

ESG경영과 공급망금융을 통한 수출경쟁력 및 기업가치 제고에 관한 연구

김용식* · 백재승** · 조윤남***

국문요약(Korean Abstract): 본 연구는 수출기업의 경쟁력 및 기업가치 제고 방안으로서 ESG경영과 공급망금융을 효율적으로 활용하여 수출혁신과 공급망관리에 기여하는데 유용한 학문적 연구결과를 제시하기 위해 이루어졌다. 이를 위해 사례 조사와 실증분석을 통해 ESG경영이 공급망금융과 기업가치 및 수출증가에 미치는 영향을 조사하였다. ESG경영의 수준은 국내 양대 평가기관의 ESG등급을 활용하여 전체 및 각 분야별 ESG등급의 수준을 분석에 포함하였다. 사례 조사 결과 실제 기업에서 ESG 경영의 중요성이 점증되는 한편 현실적 차원의 제약이 여전히 남아 있어 비용, 세제 등 실질적 지원이 시급하다는 점이 확인되었다. 또한 패널분석을 활용한 실증분석 결과는 ESG 경영이 수출경쟁력과 공급망관리에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 판명되어 수출기업의 경쟁력 제고 방안으로서 의미가 있음을 보여준다. ESG 등급과 공급망금융 및 수출증가를 살펴본 결과 상호 양(+)의 관계를 맺는 것으로 도출되었다. 개별 등급 부문에서는 특히 중소기업, 환경 등급에서 이들의 관계가 밀접하게 조사되었다. 즉, 우수 등급과 기업성과, 수출성과 및 공급망금융의 유기적인 관계가 존재하는 것으로 나타났다. 이와 같은 연구결과는 생산부터 판매까지의 활동이 ESG경영과 공급망금융의 관점에서 운영된다면 장·단기적으로 수출경쟁력 및 공급망관리를 제고하여 수출혁신과 경영성과에 도움이 된다는 학문적, 경제적 시사점을 제공한다.

[주제어] ESG경영, 공급망금융, 수출경쟁력, 기업가치, ESG등급

* 한국외대 국제금융학과 교수 (yongkim@hufs.ac.kr)

** 한국외대 국제금융학과 교수 (jbaek@hufs.ac.kr)

*** 대신경제연구소 (yunnam.cho@daishin.com)

A Study on the Export Competitiveness and Firm Value through ESG Management and Supply Chain Finance

Yongsik Kim^{*} · Jae-Seung Baek^{**} · Yunnam Cho^{***}

Abstract: This study presents research results useful for contributing to export innovation and supply chain management by efficiently utilizing ESG management and supply chain finance to enhance the competitiveness of export and firm value. Using Korean and global cases and samples, we investigate the effect of ESG management on supply chain finance, firm value, and export growth through case studies and empirical analysis. As a result of the case studies, it is confirmed that the importance of ESG management in actual companies is increasing, while practical support such as cost and tax is needed as practical restrictions still remain. Empirical results using panel analysis show that ESG management has a positive effect on export competitiveness and supply chain management, which is meaningful as a way to enhance the competitiveness of exporters. Also, we find that there is a significant relationship among ESG rating, corporate performance, firm value, export volume, and supply chain finance, especially in SMEs and environmental grades. These findings provide academic and economic implications that operating the process from production to sales from the perspective of ESG management and supply chain finance contributes to export innovation and corporate performance by strengthening export competitiveness and supply chain management.

[Keywords] *ESG management, Supply chain finance, Export competitiveness, Firm value, ESG rating*

* Professor, Hankuk University of Foreign Studies (yongkim@hufs.ac.kr)

** Professor, Hankuk University of Foreign Studies (jbaek@hufs.ac.kr)

*** Daishin Economic Research institute (yunnam.cho@daishin.com)

I. 서론

본 연구는 수출기업 특히 중소·중견 수출기업의 경쟁력과 기업가치 제고 방안으로서 ESG경영과 공급망금융을 효율적으로 활용하여 수출혁신과 공급망관리에 기여하는데 유용한 학문적 연구결과를 제시하기 위해 이루어졌다. ESG는 최종적으로 소비자가 느끼는 브랜드에 대한 이미지를 통해 구매로 이어지며, 제품의 사용 경험은 새로운 인식과 평가를 만들어내고 다른 영역에도 영향을 미치게 된다. 세계적인 ESG경영에 힘입어 미주지역에 이어 2022년 2월 EU지역도 ESG관련 법안을 실시하기로 하여 과거 단편적이고 국지적이었던 ESG 영향은 다층적이고 복합적인 차원으로 확대되고 있다.

이에 따라 2021년 12월 1일 산업통상자원부는 한국무역협회를 위시하여 무역보험공사, 코트라 등 유관기관과 함께 수출 중소·중견기업의 ESG 역량을 확보하고 ESG경영을 지원하는 K-ESG가이드라인을 발표한 바 있다. 수출기업은 ESG 가이드 준수와 함께 글로벌 공급망비중이 60%가 넘는 상황에서 중요성이 더해지는 각 국가의 ESG 평가 및 공급망 인식 수준에 대해 학문적으로 다뤄야 할 경제적 시사점이 존재한다. 공급망관리와 관련된 연구가 진행되었지만 수출 및 금융과 관련하여 체계적으로 그 중요성을 심도있게 다룬 연구는 충분치 않은 실정이다.

한편으로 반(反)-ESG를 표방한 의견도 제기되지만 궁극적으로 ESG 경영과 공급망관리는 수출기업의 매출과 수익에 지대한 영향을 차지하는 추세이다. 이들 부문이 기업의 성과와 경쟁력에 상당한 영향을 미치고 심지어는 생존과도 직결되기 때문이다. 특히 기업환경이 상대적으로 열악한 수출 중소·중견기업에게는 더욱 유의적인 성장 및 경쟁력 제고 방안일 것이다.

본 연구는 수출기업 운영에서 의미 있는 역할을 담당하는 ESG경영과 공급망금융에 관한 경제적 기능 및 학문적 의의를 제고하여 이를 수출기업 특히 중소·중견기업의 수출경쟁력 및 공급망관리 혁신 방안에 적용하기 위해 수행되었다. 이를 위해 국내에서 활용되는 ESG 등급과 기업형태별 수출비중 및 공급망금융척도를 평가의 대용치로 분석하였다. 이러한 평가지수의 경제적 효과를 회계적 성과와 시장가치 측면에서 기업가치를 평가하는데 목적을 두고 있다. 이와 더불어 조사대상이 되는 ESG 등급을 다변화하고, 공급망금융척도를 이원화하여 수출에 미치는 영향을 심도있게 조사하였다. ESG 등급의 다변화에는 국내에서 활용되는 주요 기관의 ESG 등급을 적용하고, 공급망금융척도는 금융지향척도인 현금전환주기를 활용하여 공급망금융과 ESG 관계를 조사한 다음 이들이 경영성과 및 수출에 미치는 영향력을 분석하였다. 보다 구체적으로, 양대 평가기관인 한국ESG기준원(KCGS)과 한국ESG연구소(KRESG)가 제공한 자료를 통합 분석하여 ESG등급이 공급망금융을 통해 수출경쟁력 및 공급망관리에 미치는 영향을 심층적으로 살펴보았다. 이를 통해 기업의 공급망을 ESG 차원에서 효율화하여 수출과 기업가치 증진에 기여하는 정책적 함의를 제언한다. 또한 수출기업의 경쟁력을 높이는 경영전략 및 혁신방안으로 ESG와 공급망금융을 효율적으로 활용하는 것을 제시한다.

이상과 같은 배경 하에 본 연구의 목적은 다음과 같이 요약할 수 있다. 첫째, 주요 기관의 ESG자료를 통해 ESG 등급과 공급망금융 간의 상관성을 알아보고 두 지수 간에

선순환적인 역할이 존재하는지 살펴본다. 둘째, 수출비중이 큰 기업과 적은 기업에 있어서 ESG 및 공급망금융 차이를 확인하여 두 경영전략의 의의를 평가한다. 셋째, 수출성과 지표를 토대로 ESG 인식-평가에 대한 관점을 명료하게 하고 공급망금융 가치를 높여 미래 수출기업의 경영 및 공급망관리 효율성을 높이는데 기여한다. 넷째, 수출 중소기업의 경영활동 및 효과적인 ESG 상승 전략을 발굴하고 학계, 실무자 및 정책당국에 수출 경쟁력 혁신 및 공급망관리 제고에 기여하는 실무적인 자료를 제공한다.

사례 조사와 실증분석을 통해 살펴본 결과 실제 기업에서의 ESG 경영의 중요성이 점증되는 반면 현실적 차원의 제약이 여전히 남아 있어 비용, 세제 등 실질적 지원이 시급하다는 점이 확인되었다. 또한 패널분석을 활용한 실증분석에서는 ESG 경영이 수출경쟁력과 공급망관리에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 판명되어 수출기업의 경쟁력 제고 방안으로서 의미가 있음을 보여주었다. ESG 등급과 공급망금융 및 수출증가는 상호 양(+)의 관계를 맺는 것으로 도출되어 ESG의 영향이 공급망금융과 수출에도 유의적인 작용을 한다는 점을 확인할 수 있었다. 개별 등급 부문에서는 특히 중소기업, 환경등급에서 이들의 관계가 밀접하게 조사되었다. 즉, 우수 등급 - 기업성과 또는 수출성과 - 공급망금융의 유기적인 관계가 존재하는 것으로 나타났다. 이와 같은 연구결과는 생산부터 판매까지의 기업활동이 ESG경영과 공급망금융의 관점에서 운영된다면 장·단기적으로 수출경쟁력 및 공급망관리를 제고하여 수출혁신과 기업가치에 도움이 된다는 학문적, 경제적 시사점을 제공한다.

본 연구는 다음과 같이 구성된다. 이어지는 제2장에서는 관련된 주요 기존연구와 본 연구의 차별점을 고찰하고, 제3장에서는 연구내용과 연구방법을 논한다. 제4장에서는 사례 조사 내용을 요약하여 연구목적과의 연관성을 제시하고, 제5장에서는 실증분석 결과를 설명한 다음 제6장은 요약과 결론을 제시한다.

II. 기존연구

2.1 주요 기존연구

ESG의 의미와 영향에 대해서는 다양한 분야에서 다수 연구가 이루어지고 있다. 경영학을 위시한 많은 사회과학에서 ESG의 중요성에 대해 언급하고 지속가능성과의 연관성을 제기하고 있어 ESG가 재무금융에서도 주요한 연구주제임은 재론의 여지가 없을 것이다. 하지만 수출 및 수출에 긴요한 공급망금융과 관련한 ESG 연구는 전무한 실정이다. 이에 본 연구는 아직까지 연구가 이루어지지 않은 주제인 ESG경영이 공급망금융과 수출 그리고 이를 통한 기업가치 증진에 미치는 영향을 조사한다. 따라서 이와 관련된 주요 기존연구를 고찰하고 연구의 차별점을 논한다.

먼저, 공급망금융과 수출에 관하여 이상진, 김형철(2015)은 BPO(Bank Payment Obligations) 방식을 활용한 공급망금융의 도입으로 수출업자에게 무역대금회수의 조기화와 선적서류상 하자에 대응하는 부담 면제로 신속한 대금결제와 부대비용 절감 등

다양한 혜택이 부여됨을 주장하였다. 특히 이러한 금융서비스를 중소 수출기업에 적용하면 BPO가 기존의 신용장을 대체하여 은행의 지급보증 역할을 수행할 수 있고 이에 따라 물품을 보내고 대금상환을 받지 못하는 위험을 회피하며 시간 및 비용을 절감하는 등 중소 수출기업에 있어 공급망금융 이용의 필요성을 피력하였다. 박현일(2016)은 공급망관리(SCM)에 있어 자금과 관련된 모든 것이 공급망금융의 관리대상임을 언급하고, “금융상품과 관행, 기술을 이용하여 운영자금과 유동성 관리를 공급망 과정과 연계하고 사업파트너와의 협업을 위해 최적하는 것”으로 정의하였다. 특히 우리나라의 공급망 관리는 국제적 이슈를 함께 살펴볼 필요성이 있는데, 공급망금융이 국제적으로 수출입에 따른 신용장 거래(documentary trade finance)에서 많이 행해지는 점과 그 대상이 대부분 중소기업에 속하는 협력업체라는 점을 함께 고려할 때, 동북아 3국의 기업에 고루 발달한 정보통신기술을 기반으로 한 공급망금융의 시행으로 동북아 수출입 교역을 촉진의 필요성을 제기하였다. 장은희, 황지현(2017)은 제공받을 수 있는 공급망금융의 종류로 선적 전 금융, 보세창고 금융, 선적 후 금융 및 승인된 매입채권 금융등이 있음을 언급하였다. 또한 중소수출기업에 대한 은행의 지급확약을 통해 거래안전성을 높이고 거래시간을 단축하며, 거래비용이 절감되는 등 국제무역거래에서의 경쟁력을 제고하고 리스크를 회피하는 방안으로 활용될 수 있음을 주장하였다(이순희 외, 2022).

이와 같은 기존의 연구에 비추어볼 때, 공급망금융은 기업이 물품을 생산 및 공급하는 과정에서 필요한 운전자금을 보다 신속하게 제공하기 위하여 사용하는 금융으로 특히 자본여력이 충분하지 않은 중소수출기업이 이용함으로써 수출 효율성을 높이는 것으로 보고되었다.

한편 ESG등급과 수출에 관하여 유럽연합(EU)은 2021년 역내에 수출하는 기업에 대해 공급망 인권과 환경 실사(due diligence) 의무를 강제하는 법률의 제정을 추진한다고 밝힌 바 있다. 이와 관련하여 중소기업중앙회(2021)에 따르면, 미국 및 유럽연합에서 ESG 기준미달 기업에 대한 제재 및 탄소국경세 도입이 검토되고 있으며, 실제 국내 공급업체에 ISO 수준의 글로벌 국제표준사항 준수, CSR 평가자료 제출 및 윤리적 제조 프로그램(WRAP) 인증 갱신을 요구하는 등 관련 규제가 이미 현실화되고 있음을 확인하고 수출기업의 신속대응과제로 고용관행개선, 투명경영, 반부패/준법경영, 환경경영체계구축 등을 제시하였다. 김양민, 박지현(2021)은 장기적으로 EU 역내에 수출하는 모든 기업이 비슷한 수준의 ESG조건을 갖추게 된다면, 강압적 동형화(Coercive isomorphism)의 발생으로 해당 활동이 기업의 재무성과의 예측변수로써 갖는 변별력은 사라질 가능성이 있으며, 따라서 관련 수출기업 뿐만 아니라 그들의 1차·2차 공급자에게 어떠한 영향을 미칠 것인지 분석할 필요성에 대해 제기한 바 있다.

공급망금융과 ESG의 관련성에 대해서 Freeman(1999)의 이해관계자 이론(stakeholder theory)의 관점에서 ESG와 공급망금융은 개인의 이익을 극대화하기보다 이해관계자 전체의 이익을 추구하는 유사한 개념과 목표를 가지고 있다(“do well by doing good”). Cheng et al.(2014)은 기업의 사회적책임(CSR) 성과가 대리인비용과 정보 비대칭의 정도를 경감시킴으로써 자본 제약을 유의하게 감소시킴을 실증적으로 확인하고, 이러한 결과는 CSR의 성과가 높아질수록 이해관계자와의 관계 및 투명성이 향상되기 때문임을 주장하였다. 또한 Ghoul et al.(2017)은 CSR활동이 거래비용을 감소시킬 수 있으며, 특

히 주식과 신용시장이 발달하지 않은 국가에서 CSR성도가 높은 기업이 자본조달에 대한 접근성 또한 높음을 확인하였음 또한 경영 자유도가 제한되어 있는 국가에서 CSR 성과가 높을수록 투자 유치에 유리하고 파산 위험이 줄어드는 등의 영향도 실증적으로 제시하였다. Cagle(2021)은 ESG기반의 프로그램을 통하여 구매업체와 공급망금융 제공업체가 협력함으로써 특정 ESG 목표 성과에 도달하는 공급업체에게 더 낮은 수수료 기회를 제공할 수 있음을 주장하였다.

2.2 본 연구의 차별점

공급망금융과 ESG 성과와의 관계 및 두 지표가 기업의 수출성장에 미치는 영향에 대한 논의의 필요성은 대기업뿐만 아니라 중견, 중소기업의 전략수립 관점에서 큰 함의를 가질 것으로 판단되나, 기존의 연구들은 대부분 해당 내용을 전반적으로 소개하거나 제한적 자료 및 이론에 기반한 정성적 주장에 그치고 있다. 일부 실증분석을 진행한 연구에서 ESG 또는 CSR 부문의 성과가 기업의 금융 접근성을 높일 수 있음을 보이고는 있으나(나영, 임옥빈, 2011, 박상준, 백재승, 2017 외), 현재까지 해당 지표들과 공급망금융과의 구체적 연관성을 확인한 실증연구는 매우 부족한 실정이다.

실증연구를 보완하는 차원에서 본 연구는 국내 및 해외 수출기업에 대한 실지 조사와 설문 자료를 통해 수출기업의 ESG 현황과 경쟁력 제고 방안을 보다 실제적으로 모색하였다. 국내는 중견그룹과 중소기업업체를, 해외는 말레이시아 팜유산업 및 현지 수출기업을 대상으로 실지 조사를 실시하였다. 특히, 유럽 및 미국 등 선진국들이 ESG 기준미달 기업에 대한 수입규제 정책의 발효를 앞두고 있는 상황에서 공급망금융과 ESG성도의 두 지표가 수출기업들의 실적과 어떠한 관계를 가지고 있는지에 대하여 분석하는 것은 학술적 측면 뿐만 아니라 실무적 측면에서도 공헌점이 있을 것으로 판단된다.

요약할 때, 본 연구는 지금까지 다루지 못했던 국내 산업의 중추적 역할을 담당하는 수출기업 측면에서 수출경쟁력 및 점차 중요성이 증대되고 있는 공급망관리에 관하여 사례 조사 및 양대 평가기관의 자료를 이용하여 조사함으로써 2022년 하반기 이후 본격화된 엔데믹 시기 수출경제의 방향에 대하여 ESG 경영의 시사점을 제공한다.

III. 연구내용 및 연구방법

3.1 ESG 등급과 공급망금융

ESG 등급은 기업이 재무적 가치를 넘어 기업의 지속가능경영측면에서 고려해야 할 요소를 환경(Environment), 사회(Social), 지배구조(Governance)의 각 관점에서 평가한 것

을 의미한다. 특히 특히 사회(S) 영역에서 자금조달의 적정성, 공급 사슬 등이 세부항목으로 평가되고 있음을 고려할 때, 공급망금융은 ESG 평가등급에 영향을 미칠 수 있는 요인으로 판단할 수 있다.

공급망금융(Supply Chain Finance; SCF)은 공급망금융관리(Supply Chain Finance Management)를 위해 필요한 자동화/시스템연동/참여자간 구성을 규정하는 솔루션(Feinberg, 2007)으로 물품을 생산 및 공급하는 과정에서 판매자에게 필요한 운전자금을 신속하게 제공하기 위한 목적의 금융을 의미한다(서정호, 2015).

EU탄소세, RE100, IRA법안, 보호무역, 인권 등 수출환경을 둘러싼 경제적 패러다임의 변화와 산업의 경쟁력을 높이기 위해서는 기존 금융으로는 한계가 있음을 인지하고, 이러한 점에서 혁신자산을 창출하고 혁신성장을 추구에 중점을 두고 금융을 지원하는 혁신금융제도 강화 필요성이 제기된다.¹⁾ 특히, 과거의 공급망관리는 상대적으로 물류 프로세스(logistics processes)에 치중하여 금융 프로세스(financial processes)의 최적화에는 소홀하였다.

최근 물류 프로세스에 따른 자금 운용의 최적화에 관심이 높아지면서 금융공급망관리(financial supply chain management)에 대한 논의가 활발히 진행되고 있다(장은희, 황지현, 2017). 공급망금융은 공급망관리의 하위개념에 해당하며, 공급망 참여자에게 운전자금 등 단기금융을 신속히 제공하여 조달비용 절감 및 유동성과 운전자본 관리의 효율성을 증진시키기 위해 이용되는 금융서비스의 의미로 사용된다(서정호, 2015; Hofmann and Kotzab, 2010; More and Basu, 2013; Song et al., 2016). 따라서, 수출시장에서 중요성이 커지고 있는 공급망관리에 있어서 공급망금융을 보다 효율적으로 관리하는 것은 수출 경쟁력에 유의적으로 작용할 수 있다.

공급망금융은 자금조달 측면에서 제약이 많은 중소기업에 상대적으로 큰 효과를 가져다 줄 수 있다. 중소기업 등이 자금조달에 어려움을 겪는 이유는 자본력이 취약하고 경영규모가 작기 때문에 상대적 안정성이 떨어지고 금융 접근성에 제약이 있기 때문이다. 또한 대기업에 비하여 신용력이 약하기 때문에 금융거래에 있어 금융기관이 취급할 유인이 부족하고 대손처분 가능성 등에 따라 금융조건·절차·거래기간 등을 까다롭게 부과하게 되어 금융거래에 있어 금융접근성, 금융비용, 대출절차 등에서 어려움에 따르게 된다(김은정, 2021).

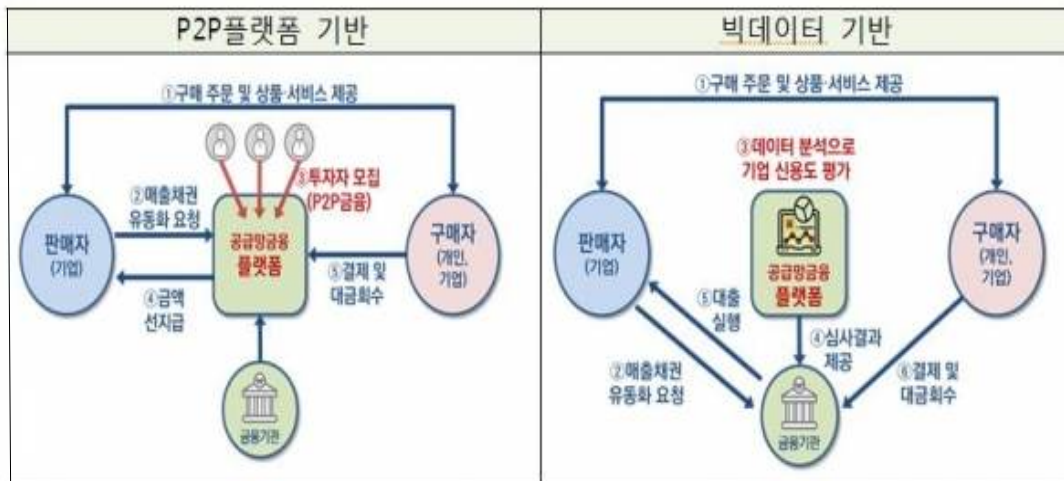
구체적으로 중소기업이 어려움을 겪는 이유는 구매기업(대기업)과 공급기업(중소기업) 간의 교섭력(bargaining power) 차이에서 발생하는 결제기간의 장기화에 기인한다. 따라서 공급망금융의 역할은 중소기업 및 소상공인에 대한 금융접근성 향상, 금융거래비용 인하 및 금융거래조건 개선으로 해당기업들의 금융환경의 개선을 도모하는데 있다. 이와 같은 제약사항의 극복을 위하여, 공급망금융은 2012년 영국에서 중소기업의 성장과 고용창출 지원을 위한 Supply Chain Finance Initiative를 통하여 추진되어 왔으며, 미국에서는 2014년 7월 Supplier Pay Initiative를 통하여 논의가 시작되었다.

공급망금융의 유형은 최근 P2P플랫폼 기반과 빅데이터 기반의 크게 두 가지 형태로

1) 혁신금융이란 혁신적인 기술과 이를 이용하는 기업에 자금을 적시에 지원하자는 의미로 금융거래와 관련된 전통적 활동, 방식, 관행, 조직 등 금융부문 전반에 걸쳐 제도적 틀과 수행방식 및 대상 수단을 획기적으로 바꾸는 것을 의미함

발전하였다. 먼저 P2P플랫폼 기반의 공급망금융은 종전 공급망금융을 주도하던 은행이 어음을 할인하거나 매출채권을 담보로 대출을 해주는 방식에서 벗어나 P2P 플랫폼을 통해 모집된 다수의 투자자가 유동화 자금을 제공하는 유형을 의미한다. 또한 빅데이터 기반의 공급망금융은 중소기업의 금융접근성을 개선하기 위하여 빅데이터를 활용하여 기존 신용평가에서 반영되지 않았던 비금융정보를 활용한 대안적 신용평가모형을 통해 신용도를 정교하게 평가함으로써 자금 조달을 가능케하는 방식이다.

<그림 1> 공급망금융의 유형



자료) 금융위원회 보도자료, 2019.10.22

본 연구에서 공급망금융은 아래와 같이 재고관리, 공급망 프로세스의 개념을 포괄하는 현금전환주기(cash conversion cycle) 척도를 활용한다(Zhang et al., 2019).

－ 공급망금융(SCF)=재고자산보유기간+매출채권회수기간-매입채무결제기간

수출성과는 수출기업의 형태를 대기업과 중소·중견기업으로 구분하고 에프엔가이드(주)가 제공하는 기업데이터의 수출비중을 이용한다. 본 연구의 목표는 최근 세계적으로 광범위하게 적용되고 있는 ESG 관련 성과와 이를 지원할 수 있는 공급망금융의 활용이 수출에 미치는 영향을 조사하는 것이므로 수출데이터는 주요 분석자료로 사용된다.

분석에 필요한 데이터는 2017년부터 2021년까지 한국ESG기준원(KCGS)에서 발표한 ESG 등급자료를 활용하고 한국ESG연구소(KRESG)의 ESG등급 자료를 분석하여 보다 강건성 높은 검증을 실시한다. 그리고 이를 토대로 공급망금융이 ESG 및 수출성과에 기여하는 바를 현실경제적 차원에서 제언한다. 기업의 재무정보와 기업가치 산출에 필요한 주가데이터는 에프엔가이드(주) 자료를 활용한다.

3.2 가설 및 연구방법

3.2.1 연구가설

이에 본 연구에서는 연구목적을 달성하기 위해 기존 연구의 의미와 방법론을 발전시켜 다음과 같은 연구가설을 설정하여 이를 검토한다.

- 가설 1: ESG경영과 공급망금융의 성과는 양(+)의 관계를 가진다
- 가설 2: ESG경영과 공급망금융이 우수한 기업은 수출 및 경영성파에 긍정적인 영향을 미친다
- 가설 3: ESG경영과 공급망금융은 수출 및 공급망관리에 선순환적 역할을 수행한다
- 가설 4: 공급망관리의 효율성은 수출성파에 긍정적인 영향을 미친다

3.2.2 국내외 기업의 실제 사례 조사

국내 수출 중견그룹, 중소수출기업 및 글로벌 벤더기업 해외 사례(말레이시아 팜유산업 및 현지 수출기업)의 사례 조사를 통해 ESG경영과 공급망관리가 실제 기업경영에서 차지하는 의미와 현실적 수립방안을 파악한다.²⁾

3.2.3 ESG 등급과 공급망금융 성과와의 관계 분석

사례조사에 이은 실증분석으로 ESG 등급과 공급망금융(SCF) 성과와의 관계를 회귀분석모형 (1)을 이용하여 산출한다. 시차회귀분석을 통한 선·후행 관계 확인으로 현실적 ESG 등급 산출 시기 및 내생성 문제를 고려한다. 통제변수로는 ROA 등 기업의 이익률, 부채비율, 기업크기, 최대주주지분을 등을 선정하고 기타 산업 및 연도 고정효과를 통제하여 결과를 산출한다.

$$SCF_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ESGPerf_{i,t-1} + \sum Controls + \sum Ind + \sum Year + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

수출성과와 ESG 등급 및 공급망금융 성과 분석은 공급망금융(SCF) 및 ESG등급이 수출실적에 미치는 영향을 확인한다(모형 (2), 모형(3))

2) ESG 경영의 단계는 첫째, ESG 리스크 관리와 적응 둘째, ESG 사업으로의 전환 셋째, ESG 관리와 사업의 통합으로 볼 수 있는데 많은 국가와 기업이 첫 번째 단계에 위치하고 있다고 평가됨. ESG와 관련한 공급망관리도 공급망 리스크관리, 재고관리, DB 구축 등 개별적인 공급망의 리스크와 구성에 대한 통제 노력에서 공급망 전체의 통합적인 관리로 발전되고 있어 이 과정에 ESG 타겟 선별, 기준이나 규율 등 ESG의 역할이 점증되고 있음.

$$ExportPerf_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 SCF_{i,t-1} + \sum Controls + \sum Ind + \sum Year + \epsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$ExportPerf_{i,t} = \beta_0 + \beta_2 ESG_{i,t-1} + \sum Controls + \sum Ind + \sum Year + \epsilon_{i,t} \quad (3)$$

기타 기업의 성과와 ESG등급과의 관계 분석으로서 공급망금융(SCF)과 연관성이 있는 현금창출 정도를 비롯, 기업가치 및 기업이익의 상승률과 ESG등급과의 관계를 살펴본다(모형 (4))

$$FirmPerf_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{i,t-1} + \sum Controls + \sum Ind + \sum Year + \epsilon_{i,t} \quad (4)$$

이상과 같은 실증분석의 결과를 토대로 대기업 및 중소·중견기업 등 기업형태 별 수출기업 성과 제고를 위하여 금융지향 및 공급망지향 등 공급망금융 관리 전략을 도출하고, 수출기업을 위한 실질적인 ESG 관리 방안을 모색함으로써 공급망관리와 수출 혁신에 관한 시사점을 제시한다.

IV. 사례 조사

4.1 국내 수출 중견그룹 설문조사

학문적으로나 경제적으로 ESG의 의의에 대해서는 여전히 논란이 많은 실정이다. 특히 COVID-19, 러시아-우크라이나 전쟁, 급격한 인플레이션으로 글로벌공급망에 변화가 오면서 석탄연료 및 ESG 요소에 대한 회의적 요소들이 발생되었다. 국내 중견그룹 입장에서 ESG 경영의 중요성을 인식하고 이를 실천해 나가려는 노력이 진행 중이지만 구체적인 방법과 리스크 요인을 파악하는 데에는 앞으로 개발이 필요한 것으로 판단된다. 많은 논란에도 불구하고 ESG 경영은 세계 경제에서 차지하는 중요성이 점증된다는 차원에서 사례를 조사하였다.

국내 수출 중견그룹사의 실지 설문 조사를 통해 ESG에 관한 의미를 기업경영에 접목하려는 시도를 하고 있고 EU 등 세계 주요국 수출에 미치는 중요성을 인지하고 있다는 점을 파악하였다. 기업활동의 지속성을 유지하는데에 비중이 높다는 점도 반영하고 있는 것으로 보인다. 이를 위해 친환경제품 생산, ESG 컨설팅, 사회적 책임활동의 지속적 수행, 재활용연료 및 탄소배출 점감, 원료 리스크에 대한 대책 등으로 ESG 경영을 확대 실현하려는 노력을 하고 있다.

하지만 ESG를 담당하는 별도의 독립적인 부서를 신설한다거나 KPI 등 경영 성과 평가에 ESG 활동 성과를 연계시키는 방안 등 미시적 차원의 구체적인 실현 방법에 대해서는 아직 미흡하고, 특히 이에 대한 비용이 얼마나 증가하는지에 대한 파악이 되지

않아 앞으로 ESG 등급과 관리에 대한 정성, 정량적 표준화와 개발, 지원이 이루어져야 한다는 점을 확인할 수 있다.

보다 구체적으로 주요 설문 내용을 요약하면 다음과 같다.

1) ESG경영을 추진(추진을 계획)하는 이유

협력사에 대한 대기업의 ESG관련 행동규범 제정, 평가기준 및 요구 강화, 소비자의 인식 강화로 ESG 경영 요구, 유럽 등 글로벌 기업과 거래중인 계열사의 국제규제 대비 및 정부 정책에 따른 인센티브 혜택 수령

2) ESG업무를 담당하는 전담 조직

별도의 ESG 담당 조직은 없으며, ESG 관련 이슈 발생 시 각 계열사 담당자에 의해 현황 파악/보고/조치

3) ESG활동과 성과를 KPI에 연계하여 관리하는 여부

연계하지 않음. 하지만 그룹 계열사 별로 현황에 알맞은 ESG경영에 대한 컨설팅 등을 통해 연계 검토 예정

4) ESG가 실제 기업을 경영에서 중요한가

중요함. 기업의 재무적 성과만을 중요시했던 과거와 달리, 지속가능한 발전을 위한 기업의 사회적 책임이 중요해짐에 따라 ESG의 비재무적 요소들이 사업/투자/평가 등에 직접적으로 연결되기 때문

5) ESG경영이 귀사의 기존 경영성과에 실질적인 영향을 미치는가

매출 확대: 긍정적 사회 인식이 매출 증대에 기여함, 병원 계열사의 사회책임활동이 그룹의 이미지를 도모하는데 도움이 됨, 환경에 대한 여러 활동으로 경영활동 성과 개선

6) ESG경영을 통해 귀사가 향후 기대하는 효과

새로운 비즈니스 기회 창출: ESG 경영을 위한 내부기준 강화 및 검토 등에 필요한 BtoB사업 수요 증대 예상, 사업운영 역량 강화: ESG 평가를 통해 사업 운영의 사각지대 및 구조적 결점을 파악하여 시스템 개선

기업 평판 향상: 병원 등에 대한 소비자 인식 개선으로 지역 내 평판 향상, 납품처로부터의 신뢰도 증진, 수출 개선

7) ESG의 각 부문인 환경(E), 사회(S), 지배구조(G) 중요도

환경(E) → 사회(S) → 지배구조(G) 순서

• 환경(E)은 탄소중립 등과 더불어 현재 가장 직접적으로 영향을 행사할 뿐만 아니라, 수치화하여 정량적으로 나타낼 수 있어 ESG를 평가할 수 있는 가장 적절한 항목이라 고려됨. 또한 매립·소각장, 바이오매스발전 등의 환경·신재생에너지 사업을 한 축으로 영위하고 있어 환경부문에 대한 책임 및 의지 가중.

과거와 달리 사회(S)적 인식에 따라 사업성 등이 변동될 수 있을 뿐만 아니라 동행하는 기업으로 성장 가능

8) ESG경영의 환경(E) 분야 중 귀사의 경영활동과 직·간접적으로 연관된 내용

에너지효율 개선, 탄소배출량 감축: 바이오SRF(우드칩) 발전을 통한 탄소배출량 감축, 환경오염물질 저감: 인근 주민의 쾌적한 삶을 위해 추가 악취방지시설 설치 및 환경

오염방지시설 개선 및 친환경 제품/서비스 개발:

- 동물가죽 대체 소재 합성피혁을 이용한 비건 브랜드 출시
- 국제 친환경 섬유 글로벌 리사이클 인증을 획득한 나일론 미판 리젠(페어망 재활용) 등을 사용한 친환경 제품 제작

자원순환(회수 및 재활용) 체계 구축, 제조업 계열사에서 발생하는 플라스틱 및 잔재물을 재활용하여 발생하는 폐기물 감축 및 손익 개선, 하수처리장에서 발생하는 슬러지를 수분 함수율 10% 이하로 건조, 연료화 하여 슬러지 재활용

9) ESG경영의 사회(S) 분야 중 귀사의 경영활동과 직·간접적으로 연관된 내용
지역사회 기여(사회공헌 등)

- 판매 이익의 2~5%를 동물 보호단체에 기부, 후원회
- 코로나 선별진료소 운영, 코로나 후유증클리닉 개설 등
- 지역환경개선 및 문화발전 기금 후원, 환경정화운동 실시, 재난폐기물 처리

10) ESG경영의 지배구조(G) 중 귀사의 경영활동과 직·간접적으로 연관된 내용
주주권리 보호: 주총 집중일 외 주총 개최, 의결권행사 활성화 제도(전자투표제) 운영, 환경사업 영위 계열사의 경영활동 등
(과거) 도덕적 가치와 기업의 성과에 의해 운영
(현재) 지역주민과 직원의 복지를 위한 경영으로 변화

11) ESG 무역장벽과 관련한 귀사(귀 부서)의 리스크 노출(risk exposure) 수준
계열사 제품의 유럽 납품 시 탄소 국경세 부과

12) EU 중심으로 증가하는 ESG 무역장벽에 대응하는 계획
ESG 컨설팅 등을 통해 실제 ESG 평가 등에 소요되는 항목에 대한 전략 수립 및 접근 가능한 부분부터 개선

13) 공급망 관리에 대한 대응수준
별도로 하위 협력사에게 ESG 관련 관리는 진행하지 않고 있으며, 고객사의 ESG 실사 요청 시 관련 규정 및 평가 필요

14) 공급망 리스크 중 가장 중요하게 관리해야 할 리스크
공급자(원료 채취): 상품제조/유통/회수 부문은 기존 공급망이 아니라 할지라도 대체 가능. 하지만 원료 리스크는 가동률 감소로 매출에 직접적 연결

15) 수출기업의 CSR/ESG 평가 관련 주요 애로사항
가능한 사항으로 서로 다른 인증과 중복자료 요구, 과도한 정보 요청, 기업특성에 맞지 않는 자료 교수, 평가비·인증비의 비용부담 등이 있을 수 있음

16) 향후 추가적으로 ESG 분야에서 주목해야 할 글로벌 이슈
탄소국경세 도입: EU로 수출 시, 무료 할당된 탄소배출권 외 배출권을 구입하거나 신재생에너지 발전을 통하여 탄소감축 시행 필요로 비용 부담 증가

17) 공급망관리가 자본조달 및 조달금리 등 공급망금융에 미치는 영향
납품기업의 공급망 관리로 협력사 ESG 관리 기준에 따라 본 그룹의 계열사에 설비 및 공정개선에 대한 투자가 발생할 수 있으며, 이에 따라 공급망금융에 영향을 미침

4.2 국내 수출 중소기업 실지 조사

충남에 소재한 ABC(주)는 김을 구울 때 필요한 에너지를 전기가 아닌 태양광으로 대체하고 있는 수출중소기업(매출 120억원, 수출 90억원)으로서 ESG경영 실천을 위한 애로사항 및 장단점을 조사하였다. 이곳은 작년에 정부지원금과 자체자금 및 대출금으로 김을 구울 때 필요한 에너지를 친환경에너지인 태양광으로 하기 위해 공장 지붕에 태양광 공급장치를 설치하여 2022년 초부터 사용하고 있다.

이러한 ESG 관련 조치들이 수출 및 공급망금융에 미친 효과를 직접 듣고 시찰함으로써 수출 중소기업 ESG의 중요성에 대한 자료를 파악하였다. 조사 결과 ESG 경영의 필요성이나 진척도와 비교할 때 실제 수출기업이 실행하고 있는 사항은 다소 늦고, 아직 현실적 애로사항이 존재하였다. 특히 식품업체의 경우 수출에 있어서 GMO, non-GMO, 운송의 문제가 더 크고, ESG 등급이나 관리가 가지는 의미가 경제적으로 나타나기에는 시간이 필요할 것으로 보인다.

이 업체는 본사 및 공장 지붕에 설치한 태양광에너지를 김 생산 에너지의 90% 가까이 대체하고 있고, 앞으로 이를 제품에 표기하여 EU 수출에 유리한 점을 선전하려 하나 아직 미진한 상태이다. 태양광 에너지를 사용한 환경친화 ESG가 정착하기 위해서는 일반 사업자도 정부지원을 충분히 받는게 중요하지만, 지원조건이 까다롭고 일반 사업자의 경우 지원율도 낮아 ESG 경영 목표와 실제 실행가능성은 괴리가 존재하는 것을 알 수 있다. 이 업체는 에너지 100%를 태양광 에너지로 대체하고, 제2공장도 이를 활용할 예정이다. 자사 및 OEM으로 80% 이상을 수출하고 있는 당 업체는 ESG 추세에 맞추어 non-GMO에도 주력을 가할 계획이지만, 생산단가의 큰 차이로 앞으로의 추이를 살펴볼 계획이다.

이러한 점에서 ESG 경영관리가 분명한 장점이 있지만, 반대급부적으로 비용 및 규제 관련 고려사항이 존재하여 수출중소기업이 적용하는데에는 상당한 비용과 시간이 소요될 것으로 보인다. 개별기업 차원보다 산업단지 차원에서 소속 기업에 대한 태양광, 재생에너지 사용 등 ESG 경영과 그에 따른 후속 공급망관리가 이루어질 것으로 예상된다. 그러므로 이러한 측면에서 ESG를 개별기업이 아닌 산업클로스터 또는 산업단지로 진행하고 공급망관리도 이루어지는 것을 고려할 수 있다.

ESG경영을 위한 태양광사업의 한계점이 존재한다. 사업자의 경우 정부지원금이 50% 미만임. 농경업자 등 특정요건을 충족한 경우 정부지원금이 50~90%로 책정됨(이 업체의 경우 대표가 농경업을 하고 있는 관계로 농경업자로 신청하여 90% 지원금 + 자기자금 10% 은행담보대출)로 받아 공장에 태양광설비를 설치하게 된다. 여기서 발생하는 태양광전기를 한국전력에 판매하여 한국전력이 산 다음, 이를 다시 해당공장에 제공하는 흐름인데, 일반사업자에게 정부지원금이 낮은 이유는 태양광을 판매하는 과정이 있으므로 정부지원금을 받아 태양광을 수익사업에 남용하는 것을 막기 위한 방침으로 보인다. 이러한 점은 정부지원금을 악용하는 사례를 막는다는 점에서는 효과적이지만 태양광을 통해 그린재생에너지 및 ESG 경영을 실천하고 대출을 받아 이를 생산에 활용

하는 공급망금융의 활성화에 애로점으로 작용한다고 판단된다.

종합할 때, 수출중소기업 시찰과 면담을 통한 자료로 판단할 때는 국내 수출중소기업의 경우 아직 ESG, 공급망관리를 실제 경영에 접목하기에는 어려움이 있고, 시행착오와 정착기간이 소요될 것으로 판단된다. 코로나 이후 중국시장을 대신할 주요지역으로 유럽을 대체수출시장으로 고려하는 정부 입장에서는 미국이나 아시아보다 강한 규범을 마련하고 있는 ESG 규율 및 기준에 관해 범 기업 차원의 ESG 비용지원과 육성을 해야 함. 한편으로는 인플레이션, 곡물 및 원자재 사태, 우-러 전쟁 등으로 연료와 에너지에 대한 수급불균형이 심화되는 과정에서 다시 석탄원료가 거론되는 배경에서는 ESG 강화가 에너지 불균형-ESG 수혜 등의 형태로 이익자-불이익자를 고려하면 결국 zero-base가 될 수 있다는 점을 고려할 필요가 있다.

조사기업 시찰의 사례에서도 볼 수 있듯이 ESG 경영과 공급망관리를 강화하기 위한 경영조치가 또 다른 비용을 양산하여 궁극에서는 전체 payoff이 “0”이 될 수도 있다. 따라서 중소수출기업의 ESG, 공급망금융이 성공적으로 진행, 정착되기 위해서는 이를 실행하기 위한 여러 규제나 조치가 완화되는 지원이 선행되어 적절한 감시통제와 효과적인 시행이 균형을 이루어나도록 하는 것이 중요한 사항이 된다.

4.3 해외 사례: 글로벌 벤더기업

해외 사례로서 본 연구는 말레이시아 팜유산업 ESG경영 및 공급망관리에 관해 실제 사례를 조사하였다. 말레이시아는 팜유산업의 수출비중이 매우 높은 국가로서 특히 EU 지역에 대한 수출집중도가 높은 한편 EU의 ESG측면 팜유산업에 대한 규제로 ESG가 국가 차원의 고려요인으로 부상하였는데 말레이시아의 대EU 팜오일 수출 제재 사건에 따른 ESG경영과 글로벌 1차벤더의 공급망관리 사례를 조사하였다. 이를 위해 팜오일생산에 필요한 비료를 판매하는 현지 수출업체와 함께 2019~2023년에 진행되어온 팜오일 수출과 관련된 ESG, 공급망관리 실태 조사 및 토론을 수행하여 글로벌 벤더기업의 ESG 실제 연관성을 살펴보았다.

ESG를 수행하고 지원하는 현지 정부기관인 지속가능에너지위원회(SEDA)와 팜오일정부연구기관(MPOB)을 방문하여 팜유산업 ESG에 관한 현 주소를 파악하고 말레이시아 팜오일 중심의 환경경영과 팜오일로부터 나오는 부산물로 발생하는 바이오가스, 이와 관계된 ESG 현황 및 범 정부적 ESG 사안에 대한 노력을 조사하였다. 국가적 산업을 지원하기 위해 다양한 측면의 실질적 ESG 활동이 이루어지고 있음을 확인할 수 있었고 이와 같은 해외기업 사례는 특히 환경(E) 분야에 특화된 ESG 사례를 제공한다. 기존 연구와 사례를 종합할 때 ESG가 아직까지는 환경(E)과 사회적책임(S) 분야에 다소 집중되고 있음을 알 수 있다. 그럼에도 불구하고 해외 사례는 ESG 관리를 통해 글로벌 공급망관리 사슬에서 도태되지 않으려는 노력을 찾을 수 있다.

이와 같은 사례는 다양한 논점의 시사점을 제공하는데 먼저 지속가능위원회 등 정부기관을 활용하거나 ESG 비용지원기관을 통해 수출기업을 위한 ESG 규율 및 기준에 관한 지원 및 육성이 시급하다는 것이다. 또한 ESG + H(Health) 등의 강화 필요성, 화

석연료 귀환에 따른 ESG 의의 재조명과 제조업 중심의 국내외 글로벌 수출기업의 공급망관리 차원에서 ESG가 아닌 ESP(PROFIT)의 필요성도 절실하다는 점이다. 이와 더불어 공급망금융과 ESG등급의 필연성 강조를 통한 금융기능 확대도 강조되어야 할 사항으로 보인다.

V. 실증분석결과

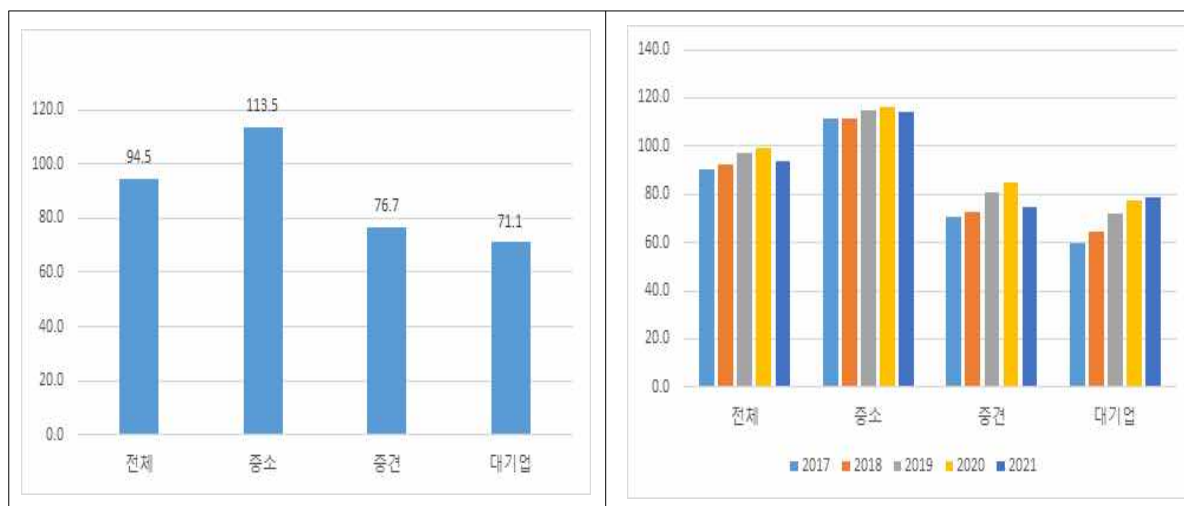
5.1 분석자료

언급한 바와 같이 ESG 등급자료는 한국ESG기준원(KCGS)와 한국ESG연구소(KRESG)에서 발표한 최근 5개년(2017~2021) 자료를 활용하고, 금융산업을 제외한 기업의 재무자료를 DataGuide를 통해 추출하였다. 공급망금융 척도는 현금전환주기를 통해 측정하였다.

- 현금전환주기=재고자산보유기간+매출채권회수기간-매입채무결제기간
 - 재고자산보유기간=(연간 평균재고자산/매출원가) x 365
 - 매출채권회수기간=(연간 평균매출채권/매출액) x 365
 - 매입채무결제기간=(연간 평균매입채무/매출원가) x 365

<그림 2>와 같이 분석기간 동안의 기업별 현금전환주기는 평균 94.5일로 나타났다. 중소기업, 중견기업, 대기업으로 분류한 그룹별 현금전환주기는 차례로 평균 113.5일, 76.7일, 71.1일로 산출되었다. 기업의 자산규모가 클수록 현금으로의 전환이 빨라짐을 알 수 있다.³⁾

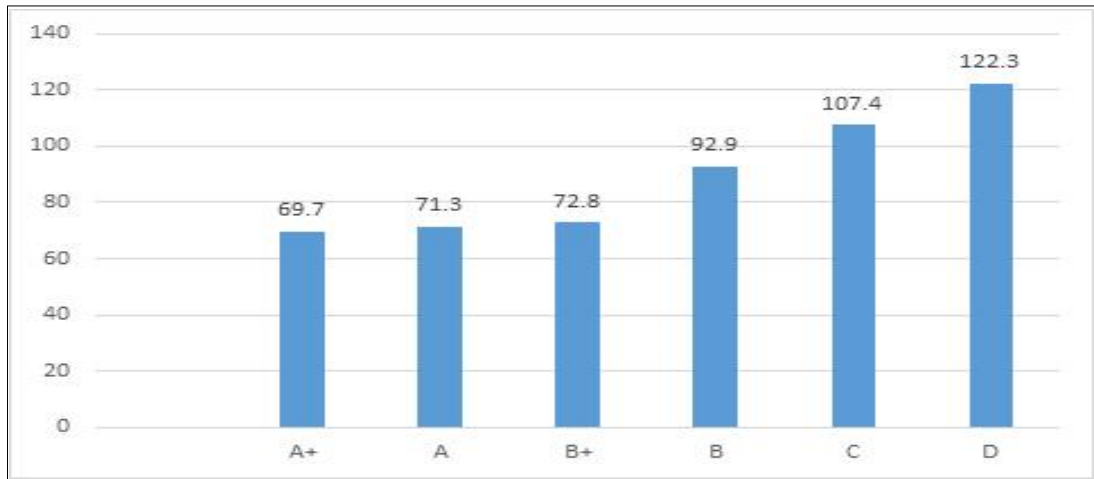
<그림 2> 자산규모별 평균 현금전환주기 (단위: 일)



3) 공정거래위원회 기준에 따라 자산규모 5천억원 미만은 중소기업, 5천억 이상 5조원 미만은 중견기업, 5조원 이상을 대기업으로 분류함

또 다른 결과로서, <그림 3>과 같이 ESG등급이 낮아질수록 현금전환에 소요되는 기간이 증가하였다(KCGS 등급 기준). 즉, A+등급 기업의 현금전환 소요기간은 평균 69.7일인 반면, D등급 기업의 경우 평균적으로 122.3일이 소요되었고 B+등급에서 B등급 간 평균 소요기간 차이가 20.1일로 상대적으로 높게 나타났다. ESG평가가 실제 재무활동 및 공급망금융에 영향을 미친다는 점을 보여주는 조사결과이다.

<그림 3> ESG 통합등급별 평균 현금전환주기 (단위: 일)



<표 1>과 <표2>는 실증분석에 사용된 표본의 통계량과 양대 평가기관의 ESG 등급간 상관관계이다. 각각의 ESG 등급은 회귀분석이 가능하도록 단계별로 점수화하고, 상/하 반기로 나누어 등급이 산출되는 KRESG 등급의 경우 연도별 평균값을 적용하였다. 보다 구체적으로, KCGS의 등급은 (A+=5, A=4, B+=3, B=2, C=1, D=0), 한국ESG연구소 등급은 (S=6, A+=5, A=4, B+=3, B=2, C=1, D=0)와 같이 점수화하여 분석하였다.

<표 1>의 표본통계량은 한국ESG기준원(KCGS)의 등급 평균이 1.907, 한국ESG연구소(KRESG)의 경우 2.673을 보이고 있다. 이러한 평균에 비해 등급 표준편차는 각각 1.037과 1.027로 산출되어 KRESG에서 평균에 비해 등급간 격차가 다소 적은 수치임을 알 수 있다. 전체 등급을 분야별로 나눈 등급 격차에서도 KSCG의 분야별 점수 차이에 비해 KRESG의 분야별 점수 차이가 다소 좁게 산정되어 있을 뿐만 아니라 분야별 평균도 두 기관 간에 차이가 존재하고 있어 ESG 평가기관 별로 등급의 차별화가 이루어진다는 점을 나타내고 있다. 즉, KCGS 등급은 지배구조(G)분야 점수가 높고 환경(E),이 낮은 반면 KRESG에서는 환경(E)분야 점수가 높고 사회적책임(S)이 상대적으로 낮게 조사되었다. 기타 설명변수로 사용한 재무적 특성은 자산규모(Asset), 부채비율(Lev), 이익률(ROA), 최대주주보유비중(Major), 외국인보유비중(For)이며, 자산규모는 로그(총자산), 부채비율은 총자산 대비 총부채 비율을 사용하였다.

한편 <표 2>에서와 같이 한국ESG연구소(KRESG) 양 기관 등급 사이의 상관관계는 0.55~0.75 수준으로 나타났고, 분야별로는 환경(E) 등급의 상관관계수가 가장 높게 조사되었다. 세부항목으로는 다른 등급에 비해 환경에 대한 조사가 대체로 일관된 평가결과를 양산하고 있어 앞으로 사회적책임(S)과 지배구조(G)에 관한 ESG등급에 보다 심도 있는 평가

가 요구된다는 점을 암시하는 상관계수 결과이다. 양 기관의 등급 간 상관관계 추정치는 모두 1% 수준에서 통계적으로 유의하였다.

<표 1> 표본통계량

		mean	std.	Percentile Value				
				5%	25%	50%	75%	95%
Panel A. Explanatory Var.								
KCGS	ESG_T	1.907	1.037	1.000	1.000	2.000	2.000	4.000
	ESG_E	1.498	1.283	0.000	0.000	2.000	2.000	4.000
	ESG_S	2.169	1.220	1.000	1.000	2.000	3.000	5.000
	ESG_G	2.203	0.982	1.000	2.000	2.000	3.000	4.000
KRESG	ESG_T	2.673	1.027	1.000	2.000	3.000	3.500	4.000
	ESG_E	2.696	0.979	1.000	2.000	3.000	3.000	4.000
	ESG_S	2.376	1.097	1.000	1.500	2.000	3.000	4.000
	ESG_G	2.677	1.061	1.000	2.000	2.500	3.500	4.500
Asset (log-scaled)		20.272	1.541	18.151	19.216	20.046	21.023	23.270
Lev (TD/TA)		44.762	21.135	12.040	27.905	44.995	59.940	78.440
ROA		3.432	7.881	-7.990	0.760	3.445	6.610	14.430
Major		43.423	16.682	15.660	31.070	44.260	54.950	70.050
For		10.400	12.859	0.447	2.014	5.311	13.775	37.241
Panel B. Dependent Var.								
SCF		94.517	89.216	-2.392	39.238	77.018	127.518	245.538
ret_ly		9.211	48.271	-40.860	-18.865	-1.725	21.810	99.170
fcf_ratio		0.093	0.133	-0.096	0.027	0.089	0.157	0.299
ebitda_g		33.092	172.522	-60.230	-16.410	5.290	32.920	164.970
export_ratio		37.536	61.670	0.173	3.241	20.404	55.501	97.168

주) 분석에 사용된 ESG등급, 자산규모(Asset), 부채비율(Lev), 이익률(ROA), 최대주주보유비중(Major), 외국인보유비중(For)의 통계량임.

<표 2> ESG 등급간 상관관계

		KCGS			
		ESG_T	ESG_E	ESG_S	ESG_G
KRESG	ESG_T	0.657	0.611	0.603	0.478
	ESG_E	0.530	0.746	0.465	0.285
	ESG_S	0.519	0.479	0.551	0.319
	ESG_G	0.501	0.226	0.424	0.553

5.2 ESG 등급과 공급망금융의 관계 분석

5.2.1 표본 전체

앞서 설명한 바와 같이 공급망금융의 대용변수는 현금전환주기를 사용하였다. 여기서는 현금전환주기로 측정된 공급망금융(SCF)을 종속변수로, ESG등급(ESGPerf)을 설명변수로 하는 패널회귀분석을 시행한 결과를 설명한다.

한국ESG기준원(KCGS)과 한국ESG연구소(KRESG)에서 산출한 t-1년도의 ESG통합등급(ESG_T) 및 환경(ESG_E), 사회(ESG_S), 지배구조(ESG_G) 각각의 등급이 t년도의 공급망금융에 미치는 영향을 측정하였다. 통제 및 설명변수로는 자산규모(Asset), 부채비율(Lev), 이익률(ROA), 최대주주보유비중(Major), 외국인보유비중(For)를 추가하였고 산업(Ind), 연도(Year), 유가증권 및 코스닥 거래시장(Exc) 고정효과를 통제하였다.⁴⁾

분석결과 <표 3>과 같이 ESG등급은 공급망금융에 통계적으로 유의하게 긍정적인 영향을 미침을 확인하였고 이러한 영향은 상대적으로 환경등급(ESG_E)에서 높은 것으로 나타났다. 이는 최근의 ESG등급 평가는 사회적책임(S) 및 기업지배구조(G) 등급보다 환경에 대해 보다 혹독한 것을 암시하는 결과이다. 한국ESG기준원(KCGS)이 측정한 ESG통합등급이 한 단계 상승할 때, 현금전환 소요기간은 평균 2.390일 감소하고, 환경등급 한 단계 상승 시 평균 3.139일 감소하는 것으로 나타났다.

한편 한국ESG연구소(KRESG) 자료의 경우 통합등급(환경등급) 한 단계 상승 시 평균 5.925일(5.970일) 감소함을 확인하였다. 따라서 전체적으로 ESG등급은 공급망관리에 긍정적인 작용을 하는 것으로 추론할 수 있다. 특히 환경(E)등급으로 측정시 등급 상승에 따른 현금전환 소요기간의 감소 효과는 통계적으로 1~5% 수준에서 유의한 것으로 나타났고, 상대적으로 KRESG 측정 등급으로 추정된 결과에서 높은 유의성을 보였다.

이와 같은 결과로 비추어 볼 때, ESG 경영이 현금전환주기에 긍정적으로 작용하여 결과적으로 공급망금융을 원활하게 하는데 기여하는 유의적인 변수가 된다는 점을 확인할 수 있다. 기타 설명변수에서는 부채비율, 최대주주지분율, 외국인지분율이 유의한 음(-)의 계수값을 보여 이들 재무적 특성이 현금전환 소요기간을 감소시키는 방향으로 작용함을 나타냈다.

4) 모든 실증분석은 극단치의 영향을 제한하기 위해 상/하위 1% 백분위에 해당하는 수치를 제외하고 실시함.

<표 3> ESG 등급이 공급망금융에 미치는 영향

VAR	KCGS 측정등급				KRESG 측정등급			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	SCF	SCF	SCF	SCF	SCF	SCF	SCF	SCF
ESG_T	-2.390* (-1.770)				-5.925*** (-3.801)			
ESG_E		-3.139** (-2.509)				-5.970*** (-3.230)		
ESG_S			-2.022* (-1.667)				-2.383* (-1.930)	
ESG_G				-1.422 (-0.966)				-2.222* (-1.741)
Asset	1.928 (0.661)	2.169 (0.751)	1.903 (0.660)	1.500 (0.520)	2.730 (0.889)	2.520 (0.806)	1.517 (0.510)	1.449 (0.491)
Lev	-0.507*** (-3.726)	-0.503*** (-3.708)	-0.505*** (-3.721)	-0.508*** (-3.725)	-0.537*** (-3.442)	-0.528*** (-3.369)	-0.526*** (-3.350)	-0.544*** (-3.465)
ROA	0.148 (0.815)	0.146 (0.804)	0.153 (0.841)	0.150 (0.832)	0.103 (0.565)	0.124 (0.669)	0.107 (0.587)	0.109 (0.603)
Major	-0.622*** (-4.051)	-0.627*** (-4.085)	-0.622*** (-4.058)	-0.616*** (-4.017)	-0.601*** (-3.874)	-0.607*** (-3.918)	-0.603*** (-3.876)	-0.605*** (-3.904)
For	-0.751** (-2.467)	-0.751** (-2.466)	-0.757** (-2.467)	-0.757** (-2.505)	-0.731** (-2.353)	-0.770** (-2.456)	-0.761** (-2.412)	-0.756** (-2.406)
Cons	194.154* (1.932)	187.965* (1.867)	194.786* (1.952)	201.903** (2.019)	181.761* (1.800)	184.793* (1.817)	201.472** (2.014)	203.772** (2.032)
Ind, Year, Exc FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
# of Obs.	3,111	3,111	3,111	3,111	3,015	3,015	3,015	3,015

주) 표본전체에 대해 ESG등급 및 개별 E, S, G 등급이 공급망금융에 미치는 영향을 분석한 결과임. 통제 및 설명변수로 자산규모(Asset), 부채비율(Lev), 이익률(ROA), 최대주주보유비중(Major), 외국인보유비중(For)를 포함함. 산업(Industry), 연도(Year) 및 거래시장(Exc.) 고정효과(Fixed effect)가 통제됨 ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의한 수준을 나타냄.

5.2.2 자산규모별 분석

<표 3>과 동일한 패널회귀분석을 기업의 자산규모(중소기업, 중견기업, 대기업)로 나누어 시행하였다. 이에 대한 결과는 수출 중견·중소기업에 대한 영향을 식별하는 결과가 된다. 분석결과 <표 4>와 같이 Panel A의 KCGS와 Panel B의 KRESG 모두 ESG등급이 공급망금융에

미치는 영향은 중견기업에서도 일부 확인되었으나 대체로 중소기업 그룹에 집중되었다. 따라서 자산규모별 분석에서도 공급망금융에 미치는 영향이 환경등급에 집중되는 추정 결과는 대체로 일관적임을 확인할 수 있다. 기업전략의 실행에서 대기업보다 다소 취약한 중소, 중견 기업에서 향후 ESG 관련 경영활동을 보다 심대하게 고려할 필요가 있음을 시사하는 결과이기도 하다.

<표 4> 자산규모별 ESG등급이 공급망금융에 미치는 영향

VAR	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	SCF	SCF	SCF	SCF	SCF	SCF
	대기업		중견기업		중소기업	
Panel A. KCGS 측정등급						
ESG_T	1.070 (0.372)		-2.982** (-2.070)		-2.579 (-0.957)	
ESG_E		-0.351 (-0.168)		-1.503 (-1.131)		-6.031*** (-2.843)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Ind, Year, Exc FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
# of Obs.	285	285	1,201	1,201	1,514	1,514
Panel B. KRESG 측정등급						
ESG_T	1.345 (0.419)		-3.089* (-1.714)		-9.423*** (-3.131)	
ESG_E		0.469 (0.139)		-2.427 (-1.478)		-7.794** (-2.553)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Ind, Year, Exc FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
# of Obs.	284	284	1,190	1,190	1,433	1,433

주) 모든 회귀분석 시행에는 통제변수가 적용되었고, 산업(Industry), 연도(Year) 및 거래시장(Exc.) 고정효과(Fixed effect)가 통제됨 ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의한 수준을 나타냄.

5.2.3 섹터그룹별 분석

이번 절에서는 ESG등급과 공급망금융의 관계에 기업이 속해있는 섹터(산업)가 미칠 수 있는 영향을 분석한 결과를 설명한다. <표 5>와 FICS(FnGuide Industry Classification Standard)에 따라 분석대상 기업을 8개 그룹으로 분류한 다음, 분류 그룹별로 아래의 분석모형을 활용하여 패널회귀분석을 시행하였다.⁵⁾

5) FICS의 총 10개 섹터 중, 본 연구의 분석대상이 아닌 금융섹터와 패널회귀분석을 위한 최소 표본수가

<표 5> 분석대상 기업의 섹터 그룹 분류

그룹	섹터	섹터 내 산업
A	에너지	에너지
B	소재	소재
C	산업재	자본재, 상업서비스, 운송
D	경기소비재	자동차 및 부품, 내구 소비재 및 의류, 소비자 서비스, 미디어, 유통
E	필수소비재	음식료 및 담배, 생활용품
F	의료	의료장비 및 서비스, 제약 및 바이오
G	IT	소프트웨어, 하드웨어, 반도체, 디스플레이
H	유틸리티	전력, 가스

분석결과 <표 6>과 같이 ESG등급이 공급망금융에 미치는 영향은 섹터 그룹별로 상이하였고, 대체로 에너지 관련 섹터와 경기에 민감한 섹터에서 유의한 음(-) 영향이 집중됨을 확인하였다. 먼저, 에너지와 유틸리티 섹터는 각각 환경(E)등급과 사회(S)등급에 대한 반응이 유의하였다. 상대적으로 환경과의 영향이 직관적인 것으로 인식되는 에너지 섹터(석유, 가스의 생산 및 마케팅과 신재생에너지 관련 기업이 포함된 그룹)에서 환경(E)등급의 영향력이 확인된 것뿐만 아니라 전력·가스의 배급 및 전달 기업이 포함되는 유틸리티 섹터에서 사회(S)등급에 대한 유의한 반응이 나타난 것 모두 합리적인 실증 결과로 판단된다.

경기 상황을 반영하는 것으로 기대되는 경기소비재와 IT 섹터, 그리고 건축자재, 건설, 조선 및 항공운수 등을 포함하는 산업재 섹터에서 역시 유의한 영향력이 나타났다. 세부적으로 경기소비재와 IT 섹터는 환경(E)등급이, 산업재 섹터는 지배구조(G)등급의 영향이 유의한 것으로 확인되었다. 그 밖에 의료 섹터 또한 전체(T)등급과 지배구조(G)등급이 증가함에 따라 현금전환주기가 감소하는 반응을 보였는데, 이는 본 연구의 분석 기간 내 포함되어있는 COVID-19의 영향을 크게 받은 것으로 보여, 넓은 범위에서 경기에 민감하게 반응한 것으로 해석된다.

다만 이러한 섹터 그룹별 영향은 기관별 ESG 측정등급에 따라 일관적으로 나타나지 않는 한계점이 존재한다. 이러한 한계점은 평가기관 별로 평가요소가 상이하고 같은 평가 요소의 다른 방식을 통하여 측정되며 적용되는 가중치가 달라 산출되는 ESG등급의 상관관계가 낮다는 문제점과 연관성이 있을 것으로 판단된다.⁶⁾

소재 및 필수소비재 섹터에서는 상대적으로 의미있는 영향력이 발견되지 않아 ESG 등

충족되지 않는 통신서비스섹터는 제외되었음.

6) 박지원, “주요국의 ESG 성과 평가 실태 및 시사점”, KIEP, 2022.12.8. 동 보고서에서는 주요 ESG 등급 평가기관의 서로 다른 등급과 등급에 영향을 미치는 요소를 규명하고 있음. 주요 내용에 따르면 무디스, 레피티티브, 블룸버그 등이 아시아 주요 국가에 대해 평가한 ESG 등급이 서로 다르고 등급에 대한 요인도 상이하다는 점을 제시함.

급에 따른 가치변화 등의 차별화가 크지 않다는 점을 나타내고 있다. 따라서 향후 이들 산업에 대한 ESG 등급 평가가 보다 정밀하게 수립되어야 한다는 점을 알 수 있다.

<표 6> 섹터 그룹별 ESG등급이 공급망금융에 미치는 영향

VAR	KCGS 측정등급				KRESG 측정등급			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	SCF	SCF	SCF	SCF	SCF	SCF	SCF	SCF
Panel A. 에너지								
ESG_T	4.257* (1.688)				1.902 (0.544)			
ESG_E		3.175 (1.111)				-7.036** (-2.001)		
ESG_S			1.619 (0.627)				-4.606 (-0.936)	
ESG_G				-3.429 (-1.258)				4.971 (1.231)
Obs.	76	76	76	76	76	76	76	76
Panel B. 소재								
ESG_T	1.958 (1.337)				-1.114 (-0.690)			
ESG_E		-0.781 (-0.454)				-1.460 (-0.646)		
ESG_S			-0.794 (-0.404)				-1.090 (-0.914)	
ESG_G				3.238* (1.787)				1.105 (0.601)
Obs.	648	648	648	648	638	638	638	638
Panel C. 산업재								
ESG_T	-4.105** (-1.977)				-1.851 (-0.874)			
ESG_E		-0.494 (-0.254)				2.407 (0.864)		
ESG_S			-2.113 (-1.170)				-1.321 (-0.882)	
ESG_G				-3.498* (-1.942)				-0.483 (-0.240)
Obs.	598	598	598	598	577	577	577	577
Panel D. 경기소비재								
ESG_T	-2.737 (-0.776)				-6.808** (-2.421)			
ESG_E		-4.079 (-1.212)				-7.785* (-1.937)		
ESG_S			-3.352 (-1.037)				-0.009 (-0.002)	
ESG_G				-4.105 (-1.042)				-3.721 (-1.332)
Obs.	750	750	750	750	736	736	736	736

VAR	KCGS 측정등급				KRESG 측정등급			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	SCF	SCF	SCF	SCF	SCF	SCF	SCF	SCF
Panel E. 필수소비재								
ESG_T	-2.895 (-1.359)				-5.415 (-1.276)			
ESG_E		1.494 (0.454)				-4.823 (-1.437)		
ESG_S			-1.685 (-0.511)				-3.628 (-1.535)	
ESG_G				-2.983 (-1.241)				-1.179 (-0.327)
Obs.	308	308	308	308	306	306	306	306
Panel F. 의료								
ESG_T	-7.445 (-1.356)				-14.646* (-1.787)			
ESG_E		-1.048 (-0.204)				-5.716 (-0.729)		
ESG_S			3.142 (0.982)				-6.036 (-1.287)	
ESG_G				-4.026 (-0.687)				-12.960** (-2.292)
Obs.	323	323	323	323	315	315	315	315
Panel G. IT								
ESG_T	-0.483 (-0.147)				0.552 (0.187)			
ESG_E		1.492 (0.395)				-7.355** (-2.148)		
ESG_S			-2.304 (-0.692)				-3.631 (-1.246)	
ESG_G				0.993 (0.385)				2.526 (1.347)
Obs.	357	357	357	357	317	317	317	317
Panel H. 유틸리티								
ESG_T	1.090 (0.213)				-0.352 (-0.091)			
ESG_E		5.131 (1.477)				-0.816 (-0.358)		
ESG_S			-6.153* (-1.892)				-6.078** (-2.000)	
ESG_G				1.804 (0.311)				-4.196 (-1.296)
Obs.	53	53	53	53	53	53	53	53

주) 종속변수는 공급망금융(SCF)임. 통제 및 설명변수로 자산규모(Asset), 부채비율(Lev), 이익률(ROA), 최대주주보유비중(Major), 외국인보유비중(For)를 포함함. 산업(Industry), 연도(Year) 및 거래시장(Exc.) 고정효과(Fixed effect)가 통제됨 ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의한 수준을 나타냄.

5.2.4 ESG 등급과 기업성과와의 관계 분석

본 절에서는 기업의 성과를 ①기업가치 상승, ②현금 및 ③이익창출의 3가지 카테고리로 나누어 종속변수를 설정하고 ESG등급을 설명변수로 하는 패널회귀분석을 시행하였다. ESG 등급과 기업성과 및 기업가치의 관계를 다룬 다수 연구는 혼재된 결과를 보여주고 있어 본 연구는 이에 대해 새로운 변수를 도입하여 추가적인 자료를 제시한다.

기업성과변수로서 기업가치 상승의 측정은 연간 주가 상승률(ret_1y)을 사용하였고, 현금 및 이익창출의 정도를 측정하기 위하여 자산규모 대비 연간 창출된 잉여현금흐름비율(fcf_ratio)과 전년대비 EBITDA 성장률($ebitda_g$)을 활용하였다. 여기서, 기업별 연간 잉여현금흐름은 영업활동으로 인한 현금흐름에서 투자활동으로 인한 현금흐름을 차감하여 측정, EBITDA 성장률의 경우 흑자/적자 전환 연도의 수치는 표본에서 제외하였다. KCGS와 KRESG에서 산출한 $t-1$ 년도의 ESG통합등급(ESG_T) 및 환경(ESG_E), 사회(ESG_S), 지배구조(ESG_G) 각각의 등급이 t 년도의 기업성과에 미치는 영향을 측정함으로써 상호 내생적 영향을 배제하였다. 또한 이전과 마찬가지로 공급망금융(SCF)에서와 동일하게 극단치의 영향을 제한하기 위하여 상/하위 1% 백분위 수치로 윈저화(winsorizing)한 후 분석을 진행하였다.

분석결과 <표 7>과 같이 기업가치 상승 및 현금흐름창출과 ESG등급과의 관계는 상대적으로 유의하고 일관적으로 나타난 반면 기업 이익의 성장과의 연관성은 제한적으로 나타났다.

Panel A의 기업가치 상승에 대한 회귀분석에서는 $t-1$ 년도의 ESG평가는 t 년도의 1년간 주가상승률(ret_1y)에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 ESG등급과 주가상승과의 양(+)의 관계를 보고하는 최근의 다수 문헌들과 일관적인 결과를 보였다. 즉, Panel A와 같이 주가상승률과 통합등급 및 환경등급은 평가기관에 관계 없이 1% 수준에서 유의한 양(+)의 관계를 나타내었으며, 특히 KRESG에서 측정된 사회등급 또한 주가상승률과 1% 수준에서 유의한 관계를 보였다. 이러한 결과는 다수의 연구에서 제시한 바와 같이 ESG 등급이라는 비재무적 요인이 주가수익률과 밀접한 관계를 보인다는 점과 일치하는 것으로, 자본시장에서 투자자 관점의 ESG 등급의 중요성을 재차 확인할 수 있다 (Verheyden, 2016; Byun, 2018; 조은영, 2022 외 다수 연구).

잉여현금흐름비율에 대한 결과를 나타내는 Panel B에서 KCGS와 KRESG의 양대 평가기관의 ESG통합/환경/사회등급과 자산규모 대비 연간 창출된 잉여현금흐름비율(fcf_ratio)은 통계적으로 유의한 양(+)의 관계임을 확인하였다. 이러한 결과는 ESG평가 상승과 현금전환주기 감소와 통계적으로 유의한 관계가 있음을 보인 분석 결과를 뒷받침 및 보완할 수 있는 결과로 판단됨.

Panel C에서와 같이 이자, 세금, 감가상각비, 무형자산상각비 차감전 이익을 나타내는 EBITDA의 성장률($ebitda_g$)에 ESG평가가 미치는 영향 또한 일부 확인되었으나 그 일관성은 상대적으로 제한적으로 나타났다. 즉, Panel C와 같이 ESG통합등급과 EBITDA 성장률

간의 관계는 통계적으로 유의하지 않았으나, KCGS의 환경등급과는 1% 수준에서 유의한 양(+)의 관계를, KRESG의 사회등급과는 10% 수준에서 유의한 양(+)의 관계를 확인할 수 있다.

요약할 때, 국내에서는 ESG 등급과 기업성과는 대체로 양(+)의 관계를 가짐. ESG 등급이 기업가치와 현금흐름 창출에는 긍정적인 관계를 보이는 한편 이익의 성장률에는 상대적으로 제한적이지만 개별 등급요소인 환경(E)과 사회적책임(S)에 따라 양(+)의 관계를 다르게 보인다는 점으로 판단된다.

5.2.5 ESG 등급, 공급망금융 및 수출성과와의 관계분석

본 연구의 주요 목적 중 하나인 ESG와 공급망금융 및 수출성과의 관계 분석으로 t-1년도의 현금전환주기로 측정된 공급망금융과 t년도의 수출성과(매출액 대비 수출 비율)과의 관계를 분석하고, ESG통합등급 및 환경등급과 수출성과와의 관계를 살펴보았다.

분석결과 <표 8>과 같이 t-1년도의 공급망금융과 수출성과는 통계적으로 유의한 양(+)의 관계가 나타났다. 이는 개별 기업의 현금전환주기 개선이 수출성과로 이어질 수 있다는 가설을 뒷받침하는 결과로 해석할 수 있다. 앞선 실증분석에서 확인한 ESG평가가 상승할 때 현금전환이 빨라지는 결과와 연결하여 해석할 때, ESG평가 개선과 현금전환주기 개선이 수출성과로 이어지는 선순환 구조가 간접적으로 확인되는 것으로 볼 수 있다.

전체기업을 표본으로 한 분석에서는 ESG등급과 수출성과와의 관계가 통계적으로 유의하게 나타나지 않았으나, 중소기업만을 표본으로 고려한 분석에서는 KCGS에서 산출한 환경등급과 수출성과가 5% 수준에서 유의한 결과가 산출되었다. 다만 이러한 제한된 결과는 DataGuide를 통해 수출성과를 확인할 수 있는 기업 중 ESG평가 등급이 부여된 기업의 표본 수가 적어지는 것에 영향을 받는 것으로 사료된다.

<표 7> ESG등급과 기업성과와의 관계

	KCGS 측정등급				KRESG 측정등급			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Panel A. 기업가치 상승(ret_1y)								
ESG_T	1.682* (1.675)				1.776* (1.770)			
ESG_E		2.732*** (3.606)				2.764*** (2.796)		
ESG_S			1.299 (1.459)				2.253*** (2.849)	
ESG_G				-0.783 (-0.849)				0.154 (0.181)
# of Obs.	3,229	3,229	3,229	3,229	3,128	3,128	3,128	3,128
Panel B. 자산규모 대비 창출된 잉여현금흐름비율(fcf_ratio)								
ESG_T	0.008*** (2.785)				0.006** (2.371)			
ESG_E		0.010*** (4.433)				0.005* (1.944)		
ESG_S			0.009*** (3.631)				0.007*** (2.759)	
ESG_G				0.005 (1.620)				-0.001 (-0.498)
# of Obs.	3,229	3,229	3,229	3,229	3,127	3,127	3,127	3,127
Panel C. EBITDA 성장률(ebitda_g)								
ESG_T	6.005 (1.497)				3.819 (0.932)			
ESG_E		7.234*** (2.724)				1.600 (0.356)		
ESG_S			5.685 (1.455)				7.058* (1.824)	
ESG_G				0.923 (0.201)				0.492 (0.129)
# of Obs.	2,717	2,717	2,717	2,717	2,637	2,637	2,637	2,637
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Ind, Year, Exc FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

주) 종속변수는 기업성과임. 통제 및 설명변수로 자산규모(Asset), 부채비율(Lev), 이익률(ROA), 최대 주주보유비중(Major), 외국인보유비중(For)를 포함함. 산업(Industry), 연도(Year) 및 거래시장(Exc.) 고정효과(Fixed effect)가 통제됨 ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의한 수준을 나타냄.

<표 8> ESG등급, 공급망금융 및 수출성과와의 관계

	전체	KCGS 측정등급		KRESG 측정등급		KCGS 측정등급		KRESG 측정등급	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	전체기업					중소기업			
	Export	Export	Export	Export	Export	Export	Export	Export	Export
SCF	0.052* (1.903)								
ESG_T		1.871 (0.463)		-4.139 (-1.062)		0.153 (0.037)		-0.389 (-0.083)	
ESG_E			3.099 (1.138)		0.594 (0.199)		6.707** (2.240)		4.044 (1.287)
Asset	1.440 (1.028)	5.084* (1.710)	4.388 (1.620)	7.420** (2.470)	5.789** (2.123)	9.002 (1.398)	6.589 (1.186)	10.982 (1.520)	8.745 (1.301)
Lev	0.020 (0.252)	-0.108 (-0.760)	-0.104 (-0.719)	-0.080 (-0.519)	-0.078 (-0.528)	-0.080 (-0.406)	-0.102 (-0.505)	-0.073 (-0.342)	-0.067 (-0.327)
ROA	-0.179 (-1.295)	-0.877** (-2.557)	-0.882** (-2.549)	-0.897*** (-2.672)	-0.906** (-2.502)	-0.925** (-2.455)	-0.941** (-2.527)	-0.919** (-2.560)	-0.920** (-2.445)
Major	-0.297*** (-3.197)	-0.521*** (-2.992)	-0.510*** (-2.900)	-0.508*** (-3.083)	-0.533*** (-3.105)	-0.214 (-1.232)	-0.201 (-1.175)	-0.218 (-1.388)	-0.221 (-1.459)
For	0.336*** (2.742)	0.246 (1.098)	0.255 (1.148)	0.280 (1.169)	0.274 (1.192)	0.071 (0.396)	0.053 (0.288)	0.039 (0.200)	0.031 (0.156)
Cons	19.340 (0.760)	-26.429 (-0.511)	-12.861 (-0.258)	-61.024 (-1.155)	-39.087 (-0.796)	-97.388 (-0.845)	-55.148 (-0.542)	-32.571 (-1.026)	-96.258 (-0.794)
Ind, Year, Exc FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
# of Obs.	1,371	521	521	498	498	284	284	267	267

주) 종속변수는 수출성과임. 통제 및 설명변수로 자산규모(Asset), 부채비율(Lev), 이익률(ROA), 최대 주주보유비중(Major), 외국인보유비중(For)를 포함함. 산업(Industry), 연도(Year) 및 거래시장(Exc.) 고정효과(Fixed effect)가 통제됨 ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의한 수준을 나타냄.

VI. 요약 및 결론

본 연구는 수출기업 특히 중소·중견 수출기업의 경쟁력 제고 방안으로서 ESG경영과 공급망금융을 효율적으로 활용하여 수출혁신과 공급망관리에 기여하는데 유용한 학문적 연구결과를 제시하기 위해 수행되었다. 이를 위해 국내에서 활용되는 ESG 등급과 기업형태별 수출비중 및 공급망금융척도를 평가의 대용치로 활용하여 이러한 평가지수의 경제적 효과를 회계적 성과와 시장가치 측면에서 평가하였다.

연구목적 달성을 위해 기업의 실지 조사와 사례 조사를 수행하고 양대 평가기관(KCGS, KRESG)의 실증자료 분석을 토대로 기업의 공급망을 ESG 차원에서 효율화하여 수출에 기여하는 정책적 함의를 제언하였다. 보다 구체적으로 국내외 기업에 대한 실지 조사를 통해 현직 기업인들의 ESG 경영과 공급망금융에 대한 관점을 살펴보고, 양대 평가기관인 한국ESG기준원(KCGS)과 대신경제연구소의 한국ESG연구소(KRESG)가 제공한 자료를 통합 분석하여 ESG등급이 공급망금융을 통해 수출경쟁력 및 공급망관리에 미치는 영향을 심층 분석하였다. 이러한 내용은 기존의 연구와 다른 중요한 차별점이기도 하다.

사례 조사 결과 실제 기업에서의 ESG 경영의 중요성이 점증되는 반면 현실적 차원의 제약이 여전히 남아 있어 비용, 세제 등 실질적 지원이 시급하다는 점이 확인되었다. 또한 실증분석 결과는 대체로 ESG 경영이 수출경쟁력과 공급망관리에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 판명되어 수출기업의 경쟁력 제고 방안으로서 의미가 있음을 보여준다.

ESG 등급과 공급망금융 및 수출증가를 패널분석을 활용한 실증분석으로 살펴본 결과 상호 양(+)의 관계를 맺는 것으로 도출되었다. 개별 등급 부문에서는 특히 중소기업, 환경 등급에서 이들의 관계가 밀접하게 조사되었다. 즉, 우수 등급과 기업성과 및 수출성과 그리고 공급망금융의 유기적인 관계가 존재하는 것으로 나타났다.

이에 따라 본 연구의 결과는 ESG 경영을 통해 공급망금융의 개선과 이를 통한 수출 및 수출기업의 경쟁력 및 공급망관리의 효율성을 높이는 전략으로 활용하도록 하는 시사점을 제시한다.

본 연구의 학문적 성과는 수출기업에 있어서 원자재 공급에 이은 생산부터 국내외 판매까지의 기업활동이 ESG와 공급망금융을 고려하는 기업전략으로 수출혁신과 성과제고에 기여하는 의미있는 결과를 도출하여 경제적 공헌점을 제시하고 있다. 특히 대기업에 비해 열악한 환경이지만 대외수출여건이 ESG와 연계되는 점이 강화되는 시점에서 기업의 미주지역과 EU 등에 대한 지속적인 수출환경 개선을 위한 중소·중견기업의 전략 수립에 기여할 수 있다.

또한 ESG가 개별기업 차원을 넘어 납품 및 협력업체 등 공급망기업에게도 확대 적용되어 가는 추세이므로 ESG경영과 공급망금융의 관계를 분석하여 시사점을 도출하였는데 생산, 판매 및 수출, 수입 간 긴밀해지는 ESG 환경 아래 회계장부 상 표현되지는 않으나 가치가 높아지는 ESG경영과 공급망금융이 수출기업 경쟁력과 공급망관리에 어떤 작용을 이루는지 그리고 수출성과와의 상호 연관성을 조사함으로써 수출 성장과 가

질 수 있는 선순환 관계에 대해서도 알아본 결과 수출기업에 대해 ESG와 공급망금융이 실제로 경영성과에 미치는 영향을 미치는 것을 확인하였다.

이와 관련하여 유사한 연구가 이루어져왔으나, 본 연구는 수출기업을 대상으로 장기간의 정보를 활용하여 종합적으로 ESG와 공급망관리의 효율성을 면밀하게 살펴보는 데 의미가 있다. 특히 수출 중소·중견기업에 대해 ESG경영과 공급망금융이 국가 수출과 공급망관리에 미치는 유기적인 영향에 관해 종합적으로 유의미한 분석결과와 경영전략에의 시사점을 제시하였다. 이는 국내 상품, 서비스 시장에 일반적으로 적용되는 현상과 작용을 벗어나 해외지역에 대한 성과와 상대적으로 열위에 있는 기업에 대한 연구의 토대를 마련할 수 있다.

이와 같은 연구결과는 수출기업의 ESG 역량을 강화하는데 필수적인 정책 지원수단의 자료로 활용될 수 있다. 공급망금융 및 관리에 필요한 투자세액공제, 금융지원 및 경영, 법률 컨설팅, 정보지원 등의 필요성에 관한 실질적 자료의 의미도 가진다.

종합할 때, COVID-19 사태 이후 기업경영 및 가치평가에 있어서 많은 변화를 야기하는 가운데 전통적인 유형자산 외에 ESG의 비재무적 자산에 대한 가치가 재조명되고 있다. 이러한 점을 감안할 때, 본 연구의 학문적 성과는 생산부터 판매까지의 기업활동이 ESG와 공급망금융의 관점에서 운영된다면 장·단기적으로 수출경쟁력 및 공급망관리를 제고하여 수출혁신과 경영성과에 도움이 된다는 경제적 시사점을 제공한다.

참 고 문 헌

- 김양민, 박지현, “ESG 또는 기업의 사회적 책임, 그리고 기업 재무성과: 실증연구 고찰과 향후 발전 방향”, 전략경영연구, 제24권 제2호, 2021, pp. 75-114.
- 김용, 조재한, 송단비, “기업 ESG경영 확대에 대한 산업정책적 접근과 시사점”, i-kiet 산업경제이슈, 제122호, 2021.11.2.
- 김은정, “공급망금융 활성화를 위한 혁신금융 법제 개선방안 연구”, 한국법제연구원, 2021.
- 나영, 임옥빈, “ESG 정보의 가치관련성에 관한 실증연구”, 경영교육연구, 제26권 제4호, 2011, pp. 439-467.
- 박상준, 백재승, “사회적 책임활동과 기업가치의 연관성 ; KEJI와 KSI 통합분석”, 기업경영연구, 제72권 제2호, 2017, pp. 213-236.
- 박순찬, “21세기 팬데믹이 중소기업의 수출에 미치는 영향 분석”, 중소기업금융연구, 제42권 제2호, 2022, pp. 55-75.
- 박지원, “주요국의 ESG 성과 평가 실태 및 시사점”, 대외경제정책연구원(KIEP) 연구보고서, 2022.12.8.
- 박환일, “동북아에서의 공급망금융의 과제”, 은행법연구, 제9권 제2호, 2016, pp. 81-102.
- 서정호, “중소·창업기업을 위한 공급망금융 활성화방안”, 「주간 금융브리프」, 제24권 제38호, 한국금융연구원, pp. 12-13.
- 이경수, 백재승, “기업특성을 고려한 ESG 포트폴리오 구성 전략별 투자성과 실증분석”, 금융지식연구, 제17권 제3호, 2019, pp. 83-125.
- 이상진, 김형철, “URBPO 분석을 통한 중소수출기업의 전자결제 제고방안에 관한 연구”, 관세학회지, 제16권 제1호, 2015, pp. 295-314.
- 이순희, 구광주, 공인경, “공급망 관리 경험을 가진 CEO가 혁신과 기업가치에 미치는 영향”, 전문경영인연구, 2022, 제25권 제1호, pp. 1-16.
- 장은희, 황지현, “BPO·공급망금융의 이용을 통한 중소수출기업의 경쟁력 제고 방안에 관한 연구”, 무역학회지, 제42권 제5호, pp.233-252.
- 조은영, “ESG 투자배제전략의 성과분석”, 재무관리연구, 제39권 제6호, 2022, pp. 153-183.
- 한국무역협회. “글로벌 공급망 인사이트”, 각 호
- Aybars, A., Ataünal, L. and Gürbüz, A. O., “ESG and Financial Performance: Impact of Environmental, Social, and Governance Issues on Corporate Performance,” Handbook of Research on Managerial Thinking in Global Business Economics, 2019, Chapter 29.
- Anderson, E., C. Fornell and S. Mazvancheryl, "Customer Satisfaction, and Shareholder Value," Journal of Marketing, 68 (October 2004), pp. 172-185.
- Byun, H., "Impact of ESG Factors on Firm Value in Korea," Journal of International Trade & Commerce, 14(5), 2018, pp. 135-160.
- Cagle, A. "ESG and Supply Chain Finance," LSQ website (August 2021), <https://lsq.com/resources/esg-and-supply-chain-finance/>

- Camerinelli, E. "Supply Chain Finance," *Journal of Payments Strategy & Systems*, 3(2), 2009, pp. 114–128.
- Cheng, B., I. Ioannou, and G. Serafeim, "Corporate Social Responsibility and Access to Finance," *Strategic Management Journal*, 35(1), 2014, pp. 1–23.
- Daniel, K. and S. Titman, "Market Reactions to Tangible and Intangible Information," *Journal of Finance*, 61(4), 2006, pp. 1605–1643.
- Deng, X., and X. Cheng, "Can ESG Indices Improve the Enterprises' Stock Market Performance? An Empirical Study from China," *Sustainability*, 11(17), 2019, pp. 1–13.
- Feinberg, S. "So You Think You Understand Supply Chain Finance: A Primer on Innovative Working Capital Financing," TowerGroup, 2007.
- Fich, E. M., and T. Nguyen, "The Value of CEOs' Supply Chain Experience: Evidence from Mergers and Acquisitions," *Journal of Corporate Finance*, 60, 2020, pp. 101–125.
- Freeman, R. E. "Divergent stakeholder theory," *Academy of management review*, 24(2), 1999, pp. 233–236.
- Gelsomino, L. M., R. Mangiaracina, A. Perego, and A. Tumino, "Supply chain finance: a literature review," *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 46(4), 2016, pp. 348–366.
- Ghoul, S. E., O. Guedhami, and Y. Kim, "Country-level Institutions, Firm Value, and the Role of Corporate Social Responsibility Initiatives," *Journal of International Business Studies*, 48(3), 2017, pp. 360–385.
- Hartzmark, S. M. and A. B. Sussman, "Do Investors Value Sustainability? A Natural Experiment Examining Ranking and Fund Flows," *The Journal of Finance*, 74(6), 2019, pp. 2789–2837.
- Hofmann, E., and H. Kotzab, "A supply Chain-Oriented Approach of Working Capital Management," *Journal of Business Logistics*, 31(2), 2010, pp. 305–330.
- Hong, H. and M. Kacperczyk, "The Price of Sin: The Effects of Social Norms on Markets," *Journal of Financial Economics*, 93(1), 2009, pp. 15–36.
- Ittner, C. and D. Larcker, "Are Nonfinancial Measures Leading Indicators of Financial Performance? An Analysis of Customer Satisfaction," *Journal of Accounting Research*, Vol. 36, 1999, pp. 1–35.
- More, D., and P. Basu, "Challenges of Supply Chain Finance: A Detailed Study and a Hierarchical Model based on the Experiences of an Indian Firm," *Business Process Management Journal*, 2013, 19(4), pp. 624–627.
- Song, H., K. Yu, A. Ganguly, and R. Turson, "Supply Chain Network, Information Sharing and SME Credit Quality," *Industrial Management & Data Systems*. 2016, 116(4), pp. 740–758.
- Van Duuren, E., A. Plantinga and B. Scholtens, "ESG Integration and the Investment Management Process: Fundamental Investing Reinvented," *Journal of Business Ethics*, 138(3), pp. 525–533.
- Verheyden, T., R. G. Eccles, and A. Feiner, "ESG for All? The Impact of ESG Screening on Return, Risk, and Diversification," *Journal of Applied Corporate Finance*, 28(2), 2016, pp. 47–55.
- Zhang, T., C. Y. Zhang, and Q. Pei, "Misconception of providing supply chain finance: Its stabilising role." *International Journal of Production Economics*, 213, 2019, pp. 175–184.