연구논문 「환경정책」 제34권 제3호 2026. 9: 107-137
DOI http://dx.doi.org/10.15301/jepa.2026.34.3.107
pISSN 1598-835X eISSN 2714-0601

환경보호 참여의향 형성에서 정부 환경보호 노력 인식의 역할:

세대 간 환경책임 인식의 매개효과와 조절된 매개효과

The Role of Perceived Government Commitment to Environmental Protection in Shaping Pro-environmental Participation Intention: The Mediating Role of Intergenerational Environmental Responsibility and a Moderated Mediation Analysis

김형민*
Hyeong-Min Kim

요약: 본 연구는 환경정책의 실효성이 시민의 자발적 참여와 책임 인식에 의해 좌우될 수 있다는 문제의식에서 출발하여, 환경보호 참여의향의 형성과정을 분석하였다. 구체적으로 「2024년 국민 미래인식·가치관 조사」 자료를 활용하여 환경보호 가치지향과 기술낙관 인식이 환경보호 참여의향에 미치는 영향을 검증하고, 이 과정에서 세대 간 환경책임 인식의 매개효과와 정부 환경보호 노력 인식의 조절된 매개효과를 분석하였다. 분석 결과, 환경보호 가치지향은 세대 간 환경책임 인식과 환경보호 참여의향에 모두 유의한 정(+)의 영향을 미쳤다. 기술낙관 인식은 세대 간 환경책임 인식에는 부(−)의 영향을, 환경보호 참여의향에는 정(+)의 영향을 미쳐 양면적 효과를 보였다. 또한 세대 간 환경책임 인식은 가치지향 및 기술낙관 인식과 참여의향 간 관계를 유의하게 매개하였다. 나아가 정부 환경보호 노력 인식은 가치 기반 경로에서는 간접효과를 약화시키는 반면, 기술 인식 기반 경로에서는 간접효과를 강화하거나 방향을 전환시키는 조절된 매개효과를 보였다. 본 연구는 환경보호 참여의향을 가치, 기술, 책임, 정부 인식이 결합된 정책적·심리적 과정으로 설명하고, 환경정책 설계에서 정부가 시민의 공동책임을 촉진하는 정책 신호를 제공할 필요가 있음을 시사한다.
핵심주제어: 환경정책, 환경보호 참여의향, 정부 환경보호 노력 인식, 세대 간 환경책임 인식

Abstract: This study examines the formation process of pro-environmental participation intention, based on the premise that the effectiveness of environmental policy may depend on citizens' voluntary participation and sense of responsibility. Using data from the 2024 Korean Survey on Future Perceptions and Values, this study analyzes the effects of pro-environmental value orientation and technological optimism on pro-environmental participation intention. It further examines the mediating effect of intergenerational environmental responsibility and the moderated mediation effect of perceived government commitment to environmental protection. The results show that pro-environmental value orientation has significant positive effects on both intergenerational environmental responsibility and pro-environmental participation intention. Technological optimism has a significant negative effect on intergenerational environmental responsibility, while having a significant positive effect on pro-environmental participation intention, indicating its dual

* 숙명여자대학교 글로벌서비스학부 강사

role. In addition, intergenerational environmental responsibility significantly mediates the relationships between pro-environmental value orientation, technological optimism, and participation intention. Furthermore, perceived government commitment to environmental protection shows a moderated mediation effect: it weakens the indirect effect in the value-based pathway, while strengthening or redirecting the indirect effect in the technology-based pathway. This study explains pro-environmental participation intention as a policy-psychological process shaped by values, technology, responsibility, and perceptions of government commitment. The findings suggest that, in designing environmental policy, the government should provide policy signals that encourage citizens' shared responsibility rather than positioning itself as a substitute actor in solving environmental problems.

Key Words: Environmental Policy, Pro-environmental Participation Intention, Perceived Government Commitment to Environmental Protection, Intergenerational Environmental Responsibility

I. 서론

기후위기와 환경문제는 국가의 지속가능성을 위협하는 핵심 정책 의제로 부상하고 있다. Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC] (2023)는 기후변화가 생태계, 경제활동, 사회적 취약성, 인간의 삶의 조건 전반에 광범위한 영향을 미치고 있음을 지적하면서, 온실가스 감축과 적응을 위한 정책적 대응의 시급성을 강조하였다. 그러나 탄소중립, 자원순환, 생태계 보전, 생활환경 개선과 같은 환경정책은 정부의 규제와 제도적 개입만으로 충분한 효과를 거두기 어렵다. 환경문제의 상당 부분이 시민의 일상적 소비, 이동, 에너지 사용, 생활양식과 연결되어 있기 때문이다(Steg and Vlek, 2009; Stern, 2000). 따라서 환경정책의 실효성을 높이기 위해서는 정책수단의 설계뿐 아니라 시민이 환경문제를 어떻게 인식하고, 어떠한 조건에서 환경보호에 참여하려는 의향을 형성하는지를 분석할 필요가 있다.

정책학적 관점에서 환경정책은 단순히 규제, 지원, 정보 제공과 같은 정책수단의 조합으로만 이해되기 어렵다. 정책수단은 시민의 행동에 대한 특정한 가정을 내포하며, 정책의 효과는 이러한 정책수단이 대상 집단의 인식과 행동을 어떻게 변화시키는가에 의해 달라질 수 있다(Schneider and Ingram,

1990). 또한 정책설계는 정책목표, 정책수단, 대상 집단, 집행 맥락 간의 정합성을 필요로 하며, 시민의 인식과 반응은 정책성과를 좌우하는 중요한 요소로 작용한다(Howlett, 2019). 이러한 관점에서 환경보호 참여의향은 개인의 환경 태도나 가치만의 문제가 아니라, 정부의 환경보호 노력, 정책의 정당성, 시민의 책임 인식, 그리고 미래 세대에 대한 윤리적 고려가 결합되어 형성되는 정책적 결과로 이해될 필요가 있다.

국내 친환경 행동 연구는 환경지식, 환경인식, 태도, 도덕적 규범, 내재적 동기, 환경정체성 등 다양한 요인을 중심으로 축적되어 왔다. 윤성욱·양연조·전중옥·노정구(2006)는 환경지식이 환경친화적 소비행동에 영향을 미치는 과정을 분석하였고, 이용기·최정구·김민성(2010)은 환경지식과 정서가 환경행동에 미치는 구조적 관계를 제시하였다. 김민경(2015)은 환경친화적 태도와 과학적 지식의 결합 효과를 분석하였으며, 김종흠·박은아(2015)는 도덕적 규범과 내재적 동기가 행동의도를 설명하는 핵심 요인임을 확인하였다. 또한 유두련·김년희(2012)는 내적동기와 환경지식의 중요성을 강조하였고, 박진채·정순희(2019), 포하매·박진채·정순희(2019)는 환경정체성과 행동 유형에 따른 차별적 영향 구조를 제시하였다. 이러한 연구들은 친환경 행동이 단순한 정보 부족의 문제가 아니라 개인의 가치, 지식, 태도, 규범, 정체성이 결합된 복합적 심리 과정임을 보여준다.

한편, 친환경 행동은 개인의 심리적 요인뿐 아니라 사회적·구조적 맥락과도 밀접하게 관련되어 있다. 김수동·박지환·최상옥(2020)은 환경인식과 생활환경이 친환경 행동에 미치는 영향에서 사회자본의 매개효과를 확인하였으며, 신정우·이미숙(2016)은 인구사회학적 특성과 다양한 설명변인의 결합적 작용을 제시하였다. 또한 최근 연구는 매개 및 조절효과를 포함한 통합적 분석을 통해 환경행동이 단일 요인의 직접효과가 아니라 다양한 인식 요인의 상호작용 속에서 형성된다는 점을 강조하고 있다(임재필·류재숙, 2023). 이러한 연구들은 환경행동을 개인의 선택으로만 볼 것이 아니라, 사회적 관계와 제도적 환경 속에서 형성되는 행동으로 이해해야 함을 시사한다.

그러나 환경정책의 관점에서 기존 연구는 몇 가지 보완의 여지를 가진다.

기존 연구는 주로 개인의 환경지식, 태도, 가치 등 심리적 선행요인에 초점을 두어 왔으며, 이러한 인식이 시민의 환경보호 참여의향으로 전환되는 과정에서 정부 역할에 대한 인식과 세대 간 책임 인식이 어떻게 작용하는지에 대한 통합적 설명은 상대적으로 부족하였다. 특히 정부의 환경보호 노력에 대한 인식은 시민참여를 촉진하는 정책적 신호로 작용할 수 있는 동시에 개인의 책임 인식을 약화시킬 가능성도 있으며(Levi, 1997; Ostrom, 1990; Tyler, 2006), 기술이 환경문제를 해결할 수 있다는 믿음 역시 참여의향을 높이는 한편 개인의 환경책임을 약화시킬 수 있다(Gifford, 2011; Hart and Nisbet, 2012). 또한 환경문제는 현재 세대의 선택이 미래 세대의 삶의 조건에 영향을 미치는 세대 간 정책문제라는 점에서, 가치와 기술 인식이 참여의향으로 이어지는 과정에서 세대 간 환경책임 인식의 역할을 함께 고려할 필요가 있다(Howarth, 1992; Weiss, 1989).

이에 본 연구는 「2024년 국민 미래인식·가치관 조사」 자료를 활용하여 환경보호 참여의향의 결정요인을 분석하고자 한다. 구체적으로 환경보호 가치지향과 기술낙관 인식이 환경보호 참여의향에 미치는 영향을 검증하고, 이 과정에서 세대 간 환경책임 인식의 매개효과를 분석한다. 나아가 정부 환경보호 노력 인식이 환경보호 가치지향 및 기술낙관 인식과 세대 간 환경책임 인식 간 관계를 어떻게 조절하는지를 검증함으로써, 정부 인식이 시민의 환경책임 형성과 참여의향에 미치는 조건적 영향을 규명하고자 한다.

이를 통해 본 연구는 환경보호 참여의향을 개인의 가치와 기술 인식뿐 아니라 세대 간 책임 및 정부 환경보호 노력에 대한 인식이 결합된 과정으로 분석하고자 한다. 이러한 분석은 환경정책에서 시민의 책임 인식과 참여의향이 형성되는 조건을 이해하기 위한 실증적 근거를 제공할 수 있을 것이다.

II. 이론적 배경 및 가설설정

1. 환경보호 가치지향과 환경행동

환경문제에 대한 개인의 행동을 설명하기 위한 연구는 주로 개인의 가치, 태도, 규범 및 인식 간의 관계를 중심으로 발전해 왔다. 특히 환경행동 연구에서 핵심적인 설명 변수로 제시되어 온 것은 개인이 환경보호를 얼마나 중요하게 인식하는가를 나타내는 가치지향이다. 환경보호 가치지향(Pro-environmental Value Orientation)은 경제성장이나 편의성보다 환경보호를 우선시하는 규범적 가치 판단을 의미하며, 이는 개인의 환경 관련 의사결정과 행동을 설명하는 주요 선행요인으로 기능한다(Stern, 2000).

기존 연구에서는 환경문제에 대한 행동이 단순한 태도나 지식 수준만으로 설명되기 어렵고, 보다 근본적인 가치체계에 의해 형성된다는 점이 지속적으로 강조되어 왔다(Dietz, Stern, and Guagnano, 1998). 이러한 관점에서 Stern(2000)은 가치-신념-규범(Value-Belief-Norm; VBN) 이론을 제시하며, 개인의 가치가 환경에 대한 신념과 도덕적 규범을 형성하고, 궁극적으로 환경행동으로 이어지는 구조를 설명하였다. 이 이론에 따르면 환경보호 가치지향은 개인이 환경문제를 인식하고 이에 대한 책임감을 형성하는 출발점으로 작용한다.

특히 환경보호 가치지향은 단순한 인식 차원을 넘어 도덕적 판단 기준으로 기능한다는 점에서 중요하다. 개인이 환경보호를 중요한 사회적 가치로 인식할수록, 환경문제를 단순한 외부 문제가 아닌 '내가 책임져야 할 문제'로 내면화하는 경향이 강화된다(Schwartz, 1977). 이러한 과정은 개인의 도덕적 규범을 활성화시키며, 결과적으로 환경친화적 행동을 촉진하는 핵심 메커니즘으로 작용한다.

또한 환경보호 가치지향은 직접적으로 행동의향에도 영향을 미친다. Ajzen(1991)의 계획행동이론(Theory of Planned Behavior)에 따르면, 개인의 태도는 행동의도를 형성하는 중요한 결정요인이다. 환경보호를 중요하게 인식하는 개인은 환경행동에 대해 긍정적인 태도를 가지게 되며, 이는 행동

의향을 증가시키는 방향으로 작용한다. 실제로 다양한 실증연구에서도 환경에 대한 가치지향이 친환경 소비, 에너지 절약, 환경참여 행동 등에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다(Steg and Vlek, 2009; Stern, 2000). 최근 연구에서도 환경 관련 가치가 친환경 행동의향을 설명하는 주요 요인으로 확인되고 있어, 가치와 환경행동 간의 관계는 최근의 환경심리 연구에서도 지속적으로 지지되고 있다(Aviste and Niemiec, 2023).

한편, 환경보호 가치지향은 단순한 개인적 선호가 아니라 사회적 규범과도 밀접하게 연결되어 있다. 개인이 환경보호를 중요하게 인식하는 정도는 사회적 기대와 규범에 대한 인식과 상호작용하며, 이는 환경문제에 대한 책임 귀속과 행동 의지 형성에 영향을 미친다(Nordlund and Garvill, 2002). 따라서 환경보호 가치지향은 개인의 내적 가치이면서 동시에 사회적 규범을 반영하는 복합적 개념으로 이해될 수 있다.

이와 같은 논의를 종합하면, 환경보호 가치지향은 환경문제에 대한 책임 인식을 형성하는 핵심 선행요인이며, 동시에 환경보호 행동의향을 직접적으로 설명하는 중요한 변수라고 할 수 있다. 특히 본 연구에서는 환경보호 가치지향이 세대 간 환경책임 인식(Intergenerational Environmental Responsibility)을 통해 환경보호 참여의향에 영향을 미치는 구조를 가정한다. 이는 환경문제를 현재 세대의 문제가 아니라 미래 세대와의 관계 속에서 이해하는 관점으로 확장하는 것이다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다.

H1: 환경보호 가치지향(PVO)은 세대 간 환경책임 인식(IER)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2: 환경보호 가치지향(PVO)은 환경보호 참여의향(PPI)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2. 기술낙관 인식과 환경행동

환경문제에 대한 인식과 행동을 설명하는 연구에서 기술낙관 인식(Technological Optimism)은 중요한 설명 변수로 주목받고 있다. 기술낙관

인식은 과학기술의 발전이 환경문제를 해결할 수 있다는 기대 또는 신념을 의미하며, 이는 개인의 환경문제 인식 방식과 행동 의사결정에 영향을 미친다(Poortinga, Steg, and Vlek, 2004).

기술낙관은 환경문제 대응에서 두 가지 상이한 경로를 형성할 수 있다. 첫째, 기술낙관은 개인의 책임 인식을 약화시키는 방향으로 작용할 수 있다. 환경문제가 기술적 해결을 통해 개선될 수 있다고 인식할 경우, 개인은 환경문제를 자신의 행동이나 선택과 직접적으로 연결하지 않을 가능성이 높다. 이러한 인식은 환경문제를 외부화하거나 책임을 분산시키는 경향으로 이어지며, 개인의 도덕적 책임 인식을 약화시키는 결과를 초래할 수 있다(Gifford, 2011). Gifford(2011)는 기후변화 대응을 저해하는 심리적 장벽 가운데 하나로 기술적 해결에 대한 과도한 신뢰를 지적하였으며, Lorenzoni, Nicholson-Cole and Whitmarsh(2007)도 개인이 기술적 해결 가능성을 높게 평가할수록 자신의 행동 변화 필요성을 낮게 인식하는 경향이 있음을 보고하였다. 이러한 논의는 기술낙관 인식이 세대 간 환경책임 인식을 약화시킬 가능성을 시사한다. 즉, 환경문제가 기술을 통해 해결될 수 있다고 인식할수록, 현재 세대가 미래 세대에 대해 환경적 책임을 져야 한다는 인식은 약화될 수 있다.

둘째, 기술낙관은 환경행동을 촉진하는 방향으로도 작용할 수 있다. 기술이 환경문제를 해결할 수 있다는 믿음은 문제 해결 가능성에 대한 인식을 높이고, 이는 행동의 효능감(perceived efficacy)을 강화하는 요인으로 작용할 수 있다(Bandura, 1997). 다시 말해, 개인이 환경문제를 해결할 수 있다고 믿을수록 자신의 행동이 의미 있는 결과를 가져올 수 있다는 기대가 증가하며, 이는 행동의향을 강화하는 방향으로 이어질 수 있다. 실제로 기술에 대한 긍정적 인식은 친환경 행동이나 환경정책 수용성을 촉진하는 요인으로 작용할 수 있음이 보고되었다(Hart and Nisbet, 2012).

이처럼 기술낙관 인식은 한편으로는 책임 인식을 약화시키고, 다른 한편으로는 행동의 효능감과 참여의향을 높일 수 있는 이중적 특성을 가진다. 최근 Cologna, Berthold, Kreissel, Siegrist(2024) 역시 기술에 대한 태도를 기술낙관, 기술비관 및 기술만능적 태도로 구분하여 분석한 결과, 기술낙관은

친환경 행동의향과 긍정적으로 관련되는 반면 기술적 해결에 대한 과도한 의존은 행동의향을 저해할 수 있음을 보여주었다. 따라서 기술낙관 인식을 단순히 긍정적 또는 부정적 요인으로 보기보다는, 환경행동 형성 과정에서 복합적으로 작동하는 인지적 요인으로 이해할 필요가 있다. 본 연구에서는 이러한 논의를 바탕으로 기술낙관 인식이 세대 간 환경책임 인식에는 부(-)의 영향을, 환경보호 참여의향에는 정(+)의 영향을 미칠 것으로 가정한다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정한다.

H3: 기술낙관 인식(TO)은 세대 간 환경책임 인식(IER)에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.
H4: 기술낙관 인식(TO)은 환경보호 참여의향(PPI)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3. 세대 간 환경책임 인식과 환경행동

환경행동을 설명하는 주요 이론들은 개인의 행동이 단순한 태도나 지식이 아니라 도덕적 규범과 책임 인식에 의해 형성된다는 점을 강조해 왔다. 특히 Schwartz(1977)의 규범활성화이론(Norm Activation Theory)은 개인이 특정 문제를 자신과 관련된 도덕적 의무로 인식할 때 친사회적 행동이 유발된다고 설명한다. 이러한 관점에서 환경문제 역시 개인의 책임 인식에 의해 행동으로 이어지는 중요한 사회적 문제로 이해될 수 있다.

환경행동 연구에서는 이러한 책임 인식을 세대 간 관계로 확장하여 설명하려는 시도가 이루어져 왔다. 세대 간 환경책임 인식(Intergenerational Environmental Responsibility)은 현재 세대가 미래 세대의 환경과 복지를 고려해야 한다는 도덕적 책임에 대한 인식을 의미하며, 환경문제를 장기적이고 집합적인 윤리 문제로 인식하게 하는 핵심 개념이다(Weiss, 1989). Weiss(1989)는 환경문제를 세대 간 형평성의 관점에서 설명하며, 현재 세대가 미래 세대의 자원을 훼손하지 않을 의무를 지닌다고 보았다. 또한 Howarth(1992)는 환경자원의 이용이 세대 간 정의와 밀접하게 연결되어 있음을 지적하면서, 미래 세대에 대한 책임 인식이 지속가능한 행동의 핵심 동인임을 강조하였다.

이러한 세대 간 책임 인식은 환경행동을 촉진하는 중요한 심리적 메커니즘으로 작용한다. 개인이 환경문제를 미래 세대와의 관계 속에서 이해할수록, 자신의 행동이 장기적 결과를 초래할 수 있다는 인식이 강화되며, 이는 보다 책임 있는 행동으로 이어질 가능성을 높인다(Joireman, Van Lange, and Van Vugt, 2004). Joireman et al.(2004)은 미래지향적 사고와 타인에 대한 고려가 환경친화적 행동을 설명하는 핵심 요인임을 보여주면서, 특히 미래 세대에 대한 고려가 행동의 중요한 동기임을 강조하였다. 또한 Sarrasin, Crettaz von Roten and Butera(2022)은 청년층을 대상으로 세대 간 의무 인식을 VBN 모형에 포함하여 분석한 결과, 세대 간 의무 인식이 실제 친환경 행동과 비용을 수반하는 친환경 실천을 유의하게 설명함을 확인하였다.

그리고 세대 간 환경책임 인식은 가치와 행동을 연결하는 매개적 역할을 수행한다. Stern(2000)의 VBN 이론에 따르면, 개인의 가치는 환경문제에 대한 신념을 형성하고, 이는 도덕적 규범을 활성화시켜 행동으로 이어진다. 이 과정에서 책임 인식은 가치가 행동으로 전환되는 핵심 경로로 작용한다. 실제로 Bamberg and Möser(2007)의 메타분석에서도 도덕적 규범과 책임 인식이 환경행동의 중요한 예측 변수임이 확인되었다.

한편, 세대 간 환경책임 인식은 기술낙관 인식과도 연결된다. 기술이 환경문제를 해결할 수 있다는 인식은 개인의 책임 인식을 약화시킬 수 있으며(Gifford, 2011), 이는 기술 인식과 행동 간 관계에서 간접적 영향을 형성할 가능성을 시사한다. 따라서 세대 간 환경책임 인식은 가치뿐 아니라 기술 인식과 환경행동 간 관계에서도 매개 변수로 기능할 수 있다.

종합하면, 세대 간 환경책임 인식은 환경보호 가치지향과 기술낙관 인식이 환경보호 참여의향으로 이어지는 과정에서 핵심적인 매개 역할을 수행하며, 동시에 행동의향을 직접적으로 설명하는 중요한 요인이다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정한다.

H5: 세대 간 환경책임 인식(IER)은 환경보호 참여의향(PPI)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H6: 세대 간 환경책임 인식(IER)은 환경보호 가치지향(PVO)과 환경보호 참여의향

(PPI) 간의 관계를 매개할 것이다.

H7: 세대 간 환경책임 인식(IER)은 기술낙관 인식(TO)과 환경보호 참여의향(PPI) 간의 관계를 매개할 것이다.

4. 정부 환경보호 노력 인식과 조절효과

환경행동은 개인의 가치나 인식뿐 아니라 정부의 정책과 역할에 대한 인식에 의해서도 영향을 받는다. 특히 정부에 대한 신뢰와 정책 인식은 시민의 행동과 정책 수용에 중요한 영향을 미치는 요인으로 알려져 있다(Levi, 1997; Tyler, 2006). 정부 환경보호 노력 인식(Perceived Government Commitment to Environmental Protection)은 정부가 환경문제 해결을 위해 충분한 정책적 노력을 기울이고 있다고 인식하는 정도를 의미하며, 이러한 인식은 개인의 환경 관련 판단과 행동 형성에 영향을 미칠 수 있다(Nyborg, Howarth and Brekke, 2006). 다만 본 연구의 실제 측정문항은 '정부'가 아닌 '한국'의 환경보호 노력을 평가하는 방식으로 구성되어 있으므로, 이하에서는 이를 정부 역할을 중심으로 한 국가 차원의 환경보호 노력 인식이라는 제한된 의미에서 논의한다.

기존 연구에서는 정부에 대한 신뢰와 정책 인식이 시민의 행동과 정책 수용에 중요한 역할을 한다는 점이 지속적으로 확인되어 왔다. Levi(1997)는 정부에 대한 신뢰가 정책 순응과 협력 행동을 촉진하는 핵심 요인임을 강조하였으며, Tyler(2006) 또한 정부의 정당성에 대한 인식이 시민의 자발적 참여를 유도하는 중요한 기반이 된다고 설명하였다. 최근의 환경정책 연구에서도 이러한 관계가 확인되고 있다. Kulin, Sevä, and Fairbrother(2024)은 유럽을 대상으로 한 분석에서 정치인의 역량과 진실성에 대한 인식으로 구성된 정치적 신뢰가 기후정책에 대한 시민의 지지와 밀접하게 관련되어 있음을 확인하였다.

한편, 정부의 적극적 역할에 대한 인식은 개인의 책임 인식을 약화시키는 방향으로도 작용할 수 있다. 정부가 환경문제를 해결하기 위해 충분한 노력을 기울이고 있다고 인식될 경우, 개인은 해당 문제를 공공 영역에 속한 것으

로 간주하고 자신의 책임을 상대적으로 낮게 평가할 가능성이 있다. 이러한 현상은 공공재 문제에서 논의되는 책임 전가 및 도덕적 해이의 관점에서도 설명될 수 있다(Ostrom, 1990).

이와 동시에 정부의 환경보호 노력 인식은 개인의 환경행동을 촉진하는 요인으로도 작용할 수 있다. 정부가 환경문제 해결에 적극적으로 참여하고 있다고 인식될 경우, 개인은 해당 정책과 행동을 정당하고 의미 있는 것으로 인식하게 되며, 이는 집합행동 참여 의지를 강화하는 방향으로 이어질 수 있다(Nyborg et al., 2006).

특히 정부의 역할에 대한 인식은 개인의 가치가 책임 인식으로 전환되는 과정에서 조절 변수로 기능할 수 있다. 개인이 환경보호를 중요하게 인식하더라도 정부가 해당 문제를 적극적으로 해결하고 있다고 인식하는 경우, 개인의 책임 인식은 약화될 수 있다. 반대로 정부의 역할이 충분하지 않다고 인식될 경우, 환경문제를 보다 개인적 책임의 문제로 인식하게 되어 책임 인식이 강화될 가능성이 있다(Levi, 1997; Ostrom, 1990).

또한 기술낙관 인식과 세대 간 환경책임 인식 간의 관계 역시 정부 인식에 의해 달라질 수 있다. 기술이 환경문제를 해결할 수 있다는 인식은 책임 인식을 약화시킬 수 있으나, 이러한 관계는 정부의 환경보호 노력에 대한 인식 수준에 따라 달라질 수 있다. 정부의 적극적 역할에 대한 인식은 개인의 책임을 대체하는 요인으로 작용할 수도 있지만, 동시에 정책의 정당성과 공동대응 가능성을 높이는 신호로 작용할 수도 있기 때문이다(Gifford, 2011; Nyborg et al., 2006).

종합하면, 정부 환경보호 노력 인식은 개인의 가치와 기술 인식이 세대 간 환경책임 인식으로 전환되는 과정에서 조건적 역할을 수행하는 중요한 변수로 이해될 수 있다. 즉, 동일한 가치나 기술 인식을 가지고 있더라도 정부에 대한 인식 수준에 따라 책임 인식 형성 방식은 달라질 수 있다(Levi, 1997; Tyler, 2006). 다만 정부의 환경보호 노력에 대한 인식은 개인의 책임을 대체하는 방향과 정책의 정당성 및 공동행동의 신호로 작용하는 방향이 동시에 가능하므로, 그 조절효과의 방향을 일률적으로 단정하기는 어렵다. 이에 본

연구에서는 조절효과의 존재 여부 자체에 초점을 두어 방향성을 사전에 특정하지 않는 가설로 설정하였다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정한다.

H8: 정부 환경보호 노력 인식(PGC)은 환경보호 가치지향(PVO)과 세대 간 환경책임 인식(IER) 간의 관계를 조절할 것이다.
H9: 정부 환경보호 노력 인식(PGC)은 기술낙관 인식(TO)과 세대 간 환경책임 인식(IER) 간의 관계를 조절할 것이다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구모형

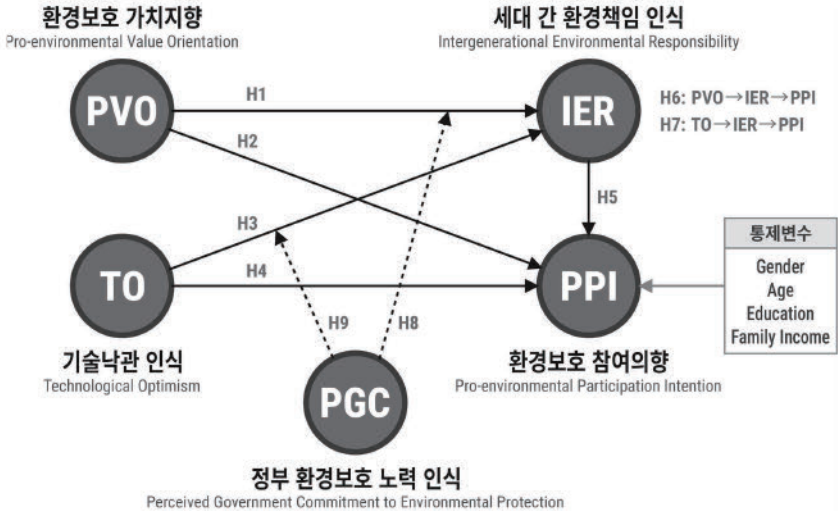
본 연구는 시민의 환경보호 참여의향 형성과정을 설명하기 위해 환경보호 가치지향(PVO)과 기술낙관 인식(TO)을 주요 선행요인으로 설정하고, 세대 간 환경책임 인식(IER)을 매개변수로 포함한 구조모형을 제시하였다. 또한 환경보호 참여의향(PPI)을 최종 종속변수로 설정하여 개인의 인식이 실제 행동 의도로 전환되는 과정을 분석하고자 하였다. 이러한 연구모형은 〈그림 1〉에 제시되어 있다.

구체적으로, 환경보호 가치지향과 기술낙관 인식은 각각 세대 간 환경책임 인식과 환경보호 참여의향에 직접적인 영향을 미치는 것으로 가정하였다. 동시에 세대 간 환경책임 인식은 환경보호 참여의향에 영향을 미치는 핵심 매개변수로 설정되어, 두 선행요인과 행동의향 간의 관계를 매개하는 구조를 구성하였다.

아울러 정부 환경보호 노력 인식(PGC)은 환경보호 가치지향과 기술낙관 인식이 세대 간 환경책임 인식에 미치는 영향 관계를 조절하는 변수로 포함하였다. 조절효과 분석에서는 조절변수의 주효과와 상호작용항을 함께 고려함으로써, 개인의 가치 및 기술 인식이 책임 인식으로 전환되는 과정에서 정부 역할 인식이 어떠한 조건적 영향을 미치는지를 검증하고자 하였다.

마지막으로 성별, 연령, 교육수준, 가구소득을 통제변수로 포함하여 환경보호 참여의향에 대한 순수한 영향 관계를 보다 엄밀하게 분석하고자 하였다.

〈그림 1〉 연구모형



2. 변수의 조작적 정의 및 측정도구

본 연구는 「2024년 국민 미래인식·가치관 조사」의 마이크로데이터를 활용하여 주요 변수를 구성하였다. 해당 자료는 개인의 환경 인식, 가치관, 정책 인식 및 행동 의도를 포괄적으로 포함하고 있어, 환경행동의 형성과정을 분석하기에 적합한 자료로 판단된다. 특히 본 연구에서 활용한 측정항목들은 단순한 자의적 재구성이 아니라, 기존 환경행동 및 환경심리 연구에서 논의되어 온 이론적 개념과의 정합성을 고려하여 구성하였다. 또한 2차자료의 특성을 고려하여 원자료의 측정문항을 연구자가 임의로 변경하기보다는, 각 문항의 내용과 선행연구에서 제시된 개념적 정의 간의 정합성을 기준으로 변수를 구성하고 해석하였다. 구체적인 변수의 조작적 정의와 측정항목은 〈표 1〉에 제시되어 있다.

먼저, 환경보호 가치지향(Pro-environmental Value Orientation, PVO)

은 환경보호를 경제성장이나 개발보다 우선시하는 가치 인식을 의미하며, 자연환경 보존의 중요성과 환경 우선적 가치 판단을 반영하는 문항으로 구성하였다. 이는 환경행동 연구에서 개인의 가치가 행동의 중요한 선행요인으로 작용한다는 선행연구(Dietz, Fitzgerald, and Shwom, 2005; Stern, 2000)에 근거한 것이다.

기술낙관 인식(Technological Optimism, TO)은 과학기술이 환경문제를 해결할 수 있다는 신념을 의미하며, 기술 중심 해결에 대한 기대를 반영하는 문항으로 측정하였다. 이러한 개념은 환경문제 해결에 있어 기술 의존적 태도가 개인의 책임 인식을 약화시킬 수 있다는 연구(Giddens, 2009; Gifford, 2011)에 근거하여 설정되었다.

세대 간 환경책임 인식(Intergenerational Environmental Responsibility, IER)은 현재 세대가 미래 세대의 환경적 권익을 고려해야 한다는 규범적 책임 인식을 의미한다. 본 연구에서는 조사문항의 제약을 고려하여 "기성세대는 미래세대에 대해 기후변화에 대한 책임을 져야 한다"는 문항을 이 개념을 포착하기 위한 대리 지표(proxy)로 활용하였다. 다만 이 문항은 응답자 개인의 직접적인 도덕적 책임보다는 기성세대라는 집단에 대한 책임 귀속을 측정하는 성격이 있으며, 응답자의 연령에 따라 그 의미가 다르게 해석될 가능성이 있다. 따라서 본 연구의 IER은 개인적 책임 자체보다는 '기성세대의 미래세대에 대한 환경책임 귀속 인식'을 중심으로 해석하였다. 이러한 조작화는 환경문제를 세대 간 형평성과 도덕적 책임의 문제로 이해하는 이론적 논의(Howarth, 1992; Weiss, 1989)와 규범적 책임 인식이 행동에 영향을 미친다는 연구(Schwartz, 1977; Stern, 2000)에 근거한다.

정부 환경보호 노력 인식(Perceived Government Commitment to Environmental Protection, PGC)은 정부를 중심으로 한 국가 차원의 환경보호 노력에 대한 인식을 의미한다. 본 연구에서는 이를 "한국이 세계의 환경보호를 위해 어느 정도의 노력을 하는가"라는 문항으로 측정하였다. 다만 해당 문항은 정부만을 직접 지칭하지 않고 기업과 시민사회 등을 포함한 국가 전체의 노력을 포괄할 수 있으므로, 본 연구의 PGC는 정부의 정책적 노력 자체

에 대한 직접적인 측정이라기보다 정부를 중심으로 가시화되는 국가 차원의 환경보호 노력에 대한 인식으로 제한하여 해석하였다. 따라서 정부 신뢰나 정부 정당성을 직접 측정한 것으로 확대해석하기보다는, 국가 차원의 환경보호 노력에 대한 인식이 시민의 책임 인식과 참여의향 형성에 어떠한 조건적 역할을 하는지를 분석하기 위한 변수로 활용하였다.

환경보호 참여의향(Pro-environmental Participation Intention, PPI)은 환경보호를 위해 비용을 부담하거나 생활상의 불편을 감수할 의지를 의미하며, 비용 지불, 세금 납부, 생활 불편 감수 의향 등의 문항으로 구성하였다. 이는 환경행동이 경제적·비경제적 비용을 수반하는 선택이라는 점을 강조한 연구(Bamberg and Möser, 2007; Stern, 2000)에 근거한다.

한편, 통제변수로는 성별(Gender), 연령(Age), 교육수준(Education), 가구소득(Family Income)을 포함하였다. 이는 인구사회학적 특성이 환경인식 및 행동에 영향을 미치는 주요 요인으로 보고된 기존 연구 결과를 반영한 것이다(Dietz et al., 2005; Franzen and Meyer, 2010).

모든 주요 변수는 5점 리커트 척도로 측정되었으며, 통제변수는 각각의 측정 수준에 맞게 명목척도 및 서열척도, 연속형 변수로 구성하였다. 이러한 측정 방식은 환경행동 및 가치 연구에서 일반적으로 활용되는 방법으로, 변수 간 관계를 구조적으로 분석하는 데 적합하다.

한편, 본 연구는 공신력 있는 전국 단위 2차자료를 활용하였다는 장점을 가지지만, 일부 핵심 개념은 조사표의 단일 문항을 통해 조작화되었다. 이에 본 연구에서는 단일문항으로 측정된 기술낙관 인식(TO), 세대 간 환경책임 인식(IER), 정부 환경보호 노력 인식(PGC)을 측정모형의 신뢰도 및 타당도 평가 대상에서 제외하고 구조모형 분석에 투입하였다. 이러한 접근은 2차자료 기반 연구에서 불가피한 측정 제약을 고려한 것이며, 해석 시 해당 한계를 함께 고려하였다.

〈표 1〉 측정도구

잠재변수	측정변수	측정문항 내용(요약)	척도
환경보호 가치지향	PVO1	자연환경 보존이 도시개발보다 중요	5점 리커트
	PVO2	경제성장이 둔화하고 실업률이 높아져도 환경보호 우선	
기술낙관 인식	TO1	현대의 과학기술이 생활양식 변화 없이 환경문제를 해결할 것	5점 리커트
세대 간 환경책임 인식	IER1	기성세대는 미래세대에 대해 기후변화에 대한 책임을 져야 한다	5점 리커트
정부 환경보호 노력 인식	PGC1	한국이 세계의 환경보호를 위해 어느 정도의 노력을 하는가?	5점 리커트
환경보호 참여의향	PPI1	환경보호를 위해 더 많은 비용 지불 의향	5점 리커트
	PPI2	환경보호를 위해 더 많은 세금 납부 의향	
	PPI3	환경보호를 위해 생활의 불편함 감수 의향	
통제변수	Gender	응답자의 성별(남성=1, 여성=0)	명목척도
	Age	응답자의 만 연령(연속형)	15~97 연속형
	Education	응답자의 최종 학력 수준(1=초졸 이하~ 7=박사졸 이상)	7단계 서열척도
	Family Income	가구의 월평균 총소득(12단계 구간 선택)	12단계 서열척도

3. 분석방법

본 연구는 제시된 연구모형과 가설을 검증하기 위해 분산기반 구조방정식 모형(PLS-SEM: Partial Least Squares Structural Equation Modeling)을 활용하였으며, 분석은 SmartPLS 4를 이용하여 수행하였다. PLS-SEM은 공분산 재현과 전체 모형의 적합도 평가를 중심으로 하는 공분산기반 구조방정식(CB-SEM)과 달리, 내생변수의 설명력과 예측력 및 구조적 관계의 추정에 초점을 두는 접근법이다(Hair, Hult, Ringle and Sarstedt, 2022; Sarstedt, Hair, Pick, Liengaard, Radomir and Ringle, 2022). 본 연구는 환경보호 가치지향과 기술낙관 인식이 세대 간 환경책임 인식을 거쳐 환경보호 참여의향으로 이어지는 매개경로와 정부 환경보호 노력 인식의 조절효과를 함께 검증하고, 각 경로의 직접효과·간접효과·조건부 효과와 설명력 및 예측력을 분석하는 것을 목적으로 한다. 이러한 연구목적을 고려하여 PLS-SEM을 분석방법으로 적용하였다.

분석 절차는 일반적인 PLS-SEM 분석 과정에 따라 진행하였다. PLS-SEM

의 반영적 측정모형 평가는 CB-SEM에서의 확인적 요인분석(CFA)과는 평가 방식이 다르며, 개별 지표의 신뢰도, 내적 일관성 신뢰도, 집중타당도 및 판별타당도를 단계적으로 검토하는 방식으로 수행된다(Hair et al., 2022; Sarstedt et al., 2022). 먼저 측정모형의 신뢰성과 타당성을 검증하기 위해 외부적재치(outer loadings), 복합신뢰도(composite reliability), 평균분산추출(AVE)을 확인하고, 판별타당도는 HTMT 비율을 통해 검토하였다. 이후 구조모형 분석을 통해 경로계수(path coefficient)의 유의성과 설명력(R^2), 효과크기(f^2)를 평가하였다. 경로계수와 간접효과, 조절효과의 통계적 유의성은 5,000회 부트스트래핑(bootstrapping)을 통해 검증하였다.

추가적으로, 본 연구에서는 정부 환경보호 노력 인식(PGC)의 조절된 매개효과를 검증하기 위해 SmartPLS 4에 내장된 PROCESS 분석 모듈을 활용하였다. 구체적으로, 환경보호 가치지향(PVO) → 세대 간 환경책임 인식(IER) → 환경보호 참여의향(PPI) 경로와 기술낙관 인식(TO) → 세대 간 환경책임 인식(IER) → 환경보호 참여의향(PPI) 경로에 대해 조절된 매개효과를 분석하였다.

조절된 매개효과의 유의성은 부트스트래핑을 통해 산출된 간접효과의 신뢰구간을 기준으로 판단하였다. 즉, 부트스트랩 신뢰구간(Boot LLCI, Boot ULCI)에 0이 포함되지 않는 경우 통계적으로 유의한 것으로 해석하였다. 이러한 분석을 통해 정부 인식이 매개경로에 미치는 조건적 영향을 보다 정밀하게 검증하고자 하였다.

한편, 통제변수는 선행연구에서 친환경 행동에 영향을 미치는 주요 인구사회학적 요인으로 제시된 성별, 연령, 교육수준, 가구소득을 포함하였으며, 이론적 타당성과 모형의 간결성을 고려하여 제한적으로 구성하였다.

Ⅳ. 실증분석 결과

1. 표본의 인구통계학적 특성

본 연구의 분석에 활용된 표본은 총 16,897명으로 구성되었다. 성별 구성

은 남성 49.3%, 여성 50.7%로 나타나 전반적으로 균형적인 분포를 보였다.

연령별 분포를 살펴보면 60대 이상이 31.7%로 가장 높은 비중을 차지하였으며, 다음으로 50대(19.1%), 40대(17.1%), 30대(14.0%), 20대(12.7%), 15~19세(5.2%) 순으로 나타났다. 전체적으로 중·장년층의 비중이 상대적으로 높은 표본 구조를 확인할 수 있다.

학력 수준은 대졸 이상이 48.8%로 가장 높은 비중을 보였다. 가구소득의 경우 200~300만원 미만(24.2%)과 300~400만원 미만(23.1%) 구간이 비교적 높은 비중을 차지하였고, 200만원 미만은 21.9%, 소득 없음은 18.0%, 400만원 이상은 12.8%로 나타났다.

직업 분포에서는 기타 직군이 37.6%로 가장 큰 비중을 차지하였으며, 사무 종사자(20.3%), 서비스 종사자(17.1%), 판매 종사자(13.0%), 관리자(4.0%) 순으로 나타났고, 무직은 8.1%로 확인되었다.

종교 분포는 무종교가 65.6%로 가장 높은 비중을 보였으며, 개신교(15.1%), 불교(13.5%), 천주교(5.7%) 순으로 나타났다. 혼인상태는 기혼이 51.6%로 과반을 차지하였고, 미혼 29.3%, 사별·이혼·별거 19.1%로 나타났다. 주거형태는 자가가 73.7%로 가장 높은 비중을 보였으며, 전세 18.0%, 월세·사글세·무상 거주가 8.3%로 나타났다. 다만 분석모형에서는 이 중 친환경 행동에 영향을 미치는 핵심 인구사회학적 변수만을 통제변수로 포함하였다.

2. 측정모형 평가

본 연구에서는 다중 측정지표로 구성된 잠재변수인 환경보호 가치지향(PVO)과 환경보호 참여의향(PPI)에 대해서만 측정모형 평가를 실시하였다. 기술낙관 인식(TO), 세대 간 환경책임 인식(IER), 정부 환경보호 노력 인식(PGC)은 단일문항으로 측정되었기 때문에 별도의 내적 일관성 신뢰도 및 집중타당도 평가에서 제외하였다.

측정모형 평가 결과는 〈표 2〉에 제시되어 있다. 먼저, 개별 측정변수의 신뢰도를 나타내는 외부적재치는 모두 0.70 이상으로 나타나 기준을 충족하였다. 내적 일관성 신뢰도 역시 전반적으로 양호한 수준을 보였으며, 특히 복합

신뢰도(rho_c)는 모든 변수에서 0.80 이상으로 나타나 충분한 신뢰성을 확보한 것으로 확인되었다. 한편, 환경보호 가치지향(PVO)의 경우 크론바흐 알파(0.670)와 rho_a(0.691)가 권장 기준(0.70)에 근소하게 미달하는 것으로 나타났다. 그러나 복합신뢰도가 0.857로 높은 수준을 보이고, 평균분산추출(AVE) 값 또한 0.750으로 기준치(0.50)를 크게 상회하고 있어, 전반적인 신뢰도와 집중타당도는 충분히 확보된 것으로 판단된다(Hair et al., 2022). 또한 환경보호 참여의향(PPI)의 AVE 역시 기준치를 상회하여, 측정모형 평가 대상인 PVO와 PPI 모두에서 집중타당도가 확보된 것으로 확인되었다. 종합적으로, PVO와 PPI의 측정모형은 신뢰도와 타당도 측면에서 전반적으로 수용 가능한 수준으로 판단된다.

〈표 2〉 측정모형 평가 결과

잠재변수	측정변수	개별 측정변수 신뢰도	내적 일관성 신뢰도			집중타당도
		외부적재치	크론바흐 알파	rho_a	rho_c	AVE
		≥0.70	≥0.70	≥0.70	≥0.70	≥0.50
PVO	PVO1	0.896	0.670	0.691	0.857	0.750
	PVO2	0.835				
PPI	PPI1	0.874	0.769	0.779	0.867	0.686
	PPI2	0.854				
	PPI3	0.751				

〈표 3〉 HTMT 비율

잠재변수	1	2	3	4	5	6	7
IER							
PGC	0.162						
PPI	0.402	0.159					
PVO	0.388	0.174	0.487				
TO	0.016	0.222	0.198	0.271			
PGC x TO	0.087	0.013	0.069	0.107	0.013		
PGC x PVO	0.043	0.164	0.028	0.048	0.088	0.186	

주: TO, IER, PGC 및 상호작용항은 단일지표 또는 파생항이므로 HTMT 기반 판별타당도 판단에는 사용하지 않음

또한 판별타당도를 검토하기 위해 HTMT(Heterotrait-Monotrait ratio) 비율을 확인하였다. 다중 측정지표로 구성된 PVO와 PPI 간 HTMT 값은 0.487로 기준치인 0.85를 하회하여 두 구성개념 간 판별타당도가 확보된 것으로 판단하였다(Henseler, Ringle, and Sarstedt, 2015). 단일문항으로 측정된 TO, IER, PGC 및 상호작용항은 앞서 기술한 측정모형 평가 범위에 따라 HTMT 기반 판별타당도 해석에서 제외하였다.

3. 구조모형 평가

구조모형 평가 결과는 〈표 4〉에 제시되어 있다. 먼저 다중공선성을 검토한 결과, 주요 직접경로의 VIF 값이 1.055~1.180 수준으로 나타나 기준치인 5를 크게 하회하여 공선성 문제는 없는 것으로 확인되었다(Hair et al., 2022). 다음으로 구조모형의 설명력을 나타내는 결정계수(R^2)를 살펴보면, 세대 간 환경책임 인식(IER)의 R^2는 0.132, 환경보호 참여의향(PPI)의 R^2는 0.216으로 나타나 일정 수준의 설명력을 보였다. 또한 Q^2predict 값 역시 모든 종속변수에서 양(+)의 값을 나타내어 모형의 예측적 관련성이 확인되었다. 효과크기(f^2)를 살펴보면, 환경보호 가치지향(PVO)은 IER(0.103)과 PPI(0.059)에 대해 소규모 효과크기를 보였으며, IER 역시 PPI에 대해 소규모 효과크기(0.081)를 나타냈다. 반면 기술낙관 인식(TO)의 경우 IER에 대한 효과크기가 0.006, PPI에 대한 효과크기가 0.018로 나타나 기준치(0.02)에 미치지 못하거나 매우 작은 수준으로 확인되었다. 특히 본 연구의 표본 규모가 매우 크다는 점을 고려할 때, 통계적 유의성과 실질적 영향력은 구분하여 해석할 필요가 있다. 그러나 TO의 효과크기가 상대적으로 작게 나타난 것은 환경행동이 단일 인식 요인보다는 가치 및 규범적 요인에 의해 보다 강하게 설명된다는 선행연구의 결과와도 일관되는 것으로 해석할 수 있다(Gifford, 2011; Stern, 2000). 또한 매개변수를 포함한 구조모형에서는 개별 경로의 직접효과가 상대적으로 축소되는 경향이 보고되고 있어(Hair et al., 2022), 본 연구 결과는 이론적으로 수용 가능한 범위로 판단된다.

〈표 4〉 구조모형 평가 결과

경로	VIF	f^2	R^2	Q^2predict
PVO → IER	1.080	0.103	0.132	0.131
TO → IER	1.100	0.006		
IER → PPI	1.123	0.081	0.216	0.157
PVO → PPI	1.180	0.059		
TO → PPI	1.055	0.018		

종합적으로, 본 연구의 구조모형은 공선성, 설명력, 예측력 및 효과크기 측면에서 전반적으로 수용 가능한 수준을 나타내는 것으로 확인되었다.

4. 가설검정

가설검정 결과는 〈표 5〉에 제시되어 있다. 분석 결과, 환경보호 가치지향(PVO)은 세대 간 환경책임 인식(IER)(ß=.311, p〈0.001)과 환경보호 참여의향(PPI)(ß=0.234, p〈0.001)에 모두 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 H1과 H2는 지지되었다. 이러한 결과는 개인의 환경 관련 가치가 행동과 책임 인식의 중요한 선행요인으로 작용한다는 기존 연구(Dietz et al., 2005; Stern, 2000)와 일치한다.

기술낙관 인식(TO)은 세대 간 환경책임 인식(IER)에 유의한 부(-)의 영향을 미쳤으며(ß=-0.078, p〈0.001), 환경보호 참여의향(PPI)에는 유의한 정(+)의 영향을 미쳐 H3과 H4는 모두 지지되었다. 이는 기술낙관 인식이 책임 인식과 참여의향에 서로 다른 방향으로 관련될 가능성을 보여준다. 다만 IER에 대한 경로계수와 효과크기가 작다는 점에서, 책임 인식 약화에 대한 실질적 영향력은 제한적으로 해석할 필요가 있다.

세대 간 환경책임 인식(IER)은 환경보호 참여의향(PPI)에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 H5가 지지되었다(ß=0.267, p〈0.001). 또한 IER은 PVO와 PPI 간의 관계(ß=0.083, p〈0.001), 그리고 TO와 PPI 간의 관계(ß=-0.021, p〈0.001)를 각각 유의하게 매개하는 것으로 나타나 H6과 H7도 모두 지지되었다. 다만 TO→IER→PPI의 간접효과는 ß=-0.021로 그 크기가

작으므로, 통계적 유의성에도 불구하고 실질적 영향력은 제한적인 것으로 해석할 필요가 있다. 이는 환경행동이 가치 및 인식에서 직접적으로 발생하기보다는, 책임 인식을 매개로 형성된다는 점을 강조한 VBN 이론(Stern, 2000)과 일관된 결과이다.

한편, 정부 환경보호 노력 인식(PGC)의 조절효과를 살펴보면, PGC는 PVO와 IER 간의 관계에서 유의한 부(-)의 조절효과를 보였으며(β=-0.053, p<0.001), TO와 IER 간의 관계에서는 유의한 정(+)의 조절효과를 나타내어 H8과 H9가 모두 지지되었다. 이는 정부의 적극적 역할에 대한 인식이 개인의 책임 인식을 대체하거나 강화하는 방향으로 작용할 수 있음을 의미하며, 공공재 문제에서 논의되는 책임 전가 및 제도적 신호 효과와도 연결된다(Nyborg et al., 2006; Ostrom, 1990).

통제변수의 경우, 성별은 환경보호 참여의향에 유의한 영향을 미치지 않은 반면(β=-0.023, p=0.103), 연령(β=0.047, p<0.001), 교육수준(β=0.085, p<0.001), 가구소득(β=0.085, p<0.001)은 모두 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 인구사회학적 특성이 환경행동에 영향을 미친다는 선행연구(Dietz et al., 2005; Franzen and Meyer, 2010)의 결과와도 일치한다.

〈표 5〉 가설검정 결과

가설	경로	계수	표준오차	t 값	p 값
H1	PVO → IER	0.311	0.009	36.512	<0.001
H2	PVO → PPI	0.234	0.008	27.840	<0.001
H3	TO → IER	-0.078	0.008	9.341	<0.001
H4	TO → PPI	0.122	0.008	15.879	<0.001
H5	IER → PPI	0.267	0.008	32.802	<0.001
H6	PVO → IER → PPI	0.083	0.003	24.076	<0.001
H7	TO → IER → PPI	-0.021	0.002	8.847	<0.001
H8	PGC x PVO → IER	-0.053	0.009	5.911	<0.001
H9	PGC x TO → IER	0.062	0.008	7.946	<0.001
통제변수	Gender → PPI	-0.023	0.014	1.629	0.103
	Age → PPI	0.047	0.008	5.476	<0.001
	Education → PPI	0.085	0.009	9.519	<0.001
	Family Income → PPI	0.085	0.008	10.704	<0.001

종합하면, 본 연구에서 설정한 모든 주요 가설이 통계적으로 지지되었으며, 특히 환경보호 가치지향과 세대 간 환경책임 인식이 환경보호 참여의향을 설명하는 핵심 경로로 작용함이 확인되었다.

5. 추가분석: 조절된 매개효과

조절된 매개효과를 검증하기 위해 매개지수(index of moderated mediation)와 조건부 간접효과를 분석하였으며, 그 결과는 〈표 6〉과 〈표 7〉에 제시되어 있다.

먼저 매개지수를 살펴보면, PVO → IER → PPI 경로에서 정부 환경보호 노력 인식(PGC)의 매개지수는 -0.015로 나타났으며, 부트스트랩 신뢰구간(Boot LLCI=-0.020, Boot ULCI=-0.010)에 0이 포함되지 않아 통계적으로 유의한 것으로 확인되었다. 이는 PGC가 증가할수록 환경보호 가치지향이 세대 간 환경책임 인식을 통해 환경보호 참여의향에 미치는 간접효과가 약화되는 경향을 시사한다. 반면, TO → IER → PPI 경로에서는 매개지수가 0.029로 나타났으며, 신뢰구간(Boot LLCI=0.023, Boot ULCI=0.034)에 0이 포함되지 않아 유의한 것으로 확인되었다. 이는 PGC가 증가할수록 기술낙관 인식이 세대 간 환경책임 인식을 통해 환경보호 참여의향에 미치는 간접효과가 강화되는 경향을 시사한다.

다음으로 조건부 간접효과를 살펴보면, PVO → IER → PPI 경로에서는 PGC 수준이 낮을수록 간접효과가 크게 나타나고(PGC at -1 SD: 0.097), 평균 수준(0.085), 높은 수준(0.073)으로 갈수록 점진적으로 감소하는 경향을 보였다. 모든 구간에서 신뢰구간에 0이 포함되지 않아 간접효과는 유의한 것으로 확인되었다. 이는 정부의 환경보호 노력이 낮게 인식될수록 개인의 가치가 책임 인식을 통해 행동으로 전환되는 경로가 상대적으로 강화되는 경향을 시사한다.

반면, TO → IER → PPI 경로에서는 PGC 수준이 높을수록 간접효과가 양(+)의 방향으로 전환되는 특징을 보였다. 구체적으로 PGC가 높은 경우(+1 SD) 간접효과는 0.017로 유의한 양(+)의 값을 나타낸 반면, 평균 수준에서는

-0.006, 낮은 수준(-1 SD)에서는 -0.029로 유의한 음(-)의 값을 보였다. 이는 정부의 환경보호 노력이 높게 인식될수록 기술낙관 인식이 책임 인식을 약화시키는 부정적 경로가 완화되거나 역전될 가능성을 시사한다.

종합하면, 정부 환경보호 노력 인식은 환경보호 가치지향과 기술낙관 인식이 세대 간 환경책임 인식을 통해 환경보호 참여의향으로 이어지는 간접경로에 상이한 방식으로 작용하는 것으로 나타났다. 즉, PGC는 가치 기반 경로에서는 간접효과를 약화시키는 반면, 기술 인식 기반 경로에서는 간접효과를 강화하거나 방향을 전환시킬 가능성을 시사하는 조절된 매개효과를 보이는 것으로 확인되었다. 다만 두 경로의 조절된 매개지수는 각각 -0.015와 0.029로 크기가 작으므로, 이러한 결과는 효과의 크기보다는 조건에 따라 간접효과의 방향과 양상이 달라질 수 있다는 점을 중심으로 해석하는 것이 적절하다.

〈표 6〉 조절된 매개지수

매개 경로	조절변수	매개지수	Boot SE	Boot LLCI	Boot ULCI
PVO → IER → PPI	PGC	−0.015	0.003	−0.020	−0.010
TO → IER → PPI	PGC	0.029	0.003	0.023	0.034

〈표 7〉 조건부 간접효과

매개 경로	조절변수	효과	Boot SE	Boot LLCI	Boot ULCI
PVO → IER → PPI	PGC at +1 SD	0.073	0.004	0.065	0.081
	PGC at Mean	0.085	0.004	0.078	0.092
	PGC at −1 SD	0.097	0.004	0.088	0.106
TO → IER → PPI	PGC at +1 SD	0.017	0.003	0.010	0.024
	PGC at Mean	−0.006	0.003	−0.011	−0.001
	PGC at −1 SD	−0.029	0.004	−0.037	−0.021

V. 결론

본 연구는 「2024년 국민 미래인식·가치관 조사」 자료를 활용하여 환경보호 가치지향(PVO)과 기술낙관 인식(TO)이 환경보호 참여의향(PPI)에 미치

는 영향을 분석하고, 이 과정에서 세대 간 환경책임 인식(IER)의 매개효과와 정부 환경보호 노력 인식(PGC)의 조절된 매개효과를 검증하였다. 분석 결과, 가치지향과 기술 인식이 환경행동에 미치는 영향은 단일 경로가 아닌 매개 및 조절 구조를 통해 작동하는 것으로 나타났다.

분석 결과를 종합하면 다음과 같다. 첫째, 환경보호 가치지향은 세대 간 환경책임 인식과 환경보호 참여의향 모두에 유의한 정(+)의 영향을 미쳤다. 이는 개인의 환경 관련 가치가 행동과 책임 인식의 핵심 선행요인임을 보여준다. 둘째, 기술낙관 인식은 세대 간 환경책임 인식에는 부(-)의 영향을, 환경보호 참여의향에는 정(+)의 영향을 미쳐, 기술 인식이 상반된 경로로 작용할 가능성을 시사하였다. 셋째, 세대 간 환경책임 인식은 환경보호 참여의향에 유의한 정(+)의 영향을 미치며, 가치와 기술 인식이 행동으로 이어지는 과정에서 핵심 매개 역할을 수행하였다. 넷째, 정부 환경보호 노력 인식은 두 경로에서 상이한 조절된 매개효과를 보였다. 구체적으로 가치 기반 경로에서는 간접효과를 약화시키는 반면, 기술 인식 기반 경로에서는 간접효과를 강화하거나 방향 변화 가능성을 시사하였다. 다만 일부 경로와 조절된 매개효과의 크기가 상대적으로 작으므로, 대규모 표본에서 확인된 통계적 유의성을 실질적 영향력의 크기로 확대 해석하는 데에는 주의가 필요하다.

이러한 결과를 바탕으로 다음과 같은 학술적 시사점을 제시할 수 있다. 첫째, 본 연구는 환경보호 참여의향을 개인의 태도나 가치만으로 설명하지 않고, 정책환경에 대한 인식이 시민의 책임 형성과 참여의향에 개입하는 조건적 메커니즘으로 분석하였다는 점에서 환경정책 연구에 기여한다. 특히 정부 환경보호 노력 인식이 가치 기반 경로와 기술 인식 기반 경로에서 다르게 작동한다는 결과는 환경정책의 효과가 정책수단뿐 아니라 시민이 국가 차원의 환경보호 노력을 어떻게 인식하는가에 따라 달라질 수 있음을 보여준다. 둘째, 세대 간 환경책임 인식을 매개변수로 설정함으로써 환경정책 참여의 도덕적·세대 간 기반을 실증적으로 확인하였다. 이는 환경보호 참여의향이 단순한 비용-편익 판단이나 개인적 선호만으로 설명되기 어렵고, 미래 세대에 대한 책임과 같은 규범적 요인을 통해 형성될 수 있음을 시사한다. 셋째,

기술낙관 인식의 양면적 역할을 확인하였다. 기술낙관 인식은 환경보호 참여의향에는 긍정적으로, 세대 간 환경책임 인식에는 부정적으로 작용하였다. 이는 기술 중심 환경정책 담론이 시민의 참여 가능성을 높이는 동시에 개인과 현재 세대의 책임 인식을 약화시킬 수 있음을 보여준다는 점에서 이론적 의의가 있다. 넷째, 조절된 매개모형을 통해 정부 환경보호 노력 인식이 시민의 환경보호 참여의향 형성과정에 개입하는 방식을 구체적으로 제시하였다. 이를 통해 국가 차원의 환경보호 노력 인식을 단순한 배경요인이 아니라 시민의 책임 인식과 참여의향을 조건적으로 변화시키는 요인으로 다룰 필요성을 제시하였다.

정책적 시사점은 다음과 같다. 첫째, 환경정책은 단순한 정보 제공이나 규제 중심 접근을 넘어 시민의 환경보호 가치지향과 참여의향을 함께 강화하는 방향으로 설계될 필요가 있다. 본 연구 결과는 환경보호 가치지향이 세대 간 환경책임 인식과 환경보호 참여의향을 모두 높이는 핵심 선행요인임을 보여준다. 따라서 환경정책 커뮤니케이션은 환경문제의 심각성 전달에 그치지 않고, 환경보호가 공동체와 미래 세대의 삶의 조건을 지키는 사회적 가치임을 지속적으로 강조할 필요가 있다. 둘째, 세대 간 환경책임 인식을 강화하는 정책 메시지가 필요하다. 환경보호를 위한 비용 부담, 세금 납부, 생활상의 불편 감수는 단기적으로 시민에게 부담이 될 수 있다. 따라서 정부는 이러한 부담을 단순한 희생이 아니라 미래 세대의 환경권과 지속가능성을 위한 공동책임의 실천으로 설명할 필요가 있다. 셋째, 기술 기반 환경정책은 기술 해결책과 시민 실천을 균형 있게 결합하도록 설계되어야 한다. 본 연구에서 기술낙관 인식은 환경보호 참여의향을 높였지만, 동시에 세대 간 환경책임 인식을 약화시키는 경향도 확인되었다. 이는 탄소저감 기술, 재생에너지, 자원순환 기술 등 기술 중심 정책을 홍보할 때 기술만능주의로 해석되지 않도록 주의해야 함을 시사한다. 넷째, 국가 차원의 환경보호 노력에 대한 커뮤니케이션은 정부 성과 홍보에 그치기보다 시민의 공동책임을 촉진하는 방향으로 설계될 필요가 있다. 가치 기반 경로의 간접효과가 PGC 수준이 높아질수록 약화된 점을 고려하면, 정부는 '대신 해결해주는 주체'가 아니라 시민의 실천과 협력을 이끌어내는 '공동책임의 촉진자' 역할을 강조할 필요

가 있다. 이러한 관점에서 환경정책 캠페인, 탄소중립 교육, 자원순환 홍보, 에너지 절약 정책 등은 정부의 정책 의지와 시민의 실천 필요성을 함께 전달하도록 구성되어야 한다.

마지막으로 본 연구의 한계와 향후 연구 방향은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 횡단면 자료를 활용하였기 때문에 변수 간 인과관계를 엄밀하게 검증하는 데 한계가 있다. 본 연구모형은 이론적 논의에 근거하여 변수 간 영향 관계를 설정하였으나, 시간적 선후관계를 직접 확인한 것은 아니다. 향후 연구에서는 패널 자료나 종단자료를 활용하여 환경보호 가치지향, 기술낙관 인식, 세대 간 환경책임 인식, 환경보호 참여의향 간 관계의 시간적 변화를 분석할 필요가 있다. 둘째, 일부 핵심 변수는 단일문항으로 측정되어 개념을 충분히 포착하는 데 한계가 있다. 특히 정부 환경보호 노력 인식은 국가 차원의 환경보호 노력 평가 문항으로 측정되었고, 세대 간 환경책임 인식은 기후변화에 대한 기성세대의 책임 문항으로 측정되었다. 정부 환경보호 노력 인식의 경우 해당 문항이 정부만을 직접 지칭하지 않으므로, 그 분석 결과를 정부의 정책적 노력에 대한 직접적인 평가로 확대해석하기보다는 정부를 포함한 국가 차원의 환경보호 노력에 대한 포괄적 인식의 효과로 해석할 필요가 있다. 또한 세대 간 환경책임 인식 문항은 응답자의 연령에 따라 젊은 응답자에게는 다른 세대에 대한 책임 귀속으로, 고령 응답자에게는 자신이 속한 세대의 책임 인정으로 해석될 가능성이 있다. 본 연구에서는 연령을 환경보호 참여의향(PPI)에 대한 통제변수로 포함하였으나, 이러한 연령별 해석 차이 자체를 직접 검증한 것은 아니다. 향후 연구에서는 연령집단별 차이 또는 조절효과를 검토하여 세대 간 환경책임 인식의 측정 및 구조적 관계가 연령에 따라 달라지는지를 확인할 필요가 있다. 아울러 정부 정책 노력, 기업의 환경책임, 시민사회 노력 등을 구분하여 측정하고, 세대 간 환경책임 역시 기후변화, 자원순환, 생태보전 등 다양한 환경영역으로 확장한 다항목 척도를 활용할 필요가 있다. 셋째, 본 연구는 한국 데이터를 기반으로 분석되었기 때문에 연구 결과의 일반화에는 제한이 있을 수 있다. 향후 연구에서는 국가 간 비교 연구를 통해 정부 역할 인식, 기술낙관 인식, 세대 간 책임 인식이 제도적·문화적 맥락에 따라

어떻게 달라지는지를 분석할 필요가 있다. 넷째, 본 연구는 환경보호 참여의향을 중심으로 분석하였으나, 실제 환경행동과의 차이를 직접 검증하지는 못하였다. 향후 연구에서는 환경보호 비용 지불, 친환경 소비, 에너지 절약, 자원순환 실천, 환경정책 참여 등 실제 행동 자료를 포함하여 환경보호 참여의향이 행동으로 이어지는 과정을 보다 정교하게 분석할 필요가 있다.

▌참고문헌 ▐

김민경, 2015, "환경친화적 태도와 과학적 지식이 환경친화적 행동에 미치는 영향 연구: 국가별 문화성향을 고려한 비교연구," 『환경교육』, 28(2), pp.73-91, DOI: 10.17965/kjee.2015.28.2.73.

김수동·박지환·최상옥, 2020, "환경인식, 생활환경과 친환경행동에 관한 연구: 사회자본의 매개효과를 중심으로," 『한국자치행정학보』, 34(3), pp.269-291, DOI: 10.18398/kjlgas.2020.34.3.269.

김종흠·박은아, 2015, "친환경 행동의도 및 친환경 소비의도에 영향을 주는 요인에 대한 탐색적 연구: 규범과 동기를 중심으로," 『소비자학연구』, 26(1), pp.1-22.

박진채·정순희, 2019, "친환경 소비행동의 일반화 수준에 대한 기초 연구: 소비자 인식을 중심으로," 『소비자정책교육연구』, 15(1), pp.81-103, DOI: 10.15790/cope.2019.15.1.081.

신정우·이미숙, 2016, "친환경행동의 영향요인과 상관관계 분석 연구," 『한국혁신학회지』, 11(3), pp.131-152.

유두련·김년희, 2012, "친환경소비행동 집단 간 내적동기, 외적동기와 환경지식에 관한 연구," 『가정과삶의질연구』, 30(6), pp.151-166, DOI: 10.7466/JKHMA.2012.30.6.151.

윤성욱·양연조·전중옥·노정구, 2006, "환경지식이 환경친화적 소비행동에 미치는 영향에 관한 연구," 『마케팅관리연구』, 11(3), pp.131-147.

이용기·최정구·김민성, 2010, "환경에 대한 객관적, 주관적 지식이 환경 친화적 행동에 미치는 영향: 환경에 대한 정서의 매개역할," 『경영학연구』, 39(5), pp.1177-1198.

임재필·류재숙, 2023, "친환경 행동 관련 연구동향에 관한 내용분석: 관광학분야 KCI등재지 학술논문을 중심으로," 『관광연구저널』, 37(2), pp.59-70, DOI: 10.21298/IJTHR.2023.2.37.2.59.

포하매·박진채·정순희, 2019, "친환경 소비행동 실천에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 친환경태도, 환경정체성 및 친환경 소비행동의 사회적 일반화인식을 중심

으로," 『소비자정책교육연구』, 15(3), pp.127-149, DOI: 10.15790/cope.2019.15.3.127.

Ajzen, I., 1991, "The theory of planned behavior," Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50(2), pp.179-211, DOI: 10.1016/0749-5978(91)90020-T.

Aviste, R. P. and C. P. Niemiec, 2023, "Antecedents of environmental values and pro-environmental behavior intentions: A self-determination theory approach," Journal of Environmental Psychology, 88, 102023, DOI: 10.1016/j.jenvp.2023.102023.

Bamberg, S. and G. Möser, 2007, "Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: A new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behaviour," Journal of Environmental Psychology, 27(1), pp.14-25, DOI: 10.1016/j.jenvp.2006.12.002.

Bandura, A., 1997, Self-efficacy: The exercise of control, New York, NY: Freeman.

Cologna, V., A. Berthold, A. L. Kreissel, and M. Siegrist, 2024, "Attitudes towards technology and their relationship with pro-environmental behaviour: Development and validation of the GATT scale," Journal of Environmental Psychology, 95, 102258, DOI: 10.1016/j.jenvp.2024.102258.

Dietz, T., A. Fitzgerald, and R. Shwom, 2005, "Environmental values," Annual Review of Environment and Resources, 30, pp.335-372, DOI: 10.1146/annurev.energy.30.050504.144444.

Dietz, T., P. C. Stern, and G. A. Guagnano, 1998, "Social structural and social psychological bases of environmental concern," Environment and Behavior, 30(4), pp.450-471, DOI: 10.1177/001391659803000402.

Franzen, A. and R. Meyer, 2010, "Environmental attitudes in cross-national perspective: A multilevel analysis of the ISSP 1993 and 2000," European Sociological Review, 26(2), pp.219-234, DOI: 10.1093/esr/jcp018.

Giddens, A., 2009, The politics of climate change, Cambridge, England: Polity Press.

Gifford, R., 2011, "The dragons of inaction: Psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation," American Psychologist, 66(4), pp.290-302, DOI: 10.1037/a0023566.

Hair, J. F., G. T. M. Hult, C. M. Ringle, and M. Sarstedt, 2022, A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM), (3rd ed.), Thousand Oaks, CA: Sage.

Hart, P. S. and E. C. Nisbet, 2012, "Boomerang effects in science communication: How motivated reasoning and identity cues amplify opinion polarization

about climate mitigation policies," Communication Research, 39(6), pp.701-723, DOI: 10.1177/0093650211416646.

Henseler, J., C. M. Ringle, and M. Sarstedt, 2015, "A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling," Journal of the Academy of Marketing Science, 43(1), pp.115-135, DOI: 10.1007/s11747-014-0403-8.

Howarth, R. B., 1992, "Intergenerational justice and the chain of obligation," Environmental Values, 1(2), pp.133-140, DOI: 10.3197/096327192776680124.

Howlett, M., 2019, Designing public policies: Principles and instruments, (2nd ed.), London, England: Routledge, DOI: 10.4324/9781315232003.

IPCC, 2023, Climate change 2023: Synthesis report. Contribution of working groups I, II and III to the sixth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, (H. Lee and J. Romero (eds.)), Geneva, Switzerland: IPCC, DOI: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.

Joireman, J. A., P. A. Van Lange, and M. Van Vugt, 2004, "Who cares about the environmental impact of cars? Those with an eye toward the future," Environment and Behavior, 36(2), pp.187-206, DOI: 10.1177/0013916503251476.

Kulin, J., I. J. Sevä, and M. Fairbrother, 2024, "Political trust and public support for climate policy in Europe: The role of perceptions about politicians' competence and integrity," Environmental Research Communications, 6(9), 095013, DOI: 10.1088/2515-7620/ad5ccf.

Levi, M., 1997, Consent, dissent, and patriotism, Cambridge, England: Cambridge University Press.

Lorenzoni, I., S. Nicholson-Cole, and L. Whitmarsh, 2007, "Barriers perceived to engaging with climate change among the UK public and their policy implications," Global Environmental Change, 17(3-4), pp.445-459, DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2007.01.004.

Nordlund, A. M. and J. Garvill, 2002, "Value structures behind proenvironmental behavior," Environment and Behavior, 34(6), pp.740-756, DOI: 10.1177/001391602237244.

Nyborg, K., R. B. Howarth, and K. A. Brekke, 2006, "Green consumers and public policy: On socially contingent moral motivation," Resource and Energy Economics, 28(4), pp.351-366, DOI: 10.1016/j.reseneeco.2006.03.001.

Ostrom, E., 1990, Governing the commons: The evolution of institutions for

collective action, Cambridge, England: Cambridge University Press, DOI: 10.1017/CBO9780511807763.

Poortinga, W., L. Steg, and C. Vlek, 2004, "Values, environmental concern, and environmental behavior: A study into household energy use," Environment and Behavior, 36(1), pp.70-93, DOI: 10.1177/0013916503251466.

Sarrasin, O., F. Crettaz von Roten, and F. Butera, 2022, "Who's to act? Perceptions of intergenerational obligation and pro-environmental behaviours among youth," Sustainability, 14(3), 1414, DOI: 10.3390/su14031414.

Sarstedt, M., J. F. Hair, M. Pick, B. D. Liengaard, L. Radomir, and C. M. Ringle, 2022, "Progress in partial least squares structural equation modeling use in marketing research in the last decade," Psychology & Marketing, 39(5), pp.1035-1064, DOI: 10.1002/mar.21640.

Schneider, A. and H. Ingram, 1990, "Behavioral assumptions of policy tools," The Journal of Politics, 52(2), pp.510-529, DOI: 10.2307/2131904.

Schwartz, S. H., 1977, Normative influences on altruism, In L. Berkowitz (Ed.), Advances in experimental social psychology, (Vol. 10, pp.221-279), New York, NY: Academic Press, DOI: 10.1016/S0065-2601(08)60358-5.

Steg, L. and C. Vlek, 2009, "Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda," Journal of Environmental Psychology, 29(3), pp.309-317, DOI: 10.1016/j.jenvp.2008.10.004.

Stern, P. C., 2000, "Toward a coherent theory of environmentally significant behaviour," Journal of Social Issues, 56(3), pp.407-424, DOI: 10.1111/0022-4537.00175.

Tyler, T. R., 2006, Why people obey the law, Princeton, NJ: Princeton University Press.

Weiss, E. B., 1989, In fairness to future generations: International law, common patrimony, and intergenerational equity, Tokyo, Japan: United Nations University Press.

김형민: KAIST 산업디자인학과에서 공학사·공학석사 학위를 취득하고, 중앙대학교에서 창업학박사 학위를 취득하였다. 현재 숙명여자대학교와 고려대학교(세종)에서 창업학 교과를 강의하고 있다. 주요 관심분야는 사회적 기업가정신, 소셜벤처, 디지털 전환 및 격차 등이다(bossmin90@gmail.com).

투 고 일: 2026년 07월 06일
심 사 일: 2026년 07월 20일
게재확정일: 2026년 07월 22일