정되는 것이다. 최근 세계적으로 가장 쟁점이 되는 단어는 ‘ESG’이다. ESG는 기업의 비재무적 활동인 ‘환경(Environmental), 사회(Social), 지배구조(Governance)’의 약자이다. 기업의 비재무적 활동인 ESG가 이제는 기업의 최우선적인 목표가 된 것이다. 특히 선진국을 중심으로 ESG 공시 의무화가 확대되면서 수출의 비중이 높은 우리나라 입장에서는 ESG는 기업의 선택 차원이 아닌 기업의 생존과 직결된 필수사항이 되어 버렸다.

특히 코로나19로 인한 팬데믹 사태를 겪으면서 기후 변화, 공중보건, 환경보호 등 ESG 이슈에 관한 관심이 증가하였다. 2021년 대한상의 조사에 따르면 60%가 넘는 소비자들이 제품 구매 시 ESG 활동을 고려한다고 응답하였고, ESG 활동에 부정적인 기업의 제품 구매 회피 경험도 70%에 육박한다고 응답하였다. 그리고 ESG 경영의 중요성을 인식하는 것도 90%에 달한다고 응답하였다. (ESG 경영에 대한 국민인식조사 결과, 대한상의, 2021.05)

ESG가 전 세계적으로 주목으로 받으면서 ESG에 관한 연구도 활발히 진행되었다. 기업의 비재무적 요소인 ESG가 기업에 어떠한 영향을 주는지가 주요 연구 대상이었다. 기업의 이해관계자들은 기업이 ESG 활동을 통해 재무적 성과와 비재무적 성과를 내고 있는지 알고 싶어 했다, 따라서 이를 연

구한 다양한 결과물을 찾을 수 있다. ESG가 기업의 재무적 성과를 긍정적인 영향을 가져와서 기업의 가치가 증가한다는 연구가 대표적이다. (장승욱 외, 2013; 강원 외, 2020) 또한 ESG가 기업의 비재무적 성과에도 긍정적인 영향을 가져온다는 연구도 있다. (민재형 외, 2013)

투자의 측면에서도 기업의 ESG 정보를 적극적으로 활용하는 ESG 투자가 주류로 편입되었다. 2021년 3월 말 ESG 공모 펀드 및 ETF의 투자자산규모는 전 세계 기준 약 2조 달러로, 4분기 연속 역대 최고액을 갱신한 바 있다. 특히 ESG에 관한 펀드는 코로나19 사태에 따른 매도 국면에서 자산가치가 12% 감소하였으나, 일반 펀드 대비 낮은 감소 폭을 기록하며 위기상황 속에서 다소 오른 수익률을 기록하며 자본시장에서 많은 관심을 받았다. 이를 반영하듯 같은 기간 전체 글로벌 펀드에서 3,487억 달러 투자자금 순유출을 기록했지만, ESG 공모 펀드 및 ETF는 456억 달러 순유입을 기록한 바 있다. 전체 집계를 수행하는 GSIA(Global Sustainable Investment Alliance)의 발표 결과, 기관투자자의 투자자금 측면에서는 투자 의사 결정에 ESG를 고려하는 자금 규모가 2018년 약 31조 달러로 추정되며, 2020년 말 약 45조 달러까지 증가할 것으로 추정된다. (앞으로 10년, 미래를 지배할 투자와 경영 ESG투자의 시대, 2022)

본 연구는 ESG 경영이 기업의 경영성과인 자산수익률(ROA)과 자본수익률(ROE)에 어떠한 영향을 미치는지 알아보는 데 목적을 두었다.

제 2 절 연구의 방법과 범위

ESG에 관한 연구는 상반된 두 가지로 나누어진다고 볼 수 있다. 첫 번째는 ESG 활동이 기업 경영에 꼭 필요한 활동이며, 경영성과에도 긍정적인 영향을 미친다고 주장하는 연구이다. 두 번째 ESG 활동이 실제 기업 경영에는 실질적인 영향을 주지 못한다는 주장을 제기하는 연구도 있다. 따라서 ESG에 관한 연구를 진전시키기 위해서는 이러한 상반되는 주장을 살펴보고 다음과 같은 연구가 추가로 필요하다고 생각한다. 첫째, 독립변수인 ESG 활동의 측정 방법의 결정이다. ESG 활동의 측정은 여러 평가기관에서 측정하고 있지

만, 측정 지표가 통일되지 않아 측정 결과에 대한 신뢰성이 떨어진다. 둘째, 종속변수에 대해서는 ESG 활동이 기업 경영의 어떤 성과에 영향을 미치는지에 대한 연구이다. 재무적 성과, 비재무적 성과 등 경영성과에 대한 다양한 의견이 제시되고 있다. 셋째, ESG 활동이 종속변수에 미치는 영향에 관한 연구이다. 넷째, ESG 활동이 종속변수에 미치는 영향과 관련하여 추가적인 통제변수, 매개변수 등의 연구이다.

본 연구는 ESG 활동이 팬데믹과 같은 불확실성이 높은 시기에 기업의 경영성과에 어떠한 영향을 미치는지 연구하고자 한다. 따라서 해당 연구를 하기 위하여 먼저 아래와 같은 방식으로 설정하였다. 먼저 한국ESG기준원에서 평가한 ESG 등급을 독립변수로 ESG_T(종합 등급), ESG_E(환경 등급), ESG_S(사회 등급), ESG_G(지배구조 등급)로 분류하였다. 두 번째 ESG 등급을 양호군과 취약군으로 나누었다. 세 번째 충분한 선행연구를 통하여 ESG 경영이 기업의 경영성과에 어떠한 영향을 미치는지 연구하였고, 그 연구 결과에 따라 ESG 경영과 기업의 경영성과에 대한 가설을 설정하였다. 연구 기간은 팬데믹으로 인한 예측 불가능한 경제 상황이 벌어졌던 2020년부터 2022년까지로 설정하여 기업의 경영성과가 불확실한 상황에서도 ESG 경영을 통해 성과를 낼 수 있었는지를 확인하였다. 본 연구의 분석을 위해 선행연구의 연구모형을 참고 후 재설정하였다. (고민수, 2023; 양병모, 양오석, 2023)

제 2 장 이론적 배경 및 선행연구 고찰

제 1 절 ESG 개념과 등장 배경

1) ESG 개념

기업의 비재무적 요소인 환경(Environmental), 사회(Social), 지배구조(Governance)를 일컫는 ESG가 세계 경제의 화두로 등장했다. 과거 기업의 재무적 성과만을 평가하던 단편적인 방법에서 벗어나, 장기적인 관점에서 기업의 가치와 지속가능성에 영향을 주는 ESG를 반영하여 평가하기 시작하였다. 2004년 UN 글로벌 콤팩트(Global Compact)가 발간한 보고서 『Who Care Wins : Connecting Financing Markets to a Changing World』에 ESG라는 용어가 처음 등장했다. 환경, 사회, 지배구조 이슈를 통합하는 방법에 대한 세계 각국 금융기관의 공동 결과물이라고 볼 수 있다. 당시 UN 사무총장이던 코피 아난은 2006년 UN이 제정한 책임투자원칙을 통해 투자자들이 투자 대상 기업에 대한 투자를 결정할 때 재무적 요소 뿐만 아니라 비재무적 요소(환경, 사회, 지배구조 등)를 함께 고려하도록 권고하면서 ESG라는 용어가 확산하였다. 하지만 ESG는 권고 사항이었기 때문에 기업에서는 ESG 도입에 관한 결정을 주저하였다. 이러한 ESG가 전 세계적으로 확산한 것은 세계 경제를 큰 영향을 끼치는 투자자들이었다. 이들은 ESG를 자본주의 폐해의 해결책으로 제시했다. 운용 자금 규모가 9조 달러 이상인 세계 최대 자산운용사 블랙록(Black Rock)의 최고 경영자 래리 핑크가 자신이 투자한 기업 CEO에게 보낸 편지가 그 시작이었다. 그는 2018년 1월 보낸 편지에서 “사회는 모든 기업에 사회적 목적에 봉사하라고 요구 중이다. 오랜 시간에 걸쳐 번영하기 위해서는 기업이 재무 실적만 챙겨서는 안 된다. 주주, 직원, 고객, 지역사회와 같은 이해관계자에게 골고루 이익을 나눠 줄 수 있어야 한다.” 이것은 기업은 지속가능한 성장을 추구해야 하며 이를 위해서는 환경, 사회, 지배구조 문제를 잘 해결할 역량을 갖춰야 한다고 요청한 것이다. (이

준호, 강세원, 김용진. 리얼 ESG, 2023)

ESG와 관련한 개념에는 UN의 SDGs(Sustainable Development Goals, 지속가능 발전 목표), CSV(Creating Shared Value, 공유가치 창출), CSR(Corporate Social Responsibility, 기업의 사회적 책임) 등 다양하게 사용되고 있다. 이 중에서 CSR은 지금까지 기업들이 해오던 사회공헌활동 개념이다. ESG와 CSR의 차이를 보자면 ESG는 비재무적 활동이라고 할 수 있고, CSR은 재무적 활동이라고 볼 수 있다. 기업이 사회의 좋은 평판을 위해 선택적으로 CSR 활동을 했다면, ESG는 이제 기업이 생존하기 위한 필수적인 활동이다.

ESG와 유사한 개념은 UN에서 만든 SDGs라고 볼 수 있다. UN은 2000년부터 2015년까지 새천년개발목표(MDGs) 시행에 이어 2016년부터 2030년까지 15년간 전 세계가 함께 추진할 국제사회의 최대 공동목표로 SDGs를 설정하고 시행하고 있다. 인류의 보편적 사회문제(빈곤, 질병, 굶주림 등), 기후 변화 문제(기후 변화, 에너지, 환경 오염, 생물 다양성 등), 경제문제(노사, 주거, 고용 등) 17개 주요 목표로 삼고 해결하자는 것이다. UN의 SDGs는 글로벌 기업들이 핵심 가치로 삼고 있는 지속가능경영, ESG 경영의 기준점이자 그 중심으로 볼 수 있다. (알기쉬운 지속가능목표, 2016)

[그림 2-1] SDGs 17개 목표



* 출처 : 알기쉬운 지속가능목표 (KOFID, KOICA)

제 2 절 ESG 경영과 ESG 투자

1) ESG 경영

가) ESG 경영 등장 배경

기업의 핵심 이해관계자인 고객, 투자자, 정부 등이 기업에 높은 수준의 ESG 경영체계를 가질 수 있도록 요구하는 시대가 되면서, 기업의 ESG 전략과 정보공시는 기업의 생존과 지속가능성장을 위한 필수과제가 되었다. 이제는 ESG 경영을 잘하는 기업이 기업의 가치를 높일 수 있다고 할 수 있다. ESG 성과가 뛰어난 기업의 제품과 서비스에 대한 수요가 증가하고, 해당 기업에 대한 투자가 확대되는 효과를 누릴 수 있는 것이다. 이에 따라 기업은 자본조달의 비용이 감소하고, 기업의 이미지가 좋아져 그 결과 기업 가치가 올라가는 것이다.

기업은 기업 활동의 가장 중요한 임무인 기업 가치의 제고를 위해 재무적 관점에서 두 가지 경영 활동을 해왔다. 첫 번째 경영 활동은 경영 전략 수립이다. 새로운 제품과 서비스를 개발하여 시장에 출시하고, 기술을 혁신하며 기업의 조직 역량 강화와 신규 투자를 통해 매출과 영업이익을 극대화했다. 두 번째 경영 활동은 위와 같은 경영 전략 활동에 따른 경영 성과를 재무제표를 통해 시장에 공시하는 것이었다.

ESG도 위와 같이 두 가지 경영 활동으로 구분할 수 있다, 첫 번째로 ESG 관점에서 경영 전략을 수립하고, 두 번째로는 ESG 성과를 시장에 공시하는 것이다. 기업은 기존 재무적 관점의 경영 활동과 더불어 비재무적 ESG 경영 활동도 함께 진행해야만 기업 가치를 높이고 지속가능한 성장을 이룰 수 있다.

따라서 ESG 경영은 ESG 경영 전략과 ESG 정보공시로 구분할 수 있으며, ESG 경영 활동을 통하여 기업의 가치를 높이는 것이다.

(1) ESG 경영 전략

ESG 경영 전략은 ESG 관점에서 기업의 목표와 비전을 설정하고 이러한 목표를 달성할 수 있도록 기업의 전략, 과제, 실행 체계 등을 구축해 일관성이 있게 추진하는 것이다. 기업에서는 기존의 경영체계를 ESG 경영체계로 재설계해야 한다. 기업의 비전과 목표를 ESG 기준에 맞게 재정립하며, 기업의 재무성과와 비재무성과를 통합하여 새로운 목표 달성을 위한 과제 도출을 위한 ESG 경영체계로 재수립하여야 한다.

(2) ESG 정보공시

ESG 정보공시는 투자자의 관점에서 기존 기업의 ESG 정보를 ‘지속가능경영 보고서’에 효과적으로 반영하여 시장에 공시하는 것이다. 세부적으로 기업이 직면하고 있는 ESG 리스크가 기업 가치에 미치는 영향도를 분석하고, 그에 따른 대응 방안을 지속가능경영 보고서에 반영 후 공시해야 한다. 시장의 투자자들은 기업의 ESG 정보가 반영된 지속가능경영 보고서를 참조하여 투자 결정을 진행하게 된다.

2) ESG 투자

투자란 이익을 얻기 위해 돈, 시간, 정성 등을 투입하는 행위이다. 과거의 전통적인 투자 방법 이론은 가치평가론과 자산 배분론의 2가지 방향을 큰 축으로 하고 있다. 가치평가론은 주식, 채권 개별 자산의 적정 가치를 평가하여 자산을 매수할 것인지 매도할 것인지를 결정하기 위한 것이고, 후자는 각 자산 간의 기대수익률, 변동성, 상관관계를 이용해서 투자자의 성향에 따른 최적의 포트폴리오를 찾아내는 것이다. 하지만 ESG가 확산하면서 기업의 재무적 요인과 비재무적 요인을 종합적으로 평가하여 투자 의사 결정에 반영하는 책임투자(Responsible Investment)가 빠른 속도로 증가하고 있다. 책임투자는 “재무 분석 및 비재무적 요소인 환경, 사회, 지배구조의 분석을 통해 위험 및 기회요인을 사전에 파악하여 장기 지속가능 수익을 추구하는 투자”라고 UN PRI에서 정의하였다. 책임투자는

광의의 ESG 투자라고 볼 수 있다. ESG 투자의 정의는 “환경, 사회, 지배구조의 약자로 기업의 경영과 투자활동의 원칙이자. 책무이다. 수익과 이윤 등의 재무적 성과와 가치 창출의 원천이 되는 ESG의 비재무적 성과를 동시에 추구하는 것이다.”라고 볼 수 있으며 여기서 ESG 투자는 광의의 개념으로 책임투자를 말하는 것이다. (ESG 투자의 정석, 2022)

ESG 투자의 유형은 전통적인 네거티브 스크리닝을 비롯한 여러 방식이 있으며 그 유형과 정의는 아래와 같다.

[표 2-1] ESG 투자의 유형과 정의

유형	투자방식
네거티브 스크리닝	특정 ESG 조건을 기준으로 부정적으로 평가되는 사업이나 기업을 포트폴리오에서 제외
포지티브 스크리닝	ESG 성과가 우수한 사업이나 기업을 선정
규범 기반 스크리닝	인권, 노동, 반부패 등 국제규범이나 표준을 기준으로 미달하는 사업이나 기업을 포트폴리오에서 제외
ESG 통합	재무적 성과와 ESG 등 비재무적 성과를 체계적/명시적으로 고려하여 투자 대상 선정
지속가능테마	청정에너지, 녹색기술, 기후 변화 등 지속가능성 문제를 해결하는 특정 테마나 자산에 투자
임팩트 투자	사회·환경적 문제해결을 목표로 지역사회 개선이나 사회·환경적 목적을 지닌 사업이나 기업들을 대상으로 투자
기업관여	주주로서 ESG가이드라인에 따라 경영진 대화, 주주제안, 의결권행사 등을 통해 기업 경영에 관여하여 기업 가치 제고

* 출처 : ESG 투자의 정석(2022)

책임투자가 오래전부터 활발하게 진행된 유럽 지역에서는 전통적인 네거티브 스크리닝 투자방식의 비중이 높고, 북미 지역은 상대적으로 최신 전략인 ESG 통합, 임팩트 투자 방식의 비중이 높다. (ESG 투자의 시대,

2021)

ESG 투자가 확대되면서 투자 대상의 ESG 활동을 어떻게 평가할지가 중요한 문제가 되었다. 그 결과 ESG 평가 및 등급 이슈가 ESG 투자의 중요한 정보로 활용되고 ESG 평가기관들의 역할이 중요하게 되었다.

제 3 절 ESG 평가

ESG 활동을 이행하고 관련 규제를 준수하면서 이에 대한 정보를 공시하는 일은 이제 필수로 자리 잡아가고 있다. 어떤 기업이 ESG 활동을 잘 했다고 평가하는 것이 중요한 문제로 떠올랐다.

기업이 ESG 활동을 평가받는 주요 경로는 ESG 평가와 정보공시 두 가지로 볼 수 있다. ESG 평가는 기업의 공시 내용을 기반으로 실시된다. 따라서 ESG 평가의 기준을 알면 어떤 기업이 ESG 활동 측면에서 우수한지 또는 부진한지 판단할 수 있다.

1) ESG 평가의 분류

ESG 평가는 제공하는 결과의 유형과 평가 결과가 자본시장에 활용하는 목적에 따라 유형으로 분류할 수 있다. 국제증권감독기구는 2021년 발간한 보고서 'ESG 평가와 데이터 제공 기관'에 따르면 ESG 평가기관은 제공하는 결과의 유형에 따라 2가지로 분류될 수 있다.

[표 2-2] ESG 평가기관의 유형

유형	내용
ESG 데이터 제공 기관	환경(E), 사회(S), 지배구조(G)의 영역 내 세부 항목 또는 전체에 대한 데이터를 수집 및 가공하여 평가 기관이나 자본시장에 공급하는 주체
ESG 평가기관	자체 수집하거나 외부로부터 제공받은 ESG 데이터를 기반으로 피평가 기업에 대한 ESG 수준을 구분

	하여 평가 의견을 제시하고, ESG 등급이나 순위 등을 부여하는 주체
--	--

* 출처 : 국제증권감독기구(2021), ESG 한 권에 답았다(2022).

또한 결과의 활용 목적에 따라 자본시장 ESG 평가와 고객사 ESG 평가로 분류할 수 있다.

가) 자본시장 ESG 평가

자본시장 ESG 평가는 평가 등급이 피평가 기업의 주식/부채 등 자본 조달에 영향을 주는 평가이다. 자본시장에 평가 결과를 제공하는 ESG 평가기관이나 ESG 수준을 평가하는 투자자와 금융기관이 자본시장 ESG 평가 주체가 될 수 있다. 하지만 투자자 대부분은 ESG 평가기관의 평가 결과를 투자에 활용하고 있다. 국내외 대부분의 ESG 평가기관은 자본시장 ESG 평가를 제공하고 있다. 대표적인 해외 자본시장 ESG 평가기관들은 다음과 같다.

[표 2-3] 해외 자본시장 ESG 평가기관

평가명	개요	평가 대상 기업
서스테이널리틱스 ESG Risk Rating	미국 금융서비스 제공 기업인 모닝스타 소속 서스테이널리틱스에서 실시하는 ESG 위험 평가. ESG 위험 노출 수준과 관리 역량을 기반으로 기업별 위험 등급 제시	글로벌 약 13,000개 기업
ISS ESG	세계 최대 의결권 자문사인 ISS에서 제시하는 ESG 평가 등급. 기업 ESG 평가 등급 및 순위, 주요 쟁점 사안, ESG 펀드 등급 등을 제시	글로벌 약 11,800개 기업
블룸버그 ESG Score	글로벌 금융 데이터 제공기업 블룸버그의 ESG 평가. 방대한 ESG 데이터를 기반으로 ESG 공시, 이사회 구성, 기후변화 대응,	70개국 약 9,000개 이상 기업

	성평등 지표 점수 등을 제시	
SAM CSA	미국 S&P 다우존스 지수와 S&P 글로벌이 인수한 ESG 평가 전문 기업. RobecoSAM에서 공동 시행하는 ESG 평가. 지속가능성 중심의 기업 재무성과 측정	글로벌 약 10,000개 기업
Glass Lewis ESG	세계 2위 의결권 자문사인 Glass Lewis가 2022년부터 착수한 ESG 평가. 투자자 대상 ESG 투명성 점수,	글로벌 약 1,900개 기업
MSCI ESG Rating	MSCI(Morgan Stanley Capital Investment) 산하 MSCI ESG Research LLC에서 수행하는 ESG 평가. 기업의 재무성과에 영향을 미치는 35개 ESG 주요 이슈 및 쟁점 사안을 기반으로 기업의 ESG 위험 및 기회의 노출 수준과 관리 역량 평가	글로벌 약 14,000개 기업

* 출처 : ESG 한 권에 담았다(2022).

국내 주요 ESG 평가기관은 한국ESG기준원, 서스틴베스트 ESG 평가
이며 관련 내용은 다음과 같다.

[표 2-4] 주요 국내 ESG 평가기관

평가명	개요	평가대상 기업
한국ESG 기준원 ESG 평가	한국거래소 산하 한국ESG기준원에서 매년 실시하는 ESG 평가. 국내 상장사와 주요 금융사의 ESG 수준 평가 및 등급 공표	국내 1,049개 상장사 비상장 주요 금융기관
서스틴베스트 (Sustainvest) ESG 평가	민간 의결권 자문사인 서스틴베스트가 자체 평가 모델인 ESG Value를 기반으로 매년 실시하는 ESG 평가	국내 시가총액 상위 기업 약 800개 및 투자사 요청 기업

* 출처 : ESG 한 권에 담았다(2022).

국내 기업 ESG 평가 중 가장 많이 사용되고 있는 것은 한국ESG기준원의 평가이다.

한국ESG기준원은 2002년 6월 (사)한국기업지배구조개선지원센터라는 이름으로 국내 상장기업 지배구조개선을 지원하기 위해 설립되었다. 특히 기업지배구조 모범규준 재/개정, 감사위원회 모범규준 제정, 기업지배구조(G) 부문 평가 등을 진행하였다. 2011년 환경(E)과 사회(S) 부문을 평가에 추가하여 현재까지 ESG 종합 평가를 진행하고 있다. 그리고 2018년부터는 의안 분석 자문 서비스, 책임투자 지원, 스튜어드십 코드(SC) 제정 지원, 금융회사 지배구조 평가 신설 등 금융산업에 대한 지원 범위도 점차 확대하고 있다. (한국ESG기준원 홈페이지 <https://www.cgs.or.kr>)

평가대상은 국내 코스피 및 코스닥 상장사가 대상이며, 2003년 425개사를 대상으로 시작하였으나 2023년 현재 평가대상 기업을 1,049개까지 확대하였다. 한국ESG기준원의 ESG 평가대상 기준은 다음과 같다.

[표 2-5] ESG 평가대상 기준

대상기업	제외
유가증권시장 상장회사 코스닥 150 지수(KRX) 구성 종목 대기업집단 소속 회사 금융회사(금융회사 지배구조 평가)	평가대상 기간 중 신규 상장회사 특수목적법인 등 페이퍼컴퍼니 해외에 본사를 둔 외국회사

* 출처 : 한국ESG기준원 ESG 평가 방법론

평가 데이터는 공시·공개된 자료를 기반하여 수집하고 있으며, 비공개 자료는 해당 기업에 안내 후 수집하고 있다. 또한 ESG위성 방지를 위해 평가대상 기업으로부터 ‘피드백 증빙자료 제출에 관한 확인서’를 수령하고, 교차검증을 통해 과도한 평갓값의 변동을 확인하고 있다.

ESG 평가 영역은 환경(E), 사회(S), 지배구조(G), 금융사 지배구조이다. 평가방식은 기본 평가를 통해 점수를 가점하고 심화 평가를 통해 점수를 감점하여 합산을 통해 점수를 도출한다. 한국ESG기준원에서는 평가

시 가중치를 설정하고 있는데 이는 기업의 환경 영향도에 따라 영역별 가중치를 설정하여 통합 등급을 산출한다, 환경 영향도는 산업 업종, 생산설비 유무, 환경 오염물질 배출 수준 등을 종합적으로 고려하며, 지역사회 및 환경에 미치는 가중치를 적용한다. 환경(15~30%), 사회(25%), 지배구조(45~60%)이며, 지배구조의 비중이 높은 것은 한국ESG기준원 설립 목적이었던 기업의 지배구조개선과 관계가 있는 것으로 유추할 수 있다. 산출된 점수는 등급에 따라 S등급에서 D등급까지 총 7개 등급으로 분류되며, 절대평가로 등급별 점수 기준에 따라 등급이 분류된다. 상세한 등급표는 다음과 같다.

[그림 2-2] 한국ESG기준원 ESG 등급표

S (탁월)	탁월한 지속가능경영 체제를 구축하고 있어 타 기업과 지속가능경영 전반에 모범이 되는 상태
A+ (매우우수)	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 지속가능경영 체제를 구축하고 있으며 체제 개선을 위한 상당한 노력이 필요한 상태
D (매우취약)	매우 취약한 지속가능경영 체제를 구축하고 있으며 체제 개선을 위한 상당한 노력이 필요한 상태

* 출처 : 한국ESG기준원 ESG 평가 방법론

한국ESG기준원은 ESG 평가에 대한 독자적인 평가모형을 개발하여 사용하고 있으며, 이는 OECD 기업지배구조 원칙, TCFD, OECD 인권 실사 지침 등 국제기준에 부합하며 국내 법제 및 경영환경을 충실히 반영하고 있다. 또한 ESG 각 세부 평가 지표 또한 국제기준 및 국내 기준에 적합하게 개발되었다. ESG 세부 평가 지표는 다음과 같다.

[표 2-6] 한국ESG기준원 ESG 세부 평가 지표

구분	대분류	중분류
환경(E) 평가 지표	I. 리더십과 거버넌스	가. 거버넌스 나. 전략 및 목표 다. 환경경영 내재화
	II. 위험관리	가. 위험관리
	III. 운영 및 성과	가. 기후 변화 나. 자원순환 다. 물/토양/생물 다양성 라. 오염물질/화학물질 마. 친환경 공급망 바. 친환경 제품 및 서비스
	IV. 이해관계자 소통	가. 이해관계자 대응 나. 환경정보 공개
사회(S) 평가 지표	I. 리더십과 거버넌스	가. 전략과 방침
	II. 노동 관행	가. 공정하고 차별 없는 고용 나. 일과 생활의 균형 지원 다. 건전한 노사관계 형성 라. 근로자 역량 개발 및 지원
	III. 직장 내 안전보건	가. 안전보건 거버넌스 나. 안전보건 위험관리
	IV. 인권	가. 인권 경영 거버넌스 나. 인권 위험관리
	V. 공정 운영 관행	가. 공정 운영 거버넌스 나. 공정 운영 위험 관리 다. 동반성장 기반 확립 라. 공급망 위험관리
	VI. 지속가능한 소비	가. 소비자 권익 보호 거버넌스 나. 소비자 권익 침해 위험관리 다. 소비자와의 소통 라. 적극적이고 효과적인 피해보상 마. 지속가능한 소비 진작
	VII. 정보보호 및 개인정보보호	가. 정보보호 및 개인정보보호 거버넌스

		나. 정보보호 및 개인정보보호 위험관리 다. 정보보호 투자 라. 정보 주체 권리 보장
	VIII. 지역사회 참여 및 개발	가. 지역사회 참여 거버넌스 나. 지역사회 위험관리 다. 지역사회 참여 성과 관리
	IX. 이해관계자 소통	가. 사회책임경영 정보공개
지배구조(G) 평가 지표	I. 이사회리더십	가. 이사회 독립성 나. 이사회 다양성 및 전문성 다. 이사회 운영 라. 이사회 내 운영회 - 보상위원회 마. 이사회 내 운영회 - 사외이사후 보추천위원회 바. 이사 보수
	II. 주주권 보호	가. 주주의 권리 나. 주주환원 다. 소유구조
	III. 감사	가. 감사기구 구성 나. 감사기구 운용 다. 회계투명서 라. 내부통제 및 리스트 관리
	IV. 이해관계자 소통	가. 정보공개

* 출처 : 한국ESG기준원 ESG 평가 방법론

이렇게 완료된 ESG 평가는 기본보고서 및 요약보고서를 통해 매년 공개하고 있다. 기본보고서에는 대·중분류별 평가점수, 동종업종 대비 점수 현황, 영역별 핵심 지표 및 주요 지표의 준수 수준 등 해당 기업의 ESG 평가 결과에 대한 구체적인 정보를 제공하고 있으며, 해당 기업에만 그 결과를 공개하고 있다. 요약보고서는 한국거래소 ESG 포털(esg.krx.co.kr)을 통해 공개하고 있다. 본 연구에 사용된 한국ESG기준원 ESG 등급은 한

국거래소 ESG 포털에 공개된 등급을 참고하였다. 2022년 발표한 ESG 등급 부여 현황은 다음과 같다.

[표 2-7] 2022년 ESG 등급 부여 현황

등급	2022(기업수)	2021(기업수)	비고
S	0 (0%)	0 (%)	
A+	5 (0.6%)	14 (1.8%)	▼ 1.2%
A	116 (15.0%)	171 (22.4%)	▼ 7.4%
B+	125 (16.2%)	136 (17.8%)	▼ 1.7%
B	75 (9.7%)	211 (27.6%)	▼ 17.8%
C	195 (25.3%)	221 (28.9%)	▼ 3.6%
D	256 (33.2%)	12 (1.6%)	▲ 31.6%
합계	772	765	

* 평가대상 상장회사 1,033사 중 유가증권시장 상장법인 772사 제시

* 출처 : 2022년 한국ESG기준원 ESG 평가 및 등급 공표

2022년의 유가증권시장 상장회사의 ESG 등급은 2021년에 비해 전반적으로 하락하였다. 특히 평가 대상기업의 33.2%가 D등급으로 평가되었다. 이것은 전년 대비 31.6%가 증가한 것이다. ESG 수준이 양호한 기업(B+ 등급 이상)과 취약한 기업(B 등급 이하)의 비율은 각각 31.8%, 68.2%로 21년 대비 각각 10.3%, 10.1%씩 감소하였다.

한국ESG기준원 ‘2022년 한국ESG기준원 ESG 평가 및 등급 공표’ 보도자료에 따르면 21년 대비 22년 ESG 등급 하락의 이유를 글로벌 기준에 맞춰 개정된 모범규준을 평가모형에 반영함에 따라 ESG 경영체계 고도화를 이루지 못한 기업들의 등급이 하락했다고 보고했다. 하지만 상위권 기업이 경우 평가모형 개정의 영향이 적은 것으로 확인되었으며, 부정적인 ESG 이슈를 반영하는 심화 평가 비중 증가로 부정적인 이슈가 많이 발생한 기업을 중심으로 등급이 하락했다고 평가했다.

[표 2-8] ESG 세부 항목별 등급 부여 현황

등급 /구분	환경(E)		사회(S)		지배구조(G)	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021
S	-	-	-	-	-	-
A+	9 (▼2)	11	79 (▼57)	136	5 (▼3)	8
A	85 (▼31)	116	145 (▲34)	111	77 (▼77)	154
B+	101 (▼13)	114	101 (▼3)	104	141 (▼172)	313
B	78 (▼82)	160	65 (▼82)	147	138 (▼58)	196
C	164 (-)	164	151 (▼82)	233	159 (▲120)	39
D	335(▲135)	200	231 (▲197)	34	206 (▲198)	8

* 출처 : 2022년 한국ESG기준원 ESG 평가 및 등급 공표

환경 영역 중상위권 기업의 경우 모형 개정에 큰 영향을 받지 않았지만, 일반 상장사 사회, 지배구조의 경우 D등급(매우 취약) 기업이 크게 증가하였다. 그 이유를 기후 위기에 대한 글로벌 투자자의 관심이 높아짐에 따라 환경경영 이슈를 전사적 전략으로 도입하여 체계적으로 ESG 경영이 이뤄지는 기업에서는 평가모형 개정의 영향이 적은 것으로 보았다. 하지만 전사적 차원의 환경경영체계가 구축되어 있지 않은 중하위권 기업의 등급이 전반적으로 하락하였다. 사회 영역은 전반적으로 하향 평준화 경향이 확인되었으며, 지배구조 영역은 중위권 기업의 하위권 이동 현상이 커지고, 중상위권 기업과 하위권 기업 간 등급 편차가 크게 나타나, 지배구조 관행의 실질적인 개선이 없는 경우 평가모형 개정의 영향을 크게 받는 것으로 확인되었다.

한국ESG기준원에서는 매년 평가 결과에 따라 ESG 활동과 개선에 우수한 성과를 보인 기업을 선정하여 우수기업 시상식을 개최하고 있다. 2022년 수상기업 결과는 다음과 같다.

[표 2-9] 2022년 ESG 우수기업 수상 결과

표창명	2022년 수상기업	
	지배구조 우수기업	ESG 우수기업
명예기업	SC제일은행	
대상	-	KB금융지주
최우수기업	현대글로비스 신한라이프	지역난방공사
우수기업	SK가스 롯데하이마트 클래시스(코스닥/개선)	LG이노텍 현대바이오랜드(코스닥) LX세미콘(개선)
	농협생명보험 삼성화재해상보험	JB금융지주 삼성카드

* 출처 : 2022년 한국ESG기준원 ESG 평가 및 등급 공표

나) 고객사 ESG 평가

고객사 ESG 평가는 원자재나 부품을 공급받는 고객사가 공급망의 ESG 평가 현황을 확인하기 위해 실시하는 평가이다. 완제품 제조 기업은 제품 생산에 필요한 부품이나 장비를 공급받을 때 수많은 공급사와 거래하게 되는데, 이 공급사들이 원료 조달 제조·생산 과정에서 부정적인 환경·사회 이슈 없이 기업을 경영하는지 점검하는 것이다. 고객사 ESG 평가를 통해 공급사의 고객사는 자신의 통제범위를 넘어 제품 생산 과정에서 열악한 작업환경, 불공정거래, 환경파괴 등의 ESG 위험이 공급망 전체에 걸쳐 발생하지 않도록 관리하고자 한다. 이것은 공급망 ESG 위험관리로 별도 구분할 수 있다.

이렇게 고객사 ESG 평가는 공급망의 ESG 위험관리를 목적으로 한다. 2022년 EU에서는 지속가능성 실사 지침을 의무화하여 해외기업도 EU 내에서 1억 5천만 유로 이상의 매출을 발생시키면 가치사슬의 ESG 실사를 2024년부터 의무화해야 한다.

고객사 ESG 평가기관은 해외 평가기관이 대부분을 차지하고 있으며

국내 평가기관은 아직 활동이 저조하다. 대표적인 해외 ESG 평가기관 현황은 다음과 같다.

[표 2-10] 해외 주요 ESG 평가기관 현황

평가기관명	개요
RBA	전기/전자 업종 공급망 지속가능성 관리를 위한 이니셔티브인 전자전기시민연대(EICC)에서 출발한 공급망 ESG 평가 및 감사 이니셔티브. PBA 회원사 및 협력사는 노동, 윤리, 건강 및 안전, 환경, 경영시스템 5개 부문 43개 규정으로 구성된 행동규범의 지지를 선언하고 준수하여야 함. 평가 형태는 자가 설문 평가와 현장 감사로 구성
EcoVadis	유럽 기반의 글로벌 지속가능경영 평가 기구 및 플랫폼으로 평가 요소는 환경, 노동, 공정거래, 공급망 관리 4개 영역으로 구성됨. 회원사가 자사의 협력사 평가를 요청하면 협력사는 에코바디스 플랫폼을 통해 자사의 평가 결과를 제출하게 됨
Know the Chain	글로벌 기업의 공급망 및 인권/노동 관리 수준을 평가하는 기관. 국가기업 인권 단체인 기업과 인권 자원센터(BHRRC), ESG 평가기관인 Sustainabilitytics 등 4개 기관이 공동 주관하여 공급망/구매 정책, 모니터링, 실제 개선 활동을 평가
PSCI	글로벌 제약산업의 공급망 지속가능성을 평가/관리하기 위한 이니셔티브. 가입 기업은 산업 내 공급망 ESG 위험 표준 가이드라인을 따르며, 협력사 ESG 감사 결과 공유 플랫폼을 통해 협력사 ESG 실사에 드는 자원을 낮출 수 있음

* 출처 : ESG 한 권에 담았다(2022).

제 4 절 ESG가 경영성과에 미치는 영향에 대한 선행연구

1) ESG와 경영성과에 대한 선행연구

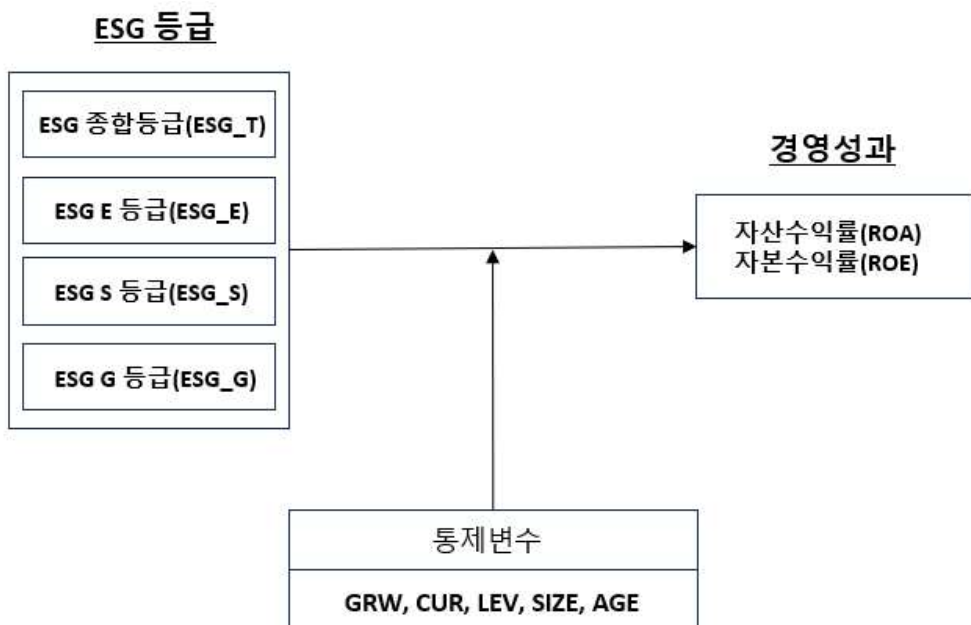
선행연구를 통해 ESG가 경영성과에 긍정적인 영향을 미친다는 점을 확인할 수 있다. ESG 통합 등급은 기업의 장기 경영성과에 유의한 양(+)의 상관관계를 보여 주었다. (김영길, 2023) 또한 ESG 통합 등급이 기업의 경영성과에 미치는 (+)의 영향을 보여 주는 연구에서 장기와 단기로 나누어 경영성과에 미치는 영향을 분석한 결과 장기와 단기 모두 통계적으로 유의한 (+)의 상관관계를 보여 주었다. (손지연, 2018) 세부 산업군에서도 이러한 연구 결과를 확인할 수 있다. 항공업계에서도 ESG의 3가지 요소(환경적 요소, 사회적 요소, 지배구조)가 경영성과에 영향을 미치는 주요 변수로 작용한다는 결과를 확인할 수 있다. (안종선, 2023) 또한 호텔 기업에서도 ESG 경영 구성요인 중 환경경영, 지배구조 윤리경영이 재무적 성과에 유의한 정(+)의 영향을 주는 요인임을 알 수 있다. (강인택, 2022) 보험회사의 ESG 활동도 재무적 성과에 긍정적인 영향을 준다는 것을 확인할 수 있다. ESG 활동은 총자산 수익률, 영업이익률에 긍정적인 영향을 주며 이는 보험회사의 ESG 활동은 보험회사의 수익성에 긍정적인 영향을 준다는 것을 확인할 수 있다. (오승창, 2022) 벤처 기업에서도 ESG 경영의 도입 여부, ESG 성과 점수, 각 ESG 영역별 점수는 기업의 재무적 성과에 대하여 양(+)의 상호작용효과를 가지는 것이 관찰되었다. (김정모 외, 2022) 본 연구 주제인 제조업 기업의 경영성과의 영향 연구에서도 재무적 성과에는 환경과 사회 요인이 긍정적 관계가 존재하였으며, 비재무적 성과에서는 환경을 제외한 사회와 지배구조 요인이 긍정적 관계를 가지는 것으로 나타났다. (김대영, 2022) ESG 등급이 높은 기업군은 등급이 낮은 기업군에 비해 주식수익률이 대체로 우수하였고, 영업성과와 토빈큐는 매우 우수한 실증결과를 얻었다. (김용현, 2013) ESG 경영 변수인 친환경 경영, 사회적 책임 경영, 윤리경영은 사회적 가치 창출에 영향을 미치고, 이는 ESG 경영을 통한 기업의 전사적인 변화는 사회적 가치를 창출한다고 볼 수 있다. (김이혁, 2022)

제 3 장 연구방법론

제 1 절 연구모형

본 연구는 기업의 비재무적 정보인 ESG가 기업의 경영성과에 미치는 영향을 확인하는 데 목적이 있다. 그래서 한국ESG기준원의 등급 체계인 ESG 전체등급, ESG의 E등급, S등급, G등급이 경영성과인 자산수익률(ROA), 자본수익률(ROE)에 어떠한 영향을 미치는지 알아보기 위해 연구모형을 도식화하였다.

[그림 3-1] 연구모형



제 2 절 가설설정

한국ESG기준원은 2003년 지배구조 평가를 시작으로 2011년부터 국내 상장사를 대상으로 ESG 등급을 발표하고 있다. 2022년 기준 상장사 974

사를 대상으로 ESG 수준을 평가하고 등급을 발표하였다. 발표한 ESG 등급을 기준으로 우수군(B+등급 이상)과 취약군(B등급 이하)로 구분하였다. 이 연구에서는 ESG 등급 우수군과 취약군으로 나누어 경영성과와의 관계를 확인하고자 한다. 선행연구를 통하여 ESG 등급이 우수한 기업의 경영성과가 높다는 것을 확인할 수 있었다. 따라서 본 연구에서도 ESG 등급을 양호군과 취약군으로 나누어 자산수익률(ROA), 자본수익률(ROE)의 관계를 가설로 설정하여 검증하였다.

가설 1 : ESG 종합경영(ESG_T) 수준은 기업의 자산수익률(ROA)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1-1 : ESG 환경경영(ESG_E) 수준은 기업의 자산수익률(ROA)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1-2 : ESG 사회경영(ESG_S) 수준은 기업의 자산수익률(ROA)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1-3 : ESG 지배구조경영(ESG_G) 수준은 기업의 자산수익률(ROA)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2 : ESG 종합경영(ESG_T) 수준은 기업의 자본수익률(ROE)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2-1 : ESG 환경경영(ESG_E) 수준은 기업의 자본수익률(ROE)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2-2 : ESG 사회경영(ESG_S) 수준은 기업의 자본수익률(ROE)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2-3 : ESG 지배구조경영(ESG_G) 수준은 기업의 자본수익률(ROE)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

제 3 절 변수에 대한 정의

1. 독립변수

본 연구모형에서는 한국ESG기준원에서 매년 발표하는 ESG 등급을 독립변수로 사용하여 기업의 경영성과와의 관계를 분석하는 데 사용한다. 한국ESG기준원에서는 각 부문별 평가 항목을 통해 ESG 등급을 S등급에서 D등급까지 분류하여 발표하고 있다. 본 연구에서는 한국ESG기준원에서 제시한 등급 분류 방법인 S등급에서 B+등급까지를 양호군, B등급에서 D등급까지를 취약군으로 나누어서 분석에 사용하였다.

[표 3-1] 한국ESG기준원 등급 : ESG 관리체계 및 위험의 수준

양호군				취약군		
S	A+	A	B+	B	C	D
탁월	매우 우수	우수	양호	보통	취약	매우 취약

* 출처 : 한국ESG기준원 ESG 평가 방법론

독립변수인 ESG 등급을 ESG 종합 등급(ESG_T), ESG 환경(ESG_E), ESG 사회(ESG_S), ESG 지배구조(ESG_G)로 구분하였다. 본 연구에서는 위의 표와 같이 S등급(7점), A+등급(6점), A등급(5점), B+등급(4점), B등급(3점), C등급(2점), D등급(1점) 등급별로 점수를 부여하였다.

2. 종속변수

본 연구에 사용되는 종속변수는 기업의 경영성과로 자산수익률(ROA),

자본수익률(ROE)로 선정하였다. 기업의 경영성과가 높을수록 자산수익률(ROA), 자본수익률(ROE)은 높게 나타난다. (장승욱 외, 2013; 안종선, 2023; 김영길, 2023)

3. 통제변수

ESG 평가 등급과 기업의 경영성과와의 관계를 분석하기 위해 종속변수인 경영성과에 영향을 미칠 수 있는 다른 변수를 통제해야 한다. 회귀분석을 통하여 본 연구에서 분석하고자 하는 독립변수와 종속변수와의 관계를 명확하게 확인하기 위해 다음의 변수들을 통제변수로 설정하였다.

본 연구는 선행연구를 근거로 하여 영업이익 증가율(GROWTH)(%), 유동성비율(CURRENT)(%), 부채비율(LEVERAGE)(%), 직원수(SIZE), 업력(AGE)을 통제변수로 설정하였다. (양병모 외, 2023)

제 4 절 표본의 선정

본 연구는 매년 국내 기업의 ESG 등급을 평가하여 발표하는 한국ESG기준원의 평가 자료를 활용하였으며, 2022년 기준 국내 상장사(코스피 & 코스닥) 79개 업종 1,594개 기업 중 16개 업종 149개 기업을 선정하였다. 149개 기업은 제조업에서도 장치 산업군에 속하는 기업으로 철강, 자동차, 시멘트, 석유 정제, 조선 등 제품을 생산하기 위하여 각종 대규모 장치를 설치가 필요한 산업이다. 장치산업은 대량 생산으로 규모의 경제를 달성하여 원가와 인건비를 줄이는 데 효과적인 산업이다.

본 연구는 또한 2020년부터 2022년까지 한국ESG기준원에서 ESG 평가 등급을 받은 장치산업 군 기업 중 아래의 요건을 충족하는 기업을 표본으로 최종 선정하였다.

- (1) 한국ESG기준원의 ESG 평가 등급을 부여받은 기업
- (2) 코스피 & 코스닥 상장 제조업 중 장치산업에 포함되는 기업

- (3) NICE BIZLINE에서 재무 데이터를 제공하는 기업
- (4) 관리종목이 아닌 기업
- (5) 12월 결산법인

위의 조건을 위해 한국ESG기준원에서 평가를 부여하는 기업 중 장치 산업군에 포함되는 기업으로 한정하였고, NICE BIZLINE에서 재무 데이터 확인이 불가능한 관리종목 지정 기업, 상장폐기 기업도 제외하였다. 모든 조건을 만족하는 기업의 수는 16개 업종 기업 수는 149개 사이며 3년간 실적을 합한 전체 표본의 수는 447개이다. 이를 다시 ESG 등급 양호군과 취약군으로 분류한 내역은 다음과 같다.

[표 3-2] 연구표본 대상 업종별 기업 수 전체 현황

구분	업종	기업 수
1	1차 비철금속 제조업	12
2	1차 철강 제조업	35
3	고무 제품 제조업	7
4	기초 화학물질 제조업	26
5	기타 비금속 광물 제품 제조업	3
6	나무제품 제조업	2
7	내화, 비내화 요업 제품 제조업	4
8	반도체 제조업	9
9	비료, 농약 및 살균, 살충제 제조업	6
10	석유 정제품 제조업	5
11	선박 및 보트 건조업	5
12	시멘트, 석회, 플라스터 및 그 제품 제조업	13
13	일차전지 및 축전지 제조업	4
14	자동차용 엔진 및 자동차 제조업	3
15	펄프, 종이 및 판지 제조업	9
16	화학섬유 제조업	6

합계	149
----	-----

* 출처 : 한국거래소 ESG포털(<https://esg.krx.co.kr/>), 저자 재작성

[표 3-3] 연구표본 대상 기업 ESG 등급 양호군 취약군 분류 현황

구분	업종	양호군	취약군	합계
1	1차 비철금속 제조업	2	34	36
2	1차 철강 제조업	21	84	105
3	고무 제품 제조업	13	8	21
4	기초 화학물질 제조업	26	52	78
5	기타 비금속 광물 제품 제조업	1	8	9
6	나무제품 제조업	2	4	6
7	내화, 비내화 요업 제품 제조업	0	12	12
8	반도체 제조업	8	19	27
9	비료, 농약 및 살균, 살충제 제조업	0	18	18
10	석유 정제품 제조업	6	9	15
11	선박 및 보트 건조업	10	5	15
12	시멘트, 석회, 플라스터 및 그 제품 제조업	12	27	39
13	일차전지 및 축전지 제조업	6	6	12
14	자동차용 엔진 및 자동차 제조업	6	3	9
15	펄프, 종이 및 판지 제조업	9	18	27
16	화학섬유 제조업	14	4	18
합계		136	311	447

* 출처 : 한국거래소 ESG포털(<https://esg.krx.co.kr/>), 저자 재작성

제 4 장 분석 결과

제 1 절 기술통계량

다음 [표4-1], [표4-2]의 통계량은 분석 대상 기간인 2020년부터 2022년까지 한국ESG기준원에서 발표한 ESG 평가 등급 및 동일 기간동안의 재무 정보로 구성된 447개의 전체 표본을 ESG 등급 양호군, 취약군을 구분하여 산출한 값이다.

[표 4-1] ESG 등급 양호군 기술통계분석 결과

구분	N	Max.	Min.	Mean	Median	Var.	Std.
ESG_T	136	6	4	4.5	4	0.3	0.6
ESG_E	136	6	2	4.2	4	0.7	0.8
ESG_S	136	6	3	4.9	5	0.9	1.0
ESG_G	136	6	4	4.3	4	0.6	0.8
ROA	136	25.2	-16.0	4.0	3.6	43.0	6.5
ROE	136	44.4	-127.5	6.1	5.8	322.2	17.9
GRW	136	27,920.1	-91.5	313.5	0	5,943,938.9	2,438.0
CUR	136	3,620.6	43.8	188.0	132.5	105,259.6	324.4
LEV	136	1,771.0	6.74	103.4	76.1	26,282.3	162.1
SIZE	136	72,689	39	5,877.1	1,377	152,612,091.6	12,353.6
AGE	136	81	5	43.1	49	500.9	22.4

* 주요변수 : ROA(자산수익률), ROE(자본수익률), GRW(영업이익 증가율), CUR(유동비율), LEV(부채비율), SIZE(직원수), AGE(업력)

한국ESG기준원의 ESG 평가 등급(ESG_T)은 환경(ESG_E), 사회(ESG_S), 지배구조(ESG_G) 4개로 구성되어 있다. 연구 대상 기간동안 ESG 등급 양호군 ESG_T 등급의 최댓값은 6, 최솟값은 4이며 평균은 4.5, 중앙값은 4, 분산 0.3, 표준편차 0.6이다. ESG 각 분야의 최댓값은 6, 최솟값은 4로 전체등급과 같으며, 환경(ESG_E) 평가 등급의 평균값은 4.2, 중앙값은 4, 분산 0.7, 표준편차 0.8이다. 사회(ESG_S) 평가 등급의 평균값은 4.9, 중앙값은 5, 분산 0.6, 표준편차 1.0이다. 마지막 지배구조(ESG_G) 평가 등급의 평균값은 4.3, 중앙값은 4, 분산 0.6, 표준편차 0.8이다. 사회(ESG_S) 평가 등급의 평균값이 가장 높으며, 환경(ESG_E) 평가 등급의 평균값이 가장 낮다.

ROA의 최댓값은 25.2, 최솟값 -16.0, 평균값 4.0, 중앙값·분산 43.0, 표준편차는 6.5이다. ROE의 최댓값은 44.4, 최솟값 -127.5, 평균값 6.1, 중앙값 5.8, 분산 322.2, 표준편차는 17.9이다. GRW(영업이익 증가율)의 최댓값은 27,920.1, 최솟값 -91.5, 평균값 313.5, 중앙값 0, 분산 5,943,938.9, 표준편차는 2,438.0이다. CUR(유동비율)의 최댓값은 3,620.6, 최솟값 43.8, 평균값 188.0, 중앙값 132.5, 분산 105,259.6, 표준편차는 324.4이다. LEV(유동비율)의 최댓값은 1,771.0, 최솟값 6.74, 평균값 103.4, 중앙값 76.1, 분산 26,282.3, 표준편차는 162.1이다. SIZE(직원수)의 최댓값은 72,689, 최솟값 39, 평균값 5,877.1, 중앙값 1,377, 분산 152,612,091.6, 표준편차는 12,353.6이다. AGE(업력)의 최댓값은 81, 최솟값 5, 평균값 43.1, 중앙값 49, 분산 500.9, 표준편차는 22.4이다.

ESG 등급 4가지 변수의 값을 제외한 나머지 변수의 값은 분산과 표준편차값의 편차가 크기 때문에 이후에 진행할 상관관계 분석, 위계적 회귀 분석 진행 전 SPSS를 이용하여 표준화를 진행하였다.

[표 4-2] ESG 등급 취약군 기술통계분석 결과

구분	N	Max.	Min.	Mean	Median	Var.	Std.
ESG_T	311	3	1	2.2	2	0.5	0.7
ESG_E	311	5	1	2.1	2	0.9	0.9
ESG_S	311	5	1	2.4	2	1.0	1.0
ESG_G	311	4	1	2.7	3	1.0	1.0
ROA	311	117.4	-38.1	3.9	3.1	126.8	11.3
ROE	311	63.5	-176.5	4.0	4.7	301.0	17.3
GRW	311	10,214.0	-99.5	105.5	0	397,680.0	630.6
CUR	311	28,316.5	0	382.4	157.1	34,144,500.0	1,847.8
LEV	311	1,660.8	0.1	86.7	56.6	25,223.7	158.8
SIZE	311	14,585	14	598.6	272.0	2,606,732.3	1,614.5
AGE	311	78	4	49.1	51.5	302.8	17.4

* 주요변수 : ROA(자산수익률), ROE(자본수익률), GRW(영업이익 증가율), CUR(유동비율), LEV(부채비율), SIZE(직원수), AGE(업력)

연구 대상 기간동안 ESG 등급 취약군 ESG_T 등급의 최댓값은 3, 최솟값은 1이며 평균은 2.2, 중앙값은 2, 분산 0.5, 표준편차 0.7이다. ESG 각 분야의 최댓값은 5, 최솟값은 1이며, 환경(ESG_E) 평가 등급의 평균값은 2.1, 중앙값은 2, 분산 0.9, 표준편차 0.9이다. 사회(ESG_S) 평가 등급의 평균값은 2.4, 중앙값은 2, 분산 1.0, 표준편차 1.0이다. 마지막 지배구조(ESG_G) 평가 등급의 평균값은 2.7, 중앙값은 3, 분산 1.0, 표준편차 1.0이다. 지배구조(ESG_G) 평가 등급의 평균값이 가장 높으며, 환경(ESG_E) 평가 등급의 평균값이 가장 낮다.

ROA의 최댓값은 117.4, 최솟값 -38.1, 평균값 3.9, 중앙값 3.1, 분산 126.8, 표준편차는 11.3이다. ROE의 최댓값은 63.5, 최솟값 -176.5, 평균값 4.0, 중앙값 4.7, 분산 301.0, 표준편차는 17.3이다. GRW(영업이익 증가율)의 최댓값은 10,214.0, 최솟값 -99.5, 평균값 105.5, 중앙값 0, 분산 397,680.0, 표준편차는 630.6이다. CUR(유동비율)의 최댓값은 28,316.5, 최솟값 0, 평균값 382.4, 중앙값 157.1, 분산 34,144,500.0, 표준편차는 1,847.8이다. LEV(유동비율)의 최댓값은 1,660.8, 최솟값 0.1, 평균값 86.7, 중앙값 56.6, 분산 25,223.7, 표준편차는 158.8이다. SIZE(직원수)의 최댓값은 14,585, 최솟값 14, 평균값 598.6, 중앙값 272.0, 분산 2,606,732.3 표준편차는 1,614.5이다. AGE(업력)의 최댓값은 78, 최솟값 4, 평균값 49.1, 중앙값 51.5, 분산 302.8, 표준편차는 17.4이다.

ESG 등급 취약군도 양호군과 동일하게 ESG 등급 4가지 변수의 값을 제외한 나머지 변수의 값은 분산과 표준편차값의 편차가 크기 때문에 이후에 진행할 상관관계 분석, 위계적 회귀분석 진행 전 SPSS를 이용하여 표준화를 진행하였다.

제 2 절 상관관계 분석

본 연구의 주요 변수인 ESG 등급, ROA, ROE, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE 간 상관관계를 확인하기 위하여 Pearson 상관관계 분석을 시행하였다. 상관관계 분석도 ESG 등급 양호군, 취약군으로 나누어 실시하였다.

[표4-3] 양호군 상관관계 분석 결과 ESG_T는 ESG_E($r=.662$, $p<0.01$), ESG_S($r=.715$, $p<0.01$), ESG_G($r=.648$, $p<0.01$), ROA($r=.184$, $p<0.05$)에서 유의한 양(+)의 상관관계가 나타났다. ESG_E는 ESG_S($r=0.468$, $p<0.01$), G($r=.195$, $p<0.05$), ROA($r=.178$, $p<0.05$), ROE($r=.201$, $p<0.05$)에서 유의한 양(+)의 상관관계가 나타났다. ESG_G는 CUR($r=.169$, $p<0.05$)에서 유의한 양(+)의 상관관계가 나타났다. ROA는 ROE($r=.862$, $p<0.01$)에서 유의한 양(+)의 상관관계,

LEV(-.389, $p < 0.01$)에서 유의한 음(-)의 상관관계가 나타났다. SIZE는 AGE($r = .251$, $p < 0.01$)에서 양(+)의 상관관계가 나타났다.

[표 4-3] ESG 등급 양호군 상관관계 분석

변수	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 ESG_T	1										
2 ESG_E	.662**	1									
3 ESG_S	.715**	.468**	1								
4 ESG_G	.648**	.195*	.366**	1							
5 ROA	.184*	.178*	0.132	0.112	1						
6 ROE	0.164	.201*	0.13	0.104	.862**	1					
7 GRW	-0.086	-0.019	-0.088	-0.02	0.036	0.032	1				
8 CUR	0.041	0.053	0.085	.169*	-0.023	0	0.008	1			
9 LEV	-0.078	-0.126	-0.094	-0.036	-.389**	-.708**	-0.032	-0.139	1		
10 SIZE	0.113	.264**	0.079	0.037	-0.098	-0.095	-0.032	-0.068	-0.006	1	
11 AGE	-0.112	-0.048	-.174*	-0.054	-0.023	-0.002	-0.006	0.07	-0.151	.251**	1

※ * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

※ 주요변수 : ROA(자산수익률), ROE(자본수익률), GRW(영업이익 증가율), CUR(유동비율), LEV(부채비율), SIZE(직원수), AGE(업력)

[표4-4] 취약군 상관관계 분석 결과 ESG_T는 ESG_E($r=.657$, $p<0.01$), ESG_S($r=.556$, $p<0.01$), ESG_G($r=.681$, $p<0.01$)에서 양(+)의 상관관계, AGE($r=-.129$, $p<0.05$)에서는 음(-)의 상관관계가 나타났다. ESG_E는 ESG_S($r=.502$, $p<0.01$), ESG_G($r=.168$, $p<0.01$), 에서 양(+)의 상관관계가 나타났다. ESG_S는 ESG_G($r=.118$, $p<0.05$), SIZE($r=.207$, $p<0.01$)에서 양(+)의 상관관계가 나타났다. ESG_G는 CUR($r=.169$, $p<0.05$)에서 양(+)의 상관관계가 나타났다. ROA는 ROE($r=.862$, $p<0.01$)에서 양(+)의 상관관계가 나타났고, LEV($r=-.389$, $p<0.01$)에서 음(-)의 상관관계가 나타났다. ROE는 LEV($r=-.708$, $p<0.01$)에서 음(-)의 상관관계가 나타났다. SIZE는 AGE($r=.251$, $p<0.01$)에서 양(+)의 상관관계가 나타났다.

[표 4-4] ESG 등급 취약군 상관관계 분석

변수	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 ESG_T	1										
2 ESG_E	.657**	1									
3 ESG_S	.556**	.502**	1								
4 ESG_G	.681**	.168**	.118*	1							
5 ROA	0.043	0.037	0.063	0.049	1						
6 ROE	-0.017	-0.045	0.002	0.049	.538**	1					
7 GRW	0.063	-0.020	0.017	.114*	0.037	0.080	1				
8 CUR	0.023	0.075	0.042	-0.013	-0.003	0.005	-0.018	1			

9 LEV	0.043	0.036	0.021	-0.030	-.185**	-.534**	-0.008	-0.075	1		
10 SIZE	0.079	0.074	.207**	0.006	-0.030	-0.021	-0.035	-0.038	0.006	1	
11 AGE	-.129*	-0.058	-0.057	-0.076	0.095	0.058	-0.070	0.081	0.081	-.256**	1

※ * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

※ 주요변수 : ROA(자산수익률), ROE(자본수익률), GRW(영업이익 증가율), CUR(유동비율), LEV(부채비율), SIZE(직원수), AGE(업력)

제 3 절 위계적 회귀분석 결과

1) ROA(자산수익률)

기업의 ESG 경영 수준이 자산수익률(ROA)에 미치는 영향을 알아보기 위해 외생변수를 통제한 후 GRW(영업이익 증가율), CUR(유동비율), LEV(부채비율), SIZE(직원수), AGE(업력)를 통제변수로 사용하여 ESG 양호군, 취약군의 위계적 회귀분석을 실시하였다.

[표4-5] ESG 양호군 모형요약 분석에서 [모형1]은 GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE를 통제변수로 투입하여 기업의 자산수익률에 미치는 영향을 파악하였다. [모형2]는 독립변수 ESG_T, [모형3]은 독립변수 ESG_E, [모형4]는 독립변수 ESG_S, [모형5]는 독립변수 ESG_G를 차례로 투입하여 통제 후에도 ESG 등급이 기업의 자산수익률에 어떤 영향을 미치는지 확인하였다. [모형1]의 $R^2=0.172$, [모형2]의 $R^2=0.199$ 으로 R^2 변화량이 0.028 증가하였다. R^2 F변화량[F=4.446]에 따른 유의확률 $p=0.037$ 으로 통제변수 투입 후 독립변수(ESG_T)가 종속변수를 설명하는데 통계적으로 유의하다고 할 수 있다. 하지만 [모형3], [모형4], [모형5]의 R^2 변화량은 0.005, 0.000, 0.002로 변화하였지만 각각의 유의확률 p 값이 0.368, 0.845, 0.607로 통계적으로 유의하지 않는 값으로 확인되었

다.

[표 4-5] ESG 등급 양호군 모형요약(ROA)

모형	R	R 제곱	조정된 R제곱	추정값의 표준오차	통계량 변화량					Durbin- Watson
					R제곱 변화량	F 변화량	df 1	df 2	유의확률 F 변화량	
1	.415 ^a	0.172	0.140	6.08314	0.172	5.396	5	130	0.000	
2	.447 ^b	0.199	0.162	6.00408	0.028	4.446	1	129	0.037	
3	.452 ^c	0.205	0.161	6.00838	0.005	0.815	1	128	0.368	
4	.453 ^d	0.205	0.155	6.03108	0.000	0.038	1	127	0.845	
5	.454 ^e	0.206	0.150	6.04860	0.002	0.266	1	126	0.607	1.919

a. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE

b. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T

c. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T, ESG_E

d. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T, ESG_E, ESG_S

e. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T, ESG_E, ESG_S, ESG_G

f. 종속변수 : ROA

[표4-6] ESG 양호군 분석분석 결과 [모형1]F=5.396($\rho < 0.001$), [모형2]F=5.357($\rho < 0.001$), [모형3]F=4.702($\rho < 0.001$), [모형4]F=4.088($\rho < 0.001$), [모형5]F=3.642($\rho < 0.001$)으로 본 회귀분석을 적합하다고 볼 수 있다.

[표 4-6] ESG 등급 양호군 분산분석(ROA)

모형	제곱합		자유도	평균제곱	F	유의확률
1	회귀	998.461	5	199.692	5.396	.000 ^b
	잔차	4810.594	130	37.005		
	전체	5809.055	135			
2	회귀	1158.739	6	193.123	5.357	.000 ^c
	잔차	4650.316	129	36.049		
	전체	5809.055	135			
3	회귀	1188.168	7	169.738	4.702	.000 ^d
	잔차	4620.887	128	36.101		
	전체	5809.055	135			

4	회귀	1189.563	8	148.695	4.088	.000 ^e
	잔차	4619.492	127	36.374		
	전체	5809.055	135			
5	회귀	1199.278	9	133.253	3.642	.000 ^f
	잔차	4609.777	126	36.586		
	전체	5809.055	135			

a. 종속변수 : ROA

b. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE,

c. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T

d. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T, ESG_E

e. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T, ESG_E, ESG_S

f. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T, ESG_E, ESG_S, ESG_G

[표4-7] 위계적 회귀분석 [모형1], [모형2], [모형3], [모형4], [모형5] 모두 공차는 0.1 이상, VIF는 10 미만으로 변수들간의 다중공선성의 문제가 없음을 확인할 수 있다. [모형2] ESG_T 회귀계수 검정 결과 $t=2.109$, $p=0.037$ 로 ESG_T가 자산수익률에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. ESG_T Beta=0.171로 부호가 정(+)이므로 ESG_T가 증가하면 자산수익률은 증가한다. [모형3] ESG_E 회귀계수 검정 결과 $t=0.903$, $p=0.368$ 로 ESG_E가 자산수익률에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. [모형4] ESG_S 회귀계수 검정 결과 $t=-0.196$, $p=0.845$ 로 ESG_S가 자산수익률에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. [모형5] ESG_G 회귀계수 검정 결과 $t=0.515$, $p=0.607$ 로 ESG_G가 자산수익률에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 따라서 ESG 양호군 위계적 회귀분석 결과 자산수익률에 영향을 미치는 ESG 등급은 ESG_T로 확인되었다.

[표 4-7] ESG 등급 양호군 위계적 회귀분석(ROA)

모형		비표준화계수		표준화계수	t	유의수준	공선성통계	
		B	표준오차	Beta			공차	VIF
1	(상수)	3.995	0.522		7.659	0		
	GRW	0.13	0.524	0.02	0.248	0.805	0.998	1.002
	CUR	-0.537	0.531	-0.082	-1.01	0.314	0.971	1.03

	LEV	-2.683	0.535	-0.409	-5.018	0	0.959	1.043
	SIZE	-0.598	0.543	-0.091	-1.1	0.273	0.928	1.077
	AGE	-0.365	0.549	-0.056	-0.666	0.507	0.91	1.099
2	(상수)	-4.655	4.134		-1.126	0.262		
	GRW	0.226	0.519	0.034	0.436	0.664	0.99	1.01
	CUR	-0.594	0.525	-0.091	-1.131	0.26	0.968	1.033
	LEV	-2.572	0.53	-0.392	-4.851	0	0.95	1.053
	SIZE	-0.772	0.543	-0.118	-1.423	0.157	0.907	1.103
	AGE	-0.175	0.549	-0.027	-0.319	0.75	0.885	1.129
	ESG	1.919	0.91	0.171	2.109	0.037	0.946	1.057
3	(상수)	-4.755	4.139		-1.149	0.253		
	GRW	0.201	0.52	0.031	0.386	0.7	0.987	1.013
	CUR	-0.615	0.526	-0.094	-1.169	0.244	0.967	1.035
	LEV	-2.523	0.533	-0.385	-4.73	0	0.94	1.064
	SIZE	-0.907	0.563	-0.138	-1.61	0.11	0.843	1.186
	AGE	-0.147	0.55	-0.022	-0.267	0.79	0.883	1.133
	ESG	1.217	1.197	0.108	1.016	0.311	0.547	1.827
4	E	0.783	0.867	0.099	0.903	0.368	0.516	1.94
	(상수)	-4.788	4.158		-1.151	0.252		
	GRW	0.197	0.523	0.03	0.376	0.707	0.986	1.015
	CUR	-0.606	0.53	-0.092	-1.143	0.255	0.959	1.043
	LEV	-2.531	0.537	-0.386	-4.713	0	0.935	1.07
	SIZE	-0.901	0.566	-0.137	-1.592	0.114	0.841	1.189
	AGE	-0.165	0.56	-0.025	-0.294	0.769	0.86	1.163
5	ESG	1.396	1.509	0.124	0.925	0.357	0.347	2.88
	E	0.778	0.871	0.099	0.894	0.373	0.515	1.941
	S	-0.154	0.787	-0.023	-0.196	0.845	0.472	2.12
	(상수)	-5.031	4.196		-1.199	0.233		
	GRW	0.178	0.526	0.027	0.338	0.736	0.981	1.02
	CUR	-0.676	0.549	-0.103	-1.232	0.22	0.9	1.111
	LEV	-2.528	0.538	-0.385	-4.694	0	0.935	1.07
	SIZE	-0.93	0.57	-0.142	-1.63	0.106	0.833	1.201
	AGE	-0.155	0.562	-0.024	-0.276	0.783	0.859	1.164
	ESG	0.626	2.127	0.056	0.294	0.769	0.176	5.689
	E	1.003	0.976	0.127	1.028	0.306	0.412	2.424
	S	-0.058	0.811	-0.008	-0.071	0.943	0.447	2.239
	G	0.535	1.038	0.063	0.515	0.607	0.428	2.337

a. 종속변수 : ROA

[표4-8] ESG 취약군 모형 요약 분석을 진행한 결과 양호군과 동일하게 [모형1]은 GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE를 통제변수로 투입하여 기업의 자산수익률에 미치는 영향을 파악하였다. [모형2]는 독립변수 ESG_T, [모형3]은 독립변수 ESG_E, [모형4]는 독립변수 ESG_S, [모형5]는 독립변수 ESG_G를 차례로 투입하여 통제 후에도 ESG 등급이 기업의 자산수익률에 어떤 영향을 미치는지 확인하였다. [모형1]의 $R^2=0.049$, [모형2]

의 $R^2=0.054$ 로 R^2 변화량이 0.004 증가하였다. 하지만 R^2 F변화량 [$F=1.362$]에 따른 유의확률 $p=0.244$ 로 통제변수 투입 후 독립변수 (ESG_T)가 종속변수를 설명하는데 통계적으로 유의하다고 할 수 없다. 마찬가지로 [모형3], [모형4], [모형5]의 R^2 변화량은 0.000, 0.002, 0.001로 변화하였지만 각각의 유의확률 p 값이 0.781, 0.421, 0.566으로 통계적으로 유의하지 않는 값으로 확인되었다.

[표 4-8] ESG 등급 취약군 모형 요약(ROA)

모형	R	R 제곱	조정된 R제곱	추정값의 표준오차	통계량 변화량					Durbin-Watson
					R제곱 변화량	F 변화량	df 1	df 2	유의확률 F 변화량	
1	.222 ^a	0.049	0.034	11.07170	0.049	3.161	5	305	0.008	
2	.231 ^b	0.054	0.035	11.06514	0.004	1.362	1	304	0.244	
3	.232 ^c	0.054	0.032	11.08197	0.000	0.077	1	303	0.781	
4	.236 ^d	0.056	0.031	11.08838	0.002	0.650	1	302	0.421	
5	.238 ^e	0.057	0.029	11.10070	0.001	0.330	1	301	0.566	1.977

a. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE

b. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T

c. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T, ESG_E

d. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T, ESG_E, ESG_S

e. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T, ESG_E, ESG_S, ESG_G

f. 종속변수 : ROA

[표4-9] ESG 취약군 분석분석 결과 [모형1] $F=3.161(p>0.001)$, [모형2] $F=2.864(p>0.001)$, [모형3] $F=2.459(p>0.001)$, [모형4] $F=2.23(p>0.001)$, [모형5] $F=2.014(p>0.001)$ 으로 본 회귀분석이 적합하지 않다고 볼 수 있다.

[표 4-9] ESG 등급 취약군 분산분석(ROA)

모형	제곱합		자유도	평균제곱	F	유의확률
1	회귀	1937.341	5	387.468	3.161	.008 ^b
	잔차	37387.67	305	122.583		

	전체	39325.01	310			
2	회귀	2104.084	6	350.681	2.864	.010 ^c
	잔차	37220.92	304	122.437		
	전체	39325.01	310			
3	회귀	2113.552	7	301.936	2.459	.018 ^d
	잔차	37211.46	303	122.81		
	전체	39325.01	310			
4	회귀	2193.483	8	274.185	2.23	.025 ^e
	잔차	37131.53	302	122.952		
	전체	39325.01	310			
5	회귀	2234.135	9	248.237	2.014	.037 ^f
	잔차	37090.87	301	123.225		
	전체	39325.01	310			

a. 종속변수 : ROA

b. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE,

c. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T

d. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T, ESG_E

e. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T, ESG_E, ESG_S

f. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T, ESG_E, ESG_S, ESG_G

[표4-10] 위계적 회귀분석 [모형1], [모형2], [모형3], [모형4], [모형5] 모두 공차는 0.1 이상, VIF는 10 미만으로 변수들간의 다중공선성의 문제가 없음을 확인할 수 있다. [모형2] ESG_T 회귀계수 검정 결과 $t=1.167$, $p=0.244$ 로 ESG_T가 자산수익률에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. [모형3] ESG_E 회귀계수 검정 결과 $t=0.278$, $p=0.781$ 로 ESG_E가 자산수익률에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. [모형4] ESG_S 회귀계수 검정 결과 $t=0.806$, $p=0.421$ 로 ESG_S가 자산수익률에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. [모형5] ESG_G 회귀계수 검정 결과 $t=0.574$, $p=0.566$ 로 ESG_G가 자산수익률에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 따라서 ESG 취약군 위계적 회귀분석 결과 자산수익률에 영향을 미치는 ESG 등급은 없는 것으로 확인되었다.

[표 4-10] ESG 등급 취약군 위계적 회귀분석 (ROA)

모형		비표준화계수		표준화 계수	t	유의수 준	공선성통계	
		B	표준 오차	Beta			공차	VIF
1	(상수)	3.903	0.628		6.217	0		
	GRW	0.489	0.631	0.043	0.774	0.44	0.992	1.008
	CUR	-0.302	0.633	-0.027	-0.476	0.634	0.986	1.014
	LEV	-2.214	0.633	-0.197	-3.496	0.001	0.986	1.014
	SIZE	0.019	0.652	0.002	0.029	0.977	0.93	1.075
	AGE	1.317	0.657	0.117	2.004	0.046	0.915	1.092
2	(상수)	1.688	1.999		0.845	0.399		
	GRW	0.446	0.632	0.04	0.705	0.481	0.988	1.012
	CUR	-0.331	0.633	-0.029	-0.523	0.601	0.985	1.016
	LEV	-2.255	0.634	-0.2	-3.558	0	0.983	1.017
	SIZE	-0.02	0.652	-0.002	-0.03	0.976	0.928	1.078
	AGE	1.406	0.661	0.125	2.126	0.034	0.903	1.107
3	ESG	1.016	0.871	0.066	1.167	0.244	0.974	1.027
	(상수)	1.622	2.016		0.804	0.422		
	GRW	0.459	0.635	0.041	0.723	0.47	0.983	1.018
	CUR	-0.345	0.636	-0.031	-0.543	0.588	0.979	1.022
	LEV	-2.258	0.635	-0.2	-3.556	0	0.983	1.018
	SIZE	-0.026	0.654	-0.002	-0.04	0.968	0.927	1.079
	AGE	1.4	0.662	0.124	2.113	0.035	0.903	1.108
	ESG	0.805	1.156	0.052	0.696	0.487	0.554	1.807
4	E	0.248	0.894	0.021	0.278	0.781	0.559	1.788
	(상수)	1.124	2.11		0.533	0.595		
	GRW	0.455	0.635	0.04	0.716	0.474	0.983	1.018
	CUR	-0.356	0.637	-0.032	-0.56	0.576	0.978	1.022
	LEV	-2.252	0.635	-0.2	-3.545	0	0.983	1.018
	SIZE	-0.137	0.668	-0.012	-0.205	0.838	0.888	1.126
	AGE	1.367	0.664	0.121	2.058	0.04	0.899	1.112
	ESG	0.458	1.235	0.03	0.371	0.711	0.486	2.057
5	E	0.091	0.916	0.008	0.1	0.921	0.534	1.873
	S	0.658	0.816	0.057	0.806	0.421	0.63	1.588
	(상수)	0.467	2.402		0.194	0.846		
	GRW	0.428	0.638	0.038	0.672	0.502	0.977	1.023
	CUR	-0.356	0.637	-0.032	-0.558	0.577	0.978	1.022
	LEV	-2.214	0.639	-0.197	-3.463	0.001	0.972	1.029
	SIZE	-0.151	0.67	-0.013	-0.225	0.822	0.887	1.128
	AGE	1.341	0.666	0.119	2.013	0.045	0.895	1.117
	ESG	-0.503	2.079	-0.033	-0.242	0.809	0.172	5.821
	E	0.368	1.035	0.031	0.355	0.723	0.419	2.389
	S	0.85	0.883	0.073	0.963	0.336	0.539	1.856
	G	0.641	1.116	0.055	0.574	0.566	0.336	2.974

a. 종속변수 : ROA

2) ROE(자본수익률)

ROA와 마찬가지로 기업의 ESG 경영 수준이 자본수익률(ROE)에 미치는 영향을 알아보기 위해 외생변수를 통제한 후 GRW(영업이익 증가율), CUR(유동비율), LEV(부채비율), SIZE(직원수), AGE(업력)를 통제변수로 사용하여 ESG 양호군, 취약군의 위계적 회귀분석을 실시하였다.

[표4-11] ESG 양호군 모형요약 분석에서 [모형1]은 GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE를 통제변수로 투입하여 기업의 자산수익률에 미치는 영향을 파악하였다. [모형2]는 독립변수 ESG_T, [모형3]은 독립변수 ESG_E, [모형4]는 독립변수 ESG_S, [모형5]는 독립변수 ESG_G를 차례로 투입하여 통제 후에도 ESG 등급이 기업의 자본수익률에 어떤 영향을 미치는지 확인하였다. [모형1]의 $R^2=0.529$, [모형2]의 $R^2=0.543$ 으로 R^2 변화량이 0.013 증가하였다. R^2 F변화량[F=3.699]에 따른 유의확률 $p=0.057$ 로 통제변수 투입 후 독립변수(ESG_T)가 종속변수를 설명하는데 통계적으로 유의하다고 할 수 있다. 하지만 [모형3], [모형4], [모형5]의 R^2 변화량은 0.008, 0.000, 0.005로 변화하였지만 각각의 유의확률 p 값이 0.145, 0.751, 0.25로 통계적으로 유의하지 않는 값으로 확인되었다.

[표 4-11] ESG 등급 양호군 모형 요약(ROE)

모형	R	R 제곱	조정된 R제곱	추정값의 표준오차	통계량 변화량					Durbin- Watson
					R제곱 변화량	F 변화량	df 1	df 2	유의확률 F 변화량	
1	.728 ^a	0.529	0.511	12.54757	0.529	29.249	5	130	0	
2	.737 ^b	0.543	0.521	12.4193	0.013	3.699	1	129	0.057	
3	.742 ^c	0.55	0.525	12.3643	0.008	2.15	1	128	0.145	
4	.742 ^d	0.55	0.522	12.40792	0	0.102	1	127	0.751	
5	.745 ^e	0.555	0.523	12.39166	0.005	1.333	1	126	0.25	1.911

a. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE

- b. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T
 c. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T, ESG_E
 d. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T, ESG_E, ESG_S
 e. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T, ESG_E, ESG_S, ESG_G
 f. 종속변수 : ROE

[표4-12] ESG 양호군 분석분석 결과 [모형1]F=29.249($\rho < 0.001$), [모형2]F=25.496($\rho < 0.001$), [모형3]F=22.356($\rho < 0.001$), [모형4]F=19.437($\rho < 0.001$), [모형5]F=17.471($\rho < 0.001$)으로 본 회귀분석을 적합하다고 볼 수 있다.

[표 4-12] ESG 등급 양호군 분산분석(ROE)

모형	제곱합		자유도	평균제곱	F	유의확률
1	회귀	23024.68	5	4604.936	29.249	.000 ^b
	잔차	20467.39	130	157.441		
	전체	43492.07	135			
2	회귀	23595.24	6	3932.54	25.496	.000 ^c
	잔차	19896.82	129	154.239		
	전체	43492.07	135			
3	회귀	23923.96	7	3417.709	22.356	.000 ^d
	잔차	19568.1	128	152.876		
	전체	43492.07	135			
4	회귀	23939.6	8	2992.45	19.437	.000 ^e
	잔차	19552.47	127	153.956		
	전체	43492.07	135			
5	회귀	24144.35	9	2682.705	17.471	.000 ^f
	잔차	19347.72	126	153.553		
	전체	43492.07	135			

- a. 종속변수 : ROE
 b. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE,
 c. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T
 d. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T, ESG_E
 e. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T, ESG_E, ESG_S
 f. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T, ESG_E, ESG_S, ESG_G

[표4-13] 위계적 회귀분석 [모형1], [모형2], [모형3], [모형4], [모형5] 모두 공차는 0.1 이상, VIF는 10 미만으로 변수들간의 다중공선성의

문제가 없음을 확인할 수 있다. [모형2] ESG_T 회귀계수 검정 결과 $t=1.923$, $p=0.057$ 로 ESG_T가 자산수익률에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. ESG_T Beta=0.118로 부호가 정(+)이므로 ESG_T가 증가하면 자본수익률은 증가한다. [모형3] ESG_E 회귀계수 검정 결과 $t=1.466$, $p=0.145$ 로 ESG_E가 자본수익률에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. [모형4] ESG_S 회귀계수 검정 결과 $t=-0.319$, $p=0.751$ 로 ESG_S가 자본수익률에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. [모형5] ESG_G 회귀계수 검정 결과 $t=1.155$, $p=0.25$ 로 ESG_G가 자본수익률에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 따라서 ESG 양호군 위계적 회귀분석 결과 자본수익률에 영향을 미치는 ESG 등급은 ESG_T로 확인되었다.

[표 4-13] ESG 등급 양호군 위계적 회귀분석(ROE)

모형		비표준화계수		표준화계수	t	유의수준	공선성통계	
		B	표준오차	Beta			공차	VIF
1	(상수)	6.081	1.076		5.652	0		
	GRW	0.1	1.081	0.006	0.093	0.926	0.998	1.002
	CUR	-1.831	1.096	-0.102	-1.671	0.097	0.971	1.03
	LEV	-13.202	1.103	-0.736	-11.972	0	0.959	1.043
	SIZE	-1.538	1.121	-0.086	-1.372	0.172	0.928	1.077
	AGE	-1.52	1.132	-0.085	-1.342	0.182	0.91	1.099
2	(상수)	-10.239	8.552		-1.197	0.233		
	GRW	0.282	1.074	0.016	0.263	0.793	0.99	1.01
	CUR	-1.939	1.086	-0.108	-1.785	0.077	0.968	1.033
	LEV	-12.993	1.097	-0.724	-11.846	0	0.95	1.053
	SIZE	-1.866	1.122	-0.104	-1.663	0.099	0.907	1.103
	AGE	-1.161	1.136	-0.065	-1.022	0.309	0.885	1.129
3	ESG	3.621	1.883	0.118	1.923	0.057	0.946	1.057
	(상수)	-10.576	8.517		-1.242	0.217		
	GRW	0.198	1.071	0.011	0.185	0.854	0.987	1.013
	CUR	-2.011	1.082	-0.112	-1.857	0.066	0.967	1.035
	LEV	-12.829	1.098	-0.715	-11.687	0	0.94	1.064
	SIZE	-2.316	1.159	-0.129	-1.999	0.048	0.843	1.186
	AGE	-1.067	1.133	-0.059	-0.942	0.348	0.883	1.133
	ESG	1.275	2.464	0.041	0.517	0.606	0.547	1.827
4	E	2.617	1.785	0.121	1.466	0.145	0.516	1.94
	(상수)	-10.684	8.554		-1.249	0.214		
	GRW	0.183	1.076	0.01	0.171	0.865	0.986	1.015
	CUR	-1.98	1.09	-0.11	-1.816	0.072	0.959	1.043

	LEV	-12.855	1.105	-0.716	-11.637	0	0.935	1.07
	SIZE	-2.297	1.164	-0.128	-1.973	0.051	0.841	1.189
	AGE	-1.126	1.152	-0.063	-0.978	0.33	0.86	1.163
	ESG	1.873	3.105	0.061	0.603	0.547	0.347	2.88
	E	2.602	1.791	0.12	1.452	0.149	0.515	1.941
	S	-0.516	1.619	-0.028	-0.319	0.751	0.472	2.12
5	(상수)	-11.799	8.597		-1.372	0.172		
	GRW	0.096	1.077	0.005	0.089	0.929	0.981	1.02
	CUR	-2.303	1.124	-0.128	-2.048	0.043	0.9	1.111
	LEV	-12.842	1.103	-0.715	-11.641	0	0.935	1.07
	SIZE	-2.43	1.169	-0.135	-2.079	0.04	0.833	1.201
	AGE	-1.082	1.151	-0.06	-0.941	0.349	0.859	1.164
	ESG	-1.664	4.358	-0.054	-0.382	0.703	0.176	5.689
	E	3.633	2	0.168	1.817	0.072	0.412	2.424
	S	-0.074	1.661	-0.004	-0.044	0.965	0.447	2.239
	G	2.455	2.126	0.105	1.155	0.25	0.428	2.337

a. 종속변수 : ROE

[표4-14] ESG 취약군 모형요약 분석을 진행한 결과 양호군과 동일하게 [모형1]은 GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE를 통제변수로 투입하여 기업의 자본수익률에 미치는 영향을 파악하였다. [모형2]는 독립변수 ESG_T, [모형3]은 독립변수 ESG_E, [모형4]는 독립변수 ESG_S, [모형5]는 독립변수 ESG_G를 차례로 투입하여 통제 후에도 ESG 등급이 기업의 자본수익률에 어떤 영향을 미치는지 확인하였다. [모형1]은 $R^2=0.305$, 유의확률이 0으로 통계적으로 유의하다. [모형1]의 $R^2=0.293$, [모형2]의 $R^2=0.291$ 로 R^2 변화량은 0이다. 또한 F변화량[F=0.109]에 따른 유의확률 $p=0.741$ 로 통제변수 투입 후 독립변수(ESG_T)가 종속변수를 설명하는데 통계적으로 유의하다고 할 수 없다. 마찬가지로 [모형3], [모형4], [모형5]의 R^2 변화량은 0.001, 0, 0으로 변화량이 거의 없고 각각의 유의확률 p 값이 0.482, 0.69, 0.654로 통계적으로 유의하지 않는 값으로 확인되었다.

[표 4-14] ESG 등급 취약군 모형 요약(ROE)

모형	R	R 제곱	조정된 R제곱	추정값의 표준오차	통계량 변화량					Durbin- Watson
					R제곱 변화량	F 변화량	df 1	df 2	유의 확률 F 변화량	
1	.552 ^a	0.305	0.293	14.58088	0.305	26.728	5	305	0	
2	.552 ^b	0.305	0.291	14.60221	0	0.109	1	304	0.741	
3	.553 ^c	0.306	0.29	14.61434	0.001	0.496	1	303	0.482	
4	.554 ^d	0.306	0.288	14.63466	0	0.159	1	302	0.69	
5	.554 ^e	0.307	0.286	14.65405	0	0.201	1	301	0.654	1.778

a. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE

b. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T

c. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T, ESG_E

d. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T, ESG_E, ESG_S

e. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T, ESG_E, ESG_S, ESG_G

f. 종속변수 : ROE

[표4-15] ESG 취약군 분석분석 결과 [모형1]F=26.728($\rho < 0.001$), [모형2]F=22.227($\rho < 0.001$), [모형3]F=19.091($\rho < 0.001$), [모형4]F=16.678($\rho < 0.001$), [모형5]F=14.808($\rho < 0.001$)으로 본 회귀분석이 적합하다고 볼 수 있다. [모형 1]의 F값이 가장 크며 [모형5]의 F값이 가장 작기 때문에 추가된 변수(ESG_T, ESG_E, ESG_S, ESG_T) 모형의 전체적인 설명력에 상대적으로 덜 기여한다는 것을 알 수 있다.

[표 4-15] ESG 등급 취약군 분산분석(ROE)

모형	제곱합		자유도	평균제곱	F	유의확률
1	회귀	28412.24	5	5682.449	26.728	.000b
	잔차	64843.61	305	212.602		
	전체	93255.86	310			
2	회귀	28435.56	6	4739.259	22.227	.000c
	잔차	64820.3	304	213.225		
	전체	93255.86	310			
3	회귀	28541.43	7	4077.348	19.091	.000d
	잔차	64714.42	303	213.579		
	전체	93255.86	310			

4	회귀	28575.49	8	3571.936	16.678	.000e
	잔차	64680.37	302	214.173		
	전체	93255.86	310			
5	회귀	28618.75	9	3179.862	14.808	.000f
	잔차	64637.1	301	214.741		
	전체	93255.86	310			

a. 종속변수 : ROE

b. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE,

c. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T

d. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T, ESG_E

e. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T, ESG_E, ESG_S

f. 예측자 : 상수, GRW, CUR, LEV, SIZE, AGE, ESG_T, ESG_E, ESG_S, ESG_G

[표4-16] 위계적 회귀분석 [모형1], [모형2], [모형3], [모형4], [모형5] 모두 공차는 0.1 이상, VIF는 10 미만으로 변수들간의 다중공선성의 문제가 없음을 확인할 수 있다. [모형2] ESG_T 회귀계수 검정 결과 $t=0.331$, $p=0.741$ 로 ESG_T가 자산수익률에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. [모형3] ESG_E 회귀계수 검정 결과 $t=-0.704$, $p=0.482$ 로 ESG_E가 자본수익률에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. [모형4] ESG_S 회귀계수 검정 결과 $t=0.399$, $p=0.69$ 로 ESG_S가 자본수익률에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. [모형5] ESG_G 회귀계수 검정 결과 $t=0.449$, $p=0.654$ 로 ESG_G가 자본수익률에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 따라서 ESG 취약군 위계적 회귀분석 결과 자본수익률에 영향을 미치는 ESG 등급은 없는 것으로 확인되었다.

[표 4-16] ESG 등급 취약군 위계적 회귀분석(ROE)

모형		비표준화계수		표준화계수	t	유의수준	공선성통계	
		B	표준오차	Beta			공차	VIF
1	(상수)	3.975	0.827		4.808	0		
	GRW	1.452	0.832	0.084	1.746	0.082	0.992	1.008
	CUR	-0.763	0.834	-0.044	-0.914	0.361	0.986	1.014
	LEV	-9.472	0.834	-0.546	-11.358	0	0.986	1.014
	SIZE	0.228	0.859	0.013	0.265	0.791	0.93	1.075

	AGE	1.999	0.866	0.115	2.31	0.022	0.915	1.092
2	(상수)	3.147	2.638		1.193	0.234		
	GRW	1.436	0.834	0.083	1.721	0.086	0.988	1.012
	CUR	-0.774	0.836	-0.045	-0.926	0.355	0.985	1.016
	LEV	-9.488	0.837	-0.547	-11.342	0	0.983	1.017
	SIZE	0.213	0.861	0.012	0.248	0.805	0.928	1.078
	AGE	2.032	0.873	0.117	2.329	0.021	0.903	1.107
	ESG	0.38	1.149	0.016	0.331	0.741	0.974	1.027
3	(상수)	3.369	2.659		1.267	0.206		
	GRW	1.391	0.837	0.08	1.661	0.098	0.983	1.018
	CUR	-0.728	0.839	-0.042	-0.867	0.387	0.979	1.022
	LEV	-9.481	0.837	-0.547	-11.323	0	0.983	1.018
	SIZE	0.235	0.862	0.014	0.273	0.785	0.927	1.079
	AGE	2.051	0.874	0.118	2.347	0.02	0.903	1.108
	ESG	1.085	1.525	0.046	0.712	0.477	0.554	1.807
	E	-0.83	1.179	-0.045	-0.704	0.482	0.559	1.788
4	(상수)	3.044	2.785		1.093	0.275		
	GRW	1.388	0.839	0.08	1.655	0.099	0.983	1.018
	CUR	-0.735	0.84	-0.042	-0.874	0.383	0.978	1.022
	LEV	-9.477	0.838	-0.546	-11.303	0	0.983	1.018
	SIZE	0.163	0.882	0.009	0.185	0.854	0.888	1.126
	AGE	2.029	0.877	0.117	2.315	0.021	0.899	1.112
	ESG	0.858	1.63	0.036	0.527	0.599	0.486	2.057
	E	-0.933	1.209	-0.051	-0.772	0.441	0.534	1.873
	S	0.429	1.077	0.024	0.399	0.69	0.63	1.588
5	(상수)	2.366	3.171		0.746	0.456		
	GRW	1.36	0.842	0.078	1.616	0.107	0.977	1.023
	CUR	-0.734	0.842	-0.042	-0.872	0.384	0.978	1.022
	LEV	-9.438	0.844	-0.544	-11.181	0	0.972	1.029
	SIZE	0.148	0.884	0.009	0.168	0.867	0.887	1.128
	AGE	2.003	0.88	0.115	2.277	0.024	0.895	1.117
	ESG	-0.132	2.745	-0.006	-0.048	0.962	0.172	5.821
	E	-0.647	1.367	-0.035	-0.474	0.636	0.419	2.389
	S	0.628	1.165	0.035	0.539	0.59	0.539	1.856
	G	0.661	1.473	0.037	0.449	0.654	0.336	2.974

a. 종속변수 : ROE

제 5 장 결론 및 시사점

제 1 절 연구요약 및 시사점

본 연구에서는 ESG 경영이 기업의 경영성과(ROA, ROE)에 유의미한 영향을 미치는지를 확인하였다. ESG 경영의 결과인 ESG 평가 등급을 종합(ESG_T), 환경(ESG_E), 사회(ESG_S), 지배구조(ESG_G) 등 4개 영역이 기업의 경영성과(ROA, ROE)에 어떤 영향을 미치는지 분석하였다.

본 연구의 목적은 ESG 등급이 양호한 기업이 경영성과(ROA, ROE)에 영향을 정(+)의 영향을 준다는 것을 확인하여 향후 시장에서 ESG 등급이 우수한 기업에 투자하는 것이 투자적인 관점에서 유리하다는 것을 분석하는 것이다. 또한 ESG 등급을 ESG종합(ESG_T), 환경(ESG_E), 사회(ESG_S), 지배구조(ESG_G)로 구분하여 각 항목과 경영성과와의 관계로 분석하였다. 본 연구가설의 분석 결과는 다음과 같다.

첫 번째 “[가설 1] ESG 종합경영(ESG_T) 수준은 기업의 자산수익률(ROA)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 양호군에서 ESG 종합경영(ESG_T) 수준이 기업의 자산수익률(ROA)에 정(+)의 상관관계를 보여 주었고, 회귀분석 결과 또한 통계적으로 유의하였다. 따라서 ESG 종합경영(ESG_T) 수준이 기업의 자산수익률(ROA)에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다, 하지만 취약군에서는 회귀분석 결과가 통계적으로 유의하지 않는 것으로 확인되어 가설이 기각되었다.

두 번째 “[가설 1-1] ESG 환경경영(ESG_E) 수준은 기업의 자산수익률(ROA)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 양호군, 취약군 모두 회귀분석 결과가 통계적으로 유의하지 않는 것으로 확인되어 가설이 기각되었다.

세 번째 “[가설 1-2] ESG 사회경영(ESG_S) 수준은 기업의 자산수익률(ROA)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 양호군, 취약군 모

두 회귀분석 결과가 통계적으로 유의하지 않는 것으로 확인되어 가설이 기각되었다.

네 번째 “[가설 1-3] ESG 지배구조등급(ESG_G) 수준은 기업의 자산 수익률(ROA)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 양호군, 취약군 모두 회귀분석 결과가 통계적으로 유의하지 않는 것으로 확인되어 가설이 기각되었다.

다섯 번째 “[가설 2] ESG 종합경영(ESG_T) 수준은 기업의 자본수익률(ROE)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 양호군에서 ESG 종합경영(ESG_T) 수준이 기업의 자산수익률(ROA)에 정(+)의 상관관계를 보여 주었고, 회귀분석 결과 또한 통계적으로 유의하였다. 따라서 ESG 종합경영(ESG_T) 수준이 기업의 자산수익률(ROA)에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다, 하지만 취약군에서는 회귀분석 결과가 통계적으로 유의하지 않는 것으로 확인되어 가설이 기각되었다.

여섯 번째 “[가설 2-1] ESG 환경경영(ESG_E) 수준은 기업의 자본수익률(ROE)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 양호군, 취약군 모두 회귀분석 결과가 통계적으로 유의하지 않는 것으로 확인되어 가설이 기각되었다.

일곱 번째 “[가설 2-2] ESG 사회경영(ESG_S) 수준은 기업의 자본수익률(ROE)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 양호군, 취약군 모두 회귀분석 결과가 통계적으로 유의하지 않는 것으로 확인되어 가설이 기각되었다.

여덟 번째 “[가설 2-3] ESG 지배구조경영(ESG_G) 수준은 기업의 자본수익률(ROE)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 양호군, 취약군 모두 회귀분석 결과가 통계적으로 유의하지 않는 것으로 확인되어 가설이 기각되었다.

본 연구가 시사하는 바는 다음과 같다. 기업의 ESG 종합경영 수준이 양호하다면(한국ESG기준원 평가등급 B+ 이상) 자산수익률 및 자본수익률이 정(+)의 영향에 미치는 결과를 보여 주었다. 하지만 ESG 개별 항목(ESG_E, ESG_S, ESG_G)은 양호, 취약 수준과 관계없이 자산수익률 및

자본수익률에 영향을 주지 않는 결과를 보여 주었다.

따라서 본 연구의 실무적 시사점은 다음과 같다. 우리나라 기업의 ESG 경영 활동은 환경(E) 활동에 관심이 집중되어 있어 편향적인 측면이 강하다. 환경(E) 활동은 온실가스 배출과 관련된 탄소 배출 관리, 회사의 에너지 사용 정도 등 전문 기술이 필요하거나 기존에 존재하지 않았던 기술을 연구·개발하여 환경 문제에 대응하고 있는 것이다. 따라서 사회(S) 활동이나 지배구조(G) 활동에 비하여 비용 부분에서 더 많은 예산이 투입된다. 하지만 환경(E) 활동에 집중하는 것도 중요하지만, 사회(S) 활동, 지배구조(G) 활동에도 관심을 기울여야 한다. 본 연구를 통하여 기업이 ESG 경영을 추진할 때 환경(E), 사회(S), 지배구조(G) 특정 개별 항목에 주안점을 두기보다는 ESG 경영 전체 수준을 높여야 경영성과가 성장할 수 있다는 것을 확인하였다. 특히 현재와 같은 경제적 불확실성이 커져가는 시기에 ESG 경영 활동이 기업의 성장에 도움이 될 수 있다는 점이다.

제 2 절 연구의 한계 및 향후 연구 방향

코로나-19로 인한 팬데믹을 지나면서 기업의 경영 활동은 점점 불확실성이 높아져 가고 있다. 또한 지구 온난화를 비롯한 급격한 기후 변화는 우리에게 환경의 중요성을 강조하고 있다. 기업들은 이러한 새로운 시대를 지나면서 사회로부터 ESG에 대한 높은 요구를 받고 있다. 그 결과 기업들은 ESG를 원칙으로 한 경영 활동에 동참할 수밖에 없는 상황이 되었다.

본 연구의 결과는 다음과 같이 요약할 수 있다.

첫째, ESG가 기업의 경영 활동에 미치는 영향을 분석한 선행연구를 살펴본 결과, ESG는 기업의 경영성과에 긍정적인 영향을 미치고 있으며 또한 기업의 지속가능한 경영에도 영향을 주고 있는 것을 확인할 수 있었다. 하지만 ESG 경영 수준을 평가할 수 있는 평가에 대한 한계도 확인할 수 있었다. 수많은 평가기관 및 통일되지 않은 평가 지표는 ESG 평가 결과에 대한 신뢰를 떨어뜨려 ESG 평가제도의 한계를 지적하는 의견도 있다.

둘째, ESG 경영은 개별 특정 항목만 개선하는 것보다 ESG 전체 수준을

개선하여야 기업의 경영성과에 영향을 줄 수 있다는 것이다. 따라서 향후 기업의 ESG 경영 전략에도 이러한 점을 명심해야 한다는 것이다.

물론 본 연구에도 한계점은 존재한다.

첫째, 연구 대상 기업의 한계이다. 연구 대상 기업이 국내 상장사 전체가 아닌 일부 그중에서도 장치 산업군에 속하는 제조업만을 대상으로 선정하였기 때문에 타 산업군에 속하는 기업에 대한 결론에는 여러 가지 한계가 있다.

둘째, ESG 평가 기간이 2020년부터 2023년까지 3개년으로 충분한 평가 자료 수집이 이루어졌다고 보기에는 부족하다. 향후 연구에서는 오랜 기간의 표본 수집을 통해 표본 수를 충분히 확보하여 ESG 경영이 기업의 경영성과에 어떠한 영향을 미치는지 확인할 수 있는 많은 연구가 필요하다고 생각한다.

참 고 문 헌

1. 국내 문헌

- 강원, 정무권. (2020). “ESG 활동의 효과와 기업의 재무적 특성”. 『한국증권학회지』 제49권 5호.
- 강인택. (2022). “호텔 기업의 ESG 경영이 재무적 성과에 미치는 영향_진정성 리더십과 정서적 조직몰입의 매개효과를 중심으로”. 경기대학교 대학원, 박사학위논문.
- 고민수. (2023). “기업의 ESG등급과 회복탄력성에 관한 연구”. 한성대학교 대학원, 석사학위논문.
- 권미현, 김홍현, 박경상, 손주현, 연경흠, 유하은, 윤나영, 이아령, 이진규, 정상훈, 정재욱, 황정환. (2022). 『ESG 한 권에 담았다』. 서울: 한국공인회계사회, 184-187.
- 김대영. (2022). “기업가 정신과 사회적 가치 지향성이 일반제조업 기업의 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구_ESG 경영의 매개효과를 중심으로”. 한성대학교 대학원, 박사학위논문.
- 김세희, 선후희연, 이우종, 정아름. (2022). ESG 활동과 기업가치의 상관관계와 인과관계, 『한국회계저널』, 제31권, 제3호, 31-60.
- 김영길. (2023). ESG가 장기 경영성과에 미치는 영향 『경영컨설팅연구』, 제23권, 제2호, 2023년 4월, 201-210.
- 김이혁. (2022). “디지털 트랜스포메이션과 ESG 경영이 기업성과에 미치는 영향”. 단국대학교 대학원, 박사학위논문.
- 김정모, 박유각.(2022). ESG 경영이 기업가치에 미치는 영향(벤처기업을 중심으로). 『세무회계연구』 제73호 2022년 9월 1-23.
- 김진성, 최윤라, 정승연, 박나온, 유고은. (2022). 『2022년 한국ESG기준원(KCGS) ESG 평가 및 등급 공표』, 한국ESG기준원.

- 루비웨이. (2023). “ESG투자가 중국기업의 기업가치와 기업성가에 미치는 영향: 의류 제조업과 서비스업 비교연구”. 부산대학교 대학원, 석사학위논문.
- 문도운, 민경일, 이소연, 이하늬, 이현아, 전지은. (2016). 『알기쉬운 지속가능발전목표 SDGs』, 국제개발협력시민사회포럼(KoFID).
- 박광주. (2023). “ESG활동과 기관투자자 구성이 배당에 미치는 영향”. 전남대학교 대학원, 박사학위논문.
- 삼성KPMG 경제연구원. (2021). 『ESG의 부상, 기업은 무엇을 준비해야 하는가?』, 통권 제74호, 삼성KPMG.
- 손지연. (2018). “ESG 등급이 기업의 장단기 경영성가에 미치는 영향”. 세명대학교 대학원. 석사학위논문.
- 송주형, 최진석, 전홍민. (2021). 『앞으로 10년, 미래를 지배할 투자와 경영 ESG투자의 시대』. 서울: 북오션, (51-55).
- 성자영. (2022). “호텔기업의 ESG 경영이 주관적 재무성과와 경쟁우위에 미치는 영향”. 세종대학교 대학원, 박사학위논문.
- 안종선. (2023). “ESG 경영이 기업의 경영성가에 미치는 영향_국적대형항공사를 중심으로”. 한국항공대학교 대학원, 박사학위논문.
- 안현미. (2021). 『ESG 평가정보를 활용한 투자성과 분석』, 한국기업지배구조원.
- 양병모, 양오석. (2023). ESG 활동이 기업성가에 미치는 영향 : 균형적 ESG 경영전략의 조절 효과를 중심으로. 『국제경영리뷰』 제27권 제2호 2023년 6월, 115-128.
- 양오석, 한재훈. (2023). 중소기업 ESG 경영성과 분석을 통한 ESG 규제 정책 방향 제언, 『경영컨설팅연구』 제23권 제3호, 179-199.
- 오승창. (2022). “보험회사의 ESG 경영이 경영성가에 미치는 영향에 관한 연구”. 목포대학교 대학원, 박사학위논문.
- 엄승섭, 김형도, 김동순. (2021) 한국 기업의 사회적 책임 활동이 경영성과 및 기업 가치에 미치는 영향, 『한국경영교육학회』, 제36권 제6호 169-187.

- 이용민. (2023). “기업의 환경, 사회, 지배구조가 기업가치에 미치는 영향”. 한국항공대학교 대학원, 석사학위논문.
- 이준호, 강세원, 김용진(2023), 『리얼 ESG』, 서울: 갈라북스, (21-23)
- 이형호. (2023). “ESG 촉진요인이 ESG 활동과 기업성장에 미치는 영향에 관한 연구_ESG 촉진요인을 중심으로”. 상명대학교 대학원, 박사학위논문.
- 엄승섭, 김형도, 김동순. (2021) 한국 기업의 사회적책임 활동이 경영성과 및 기업가치에 미치는 영향, 『한국경영교육학회』, 제36권 제6호 169~187.
- 장승욱, 김용현. (2013). 기업의 ESG와 재무성과, 『재무관리연구』 제30권 제1호. 131~152.
- 지철훈. (2023). “ESG 활동이 기업 가치에 미치는 영향에 대한 실증연구”. 충북대학교 대학원, 박사학위논문.
- 채건석. (2020). “환경·사회·지배구조 평가결과인 ESG등급이 기관투자자의 거래행태에 미치는 영향”. 가톨릭대학교 대학원 박사학위논문.
- 『한국ESG기준원 ESG 평가 방법론』, (2023). 한국ESG기준원.
- 현상균, 홍장원.(2022). 『ESG 투자의 정석』 서울 : 한스미디어, 44.
- 한국거래소 ESG포털(<https://esg.krx.co.kr/>)

2. 국외 문헌

- Albuquerque, R., Koskinen, Y., Yang, S. Zhang, C., (2020). Resiliency of environmental and social stocks: An analysis of the exogenous COVID-19 market crash, *The Review of Corporate Finance Studies* 9(3), 593-621.
- Alexander Bassen, Gunnar Friede, Timo Busch. (2015). “ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies,” *Journal of Sustainable Finance & Investment*, Vol. 5, No.4, 210 - 233.
- Alex Cheema-Fox, Bridget R. LaPerla, George Serafeim and Hui (Stacie)Wang. (2020). “Corporate Resilience and Response During COVID-19”, Harvard report.
- Ashbaugh, H., D. W. Collins, and R. LaFond. (2004). “Corporate Governance and Cost of Equity Capital”, SSRN Working Paper.
- Changhong Zhao, Yu Guo, Jiahai Yuan, Mengya Wu, Dai Li, Yiou Zhou, Jian-gang Kang. (2018). “ESG and Corporate Financial Performance: Empirical Evidence from China’s Listed Power Generation Companies.”
- Coppola & Rinkel. (2020). “Financing a sustainable transition.” Deloitte Insight.
- Duy Thanh Nguyen, T. Hoang, Hue Gia Tran. (2022). “Help or Hurt? The Impact of ESG on Firm Performance in S&P 500 Non-Financial Firms”, *Australasian Business, Accounting and Finance Journal*.
- Mita Kurnia Yawika, Susi Handayani, (2019). “The Effect of ESG Performance on Economic Performance in the High Profile Industry in Indonesia.”, *Journal of International Business and Economics*.

- Ngoc Do Thi, Ngoc Nguyen Thi, Huong Tran Thu, Thuy Tien Tong Thi. (2023). "The Impact of ESG Practices on Business Performance in Vietnam: A Study of the Textile and Garment Industry", RESEARCH REVIEW International Journal of Multidisciplinary.
- Patrick Velte. (2019). "The bidirectional relationship between ESG performance and earnings management – empirical evidence from Germany", Journal of Global Responsibility.
- P. Koundouri, Nikitas Pittis, Angelos Plataniotis. (2021). "The Impact of ESG Performance on the Financial Performance of European Area Companies: An Empirical Examination", IEEE International Conference on Solid Dielectric.
- Qiufei Wang, He-qing Li., (2023). Research on the Relationship between ESG Performance, Financing Constraints and Corporate Performance of Manufacturing Enterprises.
- V. Cherkasova, Irina Nenuzhenko. (2022). "Investment in ESG Projects and Corporate Performance of Multinational Companies", Journal of Economic Integration.

ABSTRACT

Research on the impact of ESG management on
a company's business performance

– Focusing on manufacturers in the device industry –

Park, Chan–Wook

Major in Management Consulting

Dept. of of Knowledge Service &
Consulting

Graduate School of Knowledge&
Service Consulting

Hansung University

ESG, which stands for the non–financial factors related to a company's environmental, social, and governance practices, is a widely discussed topic in today's world. The COVID–19 pandemic has particularly heightened the focus on ESG issues such as climate change, public health, and environmental protection.

As ESG gains global attention, research on the topic continues to be actively conducted, with a main emphasis on examining the effects of a company's non–financial aspects on the organization. Stakeholders seek to understand whether companies are achieving financial and non–financial results through their ESG activities. Numerous studies have explored this topic, revealing that ESG has a positive impact on a company's financial performance and value (Jang, Seungwook, et al., 2013; Kang, Kang, et

al., 2020). Similarly, studies have shown that ESG positively impacts a company's non-financial performance as well (Min, Jaehyung, et al., 2013).

This study aims to examine the impact of ESG (Environmental, Social, and Governance) practices on business performance during uncertain times such as the pandemic. The methodology divides ESG ratings evaluated by the Korea ESG Institute into four independent variables: ESG_T (total rating), ESG_E (environmental rating), ESG_S (social rating), and ESG_G (governance rating). Furthermore, the study categorizes ESG ratings into good and weak groups. Third, we conducted extensive prior research to explore the impact of ESG management on companies' business performance and formulated hypotheses on the relationship between ESG management and business performance based on our results. The research was conducted from 2020 to 2022, a time when the economic situation was unpredictable due to the pandemic, to determine whether ESG management could enhance corporate performance under uncertain conditions. To analyze this study, we referred to and adjusted the research model of previous studies.

The study's sample uses data from the Korea ESG Institute's assessment, selecting 149 firms from 16 out of 79 industries listed in Korea, using data published from 2020 to 2022. The sample consists of a total of 447 firms with three years of combined performance, and we classified them based on their ESG ratings into either the good or weak group.

The analysis revealed that the good group's overall ESG rating positively affected their return on assets (ROA), while the sectoral ratings of the good group and the overall and sectoral ratings of the weak group had no discernible impact. Second, the study found that the composite ESG rating of the "good group" had a positive impact on return on equity (ROE), whereas the sectoral rating of the "good group,"

as well as the composite and sectoral ratings of the "weak group," had no such impact. As a result, companies should prioritize improving their overall ESG management instead of focusing solely on specific issues related to environmental (E), social (S), or governance (G) factors to maximize their business performance. During times of economic uncertainty, ESG management activities have the potential to promote company growth.

This study's findings indicate that ESG influences corporate performance positively and impacts corporate sustainability. Previous studies analyzing ESG's influence on corporate management activities were reviewed. During times of economic uncertainty, ESG management activities have the potential to promote company growth. Nonetheless, limitations in assessing ESG management levels have been identified. Some contend that numerous rating agencies and standardized indicators decrease the dependability of ESG evaluations, highlighting the limitations of the ESG assessment structure.

Additionally, managing ESG can positively affect a corporation's business performance by enhancing its ESG performance overall, instead of only improving specific aspects. As such, companies should consider this when deciding on their ESG

management strategies for the future, while recognizing the limitations of this study.

There are limitations to the conclusions drawn from this study due to the fact that only manufacturing companies in the device industry, and not all listed companies in Korea, were studied.

Additionally, the ESG evaluation period spanned only three years, from 2020 to 2023, which may not provide enough evaluation data. Further research is necessary to ascertain the impact of ESG management on business performance with a larger and longer-term sample collection.

【Key words】 ESG, Return on Assets, Return on Equity, Environmental, Social, Governance, Device Industry, Manufacturing Industry