

2020.12.

ESG

현안분석

책임투자 스크리닝 전략의 적용 강도(intensity)에 따른 투자성과 비교

KCGS
한국기업지배구조원

책임투자 스크리닝 전략의 적용 강도 (intensity)에 따른 투자성과 비교

김형석 연구위원 hyungseok@cgs.or.kr

요약

- 이 보고서에서는 KCGS 기업지배구조 부문 평가점수를 활용하여 책임투자 스크리닝 전략의 적용 강도(intensity)를 측정하고, 각 강도별 포트폴리오의 위험조정 수익률을 비교 분석함
- 포지티브 스크리닝 전략의 적용 강도를 강화할수록 포트폴리오의 위험조정 수익률은 향상되며, 이는 분산투자 기회의 감소에 따른 비용보다는 높은 수준의 기업지배구조 수준을 갖춘 기업을 엄격하게 선별함에 따른 전략적 투자 이익이 더 큰 것을 의미함
- 반면, 기업지배구조 부문에서 논란의 여지가 발생한(controversial) 기업으로 구성된 포트폴리오는 유의한 양(+)의 비정상 수익률을 나타내며, 이로 인해 네거티브 스크리닝 전략을 강화할수록 위험조정 수익률이 향상되는 관계가 뚜렷하게 나타나지 않는 것으로 사료됨
- 향후 국내 책임투자 분야에서 ①엄격한 기준을 적용한 포지티브 스크리닝 전략으로부터 우수한 투자 성과를 창출할 수 있을 것으로 기대하며, ②네거티브 스크리닝 전략의 경우에는 적용 강도를 완화하거나 포트폴리오 배제 종목의 위험조정 성과를 재검토하는 절차를 보완하는 등 주의가 요구됨

책임투자 스크리닝 전략의 적용 강도 (intensity)에 따른 투자성과 비교

김형석 연구위원 hyungseok@cgs.or.kr

1. 책임투자 실행 전략의 개요

□ 책임투자(RI, Responsible Investing)는 투자의사결정 과정에서 환경, 사회적 책임 및 기업지배구조(이하 ‘Environmental’, ‘Social responsibility’, ‘Governance’를 줄여 ‘ESG’로 통칭함)와 관련한 기회 및 위험 요인을 고려하는 투자 방식을 의미하며, 이를 구체적으로 실행하기 위한 포트폴리오 구성 및 투자성과 개선 전략을 요약하면 다음과 같음¹⁾

- 책임투자 실행을 위한 투자 후보군(universe) 선정 및 포트폴리오 구성 전략은 크게 3가지로 분류할 수 있는데,
 - ①투자대상 분석 및 선정 과정에서 재무적 요소뿐만 아니라 ESG 관련 요소를 체계적으로 통합하는 전략(Integration), ②ESG와 관련한 분류 기준을 적용하여 특정 기업만을 선별하거나 배제하는 스크리닝 전략(Screening), ③임팩트 투자(impact investing)와 같이 중장기적 관점에서 위험조정 성과뿐만 아니라 사회 및 환경 문제 해결을 목적으로 투자대상을 선정하는 테마투자 전략(Thematic)이 있음
- 또한 책임투자를 실행하는 기관투자자는 포트폴리오 기업의 ESG 관리 성과 등을 개선하기 위한 목적으로 의결권 및 주주활동(engagement 또는 active ownership)을 적극적으로 행사하는 전략을 취함²⁾

□ 특히 스크리닝(screening) 전략은 책임투자 분야에서 가장 널리 활용되고 있는 포트폴리

1) PRI(Principles for Responsible Investment)의 보고서 내용을 참조하였으며, 해당 보고서에 관한 구체적인 정보는 참고 문헌에 표기함

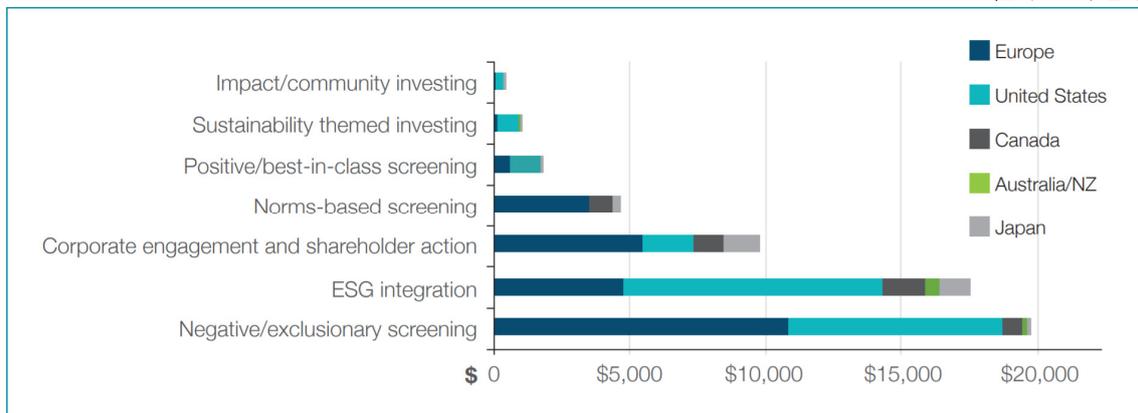
2) 관련연구의 결과에 따르면, ESG 이슈와 관련한 기관투자자의 적극적인 주주활동은 대상기업의 재무적 성과 및 포트폴리오 투자 성과에 긍정적인 영향을 미침 (Becht et al., 2009; Dimson et al., 2015; Flammer, 2015)

오 구성 전략임

- 스크리닝 전략은 다음과 같이 크게 3가지로 구분할 수 있음
 - ESG 관련 부문에서의 관리 및 평가 수준이 우수한 기업만을 선별하는 포지티브(positive) 스크리닝 (또는 best-in-class) 전략
 - 투자자의 종교적·도덕적 신념 등에 위배되는 산업(단적인 예로, sin stock³⁾), ESG와 관련한 중대한 위험 요인에 노출된 산업, ESG 평가 수준이 저조한 기업, ESG 부문에서 논란이 될 만한(controversial) 이슈가 발생한 기업 등 특정 투자대상을 포트폴리오로부터 배제하는 네거티브(negative) 스크리닝 전략
 - 끝으로 ESG와 관련한 국제적 기준⁴⁾ 등의 준수 여부에 따라 포트폴리오 구성 종목을 선별하는 규범기반(norm-based) 스크리닝 전략
- <그림 1>에서 보는 바와 같이, 선진 자본시장에서 스크리닝 전략을 활용한 운용자산 규모는 약 26.8조 달러로 가장 높으며, 이 중 네거티브 스크리닝 전략이 대부분을 차지하고 있음(19.8조 달러, 74%)
 - ESG 통합전략 또한 약 17.5조 달러 규모로 비교적 활용 빈도가 높은 것으로 나타남

<그림 1> 책임투자 전략별 운용자산 규모 비교: 2018년 기준

(단위: 10억 달러)



(자료 출처: GSIA, 2018, Global Sustainable Investment Review 2018)

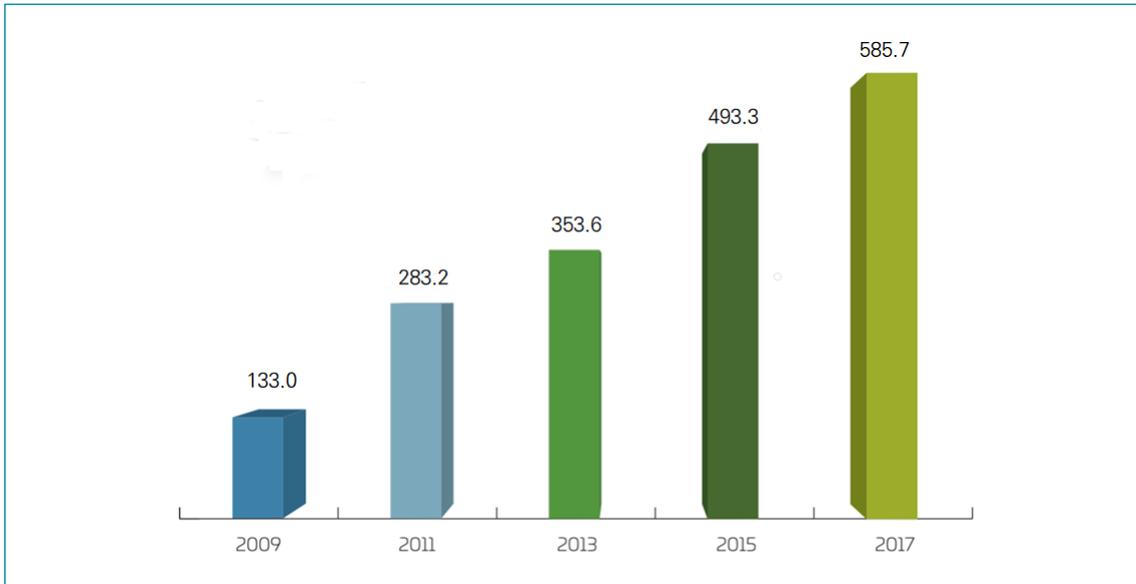
- 포지티브 전략의 경우 <그림 1>에서와 같이 전체적으로 비중은 미미하지만, 유럽 지역을 중심으로 활용 빈도가 지속적으로 증가하는 추세임 (<그림 2> 참조)
 - 구체적으로 포지티브 전략을 활용한 운용자산 규모는 2009년 1,330억 유로에서 2017년 5,857억 유로로 지속적인 증가 추세를 나타내고 있음

3) 일반적으로 주류, 담배, 무기, 도박 등과 같이 비윤리적인 사업을 영위하는 기업의 주식을 의미함

4) 규범기반 스크리닝 전략에 활용되는 대표적인 국제 기준으로, G20/OECD Principles of Corporate Governance, ILO Tripartite Declaration of Principles concerning Multinational Enterprises and Social Policy, OECD Guidelines for Multinational Enterprises, UN Global Compact, UN Guiding Principles on Business and Human Rights 등이 있음 (이와 관련하여 GSIA (2018)을 참조함)

〈그림 2〉 Best-in-class 전략에 따른 운용자산 규모: 유럽지역, 2009년~2017년

(단위: 10억 유로)



(자료 출처: Eurosif, 2018, European SRI Study 2018)

□ 보다 중요한 사실은 국내 책임투자 공모펀드 운용에서도 스크리닝 전략이 적극적으로 활용되고 있다는 점임

- 국내 10개 책임투자 공모펀드의 투자설명서를 조사한 결과, 9개 펀드가 투자후보군 선정 및 최종 포트폴리오 구성 과정에서 포지티브 또는 네거티브 스크리닝 전략을 채택하고 있는 것으로 나타남⁵⁾
- 그 외 다수의 책임투자 펀드가 상장지수펀드(ETF)의 형태로 운용되는데, 이들이 추종하는 KRX의 ESG 사회책임경영지수·코스피 200 ESG 지수 및 MSCI의 Korea ESG Universal 지수·Korea Country ESG Leaders Capped 지수 등도 결국 스크리닝 전략을 활용하여 구성된 벤치마크 지수로 볼 수 있음
 - 예를 들어, 코스피 200 ESG 지수는 KOSPI 200 지수로부터 ESG 평가등급이 우수한 종목만을 선별하여(즉, 포지티브 스크리닝 전략을 적용하여) 코스피 200 지수와 추적 오차를 줄여 상품성을 강화한 지수임⁶⁾

2. 책임투자의 스크리닝 전략에 대한 문제 제기

□ 그런데 전통적인 포트폴리오 이론⁷⁾에 따르면, 스크리닝 전략은 분산투자 기회를 제한함

- 1) 1개 공모펀드의 경우, 투자설명서에 “재무상태 등 전통적 투자판단 요소에 ESG 요소를 융합시키는 ESG 통합전략 (ESG Integration)을 통해 최종 포트폴리오를 구성합니다”라고 명시하고 있어 제외함
- 6) 한국거래소 홈페이지에서 추가지수 설명 부분 참조
- 7) 대표적인 연구로 Markowitz (1952), Sharpe (1964) 및 Fama (1971) 등이 있음

에 따라 위험-수익률 관점에서 비효율적인 포트폴리오 구성을 초래할 우려가 높음 (이와 관련하여 Barnett and Salomon (2006)의 내용을 참조함)

- 즉, 스크리닝 전략에 따라 특정 기업만을 선별하여 포트폴리오를 구성하거나 또는 특정 산업에 속한 기업을 포트폴리오에서 제외할 경우 분산투자 기회가 제한됨에 따라 포트폴리오 내에서 구성 종목들의 개별 위험(specific 또는 unsystematic risk)이 충분히 상쇄되지 못할 우려가 있으며, 이는 곧 위험-수익률 관점(risk-return profile)에서 해당 포트폴리오가 소위 효율적 프론티어(efficient frontier)로부터 벗어남을 의미함⁸⁾
- 결과적으로 스크리닝 전략이 적용된 책임투자 포트폴리오는 잘 분산된 효율적 포트폴리오에 대비하여 위험조정 수익률이 낮아지게 됨

□ 이러한 스크리닝 전략 및 그에 따른 책임투자 포트폴리오 성과의 한계는 다수의 실증연구 결과에 의해서 뒷받침됨

- 우선 분산투자 기회의 제약으로 인하여 책임투자 포트폴리오의 위험조정 수익률은 잘 분산된(즉, 스크리닝 전략을 적용하지 않은) 포트폴리오에 대비하여 상대적으로 낮음 (Bauer et al., 2005; Geczy et al., 2006; Renneboog et al., 2008)
- 다른 관점에서, 스크리닝 전략에 의해 배제되는 주식들의 위험조정 성과가 클 경우 스크리닝 전략에 수반되는 기회비용이 전략적 손해보다 커질 우려가 있음
 - 특히 sin stock 등과 같이 네거티브 스크리닝 전략에 의해 배제되는 주식들의 위험조정 성과가 우수하다는 다수의 연구결과가 존재함 (Chong et al., 2006; Alder and Kritzman, 2008; Fabozzi et al., 2008; Hong and Kacperczyk, 2009; Salaber, 2013; Capelle-Blancard and Monjon, 2014; Trinks and Scholtens, 2017)
 - sin stock의 경우 네거티브 스크리닝 전략을 채택하는 대형 글로벌 연기금 또는 기관투자자들의 포트폴리오에서 배제될 가능성이 크고 이에 따라 애널리스트의 관심(즉, analyst coverage)도 상대적으로 적음. 이러한 neglect-effect로 인해 sin stock은 저평가되어 있을 가능성이 크기 때문에 오히려 높은 위험조정 수익률을 기대할 수 있음 (Hong and Kacperczyk, 2009)
 - 따라서 스크리닝 전략이 적용된 책임투자 포트폴리오는 잘 분산된(즉, 스크리닝 전략에 의해 배제될 가능성이 높은 종목을 포함하는) 포트폴리오에 대비하여 위험조정 수익률이 상대적으로 낮을 우려가 있음

8) 물론 30개~200개 정도의 종목만으로 충분한 수준의 분산투자 효과를 달성할 수 있다는 다수의 연구결과도 존재함 (Bloomfield et al., 1977; Statman, 1987). 하지만 이러한 결과는 포트폴리오 종목이 무작위로(randomly) 선택되어야 하는 전제가 필요하다는 점에서, 특정 종목을 선별하거나 배제한 책임투자 포트폴리오의 경우에는 여전히 분산투자의 제약으로 인해 개별 위험이 존재할 가능성이 높음 (Kurtz, 1997). 게다가 무작위로 선택된 포트폴리오라고 하더라도 충분한 수의 종목으로 구성되지 못할 경우 포트폴리오 구성종목의 개별 위험이 잔존할 가능성이 있다는 주장도 제기된 바 있음 (Campbell et al., 2001)

□ 하지만 스크리닝 전략이 책임투자 포트폴리오의 위험조정 성과에 긍정적인 영향을 미치거나 또는 유의한 영향을 주지 않는다는 상반된 주장도 적지 않게 제기되고 있음

- 특히, ESG 부문에서의 성과 및 평가점수를 기준으로 포지티브 스크리닝 전략을 활용하여 구성된 포트폴리오는 우수한 위험조정 성과를 나타냄 (Statman, 2000; Gompers et al., 2003; Bebchuk et al., 2009; Statman and Glushkov, 2009; Braga-Alves and Shastri, 2011; Edmans, 2011)
 - 예를 들어, ①기업지배구조 수준이 높은 기업만으로 구성된 포트폴리오의 월 평균 비정상 초과수익률은 +0.29%이며(Gompers et al., 2003), ②직원의 업무만족도가 높은 기업만으로 구성된 포트폴리오의 경우 +0.33~0.44%의 위험조정 수익률을 나타냄 (Edmans, 2011)
- 포트폴리오 이론 및 효율적 시장 가설(EMH, Efficient Market Hypothesis)에 따른 기대와는 달리, ESG 평가수준이 높은 기업만으로 구성된 포트폴리오는 다음과 같은 측면에서 우수한 위험조정 성과를 나타낼 수 있음
 - 전통적인 포트폴리오 이론에서는 수익률 및 위험 외에 각 개별 기업의 특성이 동일하다고 가정하지만, 실제로 ESG 요인에 대한 관리 성과가 우수한 기업은 지속적으로 기업가치를 제고할 수 있는 차별적인 경쟁력을 갖추고 있기 때문에 이들에 대한 선별적 투자는 중장기적 관점에서 우수한 성과를 거둘 수 있음 (Barnett and Salomon, 2006)
 - 효율적 시장 가설 하에서 ESG 성과에 관한 정보가 주식가격에 모두 반영되어 있다면, 해당 정보를 활용한 투자는 지속적으로 초과 성과를 창출할 수 없음. 하지만 실제로는 ESG 관련 정보에 대한 불확실성 및 투자자의 분석 방법 또는 경험 부족으로 인하여 그 영향이 주가에 충분히 반영되지 못할 가능성이 높기 때문에 ESG 정보에 기초한 투자로부터 초과 수익률 창출을 기대할 수 있음 (Edmans 2011; Bebchuk et al., 2013)
- 한편 다수의 실증연구 결과에서, 책임투자 전략을 적용한(screened) 포트폴리오와 그렇지 않은(unscreened) 포트폴리오 간 위험조정 성과의 차이는 통계적으로 유의하지 않음 (Guerard, 1997; Goldreyer and Diltz, 1999; Schroder, 2004; Bello, 2005; Kreander et al., 2005; Humphrey and Tan, 2014)
 - Humphrey and Tan (2014)의 연구결과에 따르면, 포지티브와 네거티브 스크리닝 전략 모두 포트폴리오의 투자 성과에 유의한 영향을 미치지 않음
- 최근에는 Fama and French (2015)에 의해 제시된 추가 위험요인을 통제할 경우, sin stock의 비정상 초과수익률이 사라진다는 연구결과도 제기된 바 있음(Blitz and Fabozzi, 2017). 즉 sin stock을 배제하는 네거티브 스크리닝 전략이 반드시 책임투자 포트폴리오의 위험조정 성과를 감소시키지 않음

□ 이와 같이 오랜 기간 동안 스크리닝 전략과 이에 따른 책임투자 포트폴리오의 성과에 대해서는 상반된 연구결과가 축적되어 왔으며 여전히 논쟁의 여지가 남아 있다는 점에서,

단지 국내 주식에 대한 스크리닝 전략 및 책임투자 포트폴리오의 투자 성과를 분석하는 것은 학문적 쟁점을 효과적으로 해결함에 있어 기여하는 바가 크지 않을 수 있음

□ 그럼에도 향후 국내 자본시장에서 스크리닝 전략을 활용한 책임투자 규모가 증가할 가능성이 높다는 점을 감안하면, 국내 상장기업 주식을 대상으로 한 스크리닝 전략의 투자 성과를 점검하는 것은 분명 중요한 과제임

- 최근 국내 책임투자 규모의 대부분⁹⁾을 차지하고 있는 국민연금이 2022년까지 책임투자 비중을 운용자산의 50%까지 확대하는 방안을 발표¹⁰⁾하였으며, 국민연금의 책임투자 활성화를 위한 논의¹¹⁾에서도 네거티브 스크리닝 전략 도입과 책임투자 펀드 위탁운용 확대 방안 등이 제기된 바 있음
- 또한 ESG 요인을 고려한 국내 책임투자 공모펀드의 순자산 규모('20.2월 기준)도 최근 2년 간 약 267% 증가한 수준이며¹²⁾, 앞서 언급하였듯이 이들 공모펀드의 대부분은 스크리닝 전략을 활용하고 있음

□ 따라서 이 보고에서는 국내 상장기업을 대상으로 한 한국기업지배구조원 기업지배구조 평가결과(이하 필요한 경우 'KCGS 지배구조 평가점수'라고 함)를 활용하여 스크리닝 전략 및 적용 강도(intensity)에 따른 투자성과를 비교·분석하고, 이를 통해 향후 국내 자본시장에서 책임투자 활성화를 위한 전략적 시사점을 제공하고자 함

3. 스크리닝 전략의 적용 강도(intensity)에 따른 투자성과 비교 분석

1) 분석 개요

□ 일각에서는 “책임투자 포트폴리오의 우수한 성과는 단지 해당 포트폴리오에 적용되는 ESG 투자 기준이 점차 완화됨에 따라 초래된 결과일 뿐”이라는 비판이 제기됨 (Goetz, 1997)

- 바꾸어 말하면 책임투자 실행 전략은 포트폴리오마다 다를 수 있으며, 결과적으로 책임투

9) Morningstar의 조사에 따르면, 2019년말 기준 국민연금의 SRI 규모는 국내 전체 SRI 투자규모에서 약 97%를 차지함 (Morningstar, 2020.8.31., 한국 SRI 시장 현황과 전망)

10) 매일경제, 2020.11.9., “국민연금, 2년내 운용기금 50% ESG에 투자”

11) 보건복지부·국민연금공단, 2019.11.13., “국민연금기금 책임투자 활성화 방안(안) 및 경영참여 목적 주주권행사 가이드라인(안) 발표자료”

12) 금융투자협회, 2020.6.7., “최근 글로벌 ESG 투자 및 정책동향”

자 전략을 활용한 포트폴리오와 책임투자 전략이 적용되지 않은 포트폴리오의 성과를 이분법적으로 비교할 경우 책임투자 전략의 적용 범위 및 강도의 다양성을 간과할 우려가 있음 (Barnett and Salomon, 2006)

- 그동안 수많은 연구결과에도 불구하고 여전히 책임투자 성과에 대한 논쟁의 여지가 남아있다는 점도 이러한 우려를 방증하는 것임
- 따라서 책임투자 전략의 다양성, 즉 적용 강도(intensity)의 차이를 고려하여 책임투자 포트폴리오들 간의 성과를 비교·분석할 필요가 있으며, 이를 통해 책임투자 전략의 적용 강도와 분산투자 효과 간 비용-수익의 상쇄 관계를 보다 정확히 파악할 수 있음
 - 한 예로 Barnett and Salomon (2006)의 연구결과에 의하면, 스크리닝 전략의 적용 강도와 그에 따른 포트폴리오의 위험조정 성과 간에는 비대칭적인 U자형의 관계가 성립함¹³⁾
 - 즉, 스크리닝 전략의 적용 유무에 따라 이분법적으로 비교할 경우 분석에 사용된 책임투자 포트폴리오의 전략적 특성에 따라 상반된 연구결과가 도출될 수 있음

□ 하지만 이러한 비교 분석을 위하여 국내 책임투자 펀드를 직접 표본으로 활용하는 것은 제한적임

- Scholtens (2014)에 따르면, 책임투자 전략을 표방한 기관투자자의 자발적 공시 내용만으로는 각자의 책임투자 전략을 명확하게 규정하는데 한계가 있으며¹⁴⁾, 이로 인해 책임투자 규모 등과 같은 조사결과가 상당부분 과대평가되는 문제가 발생함
- 실제로 앞서 언급한 10개 국내 책임투자 공모펀드의 투자설명서에서도 해당 포트폴리오에 활용된 스크리닝 전략의 적용 범위 및 강도를 구체적으로 파악하는데 필요한 설명은 부족한 것으로 판단됨

□ 이를 고려하여, 이 보고서의 실증분석에서는 ①KCGS 지배구조 평가점수를 활용하여 스크리닝 전략의 적용 강도를 다양하게 측정하고, ②각각의 수준에 해당하는 가상의 (hypothetical) 포트폴리오를 구축한 후, ③이 포트폴리오들 간의 위험조정 수익률을 비교 분석하고자 함

13) ROA 및 당기순이익 등과 같은 회계 성과와 사회적 책임 부문에 대한 평가점수 간에도 U자형의 상관관계나 나타남 (Barnett and Salomon, 2012)

14) Scholtens (2014)는 구체적인 전략적 방안이 공개되지 않은 채 단순히 “책임투자 방식을 적용한다”는 공시 내용만으로 해당 기관투자자의 포트폴리오가 책임투자자로 분류된다는 문제를 제기함

2) 분석 방법

2-1) 스크리닝 전략의 적용 강도(intensity) 정의

- 우선 2006년~2018년 기간 동안 금융업을 제외한 KOSPI 상장기업을 투자후보군으로 가정하고, 각 연도별로 KCGS 지배구조 평가점수 상위 10%~60%까지 10%씩 확대하면서 포지티브 스크리닝 전략의 적용 강도를 구분하여 정의함
- 또한 네거티브 스크리닝 전략을 다음과 같이 정의하고 그 적용 강도의 차이에 따른 포트폴리오 성과를 비교함
 - 우선 2007년~2018년 기간 동안¹⁵⁾, 각 연도별로 KCGS 지배구조 평가점수가 하위 20%에 해당하는(즉, 기업지배구조 수준이 상대적으로 열악한) 기업을 투자후보군에서 제외함
 - 한국기업지배구조원은 매년 기업지배구조와 관련하여 기업가치를 중대하게 훼손할 우려가 있는 기업사건 등을 조사하는 심화평가를 실시하며, 심화평가 점수를 기본 평가점수에서 차감하여 최종 평가점수를 산출함
 - 좀 더 구체적으로 심화평가는 ①위법행위에 따른 경제적·행정적 제재, ②기업집단 지배주의 대리인 문제(증권 사모발행, 부당 내부거래, 과도한 겸직 등) 및 ③이사회·감사기구·보수정책 등 내부 기업지배구조 시스템의 부적절한 운영에 대한 평가문항으로 구성됨
 - 이를 감안하여 심화평가를 통한 점수 차감이 있을 경우, 기업지배구조 관점에서 실질적으로 논란이 될 만한 이슈가 발생한(controversial) 기업으로 정의함
 - 매년 심화평가 점수가 상위 10% 이상, 중앙값 이상, 끝으로 0보다 큰 기업을 투자후보군에서 배제하는 방식으로 네거티브 스크리닝 전략의 적용 강도를 확대함

2-2) 포트폴리오 구성 및 위험조정 수익률 추정 방법

- 각 평가연도별로 한국기업지배구조원이 기업지배구조 부문에 대한 평가결과를 발표하는 월에 KCGS 지배구조 평가점수를 활용한 스크리닝 전략에 따라 포트폴리오를 구성 및 재구성하고, 다음 평가연도의 평가결과가 발표되는 직전 월까지 해당 포트폴리오를 보유하는 것으로 가정함
 - 단, 마지막 표본연도인 2018년에는 7월에 평가결과가 발표되었으며 2019년 6월까지 보유한 것으로 간주함

- 분석대상 포트폴리오의 월별 수익률은 다음의 2가지 사항을 고려하여 계산함

15) 2006년에는 심화평가 점수를 차감한 평가대상 기업이 존재하지 않은 관계로 네거티브 스크리닝 전략을 활용한 분석에서는 제외함

- 포트폴리오 투자비중 산정 방식에 따라 수익률 이상 현상(anomaly)에 관한 분석결과가 달라진다는 기존의 연구결과(Fama and French, 2008)를 감안하여, 각각 ①동일 투자비중(equal-weighted)과 ②직전월말 시장가치로 가중한 투자비중(value-weighted)을 사용한 포트폴리오로 구분하여 수익률을 측정함
- 또한 Gompers et al. (2003) 및 Bebchuk et al. (2009)의 연구를 참고하여 각 기업의 수익률에서 동일 산업¹⁶⁾ 내 수익률의 중앙값을 차감함으로써 산업효과를 조정한 (industry-adjusted) 수익률을 측정함
 - 이는 곧 동종 산업 내 수익률 중앙값을 가진 기업들로 구성된 포트폴리오를 벤치마크(benchmark)로 활용하여 스크리닝 전략을 적용한 포트폴리오의 초과 수익률(excess return)을 계산한 것이며, 동시에 분석대상 포트폴리오를 무차입 (zero-cost 또는 hedging) 포트폴리오로 구성한 것임

□ 스크리닝 전략을 적용한 포트폴리오의 위험조정 성과를 측정하기 위하여, 다음 식 (1)과 같이 Fama and French (1993) 및 Carhart (1997)에 의해 제시된 4개의 체계적 위험 요인을 통제한 자산가격 결정 모형을 이용함

$$(R_t^{screened} - R_t^{BM}) = \alpha + \beta_1 MKT_t + \beta_2 HML_t + \beta_3 SMB_t + \beta_4 MOM_t + \epsilon_t \quad \text{식 (1)}$$

- 상기 식 (1)에서,
 - $(R_t^{screened} - R_t^{BM})$ 은 스크리닝 전략을 적용한 포트폴리오의 동종산업 벤치마크 대비 초과 수익률로서 식 (1)에 기초한 회귀분석의 종속변수가 되며,
 - MKT 는 무위험 수익률(여기서는 통화안정증권 365일물 수익률을 사용함) 대비 KOSPI 지수의 초과수익률, 즉 시장 포트폴리오의 위험 프리미엄을 측정하는 것이며,
 - HML , SMB 및 MOM 은 각각 장부-시장가치 비율(Book-to-Market ratio), 기업 규모(Size) 및 모멘텀(Momentum) 위험요인을 복제하는 무차입 요인 포트폴리오의 수익률을 측정하는 것임
- 2006년 8월부터 2019년 6월까지 총 155개(또는 143개)의 관측치¹⁷⁾를 활용하여 상기 식 (1)의 회귀분석 결과를 통해 비정상 수익률(α)을 추정함
 - 단, 잔차항(ϵ_t)의 이분산성(heteroskedasticity) 및 자기상관(autocorrelation)으로 인한 편향(bias)을 통제하기 위하여 Newey and West (1987)의 방법에 따라 표준오차(standard errors)를 계산함

16) FICS (FnGuide Industry Classification Standard)는 총 10개 sector(에너지, 소재, 산업재, 경기소비재, 필수소비재, 의료, 금융, IT, 통신서비스, 유틸리티), 25개 산업군(industry group) 및 62개 세부 산업으로 분류하는 기준이며, 이 보고서에서는 FICS의 25개 산업군 분류 기준을 사용함

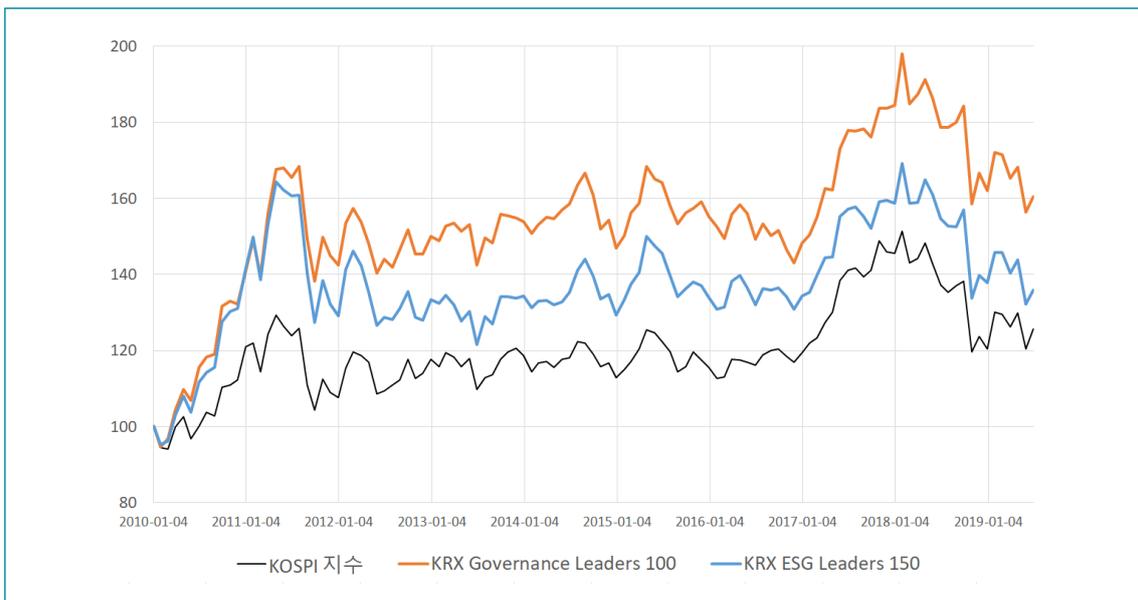
17) 앞서 설명한 바와 같이 2006년에는 네거티브 스크리닝 전략의 적용 강도를 정의할 수 없기 때문에, 아래 <표 3>의 분석에서는 2007년~2018년까지 143개의 관측치를 분석함

3) 주요 실증분석 결과

3-1) KRX 책임투자 지수의 성과 분석

- 스크리닝 전략의 적용 강도에 따른 차이를 분석하기에 앞서, 우선 포지티브 스크리닝 전략을 적용하여 산출되는 한국거래소의 책임투자 관련 지수의 성과를 살펴봄
- 이를 위해 한국거래소의 대표적인 책임투자 벤치마크 지수인 “KRX Governance Leaders 100”과 “KRX ESG Leaders 150” 지수를 사용함
 - “KRX Governance Leaders 100”은 KOSPI와 KOSDAQ 상장종목 중 KCGS 지배구조 평가점수가 상대적으로 높거나 개선된 100개 종목을 선별한 후 해당 평가점수로 투자비중을 가중하는 방식으로 산출한 지수이며,
 - “KRX ESG Leaders 150”은 KOSPI와 KOSDAQ 상장종목 중 ESG 부문에 대한 한국 기업지배구조원의 통합 평가점수가 상대적으로 우수한 150개 종목을 선별하여 구성된 지수임
 - 즉, 상기 2개 지수는 포지티브 스크리닝 전략을 적용하여 구성된 책임투자 포트폴리오로 볼 수 있음
- <그림 3>에서는 “KRX Governance Leaders 100” 및 “KRX ESG Leaders 150” 지수의 추이를 KOSPI 지수(즉, 매우 잘 분산된 시장 포트폴리오)와 비교함

<그림 3> KRX 책임투자 지수와 KOSPI 지수 추이 비교: 2010.1~2019.6



(자료 출처: 한국거래소, Fn-Guide)

- 3개 지수의 비교를 위해 2010년 1월 4일¹⁸⁾의 지수를 모두 100으로 가정함
- <그림 3>에서 나타나듯이, 2010년 1월~2019년 6월 기간 동안 2개 책임투자 관련 벤치마크 지수의 추이는 KOSPI 지수를 뚜렷하게 상회함
- 이는 곧 포지티브 스크리닝 전략에 따라 구성된 포트폴리오의 투자 성과가 잘 분산된 포트폴리오에 대비하여 상대적으로 우수함을 의미함

3-2) 스크리닝 강도(intensity)에 따른 투자성과 비교

□ 스크리닝 전략의 적용 유무에 따른 이분법적 차이(즉, screened vs. unscreened)를 분석하는 것보다는 스크리닝 전략의 적용 강도에 따른 비교를 통해 스크리닝 전략에 수반되는 비용-수익의 상쇄 관계를 보다 정확하게 파악할 수 있음

- 정의상 스크리닝 전략의 적용 강도(intensity)를 증가시킴에 따라 자연적 포트폴리오의 구성종목 수는 감소함
- 만약 분산투자 기회의 감소에 따른 비용이 스크리닝 적용에 따른 전략적 이익보다 상대적으로 크다면, 스크리닝 전략 강도가 증가할수록 포트폴리오의 위험조정 수익률은 감소할 것임

□ <표 1>은 KCGS 지배구조 평가점수를 사용하여 포지티브 스크리닝 전략의 적용 강도에 따라 구성된 포트폴리오의 위험조정 성과를 비교 분석한 결과를 나타내며, 이를 <그림 4>에 요약함

<표 1> 포지티브 스크리닝 전략의 강도(intensity)별 포트폴리오 위험조정 수익률 비교

<표 1>에서는 포지티브 스크리닝 전략의 적용 강도별로 구성된 각 포트폴리오에 대하여 상기 식 (1)로부터 추정된 비정상 수익률(α , abnormal return), 즉 위험조정 수익률을 보고함. 아래 괄호 안에는 t 통계량을 보고하며, ***는 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함. 단, MKT, HML, SMB 및 MOM 요인 포트폴리오에 대한 상관계수는 보고를 생략함

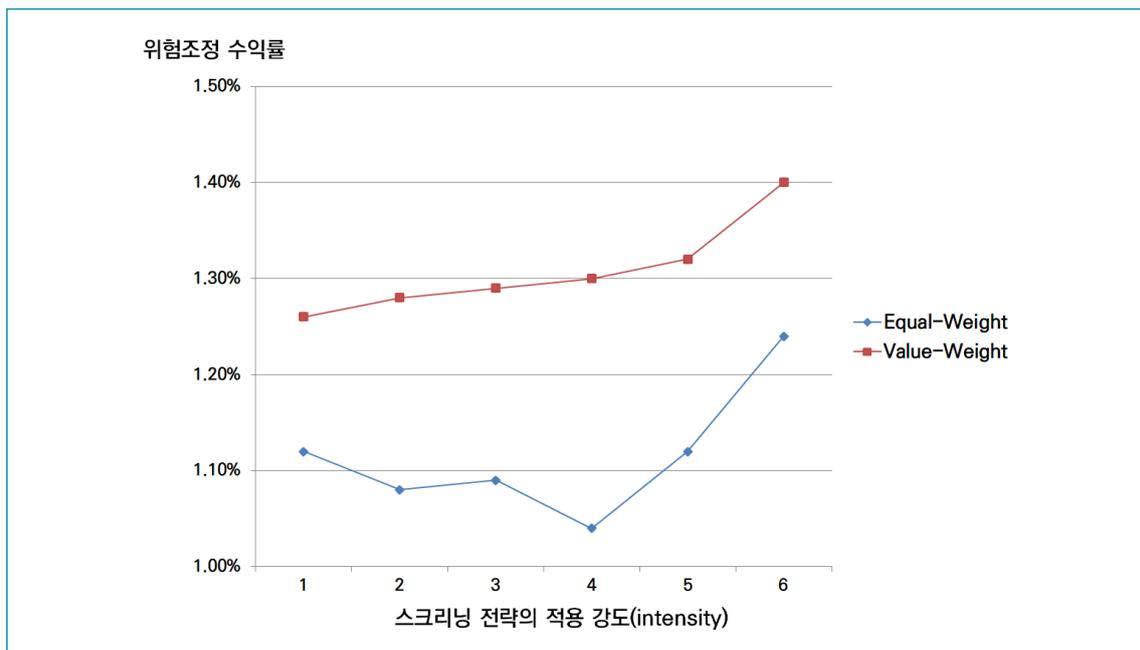
포지티브 스크리닝 전략의 적용 강도	평균 포트폴리오 구성종목 수	산업조정 벤치마크 대비 초과 수익률	
		동일가중 (Equal-weighted)	시가총액 가중 (Value-weighted)
TOP 10% (Strict)	62.9	1.24% (9.43)***	1.40% (9.10)***
TOP 20%	125.3	1.12% (9.76)***	1.32% (10.12)***
TOP 30%	188.2	1.04% (10.51)***	1.30% (10.41)***

18) “KRX Governance Leader 100”와 “KRX ESG Leaders 150” 지수는 2015년 12월 21일에 발표되었으나, 지수 구성의 기준시점은 2010년 1월 4일이며 기준시점 이후 지수 추이 및 수익률 자료가 가용함

포지티브 스크리닝 전략의 적용 강도	평균 포트폴리오 구성종목 수	산업조정 벤치마크 대비 초과 수익률	
		동일가중 (Equal-weighted)	시가총액 가중 (Value-weighted)
TOP 40%	251.1	1.09% (12.07)***	1.29% (10.64)***
TOP 50%	312.8	1.08% (13.65)***	1.28% (10.68)***
TOP 60% (Low)	379.2	1.12% (15.31)***	1.26% (10.67)***
관측치 수		155	155

- <표 1>에서 보는 바와 같이, 투자비중 산정 방식에 관계없이 포지티브 스크리닝 전략이 가장 강하게 적용된 포트폴리오의 위험조정 수익률이 가장 높은 것으로 나타남
 - 스크리닝 전략의 적용 강도가 가장 약한 포트폴리오에 대비하여, 구성 종목 수가 평균 316.3개 감소함에도 불구하고 스크리닝 전략의 적용 강도가 가장 강한 포트폴리오의 위험조정 수익률은 월 평균 0.12%~0.14% 증가함
 - 이는 포지티브 스크리닝 전략의 적용 강도를 높일수록 분산투자 기회의 감소에 따른 비용보다는 기업지배구조 관점에서 우수한 경쟁력을 갖춘 기업을 선별함에 따른 전략적 투자 이익이 커짐을 의미함
 - 높은 수준의 기업지배구조 시스템을 갖춘 기업일수록 주주가치 극대화를 위한 경영의사결정, 효율적 자원 배분 및 효과적인 모니터링에 의한 대리인 문제 감소 등을 통해 지속적으로 우수한 재무적 성과를 창출할 가능성이 높음

<그림 4> 포지티브 스크리닝 전략의 적용 강도와 위험조정 수익률 간의 관계



- 보다 구체적으로 시가총액 비중으로 구성된 포트폴리오의 경우, KCGS 지배구조 평가점수가 상위 10%를 초과하는 기업들로만 구성된 포트폴리오의 월 평균 비정상 수익률은 1.4%이며(연 환산 18.16%), <그림 4>에서와 같이 스크리닝 적용 요건을 완화할수록(즉, 분산투자 기회를 확대해 나갈수록) 비정상 수익률은 지속적으로 감소함
 - 국내 상장주식을 대상으로 기업지배구조 평가수준이 우수한 기업을 선별하는 포지티브 스크리닝 전략을 엄격하게 적용함으로써 포트폴리오의 위험조정 성과를 개선할 수 있으며, 엄격한 포지티브 스크리닝 적용에 따른 기회비용보다는 전략적 이익이 더 큰 것으로 판단됨
 - 한편, 동일한 투자 비중으로 포트폴리오를 구성할 경우에는 스크리닝 전략의 적용 강도와 포트폴리오의 위험조정 수익률은 U자형의 관계를 형성하지만, 여전히 스크리닝 강도가 가장 강한 포트폴리오의 비정상 수익률이 가장 높은 것으로 나타남 (<그림 4> 참조)
 - 스크리닝 전략의 적용 강도와 위험조정 수익률 간 비대칭적인 U자형의 상관관계가 형성되는 것은 기존 Barnett and Salomon (2006)의 연구결과와 유사함
 - 포지티브 스크리닝 전략을 엄격히 적용할 경우 위험조정 수익률이 상대적으로 우수한 기업을 선별함에 따른 전략적 이익을 얻을 수 있는 반면, 스크리닝 전략의 적용 강도를 상당부분 낮출 경우에는 분산투자 기회 확대에 따른 투자 이익을 얻을 수 있음
 - 그럼에도 포지티브 스크리닝 전략이 가장 엄격하게 적용된 포트폴리오의 위험조정 수익률이 가장 높다는 점에서, 최소한 스크리닝 적용에 따른 전략적 투자 이익이 기회비용에 의해 완전히 상쇄되지 않는 것으로 사료됨
- 결과적으로 국내 주식에 포지티브 스크리닝 전략을 적용할 경우, 전반적으로 분산투자 기회의 감소에 따른 부정적 영향보다는 위험-수익률 관점에서 효율적인 포트폴리오를 구성할 수 있는 기회의 증가에 따른 긍정적인 영향이 더 큰 것으로 판단됨
- 다른 한편으로는 국내 주식시장에서 높은 수준의 기업지배구조 시스템이 재무적 성과에 미치는 긍정적인 영향이 주가에 충분히 반영되지 않는 “mispricing” 현상이 나타나고 있는 것으로 해석할 여지도 있음
- <표 2>에서는 네거티브 스크리닝 전략의 강도에 따른 위험조정 성과를 비교 분석한 결과를 제시함
- 네거티브 스크리닝 전략의 적용 강도와 위험조정 수익률의 관계는 투자비중 산정 방식에 따라 서로 상반되는 결과를 나타냄
 - 즉, 동일비중인 경우 네거티브 스크리닝 전략의 적용 강도가 가장 강한 포트폴리오의 위험조정 수익률이 가장 높은 반면에 시가총액 가중방식의 경우에는 오히려 네거티브 전략의 적용 강도가 가장 약한 포트폴리오의 성과가 가장 우수함

- 따라서 국내 상장주식을 대상으로 기업지배구조와 관련한 위험 요인에 기초하여 네거티브 스크리닝 전략을 적용할 경우, 분산투자 기회의 감소에 따른 비용과 스크리닝의 전략적 이익 간 상쇄 관계를 일관성 있게 설명하는 것은 상당히 제한적임

〈표 2〉 네거티브 스크리닝 전략의 강도(intensity)별 포트폴리오 위험조정 수익률 비교

〈표 2〉에서는 네거티브 스크리닝 전략의 적용 강도별로 구성된 각 포트폴리오에 대하여 상기 식 (1)로부터 추정된 비정상 수익률 (α), 즉 위험조정 수익률을 보고함. 아래 괄호 안에는 t 통계량을 보고하며, ***는 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함. 단, MKT, HML, SMB 및 MOM 요인 포트폴리오에 대한 상관계수는 보고를 생략함

네거티브 스크리닝 전략의 적용 강도	평균 포트폴리오 구성종목 수	산업조정 벤치마크 대비 초과 수익률	
		동일가중 (Equal-weighted)	시가총액 가중 (Value-weighted)
If 심화평가 점수<0, 배제 (Strict)	404.7	1.25% (14.49)***	1.09% (6.48)***
If 심화평가 점수>50%, 배제	457.8	1.21% (16.28)***	1.17% (9.16)***
If 심화평가 점수>90%, 배제	506.2	1.19% (17.59)***	1.16% (9.12)***
심화평가 점수에 의한 배제 없음 (Low)	519.5	1.19% (17.37)***	1.28% (10.81)***
관측치 수		143	143

□ 추가 분석을 위해 〈표 2〉의 네거티브 스크리닝 전략에 의해 포트폴리오 구성에서 배제된, 즉 기업지배구조 관점에서 논란의 여지가 있는(controversial) 종목만으로 포트폴리오를 구성하고 위험조정 수익률을 분석한 결과를 〈표 3〉에 제시함

- 〈표 3〉에서 나타나듯이, 기업지배구조 부문에서 논란이 될 만한 부정적인 기업사건 등이 발생한 이력으로 인해 네거티브 스크리닝 전략에 의해 배제될 가능성이 높은 기업들을 시가총액 방식으로 구성된 포트폴리오는 위험-수익률 관점에서 우수한 성과를 나타냄
 - 구체적으로 controversial stock들로 구성된 포트폴리오의 월 평균 비정상 수익률은 +1.19%~1.23%이며, 통계적으로 매우 유의함.
 - 기업지배구조 관점에서 논란이 되는 기업 사건이 발생할 경우 일시적으로 기업가치가 하락하고 투자자들의 관심에서 벗어날 가능성이 있지만, 이러한 개별 위험이 추가적으로 반영되거나 기업가치 복원을 위한 기업의 대응 노력이 기대될 경우 오히려 향후 기대 수익률은 증가하게 될 가능성이 있음
- 따라서 네거티브 스크리닝 전략에 따라 해당 종목들이 포트폴리오 구성에서 배제될 경우, 책임투자 포트폴리오의 위험조정 성과는 감소할 우려가 있음. 〈표 2〉의 마지막 열에서 네거티브 스크리닝 전략을 강화함에 따라 위험조정 성과가 감소하는 추세가 나타나는 것도, 위험조정 성과가 우수한 controversial stock들이 포트폴리오에서 배제되었기 때문에 초

래된 결과일 수 있음

〈표 3〉 기업지배구조 부문에서 부정적 이슈가 발생한 종목(controversial stock)의 위험조정 수익률

〈표 3〉에서는 KCGS 기업지배구조 평가 부문의 심화평가를 통한 차감 점수가 (i)연도별 중앙값보다 큰 경우와 (ii)0보다 큰 경우, 2가지 방법으로 'controversial stock'을 정의하고, 해당 종목으로 구성된 포트폴리오의 비정상 수익률(α), 즉 위험조정 수익률을 보고함. 아래 괄호 안에는 t 통계량을 보고하며, ***는 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함. 단, MKT, HML, SMB 및 MOM 요인 포트폴리오에 대한 상관계수는 보고를 생략함

포트폴리오 구성 기준 ("controversial" 범위)	포트폴리오 구성종목 수 (중앙값)	산업조정 벤치마크 대비 초과 수익률	
		동일가중 (Equal-weighted)	시가총액 가중 (Value-weighted)
심화평가 점수 > 0	31.5	0.54% (1.27)	1.19% (4.67)***
심화평가 점수 ≥ 50%	28.5	0.67 (1.49)	1.23% (4.80)***
관측치 수		143	143

□ 실증분석 결과, 국내 상장주식을 대상으로 기업지배구조에 기초한 책임투자 포트폴리오를 구성함에 있어 포지티브 스크리닝 전략의 적용 강도(intensity)를 증가시킬수록 분산투자 기회의 감소에 따른 비용보다는 기업지배구조 수준이 우수한 기업을 엄격하게 선별함에 따른 전략적 이익이 더 크게 나타남

- 다만 기업지배구조 부문에서 논란의 여지가 있는 기업사건 등이 발생한 기업의 경우 위험-수익률 관점에서 우수한 성과를 나타낼 가능성이 있으며, 이로 인해 네거티브 스크리닝 전략의 경우에는 그 적용 강도를 강화할수록 적지 않은 기회비용이 수반될 우려가 있음

4. 결론 및 시사점

□ 특정 기업만을 선별하거나 배제하는 스크리닝 전략은 책임투자 실행에서 가장 널리 활용 되는 포트폴리오 구성 전략이지만, 스크리닝 전략 및 그에 따른 책임투자 포트폴리오의 성과에 대해서는 여전히 상반된 실증연구 결과가 혼재함

□ 책임투자 포트폴리오들 간 스크리닝 전략의 적용 범위 및 강도가 다를 경우, 스크리닝 전략의 적용 유무에 따른 이분법적 비교만으로는 책임투자 포트폴리오의 성과에 관한 일관 된 분석 결과를 도출하는데 한계가 있음

- 다시 말해, 스크리닝 전략을 적용한 포트폴리오와 그렇지 않은(즉, 잘 분산된) 포트폴리오

의 성과를 단순 비교할 경우, 스크리닝 전략의 차이에 따라 다양한 결과가 도출될 수 있음

- 따라서 스크리닝 전략의 적용 강도(intensity)별로 포트폴리오를 구분하고, 각 포트폴리오들 간 위험조정 수익률을 비교함으로써 스크리닝 전략 실행에 수반되는 기회비용과 전략적 이익 간의 상쇄 관계(trade-off) 및 그에 따른 책임투자 포트폴리오의 성과를 보다 정확히 파악할 수 있음

□ 이에 본 보고서에서는 KCGS 지배구조 평가점수를 활용하여 스크리닝 전략을 적용한 가상의 포트폴리오를 구성하고, 적용 강도별 포트폴리오의 위험조정 성과를 비교 분석함

- 포지티브(positive) 스크리닝 전략의 적용 강도가 가장 강한 경우, 포트폴리오 구성 종목 수가 가장 적음에도 불구하고 위험-수익률 관점에서 투자 성과가 가장 우수함
 - 동일한 투자 비중으로 포트폴리오를 구성할 경우 U자형의 관계가 형성되나, 여전히 스크리닝 전략의 강도가 가장 약한 포트폴리오보다 가장 강한 포트폴리오의 위험조정 수익률이 더 높음
 - 결과적으로 포지티브 스크리닝 전략을 적용할 경우, 분산투자 기회의 감소에 따른 기회비용보다는 높은 수준의 기업지배구조 시스템을 갖춘 기업을 엄격하게 선별함에 따른 전략적 투자 이익이 상대적으로 더 큰 것으로 확인됨
- 하지만 네거티브(negative) 스크리닝 전략의 적용 강도가 증가할수록 포트폴리오의 위험조정 성과가 향상되는 관계는 뚜렷하게 나타나지 않음
 - 기업지배구조 부문에서 부정적인 기업사건 등이 발생한 즉 논란의 여지가 있는 기업(소위 “controversial stock”)으로 구성된 포트폴리오로부터 통계적으로 유의한 양(+의 비정상 수익률이 창출됨
 - 이러한 종목을 네거티브 스크리닝 전략에 의해 포트폴리오 구성에서 배제하고 또한 그 적용 범위를 확대할 경우, 스크리닝 전략이 적용된 포트폴리오의 위험조정 성과가 감소할 우려가 있음

□ 향후 국내 자본시장에서 책임투자 규모가 증가할 것으로 예상되는 시점에서 상기 연구결과는 다음과 같은 시사점을 가짐

- 비단 기업지배구조뿐만 아니라 환경 및 사회적 책임부문에서도 엄격한 포지티브 스크리닝 전략을 통해 우수한 경쟁력을 갖춘 기업을 선별함으로써 책임투자 포트폴리오의 성과를 개선할 수 있을 것으로 기대함
 - 예를 들어 사회적 책임 경영 수준이 높은 기업일수록 보다 우수한 인적자원을 확보할 수 있음 (Turban and Greening, 1996). 이를 일반화하면 환경과 관련한 기회 및 위험 요인을 효과적으로 통제하고 근로자·소비자·공급업체·지역사회 등과 같은 다양한 이해관계자들의 요구에 적극 대응하는 경영 체계를 갖추는 것은 지속적으로 기업가치 등 재

무적 성과를 향상시키는 경쟁력이 될 수 있음 (Porter and Kramer, 2011; Parmar et al., 2017)

- 실제로 효과적인 이해관계자 관리 체계를 갖춘 기업, 높은 수준의 지속가능경영 체계를 구축한 기업 또는 산업·기업별 중대한(material) 환경 및 사회적 책임 부문에 대하여 우수한 평가를 받은 기업으로 구성된 포트폴리오는 뛰어난 위험조정 성과를 나타냄 (Hillman and Keim, 2001; Eccles et al., 2014; Khan et al., 2016)
- 독립적 기관에 의한 평가점수뿐만 아니라 기업 방문조사(due diligence), 경영자 및 이사와 적극적 대화 등을 통해 ESG 부문에서 실질적인 경쟁력을 갖춘 기업을 엄격한 기준에 따라 선별할 수 있는 포지티브 스크리닝 전략을 적용할 경우, 분산투자 기회의 감소에 따른 비용보다는 전략적 투자 이익이 더 클 것으로 기대함
- 하지만 네거티브 스크리닝 전략에서는 다음의 사항에 주의를 기울일 필요가 있음
 - 이 보고서의 실증분석 결과에 따르면, 기업지배구조 부문에서 논란의 여지가 발생한 국내 상장기업은 우수한 위험조정 성과를 나타낼 가능성이 있음. 또한 앞서 언급한 바와 같이 환경 및 사회적 책임 부문에서도 논란의 여지가 큰 기업(예를 들어, sin stock)이 우수한 투자 성과를 나타낸다는 연구결과가 다수 존재함
 - 즉, 이러한 종목을 포트폴리오 구성에서 일방적으로 배제하는 네거티브 스크리닝 전략은 자칫 책임투자 포트폴리오의 투자 성과를 약화시킬 우려가 있음
 - 따라서 책임투자 포트폴리오의 수익률 개선을 목적으로 한다면¹⁹⁾, ①네거티브 스크리닝 전략의 적용 강도(intensity)를 완화하고, ②ESG 부문에서의 쟁점과 위험-수익률 관점에서의 성과를 종합적으로 검토하여 포트폴리오 배제를 결정하는 것이 바람직할 것으로 사료됨
- 책임투자의 유형 및 실행 방법은 매우 다양하기 때문에 투자 전략에 대한 명확한 설명이 부족할 경우, 차별적인 투자전략과 우수한 경쟁력을 갖춘 책임투자 공모펀드에 투자하거나 그러한 위탁운용사를 선정하고자 하는 투자자의 최적 의사결정이 제한되며, 이는 책임투자 활성화에 있어 심각한 걸림돌이 될 우려가 있음 (이와 관련하여 Sandberg et al. (2009)의 연구내용을 참조함)
 - 따라서 책임투자 펀드를 운용하고 판매하는 국내 자산운용사는 포지티브 또는 네거티브 스크리닝 전략의 적용 강도(intensity) 및 그에 따른 포트폴리오 구성 전략에 대한 보다 구체적인 설명을 투자자에게 제공할 필요가 있음

19) 관련연구에 의하면, 일부 투자자는 수익률 극대화를 위한 경제적 유인보다는 사회적 가치를 실현하기 위한 목적으로 책임투자 펀드에 투자함 (Riedl and Smeets, 2017)

참고문헌

- Adler, Timothy, and Mark Kritzman. 2008. The cost of socially responsible investing. *Journal of Portfolio Management* 35(1), pp. 52-56.
- Barnett, Michael, and Robert Salomon. 2006. Beyond dichotomy: The curvilinear relationship between social responsibility and financial performance. *Strategic Management Journal* 27(11), pp. 1101-1122.
- Barnett, Michael, and Robert Salomon. 2012. Does it pay to be really good? Addressing the shape of the relationship between social and financial performance. *Strategic Management Journal* 33(11), pp. 1304-1320.
- Bauer, Rob, Kees Koedijk, and Rog er Otten. 2005. International evidence on ethical mutual fund performance and investment style. *Journal of Banking and Finance* 29(7), pp. 1751-1767.
- Bebchuk, Lucian, Alma Cohen, and Charles Wang. 2013. Learning and disappearing association between governance and returns. *Journal of Financial Economics* 108(2), pp. 323-348.
- Bebchuk, Lucian, Alma Cohen, and Allen Ferrell. 2009. What matters in corporate governance?. *Review of Financial Studies* 22(2), pp. 783-827.
- Becht, Marco, Julian Franks, Colin Mayer, and Stefano Rossi. 2009. Returns to shareholder activism: Evidence from clinical study of the Hermes UK Focus Fund. *Review of Financial Studies* 22(8), pp. 3093-3129.
- Bello, Zakri. 2005. Socially responsible investing and portfolio diversification. *Journal of Financial Research* 28(1), pp. 41-57.
- Blitz, David, and Frank Fabozzi. 2017. Sin stocks revisited: Resolving the sin stock anomaly. *Journal of Portfolio Management* 44(1), pp. 105-111.
- Bloomfield, Ted, Richard Leftwich, and John Long Jr. 1977. Portfolio strategies and performance. *Journal of Financial Economics* 5(2), pp. 201-218.
- Braga-Alves, Marcus, and Kuldeep Shastri. 2011. Corporate governance, valuation, and performance: Evidence from a voluntary market reform in Brazil. *Financial Management* 40(1), pp. 139-157.
- Campbell, John, Martin Lettau, Burton Malkiel, and Yexiao Xu. 2001. Have individual stocks become more volatile? An empirical exploration of idiosyncratic risk. *Journal of Finance* 56(1), pp. 1-43.
- Capelle-Blancard, Gunther, and St ephanie Monjon. 2014. The performance of socially responsible funds: Does the screening process matter?. *European Financial Management* 20(3), pp. 494-520.
- Carhart, Mark. 1997. On persistence in mutual fund performance. *Journal of Finance* 52(1), pp. 57-82.
- Chong, James, Monica Her, and Michael Phillips. 2006. To sin or not to sin? Now that's the question. *Journal of Asset Management* 6, pp. 406-417.

- Dimson, Elroy, Oğuzhan Karakaş, and Xi Li. 2015. Active ownership. *Review of Financial Studies* 28(12), pp. 3225-3268.
- Eccles, Robert, Ioannis Ioannou, and George Serafeim. 2014. The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management Science* 60(11), pp. 2835-2857.
- Edmans, Alex. 2011. Does the stock market fully value intangibles? Employee satisfaction and equity prices. *Journal of Financial Economics* 101(3), pp. 621-640.
- Eurosif. 2018. European SRI Study 2018. <http://www.eurosif.org/wp-content/uploads/2018/11/European-SRI-2018-Study-LR.pdf>, Accessed 17 Dec 2020.
- Fabozzi, Frank, K.C. Ma, and Becky Oliphant. 2008. Sin stock returns. *Journal of Portfolio Management* 35(1), pp. 82-94.
- Fama, Eugene. 1971. Risk, return, and equilibrium. *Journal of Political Economy* 79(1), pp. 30-55.
- Fama, Eugene, and Kenneth French. 1993. Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics* 33(1), pp. 3-56.
- Fama, Eugene, and Kenneth French. 2008. Dissecting anomalies. *Journal of Finance* 63(4), pp. 1653-1678.
- Fama, Eugene, and Kenneth French. 2015. A five-factor asset pricing model. *Journal of Financial Economics* 116(1), pp. 1-22.
- Flammer, Caroline. 2015. Does corporate social responsibility lead to superior financial performance? A regression discontinuity approach. *Management Science* 61(11), pp. 1-20.
- Geczy, Christopher, Robert Stambaugh, and David Levin. 2006. Investing in socially responsible mutual funds. Working paper, Wharton School.
- Global Sustainable Investment Alliance. 2018. Global sustainable investment review 2018. http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2019/06/GSIR_Review_2018F.pdf, Accessed 17 Dec 2020
- Goetz T. 1997. Dealing with the devil. *Village Voice* 19 August, pp. 43-44.
- Goldreyer, Elizabeth, and David Diltz. 1999. The performance of socially responsible mutual funds: Incorporating sociopolitical information in portfolio selection. *Managerial Finance* 25(1), pp. 23-26.
- Gompers, Paul, Joy Ishii, and Andrew Metrick. 2003. Corporate governance and equity prices. *Quarterly Journal of Economics* 118(1), pp. 107-156.
- Guerard, John. 1997. Is there a cost to being socially responsible in investing?. *Journal of Investing* 16(7), pp. 475-490.
- Hillman, Amy, and Gerald Keim. 2001. Shareholder value, stakeholder management, and social issues: what's the bottom line?. *Strategic Management Journal* 22(2), pp. 125-139.
- Hong, Harrison, and Marcin Kacperczyk. 2009. The price of sin: The effect of social norms on markets. *Journal of Financial Economics* 93(1), pp. 15-36.

- Humphrey, Jacquelyn, and David Tan. 2014. Does it really hurt to be responsible. *Journal of Business Ethics* 122(3), pp. 375-386
- Kreander, N., R.H. Gray, D.M. Power, and C.D. Sinclair. 2005. Evaluating the performance of ethical and non-ethical funds: A matched pair analysis. *Journal of Business Finance and Accounting* 32(7)&(8), pp. 1465-1493.
- Khan, Mozaffar, George Serafeim, and Aaron Yoon. 2016. Corporate sustainability: First evidence on materiality. *Accounting Review* 91(6), pp. 1697-1724.
- Kurtz, Lloyd. 1997. No effect, or no net effect? Studies on socially responsible investing. *Journal of Investing* 6(4), pp. 37-49.
- Markowitz, Harry. 1952. Portfolio selection. *Journal of Finance* 7, pp. 77-91.
- Newey, Whitney, and Kenneth West. 1987. A Simple, positive semi-definite, heteroskedasticity and autocorrelation consistent covariance matrix. *Econometrica* 55(3), pp. 703-708.
- Parmar, Bidhan, Edward Freeman, Jeffrey Harrison, Andrew Wicks, Lauren Purnell, and Simone De Colle. 2017. *Academy of Management Annals* 4(1), pp. 403-445.
- Porter, Michael, and Mark Kramer. 2011. Creating shared value. *Harvard Business Review* 89(1/2), pp. 62-77.
- PRI(Principles for Responsible Investment). An introduction to responsible investment: Screening. <https://www.unpri.org/an-introduction-to-responsible-investment/an-introduction-to-responsible-investment-screening/5834.article>, Accessed 17 Dec 2020.
- PRI(Principles for Responsible Investment). What is responsible investment?. <https://www.unpri.org/download?ac=10223>, Accessed 17 Dec 2020.
- Renneboog, Luc, Jenke Ter Horst, and Chendi Zhang. 2008. The price of ethics and stakeholder governance: The performance of socially responsible mutual funds. *Journal of Corporate Finance* 14(3), pp. 302-322.
- Riedl, Arno, and Paul Smeets. 2017. Why do investors hold socially responsible mutual funds?. *Journal of Finance* 72(6), pp. 2505-2550.
- Salaber, Julie. 2013. Religion and returns in Europe. *European Journal of Political Economy* 32, pp. 149-160.
- Sandberg, Joakim, Carmen Juravle, Ted Martin Hedesström, and Ian Hamilton. 2009. The Heterogeneity of Socially Responsible Investment. *Journal of Business Ethics* 87(4), pp. 519-533.
- Scholten, Bert. 2014. Indicators of responsible investing. *Ecological Indicators* 36, pp. 382-385.
- Schröder, Michael. 2004. The performance of socially responsible investments: Investment funds and indices. *Financial Markets and Portfolio Management* 18(2), pp. 122-142.
- Sharpe, William. 1964. Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *Journal of Finance* 19(3), pp. 425-442.

- Statman, Meir. 1987. How many stocks make a diversified portfolio?. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 22(3), pp. 353-363.
- Statman, Meir. 2000. Socially responsible mutual funds. *Financial Analyst Journal* 56(3), pp. 30-39.
- Statman, Meir and Denys Glushkov. 2009. The wages of social responsibility. *Financial Analyst Journal* 65(4), pp. 33-46.
- Trinks, Pieter, and Bert Scholtens. 2017. The opportunity cost of negative screening in socially responsible investing. *Journal of Business Ethics* 140(2), pp. 193-208.
- Turban, Daniel, and Daniel Greening. 1997. Corporate social performance and organizational attractiveness to prospective employees. *Academy of Management Journal* 40(3), pp. 658-672.

ESG **현안분석**

책임투자 스크리닝 전략의 적용 강도(intensity)에 따른 투자성과 비교

발행일	2021. 01. 11.
발행인	신진영
발행처	한국기업지배구조원
주소	서울시 영등포구 여의나루로 76 한국거래소 신관 9층
전화	(02) 3775-3339
홈페이지	www.cgs.or.kr
인쇄처	경성문화사 (02) 766-2999

KCGS

한국기업지배구조원

서울시 영등포구 여의나루로 76(여의도동 33) 신관 9층 (07329)
TEL. 02-3775-3339 FAX. 3775-2630 www.cgs.or.kr