

국민의 환경문제 인식이 환경 만족도와 친환경 행동에 미치는 영향에서 환경정보 행동의 조절된 매개효과 분석

고 현 중* 이 효 진** 송 방 현***

성균관대학교

본 연구는 국민이 인지하고 있는 환경문제의 인식이 환경보호 실천에 어떠한 영향을 미치는가? 라는 연구 질문을 바탕으로, 환경문제 인식과 친환경 행동 간 관계를 구조적으로 분석하고 이론적·정책적 함의를 제시하는 것을 목적으로 한다.

자료수집으로 한국환경연구원에서 수행한 2023 국민환경의식 조사(국민 3,088명) 자료를 활용하였으며, 연구결과로 첫째, 국민의 환경문제 인식은 친환경 행동에 정적(+) 효과가 있었다. 둘째, 환경문제 인식은 환경 만족도에 부적(-) 효과가 있었다. 셋째, 환경 만족도는 친환경 행동에 부적(-) 효과가 있었다. 넷째, 환경문제 인식과 친환경 행동 간 관계에서 환경 만족도는 매개효과가 있었다. 마지막으로, 환경정보 행동은 조절된 매개효과가 있었다.

연구의 시사점으로, 첫째, 환경문제 인식이 친환경 행동에 미치는 영향에 있어 환경 만족도의 매개효과와 환경정보 행동의 조절된 매개효과를 검증함으로써 이론적 확장에 기여하였다. 둘째, 환경문제 인식 제고를 위한 교육 프로그램 개발을 통하여 국민의 생태적 감수성 향상과 환경보호 실천에 기여할 수 있음을 제시하였다. 마지막으로 환경정보 행동의 양질에 따라 환경 만족도의 수준이 달라질 수 있음을 입증하였고, 이에 따라 다양한 소통 채널을 통한 환경정보 제공으로 환경보호 실천 및 환경정책에 기여할 수 있음을 제시하였다. 이후 연구 한계 및 향후 연구방향을 논의 및 제시하였다.

주요어 : 환경문제 인식, 환경 만족도, 친환경 행동, 환경정보 행동, 환경정책

본 논문은 교육부 및 한국연구재단의 BK21FOUR 『공감과 혁신을 위한 플랫폼 거버넌스 교육연구단』에서 지원을 받아 수행된 연구임(관리번호 4120240114838).

* 주 저 자: 고희중/성균관대학교 국정전문대학원 행정학 박사과정/서울 종로구 성균관로 25-2/Tel: 02-760-0745/
E-mail: kohj2024@g.skku.edu

** 공동저자: 이효진/성균관대학교 국정전문대학원 행정학 석사과정/서울 종로구 성균관로 25-2/Tel: 02-760-0745/
E-mail: huihui06hj@gmail.com

*** 교신저자: 송방현/성균관대학교 국정전문대학원 행정학 박사수료/서울 종로구 성균관로 25-2/Tel: 02-760-0745/
E-mail: x900716@g.skku.edu

I. 서론

오늘날 인류는 환경오염, 환경파괴, 생물다양성 파괴, 기후변화, 지구온난화 등의 최대 생태 위기에 직면하고 있다(배수호, 2013). 환경이 오염되고 파괴됨에 따라 발생하고 있는 기후변화는 세계 곳곳에서 나타나고 있으며, 이러한 기후변화로 이상 기온 현상과 자연재해가 나타나 우리 일상에 부정적인 영향을 주고 있다. 기후변화로 인해 홍수, 폭염, 가뭄 등의 피해가 매해 발생하고 있으며, 미세먼지 등의 대기질 악화는 국민의 건강과 삶의 질을 위협하고 있다.

세계경제포럼(WEF)에서 발표한 글로벌 리스크 보고서를 통해 환경문제는 한 국가나 개인의 위기가 아닌 전 세계적인 위기임을 알 수 있다. 이 보고서는 매년 많은 전문가(2024년 기준 약 1,500여명)들이 세계가 직면하고 있는 주요 위험 요소들을 분석 및 평가하고, 국제협력을 통해 세계의 위기 극복 및 전략수립을 위해 발간한다. 이 보고서에서 2024년 글로벌 리스크의 단기적(2년)·장기적(10년) 위험 순위가 도출되었는데, 그 중 환경에 관한 문제들이 상위권에 노출되어 있다. 구체적으로, 단기적 위험 순위에 폭염·혹한·홍수·토네이도 등의 극단적인 날씨가 2위, 오염 문제가 10위로 나타났다. 하지만, 환경문제는 단기적 위험보다 장기적 위험에서 더 심각한 것을 확인할 수 있었는데, 위험 순위에서 1위가 극단적인 날씨, 2위 지구 시스템의 큰 변화, 3위 다양한 생물의 멸종과 생태계 파괴, 4위 천연자원 부족, 10위가 오염 문제로 나타났으며(WEF, 2024), 이러한 결과를 통해 전 세계의 전문가들이 환경문제에 대한 관심이 높고, 그 심각성을 인지하고 있음을 알 수 있다.

우리나라도 환경문제의 심각성을 인지하고 이를 최소화하기 위하여 탄소 중립 정책을 수립 및 추진하고 있다. 하지만, 이러한 노력은 단기적인 성과로 나타나지 않으며, 그 효과성을 달성되기 위해서는

단순히 정책을 수립하고 추진하기보다 이러한 탄소 정책에 대한 국민들의 관심과 실천 의지가 도 중요하다고 할 수 있다(Fritsche, Barth, Jugert, Masson & Reese, 2018). 환경문제는 국민 개개인들이 자신의 생존에 대한 위험을 직접적으로 인식할 수 있는 중요한 문제인 만큼, 환경피해를 최소화할 수 있도록 책임감 있는 정부의 정책적 수단도 필요하다(Stern, Dietz & Black, 1985). 더불어 국민이 환경에 대한 정보들을 충분히 획득하고 있는지, 현재 환경을 얼마나 만족하는지, 일상생활에서 환경보호를 위한 실천 행동을 어느 정도 하고 있는지 등은 환경정책의 수요 파악과 우선순위 선정에 있어 중요한 정보들을 제공할 수도 있다(안소은·오치욱·윤태경, 2021). 하지만, 환경의 지속 가능성을 위협하는 요소를 감소시키기 위해 기술적 해결책은 한계가 있으므로, 인간의 행동 변화가 우선시 되어야 한다(Steg & Vlek, 2009).

자연환경은 인간의 삶에 큰 영향을 미치며, 자연 환경에 대한 만족도는 개인의 주관적 건강상태에도 긍정적인 영향을 줄 수 있다(이성은, 2020). 환경오염은 인간의 건강, 삶의 질, 경제생활에 영향을 미치며, 환경오염물질의 오염도 증가는 인간의 건강 질환 유발과 사망 위험도를 증가시킨다(홍중호·고유경, 2003; 조용성·손양훈, 2004). 특히 대기오염 물질의 농도가 높을수록 삶의 만족도에 부정적인 영향과(강성진·김수정, 2012; 이성은, 2019; Zhang, Zhang & Chen, 2016) 개인의 노동 손실 및 생산성 감소에도 영향을 주고 있다(서미숙, 2015). 따라서 깨끗한 환경은 인간의 일상생활을 쾌적하게 하고, 삶의 만족도를 향상시키는 중요 요소라 할 수 있다(이성은, 2019).

환경에 대한 의식 수준이 국가나 기업의 책임뿐만 아니라 개개인의 문제로 변화하고 확장된 만큼 개인이 환경문제에 대해 민감하게 반응하고, 환경친화적인 행동 수준을 향상시켜야 할 필요성이 있다. 다시 말해 환경정책을 위한 제도나 정책도 중요하

지만, 환경보호에 대한 개인의 인식이 바뀌어야 할 필요성이 있다. 이에 따라 본 연구는 국민 개개인이 인지하고 있는 환경문제의 인식이 환경보호 실천에 어떠한 영향을 미치는가? 라는 연구 질문을 바탕으로, 환경문제의 인식과 친환경 행동 간 관계를 구조적으로 분석하고 설명하는 것을 연구목적으로 한다. 이를 위한 이론적 틀로 Ajzen(1991)의 계획된 행동 이론으로 국민의 환경문제 인식과 환경 만족도 및 친환경 행동에 대한 관계를 설명하고자 하며, 이러한 관계에서 환경정보 행동의 조절효과를 살펴보고자 한다. 즉, 국민 개인의 환경문제에 대한 인식 수준에 따라 환경 만족도에 대한 태도를 어떻게 보이는지, 그리고 이러한 태도는 환경보호를 위한 친환경 행동으로 어떻게 발현될 수 있는지 살펴보는 것이다.

본 연구가 기존 연구들과 큰 차이점은 특정 연령대 또는 특정 지역을 대상으로 한 연구가 아닌 다양한 연령대와 지역의 국민을 대상으로 환경에 대한 전반적인 인식, 태도, 행동의 관계를 구조적으로 분석했다는 것이다. 즉, 다양한 연령대의 국민, 그리고 19세 이상 성인들을 표본으로 하고 있어 미성년자 또는 특정인을 대상으로 한 기존 연구들보다 일반화에 조금 더 기여할 수 있을 것이라 생각된다. 또한, 성인을 대상으로 자료가 수집되었기 때문에 미성년자(학생)들보다 과거와 현재의 환경변화와 문제를 직·간접적으로 많이 경험하고 노출되어 있어 그 심각성을 더 정확히 인지할 수 있을 것으로 판단하였고, 이는 연구목적 달성에 크게 기여할 것으로 기대된다.

II. 이론적 배경 및 선행연구와 가설

1. 환경문제 인식과 친환경 행동

환경문제 인식은 환경문제에 대한 관심과 심각성을 인식하는 것으로, 공기·물·토양·해양 등의 오

염과 쓰레기 및 자원 낭비 등에 대해 느끼고 있는 정도라 할 수 있다(오진숙·김정숙, 2011). 환경문제 인식이 중요한 이유는 인간의 환경문제의 수준을 평가하고, 이러한 평가를 통해 환경 행동에 영향을 미칠 수 있기 때문이다(송유진, 2020), 즉, 인간이 환경문제에 대한 관심과 심각성을 인식하게 되면, 환경문제를 해결하거나 환경보호를 위하여 태도나 행동으로 나타날 수 있다는 것인데, 이러한 행동이 나타나기 위해서는 인간이 주어진 상황이나 문제의 심각성, 그리고 자신이 그러한 문제의식을 얼마나 느끼고 있는지가 매우 중요하다(노환호·이태준, 2023).

친환경 행동은 환경에 대한 영향을 최소화하려는 개인의 의지로(Kollmuss & Agyeman, 2002), 환경보호와 자연자원을 파괴하지 않고 건강한 생활을 하기 위한 총체적 생활양식이며, 친환경적인 소비나 가치관 등과 같이 연결되어 사용될 수 있다(안주현·이연숙, 2010). 친환경 행동은 공적인 영역과 사적인 영역으로 구분할 수 있는데, 공적인 영역의 친환경 행동은 헌신적인 환경운동(환경단체, 환경시위의 적극 참여 등)을 통해 환경에 직접적인 영향을 미치거나 공공정책에 간접적인 영향을 미치는 행동이며, 사적인 영역의 친환경 행동은 개인 및 가정에서 이루어지는 행동으로 환경친화적인 물품이라 할 수 있는 재활용품, 유기농 식품 구입 등을 소비하고 폐기하는 것을 의미한다(Stern, 2000)

환경문제 인식과 친환경 행동 간 관계는 Ajzen(1991)의 계획된 행동 이론으로 설명할 수 있다. 이론은 개인의 행동은 행동 의도에 의해 직접적으로 결정되는데, 주관적 규범, 태도, 지각된 행동 이 3가지 요인이 상호작용하여 행동 의도를 결정하고 이 의도가 행동으로 발현되는 것을 설명한다. 즉, 개인이 환경문제를 인식하는 경우 친환경 행동에 대한 긍정적인 태도나 행동으로 나타날 수 있다는 것이다. 다시 말해 환경문제에 대한 심각성을 인식하게 되는 경우 개인의 지각된 행동 통제에 따라

대중교통 이용, 친환경 물품 구매 등으로 나타날 수 있음을 의미한다. 따라서 환경문제 인식은 친환경 행동을 선행하는 변수라고 할 수 있다(Liobikiene & Juknys, 2016).

환경문제 인식이 친환경 태도 또는 행동에 미치는 영향에 관한 선행연구가 꾸준히 진행됐음을 알 수 있는데, 먼저 김인호·주신하·안동만(2000)은 초등학교 학생들을 대상으로 환경문제 인식과 친환경 태도의 유의미한 관계를 입증하였고, 안주현·이연숙(2010)은 청소년들을 대상으로 환경문제 인식과 환경친화적 행동의 유의미한 관계를 입증하였다. 또한, 위수민·이승철·김윤지·김현정(2008)은 환경지식이 환경문제 인식을 통하여 정서적 반응 유발 및 환경 행동 의도에 직접적인 영향이 있음을 입증하였다.

기존의 선행연구들은 특정 연령대 또는 특정 지역을 중심으로 수행된 연구였으나, 본 연구는 전국 다양한 연령대의 국민들을 대상으로 한 연구인 만큼 차별성이 있다고 생각되며, 국민들의 환경문제 인식이 친환경 행동에 어떠한 영향이 있는지 살펴보고자 다음과 같이 가설 1을 설정하였다.

*가설 1. 환경문제 인식은 친환경 행동에 정적(+)
효과가 있을 것이다.*

2. 환경문제 인식과 환경 만족도

만족은 긍정심리의 결과이자 정서적 변수에 영향을 받는 태도 변수이다(Corral & Verdugo, 2012). 그리고 만족도는 성과와 기대를 비교하는 인지적 과정에서 발생하는 즐거운 느낌으로 정의될 수 있는데(Bonaiuto & Fomara, 2004), 이것은 인지된 상황이나 현상에 대한 호의적 또는 비호의적인 정서가 만족도라는 태도로 나타날 수 있음을 의미한다. 환경 만족도는 인간이 공기 질, 수질, 토질, 도시 녹지, 자연경관 등 다양한 환경 요소에 대해 얼마나

만족하는지를 평가한 결과를 의미하며, 이것은 개인이 인식하는 환경의 전반적인 상태에 대한 주관적인 평가라 할 수 있다. 따라서 환경문제 인식과 환경 만족도 간 관계에 있어 환경문제가 심각하다고 인식하게 되면 환경 만족도는 낮을 것이고, 환경문제가 심각하지 않다고 인식하게 되면 환경 만족도는 높을 것이라고 예상할 수 있다.

국내·외 환경오염과 만족도의 관계를 분석한 연구결과를 살펴보면, 환경오염의 상승은 개인의 생활 만족도에 부정적인 영향이 있는 것을 확인할 수 있었으며(강성진·김수정, 2012; 김수정·강성진, 2016; Welsch, 2006; Rehdanz & Maddison, 2008; Smyth, Nielsen, Zhai, Liu, Tang & Zang, 2009; Luechinger, 2010), 자연환경도 개인의 주관적인 인식을 통해 거주 만족도로 나타날 수 있음을 확인할 수 있었다(이창관·박선주, 2024). 특히, Amerigo(1990)는 자연환경을 포함한 주거환경 요인이 거주 만족도에 영향을 미치는 이유에 대해 설명하였는데, 그의 주장에 따르면 주거지의 자연환경은 개인의 노력으로 조성 및 개선하기 매우 어렵기 때문이라고 하였다.

더불어 환경오염에 대한 인식 수준도 인간의 삶의 만족도에 직접적인 영향을 줄 수 있다(이성은, 2019). Ferrer & Frieters(2004)는 개인이 주관적으로 인식하는 환경문제의 위험이 증가할수록 행복감은 감소한다고 하였으며, 이민재·한주형·황윤섭(2017)은 환경문제 중 기후변화 위험에 대한 인식이 높을수록 환경을 바탕으로 하는 레저활동에 대한 만족도에 영향이 있음을 입증하였다. 따라서 환경문제 인식은 인간의 일상생활과 만족도에 있어 매우 밀접한 관계가 있음을 예상할 수 있으며, 이러한 이론적 논의를 바탕으로 환경문제 인식이 환경 만족도에 어떠한 영향이 있는지 살펴보고자 다음과 같이 가설 2를 설정하였다.

*가설 2. 환경문제 인식은 환경 만족도에 부정(-)
효과가 있을 것이다.*

3. 환경 만족도의 매개효과

환경 만족도가 친환경 행동에 미치는 영향에 관한 이론적 근거는 태도-행동 이론을 통해 설명할 수 있다. 그 이유는 이 이론이 환경보호와 같은 대상에 대한 일반적인 태도를 평가하고 특정 상황에서 해당 대상에 대한 구체적인 행동을 예측하려는 연구에서 도출되었기 때문이다(Ajzen & Fishbein, 1977). 일반적으로 태도는 심리적 대상에 대해 호의 또는 비호의적인 반응 성향으로 인간의 행동을 예측하고 설명하는 변수로써 활용되며(Ajzen & Fishbein, 2000), 이러한 태도가 유지되고 나서 행동으로 나타난다고 하였다(Ajzen & Fishbein, 1977). 또한, 개인의 정서적 반응이나 애착 정도를 고려하여 친환경 행동을 예측해야 할 필요가 있다(Chan & Lau, 2000).

같은 맥락에서 환경문제 인식과 환경 만족도 그리고 친환경 행동과의 관계를 살펴보면 개인이 인지하는 환경의 상태가 기대치를 초과하는 경우 환경에 대해 만족하게 되고, 이러한 만족도는 인간 내적으로 긍정적인 정서와 신념을 갖게 되고 생태학적 방식으로 행동하고자 하는 행동 의도를 갖게 하여(Iwata, 2002; Hernandez, Tabernero & Suarez, 2010) 친환경 행동으로 나타날 수 있음을 예상할 수 있다. 또한, 환경적 책임 행동의 요인 중 하나인 만족이 태도의 정서적인 부분을 구성하고 있으므로(Chiu, Lee & Chen, 2014), 환경 만족도는 친환경 행동의 예측 변수이자 태도 변수라 할 수 있다. 안소은·오치욱·윤태경(2021)은 환경 만족도가 친환경 행동에 영향을 줄 수 있고, 환경에 대한 만족도가 낮을수록 친환경 행동의 참여가 높을 수 있다고 주장하였는데, 이러한 논리에 근거하여 개인의 환경에 대한 만족은 태도로 나타나고, 이러한 태도는 행동 변수인 친환경 행동으로 발현된다고 예상할 수 있다.

태도가 친환경 행동으로 나타나는 선행연구들을 살펴보면 윤지인·박수정·김나영·김민규(2022)는 환경에 대한 태도인 환경 민감성이 친환경 행동에

영향이 있음을 입증하였으며, Dagher, Itani & Kassar(2015)의 연구에서도 환경에 대한 우려와 태도가 친환경 행동에 영향이 있음을 확인할 수 있었다. 따라서 앞서 언급한 이론적 논의를 바탕으로 다음과 같이 가설 3과 가설 4를 설정하였다.

가설 3. 환경 만족도는 친환경 행동에 부정(-) 효과가 있을 것이다.

가설 4. 환경문제 인식과 친환경 행동 간 관계에서 환경 만족도는 매개효과가 있을 것이다.

4. 환경정보 행동의 조절효과

정보의 유용성은 정보를 활용하는 것이 의사결정에 도움이 될 것이라고 믿는 정도로, 이러한 정보는 인간의 행동 의도에 영향을 미친다고 할 수 있다(Davis, 1989). 특히 온라인상에서 정보가 상세할수록 사용자 지향 폭과 이용 범주가 확장되어 이용자의 정보 획득 및 유지 가능성이 높아지며(Sullivan, 1999), 온라인 커뮤니티에서의 구전정보는 정보 수용성에도 영향을 미쳐 실제 태도나 행동으로 나타나기도 한다(Cheung, Lee & Rabjohn, 2008). 이러한 정보의 활용이 인간의 행동에 영향을 미치는 것은 여러 분야의 연구에서도 확인할 수 있다. 먼저, 관광 분야에서는 관광콘텐츠의 정보가 유용하다고 인식하고 만족할수록 관광객이 관광지에 대한 긍정적인 이미지와 태도를 형성하여 방문 의도에 영향이 있음을 입증하였고(Jalivand, Samiei, Dini & Manzari, 2012), 소비심리학에서는 소비자에게 제공되는 정보가 유용하다고 느낄수록 해당 정보를 더 적극적으로 수용하고, 해당 제품 또는 서비스 구매에 영향이 있음을 입증하였다(조장현·권종현, 2004). 즉, 개인이 획득한 정보는 자신의 태도나 행동을 결정하는 요인이자 선행변수로 활용될 수 있다는 것이다. 이것은 개인에게 제공되는 정보가 유용하다고

느끼는 경우 그 정보를 수용할 가능성이 높아지고, 이러한 정보의 수준에 따라 개인의 만족도와 같은 태도나 행동에도 영향이 있다고 할 수 있다.

개인이 친환경 행동을 함에 있어 환경에 대한 인식이나 관심도 중요하지만, 환경에 대한 정보도 간과할 수 없다. 많은 사람은 환경 관련 정보가 담긴 단어나 이야기, 이미지 등을 통해 환경 이슈를 접하고, 특정 정보와 관점에서 타인과 대화하고 토론하면서 문제를 이해하고 판단한다(Cox, 2013). 환경에 대한 정보는 공공재적인 특징이 있어 많은 사람들이 정보가 필요하다고 생각하지만, 본인 스스로 정보를 획득하기 위해 시간과 비용을 소모하기보다 타인이 정보를 제공해 주기를 바란다(유현정 · 이은희 · 차경욱, 2013). 또한, 개인의 정보추구 성향은 관심 수준에 따라 정보를 탐색 또는 회피하는 결정을 내리게 하며(이재신, 2015), 이러한 성향이 강할수록 정보 탐색을 위한 다양한 활동에 적극적인 것으로 나타났다(Kim, Sin & Tsai, 2014). 따라서 올바른 정보의 제공을 통하여 개인의 책임 있는 친환경 태도나 행동을 촉진시킬 필요가 있으며(문선정 · 이수형, 2013; Kollmuss & Agyeman, 2002; Schann & Hozler, 1990), 이에 따라 개인이 제공받는 환경 정보의 수준에 따라 환경에 대한 태도 및 행동에 차이가 나타날 수 있음을 예상할 수 있다.

환경정보가 친환경 태도와 행동에 미치는 영향은 선행연구를 통해서도 살펴볼 수 있다. Kollmuss & Agyeman(2002)은 개인의 행동은 심사숙고의 결과로, 정확한 정보가 제공된다면 조금 더 친환경적인 행동으로 나타날 수 있다고 하였으며, 소비심리 행동에서도 소비자의 정보 및 정보의 신뢰성 부족은 친환경 태도라 할 수 있는 녹색소비 및 녹색생활의 저해요소로 나타났다(유두련, 2012; 차경욱 · 이은희 · 유현정, 2013). 또한, 주남 · 호규현 · 조재희(2022)의 연구에서도 미디어에 의한 환경정보 노출은 환경 관여도를 통해 친환경 행동에 영향이 있음을 입증함에 따라 환경에 대한 태도와 행동에 있어 환경정

보의 중요성을 확인할 수 있었다.

따라서 국민 개인의 환경 만족도를 향상시키고 친환경 행동을 촉진시키기 위해서는 환경에 대한 인식뿐만 아니라 신뢰성 있는 환경정보를 효과적으로 얻기 위한 행동이 매우 중요하며, 이러한 이론적 논의들을 바탕으로 다음과 같이 가설 5와 가설 6을 설정하였다.

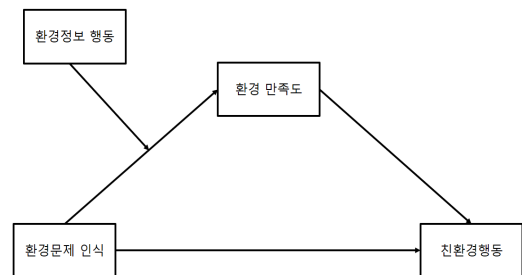
가설 5. 환경문제 인식과 환경 만족도 간 관계에서 환경정보 행동은 조절효과가 있을 것이다. 즉, 환경문제 인식이 증가할 때 환경정보 행동 수준에 따라 환경 만족도 수준이 다를 것이다.

가설 6. 국민의 환경문제 인식이 환경 만족도를 매개하여 친환경 행동에 미치는 영향에서 환경정보 행동은 조절된 매개효과가 있을 것이다.

III. 연구설계

1. 연구모형

본 연구는 국민의 환경문제 인식이 친환경 행동에 미치는 영향에 있어 환경 만족도의 매개효과와 환경정보 행동의 조절된 매개효과를 검증하고자 한다. 본 연구는 한국환경연구원에서 수행한 2023 국



[그림 1] 연구모형

민환경의식 조사(국민 3,088명)의 원자료를 제공받아 분석하였으며, 독립변수는 국민의 환경문제 인식, 종속변수는 국민의 친환경 행동, 매개변수는 환경 만족도, 조절변수는 환경정보 행동이다.

2. 연구대상의 인구통계학 특성

본 연구의 인구통계학적 특성은 <표 1>과 같다.

<표 1> 인구통계학 특성

구분	빈도 (명)	백분율 (%)	누적 백분율(%)	
거주지	서울특별시	579	18.8	18.8
	부산광역시	196	6.3	25.1
	대구광역시	144	4.7	29.8
	인천광역시	188	6.1	35.8
	광주광역시	85	2.8	38.6
	대전광역시	91	2.9	41.5
	울산광역시	68	2.2	43.8
	경기도	833	27.0	70.7
	강원특별자치도	90	2.9	73.6
	충청북도	93	3.0	76.7
	충청남도	123	4.0	80.6
	전북특별자치도	100	3.2	83.9
	전라남도	99	3.2	87.1
	경상북도	145	4.7	91.8
	경상남도	192	6.2	98.0
	제주특별자치도	39	1.3	99.3
	세종특별자치시	23	.7	100.0
	합계	3,088	100.0	
	성별	남성	1,555	50.4
여성		1,533	49.6	100.0
합계		3,088	100.0	
연령	19세~29세	554	17.9	17.9
	30세~39세	532	17.2	35.2
	40세~49세	657	21.3	56.4
	50세~59세	712	23.1	79.5
	60세~69세	633	20.5	100.0
	합계	3,088	100.0	

거주지별 차이로 경기도가 833명(27.05)으로 가장 높은 비율을 차지하고 있으며, 그 뒤로 서울특별시 579명(18.8%), 부산광역시 196명(6.3%) 등이 있으며, 세종특별자치시가 23명(0.7%)으로 가장 낮은 비율을 차지하고 있다. 성별의 차이로 남성 1,555명(50.4%), 여성 1,533명(49.6%)이며, 연령의 차이로 50세~59세가 712명(23.1%)으로 가장 높은 비율을, 30세~39세가 532명(17.2%)으로 가장 낮은 비율을 차지하고 있다.

3. 조작적 정의

본 연구는 한국환경연구원에서 수행한 2023 국민환경의식 조사의 설문 문항 중 환경문제 인식(3문항), 친환경 행동(6문항), 환경 만족도(7문항), 환경정보 행동(3문항) 4개 변수 19개 문항을 추출하여 활용하였다. 추출한 변수 중 독립변수는 국민의 환경문제 인식, 종속변수는 친환경 행동, 매개변수는 환경 만족도, 조절변수는 환경정보 행동이다.

각 변수별 조작적 정의는 다음과 같다. 먼저 독립변수인 국민의 환경문제 인식의 설문 문항으로 “귀하는 여러 환경문제의 원인에 대해 어느 정도 안다고 생각하십니까?”, “귀하는 여러 환경문제의 해결 방법에 대해 어느 정도 안다고 생각하십니까?” 등 총 3문항과 5점 척도(1점: 전혀 모른다~5점: 매우 잘 안다)로 구성하였다. 종속변수인 친환경 행동의 설문 문항으로 “정부가 기후변화에 대응하기 위해 좀 더 노력한다면 나도 노력할 의향이 있다”, “나는 가격이 좀 비싸도 친환경제품을 살 생각이 있다” 등 총 6문항과 5점 척도(1점: 전혀 동의 안함~5점: 매우 동의함)로 구성하였다. 매개변수인 환경만족도의 설문 문항으로 “귀하는 다음 각각의 우리나라 부문별 환경에 대해 얼마나 만족하십니까?”라는 전반적인 질문에서 “대기(공기)질(미세먼지, 오존 등)”, “생물 다양성, 멸종위기종 서식지, 생태계 보존” 등 총 7개의 세부 문항과 5점 척도(1점: 매우 불만족~

5점: 매우 만족)로 구성하였다. 조절변수인 환경정보 행동의 설문 문항으로 “다음은 환경정보 행동에 대한 서술입니다. 귀하의 평소 행동을 생각하시며 각 서술에 동의하는 정도를 표시해 주십시오.”라는 전반적인 질문에서 “나는 환경에 대해 더 많은 정보를 얻고자 노력한다”, “나는 환경에 대해 새롭게 알게 된 사실들을 주제로 주변 사람들과 이야기한다” 등 총 3개의 세부 문항과 5점 척도(1점: 전혀 모른다~5점: 매우 잘 안다)로 구성하였다.

IV. 연구결과

1. 타당도 및 신뢰도 검증

연구의 타당도와 신뢰도 검증을 위해 탐색적 요인 분석 및 신뢰도 분석을 실시하였으며, 결과는 <표 2>와 같다. 요인 분석 결과 환경문제 인식 .624, 환경 만족 .626, 친환경 행동 .790, 환경정보 행동 .726 이상으로 나타나 타당성 확보를 검증하였고, 신뢰도는 .758 이상으로 나타나 내적 일관성도 확보하였다.

<표 2> 타당도 및 신뢰도 검증

구분	친환경 행동	환경 만족	환경정보 행동	환경문제 인식
환경문제인식1	.236	-.080	.334	.624
환경문제인식2	.098	-.036	.158	.859
환경문제인식3	.073	.007	.096	.864
환경 만족1	-.119	.626	.077	-.060
환경 만족2	-.097	.729	-.028	-.013
환경 만족3	-.043	.759	-.065	-.017
환경 만족4	.011	.681	.071	-.022
환경 만족5	.036	.693	-.027	-.001
환경 만족6	-.107	.714	-.095	-.015
환경 만족7	-.094	.671	-.111	.002
친환경 행동1	.855	-.076	.125	.096

구분	친환경 행동	환경 만족	환경정보 행동	환경문제 인식
친환경 행동2	.790	-.058	.090	.119
친환경 행동3	.872	-.050	.053	.070
친환경 행동4	.816	-.100	.149	.064
친환경 행동5	.847	-.085	.148	.080
친환경 행동6	.870	-.081	.106	.062
환경정보행동1	.130	-.039	.792	.210
환경정보행동2	.079	-.047	.837	.144
환경정보행동3	.310	-.023	.726	.125
KMO			.890	
고유값	5.553	3.153	2.167	1.193
분산설명비(%)	29.226	16.594	11.405	6.279
누적분산비(%)	29.226	45.821	57.225	63.504
문항 수	6	7	3	3
신뢰도	.927	.825	.768	.758

2. 기술 통계 및 상관관계 분석

연구에서 활용한 변수 간 상관관계 분석결과는 <표 3>과 같다. 환경문제 인식은 환경 만족도($r = -.90, p < .01$), 친환경 행동($r = .289, p < .01$), 환경정보 행동($r = .437, p < .01$) 모두 유의미한 상관관계가 있었다. 환경 만족도는 친환경 행동($r = -.175, p < .01$), 환경정보 행동($r = -.102, p < .01$)과 유의미한 상관관계가 있었으며, 친환경 행동은 환경정보 행동($r = .348, p < .01$)과 유의미한 상관관계가 있었다.

<표 3> 기술통계 및 상관관계

구분	M	S.D	1	2	3
1. 환경문제 인식	3.54	.59	1		
2. 환경 만족도	2.48	.56	-.090**	1	
3. 친환경 행동	4.4	.65	.289**	-.175**	1
4. 환경정보 행동	3.39	.64	.437**	-.102**	.348**

N=3,088, * $p < .05$, ** $p < .01$

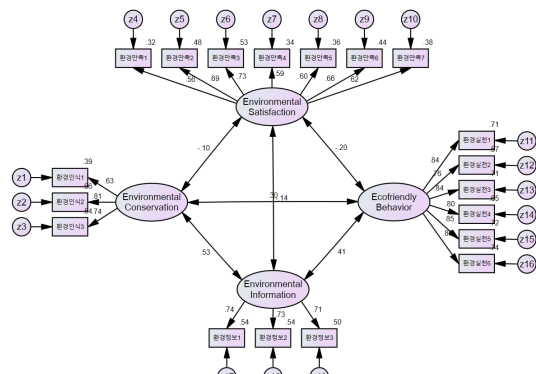
3. 확인적 요인분석 모형적합도

가설 검증 전 국민의 환경문제 인식, 환경 만족도, 친환경 행동, 환경정보 행동에 대한 확인적 요인분석을 실시하였고, 분석결과 4요인이 RMR .030, RMSEA .058, GFI .943, NFI .939, RFI .928, IFI .944, TLI .934로 가장 양호하였다. 분석의 결과는 <표 4>, [그림 2]와 같다.

<표 4> 확인적 요인분석 모형적합도 검증 결과

모형	CMIN (χ ²)	DF	CMIN/DF	RM R	RMS EA	GFI	NFI	IFI	TLI
기준	-	-	<.05	<.08	>.9	>.9	>.9	>.9	>.9
4요인	1656.46	146	11.35	.03	.06	.94	.94	.94	.93
3요인	4658.55	149	31.27	.06	.1	.85	.83	.83	.81
2요인	6519.84	151	43.18	.07	.12	.79	.76	.76	.73
1요인	11588.46	152	76.24	.10	.16	.63	.57	.57	.52

4요인: 환경문제 인식, 환경 만족도, 친환경 행동, 환경정보 행동
 3요인: 환경문제 인식 + 환경 만족도, 친환경 행동, 환경정보 행동
 2요인: 환경문제 인식 + 환경 만족도, 친환경 행동 + 환경정보 행동
 1요인: 환경문제 인식 + 환경 만족도 + 친환경 행동 + 환경정보 행동



[그림 2] 확인적 요인분석

4. 가설검증

본 연구의 가설은 AMOS를 활용한 경로분석 및 Hayes(2017)의 Process Macro 4.2의 Model 7을 활용하여 분석하였다.

경로분석을 위한 모형적합도 결과는 <표 5>, [그림 3]과 같으며, 각 적합도 지수가 기준에 충족되는 것으로 나타나 경로분석 모형이 적합함을 확인할 수 있었다.

<표 5> 경로분석 모형적합도

모형	CMIN (χ ²)	DF	CMIN/DF	RMR	RMSEA	GFI	NFI	IFI	TLI
기준	-	-	<.05	<.08	>.9	>.9	>.9	>.9	>.9
결과	1703.87	146	11.67	.04	.06	.94	.93	.93	.92

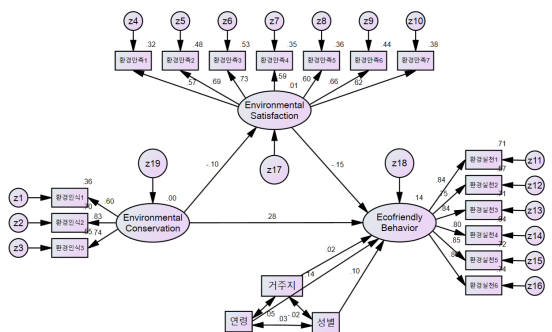
가설 1~4의 검증은 AMOS를 활용하여 총 효과와 직접효과 및 간접효과 분석을 하였고, 그 결과는 <표 6>, [그림 3]과 같다.

<표 6> 경로분석 결과

가설	경로	Estimate	S.E.	C.R.	총 효과	직접 효과	간접 효과	결과
1	환경문제 인식 → 친환경 행동	.329	.024	13.48	.279***	.279***	-	채택
2	환경문제 인식 → 환경 만족도	-.081	.018	-4.41	-.098*	-.098*	-	채택
3	환경 만족도 → 친환경 행동	-.218	.028	-7.68	-.153*	-.153*	-	채택
4	환경문제 인식 → 환경 만족도 → 친환경 행동				.294***	.279***	.015***	채택

통계변수: 거주지, 성별, 연령

N=3,088, * p<.05, ** p<.01



[그림 3] 경로분석 결과

가설 1은 국민의 환경문제 인식이 친환경 행동에 미치는 영향에 관한 것으로 직접효과($\beta=.329, p<.001$)가 있는 것으로 나타나 가설이 채택되었다. 가설 2는 국민의 환경문제 인식이 환경 만족도에 관한 것으로 직접효과($\beta=-.081, p<.001$)가 있는 것으로 나타나 가설이 채택되었다. 가설 3은 국민의 환경 만족도가 친환경 행동에 미치는 영향에 관한 것으로 직접효과($\beta=-.218, p<.001$)가 있는 것으로 나타나 가설이 채택되었다. 가설 4는 국민의 환경문제 인식과 친환경 행동 간 관계에서 환경 만족도의 매개효과를 검증한 것으로 총 효과($\beta=.294, p<.001$), 직접효과($\beta=.279, p<.001$)와 간접효과($\beta=.015, p<.001$) 모두 유의하여 부분 매개효과가 있음을 확인할 수 있었으며, 가설이 채택되었다.

가설 5~6은 Hayes(2017)가 제시한 Process Macro 4.2의 Model 7을 활용하여 환경정보 행동의 조절효과 및 조절된 매개효과를 분석하였으며, 그 결과는 <표 7>, <표 8>, [그림 4]와 같다. 분석 조건으로 신뢰수준 95%, 부트스트랩 샘플 수 10,000개, 조건부 효과 확인을 위하여 M, M±SD를 설정하였다. 독립변수와 조절변수는 평균 중심화하였으며, 통제변수는 거주지, 성별, 연령으로 설정하였다.

국민의 환경문제 인식은 환경 만족도에 유의미한 부(-)적 영향($\beta=-.06547, p<.001$)을 미쳤으나, 친환경 행동에는 유의미한 정(+)적 영향($\beta=16.1362, p<.001$)이 있는 것으로 나타났다.

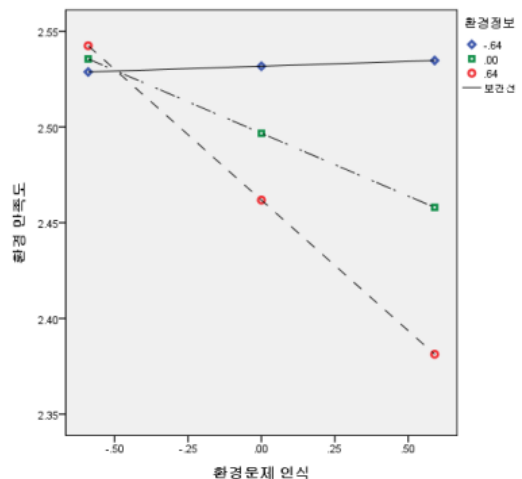
국민의 환경문제 인식과 환경정보 행동의 상호작용 항은 유의미한 부(-)적 영향($\beta=-.1100, p<.001$)을 미쳤으며, 상호작용에 따른 R2의 증가량($\Delta R^2=.0086, p<.001$)도 유의미하여 국민의 환경정보 행동은 환경문제 인식과 환경 만족도의 관계를 조절하였다. 이에 따라 가설 5는 채택되었다.

국민의 환경문제 인식과 환경 만족도의 영향 관계에서 환경정보 행동은 조절효과를 갖는 것으로 검증되었으며 환경문제 인식의 조건부 효과를 분석하였다. 환경정보 행동의 3가지 조건(M, M±SD)에

서 환경문제 인식의 조건부 효과는 환경정보 행동 수준이 M일 때($\beta=-.0657, p<.001$)와 M+SD일 때($\beta=-.1365, p<.001$) 유의미하였고, M-SD일 때($\beta=.0051, p>.05$)는 유의미하지 않았다.

조절변수인 국민의 환경정보 행동 값에 따른 환경문제 인식의 조건부 효과가 어느 영역에서 유의미한지 검증하기 위해 Johnson-Neyman 방법을 적용하여 조명등 분석한 결과 환경정보 행동이 -1.1153보다 낮은 영역과 -2.551보다 높은 영역에서 환경문제 인식의 조건부 효과가 유의미한 것으로 나타났다.

국민의 환경문제 인식이 환경 만족도에 미치는 영향에서 환경정보 행동의 조절효과를 그래프로 나타내면 [그림 4]와 같다. 환경정보 행동의 2가지 조건(M, M+SD)에서는 국민의 환경문제 인식이 증가할수록 환경 만족도는 감소하였지만, 환경정보 행동이 M-SD일 때는 큰 변화가 없었다. 또한, 환경정보 행동이 M+SD일 때 환경문제 인식 증가에 따라 환경 만족도가 감소하는 기울기가 M일 때보다 더 가파른 것으로 나타났다. 즉, 국민의 환경문제 인식이 높아지면 환경 만족도는 낮아지며, 환경문제 인식이 동일하게 증가하더라도 환경정보 행동이 높은 대상자들의 환경 만족도가 보통인 대상자들보다 더 낮아진다는 것을 의미한다.



[그림 4] 환경정보 행동의 조절효과

<표 7> 조절된 매개모형에서 환경정보 행동의 조절효과 분석

구분	매개변수 모형 (환경 만족도)			종속변수 모형 (친환경 행동)			
	Coeffect	SE	t값	Coeffect	SE	t값	
상수	2.7414	.0452	60.6369***	4.3488	.0732	59.4078***	
독립변수	환경문제 인식	-0.0657	.0188	-3.4983***	.3014	.0187	16.1362***
조절변수	환경정보	-0.0543	.0173	-3.1435**			
상호작용항	환경문제 인식 × 환경정보	-1.1100	.0210	-5.2474***			
Highest order test	R2 변화량	.0086					
	F	27.5356***					
매개변수	환경만족도			-1.557	.0198	-7.8728***	
통계변수	거주지	.0018	.0022	.8224	.0026	.0024	1.1001
	성별	-.1252	.0200	-6.2644*	.1167	.0221	5.2842***
	연령	-.0170	.0072	-2.3691*	.0585	.0079	7.3852***
Model Summary	R2	.0353		.1303			
	F	18.7888***		92.3140***			
환경정보 행동에 따른 환경문제 인식의 조건부 효과							
환경정보 행동	Effect(B)	SE	t값	LLCI	ULCI		
-0.6435(M-SD)	.0051	.0224	2.260	-.0389	.049		
0(M)	-.0657	.0188	-3.4983***	-.1025	-.0289		
0.6435(M+SD)	-.1365	.0238	-5.7329***	-.1832	-.0898		
Johnson-Neyman의 환경문제 인식의 조건부 효과 유의수준 영역							
환경정보 행동	Below(%)		Above(%)				
-1.1153	3.5946		96.4054				
-2.551	36.7552		63.2448				
환경정보 행동의 조건부 효과 유의수준 영역							
환경정보 행동	Effect(B)	SE	t값	LLCI	ULCI		
-2.3907	.1972	.0524	3.7647***	.0945	.2999		
↓							
-1.1275	.0583	.0292	1.9935*	.001	.1156		
-1.1153	.0569	.029	1.9607	0	.1139		
-.917	.0351	.026	1.351	-.0159	.0861		
↓							
-2.854	-.0343	.0193	-1.7739	-.0723	.0036		
-2.551	-.0376	.0192	-1.9607	-.0753	0		
-.0749	-.0575	.0187	-3.0655**	-.0942	-.0207		
↓							
1.6093	-.2427	.0396	-6.124***	-.3204	-.1650		

N=3,088, * p <.05, ** p <.01, *** p <.001

LLCI = 95% 신뢰구간 내 부트스트랩 하한 값

ULCI = 95% 신뢰구간 내 부트스트랩 상한 값

국민의 환경문제 인식이 친환경 행동에 미치는 경로에서 직접효과와 조건부 간접효과를 분석한 결과 국민의 환경문제 인식과 친환경 행동 간 직접효과는 .3014로 95% 신뢰구간 내 BootLLCI와 BootULCI 사이에 0이 포함되어 있지 않아 유의미하였다(.2648 ~.3381). 조건부 간접효과는 환경정보 행동이 M일 때($\beta=.0102$, .0034~.0177)와 M+SD일 때($\beta=.0212$, .0105~.0332) 95% 신뢰구간 내 BootLLCI와 BootULCI 사이에 0이 포함되어 있지 않아 유의미하였다.

또한 조절된 매개효과 지수도 .0171로 BootLLCI와 BootULCI 사이에 0이 포함되어 있지 않아 유의미 하였으며(.0067~.0280), 이러한 결과를 통해 국민의 환경문제 인식이 환경 만족도를 매개하여 친환경 행동에 이르는 경로에서 환경정보 행동의 조절된 매개효과를 검증할 수 있었다. 이에 따라 가설 6은 채택되었다.

<표 8> 환경정보 행동의 조건부 간접효과 분석

직접효과(환경문제 인식 → 친환경 행동)				
Effect(B)	se	t값	LLCI	ULCI
.3014	.0187	16.1362***	.2648	.3381
조건부 간접효과 (환경문제 인식 → 환경 만족도 → 친환경 행동)				
환경정보 행동	Effect(B)	BootSE	BootLLCI	BootULCI
-0.6435(M-SD)	-.0008	.0041	-.0088	.0074
0(M)	.0102	.0036	.0034	.0177
.6435(M+SD)	.0212	.0058	.0105	.0332
조절된 매개 지수				
환경정보 행동	Index	BootSE	BootLLCI	BootULCI
	.0171	.0054	.0067	.0280

N=3,088, * p <.05, ** p <.01, *** p <.001

V. 결론

1. 연구결과 요약

본 연구는 국민의 환경문제 인식이 환경 만족도를 매개하여 친환경 행동에 미치는 영향에 있어 환경정보 행동의 조절된 매개효과를 검증하였으며, 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 국민의 환경문제 인식이 친환경 행동에 미치는 영향을 분석한 결과 정적(+) 효과가 있는 것으로 나타났다. 즉, 환경문제에 대한 인식이 높은 국민일수록 환경보호를 위한 친환경 행동에 대해 더 긍정적으로 나타날 수 있음을 설명할 수 있다. 이러한 연구결과는 송유진(2020), 김종흠(2013)의 연구처럼 개인의 환경문제에 대한 인식이 친환경 행동에 긍정적인 영향이 있음을 재입증한 결과라 할 수 있으며, 환경보호를 위한 친환경 행동에 있어 환경문제 인식의 중요성을 다시 한 번 확인할 수 있었다. 둘째, 국민의 환경문제 인식이 환경 만족도에 미치는 영향을 분석한 결과 부정(-) 효과가 있는 것으로 나타났다. 즉, 환경문제에 대한 인식이 높은 국민일수록 우리나라의 부문별 환경(토양, 대기, 수질, 쓰레기, 생물 다양성 등)에 대한 만족도가 더 부정적으로 나타날 수 있음을 설명할 수 있다. 이러한 연구결과는 박보은·정선영(2020)의 연구에서도 유사하게 나타났는데, 해당 연구에서는 대기오염 농도가 높을수록 개인의 행복감이 낮아짐을 입증하였고, 이를 통해 개인이 갖고 있는 가치 인식이 태도 형성과 행동의도에도 영향을 미칠 수 있음을 재확인할 수 있었다(전종우, 2024). 따라서 개인의 환경 만족도 제고를 위해 환경문제에 대한 인식을 낮출 필요가 있는데, 이를 위해서는 궁극적으로 환경의 오염도가 낮아질 때 가능한 것이라 할 수 있다. 셋째, 환경 만족도는 친환경 행동에 부정(-) 효과가 있는 것으로 나타났다. 즉, 환경에 대한 만족도가 낮을수록 친환경 행동이 더 많이 나타날 수 있다는 것이

다. 이러한 연구결과는 안소은·오치욱·윤태경(2021)의 주장과 일치하는데, 이들은 환경에 대한 만족도가 낮을수록 친환경 행동에 더 적극적으로 참여할 수 있음을 주장하였고, 본 연구에서도 동일한 결과를 도출함으로써 재입증할 수 있었다. 넷째, 환경문제 인식과 친환경 행동 간 관계에서 환경 만족도는 매개효과가 있었다. 즉, 환경문제에 대한 인식은 친환경 행동에 긍정적인 영향을 주지만, 이러한 경로에서 환경에 대한 만족도를 통했을 때 그 효과가 더 커질 수 있음을 설명할 수 있다. 마지막으로, 환경문제 인식이 환경 만족도를 매개하여 친환경 행동에 미치는 영향에서 환경정보 행동은 조절된 매개효과가 있음을 입증하였다. 즉, 국민의 환경문제 인식이 증가할수록 환경 만족도는 감소하지만, 이러한 관계를 조절하는 환경정보 행동이 낮을 때는 큰 변화가 없었다. 국민의 환경문제 인식이 높을수록 환경 만족도는 낮아지는데, 환경문제 인식이 동일하게 증가하더라도 환경정보 행동이 높은 대상자들의 환경 만족도는 보통인 대상자들보다 더 낮아진다는 것을 의미한다. 쉽게 말해 환경문제에 대한 인식이 높을수록 환경 만족도는 낮아지는데 환경정보 행동이 높을수록 환경 만족도는 더 낮아지고, 환경정보 행동이 낮은 경우 큰 변화가 없음을 의미한다.

2. 연구의 시사점

본 연구의 시사점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 국민의 환경문제 인식이 친환경 행동에 미치는 영향에 있어 환경 만족도의 매개효과와 환경정보 행동의 조절된 매개효과를 검증함으로써 이론적 확장에 기여하였다. 기존 연구들은 자연환경에 대한 만족도를 하나의 변수로써 그 영향력을 검증하기보다 주거 만족도 및 생활 만족도의 구성요소 중 하나로써 자연환경에 대한 만족도를 측정하고 영향력을 검증하였다. 하지만, 본 연구는 자연 및 생태 환경에 대한 만족도만을 하나의 변수

로 측정하고 그 영향력을 분석했음에 그 의의가 있으며, 향후 국민을 위한 환경정책 수립 시 환경 만족도가 중요 지표로써 고려될 수 있을 것으로 생각한다. 둘째, 환경문제에 대한 인식이 친환경 행동에 직접적인 영향이 있음을 재입증했음에 그 의의가 있다. 이러한 결과를 바탕으로 정부는 환경정책 수립 시 환경문제 인식을 제고할 방안에 대해 고려할 필요가 있으며, 환경정책의 일환으로써 환경부와 교육부 등의 공공부문과 기업 및 환경단체 등의 민간 부문이 상호 협력하여 환경문제 인식 제고를 위한 교육 프로그램을 개발하고 체계적으로 운영한다면 국민들의 생태적 감수성 향상과 환경보호 실천에 충분히 기여할 수 있을 것으로 생각한다. 셋째, 본 연구를 통해 환경문제 인식도 중요하지만, 환경정보 행동의 수준에 따라 환경에 대한 태도나 행동이 변화될 수 있음을 확인했음에 그 의의가 있다. 이러한 연구결과는 이론적 시사점뿐만 아니라 정책적 시사점으로도 제시할 수 있다. 즉, 국민이 환경문제에 대한 높은 인식과 높은 수준의 환경정보 행동이 상호작용한다면 환경보호를 위한 실천을 적극적으로 할 수 있음을 입증하였는데, 이러한 결과를 환경정책에 반영하여 추진한다면 정부 성과로도 나타날 수 있을 것이다. 예를 들어, 정부가 국민들의 환경문제에 대한 인식 제고를 위하여 환경 관련 교육 프로그램을 개발하고 제공하는 것뿐만 아니라 뉴스, 광고, SNS 등 다양한 소통 채널을 통해 양질의 환경정보도 주기적으로 제공한다면 시너지 효과가 나타나 범국가적인 환경보호 실천에 크게 기여할 수 있을 것이며, 성공적인 환경정책으로 나타날 수 있을 것이다. 넷째, 본 연구를 통해 도출한 결과를 바탕으로 민간과의 협력을 통한 친환경 행동을 촉진할 필요가 있을 것이다. 정부뿐만 아니라 기업과 시민단체와 협력하여 국민의 친환경 행동을 촉진할 수 있는 정책적 프레임워크 마련이 필요한데, 예를 들어, 친환경 제품 소비의 장려와 친환경 기업에 인센티브를 제공하는 제도를 도입한다면 민간부문에

서도 환경문제 해결에 적극적으로 기여할 수 있을 것이다.

3. 연구의 한계와 향후 연구 과제

본 연구는 앞서 언급한 이론적·정책적 시사점이 있음에도 불구하고 다음과 같은 한계가 있다.

첫째, 본 연구에서 활용 및 분석된 자료는 특정 시점에서 수집된 횡단자료이므로, 국민의 환경문제 인식으로 인해 환경 만족도와 친환경 행동에 영향이 있었는지, 아니면 이전부터 환경 만족도나 친환경 행동의 변화가 있었는지 명확히 제시하기에는 한계가 있다. 따라서 향후 연구는 한국환경연구원에서 매년 수행하고 있는 국민환경의식조사 자료를 연도별 중단분석하여 시간 흐름에 따른 국민의 환경문제 인식이나 태도, 행동의 차이를 분석한다면 변수 간 인과관계를 명확히 하는 데 도움이 될 것이다. 둘째, 본 연구의 표본은 전국에 있는 국민을 대상으로 하고 있지만, 인구통계학적 특성의 차이로 나타날 수 있는 영향력을 분석하지 못하였음에 그 한계가 있다. 예를 들어 동일한 연구모형이라 할지라도 성별, 연령, 교육 수준, 거주지 등에 따라 그 영향력의 차이가 발생할 수 있는데, 본 연구는 성별, 연령, 거주지를 통제변수로서 일괄 분석 및 활용하였다. 따라서 향후 연구는 인구통계학 특성에 따라 집단별 분류하여 그 영향력의 차이를 분석한다면 조금 더 유의미한 연구결과를 도출할 수 있을 것이다. 셋째, 본 연구는 한국환경연구원의 2023 국민환경의식조사 자료를 바탕으로 양적 연구로 수행 및 분석되었음에 그 한계가 있다. 이에 따라 국민의 친환경 행동이 나타나기까지의 과정에 대한 심층적·맥락적 요소를 파악하고 분석하는데 한계가 있었다. 따라서 향후 연구는 양적 연구 방법뿐만 아니라 인터뷰 등을 활용한 질적 연구 방법을 혼합하여 연구를 수행한다면, 국민의 친환경 행동에 대한 다차원적인 분석과 포괄적인 이해에 도움이 될 것이며, 이

는 정부의 환경정책 수립에 크게 기여할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 강성진, 김수정 (2012). 한국의 대기오염과 생활만족도. *자원환경경제연구*, 21(4), 893-920.
- 김수정, 강성진 (2016). 한국의 수질오염이 생활만족도에 미치는 영향에 대한 분석. *환경영향평가*, 25(2), 124-140.
- 김인호, 주신하, 안동만 (2000). 초등학교 학생들의 환경인식과 태도에 관한 연구. *환경교육*, 13(1), 122-132.
- 노환호, 이태준 (2023). 소셜 미디어 캠페인 참여를 통한 환경문제 인식이 탄소중립 행동 의도에 미치는 영향. *광고 PR 실학연구*, 16(4), 37-69.
- 문선정, 이수형 (2013). 환경마크에 대한 소비자의 지각이 제품평가에 미치는 영향. *소비자학연구*, 24(1), 99-123.
- 배수호 (2013). 유학(儒學)의 수신론(修身論) 관점에서 바라본 생태적 의식 전환 및 실천에 관한 소고: 행정학적 함의를 찾아서. *한국행정학보*, 47(3), 1-22.
- 서미숙 (2015). 미세먼지 농도가 경제활동시간에 미치는 영향. *여성경제연구*, 12(1), 75-100.
- 조용성, 손양훈 (2004). 대기오염 개선이 건강에 미치는 사회적 편익 추정. *응용경제*, 6(1), 133-150.
- 송유진 (2020). 친환경 사명감과 사회적 지지가 소비자의 친환경 실천행동에 미치는 영향. *소비자정책교육연구*, 16(1), 65-88.
- 안소은, 오치욱, 윤태경 (2021). 우리나라 국민의 환경인식, 환경태도, 환경실천 현황 및 구조적 관계성 분석: 국민환경의식조사를 중심으로. *환경정책*, 29(1), 47-75.
- 안주현, 이연숙 (2010). 청소년의 환경문제에 대한 지식 및 인식이 환경친화적 행동에 미치는 영향. *한국가정과교육학회지*, 22(2), 45-60.
- 위수민, 이승철, 김윤지, 김현정 (2008). 그리기 활동을 통한 초등학생들의 환경에 대한 인식 분석. *교원교육*, 24(2), 171-187.
- 유두련 (2012). 대학생소비자의 녹색소비행동 영향요인에 관한 연구-대구·경북지역을 중심으로. *소비자정책교육연구*, 8(4), 1-24.
- 유현정, 이은희, 차경욱 (2013). 소비자의 친환경소비 및 친환경정보 요구도에 관한 연구. *소비자정책교육연구*, 9(4), 107-134.
- 윤지인, 박수정, 김나영, 김민규 (2022). 제주꽃자왈 도립공원 방문 관광객의 환경태도와 친환경행동에 관한 연구. *관광진흥연구*, 10, 63-78.
- 이민재, 한주형, 황윤섭 (2017). 기후변화 인식, 스키장 선택속성, 전반적 만족도 및 친환경 행동의도 간의 영향 관계 검증을 통한 스키장의 기후변화 대응 방안 제고: 하이원 리조트 스키장을 중심으로. *관광연구논총*, 29(1), 97-116.
- 이성은 (2019). 대기오염 인식이 삶의 만족도에 미치는 영향과 녹지환경 만족도의 조절효과. *한국산림과학회지*, 108(4), 639-644.
- 이성은 (2020). 도시노인의 녹지환경 만족도가 삶의 만족도에 미치는 영향과 주관적 건강상태의 매개효과. *The Journal of the Convergence on Culture Technology(JCCT)*, 6(4), 371-377.
- 이재신 (2015). 인터넷은 자유로운 정보교류의 장소인가?: 사회적 요인과 정보추구 성향이 온라인 정보교류에 미치는 영향. *한국언론학보*, 59(3), 183-205.
- 전종우 (2024). 심각성 지각이 기후변화 이벤트의 가치, 이원 태도, 참여의도에 미치는 영향. *미래사회*, 15(1), 279-291.
- 주남, 호규현, 조재희 (2022). 환경 관련 대인 커뮤니케이션, 미디어 채널별 정보 노출이 친환경행동의도에 미치는 영향: 환경관여도의 매개 역할을 중심으로. *한국언론정보학보*, 113, 177-206.

- 차경옥, 이은희, 유현정 (2013). 제품에 표시된 녹색주장과 그린워싱 분석. *소비문화연구*, 16(3), 311-335.
- 홍종호, 고유경 (2003). 대기오염의 건강위해성 연구: PM2.5를 중심으로. *자원·환경경제연구*, 12(3), 469-487.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological bulletin*, 84(5), 888-918.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (2000). Attitudes and the attitude-behavior relation: Reasoned and automatic processes. *European review of social psychology*, 11(1), 1-33.
- Bonaiuto, M., & Fornara, F. (2004). Residential satisfaction and perceived urban quality. *Encyclopedia of applied psychology*, 3, 267-272.
- Chan, R. Y., & Lau, L. B. (2000). Antecedents of green purchases: a survey in China. *Journal of consumer marketing*, 17(4), 338-357.
- Cheung, C. M., Lee, M. K., & Rabjohn, N. (2008). The impact of electronic word of mouth: The adoption of online opinions in online customer communities. *Internet research*, 18(3), 229-247.
- Chiu, Y. T. H., Lee, W. I., & Chen, T. H. (2014). Environmentally responsible behavior in ecotourism: Antecedents and implications. *Tourism management*, 40, 321-329.
- Corral Verdugo, V. (2012). The positive psychology of sustainability. *Environment, Development and Sustainability*, 14, 651-666.
- Cox, R. (2013). Environmental communication and the public sphere. Sage.
- Dagher, G., Itani, O. S., & Kassar, A. N. (2015). The impact of environment concern and attitude on green purchasing behavior: Gender as the moderator. *Contemporary Management Research*, 11(2), 179-205.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 13(3), 319-340.
- Ferrer i Carbonell, A., & Frijters, P. (2004). How important is methodology for the estimates of the determinants of happiness?. *The economic journal*, 114(497), 641-659.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1974). Attitudes towards objects as predictors of single and multiple behavioral criteria. *Psychological review*, 81(1), 59-74.
- Fritsche, I., Barth, M., Jugert, P., Masson, T., & Reese, G. (2018). A social identity model of pro-environmental action. *Psychological Review*, 125(2), 245-269.
- Hayes, A. F. (2017). Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach. Guilford publications.
- Hernandez, B., Tabernero, C., & Suarez, E. (2009). Psychosocial motivations and self-regulation processes that activate environmentally responsible behavior. *Environmental psychology: New developments*, 109-126.
- Iwata, O. (2002). Coping style and three psychological measures associated with environmentally responsible behavior. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 30(7), 661-669.
- Kim, K. S., Sin, S. C. J., & Tsai, T. I. (2014).

- Individual differences in social media use for information seeking. *The journal of academic librarianship*, 40(2), 171-178.
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?. *Environmental education research*, 8(3), 239-260.
- Liobikienė, G., & Juknys, R. (2016). The role of values, environmental risk perception, awareness of consequences, and willingness to assume responsibility for environmentally friendly behaviour: The Lithuanian case. *Journal of Cleaner Production*, 112, 3413- 3422.
- Luechinger, S. (2010). Life satisfaction and transboundary air pollution. *Economics Letters*, 107(1), 4-6.
- Rehdanz, K., & Maddison, D. (2008). Local environmental quality and life-satisfaction in Germany. *Ecological economics*, 64(4), 787-797.
- Schahn, J., & Holzer, E. (1990). Studies of individual environmental concern: The role of knowledge, gender, and background variables. *Environment and behavior*, 22(6), 767-786.
- Smyth, R., Nielsen, I., Zhai, Q., Liu, T., Liu, Y., Tang, C., & Zhang, J. (2008). Environmental surroundings and personal well-being in urban China. *Monash Department of Economics Discussion Paper*, 32(8), 1-37.
- Stern, P. C., Dietz, T., & Black, J. S. (1985). Support for environmental protection: The role of moral norms. *Population and Environment*, 8(3), 204-222.
- Stern, P. C. (2000). New environmental theories: toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of social issues*, 56(3), 407-424.
- Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of environmental psychology*, 29(3), 309-317.
- Sullivan, C. (1999). Marketing the Web in other media. *Editor & Publisher*, 132(9), 30-30.
- Welsch, H. (2006). Environment and happiness: Valuation of air pollution using life satisfaction data. *Ecological economics*, 58(4), 801-813.
- World Economic Forum. (2024). Global Risks Report 2024.
- Zhang, X., Zhang, X., & Chen, X. (2017). Valuing air quality using happiness data: the case of China. *Ecological economics*, 137, 29-36.
- 투고일자: 2024. 7. 5.
 심사일자: 2024. 9. 24.
 게재확정일자: 2024. 10. 4.

Impact of Public Perception of Environmental Issues on Environmental Satisfaction and Pro-Environmental Behavior: The Moderated Mediating Effect of Environmental Information

HyeonJong Ko HyoJin Lee BangHyeon Song

SungKyunKwan University

This study aims to analyze the structural relationship between the public's perception of environmental issues and their pro-environmental behavior based on the research question: "How does the public's perception of environmental issues influence their environmental protection practices?" Utilizing data from the 2023 National Environmental Awareness Survey conducted by the Korea Environment Institute, which included 3,088 respondents, the study presents the following findings: First, public perception of environmental issues has a positive effect on pro-environmental behavior. Second, perception of environmental issues negatively impacts environmental satisfaction. Third, environmental satisfaction negatively affects pro-environmental behavior. Fourth, environmental satisfaction mediates the relationship between the perception of environmental issues and pro-environmental behavior. Lastly, environmental information moderates the mediating effect. The implications of this study are as follows: This study contributes to theoretical expansion by verifying the mediating effect of environmental satisfaction and the moderated mediating effect of environmental information on the influence of environmental issue perception on pro-environmental behavior. It suggests that developing educational programs to enhance the public's awareness of environmental issues can improve ecological sensitivity and promote environmental protection practices. The study demonstrates that the quality of environmental information can influence the level of environmental satisfaction, indicating that providing environmental information through various communication channels can contribute to environmental protection practices and policy development. The study concludes with a discussion of the limitations and future research directions.

Keywords: environmental issue perception, environmental satisfaction, pro-environmental behavior, environmental information behavior, environmental policy