

ESG 영역별 평가등급이 중국 상장기업 가치에 미치는 영향*

동맹

한밭대학교 경영학과 석사과정

백강

한밭대학교 융합경영학과 부교수

The Effect of ESG Ratings on the Value of Chinese Listed Companies

Dong Meng^a, Kang Baek^b

^aGraduate School of Business Administration, Hanbat National University, South Korea

^bDepartment of Business Administration, Hanbat National University, South Korea

Received 28 February 2022, Revised 18 March 2022, Accepted 25 March 2022

Abstract

Purpose - ESG(Environmental, Social and Governance) rating is an indicator to predict the sustainable development and long-term value creation of enterprises, which is becoming more and more important. This study divided the ESG rating into each sector(E, S and G) to identify which ESG elements are effective in enhancing enterprise value according to the characteristics of the enterprise, which is different from previous studies.

Design/methodology/approach - In this study, Bloomberg ESG Disclosure Score was used to empirically analyze the relationship between ESG ratings and corporate value by taking the listed companies of China's Shanghai Composite Index from 2017 to 2020 as the object.

Findings - First, the relationship between ESG ratings and enterprise value shows a statistically significant positive correlation, which supports the results of previous studies. Second, the analysis results from the classification of ownership structure of enterprises (state-owned enterprises and non-state-owned enterprises) show that compared with state-owned enterprises, the ESG ratings of non-state-owned enterprises is more closely related to enterprise value. Third, the analysis of various industries (manufacturing and non-manufacturing) shows that compared with manufacturing, ESG scores of non-manufacturing has a more positive effect on enterprise value. Lastly, the analysis by industry type (heavy-contaminated companies, non-contaminated companies) confirmed that ESG scores of non-contaminated companies has a positive effect on corporate value than heavy-contaminated companies.

Research implications or Originality - This study classified ESG evaluation grades(E, S and G) for listed companies in China and analyzed in detail how they affect corporate value according to corporate characteristics, drawing implications for what ESG indicators should be focused on to increase corporate value.

Keywords: Chinese Listed Company, Corporate Governance, Corporate Value, ESG, State-owned Enterprise

JEL Classifications: A10, G00, M14

* 이 논문은 동맹(Dong Meng)의 석사학위논문을 요약·보완하여 작성하였음.

^a First Author, E-mail: dongmeng.1120@gmail.com

^b Corresponding Author, E-mail: kbaek@hanbat.ac.kr

© 2022 The Institute of Management and Economy Research, All rights reserved.

I. 서론

중국은 2020.9월 UN총회에서 '2060년 탄소중립(碳中和)' 목표를 선언하면서, 세계 최대 탄소배출국에서 세계 최대 신재생에너지 생산국으로 변화하겠다는 의지를 표명하였다. 2016년 중국인민은행(PBC)과 7개 정부 부처는 '녹색금융시스템 구축 가이드라인'을 발간하면서 ESG(Environmental, Social and Governance)¹⁾ 정보 공시에 대한 중요성을 강조하였고, 2018년부터 중국 증권감독관리위원회(CSRC)도 '상장회사 관리규범'에 혁신, 조화, 녹색, 개발, 공유의 개념을 관철하여 ESG 정보공시 의무화를 추진하고 있다. 이에 따라 중국 금융시장에서 ESG 투자에 대한 관심은 점차 높아지고 있으며, 녹색금융 분야는 중국 금융업의 새로운 경영모델로 부상하고 있다(김현수, 2021).²⁾

최근 ESG 평가등급은 전통적인 기업 재무보고서와 더불어 국내외 기관투자자와 개인투자자들의 주요 투자사결정 기준으로서 주목받고 있다. 그러나 대다수의 중국 기업들은 ESG 투자의 중요성을 아직 심각하게 인식하지 못하고 있으며, 경험 있는 선진국처럼 환경 보호 노력 및 사회적 이미지 제고를 통해 기업의 경영 효율성을 높이려고 시도하지 않는다. 이는 ESG 투자에 따른 자원의 낭비, 수익성 감소, ESG 분야에 능동적으로 투자하기 어려운 기업환경 등에 기인한 결과라고 해석할 수 있다. 따라서 ESG 투자 측면에서 중국 국내 기업과 외국 기업 간의 격차는 여전히 좁혀지지 않는 것으로 보고되고 있다.

궁극적으로 기업은 ESG 관리를 통해 미래의 경제적, 환경적, 사회적 기회와 위협을 예상하고 품질 혁신, 생산성 혁신, 환경 보호, 에너지 절약, 운영비용 절감, 경쟁우위 확보, 장기가치 창출에 집중할 수 있다. 그러나 현재 ESG 평가 지표 선정에 관하여 통일된 기준이 없기 때문에 기업의 환경, 사회, 지배구조 성과를 측정하는 데는 차이가 존재하며, 기업과 투자자는 ESG 각 영역별 성과가 기업 경영에 미치는 영향에 대해 인식의 불일치를 겪고 있다. 따라서 ESG를 통한 기업가치 제고를 위해서는, 환경-사회-지배구조의 세 영역 간의 관계와 각 영역이 기업가치에 미치는 영향을 정확히 이해할 필요가 있다.

따라서 본 논문은 ESG 평가등급뿐만 아니라 E, S, G 각 영역별 평가등급을 분리하여 기업가치에 어떻게 다른 영향을 미치는지 분석함으로써, 기업 특성에 따라 어떠한 ESG 요소가 기업가치를 높이는 데 효과적인지 확인하였다. 이를 통해 기업은 가치 제고를 위해 어느 측면에 더 큰 노력을 기울여야 하는지, 또한 정책당국에서는 불필요한 부담을 최소화하기 위해 어떻게 관련 제도를 설계하는지 등에 대해 실무적인 시사점을 얻을 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 1장에 이어 제2장에서는 선행연구 및 연구가설에 대해 정리하고, 3장에서는 분석모형 및 표본과 연구방법에 관해 설명한다. 다음으로 제4장에서는 실증분석 결과를 기술하고, 마지막으로 제5장에서는 결론과 시사점을 제시한다.

II. 선행연구 및 가설설정

ESG와 관련된 선행연구들을 살펴보면, 환경, 사회, 지배구조의 효율성 측면에서 기업의 행동은 투자자의 신뢰에 영향을 미쳐 기업가치를 변화시킨다는 연구가 다수를 차지한다. 먼저 환경 분야에서는, 환경 규제, 환경정보 공개, 환경규정 위반, 환경보호 투자 등의 측면에서 기업가치와의 관계를 다양하게 연구해 왔다. 결과를 종합하면, 환경적 성과가 기업가치에 긍정적인 영향을 미쳤다는 주장이 지배적이지만 영향이 없거나 부정적인 영향을 미쳤다는 반론도 존재한다.

Hu (2012), Zhu, Cui and Zou (2020)은 기업의 환경 성과가 기업가치와 양(+)³⁾의 상관관계가 있다고

1) ESG는 단순한 재무적 성과에서 더 나아가 기업의 환경(E), 사회(S), 지배구조(G) 측면에서의 성과에 초점을 맞춘다. 포용적이고 지속 가능한 투자를 위한 기업 평가의 한 기준이라고 할 수 있다. ESG는 유엔환경계획(UNEP)이 2004년에 처음 제시한 개념으로, 기업의 발전과정에서 환경보호 책임, 사회적 책임, 기업지배구조 완성을 요구한다. 이 평가 지표는 투자자들이 투자할 때 기업 발전의 지속가능성을 측정하는 3가지 핵심 요소가 된다. 이러한 정보는 회사 재무에 반영되지는 않지만, 기업 발전의 지속가능성과 관련된다.

2) A주가 정식으로 MSCI(Morgan Stanley Capital International) 지수에 편입된 이후, MSCI도 지수에 편입된 모든 중국 상장기업에 대해 ESG 연구를 진행하여 정기적으로 ESG 평가 결과를 공개하고 중국 자본시장에서 ESG 정보 공개를 더욱 완벽하도록 유도하고 있다.

주장하였고, Song, Zhao and Zeng (2017)은 당기의 환경 관리가 다음 연도의 재무적 가치 상승에 유의하게 영향을 미친다고 보고하였다. Li (2016)는 2012~2014년 상해와 심천 증권거래소의 114개 상장기업의 데이터를 대상으로 기업이 환경 책임을 이행하면 기업가치가 현저하게 상승할 수 있다는 증거를 발견하였다. Leng (2020), Wang (2018)은 단기적으로 환경적 책임의 이행은 기업의 성과를 떨어뜨리고 비용을 증가시켜 기업 경쟁에 영향을 미치지만, 장기적으로는 기업가치를 성장시킬 수 있다고 보고하였다. Cao (2020) 역시 환경적 책임의 이행은 기업의 단기적 내부가치와 음(-)의 상관관계를 나타내지만, 기업의 장기적 외부가치와는 양(+)의 상관관계를 나타낸다고 주장하였다. Wu and Zhang (2018)은 기업의 환경성능이 좋으면, 실적이 양호하다는 신호를 금융시장에 전달함으로써 기업에 대한 신뢰를 높이는 데 유리하고, 성과에 대한 기대치를 높여 기업가치에 영향을 미친다고 보고하였다.

반면에, Gao and Wang (2019)은 기업의 환경정보 공개지수가 높을수록 기업가치가 떨어진다는 음(-)의 상관관계를 주장하였다. 또한 Fan (2013)은 국유 상장기업의 환경 책임과 기업가치 간의 관계를 실증적으로 분석하여 장기적으로는 환경 책임을 부담하는 것이 기업에 경제적 효과를 줄 수 있지만, 단기적으로는 자본비용 증가로 원가를 높여 경쟁력을 떨어뜨린다고 주장하였다.

사회 분야에서는, 기업의 사회적 책임 관리가 조직의 평판, 이미지, 합법성을 높인다는 데 공감대를 형성하고 있으나 재무적 성과나 기업가치에는 어떤 영향을 미치는지 다양한 주장이 존재한다. Surroca, Tribo and Waddock (2010), Kim and Kim (2014)은 기업이 사회적 책임을 지는 것을 통해 기업가치를 크게 향상하게시킬 수 있다고 주장하였고, Yu and Wu (2014)은 기업의 사회적 책임 이행이 당기 가치에는 뚜렷하게 부정적 영향을 미치지만, 후기 기업가치 지표에는 긍정적 영향을 준다고 보고하였다. 이 밖에도 Li (2020)는 중소기업판과 창업판에 상장된 277개 기업을 분석하여 중소기업의 사회적 책임이 총체적으로 기업가치와 유의한 상관관계를 나타낸다는 것을 실증적으로 도출하였다. Guo and Xie (2021)는 2014~2019년 상해와 심천에 상장된 41개 환경 민감형 A주 대상으로 사회적 책임의 부담이 상장기업 가치에 대한 순방향 작용이 뚜렷이 증대되는 것을 발견하였다. Huang and He (2017)는 상장기업의 시장가치는 사회적 책임 이행의 질이 높아짐에 따라 현저하게 높아지며 초과 수익을 가져다준다고 보고하였다.

반면에, Cui, Ling and Lu (2015)는 중국 상장기업을 연구한 결과 대기업의 사회적 책임 이행이 오히려 기업가치를 떨어뜨린다고 주장하였다. Li, Song and Wu (2015)는 국유기업은 사회적 가치와 관계없이 우대를 누리기 때문에 국유기업의 사회적 책임투자 실천 동기는 매우 약하며, 따라서 국영기업이라는 특성은 기업의 사회적 책임과 재무적 가치 간의 관계를 약화하게 시킨다고 보고하였다. McWilliams and Siegel (2001)은 기업의 사회적 책임과 기업가치 사이에는 아무런 상관관계가 없다고 주장하기도 하였다.

지배구조 분야에서는 대체로 일치된 결과가 나타나는데, Ning, Zhang and Rong (2017)은 기업지배구조 수준은 보통 투자자들의 높은 관심을 받는데, 양호한 기업지배구조는 각 관계자의 이익 조화를 실현하고 기업가치를 극대화하는 핵심 요소 중 하나라고 주장하였다. Ye, Qio and Zhang (2016)은 국유기업 여부에 상관없이 기업지배구조는 기업가치와 현저한 양(+)의 상관관계가 있음을 확인하였고, Liu and Zhu (2011)는 기업지배구조가 양호하면 미래에 재무적 안전성과 수익성이 높아져서 지고, 투자자들이 높은 프리미엄을 지급한다고 보고하였다.

기업의 오염물 배출 수준과 기업성능에 대해서도 선행연구가 일부 존재하는데, Iwata and Okada (2011)는 일본의 제조업체들을 표본으로 온실가스 감축이 청정 업종의 재정 실적을 향상시킬 수 있지만, 중오염 기업의 재무성과에는 큰 영향을 미치지 않는다는 것을 발견하였다.

마지막으로, ESG 평가등급과 기업가치에 관련된 선행연구를 살펴보면 다양한 결과가 존재한다. Ghoul, Guedhami and Kim (2017)은 시장 제도가 미비한 국가에서 ESG 평가등급이 기업가치와 더욱 유의한 상관관계가 있다고 주장하였다. Aboud and Diab (2018)는 ESG 평가지수와 기업가치(Tobin Q) 사이에 유의한 상관관계가 있다고 보고하였고, Shi (2018)은 ESG 성과가 좋은 기업은 일반적으로 시장 순이익률과 수익률이 더 높다는 것을 제시하였다. 그러나 Sassen, Hinze and Hardeck (2016)에서는 높은 ESG 성과가 유럽 기업들의 가치를 떨어뜨린다고 주장하기도 하였다.

본 연구에서는 상기 선행연구 결과를 바탕으로 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

(가설 1) ESG 영역별(E, S, G) 평가등급은 기업가치와 양(+)의 상관관계를 갖는다.

(가설 2) ESG 영역별(E, S, G) 평가등급이 기업가치에 미치는 영향은, 국유기업보다 비국유기업에서 더 크게 나타난다.

(가설 3) ESG 영역별(E, S, G) 평가등급이 기업가치에 미치는 영향은, 제조업보다 비제조업에서 더 크게 나타난다.

(가설 4) ESG 영역별(E, S, G) 평가등급이 기업가치에 미치는 영향은, 중오염기업보다 비중오염기업에서 더 크게 나타난다.

III. 자료 및 연구방법

1. 표본의 선정

데이터 접근성의 제한으로 인하여 본 연구는 중국 상해증권거래소 상장된 기업을 대상으로 2017~2020년 4년간의 데이터를 표본으로 삼아 기업의 ESG 평가등급이 기업가치에 미치는 영향을 분석하였다. 이 중 상장기업 관련 재무 데이터는 CSMAR(국태안) 데이터베이스를 통해 수집하였으며, 기업 ESG 점수 자료는 Bloomberg에서 발표한 총 1,092개 중국 상장기업(회계기간 2020년까지)의 ESG 및 각 영역별 점수를 수집하였다. 본 연구에서 표본의 선정 기준은 다음과 같다.

- 1) 재무 데이터 또는 ESG 데이터가 불충분한 표본기업을 제한한다.
- 2) 금융, 보험 업종을 제외한다.
- 3) ST, * ST 기업³⁾을 제외한다.

Bloomberg ESG Disclosure Score는 2000년 중반부터 존재하나 초기에는 소수 기업들의 자료만 존재하므로 표본의 구성은 시간적 안정성을 위하여 ESG에 대한 사회적인 관심이 급증하기 시작한 2017년부터 2020년까지로 설정하였다. 본 연구에서 사용하는 ESG 데이터는 다음의 <Table 1>과 같이 평가기준과 평가항목이 구분되어 있다.

Table 1. Bloomberg ESG Disclosure Score Scorecard

Pillar (Weight)	Topic	Field Description	Weight (%ofOverallScoreWeight)
Environmental (33%)	Air Quality	Air Quality Disclosure Score	4.78%
	Climate Change	Climate Change Disclosure Score	4.70%
	Ecological & Biodiversity Impacts	Ecological & Biodiversity Impacts Disclosure Score	4.79%

3) 중국에서 거래되는 주식 가운데 ST가 붙은 종목은 특별관리(Special Treatment) 대상임을 뜻한다. *ST는 3년 연속 적자를 내고 있어 상장폐지 가능성이 높은 종목을 의미한다.

	Energy	Energy Disclosure Score	4.73%
	Materials & Waste	Materials & Waste Disclosure Score	4.74%
	Supply Chain	Supply Chain Disclosure Score	4.79%
	Water	Water Disclosure Score	4.79%
Social (33%)	Community & Customers	Community & Customers Disclosure Score	5.53%
	Diversity	Diversity Disclosure Score	5.49%
	Ethics & Compliance	Ethics & Compliance Disclosure Score	5.57%
	Health & Safety	Health & Safety Disclosure Score	5.58%
	Human Capital	Human Capital Disclosure Score	5.55%
	Supply Chain	Supply Chain Disclosure Score	5.54%
	Governance (33%)	Audit Risk & Oversight	Audit Risk & Oversight Disclosure Score
Board Composition		Board Composition Disclosure Score	4.16%
Compensation		Compensation Disclosure Score	4.16%
Diversity		Diversity Disclosure Score	4.17%
Independence		Independence Disclosure Score	4.18%
Sustainability Governance		Sustainability Governance Disclosure Score	4.18%
Tenure		Tenure Disclosure Score	4.18%

Source: <https://www.bloomberg.com/professional/dataset/global>

이상의 선별과정을 통해 총 649개의 상장기업을 분석대상으로 선정하였다. 세부적으로는 소유권 특성에 따라 표본대상을 국유기업 380개와 비국유기업 269개로 분류하였다. 또한 업종별로는 제조업 390개와 비제조업 259개로 분류하였으며, 오염물 배출 수준별로 중오염기업⁴⁾ 244개와 비중오염기업 405개로도 분류하였다.

2. 변수설정 및 연구방법

선행연구에 따라, 종속변수는 기업 시장가치의 척도로서 Tobin's Q(TQ)를 사용하였다. Tobin's Q는 자산총계에 시가총액과 부채총계를 합한 값을 나누어서 값을 산출하였고, 주요 설명변수는 Bloomberg에서 발표하는 ESG 통합점수와 각 영역별 E(환경), S(사회), G(지배구조) 점수를 사용하였다.

또한, 본 연구는 ESG에 관한 기존 연구들에 근거하여 다음과 같은 통제변수를 선정하였다. 선행연구에 따르면 기업 규모는 기업가치에 영향을 미치는 중요한 요소이며, 기업 규모에 따라 ESG 성과와 기업가치의 상관관계가 다르게 나타난다. Yang and Yang (2016)은 사회적 책임과 기업가치의 관계에 관한 연구에서 기업 규모를 통제변수로 도입했다. 연구에 따르면 다양한 규모의 기업에 관해 사회적 책임과 기업가치의 관계가 일치하지 않는 것으로 나타났다. 대기업들에는 사회적 책임과 기업가치가 긍정적인 관계를 나타내고 중소기업에서는 사회적 책임이 기업가치와 부정적인 관계를 나타낸다. 이에 본 연구에서는 총자산의 자연로그 값을 통해 기업 규모(Size)의 효과를 통제한다(강윤식, 이재현, 백강, 2018). 다음으로 Xie (2018)에 따르면 부채가 많은 기업일수록 재무적 어려움에 빠질 수 있어 기업의 가치 창출 능력을 약화할

4) 중오염기업의 기준은 중국 감사원의 2012년 상장기업 업종별 지침에 따라, ① 석탄, ② 석유, 가스 개발 산업, ③ 흑색 금속 광산 채굴업, ④ 비철금속 채굴업, ⑤ 방직업, ⑥ 가죽, 모피, 깃털 및 신발 제조업, ⑦ 제지 및 종이 제품, ⑧ 석유 가공, 코크스 및 핵연료 가공업, ⑨ 화학공업, ⑩ 제약, ⑪ 석유화학, ⑫ 비금속 광물 제품, ⑬ 흑색 금속 제련 및 압연 가공업, ⑭ 비철금속 제련 및 압연 가공업, ⑮ 금속제품, ⑯ 전력, 열 생산 및 공급업 등 총 16개 업종에 속한 기업으로 정의한다.

수 있다. 이에 본 연구에서는 기업의 재무 위험을 측정하기 위해, 기말 부채 총액과 기말 자산 총액의 비율인 부채비율(DEBT)을 선정하였다. 그리고 기업 경영 과정에서 창출되는 현금흐름이 많아질수록 자산을 활용해 부를 창출할 수 있는 능력도 강해지고, 따라서 채권자와 주주들의 이익을 더 잘 보장해 기업의 채권자와 주주들의 기업 기대치가 높아지고 기업가치가 높아지는 것은 재무 상태가 양호한 기업이 투자자들의 선택을 받기 쉽다는 것을 의미한다(Zhang and Zhao, 2019). 이에 따라 본 연구에서는 영업활동현금흐름으로 기업 자산의 현금 획득 능력을 측정한다. ROA는 총자산이익률로 순이익을 총자산으로 나눈 값으로 기업가치에 양(+의 영향을 줄 것으로 예상한다(Kim and Kim, 2014; 강원, 정무권, 2020). 본 연구에서는 ESG 활동의 지속가능성에 대한 시장의 평가 기준이 된다. EPS(주당순이익)가 높을수록 주식의 투자 가치는 높다고 볼 수 있으며, 해당 회사의 경영실적이 양호하다고 해석할 수 있다. 따라서 배당 여력이 증가하여 기업 주가에 긍정적인 영향을 미친다. Incap는 기업 주식의 유통 시가총액(대형주 대비 소형주의 초과 수익률)에 자연로그를 취한 값을 의미한다. 이상 본 연구에서 사용된 변수들을 정리한다면 <Table 2>와 같다.

Table 2. Major Variables and Definitions

Variable	Definition
Tobin's Q(TQ)	(Market capitalization + Debt value of debt) / General Value of Total Asset
E	Bloomberg ESG Disclosure Score' E (Environmental)
S	Bloomberg ESG Disclosure Score' S (Social)
G	Bloomberg ESG Disclosure Score' G (Governance)
ESG	Bloomberg ESG Disclosure Score의 ESG (Integration)
Size	Natural logarithm of Total Assets
DEBT	Total debt / total assets
CFO	Cash Flows from Operating
ROA	Return On Assets
EPS	Earnings Per Share
Incap	Natural logarithm of a stock's circulating market capitalization

이러한 변수들을 활용하여 본 연구는 다음과 같은 연구모형을 설정하였다. 극단치의 영향을 통제하기 위해 상위 1%의 표본을 제외하였고, 데이터 처리 및 분석은 Excel 2013과 SPSS 26을 사용하여 진행하였다.

$$Tobin's\ Q_{i,t} = \beta_0 + \beta_1ESG_{i,t} + \beta_2Size_{i,t} + \beta_3DEBT_{i,t} + \beta_4OCF + \beta_5ROA_{i,t} + \beta_6EPS_{i,t} + \beta_7Incap_{i,t} + \epsilon_{i,t} \tag{식 1}$$

Tobin's Qi,t : i기업 t기의 (시장가치 + 총부채) / 장부가치

E : 환경 점수. 세부 항목은 <Table 1> 참고

S : 사회 점수. 세부 항목은 <Table 1> 참고

G : 지배구조 점수. 세부 항목은 <Table 1> 참고

ESG : 환경, 사회, 지배구조 합산 총계

Size : 총자산의 자연로그

DEBT : 부채비율 (총부채 / 총자산)

CFO : 영업현금흐름 / 총자산

ROA : 당기순이익/전기총자산

EPS : 주당순이익

Incap : 주식의 유통 시가총액의 자연로그

ε_{i,t} : 표본오차

IV. 실증분석 결과

1. 기초통계량 및 상관관계 분석

(Table 3)은 주요 변수들의 기초통계량을 보여주고 있다. 표본 내의 중국상장기업은 평균적으로 사회와 환경보다 지배구조 평가 수준이 높은 것을 알 수 있다.

Table 3. Summary Statistics

Variable	N	Min.	Max.	Median	Mean	Std. Dev.
TQ	2569	0.6735	17.1155	1.2700	1.6487	1.2821
E	2569	0.7752	65.6250	10.8527	13.5058	10.1426
S	2569	7.0175	77.1930	22.8069	26.7473	10.5411
G	2569	3.5714	64.2857	46.6397	48.2142	5.2538
ESG	2569	5.7851	64.1148	22.3139	24.1887	7.9032
Size	2569	20.3357	28.6365	23.5551	23.6584	1.3141
DEBT	2569	0.0352	0.9209	0.4738	0.4865	0.1799
CFO	2569	-0.4817	0.7371	0.1631	0.1647	0.2128
ROA	2569	0.0001	0.3721	0.0404	0.0537	0.0447
EPS	2569	0.0003	39.4232	0.4801	0.7863	1.5003
Incap	2569	2.3566	299.6720	16.1562	19.8222	14.4526

(Table 4)는 변수들의 피어슨 상관계수를 보여주고 있다. 먼저 Tobin's Q와 ESG 성과의 상관관계를 보면 항목별 평가지수 사이에서 유의한 음(-)의 상관관계를 찾을 수 있었다. 그 외에 변수와 Tobin's Q의 상관관계를 보면 기업 규모, 부채비율은 유의한 음(-)의 상관관계가 있었고, 영업활동현금흐름, 총자산이익률, 주당순이익, 주식의 유통 시가총액의 자연로그 모두 유의한 양(+)의 관계를 보였다. 모든 ESG 성과는 기업 규모, 총자산이익률, 주당순이익과 유의한 양(+)의 상관관계를 보였다.

추가로 다중공선성의 문제 발생하는 가능성을 확인하기 위해 각 변수 간의 VIF(Variation Inflation Factor)를 산출하였고 모든 수치는 10 이하로 각 변수 간 다중공선성 발생 가능성은 적은 것으로 확인하였다.

Table 4. Pearson Pairwise Correlation Matrix

	TQ	E	S	G	ESG	SIZE	DEBT	CFO	ROA	EPS	INCAP
TQ	1										
E	-.093**	1									
S	-.102**	.537**	1								
G	-.204**	.308**	.345**	1							
ESG	-.132**	.898**	.769**	.512**	1						
SIZE	-.497**	.356**	.287**	.357**	.401**	1					
DEBT	-.437**	.164**	.127**	.208**	.194**	.571**	1				
CFO	.366**	-.191**	-.073**	-.173**	-.188**	-.358**	-.484**	1			
ROA	.483**	-0.028	-0.036	-.115**	-.047*	-.180**	-.475**	.283**	1		
EPS	.112**	.140**	.122**	.074**	.151**	.307**	0.031	.115**	.692**	1	
INCAP	.383**	-.126**	-.046*	-.061**	-.113**	-.206**	.051**	.359**	-.393**	-.359**	1

Note: ***, **, and * indicate significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively.

2. 실증분석 결과

(Table 5)는 ESG 평가성과와 기업가치에 미치는 영향(가설 1)에 대한 실증분석한 결과이다. 분석 결과에 따르면 E, ESG의 회귀계수는 모두 양(+)의 값이며 5% 수준에서 유의하다. G의 회귀계수는 0.007로 10% 수준에서 유의하다. S의 회귀계수도 양(+)의 값으로 나타나지만 유의하지 않았다. 따라서 S 영역을 제외하면 기업의 비재무적인 ESG 평가성과가 기업가치에 긍정적 영향을 미친다는 가설 1이 지지됨을 확인하였다.

통제변수들의 기업가치에 대한 영향을 살펴본다면 다음과 같다. 먼저 Size(기업규모)의 회귀계수는 모두 음(-)의 값이며 1% 수준에서 유의하다. 이는 기업규모가 작을수록 기업가치가 증가한다는 의미이며, 기존의 연구(Cui, Liang and Lu, 2015)에 부합하는 결과이다. DEBT(부채비율)의 회귀계수를 보면 모두 음(-)의 결과가 나타났으나 유의한 영향을 보이지는 않았다. 통제변수인 CFO(영업활동현금흐름)는 모든 평가지수 분석에서 기업에 재무적 성과에 대해 5% 수준에서 유의한 음(-)의 영향을 가지는 것을 볼 수 있다. ROA(총자산이익률)의 회귀계수는 모두 양(+)의 값이었으며 1% 수준에서 유의하였다. 이는 Kim and Kim (2014) 등의 선행연구와 동일한 결과이다. ESP(주당순이익)의 회귀계수는 기업의 비재무적인 평가지수에 모두 1% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 가지는 것으로 나타났다.

Table 5. Effects of ESG Assessment on Corporate Value

(Tobin's Q)	1	2	3	4
Constant	2.012*** (5.061)	1.718*** (4.458)	1.53*** (4.061)	1.979*** (5.044)
E	0.006** (2.973)			
S		0.002 (1.175)		
G			0.007* (1.965)	
ESG				0.008** (3.099)
Size	-0.093*** (-5.165)	-0.079*** (-4.477)	-0.082*** (-4.731)	-0.096*** (-5.256)
DEBT	-0.159 (-1.169)	-0.19 (-1.404)	-0.193 (-1.43)	-0.153 (-1.123)
CFO	-0.318** (-3.171)	-0.339** (-3.378)	-0.33** (-3.289)	-1.123** (-3.175)
ROA	16.722*** (33.118)	16.786*** (33.233)	16.817*** (33.308)	16.739*** (33.175)
EPS	0.085*** (6.305)	0.084*** (6.218)	0.083*** (6.205)	0.085*** (6.338)
Incap	0.046*** (34.993)	0.047*** (34.984)	0.046*** (34.922)	0.046*** (35.018)
R ²	0.548	0.547	0.547	0.548
N	649	649	649	649

Notes: 1. t value in parentheses

2. ***, ** and * indicate significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively.

다음으로 <Table 6>은 가설 2의 분석 결과를 제시하였다. 먼저, 기업의 소유권 특성은 기업의 ESG 성과에 영향을 주는 중요한 요소이며, 소유권 특성에 따라 기업의 사회적 책임 이행 효과도 서로 같지 않다. 따라서 본 연구에서는 표본기업을 기업 소유권 특성에 따라 국유기업과 비국유기업으로 구분하고, ESG 평가가 기업가치에 미치는 영향에서 특성별 기업의 차이를 살펴보았다.

분석 결과에 따르면 국유기업은 G를 제외하고 각 항목의 회귀계수는 모두 양(+)의 값이며 10% 수준에서 유의하였다. 비국유기업의 경우에는 S의 회귀계수가 1% 수준에서 유의하였다. E, G, ESG의 회귀계수는 모두 10% 수준에서는 유의하게 양(+)의 효과를 나타냈다. 이는 비국유기업 ESG 성과가 기업가치에 긍정적으로 영향을 준다는 것으로 가설 2의 예상과 부합했다.

Table 6. Effects of ESG Assessment on Corporate Value: State-owned Enterprises vs. Non-state-owned Enterprises

	State-owned Enterprises				Non-state-owned Enterprises			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Constant	1.842*** (4.363)	1.657*** (4.09)	1.471*** (3.676)	1.827*** (4.418)	1.26 (1.49)	0.802 (0.967)	0.787 (0.965)	1.184 (1.409)
E	0.005* (2.243)				0.007* (2.025)			
S		0.003* (1.652)				0*** (-0.097)		
G			0.001 (0.277)				0.017* (2.56)	
ESG				0.007* (2.545)				0.008* (1.859)
Size	-0.088*** (-4.63)	-0.08*** (-4.379)	-0.071*** (-3.977)	-0.092*** (-4.778)	-0.065* (-1.683)	-0.041 (-1.065)	-0.073* (-1.868)	-0.066* (-1.684)
DEBT	-0.167 (-1.125)	-0.186 (-1.254)	-0.206 (0.166)	-0.155 (-1.042)	0.178 (0.668)	0.126 (0.472)	0.128 (0.481)	0.168 (0.631)
CFO	-0.468*** (-4.153)	-0.464*** (-4.214)	-0.468*** (-4.24)	-0.454*** (-4.119)	-0.065 (-0.339)	-0.108 (-0.562)	-0.076 (-0.397)	-0.08 (-0.416)
ROA	17.989*** (26.168)	17.999*** (26.158)	18.052*** (26.225)	17.985*** (26.176)	18.3*** (20.317)	18.425*** (20.462)	18.306*** (20.367)	18.323*** (20.345)
EPS	0.101*** (8.012)	0.101*** (7.985)	0.100*** (7.882)	0.102*** (8.061)	-0.175** (-3.433)	-0.178** (-3.488)	-0.173** (-3.389)	-0.174** (-3.423)
Incap	0.047*** (29.636)	0.047*** (29.644)	0.047 (29.577)	0.047*** (29.684)	0.046*** (20.783)	0.047*** (20.784)	0.046*** (20.704)	0.046*** (20.759)
R ²	0.611	0.611	0.61	0.611	0.483	0.481	0.484	0.483
N	380	380	380	380	269	269	269	269

Notes: 1. t value in parentheses

2. ***, ** and * indicate significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively.

<Table 7>은 업종(제조업 vs. 비제조업)이 ESG 평가등급과 기업가치에 미치는 영향에 대해 분석한 결과이다. 제조업은 S의 회귀계수가 -0.002로 나타났고 각 항목의 회귀계수는 모두 유의한 결과를 찾을 수 없다. 제조업과 달리 비제조업의 경우, G는 양(+)의 회귀계수를 보였으나 10% 수준에서 통계적으로 유의하였다. E, S, ESG의 회귀계수는 모두 1% 수준에서 유의하게 양(+)의 효과를 나타냈다. 이는 ESG 비재무적 평가가 제조업체보다 비제조업체에 더 효과적이라는 가설 3을 지지하는 결과라고 해석할 수 있다.

Table 7. Effects of ESG Assessment on Corporate Value: Manufacturing vs. Non-manufacturing

	Manufacturing				Non-manufacturing			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Constant	1.065* (1.651)	0.878 (1.432)	0.917 (1.512)	1.049* (1.663)	2.285*** (5.508)	2.024*** (5.124)	1.526*** (3.958)	2.274*** (5.593)
E	0.001 (0.5040)				0.009*** (4.218)			
S		-0.002 (-0.613)				0.008*** (4.19)		
G			0.002 (0.455)				0.009* (2.311)	
ESG				0.002 (0.538)				0.014*** (4.744)
Size	-0.065* (-2.218)	-0.054* (-1.931)	-0.062* (-2.247)	-0.065* (-2.232)	-0.093*** (-5.078)	-0.086*** (-4.868)	-0.074*** (-4.135)	-0.102*** (-5.445)
DEBT	-0.074 (-0.33)	-0.092 (-0.408)	-0.088 (-0.389)	-0.074 (-0.33)	0.188 (1.346)	0.166 (1.198)	0.146 (1.041)	0.22 (1.576)
CFO	-0.205 (-1.227)	-0.208 (-1.247)	-0.209 (-1.251)	-0.206 (0.219)	-0.281** (-2.773)	-0.324** (-3.227)	-0.326** (-3.23)	-0.281** (-2.788)
ROA	17.805*** (28.389)	17.821*** (28.4190)	17.814 (28.412)	17.803*** (28.386)	15.387*** (17.924)	15.401*** (17.938)	15.366*** (17.793)	15.43*** (18.013)
EPS	0.088*** (5.577)	0.087** (5.494)	0.088 (5.557)	0.088*** (5.58)	-0.077* (-2.454)	-0.084** (-2.661)	-0.073* (-2.296)	-0.078* (-2.472)
Incap	0.059*** (31.055)	0.059*** (31.049)	0.059 (31.014)	0.059*** (31.056)	0.026*** (18.141)	0.026*** (18.105)	0.026*** (18.001)	0.027*** (18.233)
R2	0.583	0.583	0.583	0.583	0.447	0.447	0.44	0.449
N	390	390	390	390	259	259	259	259

Notes: 1. t value in parentheses

2. ***, ** and * indicate significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively.

(Table 8)은 오염물 배출 수준(중오염업 vs. 비중오염업)이 ESG 평가등급과 기업가치에 미치는 영향을 분석한 것이다. 중오염업은 S의 회귀계수가 -0.002로 나타났고, 각 항목의 회귀계수는 모두 유의하지 않은 것으로 확인되었다. 중오염업과 달리 비중오염업 같은 경우에는 S, G는 모두 10% 수준에서 양(+)의 회귀계수를 보였으나 통계적으로 유의하였다. E와 ESG의 회귀계수는 모두 5% 수준에서 유의하게 양(+)의 현저 효과를 나타냈다. 따라서 기업의 비재무적인 ESG 평가성도가 기업가치에 대체로 긍정적 영향을 미치는데, 중오염업보다 비중오염업에 더 민감하게 반응한다는 것을 확인되었다.

Table 8. Effects of ESG Assessment on Corporate Value: Heavy Pollution vs. Non-heavy Pollution

	Heavy Pollution				Non-heavy Pollution			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Constant	-0.6994 (-0.981)	-1.074 (-1.56)	-0.95 (-1.431)	-0.785 (-1.116)	2.671*** (5.857)	2.481*** (5.635)	2.152*** (4.945)	2.682*** (5.973)
E	0.003 (0.835)				0.006** (2.763)			
S		-0.002 (-0.797)				0.005* (2.541)		
G			0.003 (0.484)				0.009* (2.317)	

ESG					0.002 (0.565)					0.01** (3.346)
Size	0.015 (0.487)	0.036 (1.179)	0.022 (0.74)	0.018 (0.572)	-0.13*** (-6.265)	-0.125*** (-6.149)	-0.123*** (-6.075)	-0.138*** (-6.522)		
DEBT	0.213 (0.833)	0.179 (0.694)	0.196 (0.766)	0.211 (0.824)	0.15 (0.958)	0.145 (0.927)	0.147 (0.935)	0.169 (1.075)		
CFO	0.209 (1.105)	0.232 (1.229)	0.215 (1.139)	0.214 (1.13)	-0.528*** (-4.29)	-0.54*** (-4.395)	-0.527*** (-4.27)	-0.514*** (-4.169)		
ROA	15.495*** (16.556)	15.348*** (16.507)	15.439*** (16.548)	15.454*** (16.539)	20.641*** (33.115)	20.766*** (33.439)	20.825*** (33.524)	20.656*** (33.238)		
EPS	-0.151** (-2.975)	-0.14** (-2.787)	-0.146** (-2.91)	-0.148** (-2.925)	0.091*** (6.942)	0.09*** (6.888)	0.089*** (6.807)	0.092*** (7.016)		
Incap	0.062*** (23.313)	0.062*** (23.336)	0.062*** (23.326)	0.062*** (23.327)	0.042*** (29.437)	0.042*** (29.578)	0.042*** (29.421)	0.042*** (29.51)		
R ²	0.542	0.542	0.542	0.542	0.615	0.614	0.614	0.615		
N	244	244	244	244	404	405	405	405		

Notes: 1. t value in parentheses

2. ***, ** and * indicate significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively.

앞서 실증 분석한 결과를 종합하면 <Table 9>와 같이 정리할 수 있다.

Table 9. Effects of ESG Assessment on Corporate Value: Summary Table

Category	Division	E	S	G	ESG
Shareholder	State-owned Enterprises	*	*		*
	Non-state-owned Enterprises	*	***	*	*
Industry	Manufacturing				
	Non-manufacturing	***	***	*	***
Pollutant Emission Level	Heavy Pollution				
	Non-heavy Pollution	**	*	*	**

먼저 지분구조별(국유기업, 비국유기업) 결과를 해석해보면, 국유기업보다 비국유기업에서 ESG 평가등급과 기업가치 간에 더 유의한 관계를 맺고 있다. 특히 국유기업보다 비국유기업의 사회적 평가(S)가 ESG 통합 평가에서 차지하는 비율보다 더 크다는 것을 확인하였다. 국유기업은 비국유기업에 비해 더 많은 사회적 책임을 지며, 시장 주체로서 시장 요인 외에도 국가행정의 간섭을 받는다. 또한, 국유기업은 국제화에 따른 더 많은 시험에 직면해 있다. 투자자들은 국유기업이 더 많은 책임을 져야 하는 것에 익숙해져 있어서, 국유기업의 ESG가 더 나은 성과를 내더라도 기업가치의 상승은 뚜렷하지 않다. 게다가 국유기업은 사회적 가치와 관계없이 중국에서 우대를 누리기 때문에 사회적 투자 실천의 동기는 매우 약하다. 따라서 국유기업의 특성은 기업의 사회적 책임과 재무적 가치 간의 관계를 약화시킨다. 그러나 비국유기업은 과거 발전과정에서 경제적 이익을 중시하고 사회적 책임, 환경보호 활동에 참여하기를 꺼리기 때문에 비국유기업의 ESG가 개선될 때 기업의 평가를 더 쉽게 높이고 우수한 인재를 모을 수 있어 더 높은 기업가치를 획득할 수 있다.

다음으로 업종별(제조업, 비제조업) 결과를 해석해보면, 비제조업의 ESG 통합 평가 및 영역별 평가등급이 제조업보다 기업가치에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 에너지 배출 감소는 최근 큰 성과를 거두었지만, 제조기업들이 직면한 환경보호, 오염물질 감축 압력은 여전히 거대하고 이러한 환경보호 표준은 기업 원가의 상승을 의미하며, 기업은 초기에 큰 비용을 들여 설비를 업그레이드해야 할 뿐만 아니라 후기에 더 많은 운영 비용을 투입해야 한다. 다른 한편으로는 제조업은 국가 중점 지주형 산업으로서 생산액이 크고 산업 사슬이 가장 길며 관련 산업이 많은 특징을 가지고 있지만, 업계 내 기업의 독립성이 부족하고 투명도가 높지 않으며 오염 배출 기준에 미달하고 산업 사슬 관리의 부재가 보편적이며 업계 감독 관리와 투융자에 어려움을 초래한다. 따라서 ESG 평가가 경제적 효과로 이어지기 어렵다.

마지막으로 오염물 배출 수준별(중오염업, 비중오염업) 결과를 살펴보면, ESG는 비중오염기업에서 기업가치에 더 큰 긍정적인 영향을 미친다. 이는 생산과정 중에 오염물질 배출량이 많은 업종의 기업들에 더 엄격한 환경 규제가 가해진다는 맥락에서, 중오염기업은 업무 전환 업그레이드를 통해 사회적 책임을 적극적으로 부담하는 데 더 큰 비용을 투입한다고 볼 수 있다. 중오염업은 다른 업종에 비해 더 큰 배출 감소 압력에 직면하고 있으며, 또한 정부, 사회, 대중의 깊은 관심을 받고 있다. 정보가 충분히 공개되고 민감하게 반응하는 시장 환경에서는 심각한 오염 기업이 기술 혁신을 통해 사회의 여론 압력에 대응할 때 비교적 높은 관심을 받아 시장에 긍정적인 발전 신호를 충분히 전달함으로써 기업가치를 높일 기회가 있음을 예상해볼 수 있다.

이러한 실증적 연구 분석 결과를 종합하면, 전체적으로 기업지배구조(G)요인이 환경(E)과 사회(S)보다 여전히 부족하고 평가가 상대적으로 낮음을 알 수 있다. 반면, 사회(S)의 평가가 기업가치에 미치는 영향은 전체적으로 유의하고 가장 높은 비중을 차지하는 것을 볼 수 있다. 기업들은 환경과 사회를 유지하는 동시에 기업지배구조에 더 집중해야 할 필요가 있음을 시사한다. 이러한 현실적 조건을 바탕으로 기업지배구조 차원의 요인들이 ESG 통합 성과 및 기업의 재무성과에 미치는 영향을 탐색하는 것은 학술적·실무적으로 중요한 의미를 지닌다. 특히 현재 국유기업 혼합소유제 등 혁신조치가 깊이 있게 발전하여 기업의 지속가능한 발전에 영향을 주는 지배구조를 정리함으로써, 중국기업의 혁신에 상당한 시사점을 제공할 수 있을 것으로 생각된다.

V. 결론

본 연구는 2017~2020년 중국 상장기업을 대상으로, 영역별 ESG 평가등급이 기업가치에 미치는 영향에 대해 실증 분석하였다. Bloomberg ESG Disclosure Score를 활용하여 기업의 ESG 통합 평가와 영역별(E, S, G) 요소로 구분하여 분석함으로써, 기업 특성에 따라 어떠한 ESG 요소가 기업가치에 영향을 미치는지 세부적으로 확인하였다. 이를 통해 기업가치 제고를 위해 기업 특성별로 어떠한 ESG 지표에 집중해야 하는지에 대한 실무적인 시사점을 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

분석 결과, 첫째, ESG 평가등급과 기업가치 간의 관계는 통계적으로 유의한 양(+)의 상관관계를 보였는데, 이는 기존 선행연구들의 결과를 지지한다. 둘째, 기업 지분구조별(국유기업, 비국유기업)로 분석한 결과에서는, 국유기업보다 비국유기업에서 ESG 평가등급과 기업가치의 관계가 더 유의하게 반응하였다. 셋째, 업종별(제조업, 비제조업) 분석에서는 제조업보다 비제조업의 ESG 평가가 기업가치에 더 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타났다. 마지막으로 오염물 배출 수준별(중오염기업, 비중오염기업) 분석에서는 중오염기업보다 비중오염기업의 ESG 평가가 기업가치에 긍정적 영향을 미친다는 점을 확인하였다.

기업은 환경 보호, 사회적 책임을 이행할 때 각 이해관계자 간에 긍정적인 도덕적 자본을 형성할 수 있으며, 기업에 대한 정책성을 확보함으로써 경영 위험을 감소시킬 수 있다. 또한 효율적인 기업지배구조를 구축하면 정보의 비대칭을 줄이고 대리 비용을 절감하여 주주가치를 극대화할 수 있다. 본 논문은 이러한 노력을 더욱 효율적으로 추진하기 위해서는 최근 각광받고 있는 ESG 평가등급뿐만 아니라 각 영역별 평가등급에 따라 차별화된 전략이 필요함을 제시했다는 점에서 의의를 찾을 수 있다.

References

- 강윤식, 이재현, 백강 (2018), “CEO 보상과 기업의 사회적 책임”, *재무관리연구*, 35(3), 139-164.
- 김현수 (2021), “중국 ESG 제도 환경과 기업경영”, *In China Brief*, 인천연구원, Vol. 403, 2021.12.7.
- 강원, 정무권 (2020), “ESG 활동의 효과와 기업의 재무적 특성”, *한국증권학회지*, 49(5), 681-707.
- About, A. and A. Diab (2018), “The Impact of Social, Environmental and Corporate Governance Disclosures on Firm Value”, *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 8(4), 442-458.
- Cao, Su-Wen (2020), “Study on the Relationship Between Environmental Responsibility and Enterprise Value”, *Hubei University of Technology*.
- Cui, Z., X. Liang and X. Lu (2015), “Prize or Price? Corporate Social Responsibility Commitment and Sales Performance in the Chinese Private Sector”, *Management and Organization Review*, 11(1), 25-44.
- Fan, Qi (2013), “Research on the Correlation Between Social Responsibility and Financial Performance of Listed Companies of Central Enterprises”, *Finance and Accounting Monthly*, (12), 25-28.
- Gao, Jian-Lai and You-Yuan Wang (2019), “A Study on the Channel Through Which Environmental Disclosure Index Influence Firm Value”, *Ecological Economy*, 35(6), 157-161.
- Ghoul, S. E., O. Guedhami and Y. Kim (2017), “Country-level, Institutions Firm Value and the Role of Corporate Social Responsibility Initiatives”, *Journal of International Business Studies*, 48(3), 360-385.
- Guo, Jing-Yi and Rui-Feng Xie (2021), “On Social Responsibility, Environmental Information Quality and Enterprise Value-Based on China’s Top 300 Environmentally Sensitive Enterprises”, *Modern Business Trade Industry*, 42(6), 1-3.
- Hu, Qu-Ying (2012), “Research on Relationship Between Environmental Performance and Financial Performance of Chinese Listed Companies”, *China Population, Resources and Environment*, 22(6), 23-32.
- Huang, Jun and Guo-Liang He (2017), “Corporate Social Responsibility, Innovation and Corporate Value”, *Soft Science*, 31(7), 93-97.
- Iwata, H. and K. Okada (2011), “How Does Environmental Performance Affect Financial Performance? Evidence From Japanese Manufacturing Firms”, *Ecological Economics*, 70(9), 1691-1700.
- Kim, M. C. and Y. H. Kim (2014), “Corporate Social Responsibility and Shareholder Value of Restaurant Firms”, *International Journal of Hospitality Management*, 40, 120-129.
- Leng, Jun-Qiu (2020), “A Case Study on the Impact of TCL’s Environmental Responsibility Performance on Enterprise Value”, *Shihezi University*.
- Li, Hong-Yue (2016), “Empirical Study on Corporate Environmental Responsibility and Enterprise Value”, *Nanchang University*.
- Li, Meng (2020), “Research on the Relationship Between Social Responsibility and Enterprise Value of SMEs”, *Yan’an University*.
- Li, S., X. Song and H. Wu (2015), “Political Connection, Ownership Structure, and Corporate Philanthropy in China : A Strategic Political Perspective”, *Journal of Business Ethics*, 129(2), 399-411.
- Liu, Yin-Guo and Long Zhu (2011), “An Empirical Study of Correlation Between Corporate Governance and Corporate Value”, *Management Review*, 23(2), 45-52.
- McWilliams, A. and D. Siegel (2001), “Corporate Social Responsibility: A Theory of the Firm Perspective”, *Academy of Management Review*, 26(1), 117-127.
- Ning, Yu-Xin, Zhi-Ning Zhang and Qian-Qian Rong (2017), “EVA Implementation Effect, Enterprise Value and Corporate Governance”, *Friends of Accounting*, 1, 52-56.
- Sassen, R., A. K. Hinze and I. Hardeck (2016), “Impact of ESG Factors on Firm Risk in Europe”, *Journal of Business Economics*, 86(8), 867-904.

- Shi, Yi-Chen (2018), "Research on the Correlation Between ESG Performance and Corporate Performance of Chinese Listed Companies", *China Society for Finance and Banking*.
- Song, H., C. Zhao and J. Zeng (2017), "Can Environmental Management Improve Financial Performance : An Empirical Study of A-Shares Listed Companies in China", *Journal of Cleaner Production*, 141(10), 1051-1056.
- Surroca, J., J. A. Tribo and S. Waddock (2010), "Corporate Responsibility and Financial Performance: The Role of In-tangible Resources", *Strategic Management Journal*, 31(5), 463-490.
- Wang, Yi-Han (2018), "Research on Environmental Responsibility, Environmental Information Disclosure and Enterprise Value", *North China Electric Power University*.
- Wu, Meng-Yun and Lin-Rong Zhang (2018), "Research on Attributes of Top Management Team, Environmental Responsibility and Corporate Value", *East China Economic Management*, 32(2), 122-129.
- Xie, Tian-Tian (2018), "Research on the Influence of Financial Leverage on Enterprise Value", *Modern Business*, (27), 121-122.
- Yang, Wan-Su and Shan-Lin Yang (2016), "An Empirical Study on the Relationship Between Corporate Social Responsibility and Financial Performance in China: A Comparative Analysis Based on Large, Medium and Small Listed Companies", *China Management Science Society*, 24(1), 143-150.
- Ye, Chen-Gang, Li Qiu and Li-Juan Zhang (2016), "Corporate Governance Structure, Internal Control Quality and Enterprise Financial Performance", *Auditing Research*, 11(2), 104-112.
- Yu, Xiao-Hong and We-Jing Wu (2014), "Research on Corporate Governance, Social Responsibility and Corporate Value", *Contemporary Economic Research*, 22(5), 74-78.
- Zhang, Lin and Hai-Tao Zhao (2019), "Does Corporate Environmental, Social and Corporate Governance (ESG) Performance Affect Corporate Value? - An Empirical Study Based on A-share Listed Companies", *Wuhan Finance Monthly*, 42(10), 36-43.
- Zhu, Qing-Xiang, Xiao-Min Cui and Tao Zou (2020), "Research on the Impact of Environmental Performance on Enterprise Value - Based on the Dual Consideration of Industry Concentration and Enterprise Competitive Position", *Journal of Finance and Economics*, 1(1), 42-49.