

누가, 왜 친환경적인가?: 친환경 행동 참여의 심리적 선행 요인과 메커니즘*

김 세 현¹⁾ 정 영 주²⁾ 성 용 준[†]

기후 변화는 현대 사회의 주요한 사회 문제이며, 다양한 주체가 기후 변화에 대한 대응 방안을 모색하고 있다. 본 연구는 친환경 행동 참여에 대한 인구통계학적 요인, 라이프 스타일 및 삶의 경험 요인, 심리적 요인의 영향력을 살펴보았다. 나아가 친환경 행동의 메커니즘으로서 기후 불안의 역할과 영향력을 탐색하였다. 이를 위해 546명의 한국인 성인남녀를 대상으로 온라인 설문조사를 수행하였다. 분석 결과, 친환경 행동 참여에 대한 설명력은 인구통계학적 요인과 라이프 스타일 및 삶의 경험 요인에 더하여 심리적 요인까지 고려했을 때 유의하게 컸고(40.2%), 남성보다 여성이, 연령이 높을수록, 환경 미디어 소비와 환경 커뮤니케이션 정도가 높을수록, 불확실성 인내력 부족과 미래 결과에 대한 고려 정도가 높을수록 친환경 행동 참여 정도가 높았다. 또한 친환경 행동 참여에 대한 심리적 요인의 영향력은 기후 불안에 의해 매개되었다. 구체적으로 불확실성 인내력 부족과 미래 결과 고려가 높은 개인은 기후 불안 정도가 높았고, 나아가 높은 수준의 친환경 행동 참여를 보였다. 추가적으로 심리적 요인, 기후 불안, 환경 미디어 및 커뮤니케이션, 친환경 행동 참여 간의 경로 모델을 탐색적으로 확인한 결과, 개인의 심리적 요인으로 인해 촉발된 기후 불안이 환경 미디어 및 커뮤니케이션을 통해 친환경 행동 참여를 높이는 순차적 간접 경로가 유의하게 나타났다. 분석 결과를 토대로 한국인의 친환경 행동 참여에 대한 심리적 선행 요인과 메커니즘에 대해 논의하였다.

주요어 : 기후 변화, 친환경 행동 참여, 기후 불안, 불확실성 인내력 부족, 미래 결과에 대한 고려

* 이 연구는 2023학년도 고려대학교 심리학부 특별연구비에 의하여 수행되었음.

1) 고려대학교 행동과학연구소

2) 고려대학교 심리학부

† 교신저자 : 성용준, 고려대학교 심리학부 교수, 서울특별시 성북구 안암로 145 고려대학교 법학관 구관 406호, sungyj@korea.ac.kr.



Copyright ©2025, The Korean Psychological Association of Culture and Social Issues
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

대한민국은 뚜렷한 사계절이 있는 나라로 잘 알려져 있다. 그러나 최근에는 더 이상 사계절이 아닌, 혹서기의 여름과 혹한기의 겨울만이 존재한다는 농담 아닌 농담이 들리곤 한다. 세계기상기구에 따르면, 최근 10년은 지구 역사상 가장 더운 시기로 기록되었으며, 이에 대한 경고는 해마다 이어지고 있다(박근태, 2025. 01. 01). 대한민국 역시 2023년과 2024년에 이례적인 폭염을 경험하며, 기후 변화의 심각성에 대한 사회적 인식이 확대되기 시작했다. 한 정신의학전문가는 기후 변화가 우울, 분노 등과 같은 부정적 정서를 유발하며, 그로 인한 정신 질환은 물론 심할 경우 자살로까지 이어질 수 있다고 지적했다(장승용, 2024. 03. 17). 이처럼 기후 변화가 직접적으로 개인 삶에 영향을 미치는 상황에 이르자, 국내 사회에서도 기후 변화에 대한 관심이 높아지고 있다.

이러한 상황에서 다양한 사회적 주체들이 기후 변화를 해결하기 위한 노력을 기울이고 있지만, 개인 차원의 노력 역시 꾸준히 주목받고 있다(Gardner & Stern, 2008; Steg & Vlek, 2009). IPCC(2014)는 개인의 친환경 행동 참여가 지속가능한 사회로의 전환으로의 선결 요건이라고 제시했다. 개인의 친환경 행동은 작게는 타인의 친환경 행동 동기를 증진시킬 수 있고(Greaves et al., 2013; Morse et al., 2019), 크게는 기업, 정부, NGO 등의 변화와 노력을 유도하는 지속 가능한 친환경적 사회로의 전환에 대한 핵심 동인이다. 그럼에도 불구하고, 한국 국민의 친환경 행동 참여는 최근 들어 감소 추세를 보이고 있다(성소의, 2025. 04. 12). 따라서 기후 변화와 관련된 개인의 정서적, 행동적 반응에 대한 국내의 학술적 관심이 요구되는 시점이다. 친환경 맥락의 인지적,

정서적, 행동적 반응은 개인의 인구통계학적, 환경적, 심리적 등 다양한 내적 및 외적 요인에 의해 결정된다(참고. Van der Linden, 2015). 국내에서도 개인의 친환경 행동에 대한 선행 요인을 살펴본 연구가 다수 있다. 그러나 대부분의 연구(김영두, 2022; 안소은 등, 2021)가 인구통계학적 선행 요인에 초점을 맞춰, 다양한 심리적, 사회적 요인을 포괄하지 못했다는 한계가 있다. 본 연구는 한국 성인남녀를 대상으로 한국인의 친환경 행동 참여를 증진시킬 수 있는 개인의 인구통계학적 요인, 생활양식적 요인, 심리적 요인을 포함한 다양한 선행 요인의 영향력을 종합적으로 검토하고자 하며, 아울러 친환경 행동의 심리적 메커니즘으로서 기후 불안의 매개적 역할을 제안하고 그 영향력을 탐색하고자 한다.

친환경 행동 참여와 인구통계학적 요인

친환경 행동 참여에 대한 인구통계학적 요인의 영향력은 연구 초기부터 주요 관심 주제였다. 다수의 국내 연구 보고서 혹은 논문에서도 인구통계학적 요인의 영향력을 보고하고 있다(박희제, 허주영, 2010; 신정우, 이미숙, 2016; 안소은 등, 2021). 선행 연구를 통해 친환경 행동 참여에 영향을 미치는 것으로 알려진 인구통계학적 요인으로는 연령, 성별, 교육 수준, 소득 수준, 혼인 상태, 가구원 수 등이 있다.

성별은 친환경 행동을 예측하는 강력한 인구통계학적 변수이다. 보통 여성이 남성에 비해 친환경에 대한 관심과 행동 수준이 높은 것으로 알려져 있으며(김영두, 2022; 안소은 등, 2021; Delhomme et al., 2013), 개인의 대표적인 친환경 행동인 친환경 소비에 있어서도

여성이 남성에 비해 더 적극적이다(김세현 등, 2025; Price & Bohon, 2019). 연령 또한 친환경 맥락에서 주요 인구통계학적 변수이다. 다만 연령 효과는 성별에 비해 일관적이지 못하다. 정적 관계를 보고하는 연구(김영두, 2022; 안소은 등, 2021; Granzin & Olsen, 1991)와 부적 관계를 보고하는 연구(Buttel & Flinn, 1976; Liere & Dunlap, 1980)가 꾸준히 나타나며, 심지어 둘 간의 관계가 유의하지 않다는 연구(박운아, 1995; Oskamp et al., 1991)도 존재한다. 그로 인해 친환경 맥락에서의 저연령 대상을 강조(Ojala, 2015)하기도 하고, 반대로 고연령에 초점을 맞추기도 한다(Middleton et al., 2020). 그러나 전반적으로는 개인의 연령이 높을수록 자연 환경을 자신의 정체성, 생계, 전반적인 삶의 질과 밀접하게 관련짓고, 깊은 유대감을 형성하고 있기 때문에 상대적으로 높은 수준의 친환경적 태도를 보이는 것으로 본다(Ostapchuk et al., 2015).

연령과 성별만큼 주목받는 인구통계학적 요인은 아니지만, 교육 수준, 소득 수준, 가구원 수, 혼인 상태 또한 친환경 행동을 예측하는 주요 변수이다. 소득 수준은 상대적으로 친환경 의식과 정치 참여를 동반하는 집합적 환경 행동을 높이는 요인으로 알려져 있다(박희제, 허주영, 2010). 교육 수준 또한 친환경 소비(정병현, 장주연, 2019)를 비롯한 전반적인 친환경 행동을 높이는 것(박운아, 이기춘, 1997; 박희제, 허주영, 2010; 안소은 등, 2021)으로 나타났다. 그리고 가구 구성원의 수가 많으면 친환경 행동을 장려하는 정책(예: 그린카드 이용)을 수용하는 경향이 높았으며(신정우, 이미숙, 2016), 기혼 집단이 친환경 소비(정병현, 장주연, 2019) 경향이 높으며, 결혼 상태는 친환경 의식이나 태도, 행동에도 영향을 미치는

것으로 나타났다(안소은 등, 2021). 따라서 본 연구에서는 선행 연구를 바탕으로 친환경 행동 참여에 영향을 미치는 개인의 인구통계학적 요인으로서 성별, 연령, 혼인 상태, 동거인 수, 소득 수준, 교육 수준을 살펴보고자 하였다.

친환경 행동 참여와 라이프 스타일 및 삶의 경험 요인

라이프 스타일은 개인의 자기 개념, 가치, 동기, 태도, 성격 특성 등을 포괄하는 생활 양식이라고 정의할 수 있다(Ansbacher, 1967). 자연과 더 가깝고 자연에 더 의존하며 살아가는 사람들이 그렇지 않은 사람에 비해 환경에 더 관심을 기울이는 경향이 나타난다는 점(Cunsolo & Ellis, 2018; Whitburn et al., 2020)을 고려해보면, 자연 환경과 밀접한 라이프 스타일을 향유하는 개인은 상대적으로 친환경 행동을 더 많이 할 가능성이 높다(Agoston et al., 2022; Martin et al., 2020). 우선, 비건 식단 실천과 반려동물 양육은 친환경적 행동과 직접적인 관련이 있는 대표적인 라이프 스타일로 볼 수 있다. 비건 식단 실천은 식습 과정에서 쓰레기 줄이기와 같은 친환경 행동과 직접적인 관련이 있다(Kim et al., 2020). 또한 비건 식단을 실천하는 사람들은 일반 식단을 실천하는 사람들에 비해 건강과 친환경 제품 소비에 대해 긍정적인 태도를 나타냈다(Hock et al., 2004). 나아가 식생활과 관련 없는 소비, 즉 동물 실험 및 동물성 성분 포함 화장품 소비, 기타 동물성 제품 소비에서의 환경 친화적인 태도에도 영향을 미쳤다(Ploll & Stern, 2020). 그리고 비건 식단을 실천하는 사람은 일반적 맥락(예. 자원 사용, 의류 소비, 숙박지

선정 등)에서도 상대적으로 더 높은 수준의 친환경 행동을 보이는 것으로 나타났다(Fan et al., 2019; Plohl & Stern, 2020). 즉, 비건 식단 실천은 식생활 외 다른 영역에서의 친환경 태도까지 확장되는 것으로 보인다. 두 번째로 반려동물 양육은 환경 태도, 보존 행동, 환경 관련 지식 등을 높일 수 있는 라이프 스타일이다(Piao & Managi, 2024). 특히, 반려동물과의 접촉을 통해 대상과의 연대감을 높이고, 나아가 자연에 대한 관심, 인간과 환경 간의 상호의존성에 대한 인식을 높일 수 있다(Amiot et al., 2023; Jacobs et al., 2023). 실제로 개를 양육하는 남성은 친환경적 제품과 브랜드를 보다 선호했으며(Teixeira et al., 2023), 원예 활동을 하는 사람들은 개인적 이점보다 친환경적 이점을 강조한 경우에 더 높은 내적 동기가 유발되었다(Lange et al., 2022).

다음으로, 친환경 행동을 높일 수 있는 라이프 스타일로는 미디어 소비와 대인 커뮤니케이션이 있다(참고. Eagles & Demare, 1999). Lakew(2020)는 미디어 소비와 대인 커뮤니케이션이 개인의 친환경적 신념과 태도를 강화시키는데 매우 중요한 요인이라고 제안했다. 미디어는 환경 관련 정보와 지식을 습득하고 행동 동기를 부여하는데 효과적이며, 이를 소비하는 것은 자연에 대한 주의력과 연결감을 높이는 것으로 나타났다(Van der Kuij, 2022). Brambilla 등(2024)은 메타 분석을 통해 몰입형 자연 관련 가상 콘텐츠에 노출되는 것이 실제 자연과의 접촉보다는 낮은 효과를 보였지만 충분히 개인의 자연 연결감을 높인다는 것을 밝혔다. 또한 아동을 대상으로 친환경 다큐멘터리를 활용한 환경 교육을 한 달 간 수행했을 때, 아동의 친환경적 태도가 높아지고 환경 보전 지식 수준도 증가하였다(안사랑, 김민

진, 2014). 선행 연구에서 재난과 관련된 미디어 노출이 개인에게 직접적인 경험만큼이나 유의한 영향력을 미쳤고(이홍표 등, 2016), 이러한 영향력은 심리적 거리가 가까울수록 강하게 나타날 수 있음(김부중, 최윤경, 2023)이 드러났다. 이러한 측면에서 기후 변화에 대한 문제제기가 부각되고 있는 현대 사회에서 친환경 미디어 소비의 영향력은 상당할 것으로 예측할 수 있다. 미디어를 소비하는 것뿐만 아니라, 주변 사람들과 환경과 관련된 커뮤니케이션에 참여하는 것도 중요하다. 주남 등(2022)은 환경 관련 대인 커뮤니케이션이 개인의 환경 관여도를 높임으로써 친환경 행동 의도를 정적으로 예측하는 결과를 보고했다. 동일한 연구에서 환경 관련 미디어의 효과도 살펴봐왔을 때, 라디오를 제외한 영상 미디어 접촉이 대인 커뮤니케이션과 유사하게 환경 관여도와 친환경 행동 의도가 높아지는 결과도 나타났다.

그리고 라이프 스타일과 마찬가지로, 삶의 경험 또한 친환경 행동에 중요한 요인일 수 있다. 기후 변화와 관련된 실제적 위험을 경험하는 것은 환경과의 연결감을 높이거나 친환경적 관심과 행동을 유도할 수 있다(Stollberg & Jonas, 2021). 심각한 위협이 아닌 극단적인 날씨에 노출된 경험만으로도 개인이 가진 기후 변화에 대한 관심을 증가하기도 하였다(Myers et al., 2013). 하지만 기후 변화 위험 경험의 유형에 따라 기후 변화 지각이나 행동에 차이가 있다고 제시한 연구(Whitmarsh, 2008)나 기후 변화에 대한 정서 반응은 위험 경험보다 개인의 성향에 더 크게 좌우된다는 주장(Lackner et al., 2025)도 제기된 바 있다. 직관적으로는 기후 변화로 인해 발생하는 실제적 위험을 경험하는 것은 이후 행동에 큰 변화를

불러올 수 있을 것으로 보인다. 다만 선행 연구의 비일관적인 결과에 따라 삶의 경험 요인으로서 자연재해 경험 여부를 포함하여, 그 영향력을 실증적으로 확인하고자 한다.

이러한 선행 연구들을 종합하여, 본 연구의 라이프 스타일 요인으로는 비건 식습관 실천, 반려동물 양육, 환경 미디어 소비, 환경 커뮤니케이션을, 삶의 경험 요인으로는 자연재해 경험 여부를 선정하였다.

친환경 행동 참여와 심리적 요인

친환경 행동 참여에 대해 인구통계학적 요인, 라이프 스타일과 삶의 경험 요인도 중요하지만, 그보다 개인 심리적 특성의 영향력을 고려할 필요가 있다. 선행 연구에서는 주로 개인의 성격 특성(Big 5)을 중심으로 개인의 친환경 행동을 설명하였다. 그 결과, 개방성, 우호성, 성실성이 일관되게 친환경 행동을 높이는 성격 특성으로 알려져 있다(Milfont & Sibley, 2012). 특히, 개방성의 영향력이 전반적으로 가장 강력한 것으로 대두되었다(Fraj & Martinez, 2006; Markowitz et al., 2012). 성실성은 노력이 요구되는 친환경 행동(예. 재활용)과 정적인 관련성을 보이기도 한다(Swami et al., 2011). 그러나 본 연구에서는 친환경 행동에 대한 고정적인 성격 특질이 아닌 개인차 요인을 선정하여, 그 영향력을 탐색적으로 살펴보고자 한다: 1) 불확실성에 대한 인내력 부족(intolerance of uncertainty; IU), 2) 미래 결과에 대한 고려(consideration of future consequences; CFC), 3) 암묵 이론(implicit theory; IT).

우선, 불확실성 인내력 부족은 결과가 불확실한 상황을 불편하게 여기는 개인의 심리적 특성이다(Freeston et al., 2020; Koerner et al.,

2017). 보통 불확실성 인내력 부족이 높은 사람은 불확실성과 위협이 존재하는 상황에서 심리적 고통을 경험하게 되고, 이러한 심리적 위협을 경감시키기 위한 회피 행동과 같은 부정적 대처 전략이 증가한다고 알려져 있다(Koerner, 2014; Patrick, 2016). 이러한 불확실성 인내력 부족의 특성을 고려했을 때, 친환경 행동 참여를 낮추는 부정적 영향력을 가질 것으로 보인다.

그러나 Freeston 등(2020)은 불확실성 인내력 부족 경향이 높은 사람들이 오히려 불확실성이라는 불편한 심리적 경험을 경감시키기 위해 다양한 대처 전략(참고. Sankar et al., 2017)을 사용할 수 있다고 지적했다. 특히, 기존의 논의처럼 불확실성 인내력 부족이 불확실한 상황에 직면하지 않기 위해 회피하는 행동에만 초점을 맞추는 것이 아니라, 오히려 확실성을 높이기 위해 적극적인 접근 행동을 보일 수 있음을 제안했다. 실제로 Goldwert 등(2024)은 불확실성 인내력 부족이 높은 사람이 상대적으로 높은 수준의 친환경 행동을 보이는 경향을 경험적 데이터를 통해 확인했다. 구체적으로 불확실성 인내력 부족 수준이 높은 개인은 기후 변화로 인한 정서적 고통을 많이 느낄 뿐만 아니라, 친환경 정책을 지지하고, 행동적 참여 수준도 높았다(Goldwert et al., 2024). 이를 바탕으로 저자들은 Freeston 등(2020)의 제안과 같이 불확실성 인내력 부족 성향의 회피 중심적 대처 전략에 관한 논리를 확장할 필요가 있다고 지적했다. 즉, 불확실성 인내력 부족이 높은 개인은 불확실성을 줄이고자 하는 강력한 내적 욕구를 가지고 있기 때문에, 이를 실현시키기 위해 적극적인 행동을 나타낼 가능성도 존재하는 것이다. 유사하게 불확실성 인내력 부족이 높은 사람들이 상대적으

로 전염병 예방 행동(예. 손씻기, 사회적 거리 두기 등)을 더 적극적으로 하는 것으로 나타났다(Jessup et al., 2022). 따라서 본 연구에서는 불확실성 인내력 부족을 친환경 행동 참여의 심리적 선행 요인으로 포함하여, 그 영향력을 경험적으로 분석하고자 한다.

다음으로, 친환경 행동 참여에 대한 선행 심리적 요인으로 미래 결과에 대한 고려를 생각해볼 수 있다. 미래 결과에 대한 고려는 “사람들이 현재 행동의 잠재적인 장기적 결과를 얼마나 고려하며, 이러한 결과들에 의해 얼마나 영향을 받는가”를 설명하는 개인 심리적 특성이다(Strathman et al., 1994, p. 743). 미래 결과에 대한 고려가 높은 사람은 상대적으로 미래 지향적인 시간관을 가지고 있으며(Strathman et al., 1994), 이로 인해 즉각적인 만족을 지연시키고(Watson & Milfont, 2017), 현재의 의사결정에서 미래 결과의 중요성을 높게 지각할 수 있다(Daugherty & Brase, 2010; Enzler, 2015). 기존 연구에 따르면 미래 결과에 대한 고려는 친환경 행동 실천(Enzler, 2015)과 친환경 의사결정(Demarque et al., 2013)을 높이는 것으로 나타났다. 이러한 경향성은 친환경 의사결정에 대한 비용이 다소 높더라도 일관되게 나타났다(Khachatryan et al., 2014). 또한 Joireman은 미래 결과에 대한 고려 수준이 높으면 대중 교통을 선호하고(Joireman et al., 2004), 정치적 활동에 참여하는 경향(Joireman et al., 2001)이 나타남을 확인했는데, 두 가지 경로 모두 인식된 자기 행위의 영향력(예. 정치 행동 결과, 자동차의 환경적 영향력)이 매개함을 밝혔다. 즉, 미래 결과에 대한 고려는 기후 변화가 가져올 영향력에 대한 인식 정도를 높임으로써 친환경적 행동에 대한 동기를 유발할 수 있을 것으로 보인다.

암묵 이론도 친환경적 행동을 설명할 수 있는 개인 심리적 특성이다. 암묵 이론은 사람들이 세상의 변화 가능성이나 문제 해결 가능성을 어떻게 바라보는지를 설명하는 것으로(Dweck et al., 1995), 세상의 속성이 변화 불가능하다고 보는 고정론적 사고방식과 변화 가능하다고 보는 가변론적 사고방식으로 구분된다(Hong et al., 1999). 개인은 어떤 사고방식을 주로 채택하는지에 따라 주변 환경과 맥락에 대한 지각을 서로 다르게 할 수 있으며, 그로 인해 동기와 행동에서도 차이가 나타날 수 있다. 구체적으로 고정론은 일반화되고 고정적인 관점으로 주변을 지각하는 반면, 가변론은 발달 중심적이고 유연한 사고방식을 선호하며(Levy et al., 1999), 고정론은 성과 지향적인 목표(performance goal)를 우선하는 반면, 가변론은 학습 지향적 목표(learning goal)를 선호하고(Hong et al., 1999), 실질적 위협에 대처할 때에도 고정론은 무력감 등의 취약한 반응이 나타나기 쉬운 반면, 가변론은 적극적인 대처와 극복하려는 행동이 나타날 수 있다(참고. Zhang et al., 2021). 실제로 고정론적 사고방식을 가진 소비자에 비해 가변론적 사고방식을 가진 소비자가 재활용 소재를 활용한 제품에 대한 수용도가 더 높았고(Bae, 2021), 환경에 대한 책임감과 더불어 친환경 행동 의도도 높았다(Cuadrado et al., 2023). 이는 가변론적 관점이 환경 또한 변화 가능하고 인간의 행동이 영향을 미칠 수 있다는 믿음을 활성화시킴으로써, 친환경 행동 동기를 유발했기 때문인 것으로 보인다. 또한 가변론적 사고방식을 가진 사람은 상대적으로 미래 지향적인 시간관을 가지는 것으로 드러났다(Zhang et al., 2021). 이는 기후 변화로 인한 불확실한 상황에서 단기적인 이익보다는 장기적인 이익을 우선시하

여 친환경 행동 의도를 높일 수 있는 기회를 제공할 수 있다. 기존 연구를 토대로 살펴보면, 암묵 이론은 고정론적 사고방식일수록 친환경 행동 참여가 낮아지고, 반대로 가변론적 사고방식일수록 친환경 행동 참여 경향이 높아질 것으로 예상해볼 수 있다.

추가적으로, 이러한 심리적 선행 요인의 영향력을 살펴보는 과정에서 특질 불안 수준을 통제 변수로 포함하고자 한다. 특질 불안은 위협을 인지하거나 경험했을 때 상대적으로 더 민감하게 불안 반응을 나타내는 개인의 심리적 특성으로 비교적 장기적이고 일관된 모습을 보인다(Spielberger, 1983). 특질 불안은 환경 자극에 대한 민감성을 높일 수 있기 때문에(Clayton & Karazsia, 2020), 친환경 행동과 심리적 특성 간의 관계를 보다 명확히 보기 위해 통제 변수로 포함하였다.

친환경 행동 참여의 심리적 메커니즘으로서의 기후 불안

Albrecht 등(2007)은 생태 위기로 인해 발생하는 정신 건강 문제를 설명하기 위해 “정신 생태증후군”이라는 용어를 만들었으며, 이를 통해 인간의 웰빙을 위협하는 환경 유발 정서 반응의 범주를 식별하고자 하였다. 이를 바탕으로, 기후 불안(eco-anxiety), 생태적 슬픔(ecological grief), 환경적 마비(eco-paralysis), 솔라스타지아(solastalgia) 등의 다양한 환경 관련 정서(eco-emotions)가 학술 연구의 주요 주제로 부상하였다(예. Cunsolo & Ellis, 2018). 이 중에서도 기후 불안은 기후 변화에 대한 정서적 반응 가운데 가장 널리 논의되고 있는 대표적인 기후 변화 관련 정서이다.

기후 불안은 변화하는 환경 속에서 지속적

으로 위협적인 문제에 노출되면서 사람들이 느끼는 불안과 스트레스의 감정을 의미한다(Cunsolo et al., 2020). 기후 불안은 여러 이론적 관점에서 개념화되어 왔다(Albrecht et al., 2007; Clayton & Karazsia, 2020; Cunsolo et al., 2020). 그러나 그 효과에 대해서는 일관되지 않은 결과가 보고되어왔다. 일부 연구는 기후 불안이 웰빙에 부정적인 영향을 미치고 친환경적 참여를 저해한다고 제안하는 반면(Stanley et al., 2021), 다른 연구들은 기후 불안이 환경 행동을 유도하는 동기적 힘으로 작용할 수 있다고 본다(Agoston et al., 2022; Verplanken et al., 2020). 이와 같은 선행 연구의 일관적이지 못한 결과의 간극은 기후 불안의 정의되는 방식을 구분함으로써 이해할 수 있다. 기후 불안이 병리적으로 해석될 경우에는 부정응적인 반응을 불러일으키는 부정적 정서로 간주될 수 있지만, 실천적 불안(practical anxiety)의 관점에서는 문제 해결 행동을 촉진하는 기능적 정서로 여겨질 수 있다(Kurth & Pihkala, 2022). 최근 학계에서는 기후 불안을 임상적 장애로 분류하는 것에 대해 경계하며, 오히려 그것이 회복력과 환경적 실천을 촉진할 수 있다고 보고있다(Clayton & Karazsia, 2020; Pihkala, 2020; Wullenkord et al., 2021).

본 연구는 기능적 정서로서의 기후 불안에 초점을 맞추고자 한다. Pihkala(2020)는 기후 불안이 기후 및 생태 위기에 대한 심리적 반응으로서 불확실성, 예측 불가능성, 통제 불가능성이라는 인지적 요소를 핵심 특징으로 가지고 있는 기능적 정서로 보았다. 따라서 이와 같은 인지적 요소를 기반으로 하는 기후 불안은 기후 변화가 불러올 미래 사건에 대한 개인의 관점과 신념, 태도에 의해 영향을 받을 수 있다. 즉, 개인이 미래 지향적인 관점을 가

졌을수록(Beiser-McGrath & Huber, 2018; Zhu et al., 2020), 미래 사건이 가진 불확실성에 민감할수록(Goldwert et al., 2024; Güllümak Güler & Albayrak Günday, 2024), 다가올 미래 사건의 변화 가능성을 낮게 지각할수록(Soliman & Wilson, 2017) 기후 불안이 높아질 수 있다. 나아가 자신의 불안 정도를 낮추기 위해 친환경적 행동을 증가시키는 경향이 나타날 수 있다. 이와 같은 개념적, 논리적 흐름을 바탕으로 본 연구에서는 기후 불안을 개인의 친환경 행동 참여에 대한 심리적 메커니즘으로 제안한다.

연구 개요

본 연구는 친환경 행동 참여에 대한 탐색적 연구를 통해 친환경 관련 연구에 대한 국내 학계의 관심을 불러일으키고자 하였다. 본 연구의 주요 목적은 다음과 같다. 첫째, 한국 사회의 친환경 행동 참여에 대한 선행 요인을 인구통계학적 요인, 라이프 스타일 및 삶의 경험 요인, 심리적 요인으로 구분하여 다각적으로 살펴보고, 그중 심리적 요인(불확실성 인내력 부족, 미래 결과 고려, 암묵 이론)의 중요성과 영향력을 확인하고자 한다. 특히, 개인의 기질적 특성의 영향력을 살펴본 기존 연구(Fraj & Martinez, 2006; Markowitz et al., 2012; Milfont & Sibley, 2012; Swami et al., 2011)와는 다르게 본 연구에서는 상대적으로 변화할 수 있는 개인 심리적 특성의 영향력을 살펴보고자 한다. 이를 위해 모델 비교가 가능한 위계적 중다회귀분석을 계획하였다. 친환경 행동 참여의 선행 요인을 다각적으로 살펴보는 것은 다른 선행 요인과 비교하여, 개인 심리적 특성의 중요성을 강조할 수 있다는 점에서 의

미가 있다. 개인의 친환경적 행동 참여에 대한 개인 심리적 특성의 영향력을 밝히는 것은 유사한 맥락과 조건에서도 나타나는 친환경 행동에서의 개인차를 효과적으로 설명할 수 있는 기반을 마련할 수 있으며, 향후 친환경 행동 증진 교육 전략 수립 등의 실무적 함의가 높을 것으로 기대한다. 둘째, 심리적 요인과 친환경 행동 참여 간의 관계를 기후 불안을 통해 설명할 수 있는지를 확인하고자 한다. 친환경 행동 참여의 심리적 메커니즘으로써 기후 불안이라는 기능적이면서도 동기적인 정서를 제안함으로써, 개인의 친환경 행동 참여 결정에 대한 심리학적 관점을 넓힐 수 있을 것으로 기대한다. 이를 위해 기후 불안을 매개 변인으로 투입하는 매개 분석을 계획하였다. 불안은 항상적 초점보다는 예방적 초점이 강조되는 정서인 동시에(Stöber, 1996), 다양한 문제해결적 행동을 불러올 수 있는 동인으로 제안되기도 한다(Kurth & Pihkala, 2022; Wullenkord et al., 2021). 기후 불안의 매개 효과를 확인하는 것은 친환경 행동 참여에 대한 심리학적 기제를 밝히는 것과 동시에 한국 사회 내 친환경 행동 참여의 동기적 방향성을 탐색할 수 있는 실무적 기회를 제공할 것이다.

연구 방법

연구 참여자 및 절차

본 연구는 546명의 대한민국 성인남녀를 대상으로 온라인 설문조사의 형태로 실시되었다. 본 연구 절차는 기관생명윤리위원회의 승인을 받은 뒤(KUIRB-2024-0306-01) 진행되었다. 전체 참여자 중 여성은 274명, 남성은 272명이었으

며, 참여자의 전체 평균 연령은 44.7(13.4)세였다. 표 1에는 인구통계학적 기준에 따른 표본의 특성이 제시되어 있다. 표 1에서 확인할 수 있듯이 성별과 연령 구성은 거의 균등한 비율을 보였으며, 학력, 혼인 여부, 소득 수준, 비건 식습관을 제외한 라이프 스타일에서도 참여자들이 골고루 포함된 것을 확인할 수 있었다. 아직 국내에 비건 식습관 문화가 대중화되지 못했다는 점을 고려했을 때(이소연, 2023. 07. 13.), 참여자 표집의 부적절성을 논하

기는 어려워 보인다. 따라서 본 연구의 표본은 한국인 성인 남녀라는 모집단의 특성을 잘 대표하고 있다고 볼 수 있다.

모든 참여자들은 한국의 주요 리서치 기관인 마크로밀엠브레인을 통해 모집되었으며, 설문지 링크에 접속하여 설문 응답을 진행하였다. 구체적인 설문 절차는 다음과 같다. 우선 참여자들은 화면에 나타난 조사 연구에 대한 간략한 설명문을 읽고, 설문 응답에 자발적으로 동의한 뒤에 실제 설문지 화면으로 이동

표 1. 표본 특성 요약

표본 특성	N (%)	표본 특성	N (%)
참여자 총원	546 (100)	성별	
연령대		남성	272 (49.8)
20대	100 (18.3)	여성	274 (50.2)
30대	105 (19.2)	월 소득 (만원)	
40대	115 (21.1)	200 미만	41 (7.5)
50대	115 (21.1)	200 이상 300 미만	98 (17.9)
60대 이상	111 (20.3)	300 이상 400 미만	94 (17.2)
혼인 상태		400 이상 500 미만	85 (15.6)
미혼	223 (40.8)	500 이상 600 미만	60 (11.0)
기혼	323 (59.2)	600 이상 700 미만	44 (8.1)
자연 재해 경험 여부		700 이상 800 미만	49 (9.0)
경험 있음	211 (38.6)	800 이상 900 미만	28 (5.1)
경험 없음	335 (61.4)	900 이상 1,000 미만	15 (2.7)
반려 동식물 양육 여부		1,000 이상	32 (5.9)
양육 하고 있음	210 (38.5)	최종 학력	
양육 하고 있지 않음	336 (61.5)	중학교 졸업(혹은 미만)	6 (1.2)
비건 식습관 실천 여부		고등학교 졸업	103 (18.9)
실천 중임	41 (7.5)	대학교 재학	32 (5.9)
실천하지 않음	505 (92.5)	대학교 졸업	348 (63.7)
		대학원 졸업(혹은 이상)	57 (10.4)

할 수 있었다. 참여자들은 인구통계학적 질문(성별, 연령, 혼인 상태, 월 소득, 학력)에 응답한 뒤, 심리적 요인을 측정하는 문항(불확실성 인내력 부족, 미래 결과에 대한 고려, 불변론, 특질 불안)에 응답하였다. 그 뒤 기후 불안과 친환경 행동 참여를 측정하는 문항에 응답하였다. 참여자들은 설문 완료 후 해당 기관으로부터 일정 부분의 금전적 보상을 받았다.

측정도구

인구통계학적 요인

본 조사에서 확인한 인구통계학적 선행 요인은 연령, 성별, 혼인 상태, 월 소득, 교육 수준이었으며, 각 요인에 대해 직접적으로 한 문항씩을 통해 측정하였다. 연령은 출생년도를 응답받아, 만 나이로 계산하여 산출하였으며, 성별은 참여자의 생물학적 성별을 응답받았다(1: 남성, 2: 여성). 또한 혼인 상태는 이혼과 사별을 포함하여 혼인을 한 적이 있는지의 여부를 물었다(1: 미혼, 2: 기혼). 동거인 수는 “귀하께서 동거하고 계시는 동거인 수는 어떻게 되십니까?”라는 질문에 대해 본인을 포함하지 않은 가구원 수를 응답하게 하였다. 교육 수준은 최종 학력에 응답하는 방식으로 측정하였고, 소득은 제시된 10개 급간 중 본인의 전체 가구 소득이 해당하는 급간을 선택하도록 하였다.

라이프 스타일 및 삶의 경험 요인

본 조사에서 확인한 라이프 스타일 및 삶의 경험 요인은 반려 동식물 양육 여부, 비건 식습관 여부, 환경 미디어 소비 정도, 환경 커뮤니케이션 정도이다. 반려 동식물 양육 여부와 비건 식습관 여부는 각각 경험 및 지속 여부

를 묻는 문항으로 측정하였다. 예를 들어, 반려 동식물 양육 여부는 “나는 반려 동/식물을 키우고 있다.”라는 질문에 대해 아니오(1), 예(2)로 응답받았다. 또한 환경 미디어 소비와 환경 커뮤니케이션은 7점 리커트 척도를 활용하여 측정하였으며, 환경 미디어 소비 정도는 6문항(예. “나는 환경에 관련된 뉴스 기사를 찾아본다.”, “소셜미디어를 이용할 때 환경에 관련된 내용의 게시물을 주의 깊게 본다.”), 환경 커뮤니케이션 정도는 5문항(예. “나는 환경문제를 접하고 나면 주변 사람들과 그 문제에 대해 자주 이야기를 나눈다.”, “나는 환경 문제에 대한 정보를 주변 사람들과로부터 얻는다.”)으로 측정하였다. 두 가지 변수를 측정한 문항의 내적 일관성은 높은 수준(환경 미디어 소비: cronbach's $\alpha = .90$, 환경 커뮤니케이션: cronbach's $\alpha = .94$)이었다. 끝으로, 삶의 경험 요인은 환경 문제로 인한 직, 간접적 위협 경험 여부를 측정하였다. 구체적으로 “나는 환경 문제로 인한 피해를 직접 겪었거나 가까이에 보거나 들은 적이 있다.”라는 질문에 대해 아니오(1) 혹은 예(2)로 응답받았다.

심리적 요인

불확실성에 대한 인내력 부족은 12문항으로 구성된 단축형 척도(Intolerance of Uncertainty Scale-Short Form-V; Carleton et al., 2012)를 활용하여 측정하였다. 예시 문항으로는 “내가 필요한 모든 정보를 가지고 있지 않으면 답답하다”, “내가 불확실할 때는 앞으로 나아갈 수 없다” 등이 있으며, 내적 일관성(cronbach's α)은 .88로 양호하였다. 미래 결과에 대한 고려는 Strathman 등(1994)이 개발한 14문항의 척도를 사용하여 측정되었다. 예시 문항으로는 “나는 미래의 결과를 달성하기 위해 현재의 행복

이나 웰빙을 기꺼이 희생할 수 있다”가 있으며, 내적 일관성(cronbach's α)은 .76로 양호한 편이었다. 암묵 이론은 Dweck 등(1995)이 제안한 3문항을 사용하여 측정되었다. 예시 문항으로는 “세상은 근본적인 성향이나 고정된 특성을 가지고 있어서, 그것을 바꾸기 위해 할 수 있는 것이 많지 않다”가 있으며, 점수가 높을수록 고정론적 관점(entity)을 더 강하게 지니고 있음을 의미한다. 3문항의 내적 일관성(cronbach's α)은 .79로 양호한 편이었다. 특질 불안은 STALT-5 척도(Zsido et al., 2020)를 사용하여 측정되었다. 전체 문항은 총 5개였으며, 예시 문항으로는 “문제들이 쌓여서 내가 그것을 극복할 수 없다고 느낀다” 등이 있다. 척도의 내적 일관성(cronbach's α)은 .90로 양호하였다.

기후 불안과 친환경 행동 참여

기후 불안(eco-anxiety)은 Pihkala(2020)이 제안한 핵심 차원을 적절하게 포착하고자 본 연구의 저자들이 개발한 12문항으로 측정되었다. 12문항 중 6문항은 Pihkala(2020)가 제시한 기후 불안의 주요 인지적 특성인 예측 불가능성(unpredictability), 통제 불가능성(uncontrollability), 불확실성(uncertainty)을 평가하는 문항이었으며, 나머지 6문항은 Wullenkord 등(2021)을 참고하여 두려움, 분노, 슬픔, 우울, 좌절, 불안과 같은 관련된 기후 변화와 관련된 정서적 요소들을 측정하였다. 타당성과 엄밀성을 확보하기 위해 전문가의 검토 및 문항 수정을 거쳤으며, 확인적 요인분석(CFA)을 통해 인지적 요인과 정서적 요인의 2요인 구조가 타당함으로 확인하였다. 모델 적합도는 CFI = .982, TLI = .975, SRMR = .021, RMSEA = .064 [.053, .075]으로 적합한 수준이었다(Hu & Bentler, 1999).

또한 12문항의 내적 일관성(cronbach's α)은 .95로 매우 높은 편이었다. 모든 문항은 7점 리커트 척도(1 = 전혀 그렇지 않다, 7 = 매우 그렇다)로 측정되었다.

친환경 행동 참여는 기존 문헌(Whitmarsh & O'Neil, 2010)을 기반으로 일상생활에서 사람들이 실천하기 용이한 친환경적 활동(예: 분리수거, 에너지 절약 등)에 참여하는 정도를 측정하는 6문항으로 평가되었다. 문항의 내적 일관성(cronbach's α)은 .83으로 양호한 편이었다. 모든 문항은 7점 리커트 척도(1 = 전혀 그렇지 않다, 7 = 매우 그렇다)로 측정되었다.

연구 결과

주요 변수 간 기술 통계 및 상관 분석

본 연구에서 활용한 선행 변수가 상당수이기 때문에, 우선 명목형 변수를 중심으로 주요 종속변수의 차이가 유의한지를 살펴보았다. 이를 위해 종속변수 별로 개인의 인구통계학적 명목형 요인(성별, 혼인 상태)과 맥락적 명목형 요인(반려 동식물 양육 여부, 비건 식습관 실천 여부, 자연재해 경험 여부)에 따른 차이 검정을 실시하였다. 먼저 친환경 행동 참여는 반려 동식물 양육 여부(양육함: $M = 5.24$, $SD = 1.02$ vs. 양육하지 않음: $M = 5.14$, $SD = 0.92$)에 따른 차이는 유의하지 않았고 ($t_{(544)} = 1.18$, $p = .240$), 성별(남성: $M = 5.09$, $SD = 1.02$ vs. 여성: $M = 5.26$, $SD = 0.89$), 혼인상태(미혼: $M = 4.98$, $SD = 0.98$ vs. 기혼: $M = 5.31$, $SD = 0.92$), 자연재해 경험(경험 없음: $M = 5.06$, $SD = 0.94$ vs. 경험 있음: $M = 5.36$, $SD = 0.96$), 비건 식습관 실천 여부(실천

중임: $M = 5.55$, $SD = 1.00$ vs. 실천하지 않음: $M = 5.15$, $SD = 0.95$)에 따른 차이가 각각 유의하였다, 성별; $t_{(544)} = 2.11$, $p = .035$, 혼인 상태; $t_{(544)} = 3.97$, $p < .001$, 자연재해 경험; $t_{(544)} = 3.58$, $p < .001$, 비건 식습관 실천 여부; $t_{(544)} = 2.61$, $p = .009$. 그리고 기후 불안에 대해서는 성별(남성: $M = 4.47$, $SD = 1.08$ vs. 여성: $M = 4.63$, $SD = 1.09$), 혼인상태(미혼: $M = 4.49$, $SD = 1.10$ vs. 기혼: $M = 4.60$, $SD = 1.07$), 반려 동식물 양육 여부(양육함: $M = 4.61$, $SD = 1.06$ vs. 양육하지 않음: $M = 4.52$, $SD = 1.10$), 비건 식습관 실천 여부(실천 중임: $M = 4.70$, $SD = 1.35$ vs. 실천하지 않음: $M = 4.54$, $SD = 1.06$)에 따른 차이는 유의하지 않은 반면(성별; $t_{(544)} = -1.69$, $p = .091$, 혼인 상태; $t_{(544)} = 1.10$, $p = .272$, 반려 동식물 양육 여부; $t_{(544)} = 0.959$, $p = .338$, 비건 식습관 실천 여부; $t_{(544)} = -0.87$, $p = .386$), 자연재해 경험 여부(경험 없음: $M = 4.36$, $SD = 1.08$ vs. 경험 있음: $M = 4.86$, $SD = 1.03$)에 따른 차이는 유의하였다, $t_{(544)} = 5.38$, $p < .001$.

그리고 상관 분석을 통해 연령, 동거인 수, 월 소득 수준, 학력 수준, 환경 미디어 소비, 환경 커뮤니케이션과 기후 불안, 친환경 행동

참여 간의 관계를 살펴보았다. 그 결과, 연령은 기후 불안($r = .18$, $p < .001$)과 친환경 행동 참여($r = .25$, $p < .001$)에 대해 각각 유의한 정적 관계를 나타냈으며, 동거인 수는 기후 불안($r = -.02$, $p = .644$)과 친환경 행동 참여($r = .03$, $p = .501$) 모두 유의하지 않았다. 월 소득 수준은 친환경 행동 참여($r = .11$, $p = .011$)에 대해서만 유의한 정적 관계를 나타냈고, 기후 불안과는 관련이 없었다, $r = .04$, $p = .340$. 학력 수준은 기후 불안($r = -.04$)과 친환경 행동 참여($r = -.04$) 모두 유의한 관계가 나타나지 않았다, all $ps \geq .313$. 그리고 환경 미디어 소비와 환경 커뮤니케이션은 각각 기후 불안($r = .66$, $p < .001$, $r = .60$, $p < .001$)과 친환경 행동 참여($r = .54$, $p < .001$, $r = .50$, $p < .001$) 모두에서 유의한 상관 관계를 보였다.

표 2에서 심리적 선행 요인과 기후 불안, 친환경 행동 참여 간의 상관 분석 결과를 확인할 수 있다. 전반적으로 심리적 요인은 기후 불안과의 정적 관계를 갖는 것으로 나타났다. 반면, 친환경 행동 참여와는 불확실성 인내력 부족과 미래 결과에 대한 고려만이 유의한 정적 관계를 보였다. 또한 기후 불안과 친환경 행동 참여 간에도 정적 관계가 확

표 2. 심리적 선행 요인과 기후 불안 및 친환경 행동 참여의 기술통계 및 상관 분석

	<i>M (SD)</i>	1	2	3	4	5
1. 불확실성 인내력 부족	4.59 (0.83)	-				
2. 미래 결과에 대한 고려	4.42 (0.60)	.06	-			
3. 암묵 이론(고정론)	4.46 (1.07)	.39***	-.21***	-		
4. 특질 불안	4.07 (1.29)	.67***	-.16***	.29***	-	
5. 기후 불안	4.55 (1.09)	.34***	.13***	.10*	.31***	-
6. 친환경 행동 참여	5.18 (0.96)	.10*	.27***	-.01	-.06	.45***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

인되었다.

친환경 행동 참여에 대한 심리적 선행 요인의 영향력

친환경 행동 참여에 대한 선행 요인의 영향력을 체계적으로 살펴보기 위해 위계적 중다 회귀분석(hierarchical multiple regression)을 수행하였다. 친환경 행동 참여의 선행 요인을 세 개의 블록(인구통계학적 요인, 라이프 스타일 및 삶의 경험, 심리적 요인)으로 나누었고, 각 블록을 투입하면서 친환경 행동 참여에 대한 설명력이 유의하게 증가하는지의 여부를 확인하였다. 두 번째 블록의 라이프 스타일은 심리적 요인의 결과일수도 있지만, 본 분석은 친환경 행동 참여에 대한 심리적 요인의 영향력에 초점을 맞추고 있기 때문에, 심리적 요인 블록 이전에 라이프 스타일 변수를 투입하였다. 그 결과, 심리적 요인 블록까지 투입한 모델의 설명력이 40.2%로 가장 컸으며, 암묵 이론을 제외한 모든 심리적 선행 요인의 영향력이 유의하였다(표 3). 특히, 불확실성 인내력 부족과 미래 결과 고려 정도는 친환경 행동 참여를 증진시키는 것으로 나타났으며, 특질 불안은 그 수준이 높을수록 친환경 행동 참여가 감소하는 방향으로 나타났다.

친환경 행동 참여에 대한 심리적 메커니즘으로서의 기후 불안

심리적 요인의 영향력을 확인한 결과를 바탕으로 친환경 행동 참여와 심리적 요인 간의 관계를 기후 불안이 매개하는지의 여부를 확인하였다(그림 1). 이를 위해, JAMOV의 GLM mediation model 분석을 수행하였으며, 기후 불

안을 통한 간접효과를 부트스트래핑(rotation = 5,000) 방식으로 검정하였다.

분석 결과를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 우선, 불확실성 인내력 부족($B = 0.22$, $\beta = .19$, $p = .002$, 95% CI [0.08, 0.35]), 미래 결과 고려($B = 0.38$, $\beta = .24$, $p < .001$, 95% CI [0.24, 0.51]), 특질 불안($B = -0.11$, $\beta = -.15$, $p = .008$, 95% CI [-0.20, -0.03])은 친환경 행동 참여에 대해 총효과가 유의하였으며, 암묵 이론의 총효과는 유의하지 않았다, $p = .858$. 나아가 기후 불안이 친환경 행동에 대한 불확실성 인내력 부족($B = 0.11$, $\beta = .10$, $p < .001$, 95% CI [0.05, 0.18])과 미래 결과 고려($B = 0.11$, $\beta = .07$, $p < .001$, 95% CI [0.05, 0.18])의 영향력을 매개하는 간접효과가 유의하였다. 한편, 특질 불안은 직접적으로는 친환경 행동 참여에 부정적인 영향을 미쳤지만, 기후 불안을 통한 간접 효과는 정적 방향이었다($B = 0.07$, $\beta = .09$, $p < .001$, 95% CI [0.03, 0.11]). 기후 불안을 통제한 상태에서 친환경 행동 참여에 대한 불확실성 인내력 부족($B = 0.10$, $\beta = .09$, $p = .098$, 95% CI [-0.02, 0.22])의 직접효과는 유의하지 않았고, 미래 결과 고려($B = 0.27$, $\beta = .17$, $p < .001$, 95% CI [0.14, 0.39])의 직접 효과는 유의하게 나타났다. 이를 통해 기후 불안이 친환경 행동 참여에 대한 불확실성 인내력 부족의 영향력은 완전 매개를, 미래 결과 고려의 영향력은 부분 매개를 하고 있음을 확인하였다. 또한 기후 불안을 통제하고 난 뒤의 특질 불안($B = -0.18$, $\beta = -.24$, $p < .001$, 95% CI [-0.26, -0.11])의 직접효과는 부적 방향으로 더 크게 나타나, 기후 불안을 제외한 순수한 불안 정서는 친환경 행동 참여를 크게 낮추는 것으로 나타났다.

표 3. 친환경 행동 참여에 대한 위계적 중다 회귀 분석

	Model 1			Model 2			Model 3		
	$R^2 = .089$			$R^2 = .348$			$R^2 = .402$		
	$F_{(6, 539)} = 8.80, p < .001$			$F_{(11, 534)} = 25.88, p < .001$			$F_{(15, 530)} = 23.71, p < .001$		
예측 변수	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>B</i>	<i>SE</i>	β
연령	0.02	0.00	.25***	0.01	0.00	.14**	0.01	0.00	.10*
성별	0.18	0.08	.19*	0.17	0.07	.18*	0.21	0.07	.22**
혼인 상태	0.00	0.11	.00	0.00	0.09	.00	0.05	0.09	.06
동거인 수	-0.04	0.04	-.05	-0.02	0.03	-.03	-0.00	0.03	-.00
교육 수준	-0.07	0.04	-.07	-0.04	0.04	-.04	-0.05	0.04	-.05
월 소득 수준	0.05	0.02	.14**	0.03	0.02	.07	0.01	0.01	.02
반려 동식물 양육				-0.03	0.07	-.03	0.06	0.07	.06
비건 식습관 실천				0.13	0.13	.13	0.15	0.13	.15
환경 미디어 소비				0.32	0.05	.37***	0.30	0.13	.35***
환경 커뮤니케이션				0.15	0.04	.20***	0.16	0.04	.20***
자연재해 경험				0.05	0.08	.05	0.36	0.09	.05
불확실성 인내력 부족							0.15	0.06	.13**
미래 결과에 대한 고려							0.25	0.06	.16***
암묵 이론(고정론)							0.02	0.03	.03
특질 불안							-0.15	0.04	-.20***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

$R^2_{(\text{model } 2 - \text{model } 1)} = 0.26, F_{(5, 534)} = 42.30, p < .001, R^2_{(\text{model } 3 - \text{model } 2)} = 0.05, F_{(4, 530)} = 11.90, p < .001$.

주. 명목형 변수는 1(성별: 남성, 혼인 상태: 미혼, 반려 동식물 양육: 양육 안함, 비건 식습관 실천: 실천 안함, 자연재해 경험: 경험 없음)과 2(성별: 여성, 혼인 상태: 기혼, 반려 동식물 양육: 양육함, 비건 식습관 실천: 실천 중임, 자연재해 경험: 경험 있음)으로 코딩됨.

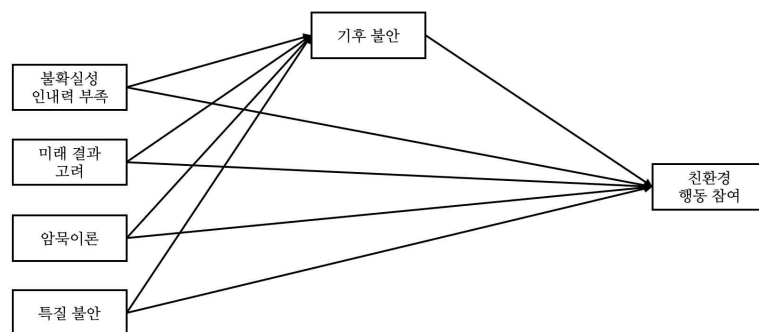


그림 1. 심리적 요인과 친환경 행동 참여의 관계에 대한 기후 불안의 매개 모형

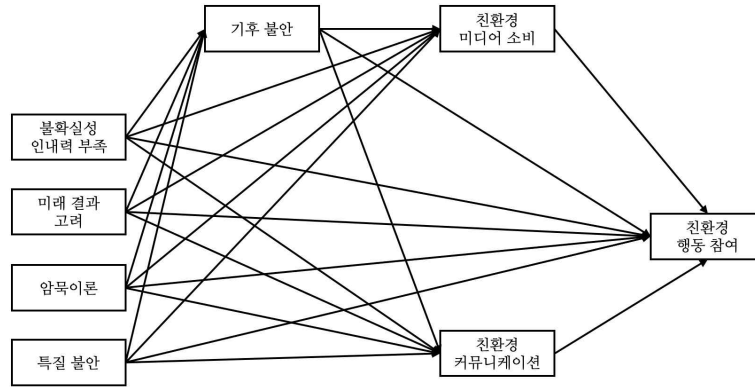


그림 2. 심리적 요인과 친환경 행동 참여 간의 탐색적 경로 모델

표 4. 탐색적 경로 모델 분석 결과

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
IV → 기후 불안 → 친환경 행동 참여					
불확실성 인내력 부족	0.04	0.02	.03	0.01	0.07
미래 결과 고려	0.04	0.02	.02	0.01	0.07
암묵 이론(고정론)	0.00	0.01	.00	-0.01	0.01
특질 불안	0.02	0.01	.03	0.00	0.04
IV → 친환경 미디어 소비 → 친환경 행동 참여					
불확실성 인내력 부족	-0.02	0.02	-.02	-0.06	0.01
미래 결과 고려	0.03	0.02	.02	-0.00	0.07
암묵 이론(고정론)	0.01	0.01	.01	-0.01	0.03
특질 불안	-0.01	0.01	-.02	-0.03	0.01
IV → 친환경 커뮤니케이션 → 친환경 행동 참여					
불확실성 인내력 부족	0.01	0.01	.00	-0.02	0.03
미래 결과 고려	0.01	0.01	.00	-0.02	0.03
암묵 이론(고정론)	-0.02	0.01	-.02	-0.03	-0.00
특질 불안	-0.01	0.01	-.01	-0.02	0.01
IV → 기후 불안 → 친환경 미디어 소비 → 친환경 행동 참여					
불확실성 인내력 부족	0.05	0.02	.04	0.02	0.08
미래 결과 고려	0.05	0.02	.03	0.02	0.08
암묵 이론(고정론)	-0.00	0.01	-.00	-0.02	0.02
특질 불안	0.03	0.01	.02	0.00	0.03
IV → 기후 불안 → 친환경 커뮤니케이션 → 친환경 행동 참여					
불확실성 인내력 부족	0.03	0.01	.02	0.01	0.05
미래 결과 고려	0.03	0.01	.02	0.01	0.05
암묵 이론(고정론)	-0.00	0.00	-.00	-0.01	0.01
특질 불안	0.02	0.01	.02	0.00	0.03

추가적 경로 모형에 대한 탐색적 분석

라이프 스타일 중 친환경 행동 참여에 유의한 영향력을 미친 두 가지 요인(환경 미디어 소비, 환경 커뮤니케이션)은 행동 변수로도 볼 수 있기 때문에, 개인의 심리적 특성이 기후 불안을 거쳐, 1차 행동 요인(라이프 스타일)에 의해 2차 행동 요인(친환경 행동 참여)에 까지 영향을 미치는지를 추가적인 대안적 경로 모델 분석을 통해 탐색하였다(그림 2). 마찬가지로 GLM mediation model 분석을 수행하였으며, 각각의 간접효과를 부트스트래핑(rotation = 5,000) 방식으로 검정하였다. 그 결과, 심리적 요인이 증가함에 따라 기후 불안이 높아지면서 친환경 관련 라이프 스타일을 더 많이 향유함으로써 친환경 행동 참여가 증가하는 경로가 확인되었다(표 4).

종합 논의

본 연구는 개인의 친환경 행동 참여에 대한 인구통계학적 요인, 라이프 스타일 및 삶의 경험 요인, 심리적 요인의 영향력을 확인하고, 나아가 심리적 매커니즘으로서 기후 불안의 역할을 탐색하였다. 그 결과, 암묵 이론(고정론)을 제외한 모든 심리적 요인이 친환경 행동 참여에 유의한 영향을 미쳤으며, 이러한 심리적 요인은 친환경 행동 참여에 대해 인구통계학적 요인과 라이프 스타일 및 삶의 경험 요인과는 독립적인 설명력을 가지는 것으로 나타났다. 즉, 친환경 행동 참여를 예측함에 있어서 개인의 심리적 요인이 상당히 중요하며, 구체적으로 불확실성에 대한 인내력 부족과 미래 결과 고려가 친환경 행동 참여를 증

진시키는 핵심 예측 요인인 것이 확인되었다. 나아가, 본 연구는 심리적 요인이 예측하는 친환경 행동 참여 증진 효과가 기후 불안에 의해 매개됨을 밝힘으로써 기후 변화에 의한 불확실성이나 미래 결과에 민감한 사람들이 보이는 높은 수준의 친환경 행동 참여가 기후 변화에 따른 심리적 불안감에 의한 것임을 시사한다.

불확실성에 대한 인내력 부족과 미래 결과에 대한 고려는 각각 불확실성에 대한 부정적 반응과 미래지향적 시간 관점을 반영하는 심리적 특성이다. 따라서 불확실성에 대한 인내력 부족이 높은 사람은 기후 변화라는 불확실성이 높은 위협 상황에서 심리적 고통이 증가하며(Gülrmak Güler & Albayrak Günday, 2024), 미래 결과에 대한 고려가 높은 사람은 기후 변화로 인한 미래 위협에 더 민감하게 반응(Beiser-McGrath & Huber, 2018; Zhu et al., 2020)하는 경향이 나타난다. Stanley(2023)는 비록 직접적인 환경 파괴가 없는 상황일지라도, 개인이 느끼는 미래에 대한 우려에 의해 기후 불안이 유발될 수 있다고 주장했다. 즉, 기후 변화로 인한 실증적 피해를 경험하지 못했더라도, 기후 변화로 인해 미래 불확실성이 높게 느껴진다면, 불확실성에 대한 인내력이 낮거나 미래 결과에 대한 고려 수준이 높은 개인은 높은 수준의 기후 불안과 친환경 행동을 나타낼 것으로 보인다.

두 가지 심리적 요인으로 인해 증가된 기후 불안은 개인으로 하여금 친환경 행동에 참여하도록 동기화하는 것으로 보인다. 본 연구는 불확실성 인내력 부족(Goldwert et al., 2023)이나 미래 결과에 대한 고려(Enzler, 2015; Joireman et al., 2004)와 친환경 행동 간의 정적 관계를 보고한 선행 연구를 지지하고 확장하는 결과

로써 친환경 행동 참여에 대한 심리적 메커니즘으로서 기후 불안의 역할을 나타낸다. 본 연구는 선행 연구를 바탕으로 인지적 측면을 강조한 실용적 기후 불안의 개념(Kurth & Pihkala, 2022; Pihkala, 2020)을 수용하였다. Parmentier 등(2024)은 신체적, 일상 생활적 불편함을 동반하는 병리적 특성의 기후 불안과 그보다 약한 수준인 인지적 생태 걱정(cognitive eco-worry)을 구분할 필요가 있다고 주장했다. 인지적 생태 걱정과 유사하게 팬데믹 시기의 전염병 불안을 정의하고, 그 기능을 살펴본 연구(Salali et al., 2021; Salali & Uysal, 2022)에서도 전염병 불안 수준과 예방 행동 간의 정적 관계가 확인되었다. 즉, 기후 변화에 대한 심리적 요인의 반응으로 인해 유발된 기후 불안은 이를 경감시키기 위한 대처 행동을 유도함(Gary & Gillian, 2023; Hmielowski et al., 2019)으로써 친환경 행동 참여를 높이는 것으로 보인다.

기후 불안의 매개 효과를 심리적 요인 별로 나누어 살펴보면, 불확실성에 대한 인내력 부족의 영향력은 완전 매개되는 반면, 미래 결과에 대한 고려의 영향력은 직접 효과가 유의하게 남아 있었다. 이는 기후 변화로 인한 불확실성에 의한 심리적 고통을 해소하기 위한 인한 친환경 행동 참여는 기후 불안으로 완전히 설명되지만, 기후 변화로 인한 미래 결과를 우려함으로써 이루어지는 친환경 행동 참여는 기후 불안이 부분적으로 매개하며, 다른 심리적 메커니즘도 함께 작용될 수 있음을 의미한다. 이와 같은 결과는 기후 변화에 대한 두 가지 심리적 요인(불확실성 인내력 부족과 미래 결과에 대한 고려)이 갖는 인식과 대응의 질적 의미가 다를 수 있음을 시사한다. 예를 들어, 불확실성 인내력 부족은 기후 변화에 의한 미래의 불확실성 그 자체에 대한 것

인 반면, 미래 결과에 대한 고려는 기후 변화로 인해 다가올 미래의 결과(긍정 vs. 부정)에 대한 인식의 결과물로서 불안을 높일 수 있다. 즉, 불확실성으로 인한 불안을 높이는 불확실성에 대한 인내력 부족과는 다르게, 미래 결과에 대한 고려는 부정적인 미래와 관련된 불안과 더불어 더 긍정적인 미래 결과를 성취(예. 더 깨끗한 환경)하려는 동기가 활성화될 수 있다(참고. Doğanülkü, 2024). 따라서 친환경 행동 참여에 대한 미래 결과에 대한 고려의 영향력은 항상적이고 접근적인 관점에서 행동을 예측할 수 있는 추가적인 심리적 메커니즘을 고려했을 때 온전히 설명될 것으로 예상된다.

두 가지 개인 심리적 요인과 다르게, 암묵 이론(고정론)은 친환경 행동 참여에 대한 직접 효과도, 기후 불안을 통한 간접효과도 유의하지 않았다. 이는 어떠한 대상의 변화 가능성을 지각하는 개인적 경향이 친환경 행동 참여에 영향을 미치지 않음을 의미한다. 이러한 결과에 대한 대안적 설명이 몇가지 있을 수 있다. 첫째, 기후 변화에 대한 인식이나 해석과 같은 인지적 과정은 암묵 이론에 따라 다를 수 있으나, 해당 인식이 반드시 행동으로 이어지지 않거나, 혹은 결과적으로 동일한 행동을 불러왔을 수도 있다. 예를 들어, 변화론자는 기후 변화 추세가 변화 가능하다고 여김으로써 기후 불안을 덜 느끼고 친환경 행동 참여에 적극적이지 않을 수 있다. 반면, 고정론자는 기후 변화의 부정적 상태가 불변할 것이라고 여겨, 불안보다는 좌절을 느끼고 나아가 문제해결적 대응을 포기할 가능성이 존재한다. 즉, 개인의 암묵 이론 수준에 따라 기후 변화에 대한 다른 인지적 과정을 거치겠지만, 행동 결과에서 동일한 방향이 나타나게 됨으

로써 친환경 행동 참여에 대한 직, 간접적인 효과가 유의하지 않았다고 추론할 수 있다. 둘째, 암묵 이론은 맥락 의존적 개념(Dweck et al., 1995)이라는 점을 고려해야 한다. 본 연구에서는 환경 맥락에서의 구체적인 암묵 이론 수준이 아닌 개인의 일반적인 경향성을 측정했기 때문에, 맥락 특수적 관점에서 암묵 이론 수준을 측정한다면 친환경 행동 참여에 대한 일방향의 유의한 결과가 도출될 가능성이 존재한다.

한편, 기존 연구(Goldwert et al., 2024; Parmentier et al., 2024)와 유사하게 개인의 특질 불안 수준은 친환경 행동 참여를 낮추는 부정적 영향력을 보였다. 본 연구에서 특질 불안과 기후 불안 간의 정적 상관(Clayton & Karazsia, 2020)이 유의하였으나($r = .31, p < .001$), 친환경 행동 참여와의 상관은 서로 반대 방향이었다. 또한 기후 불안을 통한 간접효과(+)가 특질 불안과 친환경 행동 참여 간의 총효과(-)와는 반대 방향으로 나타났다. 이는 기후 불안이 단순히 부정적 효과만을 가진 병리적 불안과는 질적으로 다르다는 것을 의미한다. 하지만 인지적 요소가 기반된 기후 불안이라고 할지라도, 과도할 경우에는 무력감을 유발하여 환경 행동을 저해할 수도 있다(Hmielowski et al., 2019). 이러한 관점에서 기후 불안은 적응적 기능과 비적응적 기능을 모두 가질 수 있으며, 어느 지점에서부터 기후 불안이 동기에서 부담으로 전환되는지, 즉 역U자형 관계(inverted U-shaped relationship)를 형성하는지에 대한 탐색이 필요하다.

본 연구의 주요 분석에서는 환경 미디어 및 커뮤니케이션이 친환경 행동 참여에 대해 개인 심리적 요인과 동일선 상에서의 선행 요인으로 분석되었지만, 친환경 행동 참여와 같은

실천적 행동 이전의 정보 탐색 행동으로도 볼 수 있기 때문에 추가적인 대안적 경로 모델을 분석하였다. 그 결과, 개인의 심리적 특성이 친환경 행동 참여에 영향을 미침에 있어서 순차적 간접 경로(기후 불안 → 1차 행동 요인)가 유의한 것으로 나타났다. 또한 기후 불안의 단독 간접 경로는 유의하였지만, 1차 행동 요인의 단독 간접 경로는 유의하지 않았다. 즉, 불확실성 인내력 부족 혹은 미래 결과에 대한 고려 정도가 높은 개인은 기후 불안을 높게 느낌에 따라 환경 관련 미디어 소비나 커뮤니케이션이 증가하게 되고, 그 결과 친환경 행동 참여가 증가함을 알 수 있다. 본 연구는 횡단 설계로 수집된 설문지 연구이기 때문에, 수집된 환경 미디어 및 커뮤니케이션이 기후 불안의 선행 요인인지 후행 요인인지 명확하지 않다. 그러나 일반적으로 불안이 높을 때, 그와 관련된 정보를 수집하려는 시도가 증가한다는 점(McMullan et al., 2019)을 고려하여, 기후 불안이 환경 미디어 및 커뮤니케이션에 선행한다는 가정 아래, 결과를 제한적으로 해석해볼 수 있다.

추가 분석 결과는 기후 불안이 친환경 행동 참여를 직접적으로 높일 뿐만 아니라, 환경에 대한 관심을 높일 수 있는 기타 행동, 특히 정보 수집 행동에 긍정적 영향을 미칠 수 있음을 의미하며, 친환경 행동 맥락에서의 기후 불안의 기능적 역할과 중요성을 강조한다. 즉, 기후 불안이 친환경 행동 참여뿐만 아니라, 친환경에 대한 정보 수집 행동에도 주요한 역할을 하는 심리적 기제임을 시사한다. 이 결과는 개인이 기후 불안을 느끼도록 하는 것이 친환경에 대한 관심과 행동 참여를 높일 수 있는 주요한 전략이라는 해석으로 이어질 위험이 있다. 기후 불안 정도가 낮다고 해서 무

작정 불안을 유발시키는 전략은 부정적 정서 상태나 심리적 스트레스와 같은 부정적 효과(Foster, 2022)를 불러올 수 있기 때문에 신중하게 접근해야 한다. 본 연구의 주요 결과를 함께 고려해보면, 미래 지향적인 사고, 예컨대 미래 결과에 대한 고려 수준을 높이면 기능적 관점의 기후 불안이 유발될 수 있다. 미래 지향적 사고를 높일 수 있는 친사회적인 전략은 출산을 증진 정책일 것이다. 자녀를 얻음으로써 더 이상 기후 변화가 본인 세대만의 문제가 아니라, 미래 세대에까지 이어질 수 있는 문제임을 실감하게 되고 친환경 행동 참여 정도가 높아질 수 있다. 최근 연구(김세헌 등, 2025)에서는 보통 환경에 크게 관심없다고 여겨지는 남성도 자녀 수가 증가함에 따라 기후 불안 정도가 높아지고 나아가 친환경 소비 행동이 증가하는 경향이 확인되었다. 즉, 단순히 친환경 라이프 스타일(예. 비건, 반려동물 양육)을 지지하는 것보다 미래 지향적 태도를 높일 수 있는 사회 환경 및 시스템 구축이 필요하다.

친환경 행동 참여에 대한 기후 불안의 역할이 주요하다고 해도, 기후 불안에만 의존하는 친환경 행동 참여는 위험할 수 있으며, 환경 효능감이나 친환경 의식이 동반될 필요가 있다. 보통 한국 사회는 불확실성 회피가 높은 문화로 여겨진다는 점(참고. Al-Alawi & Alkhodari, 2016)을 고려했을 때, 다른 문화권에 비해 더 높은 수준의 기후 불안과 친환경 행동 참여를 예측해볼 수 있다. 실제로 한국 사회는 미국과 일본에 비해 개인의 친환경 행동 참여 수준이 높다(최순화, 최정혁, 2024). 이때의 친환경 행동 참여는 개인이 느끼는 정서적 반응에 따른 행동, 즉 친환경적 태도나 환경 개선 효능감에 의한 것이 아니라, 기후 불안

을 경감시키기 위한 행동에 가깝다. 특히, 불확실성 인내력 부족에 따른 높은 수준의 기후 불안(Freeston et al., 2020)을 해소하는 과정에서 참여하는 친환경 행동은 습관적, 강박적으로 이루어질 수 있다는 점(Tolin et al., 2003)에서 한계가 있다. 최순화와 최정혁(2014)은 친환경 행동 정도와는 반대로 한국인의 친환경 의식과 환경 개선에 대한 자기 효능감은 미국인과 일본인에 비해 낮았다고 보고하였다. 저자들은 보통 친환경 의식과 환경 개선 효능감이 높더라도 친환경 행동 실천으로 이어지지 않는 방향의 태도-행동 간 괴리가 발생하는 것이 일반적인데, 한국은 일본이나 미국과는 달리 역 방향의 괴리가 발생한 것이 흥미로운 지점이라고 지적했다. 이 지점이 한국 사회에서의 친환경 행동 참여가 기후 불안에만 의존하는 습관적 행동에 가까운 것을 시사한다. 개인의 친환경 의식이나 효능감이 동반되지 않은 습관적 참여 행동은 지속성이나 효과성이 낮을 수 있기 때문에(참고. 성소의, 2025. 04. 12.), 환경 효능감과 친환경 의식을 높일 수 있는 정부와 환경 단체의 정책적, 실무적 관심이 병행되어야만 지속 가능한 개인의 친환경 행동 참여가 가능할 것이다.

본 연구는 여러 기여점을 가지고 있으나, 몇 가지 한계도 존재한다. 첫째, 본 연구는 2023년 기록적인 폭염을 경험한 한국인을 대상으로 수행되었으며, 이는 시의적절한 표본이라는 점에서 의의가 있지만 일반화 가능성에는 제한이 있다. 다양한 문화권을 대상으로 한 횡문화 연구가 향후 필요하다. 둘째, 친환경 행동 참여는 자기보고 방식으로 측정되었기 때문에, 실제 행동을 완전히 반영하지 못할 수 있다. 향후 연구는 행동 관찰, 실험 설계, 종단 연구 등을 통해 기후 불안의 영향을

보다 정밀하게 평가해야 한다. 아울러, 본 연구에서 사용한 기후 불안 척도는 전문가의 검토와 심도 있는 논의를 통해 엄밀하게 개발되었으나, 공식적인 타당화 작업은 아직 이루어지지 않았다. 향후 연구에서는 기후 불안의 인지적, 기능적 차원을 정확히 반영하는 표준화되고 심리측정적으로 타당한 척도 개발이 시급하다. 정교하게 구성된 척도는 기후 불안의 역할을 보다 정밀하게 측정할 수 있게 하고, 지속 가능성을 촉진하는 적응적 정서로서의 기후 불안에 대한 이론적 이해를 확장하는데 기여할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 김부중, 최윤경 (2023). 재난 뉴스의 점화 효과: 지리적, 심리적 거리의 상호작용을 중심으로. *한국심리학회지: 문화 및 사회문제*, 29(1), 53-74.
- 김세현, 김현, 조연수, 정영주, 성용준 (2025). 친환경 소비 의도에 대한 부모 성별과 자녀 수의 상호작용효과: 기후변화에 대한 인지적 유창성과 기후 불안을 중심으로. *한국심리학회지: 소비자·광고*, 26(1) 125-151.
- 김영두 (2022). 지속가능 소비 행동에서 성별 격차에 관한 연구. *소비자문제연구*, 53(2), 171-210.
- 박근태 (2025. 01. 01). [기후변화는 지금] 2024년 이어 2025년도 기록적 더위 계속된다. *조선일보*.
https://www.chosun.com/economy/science/2025/01/01/WDLXD7UBQAK2M2OQM2A2J2YNDI/?utm_source=chatgpt.com
- 박운아 (1995). 환경의식적 소비자 행동에 관한 연구. *대한가정학회지*, 33(4), 199-212.
- 박운아, 이기춘 (1997). 소비자의 환경친화적 행동과 관련요인 분석. *대한가정학회지*, 35(5), 221-238.
- 박희제, 허주영 (2010). 친환경행동의 결정요인과 구조: 친환경행동의 다차원성과 환경의식의 영향을 중심으로: 친환경행동의 다차원성과 환경의식의 영향을 중심으로. *환경정책*, 18(1), 1-26.
- 성소의 (2025.04.12.). 10명 중 9명 “기후변화, 사회 영향 심각” 알면서... ‘친환경 행동’ 의지는 ↓. *뉴스시스*.
https://www.newsis.com/view/NISX20250411_0003136447
- 신정우, 이미숙 (2016). 친환경행동의 영향요인과 상관관계 분석 연구. *한국혁신학회지*, 11(3), 131-152.
- 안사랑, 김민진 (2014). 다큐멘터리를 활용한 환경교육활동이 유아의 환경친화적 태도와 환경보전지식에 미치는 효과. *열린유아교육연구*, 19(3), 1-25.
- 안소은, 오치옥, 윤태경 (2021). 우리나라 국민의 환경인식, 환경태도, 환경실천 현황 및 구조적 관계성 분석: 국민환경의식조사를 중심으로. *환경정책*, 29(1), 47-75.
- 이소연 (2023. 07. 13). [2023년 채식·비거니즘 인식] 실제 채식주의자의 비율은? 비거니즘은 지나가는 유행일까?. *여론속의여론*. *한국리서치*.
<https://hrcopinion.co.kr/archives/27129>
- 이흥표, 최윤경, 이재호, 이흥석 (2016). 세월호 뉴스 노출을 통한 간접 외상의 심리적 영향. *한국심리학회지: 문화 및 사회문제*, 22(3), 411-430.
- 장승용 (2024. 03. 17). 기후 변화와 정신건강,

- 기후 우울증. 정신의학신문.
<https://www.psychiatricnews.net/news/articleView.html?idxno=35178>
- 정병현, 장주연 (2019). 친환경임산물 소비에 영향을 미치는 요인 분석. *한국산림과학회지*, 108(4), 628-638.
- 주남, 호규현, 조재희 (2022). 환경 관련 대인 커뮤니케이션, 미디어 채널별 정보 노출이 친환경행동의도에 미치는 영향: 환경관여도의 매개 역할을 중심으로. *한국언론정보학보*, 113, 177-206.
- Agoston, C., Csaba, B., Nagy, B., Kőváry, Z., Dúll, A., Rácz, J., & Demetrovics, Z. (2022). Identifying types of eco-anxiety, eco-guilt, eco-grief, and eco-coping in a climate-sensitive population: A qualitative study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(4), 2461.
 doi: 10.3390/ijerph19042461
- Al-Alawi, A., & Alkhodari, H. J. (2016). Cross-cultural differences in managing businesses: applying Hofstede cultural analysis in Germany, Canada, South Korea and Morocco. *Elixir International Business Management*, 95, 40855-40861.
- Albrecht, G., Sartore, G., Connor, L., Higginbotham, N., Freeman, S., Kelly, B., et al. (2007). Solastalgia: The distress caused by environmental change. *Australasian Psychiatry*, 15, 95-98.
 doi: 10.1080/10398560701701288.
- Amiot, C. E., Gagné, C., & Bastian, B. (2023). Exploring the role of our contacts with pets in broadening concerns for animals, nature, and fellow humans: a representative study. *Scientific Reports*, 13(1), 17079.
 doi: 10.1038/s41598-023-43680-z
- Ansbacher, H. L. (1967). Life style: A historical and systematic review. *Journal of Individual Psychology*, 23(2), 191-212.
- Bae, S. (2021). Holding an entity mind-set deters consumption of recycled content products: the role of perceived product quality. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 18(4), 553-571. doi: 10.1007/s12208-021-00285-4
- Brambilla, E., Petersen, E., Stendal, K., Sundling, V., MacIntyre, T. E., & Calogiuri, G. (2024). Effects of immersive virtual nature on nature connectedness: A systematic review and meta-analysis. *Digital Health*, 10, 1-25.
 doi: 10.1177/20552076241234639.
- Beiser-McGrath, L. F., & Huber, R. A. (2018). Assessing the relative importance of psychological and demographic factors for predicting climate and environmental attitudes. *Climatic Change*, 149, 335-347.
 doi: 10.1007/s10584-018-2260-9
- Buttel, F. H., & Flinn, W. L. (1976). Environmental politics: The structuring of partisan and ideological cleavages in mass environmental attitudes. *Sociological Quarterly*, 17(4), 477-490.
 doi: 10.1111/j.1533-8525.1976.tb01716.x
- Carleton, R. N., Mulvogue, M. K., Thibodeau, M. A., McCabe, R. E., Antony, M. M., & Asmundson, G. J. (2012). Increasingly certain about uncertainty: Intolerance of uncertainty across anxiety and depression. *Journal of Anxiety Disorders*, 26(3), 468-479.
 doi: 10.1016/j.janxdis.2012.01.011.

- Clayton, S., & Karazsia, B. T. (2020). Development and validation of a measure of climate change anxiety. *Journal of Environmental Psychology, 69*, 101434.
doi: 10.1016/j.jenvp.2020.101434.
- Cuadrado, E., Macias-Zambrano, L., Guzman, I., Carpio, A. J., & Tabernero, C. (2023). The role of implicit theories about climate change malleability in the prediction of pro-environmental behavioral intentions. *Environment, Development and Sustainability, 25*(10), 11241-11261.
doi: 10.1007/s10668-022-02525-x
- Cunsolo, A., & Ellis, N. R. (2018). Ecological grief as a mental health response to climate change-related loss. *Nature Climate Change, 8*(4), 275-281.
doi: 10.1038/s41558-018-0092-2
- Cunsolo, A., Harper, S. L., Minor, K., Hayes, K., Williams, K. G., & Howard, C. (2020). Ecological grief and anxiety: the start of a healthy response to climate change? *The Lancet Planetary Health, 4*(7), e261-e263.
doi: 10.1016/S2542-5196(20)30144-3
- Daugherty, J. R., & Brase, G. L. (2010). Taking time to be healthy: Predicting health behaviors with delay discounting and time perspective. *Personality and Individual Differences, 48*(2), 202-207.
doi: 10.1016/j.paid.2009.10.007
- Delhomme, P., Cristea, M., & Paran, F. (2013). Self-reported frequency and perceived difficulty of adopting eco-friendly driving behavior according to gender, age, and environmental concern. *Transportation research part D: Transport and Environment, 20*, 55-58.
doi: 10.1016/j.trd.2013.02.002
- Demarque, C., Apostolidis, T., & Joule, R. V. (2013). Consideration of future consequences and pro-environmental decision making in the context of persuasion and binding commitment. *Journal of Environmental Psychology, 36*, 214-220. doi: 10.1016/j.jenvp.2013.07.019
- Doğanülkü, H. A. (2024). Life goals and proactive career behaviors: The mediating role of visions about the future and the moderating role of intolerance of uncertainty. *Current Psychology, 43*(1), 72-84.
doi: 10.1007/s12144-022-03236-2
- Dweck, C. S., Chiu, C. Y., & Hong, Y. Y. (1995). Implicit theories and their role in judgments and reactions: A word from two perspectives. *Psychological Inquiry, 6*(4), 267-285. doi: 10.1207/s15327965pli0604_1
- Eagles, P. F., & Demare, R. (1999). Factors influencing children's environmental attitudes. *The Journal of Environmental Education, 30*(4), 33-37. doi: 10.1080/00958969909601882
- Enzler, H. B. (2015). Consideration of future consequences as a predictor of environmentally responsible behavior: Evidence from a general population study. *Environment and Behavior, 47*(6), 618-643.
doi: 10.1177/0013916513512204
- Fan, A., Almanza, B., Mattila, A. S., Ge, L., & Her, E. (2019). Are vegetarian customers more "green"? *Journal of Foodservice Business Research, 22*(5), 467-482.
doi: 10.1080/15378020.2019.1637221
- Foster, S. J. (2022). Eco-anxiety in everyday life:

- facing the anxiety and fear of a degraded Earth in analytic work. *Journal of Analytical Psychology*, 67(5), 1363-1385.
doi: 10.1111/1468-5922.12860.
- Fraj, E., & Martinez, E. (2006). Influence of personality on ecological consumer behaviour. *Journal of Consumer Behaviour: An international research review*, 5(3), 167-181.
doi: 10.1002/cb.169
- Freeston, M., Tiplady, A., Mawn, L., Bottesi, G., & Thwaites, S. (2020). Towards a model of uncertainty distress in the context of Coronavirus (COVID-19). *The Cognitive Behaviour Therapist*, 13, e31.
doi: 10.1017/S1754470X2000029X
- Gardner, G. T., & Stern, P. C. (2008). The short list: The most effective actions US households can take to curb climate change. *Environment: Science and policy for sustainable development*, 50(5), 12-25. doi: 10.3200/ENVT.50.5.12-25
- Gary, J. P., & Gillian, D. (2023). Trait anxiety predicts pro-environmental values and climate change action. *Personality and Individual Differences*, 205, 112101.
doi: 10.1016/j.paid.2023.112101
- Goldwert, D., Dev, A. S., Broos, H. C., Broad, K., & Timpano, K. R. (2024). The impact of anxiety and intolerance of uncertainty on climate change distress, policy support, and pro environmental behaviour. *British Journal of Clinical Psychology*, 63(1), 1-15.
doi: 10.1111/bjc.12441.
- Granzin, K. L., & Olsen, J. E. (1991). Characterizing participants in activities protecting the environment: A focus on donating, recycling, and conservation behaviors. *Journal of Public Policy & Marketing*, 10(2), 1-27. doi: 10.1177/074391569101000201
- Greaves, M., Zibarras, L., & Stride, C. (2013). Using the theory of planned behavior to explore environmental behavioral intentions in the workplace. *Journal of Environmental Psychology*, 34, 109-120.
doi: 10.1016/j.jenvp.2013.02.003.
- Gülmak Güler, K., & Albayrak Günday, E. (2024). Nature friendly hands: The relationship between nursing students' climate change anxiety, intolerance of uncertainty, and anxiety about the future. *Public Health Nursing*, 41(6), 1491-1502.
doi: 10.1111/phn.13388
- Hmielowski, J. D., Donaway, R., & Wang, M. Y. (2019). Environmental risk information seeking: The differential roles of anxiety and hopelessness. *Environmental Communication*, 13(7), 894-908. doi: 10.1080/7524032.2018.1500926.
- Hoek, A. C., Luning, P. A., Stafleu, A., & De Graaf, C. (2004). Food-related lifestyle and health attitudes of Dutch vegetarians, non-vegetarian consumers of meat substitutes, and meat consumers. *Appetite*, 42(3), 265-272.
doi: 10.1016/j.appet.2003.12.003
- Hong, Y. Y., Chiu, C. Y., Dweck, C. S., Lin, D. M. S., & Wan, W. (1999). Implicit theories, attributions, and coping: a meaning system approach. *Journal of Personality and Social psychology*, 77(3), 588-599.
doi: 10.1037/0022-3514.77.3.588
- Hu, L., & Bentler, PM (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis:

- Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
doi: 10.1080/10705519909540118
- IPCC. (2014). Climate change 2014: *Mitigation of climate change. Contribution of working group III to the fifth assessment report of the intergovernmental panel on climate change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jacobs, T. P., Humphrey, B. T., & McConnell, A. R. (2023). Nature's best friend: Viewing pets as having greater emotional experience increases ecological concern. *Anthrozoös*, 36(4), 625-639.
- Jessup, S. C., Knowles, K. A., & Olatunji, B. O. (2022). Linking the estimation of threat and COVID-19 fear and safety behavior use: does intolerance of uncertainty matter?. *International Journal of Cognitive Therapy*, 15(4), 479-491.
doi: 10.1080/08927936.2023.2200647
- Joireman, J., Lasane, T. P., Bennett, J., Richards, D., & Solaimani, S. (2001). Integrating social value orientation and the consideration of future consequences within the extended norm activation model of proenvironmental behaviour. *The British Journal of Social Psychology*, 40(1), 133-155.
doi: 10.1348/014466601164731
- Joireman, J., Van Lange, P. A. M., & Van Vugt, M. (2004). Who cares about the environmental impact of cars? Those with an eye toward the future. *Environment and Behavior*, 36, 187-206.
doi: 10.1177/0013916503251476
- Khachatryan, H., Yue, C., Campbell, B., Behe, B., & Hall, C. (2014). The effects of consideration of future and immediate consequences on willingness to pay for eco-friendly plant attributes. *Journal of Environmental Horticulture*, 32(2), 64-70.
doi: 10.24266/0738-2898.32.2.64
- Kim, M. J., Hall, C. M., & Kim, D. K. (2020). Predicting environmentally friendly eating out behavior by value-attitude-behavior theory: does being vegetarian reduce food waste?. *Journal of Sustainable Tourism*, 28(6), 797-815.
doi: 10.1080/09669582.2019.1705461
- Koerner, N. (2014). The importance of taking an integrative approach to the study of worry, intolerance of uncertainty, and generalized anxiety disorder. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 55(1), 44-47. doi: 10.1037/a0035552
- Koerner, N., Mejia, T., & Kusec, A. (2017). What's in a name? Intolerance of uncertainty, other uncertainty-relevant constructs, and their differential relations to worry and generalized anxiety disorder. *Cognitive Behaviour Therapy*, 46(2), 141-161.
doi: 10.1080/16506073.2016.1211172
- Kurth, C., & Pihkala, P. (2022). Eco-anxiety: What it is and why it matters. *Frontiers in Psychology*, 13, 981814.
doi: 10.3389/fpsyg.2022.981814
- Lackner, Z., Graton, A., & Carré, A. (2025). From Climate Change to Eco-emotions: An Investigation of the Roles of the Experience of Climate Change and Individual Factors on Eco-emotions. *Collabra: Psychology*, 11(1), 128467. doi: 10.1525/collabra.128467
- Lakew, Y. (2020). Matters of Public Connection: *The role of mediated and interpersonal communication*

- in young people's environmental engagement*. Doctoral dissertation, Örebro University.
- Lange, F., Hermans, Z., De Koster, J., & Smismans, R. (2022). Promoting pro-environmental gardening practices: Field experimental evidence for the effectiveness of biospheric appeals. *Urban Forestry & Urban Greening*, 70, 127544. doi: 10.1016/j.ufug.2022.127544
- Levy, S. R., Plaks, J., & Dweck, C. S. (1999). Modes of thought: Implicit theories and social understanding. In S. Chaikin & Y. Trope (Eds.), *Dual-process theories in social psychology* (pp. 179-201). New York: Guilford Press.
- Liere, K. D. V., & Dunlap, R. E. (1980). The social bases of environmental concern: A review of hypotheses, explanations and empirical evidence. *Public Opinion Quarterly*, 44(2), 181-197. doi: 10.1086/268583
- Myers, T. A., Maibach, E. W., Roser-Renouf, C., Akerlof, K., & Leiserowitz, A. A. (2013). The relationship between personal experience and belief in the reality of global warming. *Nature Climate Change*, 3(4), 343-347. doi: 10.1038/NCLIMATE1754
- McMullan, R. D., Berle, D., Arnáez, S., & Starcevic, V. (2019). The relationships between health anxiety, online health information seeking, and cyberchondria: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 245, 270-278. doi: 10.1016/j.jad.2018.11.037
- Markowitz, E. M., Goldberg, L. R., Ashton, M. C., & Lee, K. (2012). Profiling the "pro environmental individual": A personality perspective. *Journal of Personality*, 80(1), 81-111. doi: 10.1111/j.1467-6494.2011.00721.x
- Martin, L., White, M. P., Hunt, A., Richardson, M., Pahl, S., & Burt, J. (2020). Nature contact, nature connectedness and associations with health, wellbeing and pro-environmental behaviours. *Journal of Environmental Psychology*, 68, 101389. doi: 10.1016/j.jenvp.2020.101389
- Middleton, J., Cunsolo, A., Jones-Bitton, A., Wright, C. J., & Harper, S. L. (2020). Indigenous mental health in a changing climate: a systematic scoping review of the global literature. *Environmental Research Letters*, 15(5), 053001. doi: 10.1088/1748-9326/ab68a9
- Milfont, T. L., & Sibley, C. G. (2012). The big five personality traits and environmental engagement: Associations at the individual and societal level. *Journal of Environmental Psychology*, 32(2), 187-195. doi: 10.1016/j.jenvp.2011.12.006
- Morse, B. A., Carman, J. P., & Zint, M. T. (2019). Fostering environmental behaviors through observational learning. *Journal of Sustainable Tourism*, 27(10), 1530-1552. doi: 10.1016/j.jrurstud.2016.06.003
- Ojala, M. (2015). Hope in the face of climate change: Associations with environmental engagement and student perceptions of teachers' emotion communication style and future orientation. *The Journal of Environmental Education*, 46(3), 133-148. doi: 10.1080/00958964.2015.1021662
- Oskamp, S., Harrington, M. J., Edwards, T. C., Sherwood, D. L., Okuda, S. M., & Swanson, D. C. (1991). Factors influencing household

- recycling behavior. *Environment and Behavior*, 23(4), 494-519.
doi: 10.1177/0013916591234005
- Ostapchuk, J., Harper, S., Willox, A. C., & Edge, V. L. (2015). Exploring Elders' and Seniors' Perceptions of How Climate Change is Impacting Health and Well-being in Rigolet, Nunatsiavut. *International Journal of Indigenous Health*, 9(2), 6-24.
doi: 0.18357/ijih92201214358
- Parmentier, M. L., Weiss, K., Aroua, A., Betry, C., Rivière, M., & Navarro, O. (2024). The influence of environmental crisis perception and trait anxiety on the level of eco-worry and climate anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 101, 102799.
doi: 10.1016/j.janxdis.2023.102799.
- Patrick, M. (2016). *Intolerance of uncertainty, worry, and problem-solving: Implications for generalized anxiety disorder*. Master Thesis, Pittsburg State University.
- Piao, X., & Managi, S. (2024). Determinants of pro-environmental behaviour: effects of socioeconomic, subjective, and psychological well-being factors from 37 countries. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1-17. doi: 10.1057/s41599-024-03790-z
- Pihkala, P. (2020). Anxiety and the ecological crisis: an analysis of eco-anxiety and climate anxiety. *Sustainability* 12(19), 7836.
doi: 10.3390/su12197836.
- Plohl, U., & Stern, T. (2020). From diet to behaviour: exploring environmental-and animal-conscious behaviour among Austrian vegetarians and vegans. *British Food Journal*, 122(11), 3249-3265.
doi:10.1108/BFJ-06-2019-0418
- Price, C. E., & Bohon, S. A. (2019). Eco-moms and climate change: The moderating effects of fertility in explaining gender differences in concern. *Social Currents*, 6(5), 422-439.
doi: 10.1177/2329496519852691
- Salali, G. D., & Uysal, M. S. (2022). COVID-19 vaccine hesitancy is associated with beliefs on the origin of the novel coronavirus in the UK and Turkey. *Psychological medicine*, 52(15), 3750-3752. doi:10.1017/S0033291720004067.
- Salali, G. D., Uysal, M. S., & Bevan, A. (2021). Adaptive function and correlates of anxiety during a pandemic. *Evolution, Medicine, and Public Health*, 9(1), 393-405.
doi:10.1093/emph/eoab037
- Sankar, R., Robinson, L., Honey, E., & Freeston, M. (2017). 'We know intolerance of uncertainty is a transdiagnostic factor but we don't know what it looks like in everyday life': A systematic review of intolerance of uncertainty behaviours. In Clinical Psychology Forum. Newcastle University.
- Soliman, M., & Wilson, A. E. (2017). Seeing change and being change in the world: The relationship between lay theories about the world and environmental intentions. *Journal of Environmental Psychology*, 50, 104-111.
doi: 10.1016/j.jenvp.2017.01.008.
- Spielberger, C. D. (1983). *State-Trait Anxiety Inventory for Adults (STAI-AD)* [Database record]. APA PsycTests.
doi: 10.1037/t06496-000
- Stanley, S. K. (2023). Anticipatory solastalgia in the Anthropocene: Climate change as a source

- of future-oriented distress about environmental change. *Journal of Environmental Psychology*, 91, 102134. doi: 10.1016/j.jenvp.2023.102134.
- Stanley, S. K., Hogg, T. L., Leviston, Z., & Walker, I. (2021). From anger to action: Differential impacts of eco-anxiety, eco-depression, and eco-anger on climate action and wellbeing. *The Journal of Climate Change and Health*, 1, 100003. doi: 10.1016/j.joclim.2021.100003.
- Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology*, 29(3), 309-317.
- Stöber, J. (1996). Anxiety and the regulation of complex problem situations: Playing it safe? In W. Battmann & S. Dutke (Eds.), *Processes of the molar regulation of behavior* (pp. 105-118). Berlin: Pabst Science Publishers.
- Stollberg, J., & Jonas, E. (2021). Existential threat as a challenge for individual and collective engagement: Climate change and the motivation to act. *Current Opinion in Psychology*, 42, 145-150. doi: 10.1016/j.copsyc.2021.10.004
- Strathman, A., Gleicher, F., Boninger, D. S., & Edwards, C. S. (1994). The consideration of future consequences: Weighing immediate and distant outcomes of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(4), 742-752. doi: 10.1037/0022-3514.66.4.742.
- Swami, V., Chamorro-Premuzic, T., Snelgar, R., & Furnham, A. (2011). Personality, individual differences, and demographic antecedents of self-reported household waste management behaviours. *Journal of Environmental Psychology*, 31(1), 21-26. doi: 10.1016/j.jenvp.2010.08.001
- Teixeira, A., Gabriel, R., Martinho, J., Santos, M., Faria, A., Oliveira, I., & Moreira, H. (2023). Pro-environmental behaviors: Relationship with nature visits, connectedness to nature and physical activity. *American Journal of Health Promotion*, 37(1), 12-29. doi: 10.1177/08901171221119089
- Tolin, D. F., Abramowitz, J. S., Brigidi, B. D., & Foa, E. B. (2003). Intolerance of uncertainty in obsessive-compulsive disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 17(2), 233-242. doi: 10.1016/S0887-6185(02)00182-2
- Van der Kuij, I. (2022). *Impacts of Nature Related Social Media Participation on the Connectedness with Nature in Young Adult Content Prosumers*. Forest and Nature Policy Chair Group (FNP). Wageningen University.
- Van der Linden, S. (2015). The social-psychological determinants of climate change risk perceptions: Towards a comprehensive model. *Journal of Environmental Psychology*, 41, 112-124. doi: 10.1016/j.jenvp.2014.11.012
- Verplanken, B., Marks, E., & Dobromir, A. I. (2020). On the nature of eco-anxiety: How constructive or unconstructive is habitual worry about global warming? *Journal of Environmental Psychology*, 72, 101528. doi: 10.1016/j.jenvp.2020.101528.
- Watson, S. J., & Milfont, T. L. (2017). A short-term longitudinal examination of the associations between self-control, delay of gratification and temporal considerations. *Personality and Individual Differences*, 106,

- 57-60. doi: 10.1016/j.paid.2016.10.023
- Whitburn, J., Linklater, W., & Abrahamse, W. (2020). Meta analysis of human connection to nature and proenvironmental behavior. *Conservation Biology*, 34(1), 180-193. doi: 10.1111/cobi.13381
- Whitmarsh, L. (2008). Are flood victims more concerned about climate change than other people? The role of direct experience in risk perception and behavioural response. *Journal of Risk Research*, 11(3), 351-374. doi: 10.1080/13669870701552235
- Whitmarsh, L., & O'Neill, S. (2010). Green identity, green living? The role of pro-environmental self-identity in determining consistency across diverse pro-environmental behaviours. *Journal of Environmental Psychology*, 30(3), 305-314. doi: 10.1016/j.jenvp.2010.01.003
- Wullenkord, M. C., Tröger, J., Hamann, K. R., Loy, L. S., & Reese, G. (2021). Anxiety and climate change: A validation of the Climate Anxiety Scale in a German-speaking quota sample and an investigation of psychological correlates. *Climatic Change*, 168(3), 1-23. doi: 10.1007/s10584-021-03234-6
- Zhang, Y., Mathur, P., & Block, L. (2021). Personality matters during a pandemic: Implicit theory beliefs influence preparedness and prevention behaviors. *Journal of the Association for Consumer Research*, 4(1), 168-177. doi: 10.1086/711759
- Zhu, J., Hu, S., Wang, J., & Zheng, X. (2020). Future orientation promotes climate concern and mitigation. *Journal of Cleaner Production*, 262, 121212. doi: 10.1016/j.jclepro.2020.121212.
- Zsido, A. N., Teleki, S. A., Csokasi, K., Rozsa, S., & Bandi, S. A. (2020). Development of the short version of the Spielberg state-trait anxiety inventory. *Psychiatry Research*, 291, 113223. doi: 10.1016/j.psychres.2020.113223.

논문 투고일 : 2025. 06. 12
1 차 심사일 : 2025. 08. 10
게재 확정일 : 2025. 08. 26

Who Is Pro-environmental, and Why?: Psychological antecedents and mechanisms of pro-environmental engagement

Seheon Kim Youngju Jung Yongjun Sung

Korea University

Climate change is a pressing social issue in contemporary society, and diverse stakeholders are actively seeking strategies to address it. This study examined the influence of demographic, lifestyle and life experiences, and psychological factors on pro-environmental engagement. It further explored the effect of climate anxiety as an underlying psychological mechanism explaining pro-environmental behavior. An online survey was conducted with 546 Korean adults. The results showed that the explanatory power for pro-environmental engagement was significantly greater (40.2%) when psychological factors were considered in addition to demographic and lifestyle/life experience factors. Higher levels of pro-environmental engagement were associated with female, older age, greater environmental media consumption and communication, higher intolerance of uncertainty (IU), and greater consideration of future consequences (CFC). Furthermore, climate anxiety mediated the relationship between psychological factors and pro-environmental engagement. Individuals with higher IU and CFC reported higher levels of climate anxiety, which in turn predicted stronger engagement in pro-environmental behavior. An exploratory path analysis revealed a significant sequential indirect pathway in which climate anxiety, triggered by psychological factors, enhanced pro-environmental engagement through environmental media consumption and communication. These findings are discussed in terms of the psychological antecedents and mechanisms that promote pro-environmental engagement of Koreans.

Key words : climate change, pro-environmental engagement, climate anxiety, intolerance of uncertainty, consideration of future consequences