

## ESG 성과를 고려한 연기금의 투자전략 변화가 기업가치에 미치는 영향에 대한 연구

# A Study on the Impact of Changes in Pension Fund's Investment Strategy Considering ESG Performance on Corporate Value

이민호(주저자) · 유재욱(교신저자) · 최이선(공저자) · 민지홍(공저자)

Min-ho Lee(First Author) · Jae Wook Yoo(Corresponding Author) · Lee Sun Choi(Co-Author) ·  
Ji-Hong Min(Co-Author)

건국대학교 Konkuk University(lmh3394@naver.com)

건국대학교 Konkuk University(jwyo@konkuk.ac.kr)

건국대학교 Konkuk University(biic@naver.com)

국가녹색기술연구소 National Institute of Green Technology(jihangmin02@gmail.com)

투자환경의 불확실성으로 이해관계자들은 지속가능성을 고려하며 ESG에 대한 인식이 변화하고 있다. 공적연기금이자 기관투자자인 국민연금은 기금고갈 시점을 늦출 수 있는 방안을 모색하기 위해 기존의 채권 중심의 투자에서 주식 투자로 확대해가고 있다. 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」이라는 제도적 변화를 통해 기관투자자의 역할을 수행한다면 경제진반에 직간접적인 영향을 미칠 수 밖에 없으며 이를 위해 본 연구는 그룹별 분석결과를 제시하고 전후효과를 비교분석하여 투자전략 변화의 영향을 진단함으로써 기업의 대응 방안을 모색하고자 하였다. 연구결과 ESG와 기업가치의 관계에 있어 국민연금 투자지분율의 매개효과가 제도적 변화 이전보다 이후 크게 나타나 기업은 ESG의 필요성이 증가하였다. 추가로 분석의 강건성을 확보하기 위해 제조업과 비제조업으로 분류하여 기업이 속한 산업별로 대응해야 할 방안을 제시하였다.

주제어: ESG, 책임투자, 투자전략 변화, 국민연금 투자지분율, 기업가치

Due to the uncertainty of the investment environment, stakeholders are considering sustainability, and their perception of ESG is changing. The National Pension Service, a public pension fund and institutional investor, is expanding from bond-based investments to equity investments in order to find ways to delay the depletion of funds. Fulfilling the role of institutional investors through institutional changes such as the "Plan to Promote Responsible Investment of the National Pension Fund" will inevitably have a direct or indirect impact on the overall economy, and to this end, this study aims to find ways for companies to respond by presenting the results of analysis by group and diagnosing the impact of changes in investment strategies by comparing and analyzing the before-and-after effects. As a result of the study, the mediating effect of the investment equity ratio of the National Pension Plan on the relationship between ESG and corporate value was greater after the institutional change than before the institutional change, and the need for ESG increased by companies. In addition, in order to ensure the robustness of the analysis, it was categorized into manufacturing and non-manufacturing sectors, suggesting measures to respond to each industry to which the company belongs.

Keyword: ESG, Responsible Investment, Change in Investment Strategy, National Pension Investment Ratio, Corporate Value

## I. 서론

전통적인 금융투자에서는 신용·시장·운영리스크 등 금융 리스크를 고려하여 투자의사 결정을 내려왔다. 하지만 대내외적인 환경 불확실성이 증가되고 기업의 지속가능성이 강조됨에 따라 최근에는 피투자 기관의 ESG평가 등급과 대응 방안 등을 금융 리스크와 함께 평가하여 책임투자를 진행하는 형식으로 투자의사 결정이 내려지고 있다. 따라서 기업가치를 평가하기 위해서는 국제회계기준(IFRS)에 의해 작성되는 회계정보, 정형화된 기업 공시자료에 의한 신용평가, 비재무 정보를 포함하고 있는 ESG (Environmental · Social · Governance) 평가 등 과거보다 다양한 정보들이 활용되고 있다.

한편 기관투자자는 대규모 자금을 보유하고 있으며 이들의 투자 결정은 주식 시장은 물론 기업의 활동과 성과에 다음과 같은 영향을 미칠 수 있다. 먼저 기관투자자의 투자의견에 따라 주가가 크게 변동될 수 있으며, 기관투자자 지분을 상승은 기업의 의사결정 및 이해관계자들에게 직간접적인 영향을 미칠 수 있다. 또한 기관투자자는 개인투자자들보다 좋은 기업을 보다 잘 선별할 수 있는 역량을 갖추고 있기 때문에 기금투자가 이루어진다면 효율적인 자금 배분이 가능해져 기업과 경제성장에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다(이항용, 2017).

이 같은 관점에서 국내 최고의 기관투자자인 국민연금은 2019년 ESG 요소를 재무분석 과정에 포함하여 기금 전체 자산군에 대한 책임투자<sup>1)</sup> 전략을 적용하는 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」을 발표하였다. 또한 국민연금 수탁자 책임에 관한 원칙

(스튜어드십코드)의 후속 조치로 「경영참여 목적의 주주권행사 가이드라인(안)」을 발표하면서 국민연금은 경영 참여 목적의 주주권행사에 대한 규정을 통해 책임투자 대상 자산군을 전 자산으로 확대했으며, 기업과의 대화를 통해 개선이 이뤄지지 않을 경우 경영 참여 목적의 주주권을 행사하여 시장의 불확실성 및 예측 가능성을 확보하고자 하였다. 관련 지침이 부재한 상황에서 공적 연기금이 책임투자 적용을 위한 통합 프로세스를 구축하겠다는 결정은 투자의사 결정 과정에서 ESG 평가 결과를 바탕으로 비재무적 요소를 고려하여 실제 투자활동과 연계해 나갈 것이라는 의지의 표현이며 방침이므로, 이 같은 변화가 실제적으로 국민연금의 투자의사결정에 영향을 미쳤는지, 그리고 기업들의 경쟁우위 창출 방식과 성과에 의미 있는 변화를 이끌어 냈는지를 살펴볼 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 국내 최대 공적 연기금인 국민연금의 책임투자 적용을 위한 통합 프로세스 구축이 국민연금의 투자의사 결정에 미친 영향과, 이를 통해 기업가치에 미친 영향을 통합 프로세스 이전과 이후의 기간으로 나누어 비교 분석하였다. 또한 추가적인 분석을 통해 제조업과 비제조업 부문에 미친 영향을 구분하여 제시하였다.

## II. 이론적 배경

### 2.1 기관투자자의 역할

기관투자자에 대한 정의는 국가별로 다소 상이하지만, 국내법상 기관투자자란 증권 인수업무 등에 관한

1) 여기서 “책임투자”란 투자 자산을 선택하고 운용할 때, 수익 제고를 위하여 재무적 요소 뿐 아니라 환경(E), 사회(S), 지배구조(G) 요소를 종합적으로 고려하여 투자하는 방식으로 이를 통한 지속가능한 투자 및 장기 수익 제고를 의미한다.

규정 제2조(용어의 정의) 제8항에 따른 은행·증권회사·보험회사 등의 금융기관이나 자산운용회사·공적 연기금 등을 의미한다. 기관투자자는 투자한 기업을 감독하고 통제하는 장기투자자이자 전문투자자<sup>2)</sup>로 정보 품질과 감시 수준을 높여 정보 비대칭(Information Asymmetry)과 대리인문제(Agency Problems)를 완화하고 재무적 제약을 감소시키며(Goergen & Renneboog, 2001; Agca & Mozumdar, 2008), 경영자의 기회주의적 행동을 감시하는 역할을 수행하여(Bushee, 1998) 기업가치 향상에 기여할 수 있다(Del Guercio et al, 1999).

기관투자자는 사회적 자본의 원천으로서의 경제적 기능이나 증권시장에 대한 영향력이 매우 크다는 특성이 있다(남현정 & 박춘광, 2014). 기관투자자가 거대한 자금력, 조직력, 정보력 등을 바탕으로 전문 지식을 활용하여 금융시장에 진입할 경우 시장의 효율적인 자금 배분 기능이 향상되며 기업투자에 영향을 주게 된다. 주식 투자에 대한 의사결정과정에서 기관투자자는 기업의 전략실행 가능성을 측정하기 위해 재무 및 비재무 정보를 평가하며(Maginn et al, 2007), 해당 정보를 외부로 공개하여 개인투자자들에게도 영향을 미친다(García & Vanden, 2009; Breugem & Buss, 2019). 주식 시장에서 기관투자자의 지분율이 증가한다는 것은 기업의 중대한 의사결정에 영향을 미칠 수 있다는 것을 의미하기 때문에, 주식을 장기보유하고 기관투자자로서의 역할을 수행할 경우 기업가치를 높이고 개인투자자에게 투자를 독려하는 신호를 보낼 수 있는 것이다.

주가 상승은 시장에서 평가하는 기업의 가치가 상승했다는 것을 의미하므로 개인투자자를 포함한 이

해관계자들에게 긍정적인 신호를 줄 수 있기 때문에 기업에게는 기회 창출 측면에서 유리하게 작용될 수 있다. 기업에게 있어 투자는 자금 확보, 사업 확장, 기술혁신, 고용 창출, 자본 구조 강화, 주주가치 향상 등에 기초한 지속가능성 강화를 위한 가장 중요한 요소이며 기관투자자의 지분을 확보는 단순 투자에서 나아가 경제성장에도 긍정적으로 작용할 수 있기에 매우 중요한 기회가 될 수 있는 것이다.

## 2.2 국민연금의 책임투자 전략변화

2022년 말 기준 국민연금이 실행한 국내 주식 및 채권에 대한 총 투자액은 436.6조원(주식 125.4조원과 채권은 311.2조원) 규모로 공적 연기금으로서 국가 경제 및 기업 활동에 미치는 국민연금의 영향력은 매우 크다고 할 수 있다. 투자 포트폴리오 변화를 살펴보면 2013년 전체 자산군의 30.1%에서 22년 41.1%까지 주식 투자비중을 늘린 반면 채권은 60.4%에서 42.3%로 감소하였다. 이는 채권 위주의 보수적 운용 전략을 장기간 유지해오던 국민연금이 기금고갈 시점을 늦출 수 있는 방안으로 변동성 제어를 위한 채권보다 높은 수익률을 기대할 수 있는 주식에 대한 투자 비중을 높여 운용 수익성 강화를 추구하고 있는 것으로 해석될 수 있다. 또한 공공성을 가진 기금·장기투자자로서 리스크 관리, 수익 제고 측면에서 비재무적 요소를 고려한 책임투자 활성화 요구에 직면하고 있으며, 목표회사의 경영에 개입하여 성과를 향상시키고 주주의 이익을 추구하는 주주행동주의와 모니터링에 가장 적극적이고 독립성을 갖춘 기관이라는 평가를 받고 있다.

2) 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제9조(그 밖의 용어의 정의)

⑤ "전문투자자"란 금융투자상품에 관한 전문성 구비 여부, 소유 자산규모 등에 비추어 투자에 따른 위험 감수능력이 있는 투자자

⑥ "일반투자자"란 전문투자자가 아닌 투자자

국민연금은 내재가치가 우량한 종목 발굴을 통한 장기투자를 지향하며, 사전에 투자 가능한 종목 풀(Pool)을 구성하여 투자를 진행하고, 위탁 운용에 대해 세부 유형별 포트폴리오 관리 전략을 실행하고 있다. 그리고 2015년 1월에는 국민연금법 개정을 통해 기금을 관리·운용하는 투자 대상 선정에서 비재무적 요소를 고려할 수 있도록 법적 근거<sup>3)</sup>를 마련했으며, 2018년 7월에는 「국민연금기금 수탁자 책임에 관한 원칙(스튜어드십 코드)」을 도입하고, 후속조치로 「국민연금기금 수탁자 책임 활동에 관한 지침」을 제정함으로써 책임투자를 위한 체제<sup>4)</sup>를 정립하였다. 이를 통해 기금을 관리하고 운용할 때 수익성, 안정성, 지속가능성 등의 기금운용 원칙에 따라 관리하여 기금자산의 안정적인 증식을 위한 책임투자 및 주주권 행사가 가능하게 되었다. 또한 2019년에는 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 및 「경영참여 목적의 주주권행사 가이드라인(안)」을 발표하면서 기존의 지배구조(Governance) 중심에서 환경(Environment)과 사회(Social)를 포함하는 비(非)재무적 요소인 ESG를 적극적으로 고려한 투자를 전체 자산군으로 확대하겠다고 발표하였다. 이는 종합적인 책임투자 전략 없이 일부 유형의 전략만을

소극적으로 활용하던 국민연금이 네거티브 스크리닝, 포지티브 스크리닝, 규범 기반 스크리닝, ESG 통합투자, 지속가능 테마투자, 임팩트 투자, 주주활동(기업관여) 등 다양한 책임투자 전략을 적용하여 기업의 지배구조뿐만 아니라 사회와 환경 책임 이슈까지 고려한 투자의사 결정을 실행하여 공적 연기금으로서의 신뢰도를 확보하고 투자위험을 최소화하여, 기금의 장기수익성 제고를 도모하고자 하는 것이다.

이와 같이 국민으로부터 받은 연금보험료 등의 관리 운용을 맡아 가치를 보호하고 증진시켜야 하는 국민연금은 투자대상의 환경(E), 사회(S), 지배구조(G) 등 비재무적 요소를 체계적으로 분석하기 위해 기금의 특성이 반영된 고유의 ESG 평가체계를 마련하여 국내 상장주식 및 채권 등 직접운용 자산 일부에 대해 매년 두 차례의 ESG평가를 실시하고 그 결과를 투자의사 결정에 반영하고 있다. 이를 통해 책임투자 활성화와 수익 극대화를 도모하고 있으며, 더 많은 수익을 창출하여 국민연금의 재원 부족 문제를 완화하고 지속적인 안정성과 국민들의 복지 증진에 기여하기 위한 노력을 기울이고 있다. 과거에는 ESG 활동이 미비한 기업을 투자 포트폴리오나 펀드 구성에서 배제하는 소극적인 전략만을 사용했지만 「국민

### 3) 국민연금법 제102조(기금의 관리 및 운용)

④ 제2항제3호에 따라 기금을 관리·운용하는 경우에는 장기적이고 안정적인 수익 증대를 위하여 투자대상과 관련한 환경·사회·지배구조 등의 요소를 고려할 수 있다.

### 4) 국민연금기금 운용지침 제4조(기금운용원칙)

5. 지속 가능성의 원칙: 투자자산의 지속 가능성 제고를 위하여 환경, 사회, 지배구조 등의 요소를 고려하여 신의를 지켜 성실하게 운용하여야 한다.

국민연금기금 운용지침 제17조의2(수탁자 책임에 관한 원칙)

국민연금 수탁자 책임 활동의 투명성 및 독립성 강화, 기금의 장기 수익을 제고하기 위해 한국 스텐더드십 코드인 기관투자자의 수탁자 책임에 관한 원칙을 도입하고 기금운용위원회가 별도로 정한 「국민연금기금 수탁자 책임에 관한 원칙」에 따라 이행한다.

국민연금기금 수탁자 책임 활동에 관한 지침 제3조(기본원칙)

① 기금은 기금자산의 증식을 목적으로 수탁자 책임 활동을 이행한다. ② 기금은 국민연금 가입자·가입자이었던 자 및 수급권자에게 이익이 되도록 신의에 따라 성실하게 수탁자 책임 활동을 이행한다. ③ 기금은 장기적으로 주주가치 증대에 기여하는 방향으로 수탁자 책임 활동을 이행한다. ④ 기금은 장기적이고 안정적인 수익 증대를 위하여 투자대상과 관련한 환경, 사회, 지배구조 등의 요소를 고려하여 수탁자 책임 활동을 이행할 수 있다. ⑤ 기금은 「국민연금기금 기금운용지침」과 「국민연금기금 수탁자 책임에 관한 원칙」 및 「국민연금기금 수탁자 책임 활동에 관한 지침」에 따라 책임투자 및 주주권 행사 등 수탁자 책임 활동을 이행한다.

연기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이후에는 ESG 통합(ESG Integration) 전략을 구축하여 투자 의사 결정을 위한 재무분석 프로세스에 ESG를 체계적이고 명시적으로 융합시키고 있는 것이다. 국민연금이 ESG를 투자결정에 반영하는 것은 포트폴리오의 리스크를 관리하고 투자 대상 기업이 새로운 수익 기반을 마련하도록 함으로써 수익성과 투자의 예측 가능성을 높일 것을 기대하는 것(장우영, 2021)으로 기업의 관점에서 ESG를 보다 적극적으로 실천할 필요성이 증가 되었음을 의미한다.

### III. 연구가설

#### 3.1 ESG와 국민연금 투자지분율

ESG는 Environmental(환경), Social(사회), Governance(지배구조)의 첫 글자를 조합한 단어로 기업의 환경 경영, 사회적 책임, 지배구조를 의미한다. 이는 기업이 '지속가능성(Sustainability)을 확보하기 위한 세 가지 핵심 요소로서 기업가치에 중대한 영향을 미칠 수 있는 비재무적 지표들이다. ESG가 사회적으로 이슈화되기 이전에는 기업의 궁극적인 목표가 이윤 창출을 통한 주주가치 극대화라는 관점이 지배적이었으나 기업의 활동이 인류의 삶과 장기적인 발전 및 생존에 미치는 영향이 커짐에 따라 ESG는 지속가능성 확보를 위한 필수적인 요소가 되었다. 또한 연기금 및 자산운용사 등 기관투자자들이 ESG 활동 결과에 기초한 책임투자를 매우 중요하게 인식하게 되면서(Berman et al, 1999; 유순미 & 박귀정, 2023) 기업들은 투자를 받기 위해 주주 중심의 경영활동에서 벗어나 다양한 내외부

이해관계자들의 기대와 요구를 충족시켜야 하는 압력에 직면하게 되었다.

책임투자는 비재무적 요인과 기업의 지속가능성 및 안정성 간의 관련성을 명시적으로 인정하는 투자 접근법이다. 글로벌 경제성장과 환경문제에 관한 논의가 지속되며 연기금은 장기투자자로서 광범위한 위험의 포괄적인 관리 및 수익 제고 등 부정적인 외부효과를 최소화하기 위해 비재무적 요소들을 고려하는 지속가능한 기금운용전략을 추구하게 되었다(성주호 & 최현서, 2021). ESG는 비재무적 지표라는 이유로 간과되었던 속성을 재평가하기 위하여 시작되었는데, 국민연금과 같은 기관투자자들이 ESG를 투자 의사 결정에 반영하는 것은 포트폴리오의 리스크를 관리하고 궁극적으로 해당 기업이 새로운 수익 기반을 마련하도록 함으로써 수익성과 투자의 예측 가능성을 높이는데 도움이 될 수 있다(장우영, 2021).

선행연구를 살펴보면 책임투자가 기존 펀드에 비해 시장 수익률 안정성이 높다는 주장(Bauer, R et al, 2005)과 기관투자자가 ESG를 포트폴리오에 적용할 경우 비(非) ESG 주식투자보다 더 높은 수익을 창출하고, 하락위험을 낮출 수 있다(Matthew W. Sherwood & Julia L. Pollard, 2017)는 주장이 있다. 하지만 사회적 책임 수준을 고려한 책임투자 활동에 차이가 있는지를 분석한 김명서 외(2014)의 연구결과에 따르면 해외기관투자자들은 투자기업의 전반적인 사회적 책임 수준 및 성과와 지배구조를 고려하여 투자 의사 결정을 하고 있는 것과 달리 국내 기관투자자들은 기업의 사회적 책임 수준을 고려한 책임투자 활동을 수행하지 않는 것으로 나타났다. 이와 같이 해외에서는 이미 시장 변동성에 대한 리스크에 대응하기 위해 과거부터 책임투자의 중요성을 강조해 온 반면, 국내에서는 책임투자 활동이 적극적으로 수행되어 오지 않았던 것을 알 수 있다. 하지

만 이와 같은 경향은 국내 최대 규모의 공적연기금인 국민연금의 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이후 달라졌을 것으로 예상된다. 즉 평판 위험 (Reputation Risk)과 같은 비재무적 리스크 완화는 물론 정보통합과 글로벌 트렌드 측면에서 투자의사 결정에 ESG가 특히 중요해진 시점에서(최영민 & 최희정, 2019) 기업들의 ESG 성과는 국민연금의 투자의사 결정에 보다 중대한 영향을 미치는 요인이 되었을 것으로 추론되기 때문에 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설1: ESG평가등급이 국민연금의 투자지분율에 미치는 긍정적인 영향은 2019년 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이전 보다 이후에 더 크게 나타날 것이다.

### 3.2 ESG와 기업가치

국제사회 및 각국 정부의 탄소중립 대응이 빠르게 진행되고 있는 상황에서, 기업의 ESG 대응체계에 관한 관심이 고조되고 있다. 기업의 전통적 경영 방식은 재무적 성과인 수익성 향상에 초점을 맞춰 왔으나, 이해관계자들이 요구하는 기업의 역할이 확대되면서 변화의 필요성이 대두되었다. 하지만 이 같은 변화가 기업들에게 경제적 가치 향상이 더 이상 중요한 목표가 아니라는 것을 의미하지는 않는다. 이와 관련하여 도구적 이해관계자 자본주의 관점의 학자들은 ESG가 기업의 경제적 성과 향상을 위한 수단이 될 수 있음을 주장하고 있다(이은화 외, 2022; 유재욱 & 이은화, 2021). 따라서 기업가치 향상이 여전히 중요한 기업의 목표인 만큼 ESG 관련 리스크 관리 및 경영 체계의 도입 등의 변화가 기업가치에 미치는 영향은 실무자는 물론 연구자들에게도 주

요 관심사일 수밖에 없다.

ESG는 비재무적 요소를 활용하여 지속가능성 확보와 기업가치 향상을 목표로 추구하는 활동이다. 또한 2026년까지 의무적으로 공시해야 하는 사항으로서 벤처캐피탈과 자산운용사 등의 투자의사 결정에 중대한 영향을 미치는 주요 지표가 되었기 때문에 기업들에게는 반드시 충족해야 할 기준이 되고 있다. 선행연구를 살펴보면 ESG 평가등급이 우수한 기업이 재무성과가 높고(박순애 & 신은혜, 2021), 기업가치(Tobin's Q)도 높으며(오상희, 2021), 사회적 책임 활동이 우수한 기업일수록 회계이익률 및 기업가치가 높은 것(김유진 & 안정인, 2018)을 알 수 있다. 이외에도 ESG와 기업가치 간에 긍정적인 관계가 있기 때문에 ESG가 투자의사 결정의 주요 요소로 고려되어야 함을 주장하는 연구 결과도 다수 발표되었다(Aybars, A. et al, 2019; Alareeni, B. A., & Hamdan, A., 2020; G., Busch, T., & A. Bassen, 2020; Chen, Z., & Xie, G., 2022; Rahman, H. U. et al, 2023).

하지만 경영자 기회주의 가설(Managerial Opportunism Theory)에 따라 이해관계자들 사이에 상충 되는 이견이 발생하여 기업의 환경, 사회, 지배구조 관련 활동이 비용으로 인식되고 기업가치를 떨어뜨릴 수 있다고 주장하는 연구들도 존재한다(Barnea, 2005). 예로 Lorraine, N.H. et al, (2004)은 기업의 친환경 활동이 기업가치에 중대한 영향을 미치지 못한다는 주장을 제시한 바 있으며, 이외에도 사회적 책임과 기업의 재무성과 간에 부정적인 관계가 있음을 주장하는 연구도 존재한다(Brammer et al., 2005; López et al., 2007; Moore, 2001). 또한 비재무적 요소는 단기가 아닌 장기적인 성과에만 영향을 미칠 수 있는 요소라는 주장을 제시하고 있는 연구(장승욱 & 김용현, 2013), 금융기관으로

부터 차입하는 이자율의 결정 요인으로서 ESG등급은 단기적인 비용상승의 요인이 될 수 있지만 회사채 신용등급 평가에는 유의미한 정의 영향을 미칠 수 있다는 연구(김광민 & 이현상, 2021), 환경(E), 사회(S), 지배구조(G) 각 요소별로 재무성과에 미치는 영향이 상이하다는 연구(원상희 & 송헌재, 2020)도 볼 수 있다.

이와 같은 혼재된 선행연구들의 결과에도 불구하고 최근에는 이해관계자들의 인식변화와 국제기구 및 정부의 규제 강화 등으로 인해 많은 기업들이 보다 적극적으로 ESG 활동에 참여하고 있다. 또한 투자 기업들은 기업들이 ESG를 통해 새로운 사업기회를 창출하고 기업가치를 향상시킬 수 있을 것으로 기대하고 있다. 2022년 국민연금기금 연차보고서에 따르면 주식 투자 포트폴리오 구성비를 2022년 말 기준 41.1%에서 2027년 55%까지 확대하는 전략을 구축하고 있어 그 영향력은 점차 커질 것으로 예상된다. 투자기업들의 의사결정에 직간접적으로 영향을 미칠 수 있는 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」은 투자기업에 대한 감시 및 경영진에 대한 견제, 금융시장의 중개자로 대표적인 기관투자자로서 정보 비대칭 및 대리인문제를 완화하는 역할을 수행하여 개인투자자와 이해관계자들에게 직간접적인 신호로 전달하게 되고, ESG 등급은 기업의 영속성에 대한 투자자의 기대를 나타내어 기업가치에 미치는 영향을 강화시켜 줄 수 있을 것으로 추론되기에 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설2: ESG평가등급이 기업가치에 미치는 긍정적인 영향은 2019년 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이전보다 이후에 더 크게 나타날 것이다.

### 3.3 국민연금 투자지분율과 기업가치

기관투자자는 대규모 자금을 운용하기 때문에 시장 가격뿐만 아니라 기업 활동에도 상당한 영향을 미칠 수 있다. 또한 소액주주보다 기업 내부 정보에 대한 접근성이 높기 때문에 감시 기능을 더욱 효과적으로 수행할 수 있고 지분을 보유한 회사의 경영자를 독립적인 입장에서 감시할 유인을 가지고 있다. 예를 들어, 국민연금과 같은 공적연금은 수입과 지출이 안정적이므로 주식을 장기간 보유할 수 있으며, 투자대상 기업과 상업적 거래관계가 형성되어 있지 않기 때문에 이해관계가 상충 될 우려가 적어 보다 적극적으로 의견을 행사하고 경영진을 감시할 유인이 존재한다.

따라서 스튜어드십코드에 기초한 주주행동주의와 감시역할을 수행하는 국민연금의 지분율이 증가하는 것은 이해관계자들의 투자 의사 결정에 직간접적으로 영향을 미치는 요인이 된다(김주태 외, 2020). 2000년부터 2005년까지 27개 국가의 기관투자자들의 소유권이 기업가치(Tobin's Q)와 ROA 및 순이익률에 미친 영향을 분석한 선행연구 결과에 따르면 기관투자자 소유권은 기업가치와 경영성과에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다(Ferreira & Matos, 2008). 또한 지분을 5% 이상 보유한 기관투자자가 존재하는 경우 Tobin's Q와 기업가치가 높아진다는 연구 결과(이상철 & 이수준, 2016), 기관투자자의 감시가 장기투자를 강화하고 혁신성과 및 국제화, 기업가치 상승에도 긍정적인 영향을 미친다는 연구결과(Bena et al, 2017), 헌신적인 기관투자자일수록 지배구조 및 성과 측면에서 긍정적인 효과가 나타난다는 연구결과(Borochin & Yang, 2017) 등이 있다.

사실 주식 시장에 직간접적으로 영향을 미칠 수밖에 없는 기관투자자의 지분율 확보로 인해 기업의 자본금이 직접적으로 증가하는 것은 아니다. 자본금은

주식시장에서 거래되는 가격이 아닌 회사가 주식을 최초 발행했을 때의 액면가격의 총 발행주식 수로 기관투자자가 지분율을 높인다는 것을 자본금 상승으로 볼 수는 없으나 시장가격 형성에 있어 주가 상승을 견인하는 요인일 될 수 있다. 따라서 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표를 통해 보다 적극적인 주주행동주의와 관리 감독의 역할을 수행하게 된 국민연금의 투자지분율 확대는 기업 가치에 보다 중대한 영향을 미치는 요인이 되었을 것이라는 추론에 기초하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설3: 국민연금의 투자지분율이 기업가치에 미치는 긍정적인 영향은 2019년 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이전보다 이후에 더 크게 나타날 것이다.

### 3.4 국민연금 투자지분율의 매개효과

기업의 사회적, 환경적 책임이 기업가치에 미치는 영향이 강화되면서 기업이 성장하고 경쟁력을 확보하기 위해 적절한 재원을 조달하고 이를 효율적으로 운용하는 것이 더욱 중요해졌고, ESG 관련 리스크는 기업뿐만 아니라 투자자에게도 중요한 관심사가 되었다. 하지만 금융시장에는 정보 비대칭이 존재하며, 이를 해소하기 위해서는 기업의 재무 정보뿐만 아니라 비재무 정보까지 투명하게 공개되어야 한다. 기업의 사회적 책임 및 환경, 지배구조까지 고려해야 하는 현 상황에서 재무성과에 대한 정보뿐 아니라 비재무 성과에 대한 정보 또한 효과적으로 공개된다면 정보 비대칭성이 완화되어 투자자들은 정보탐색 비용과 대리인 비용을 절감할 수 있을 것이다(Na et al, 2013). 또한 정보공개가 우수한 기업일수록 부도 위험 및 지속가능성에 관한 투자자들의 우려를 낮

춰 기업가치를 높일 수 있을 것이다.

국민연금의 책임투자는 단순히 지분을 가진 주주로서의 활동이 아닌 지속 가능한 가치를 창출하고, 자본시장의 수요자와 공급자를 중개하는 역할(이보미 외, 2022)을 통해 기업의 활동과 가치에 직간접적인 영향을 미칠 수 있다. 이때 기업이 ESG를 강화하여 자본시장에서의 평판을 강화한다면 국민연금을 포함한 투자자들에게 긍정적인 신호를 전달하여 재무 자원을 확보하고 유연성의 강화하는데 도움이 될 수 있을 것이다(Denis & Sibikov, 2010). 이와 관련하여 ESG와 타인자본비용 간의 상관관계에 대한 연구(나영 외, 2013)에서는 ESG 평가등급이 높을수록 타인자본비용이 낮아지고 채원조달을 보다 원활하게 할 수 있음을 주장하였다. 또한 기업이 채원을 조달하고자 할 때 외부 이해관계자에게 제공되는 정보의 질이 높을수록 이해관계자와의 정보 비대칭이 감소하여 투자의 효율성이 증가하고 기업가치도 높아 진다는 연구(Biddle and Hilary, 2006)도 존재한다.

채권 위주의 보수적인 운용전략에서 높은 수익률을 기대할 수 있는 주식 투자를 확대해 온 국내 최대 공적연기금인 국민연금의 자산 운용 행태변화는 금융 시장뿐만 아니라 거시경제 전반에도 중대한 영향을 미칠 수밖에 없는데, 특별히 국민연금의 주식 투자 확대는 시장의 유동성을 제고하고 기업의 채원 조달을 원활하게 하며 기업가치 상승을 견인할 수 있을 것이다. Michael Spence(1973)의 신호이론(Signaling Theory)에 따라 개인투자자 및 이해관계자들이 동일한 정보를 가지고 있지 않은 '정보 비대칭' 상황에서 전문투자자인 국민연금이 기업의 ESG 등급을 고려하여 지분율을 높여간다면, 개인투자자들은 높은 수준의 정보를 획득하여 투자활동에 적극적으로 임하게 되고, 결국 기업가치가 상승될 수 있다는 것을 예상해 볼 수 있다. 따라서 「국민연금기금 책임투자

활성화 방안』이라는 제도적 변화를 계기로 국민연금은 기업들의 ESG 평가등급을 투자 의사 결정에 적극적으로 반영하게 되고, 이를 통해 기업 가치에 보다 중대한 영향을 미칠 거라는 추론에 기초하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설4: ESG평가등급과 기업가치간의 정(+)의 관계를 매개하는 국민연금 투자지분율의 효과는 2019년 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이전보다 이후에 더 크게 나타날 것이다.

## IV. 분석 방법

### 4.1 변수 측정

국민연금은 매년 2회에 걸쳐 자체적인 ESG평가를 실시하고 있으나 등급을 공개하고 있지 않기 때문에 평가 결과의 활용이 불가능하다. 따라서 이를 대체할 수 있는 대용치(Proxy)를 설정할 필요가 있는

데 국민연금과 한국ESG기준원의 ESG 평가는 요소별<sup>5)</sup>로 글로벌 공시 체계와 연계시키고 있다는 측면에서 매우 높은 유사성을 가지고 있다. 따라서 본 연구에서는 독립변수인 ESG등급의 측정치로 한국ESG기준원에서 제공하는 한국 상장기업 ESG등급 데이터를 사용하였다. 구체적으로 한국ESG기준원의 기업별 ESG 통합등급에 맞춰 〈Table 1〉에서 볼 수 있는 것처럼 S부터 D까지의 각 등급에 7점 척도로 부여한 계급값을 부여한 환산 점수로 측정하였다(최정혁, 2021). 하지만 S등급을 부여받은 기업이 없었기 때문에 실제적으로 본 분석에서는 A+등급부터 D등급까지 6점 척도로 측정하여 분석을 진행하였다.

국민연금은 국민연금기금운용지침 제25조(정보공개 및 대외협력)<sup>6)</sup> 및 운용규정 제39조<sup>7)</sup>에 의거하여 연도 말 기준 자산군별 세부 내역을 국민연금기금 운용본부 홈페이지(<https://fund.nps.or.kr/>)에서 공시하도록 규정하고 있으며, 6개월 이전의 정보를 공개하고 있다. 따라서 본 연구에서는 해당 정보를 활용하여 매개변수인 국민연금 투자지분율을 국민연금이 보유한 해당 기업의 주식 비율로 측정하였다.

종속변수인 기업가치를 측정하기 위해서는 기업의 시장 가치와 교체 비용 간의 관계를 나타내는 지표

〈Table 1〉 ESG등급 환산 점수

구분	S	A+	A	B+	B	C	D
적용점수	7	6	5	4	3	2	1

5) 환경(E)에서는 기후변화 관련 정보공시 및 주요 환경 이슈를 반영하며, 사회(S)에서는 공정경쟁 및 사회발전, 지배구조(G)에서는 주주의 권리 및 이사회 구성과 관련한 각 등급별 평가 지표에 상당 부분 통일성이 있다.

6) 국민연금기금운용지침 제25조(정보공개 및 대외협력) ① 공단은 국민연금 가입자와 수급자, 기타 이해관계자들이 기금의운용현황과 방향을 쉽게 알 수 있도록 기금운용 정보를 투명하게 공개한다. 다만, 기금운용 업무의 공정한 수행에 지장을 초래하거나 금융시장 안정에 부정적인 영향을 미칠 우려가 있는 경우 정보공개를 제한할 수 있으며, 이에 대하여는 기금운용위원회에 사후보고하여야 한다. ② 공단은 별표 5로 정하는 사항을 공단 인터넷 홈페이지에 공시하여야 한다. 다만, 투자 종목등 세부 내역에 대하여는 6개월 이전 정보를 공개함을 원칙으로 한다.

7) 국민연금기금운용규정 제39조(공시) ② 공단은 기금운용지침 및 기금운용위원회에서 정하는 바에 따라 기금운용에 대한 정보를 공단의 인터넷 홈페이지에 공시한다.

인 Tobin's Q를 측정하여 분석에 포함하였다. Tobin's Q는 미국의 경제학자 James Tobin이 개발한 개념으로서, 투자가 기대 수익을 초과하는지를 판단하기 위해 사용되는 지표이다. Tobin's Q 측정을 위한 정보는 NICE(한국신용평가정보)의 KIS-VALUE의 자료를 통해 획득하였다.

본 연구의 실증분석에서 통제된 변수는 외국인 지분율(For), 기업연혁(Ten), 손실더미(DD), 배당성향(DP), 3년 평균 Tobin's Q(TQ3A)이다. 먼저 외국인 지분율이 높을수록 회계정보의 질이 높아지고 정보 비대칭이 감소하여 기업 가치가 높아질 수 있다는 주장(구정호, 2011)에 따라 외국인 지분율(For)의 효과를 통제하였다. 다음으로 설립 경과 연도가 오래될수록 최신 트렌드 및 환경 변화에 대한 유연한 대응이 상대적으로 어려울 수 있다는 연구 결과(양동훈 & 최준혁, 2022)에 따라 기업 연혁(Ten)의 효과를 통제하였다. 또한 당기순손실을 보인 기업은 상대적으로 ESG를 위한 비용부담 여력이 낮을 수 있다는 주장(손성규 & 배창현, 2018)에 따라 더미변수(당기순이익의 경우면 1, 당기순손실인 경우 0)로 측정된 손실더미 변수(DD)의 효과를 분석에서 통제했으며, 다음으로 배당성향(DP)은 투자자의 관점에

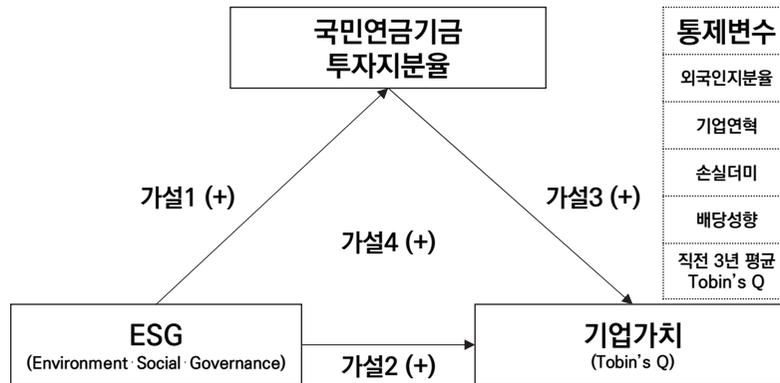
서 이익 창출을 위한 중요한 이슈이며 기관투자자 투자지분율과 기업 가치에 중대한 영향을 미칠 수 있다는 선행연구(백상미 & 최정미, 2021; 송동섭, 2016; 이가연 & 고영경, 2010)들의 결과를 반영하여 효과를 통제하였다. 마지막으로 기업가치가 높은 기업에 더 많은 투자가 이루어질 수 있는 역인과관계(Reverse causality)를 고려하기 위해 3년 평균 Tobin's Q를 통제 변수에 포함하여 효과를 통제하였다.

#### 4.2 표본선정 및 연구모형

연구의 표본은 2017년부터 2020년까지 한국ESG 기준원에서 ESG평가등급이 지속적으로 공표된 기업, 2018년부터 2021년까지 국민연금기금이 지속적으로 지분율을 가진 기업, 12월 결산 기업, KIS-VALUE에서 재무정보를 확보할 수 있는 기업, 그리고 자본잠식 상태가 아닌 기업들로 구성하였다. 자료의 수집 과정에서 결측된 정보를 가진 기업을 제외한 후 최종적인 분석을 위해 발표 이전과 이후 동일한 기업의 522개의 표본을 선정하여 완전균형(Strongly balanced)으로 구성하였다(N=522). <Figure 1>은 가설에서 설정한 주요 변수 간의 관계를 나타내는

<Table 2> 변수의 정의

구분	내용	비고
Tobin's Q	$[\text{기말시가총액(보통주 + 우선주)} + \text{부채장부가치}] \div \text{자산장부가치}$	종속변수
ESG	ESG 통합등급	독립변수
NPS	국민연금기금 투자지분율	매개변수
For	외국인 지분율	통제변수
Ten	기업 경과년도	통제변수
DD	손실더미(당기순이익이면 1, 당기순손실이면 0)	통제변수
DP	배당성향	통제변수
TQ3A	3년 평균 Tobin's Q	통제변수



〈Figure 1〉 연구모형(책임투자 활성화 방안 발표 전-후 비교)

연구모형이다.

본 연구에서는 반복적으로 관측된 동일한 개체의 변화의 특성을 분석하기 위하여 패널자료를 활용한 회귀분석을 실행하였다. 패널분석은 정적(Static) 관계만을 추정하는 횡단면적 분석(Cross-Sectional Analysis)의 한계점을 극복하고 동적(Dynamic) 관계를 추정하여 이질성(Unobserved Heterogeneity)과 변동성(Variability)을 반영하는데 도움이 된다(민지홍 외, 2023).

또한 가설에 따라 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이전과 이후의 차이를 분석하기 위해 변형된 chow test(Gujarati, D, 1970) 즉 발표 이전과 이후를 나타내는 더미변수(이후: 1, 이전: 0)와 각 독립변수와의 상호작용 항을 모형에 추가하여 그 상호작용 항의 유의성을 확인하여 발표 이전과 이후의 차이를 검증하였다. 더불어 실증분석에서는 독립변수가 매개변수와 종속변수에 영향을 미치는 기간을 고려하여 시차(Time gap)를 설정했는데, 구체적으로 독립변수는 이전 연도(t-1)의 데이터 값을 활용한 반면, 매개변수와 종속변수는 해당년도(t)의 데이터 값을 활용하였다. 또한 주요 목적인 「국민연금

기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이후의 변화를 살펴보기 위해서 2019년을 기점으로 전후 4년 동안의 변화(2018년~2019년 vs. 2020년~2021년)를 비교하여 분석하였는데, 아래는 주요변수들의 측정 기간에 대한 설명이다.

- 1) 독립변수(ESG) : T-1 = 발표 이전  
(2017~2018) | 발표 이후(2019~2020)
- 2) 매개변수(NPS) : T = 발표 이전  
(2018~2019) | 발표 이후(2020~2021)
- 3) 종속변수(Tobin's Q) : T = 발표 이전  
(2018~2019) | 발표 이후(2020~2021)

## V. 분석결과

### 5.1 기술통계량 및 상관관계 분석

〈Table 3〉과 〈Table 4〉는 각 변수에 대한 기술통계량과 변수 간의 피어슨(Pearson) 상관계수 분석 결과이다. 분산팽창인자(Variance Inflation

〈Table 3〉 기술통계량 및 상관관계(전 : 2018년~2019년)

[N=522]

	Tobin's Q	ESG	NPS	For	Ten	DD	DP	TQ3A	
Tobin's Q	1								
ESG	0.1251**	1							
NPS	0.1448***	0.3380***	1						
For	0.3183***	0.2909***	0.3178***	1					
Ten	-0.0679	-0.0721*	-0.1242**	-0.0826*	1				
DD	0.0761*	-0.0502	0.0744*	0.1612***	-0.0181	1			
DP	0.0515	-0.0808*	-0.0527	-0.0568	0.0074	0.2138***	1		
TQ3A	0.8874***	0.0690	0.1054**	0.3011***	-0.0655	0.1017**	0.0811*	1	
기술 통계	M	1.0104	3.4559	0.0615	16.1828	42.4387	0.8257	42.5345	1.1916
	SD	0.5713	0.7556	0.0390	15.1254	20.1275	0.3798	91.5006	0.7327
	VIF		1.20	1.22	1.30	1.02	1.10	1.07	1.12

\*p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01, \*\*\*p&lt;0.001 [단축검정]

〈Table 4〉 기술통계량 및 상관관계(후 : 2020년~2021년)

[N=522]

	Tobin's Q	ESG	NPS	For	Ten	DD	DP	TQ3A	
Tobin's Q	1								
ESG	0.1153**	1							
NPS	0.2571***	0.5047***	1						
For	0.2314***	0.2575***	0.3634***	1					
Ten	-0.0346	-0.0937*	-0.0644	-0.1005*	1				
DD	-0.0145	-0.0151	0.1356***	0.0805*	0.0638	1			
DP	0.0838*	0.0222	0.0246	-0.0076	0.0812**	0.2458***	1		
TQ3A	0.8293***	0.1453***	0.2379***	0.3125***	-0.0615	0.0124	0.0561	1	
기술 통계	M	1.0666	3.3697	0.0506	14.0875	44.4387	0.8448	35.2835	1.0569
	SD	0.6446	1.0728	0.0379	14.0812	20.1275	0.3624	61.5682	0.6102
	VIF		1.37	1.51	1.25	1.03	1.1	1.08	1.14

\*p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01, \*\*\*p&lt;0.001 [단축검정]

Factor, VIF)는 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이전(2018년~2019년)과 발표 이후(2020년~2021년)에서 모두 기준치 10 이하로 나타나 다중공선성으로 인한 분석 결과의 오류 가능성은 매우 낮은 것으로 확인되었다.

## 5.2 패널 모형에 대한 적정성 검증

본 연구에서는 비재무 성과를 고려하는 국민연금의 투자전략변화가 실제적으로 기업들의 ESG 성과를 보다 적극적으로 반영하여 투자를 수행하게 되는

변화를 가져왔는지와, 이 같은 변화가 기업가치에 미친 영향을 분석하는 것에 목적을 두고 있다. 따라서 연기금의 책임투자 활성화 방안 발표가 이뤄진 2019년 말을 기점으로 분석자료를 2018년~2019년(전)과 2020년~2021년(후)로 분리하고 아래와 같은 패널회귀모형에 따라 패널회귀분석(Panel Regression Analysis)을 실시하였다.

$$Y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + u_i + \epsilon_{it} \quad (1)$$

$$i = 1, 2, \dots, n, t = 1, 2, \dots, T$$

패널회귀모형은 오차항  $u_i$ 를 추정할 모수로 간주하는 고정효과(Fixed Effect) 모형과 확률변수(Random Variable)로 간주하는 확률효과(Random Effect) 모형으로 나눌 수 있다. 어떤 모형이 적합한지는 하우스만 검정(Hausman Test)으로 확인할 수 있는데,  $cov(x_{it}, u_i) = 0$ 이면 고정효과 추정량과 확률효과 추정량이 모두 일치추정량으로 비슷한 결과를 도출하게 되며,  $cov(x_{it}, u_i) \neq 0$ 이면 확률효과 추정량은 일치추정량이 성립되지 않아 고정효과 모형으로 추정하게 된다. 또한 전체 기업의 모집단에서 무작위로 추출된 기업이면 확률효과로 추정하게 되지만, 본 연구에서는 국민연금기금 투자지분을 및 ESG 등급에 대해 수집 가능한 기업을 대상으로 하였기 때문에 오차항  $u_i$ 를 고정효과로 간주하여 추정하였다.

그리고 F 검정을 통해서 패널 개체인 각 기업의 개

체특성을 나타내는  $u_i = 0$ 인 귀무가설을 채택하게 되면, 각 개체의 특성을 고려할 필요 없는 합동 OLS(Pooled Ordinary Least Square)로 추정하고, 각각하게 되면 고정효과 모형으로 추정하는데, <Table 5>의 분석결과에 따르면 하우스만 검정에서는 통계적 가설인  $cov(x_{it}, u_i) = 0$ 이 기각되었고( $p < 0.001$ ), F 검정 결과에서도 전후 모두 기각되어( $p < 0.001$ ) 고정효과 패널회귀모형으로 추정하였다.

### 5.3 연구모형에 대한 분석결과

본 연구에서는 기업의 ESG 등급과 기업가치의 관계에 대한 국민연금 지분율의 매개효과를 살펴보기 위해 Baron & Kenny(1986)의 3단계 검증법을 활용하였다. 특별히 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」이라고 하는 제도적 전략 변화가 연기금의 투자 전략과 기업의 가치에 미친 영향을 분석하기 위하여, 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」이 발표된 2019년을 기점으로 이전(2018년~2019년)과 이후(2020년~2021년)로 구분한 각각의 소그룹에 대한 패널회귀분석을 실시하여 개별 그룹에 대한 검증결과를 제시했으며, 제도 발표 전-후의 영향에 대한 비교를 실시하였다. 제도 발표 전후 각각의 패널회귀분석 결과는 <Table 6>, <Table 7>과 같으며, <Table 8>은 <Table 6>과 <Table 7>의 분석결과에 기초하여 전후의 효과를 비교하여 분석한 결과이다.

<Table 5> 하우스만 검정 및 합동 OLS vs 고정효과 모형 결과

구분	$H_0$ (귀무가설)	검정통계량	
		2018년~2019년(이전)	2020년~2021년(이후)
Hausman test	$cov(x_{it}, u_i) = 0$	$\chi^2 = 196.47^{***}$	$\chi^2 = 155.93^{***}$
Pooled OLS vs Fixed effect	$u_i = 0$	$F = 8.35^{***}$	$F = 3.00^{***}$

\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$

먼저 제도 발표 이전(2018년~2019년)에 대한 분석 결과를 보여주는 <Table 6>에서 위계적 회귀분석 1단계인 독립변수가 매개변수에 미치는 간접효과를 분석한 모형1의 결과에 따르면 ESG등급이 국민연금 투자지분율에 유의한 정(+ )의 영향( $\beta = .0032, p < .05$ )을 미치는 것으로 나타나, 국민연금은 제도적 변화 이전에도 투자회사 결정에서 기업들의 ESG 성과를 일정 부분 고려해 왔음을 보여준다. 다음으로 독립변수가 종속변수에 미치는 총 효과를 분석한 모형2의 분석 결과는 유의하지 않아( $\beta = .0055, p > .05$ ) 발표 이전의 시점에서는 ESG등급이 기업가치에 중대한 영향을 미치지 않았던 것으로 나타났다.

마지막으로 분석 3단계인 모형3은 매개변수가 종속변수에 미치는 간접효과와 독립변수가 종속변수에 미치는 직접효과를 함께 분석한 것이다. 분석결과에 따르면 국민연금 투자지분율은 종속변수인 기업가치에 유의한 정(+ )의 영향( $\beta = 2.7973, p < .001$ )을 미치는 반면, 국민연금 투자지분율의 효과가 통제된

상태에서 ESG 등급은 기업가치에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다( $\beta = -.0034, p > .05$ ). 따라서 모형2에서 독립변수가 종속변수에 미치는 총 효과가 없는 것으로 나타나 2019년 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이전에는 ESG와 기업가치의 관계에서 국민연금 투자지분율의 매개효과는 없는 것으로 분석되었다.

다음으로 제도 발표 이후(2020년~2021년)에 대한 분석 결과를 보여주는 <Table 7>에서 위계적 회귀분석 1단계인 독립변수가 매개변수에 미치는 간접효과를 분석한 모형1의 결과에 따르면 ESG등급은 국민연금 투자지분율에 유의한 정(+ )의 영향을 미치는 것으로 나타났다( $\beta = .0052, p < .01$ ). 이는 책임투자 활성화 방안 발표 이전과 마찬가지로 이후에도 국민연금은 기업의 ESG 등급을 고려하여 투자의사 결정을 하고 있음을 보여준다. 다음으로 독립변수가 종속변수에 미치는 총 효과를 분석한 모형2의 분석 결과는 유의한 정(+ )의 영향( $\beta = .1060, p <$

<Table 6> 연구모형에 대한 결과(이전 : 2018년~2019년)

(n=261)

종속변수		NPS		Tobin's Q		Tobin's Q	
N=522		모형1		모형2		모형3	
		$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.
독립	ESG	0.0032*	0.0017	0.0055	0.0225	-0.0034	0.0222
매개	NPS					2.7973***	0.8306
통제	For	-0.0011***	0.0003	0.0149***	0.0037	0.0178***	0.0037
	Ten	0.0030***	0.0009	-0.0236*	0.0120	-0.0319**	0.0120
	DD	0.0019	0.0021	-0.0278	0.0282	-0.0331	0.0277
	DP	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0002*	0.0001
	TQ3A	0.0061*	0.0036	0.0280	0.0494	0.0110	0.0487
상수항		-0.0672	0.0407	1.7349	0.5512	1.9230	0.5432
F-Statistics		29.47***		8.01***		8.35***	
$R^2$		0.1271		0.1008		0.1392	

\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$ . [단측검정]

.001)을 나타내어 발표 이후에는 ESG등급이 기업가치에 중대한 영향을 미쳤음을 보여준다.

마지막으로 분석 3단계인 모형3은 매개변수가 종속변수에 미치는 간접효과와 독립변수가 종속변수에 미치는 직접효과를 함께 분석한 것이다. 분석결과에 따르면 국민연금 투자지분율은 종속변수인 기업가치에 유의한 정(+ )의 영향( $\beta=2.8997, p<.01$ )을 미치고, 국민연금 투자지분율의 효과가 통제된 상태에서 ESG 등급은 기업가치에 유의한 정(+ )의 영향( $\beta=.0908, p<.01$ )을 미치는 것으로 나타났다. 또한 모형2에서 독립변수가 종속변수에 미치는 총 효과가 직접 효과보다 큰 것으로 나타나(총 효과 :  $\beta=.1060^{***}$  ) 직접효과 :  $\beta=.0908^{**}$ ) 2019년 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이후에는 국민연금의 투자지분율이 ESG와 기업가치의 관계를 부분매개 하는 것으로 나타났다.

〈Table 8〉은 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이전과 이후에 대한 비교결과이다. 먼저 ESG

등급이 국민연금 투자지분율에 미친 효과는 활성화 방안 발표 이전보다 이후에 더욱 커진 것으로 나타나 가설1은 채택(이전:  $\beta=.0032^*$ , 이후:  $\beta=.0052^{**}$ , 차이검정:  $t=3.01, p<.01$ )되었다. 이는 국민연금이 2019년 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이후에 ESG 등급을 보다 적극적으로 투자의사 결정에 반영하고 있음을 보여준다.

다음으로 ESG등급이 기업가치에 미친 총 효과를 분석한 모형2에 대한 전·후 비교 분석 결과에 따르면 활성화 방안 발표 이전에는 총 효과가 유의하지 않았던( $\beta=.0055, p>.05$ ) 반면, 이후에서는 유의한 것으로 나타났다( $\beta=.1060, p<.001$ ), 따라서 ESG 등급이 기업가치에 영향을 미치는 발표 이전과 이후의 총 효과 차이는 .1005(이후:  $\beta=.1060^{***}$  - 이전:  $\beta=.0055$ .)를 보이고 있으나 발표 이전과 이후 총 효과의 차이검정에서는 차이를 보이지 않아( $t=0.13, p>.05$ ) 가설2는 기각되었다.

〈Table 7〉 연구모형에 대한 결과(이후 : 2020년~2021년)

[n=261]

종속변수		NPS		Tobin's Q		Tobin's Q	
N=522		모형1		모형2		모형3	
		$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.
독립	ESG	0.0052**	0.0018	0.1060***	0.0340	0.0908**	0.0342
매개	NPS					2.8997**	1.1932
통제	For	0.0001	0.0002	0.0264***	0.0041	0.0260***	0.0041
	Ten	-0.0103***	0.0013	-0.0454*	0.0250	-0.0155	0.0277
	DD	0.0025	0.0027	-0.0546	0.0515	-0.0618	0.0511
	DP	0.0000	0.0000	0.0001	0.0003	0.0002	0.0003
	TQ3A	-0.0068	0.0073	-0.3989**	0.1405	-0.3791**	0.1394
상수항		0.4951	0.0589	2.8176	1.1328	1.3820	1.2681
F-Statistics		10.00***		3.03***		3.00***	
$R^2$		0.2148		0.2033		0.2215	

\* $p<0.05$ , \*\* $p<0.01$ , \*\*\* $p<0.001$ , [단측검정]

또한 직접효과를 확인하기 위해 모형3을 살펴보면 발표 이전에서는 유의하지 않았으나( $\beta = -.0034$ ,  $p > .05$ ), 이후에서는 유의하게 나타났으며( $\beta = .0908$ ,  $p < .01$ ), 국민연금 투자지분율이 기업가치에 미치는 영향은 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이전보다 이후에 더욱 커진 것으로 나타나 가설3에서는 채택(이전 :  $\beta = 2.7973^{***}$ , 이후 :  $\beta = 2.8997^{**}$ , 차이검정 :  $t = 2.35$ ,  $p < .05$ )되었다. 따라서 발표 이전에 국민연금 투자지분율의 매개효과는 .0090 ( $= .0032^* \times 2.7973^{***}$ )이며 발표 이후의 매개효과는 .0151 ( $= .0052^{**} \times 2.8997^{**}$ )로 발표 이전보다 크게 나타났으며, 매개효과를 나타내는 각각의 차이검정에서도 차이를 보여 가설4는 채택되었다.

종합하면 ESG등급이 국민연금의 투자에 미치는 영향력과 국민연금의 투자가 기업가치에 미치는 영향력은 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이전보다 이후에서 더 큰 영향력을 보여 발표 이후에 ESG등급이 국민연금의 투자를 매개로 기업가치에

보다 중대한 영향을 미치게 되었음을 알 수 있다.

#### 5.4 강건성 확보를 위한 추가 분석

ESG 공시의 국제 표준을 만들고 있는 국제회계 기준(IFRS)에서는 ESG 공시기준을 글로벌 지속 가능성 기준 중 하나인 지속가능성 회계기준위원회(Sustainability Accounting Standards Board, SASB)가 활용될 것으로 예상하고 있는데, SASB는 투자자에 관심에 초점을 둔 산업별 ESG 공시기준을 제시하여 ESG 요소를 11개 산업군과 77개 세부 산업별 중요도를 기준으로 구분하여 정의하고 있다. 많은 기업들이 SASB 기준을 ESG 공시 기준의 표준으로 도입하고 있으나, ESG는 이해관계자들이 기업에 요구하는 바를 집약한 개념으로 산업에 따른 영향은 다를 수밖에 없다. 상기 연구모형에 따른 분석 결과에도 불구하고 산업별 ESG 이슈는 이해관계자들이 해당 산업에 기대하는 부분으로 이어질 것이기에 산

〈Table 8〉 연구모형에 대한 전후효과 비교

(n=261)

종속변수		NPS		Tobin's Q		Tobin's Q	
N=522		모형1( $\beta$ )		모형2( $\beta$ )		모형3( $\beta$ )	
		이전	이후	이전	이후	이전	이후
독립	ESG	0.0032*	0.0052**	0.0055	0.1060***	-0.0034	0.0908**
매개	NPS					2.7973***	2.8997**
통제	For	-0.0011***	0.0001	0.0149***	0.0264***	0.0178***	0.0260***
	Ten	0.0030***	-0.0103***	-0.0236*	-0.0454*	-0.0319**	-0.0155
	DD	0.0019	0.0025	-0.0278	-0.0546	-0.0331	-0.0618
	DP	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0002*	0.0002
	TQ3A	0.0061*	-0.0068	0.0280	-0.3989**	0.0110	-0.3791**
상수항		-0.0672	0.4951	1.7349	2.8176	1.9230	1.3820
F-Statistics		29.47***	10.00***	8.01***	3.03***	8.35***	3.00***
$R^2$		0.1271	0.2148	0.1008	0.2033	0.1392	0.2215

\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$ , [단측검정]

업별 추가 분석을 실시하였다. 기업이 속한 산업의 특성에 따른 효과를 살펴보기에 앞서 첫째, 국내 기업의 특성상 제조업이 과반수 이상을 차지하고 있는점, 둘째, ESG등급을 부여받은 기업에 대해 산업별로 분류할 경우 통계적으로 유의미한 표본확보의 어려움, 마지막으로 한국표준산업분류와 지속가능성회계기준 위원회(SASB)에서 제공하고 있는 산업분류체계와의 차이점 등을 고려하여 제조업과 비제조업으로 구분하여 연구결과에 대한 강건성(Robustness)을 확보하였다.

#### 5.4.1 산업 분류에 대한 추가분석(제조업)

먼저 제도 발표 이전(2018년~2019년)에 대한 제조업의 분석 결과를 보여주는 <Table 9>에서 위계적 회귀분석 1단계인 독립변수가 매개변수에 미치는 간접효과를 분석한 모형1의 결과에 따르면 ESG등급이 국민연금 투자지분율에 유의한 정(+ )의 영향

( $\beta = .0051, p < .05$ )을 미치는 것으로 나타나, 국민연금은 제도적 변화 이전에도 투자 의사 결정에서 기업들의 ESG 성과를 일정 부분 고려해 왔음을 보여준다. 다음으로 독립변수가 종속변수에 미치는 총 효과를 분석한 모형2의 분석 결과는 유의하지 않아 ( $\beta = .0107, p > .05$ ) 발표 이전의 시점에서는 ESG 등급이 기업가치에 중대한 영향을 미치지 않았던 것으로 나타났다.

마지막으로 분석 3단계인 모형3은 매개변수가 종속변수에 미치는 간접효과와 독립변수가 종속변수에 미치는 직접효과를 함께 분석한 것이다. 분석결과에 따르면 국민연금 투자지분율은 종속변수인 기업가치에 정(+ )의 영향( $\beta = 2.6251, p < .01$ )을 미치는 반면, 국민연금 투자지분율의 효과가 통제된 상태에서 ESG 등급은 기업가치에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다( $\beta = -.0026, p > .05$ ). 따라서 모형 2에서 독립변수가 종속변수에 미치는 총 효과가 없는 것으로 나타나 2019년 「국민연금기금 책임투자 활

<Table 9> 산업별 분류(제조업)에 대한 결과(이전 : 2018년~2019년)

[n=168]

종속변수		NPS		Tobin's Q		Tobin's Q	
N=386		모형1		모형2		모형3	
		$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.
독립	ESG	0.0051*	0.0022	0.0107	0.0281	-0.0026	0.0281
매개	NPS					2.6251**	0.9981
통제	For	-0.0007*	0.0003	0.0251***	0.0041	0.0270***	0.0041
	Ten	0.0029**	0.0010	-0.0379**	0.0135	-0.0456***	0.0136
	DD	0.0041	0.0027	-0.0406	0.0346	-0.0514	0.0342
	DP	0.0000	0.0000	0.0003*	0.0001	0.0003*	0.0001
	TQ3A	0.0084*	0.0044	-0.0242	0.0571	-0.0463	0.0567
상수항		-0.0788	0.0475	2.2124	0.6145	2.4193	0.6086
F-Statistics		32.32***		9.79***		10.12***	
$R^2$		0.1188		0.2518		0.2826	

\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$ , [단측검정]

성화 방안」 발표 이전에는 ESG와 기업가치의 관계에서 국민연금 투자지분율의 매개효과는 없는 것으로 분석되었다.

다음으로 제도 발표 이후(2020년~2021년)에 제조업 대한 분석 결과를 보여주는 <Table 10>에서 위계적 회귀분석 1단계인 독립변수가 매개변수에 미치는 간접효과를 분석한 모형1의 결과에 따르면 ESG 등급은 국민연금 투자지분율에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다( $\beta = .0039, p < .05$ ), 이는 책임투자 활성화 방안 발표 이전과 마찬가지로 이후에도 국민연금은 기업의 ESG 등급을 고려하여 투자 의사 결정을 하고 있음을 보여준다. 다음으로 독립변수가 종속변수에 미치는 총 효과를 분석한 모형2의 분석 결과는 유의한 정(+)의 영향( $\beta = .1294, p < .01$ )을 나타내어 발표 이후에는 ESG 등급이 기업가치에 중대한 영향을 미쳤음을 보여준다.

마지막으로 분석 3단계인 모형3은 매개변수가 종속변수에 미치는 간접효과와 독립변수가 종속변수에

미치는 직접효과를 함께 분석한 것이다. 분석결과에 따르면 국민연금 투자지분율은 종속변수인 기업가치에 유의한 정(+)의 영향( $\beta = 3.4560, p < .05$ )을 미치고, 국민연금 투자지분율의 효과가 통제된 상태에서 ESG 등급은 기업가치에 유의한 정(+)의 영향( $\beta = .1160, p < .05$ )을 미치는 것으로 나타났다. 또한 모형2에서 독립변수가 종속변수에 미치는 총 효과가 직접효과보다 큰 것으로 나타나(총 효과 :  $\beta = .1294^{**}$  > 직접효과 :  $\beta = .1160^*$ ) 2019년 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이후에는 국민연금 투자지분율이 ESG와 기업가치의 관계를 부분매개 하는 것으로 나타났다.

<Table 11>은 제조업의 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이전과 이후에 대한 비교결과이다. 먼저 ESG등급이 국민연금 투자지분율에 미친 효과는 활성화 방안 발표 이전보다 이후에 더욱 커진 것으로 나타났다(이전 :  $\beta = .0051^*$ , 이후 :  $\beta = .0039^{**}$ , 차이검정:  $t = 2.13, p < .05$ ). 이는 국민연금이 2019

<Table 10> 산업별 분류(제조업)에 대한 결과(이후 : 2020년~2021년)

[n=168]

종속변수		NPS		Tobin's Q		Tobin's Q	
N=386		모형1		모형2		모형3	
		$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.
독립	ESG	0.0039*	0.0023	0.1294**	0.0520	0.1160*	0.0521
매개	NPS					3.4560*	1.7953
통제	For	0.0001	0.0002	0.0261***	0.0052	0.0256***	0.0052
	Ten	-0.0098***	0.0016	-0.0440	0.0361	-0.0102	0.0399
	DD	0.0024	0.0031	-0.0699	0.0717	-0.0782	0.0712
	DP	0.0000*	0.0000	0.0004	0.0005	0.0005	0.0005
	TQ3A	-0.0094	0.0078	-0.4873**	0.1790	-0.4547**	0.1783
상수항		0.4747	0.0698	2.8502	1.6088	1.2096	1.8088
F-Statistics		11.03***		2.83***		2.71***	
$R^2$		0.2287		0.2185		0.2361	

\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$ . [단측검정]

년 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이후에 ESG 등급을 보다 적극적으로 투자 의사 결정에 반영하고 있음을 보여준다.

다음으로 ESG등급이 기업가치에 미친 총 효과를 분석한 모형2에 대한 전·후 비교 분석 결과에 따르면 활성화 방안 발표 이전에는 총 효과가 유의하지 않았던( $\beta = .0107, p > .05$ ) 반면, 이후에서는 유의한 것으로 나타났다( $\beta = .1294, p < .01$ ), 따라서 ESG 등급이 기업가치에 영향을 미치는 발표 이전과 이후의 총 효과 차이는 .1187(이후 :  $\beta = .1294^{***}$  - 이전 :  $\beta = .0107$ )를 보이고 있으나 발표 이전과 이후 총 효과의 차이검정에서는 차이를 보이지 않았다( $t = 0.55, p > .05$ ).

또한 직접효과를 확인하기 위해 모형3을 살펴보면 발표 이전에서는 유의하지 않았으나( $\beta = -.0026, p > .05$ ), 이후에서는 유의하게 나타났으며( $\beta = .1160, p < .05$ ), 국민연금 투자지분율이 기업가치에 미치는 영향은 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표

이전보다 이후에 더욱 커진 것으로 나타났다(이전 :  $\beta = 2.6251^{**}$ , 이후 :  $\beta = 3.4560^*$ , 차이검정 :  $t = 2.70, p < .01$ ). 따라서 발표 이전에 국민연금 투자지분율의 매개효과는  $.0134 (= .0051^* \times 2.6251^{**})$ 이며 발표 이후의 매개효과는  $.0135 (= .0039^* \times 3.4560^*)$ 로 발표 이전보다 이후에 더욱 크게 나타났으며, 매개효과를 나타내는 각각의 차이검정에서도 차이를 보였다.

제조업을 대상으로 분석한 결과에서도 ESG등급이 국민연금의 투자에 미치는 영향력과 국민연금의 투자자 기업가치에 미치는 영향력은 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이전보다 이후에 더 큰 영향력을 미친 것으로 나타났다.

#### 5.4.2 산업 분류에 대한 추가분석(비제조업)

먼저 제도 발표 이전(2018년~2019년)에 대한 비제조업의 분석 결과를 보여주는 <Table 12>에서

<Table 11> 산업별 분류(제조업)에 대한 전후효과 비교

[n=168]

종속변수		NPS		Tobin's Q		Tobin's Q	
N=386		모형1( $\beta$ )		모형2( $\beta$ )		모형3( $\beta$ )	
		이전	이후	이전	이후	이전	이후
독립	ESG	0.0051*	0.0039*	0.0107	0.1294**	-0.0026	0.1160*
매개	NPS					2.6251**	3.4560*
통제	For	-0.0007*	0.0001	0.0251***	0.0261***	0.0270***	0.0256***
	Ten	0.0029**	-0.0098***	-0.0379**	-0.0440	-0.0456***	-0.0102
	DD	0.0041	0.0024	-0.0406	-0.0699	-0.0514	-0.0782
	DP	0.0000	0.0000*	0.0003*	0.0004	0.0003*	0.0005
	TQ3A	0.0084*	-0.0094	-0.0242	-0.4873**	-0.0463	-0.4547**
상수항		-0.0788	0.4747	2.2124	2.8502	2.4193	1.2096
F-Statistics		32.32***	11.03***	9.79***	2.83***	10.12***	2.71***
$R^2$		0.1188	0.2287	0.2518	0.2185	0.2826	0.2361

\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$ , [단측검정]

위계적 회귀분석 1단계인 독립변수가 매개변수에 미치는 간접효과를 분석한 모형1의 결과에 따르면 ESG 등급이 국민연금 투자지분율에 유의하지 않게( $\beta = .0008, p > .05$ ) 나타나, 국민연금은 제도적 변화 이전에 투자회사 결정에서 기업들의 ESG 성과를 고려하지 않았음을 보여준다. 다음으로 독립변수가 종속변수에 미치는 총 효과를 분석한 모형2의 분석 결과는 유의하지 않아( $\beta = -.0192, p > .05$ ) 발표 이전의 시점에서는 ESG등급이 기업가치에 중대한 영향을 미치지 않았던 것으로 나타났다.

마지막으로 분석 3단계인 모형3은 매개변수가 종속변수에 미치는 간접효과와 독립변수가 종속변수에 미치는 직접효과를 함께 분석한 것이다. 분석결과에 따르면 국민연금 투자지분율은 종속변수인 기업가치에 유의하지 않게( $\beta = 2.0777, p > .05$ ) 나타났으며, 국민연금 투자지분율의 효과가 통제된 상태에서 ESG 등급은 기업가치에 유의하지 않은 것으로 나타났다( $\beta = -.0209, p > .05$ ). 따라서 모형2에서 독립변수

가 종속변수에 미치는 총 효과가 없는 것으로 나타나 2019년 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이전에는 ESG와 기업가치의 관계에서 국민연금 투자지분율의 매개효과는 없는 것으로 분석되었다.

다음으로 제도 발표 이후(2020년~2021년)에 비제조업 대한 분석 결과를 보여주는 <Table 13>에서 위계적 회귀분석 1단계인 독립변수가 매개변수에 미치는 간접효과를 분석한 모형1의 결과에 따르면 ESG 등급은 국민연금 투자지분율에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다( $\beta = .0063, p < .05$ ). 이는 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이후에 국민연금은 기업의 ESG 등급을 고려하여 투자 의사 결정을 하고 있음을 보여준다. 다음으로 독립변수가 종속변수에 미치는 총 효과를 분석한 모형2의 분석 결과는 유의한 정(+)의 영향( $\beta = .0626, p < .05$ )을 나타내어 발표 이후에는 ESG등급이 기업가치에 중대한 영향을 미쳤음을 보여준다.

마지막으로 분석 3단계인 모형3은 매개변수가 종속

<Table 12> 산업별 분류(비제조업)에 대한 분석 결과(이전 : 2018년~2019년)

[n=93]

종속변수		NPS		Tobin's Q		Tobin's Q	
		모형1		모형2		모형3	
N=186		$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.
독립	ESG	0.0008	0.0027	-0.0192	0.0364	-0.0209	0.0362
매개	NPS					2.0777	1.4475
통제	For	-0.0019***	0.0005	-0.0047	0.0069	-0.0008	0.0073
	Ten	0.0026	0.0017	-0.0068	0.0226	-0.0122	0.0227
	DD	-0.0007	0.0034	-0.0192	0.0462	-0.0176	0.0460
	DP	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001
	TQ3A	0.0023	0.0069	0.0915	0.0939	0.0867	0.0934
상수항		-0.0335	0.0779	1.2792	1.0585	1.3487	1.0532
F-Statistics		24.39***		6.56***		6.66***	
$R^2$		0.2041		0.0270		0.0498	

\*p < 0.05, \*\*p < 0.01, \*\*\*p < 0.001, [단측검정]

변수에 미치는 간접효과와 독립변수가 종속변수에 미치는 직접효과를 함께 분석한 것이다. 분석결과에 따르면 국민연금 투자지분율은 종속변수인 기업가치에 유의한 정(+ )의 영향( $\beta=2.1211, p < .05$ )을 미치고, 국민연금 투자지분율의 효과가 통제된 상태에서 ESG 등급은 기업가치에 유의한 정(+ )의 영향( $\beta=.0493, p < .05$ )을 미치는 것으로 나타났다. 또한 모형2에서 독립변수가 종속변수에 미치는 총 효과가 직접효과보다 큰 것으로 나타나(총 효과 :  $\beta=.0626^*$  > 직접효과 :  $\beta=.0493^*$ ) 2019년 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이후에는 국민연금 투자지분율이 ESG와 기업가치의 관계를 부분매개 하는 것으로 나타났다.

<Table 14>은 비제조업의 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이전과 이후에 대한 비교결과이다. 먼저 ESG등급이 국민연금 투자지분율에 미친 효과는 활성화 방안 발표 이전보다 이후에 더욱 커진 것으로 나타났다(이전 :  $\beta=.0008$ , 이후 :  $\beta=.0063^*$ ,

차이검정:  $t=1.94, p < .05$ ). 이는 국민연금이 2019년 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이후에 ESG 등급을 보다 적극적으로 투자회사 결정에 반영하고 있음을 보여준다.

다음으로 ESG등급이 기업가치에 미친 총 효과를 분석한 모형2에 대한 전·후 비교 분석 결과에 따르면 활성화 방안 발표 이전에는 총 효과가 유의하지 않았던( $\beta=-.0192, p > .05$ ) 반면, 이후에서는 유의한 것으로 나타났다( $\beta=.0626, p < .05$ ), 따라서 ESG 등급이 기업가치에 영향을 미치는 발표 이전과 이후의 총 효과 차이는 .0818(이후 :  $\beta=.0626^*$  - 이전 :  $\beta=-.0192$ )를 보이고 있으나 발표 이전과 이후 총 효과의 차이검정에서는 차이를 보이지 않았다( $t=0.75, p > .05$ ).

또한 직접효과를 확인하기 위해 모형3을 살펴보면 발표 이전에서는 유의하지 않았으나( $\beta=-.0209, p > .05$ ), 이후에서는 유의하게 나타났으며( $\beta=.0493^*, p < .05$ ), 국민연금 투자지분율이 기업가치에 미치는

<Table 13> 산업별 분류(비제조업)에 대한 분석 결과(이후 : 2020년~2021년)

[n=93]

종속변수		NPS		Tobin's Q		Tobin's Q	
N=186		모형1		모형2		모형3	
		$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.
독립	ESG	0.0063*	0.0031	0.0626*	0.0295	0.0493*	0.0296
매개	NPS					2.1211*	0.9975
통제	For	0.0003***	0.0007	0.0278*	0.0069	0.0272***	0.0068
	Ten	-0.0106	0.0026	-0.0176	0.0251	0.0049	0.0268
	DD	0.0026	0.0054	-0.0464	0.0510	-0.0519	0.0501
	DP	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0002
	TQ3A	0.0033	0.0218	0.3193	0.2073	0.3122	0.2033
상수항		0.5024	0.1257	0.8933	1.1933	-0.1724	1.2727
F-Statistics		7.82***		3.87***		4.07***	
$R^2$		0.2155		0.2322		0.2705	

\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$ , [단측검정]

〈Table 14〉 산업별 분류(비제조업)에 대한 전후효과 비교

[n=93]

종속변수		NPS		Tobin's Q		Tobin's Q	
N=186		모형1( $\beta$ )		모형2( $\beta$ )		모형3( $\beta$ )	
		이전	이후	이전	이후	이전	이후
독립	ESG	0.0008	0.0063*	-0.0192	0.0626*	-0.0209	0.0493*
매개	NPS					2.0777	2.1211*
통제	For	-0.0019***	0.0003***	-0.0047	0.0278*	-0.0008	0.0272***
	Ten	0.0026	-0.0106	-0.0068	-0.0176	-0.0122	0.0049
	DD	-0.0007	0.0026	-0.0192	-0.0464	-0.0176	-0.0519
	DP	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	TQ3A	0.0023	0.0033	0.0915	0.3193	0.0867	0.3122
상수항		-0.0335	0.5024	1.2792	0.8933	1.3487	-0.1724
F-Statistics		24.39***	7.82***	6.56***	3.87***	6.66***	4.07***
$R^2$		0.2041	0.2155	0.0270	0.2322	0.0498	0.2705

\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$ , [단측검정]

영향은 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이전보다 이후에 더욱 커진 것으로 나타났다(이전 :  $\beta = 2.0777$ , 이후 :  $\beta = 2.1211^*$ , 차이검정:  $t = 1.75$ ,  $p < .05$ ). 따라서 발표 이전에 국민연금 투자 지분율의 발표 이전의 매개효과는  $.0017 (= .0008 \times 2.0777)$ , 발표 이후의 매개효과는  $.0134 (= .0063^* \times 2.1211^*)$ 로 발표 이전보다 이후에 더욱 크게 나타났다으며, 매개효과를 나타내는 각각의 차이검정에 서도 차이를 보였다.

비제조업 대상으로 분석한 결과에서도 ESG등급이 국민연금의 투자에 미치는 영향력과 국민연금의 투자가 기업가치에 미치는 영향력은 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이전보다 이후에서 더 큰 영향력을 보여 발표 이후에 ESG등급이 국민연금의 투자를 매개로 기업가치에 보다 중대한 영향을 미치게 되었음을 알 수 있으며 산업 전체의 추세로 살펴보았을 때 국민연금의 투자전략 변화에 따른 ESG 등급의 필요성은 중대한 영향을 미칠 수 있음을 시사한다.

## VI. 결론

### 6.1 연구결과와 시사점

국제사회의 탄소중립에 대한 대응 요구와 대내외적 인 투자환경의 불확실성이 높아지고 기업의 활동이 인류의 생존과 번영에 미치는 영향이 강화됨에 따라 환경보호와 사회적 가치 창출, 투명하고 효율적인 기업 운영을 포함하는 ESG를 통한 지속가능성의 확보에 대한 이해관계자들의 요구가 강화되고 있다. 즉 기업의 ESG 대응체계에 대한 관심이 고조되고 있는 가운데 정부 규제 강화, 투자자의 요구 확대 등 기업에게 있어 ESG는 하나의 '가치'이자, 이해관계자에게 만족시켜야 할 '기준', 기업을 평가할 수 있는 '지표'가 된 것이다.

또한 채권 위주의 보수적 자금운용 전략을 유지해 오던 국민연금은 기금고갈 시점을 늦출 수 있는 여러

방법 중 보험료를 인상이나 연금수령 시기 조정 등은 사회적 저항이 심하다는 점에서 적극적으로 주식 비중 확대 전략을 펼쳐 운용 수익성 향상을 추구하게 되었다. 위험자산이 안전자산보다 높은 기대수익률을 가지고 있음에도 불구하고 개인투자자들이 손실을 보는 경우가 많은 이유는 투자 회수 기간이 한정되어 있기 때문인데, 전문투자자인 국민연금은 구조적으로 위험자산의 높은 기대수익률 확보에 유리한 강점을 보유하고 있다.

이러한 상황에서 2019년 11월 국민연금이 기업들의 ESG 성과를 투자 의사 결정에 반영하기 위한 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」을 발표함에 따라 기업들은 목표와 전략을 변화시켜야 하는 필요성에 직면하게 되었고, 안정성을 가진 채권 중심의 투자에서 높은 수익률을 기대할 수 있는 주식투자 비중을 점차 늘려가야만 하게 된 국민연금은 기업의 비재무적 가치를 고려한 책임투자를 보다 적극적으로 실행해야 하는 필요성에 직면하게 되었다. 하지만 이 같은 책임투자 활성화 방안이 실제로 국민연금의 투자 전략과 기업들의 가치에 미친 영향에 대한 연구는 매우 부족하기 때문에, 본 연구에서는 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」이 발표된 2019년을 기점으로 발생한 변화를 비교하여 분석하였다.

분석 결과에 따르면 첫째, 국민연금은 투자전략 변화 이전부터 투자 의사 결정에서 일정 부분 기업들의 ESG등급을 고려했으나 ESG등급이 기업가치에 미친 영향이 크지 않아 기업 입장에서는 ESG를 적극적으로 실천해야 할 동기가 미흡했던 것으로 판단된다. 하지만 투자전략 변화 이후에는 ESG등급이 기업가치에 미치는 총 효과가 유의하게 나타나고, ESG등급이 국민연금 투자지분율에 미친 영향도 강화되었으며, 국민연금 투자지분율은 ESG등급이 기업가치에 미치는 영향을 부분매개 하는 것으로 나타나 기업들

이 ESG를 보다 적극적으로 실천해야 할 동기가 강화된 것으로 파악된다.

둘째, 연구결과의 강건성(Robustness) 확보를 위해 국내 기업의 과반수를 차지하고 있는 제조업과 비제조업으로 구분하여 실시한 추가분석 결과에 따르면 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이전 제조업의 경우 ESG등급이 국민연금 투자지분율에 영향을 미치며, 투자지분율은 기업가치에 영향을 미친 것으로 나타났고, 비제조업의 경우 ESG 등급과 국민연금 투자지분율이 기업가치에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으나 제조업과 비제조업 부문 모두에서 총 효과가 나타나지 않아 매개효과는 없었던 것으로 파악되었다. 하지만 발표 이후에는 모든 업종에서 ESG등급이 기업가치에 미치는 영향에 대한 국민연금 투자지분율의 부분매개효과가 있는 것으로 나타나 제조업뿐만 아니라 비제조업에 속한 기업까지도 ESG를 보다 적극적으로 실천해야 할 필요성이 증가되었음을 확인할 수 있었다.

셋째, 「국민연금기금 책임투자 활성화 방안」 발표 이후 제조업뿐만 아니라 비제조업에서도 ESG를 고려해야 할 요인이 강해져 모든 산업에서 ESG를 실천할 필요성이 증가했지만 추가분석 결과 제조업의 총 효과가 비제조업보다 크게 나타났다(제조업 :  $\beta = .1294^{**}$  > 비제조업 :  $\beta = .0626^*$ ). 이는 비제조업보다는 제조업에서 ESG를 더욱 중요하게 고려하고 있다는 것을 시사하는 결과이다. 하지만 발표 이전에는 ESG등급이 국민연금 투자지분율뿐만 아니라 기업가치에도 유의한 영향을 미치지 않았던 비제조업의 경우에도 발표 이후에는 부분매개효과가 나타난 점을 고려할 때 ESG등급을 고려하는 국민연금의 투자 의사 결정과, 이를 통해 기업가치에 미치는 영향은 모든 산업 부문에서 강화되었음에 유의할 필요가 있다.

세계 경제 환경은 빠르게 변화되고 있다. 기업은

금융시장의 변동성이나 정치적 요인 등 외부 경제 환경 변화에 효과적으로 대응하기 위해 ESG 성과 향상을 위한 노력을 강화해야 한다. 그리고 이를 통해 기관투자자의 투자를 강화하고, 개인투자자들에게 신호를 전달함으로써 기업의 지속가능성을 확보하기 위한 새로운 전략과 목표를 수립해야 할 필요가 있다. 이와 같은 관점에서 본 연구의 분석 결과는 변화된 기업환경에서 기업들이 지속가능성 확보를 위한 안정적인 자금 조달과 기업가치 향상에 도움이 되는 전략 수립에 도움이 되는 정보를 제공해 주고 있다. 기업은 ESG등급이 산업에 따라 미치는 영향이 다르다는 점을 고려하여 ESG를 지속가능성 확보와 시장가치 향상을 위한 보다 적극적인 전략으로 활용할 수 있을 것이다.

## 6.2 연구 한계점과 향후 연구방향

본 연구는 후속 연구를 통해 다음과 같은 한계점을 보완할 수 있을 것이다. 첫째, 국민연금의 경우 ESG와 관련한 자체적인 평가지표와 방법을 가지고 있어 이를 매년 2회 실행하고 이에 기초한 투자전략을 구축하고 있으나 ESG와 관련한 평가 기준만 공개하고 있을 뿐 자체 평가 결과는 공시하고 있지 않다. 따라서 본 연구에서는 이를 대신하여 기후변화 관련 정보공시 및 주요 환경 이슈 반영, 공정경쟁 및 사회발전, 주주의 권리 및 이사회 구성과 관련한 각 요소별 평가 지표에서 상당 부분 유사성을 지닌 한국 ESG기준원의 ESG등급을 활용하였다. 향후 국민연금의 ESG 표준지침이 개정되고 이에 기초한 평가 결과가 공개된다면 의도했던 보다 정확한 연구결과를 획득할 수 있을 것이다.

둘째, 산업별 분석을 위한 적정 표본 확보에 한계가 있었다. 따라서 국민연금의 투자전략 변화에 따른

전체산업을 대상으로 분석을 진행하되, 국내 기업 특성상 제조업이 과반수 이상을 차지하고 있는 점, SASB에서 제안하는 산업별 ESG공시기준을 고려할 경우 해외기준과 국내의 한국표준산업분류와의 매칭에 있어 다소 차이점이 있는 점 등을 고려하여 제조업과 비제조업으로 분류하여 추가분석을 실시하였다. ESG등급이 산업별로 미치는 영향은 다르게 나타날 수밖에 없으나 표본확보의 어려움이 존재하는 상황에서 산업별로 분류하는 것에 한계가 있으며, 향후 충분한 표본이 확보되고 정해진 요건에 따라 더 많은 기업에서 발표되는 수치를 이용하여 산업 간의 비교 분석이 가능해진다면 산업별·ESG요소별 효과와 같은 보다 흥미로운 연구결과를 도출할 수 있을 것이다.

셋째, 본 연구에서는 패널고정모형에서 개별 효과에 대한 변형된 chow test(Gujarati, D, 1970) 차이 검정을 실시했으나, 간접효과의 경우 모형식 2개에 의한 회귀계수 결합으로 발표 이전과 이후의 매개효과 차이 검정을 진행할 수 없었다. 향후 이러한 한계점을 보완할 수 있는 분석 방법이 도출된다면 보다 자세한 분석결과를 제시할 수 있을 것이다.

## 참고문헌

- 구정호(2011), "기업지배구조가 비대칭적인 원가행태에 미치는 영향: 경영자지분율과 외국인투자자 및 기관투자자지분율을 중심으로," *관리회계연구*, 제11권 1호, pp.1-35.
- (Jeong-Ho Koo(2011), "The effect of corporate governance on the asymmetric cost behavior : focusing on managers's ownership, foreign investors's ownership and institutional investors's ownership," *Korean Journal of*

- Management Accounting Research*, 11(1), pp.1-35.)
- 김광민, 이현상(2021), "ESG 등급이 기업가치와 부채비용, 신용등급에 미치는 영향," **아태경상저널**, 제13권 3호, pp.94-121.
- (Kim, Kwangmin and Lee, Hoensang, (2021), "The Effect of ESG rates on Corporate Value and Cost of Debt, Credit rating," *Asia-Pacific Journal of Business & Commerce*, 13(3), pp.94-121.)
- 김명서, 나영, 홍수희(2014), "지속가능책임투자(SRI) 활동에 있어 기관투자자 지분율과 CSR의 관련성," **회계정보연구**, 제32권 2호, pp.305-336.
- (Kim Myung seo, Na Young, and Hong Soo Hee (2014), "Relationship between Institutional Investors' Holding and CSR in Sustainable and Responsible Investments," *Accounting Information Review*, 32(2), pp.305-336.)
- 김유진, 안정인(2018), "국민연금 주요주주와 기업의 사회적 책임 활동," **회계학연구**, 제43권 3호, pp.1-33.
- (Yu Jin Kim and JUNGIN AN(2018), "The Effect of National Pension Blockholders on Corporate Social Responsibility," *Korean Accounting Review*, 43(3), pp.1-33.)
- 김주태, 진익, 노태우(2020), "국민연금이 기업경영에 미치는 영향," **전문경영인연구**, 제23권 4호, pp.287-310.
- (Kim Jootae, Jin Ick, and Taewoo Roh(2020), "The Impact of National Pension Fund on Corporate Management," *Journal of CEO and Management Studies*, 23(4), pp.287-310.)
- 나영, 임옥빈, 김명서(2013), "ESG 정보와 타인자본비용의 관련성에 대한 실증연구," **회계정보연구**, 제31권 1호, pp.453-487.
- (Na Young, Leem Wook Bin, and Kim Myung Seo (2013), "An Empirical Analysis on ESG Performance Information and Cost of Debt Capital," *Korea Accounting Information Association*, 31(1), pp.453-487.)
- 남현정, 박춘광(2014), "기업가치에 영향을 미치는 두 가지 측면의 기관투자자 집단," **金融工學研究**, 제13권 2호, pp.121-145.
- (Nam Hyun Jung, Chungwang Park(2014), "Institutional Investors Group of the Two Aspects Effects upon the Firm Value," *The Korean Journal of Financial Engineering*, 13(2), pp.121-145)
- 민지홍, 장유진, 유재욱(2023), "기업가 지향성과 지속가능성장의 관계에서 ESG의 매개효과에 관한 연구," **경영경제연구**, 제45권 1호, pp.87-117.
- (Ji-Hong Min, Yu-Jin Jang, and Jae-Wook Yoo (2023), "A Study on the Mediating Effect of ESG in the Relationship between Entrepreneurial Orientation and Sustainable Growth," *Journal of Management and Economics*, 45(1), pp.87-117.)
- 박순애, 신은혜(2021), "대·중소 및 중견 기업의 ESG 성과와 재무가치 간의 상관관계 분석," **환경정책**, 제29권 4호, pp.151-199.
- (Soonae Park, & Eunhae Shin(2021), "Analysis of the Relationship between ESG Performance and Corporate Financial Values Focusing on SMEs," *Journal of Environmental Policy and Administration*, 29(4), pp.151-199)
- 백상미, 최정미(2021), "ESG 평가등급과 기업특성에 관한 연구," **국제회계연구**, 제99권, pp.147-169.
- (Sangmi Baik, & Jeongmi Choi(2021), "ESG Rating and Firm Characteristics," *Korean International Accounting Review*, 99, pp.147-169.)
- 성주호, 최현서(2021), "ESG 요소별 연기금 투자에 미치는 영향: 해외사태의 기후위기 대응을 중심으로," **연금연구**, 제11권 2호, pp.1-32.
- (Joo-ho Sung, and Hyun Seo Choi(2021), "Effect of ESG factors on pension fund investment: focus on responding to the climate crisis in

- overseas cases," *Pension Review*, 11(2), pp. 1-32.)
- 손성규, 배창현(2018), "기관투자자의 주주행동주의가 자본시장에 미치는 영향: 신용평점을 중심으로," **경영학연구**, 제47권 6호, 1515-1540.
- (Sungkyu Sohn and Changhyun Bae(2018), "The Effect of 'No' Voting Right of Institutional Investors on the Credit Rating," *Korean Management Review*, 47(6), pp.1515-1540.)
- 송동섭(2016), "잉여현금흐름과 배당성향이 기업가치에 미치는 영향," **상업교육연구**, 제30권 6호, pp.199-217.
- (Dong-Seob Song(2016), "A Study on the Influence of Free Cash Flow and Pay-out Ratio on Firm Value," *The Journal of Business Education*, 30(6), pp.199-217.)
- 양동훈, 최준혁(2022), "ESG 관련 위원회 설치가 ESG 활동에 미치는 영향: 기업의 ESG 관련 조직 강화는 실제 의지를 반영해 왔는가?," **회계저널**, 제31권 3호, pp.211-243.
- (Yang Dong Hoon and Choi Jun Hyeok(2022), "The Effect of ESG-related Committees on ESG Performance: Do Managers use It to Increase Actual ESG Activities?," *Korean Accounting Journal*, 31(3), pp.211-243.)
- 오상희(2021), "신용등급 및 ESG 등급이 기업가치에 미치는 영향에 관한 연구," **세무회계연구**, 제69권, pp. 125-144.
- (Oh Sang-hui(2021), "A Study on the Effect of Agency Rating and ESG Rating on Corporate Value," *Korean Journal of Taxation Research*, (69), pp.125-144.)
- 원상희, 송헌재(2020), "비재무적 요인과 기업의 재무적 특성 간의 관계: 국민연금 국내주식 보유 기업을 중심으로," **한국자료분석학회**, 제22권 2호, pp.643-657.
- (Won Sang Hee and Heonjae Song(2020), "Analysis of the Relationship between ESG Factor and Financial Characteristics : Focusing on Domestic Stock Investment Companies by the National Pension Service," *Journal of The Korean Data Analysis Society*, 22(2), pp.643-657.)
- 유순미, 박귀정(2023), "기관투자자의 책임투자 활동이 ESG 성과에 미치는 영향: 한국의 국민연금을 중심으로," **전산회계연구**, 제21권 1호, pp.91-111.
- (Soonmi Yu, & ParkGwiJeong(2023), "The Impact of Institutional Investors' Responsible Investment Activities on ESG Performance : Focusing on Korea's National Pension Service. *Korean Computers and Accounting Review*, 21(1), pp.91-111.)
- 유재욱, 이은화(2021), "이해관계자 자본주의 관점의 기업 지배구조 연구현황 및 발전방향," **전략경영연구**, 제24권 3호, pp.61-95.
- (Jae Wook Yoo and Eun Hwa Lee(2021), "Corporate Governance Researches on Stakeholder Capitalism Perspectives: Review and Future Direction," *Journal of Strategic Management*, 24(3), pp.61-95.)
- 이가연, 고영경(2010), "기관투자자 지분율과 투자기회를 고려한 기업의 배당정책," **대환경영학회지**, 제23권 2호, pp.1027-1045.
- (Yi, Ka-Youn, & Kho, Young-Kyung(2010), "The empirical study on the relation between institutional investors' holdings and dividend payout with investment opportunities," *Korean Journal of Business Administration*, 23(2), pp.1027-1045.)
- 이보미, 하봉곤, 황주희(2022), "국민연금의 지분투자가 기업의 재무보고 방식에 미치는 영향: 보수주의 회계 처리를 중심으로," **한국콘텐츠학회논문지**, 제22권 4호, pp.314-323.
- (Bo-Mi Lee, Bonggon Ha, and Juhee Hwang(2022),

- "National Pension Service's Ownership and Accounting Conservatism," *Journal of The Korea Contents Association*, 22(4), pp.314-323.)
- 이상철, 이수준(2016), "외부대주주로서의 기관투자자와 기업가치," **관리회계연구**, 제16권 3호, 51-81.  
(Sang Cheol Lee and Soojun Lee(2016), "Institutional Investors as Outside Blockholders and Firm Value," *Korean Journal of Management Accounting Research*, 16(3), pp.51-81.)
- 이은화, 유재욱, 이재혁, 신형덕, 한주희(2022), "이해관계자 자본주의 시대의 전략경영," **경영학연구**, 제51권 5호, 1361-1407.  
(Eun-hwa Lee, Jaewook Yoo, Jay Hyuk Rhee, Hyung-Deok Shin, and Joohee Han(2022), "Strategic Management in the Age of Stakeholder Capitalism," *Korean Management Review*, 51(5), pp.1361-1407.)
- 이항용(2017), "국민연금 지분율과 기업투자," **응용경제**, 제19권 3호, 67-92.  
(Lee, Hangyong(2017), "National Pension Fund's Shareholding and Corporate Investments," *Korea Review of Applied Economics*, 19(3), pp.67-92.)
- 장승욱, 김용현(2013), "기업의 ESG와 재무성과," **재무관리연구**, 제30권 1호, pp.131-152.  
(Sewngwook Jang and Yong Hyeon Kim(2013), "Corporate ESG and Long-Run Financial Performance," *The Korean Journal of Financial Management*, 30(1), pp.131-152.)
- 장우영(2021), "기관투자자의 ESG 투자와 지속가능성," **기업법연구**, 제35권 3호, 39-73.  
(Wooyoung Jang(2021), "A Critical Review of Institutional Investors' ESG Investing and Sustainability., *Business Law Review*, 35(3), pp.39-73.)
- 최영민, 최희정(2019), "국민연금의 책임투자 개선방안에 관한 연구," [NPS] **국민연금공단 정책보고서**, 0-0.  
(Choi Youngmin and Choi Heejung(2019), "A Study on the Improvement of Responsible Investment in the National Pension Service," *NPS National Pension Service Policy Report*.)
- 최정혁(2021), "ESG 성과와 기업가치에 관한 연구: 소유구조의 조절효과를 중심으로," **여성경제연구**, 제18권 2호, pp.91-115.  
(Jung-Hyuck Choy(2021), "A Study on ESG Performance and Firm Value: Focusing on Moderating Effects of Ownership Structure," *The Journal of Women and Economics*, 18(2), pp.91-115.)
- Ağca, Ş., & Mozumdar, A.(2008), "The impact of capital market imperfections on investment - cash flow sensitivity," *Journal of Banking & Finance*, 32(2), pp.207-216.
- Alareeni, B. A., & Hamdan, A.(2020), "ESG impact on performance of US S&P 500-listed firms," *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 20(7), pp. 1409-1428.
- Aybars, A., Ataünal, L., & Gürbüz, A. O.(2019), "ESG and financial performance: impact of environmental, social, and governance issues on corporate performance," *InHandbook of research on managerial thinking in global business economics*(pp.520-536). IGI Global.
- Barnea, A., Heinkel, R., & Kraus, A.(2005), "Green investors and corporate investment," *Structural Change and Economic Dynamics*, 16(3), pp. 332-346.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A.(1986), "The moderator -mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations," *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6),

- pp.1173.
- Bauer, R., Koedijk, K., & Otten, R.(2005), "International evidence on ethical mutual fund performance and investment style," *Journal of Banking & Finance*, 29(7), pp.1751-1767.
- Bena, J., Ferreira, M. A., Matos, P., & Pires, P. (2017), "Are foreign investors locusts? The long-term effects of foreign institutional ownership" *Journal of Financial Economics*, 126(1),
- Berman, S. L., Wicks, A. C., Kotha, S., & Jones, T. M.(1999), "Does stakeholder orientation matter? The relationship between stakeholder management models and firm financial performance," *Academy of Management Journal*, 42(5), pp.488-506.
- Biddle, G. C., & Hilary, G.(2006), "Accounting quality and firm level capital investment," *The Accounting Review*, 81(5), pp.963-982.
- Borochin, P., & Yang, J.(2017), "The effects of institutional investor objectives on firm valuation and governance," *Journal of Financial Economics*, 126(1), 171-199.
- Brammer, S., & Millington, A.(2005), "Corporate reputation and philanthropy: An empirical analysis," *Journal of Business Ethics*, 61, pp.29-44.
- Breugem, M., & Buss, A.(2019), "Institutional investors and information acquisition: Implications for asset prices and informational efficiency," *The Review of Financial Studies*, 32(6), pp. 2260-2301.
- Busch, T., Bassen, A., Lewandowski, S., & Sump, F.(2022), "Corporate carbon and financial performance revisited," *Organization & Environment*, 35(1), pp.154-171.
- Bushee, B. J.(1998), "The influence of institutional investors on myopic R&D investment behavior," *Accounting Review*, pp.305-333.
- Chen, Z., & Xie, G.(2022), "ESG disclosure and financial performance: Moderating role of ESG investors," *International Review of Financial Analysis*, 83, pp.102291.
- Del Guercio, D., & Hawkins, J.(1999), "The motivation and impact of pension fund activism," *Journal of Financial Economics*, 52(3), pp.293-340.
- Denis, D., and V. Sibilkov(2010), "Financial constraints, investment, and the value of cash holdings," *Review of Financial Studies* 23, pp.247-269.
- Garcia, D., & Vanden, J. M.(2009), "Information acquisition and mutual funds," *Journal of Economic Theory*, 144(5), pp.1965-1995.
- Goergen, M., & Renneboog, L.(2001), "Strong Managers and Passive Institutional," *The Control of Corporate Europe*, pp.259.
- Gujarati, D.(1970), "Use of dummy variables in testing for equality between sets of coefficients in linear regressions: A generalization," *The American Statistician*, 24(5), pp.18-22.
- López, M. V., Garcia, A., & Rodriguez, L.(2007), "Sustainable development and corporate performance: A study based on the Dow Jones sustainability index," *Journal of Business Ethics*, 75, pp.285-300.
- Lorraine, N. H., Collison, D. J., & Power, D. M. (2004, March), "An analysis of the stock market impact of environmental performance information," *In Accounting Forum*, 28(1), pp.7-26).
- Maginn, J. L., Tuttle, D. L., McLeavey, D. W., & Pinto, J. E. (Eds.)(2007), "Managing investment portfolios: a dynamic process(Vol.3)," *John Wiley & Sons*.

- Michael, S.(1973), "Job market signaling," *Quarterly Journal of Economics*, 87, pp.354-374.
- Moore, G.(2001), "Corporate social and financial performance: An investigation in the UK supermarket industry," *Journal of Business Ethics*, 34, pp.299-315.
- Pollard, J. L., Sherwood, M. W., & Klobus, R. G. (2018), "Establishing ESG as risk premia," *Journal of Investment Management*, 16(1), pp.32-43.
- Rahman, H. U., Zahid, M., & Al-Faryan, M. A. S. (2023), "ESG and firm performance: The rarely explored moderation of sustainability strategy and top management commitment," *Journal of Cleaner Production*, 404, pp. 136859.
- Silva, K. E. D., Matos, F. D. D. A., & Ferreira, M. M.(2008), "Composição florística e fitossociologia de espécies arbóreas do Parque Fenológico da Embrapa Amazônia Ocidental," *Acta Amazonica*, 38, pp.213-222.

- 저자 이민호는 2021년 건국대학교 경영전문대학원(MBA)을 졸업했으며, 건국대학교 경영학과 전략 및 국제경영 전공에서 박사과정을 진행중에 있다. 주요 연구분야는 지속가능경영, ESG, 기업지배구조이다.
- 저자 유재욱은 2005년 미국 워싱턴 주립대학교 칼슨경영대학에서 경영전략 전공으로 경영학 박사학위를 취득하였다. 이후 삼성경제연구소에서 수석연구원으로 근무하였으며, 현재는 건국대학교 경영대학 전략경영 전공 교수로 재직 중이다. 주요연구분야는 지속가능경영, ESG, 경쟁역학, 성장전략과 혁신전략이다. 2023년 한국전략경영학회 회장을 역임하였다.
- 저자 최이선은 현재 건국대학교 사회과학대학 응용통계학 전공 강의초빙교수로 재직 중이다. 동국대학교 통계학과 학사, 석사, 건국대학교 경영학 박사를 취득하였다. 24년 동안 여러 대학에서 통계학 강의 및 연구방법론을 강의하고 있으며, 주요연구분야는 전략경영, 경영연구방법 등이다.
- 저자 민지홍은 건국대학교에서 전략 및 국제경영 전공으로 석사 및 박사를 취득하였으며, 현재 국가녹색기술연구소 연구원으로 재직 중이다. 주요 연구분야는 ESG, CSR, 기업가정신, 기술혁신 등이다.