

# 언어네트워크 분석을 통한 기후불안에 대한 사회적 인식 연구

김병연\* · 강진영\*\*

## A Semantic Network Analysis of Social Perceptions of Climate Anxiety

Byungyeon Kim\* · Jinyoung Kang\*\*

**요약 :** 이 연구는 기후불안에 대한 사회적 인식을 확인하기 위해 언론 기사를 활용한 언어네트워크 분석을 실시하였다. 기후불안을 다루고 있는 335편의 언론 기사를 대상으로 네트워크 중심성 분석과 콘커 분석을 수행한 결과는 다음과 같다. 첫째, 기후불안을 개인 및 청소년·청년층과 같은 '특정 집단'의 문제로 환원하는 관점이 두드러졌으며, 이 과정에서 기후위기 영향에 노출된 다양한 집단이 배제될 가능성을 가진다. 둘째, 기후불안을 부정적 정서로 '의학적화(medicalization)'하는 인식이 형성된 것으로 드러났다. 이는 기후불안을 정신건강 문제로 규정하되, 긍정적 감정·적응적 기능·기후행동 촉진 가능성 등은 충분히 조명하지 않는 한계를 보여준다. 셋째, 기후불안에 대한 '개인화된 대응' 전략에 집중하는 인식이 형성되어 있었으며, 이는 구조적·제도적 대안의 부재를 드러내고 있다. 종합하면, 기후불안에 대한 사회적 인식은 기후불안을 둘러싼 구조적 문제를 드러내기보다 분절된 문제의 영역으로 이해되는 경향성을 보여준다. 이 연구는 기후불안에 대한 사회적 인식의 한계를 드러내며, 향후 기후위기 시대의 정신건강·교육·정책적 대응이 개인적 접근을 넘어 구조적·집단적 관점으로 확장될 필요성을 제기한다.

**주요어 :** 기후불안, 사회적 인식, 언론기사, 언어네트워크 분석

**Abstract :** This study conducted a semantic network analysis of big data from news articles to examine the social perception surrounding climate anxiety. A total of 335 news articles addressing climate anxiety were analyzed using network centrality measures and CONCOR clustering. The results are as follows. First, a dominant perspective was one that framed climate anxiety as an issue confined to specific populations, particularly adolescents and young adults, and reduced it to an individual-level problem. Second, a perception that medicalizes climate anxiety as a negative emotional state is prevalent. This framing positions climate anxiety as a mental health problem, yet pays insufficient attention to its potential positive or adaptive functions, such as motivating climate action or fostering constructive emotional engagement with the climate crisis. Third, public perception tends to emphasize individualized coping strategies, a pattern that reveals the absence of structural or institutional alternatives. Overall, climate anxiety tended to be framed not as a structural problem, but as an issue limited to certain populations or as a pathological condition to be managed and resolved at the individual level. These findings highlight the limitations of current social perceptions of climate anxiety and underscore the need for mental health, educational, and policy responses in the climate crisis era to move beyond individualized approaches toward more structural and collective frameworks.

**Key Words :** Climate anxiety, Social perception, News articles, Semantic network analysis

\*대구대학교 겸임교수(Adjunct Professor, Department of Geography Education, Daegu University, [briet@hanmail.net](mailto:briet@hanmail.net))

\*\*한국교육원대학교 환경학교육연구소 학술연구교수(Research Professor, Korea National University of Education, [jy\\_kang@knue.ac.kr](mailto:jy_kang@knue.ac.kr))

## I. 서론

기후변화는 오늘날 인류가 직면한 가장 심각한 건강 위협 중 하나로 인식되어 가고 있다. 그 위협은 정신건강 측면을 포함함에 따라 기후불안(Climate Anxiety)에 대한 논의는 점차 확장되고 강조되고 있다(IPCC, 2022). 기후불안은 단순한 걱정을 넘어, 미래 기후 재난과 파국적 결과에 대한 지속적이며 예견적인 불안과 긴장, 무기력감, 수면장애 등 심리적·신체적 반응이 결합된 현상으로 정의된다(Clayton, 2020; van Valkengoed, 2023). 기후불안은 현실적인 문제로서 전 세계의 취약 계층들에게 심각한 정신 건강 문제를 유발할 수 있음이 보고되고 있다(Hickman *et al.*, 2021; Ojala *et al.*, 2021).

실제로 기후위기가 유발하는 정신건강적 측면에 대한 관심은 점차 커지고 있다(Taylor, 2020; Clayton *et al.*, 2021; WHO, 2022). 세계보건기구(WHO)는 기후변화가 인간의 건강에 미치는 영향을 “21세기 세계 건강에 대한 가장 큰 위협”으로 간주했다(WHO, 2022). 또한 “기후위기가 곧 건강위기”라는 점에 대해, 기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC) 보고서에서는 기후변화가 전 세계 사람들의 신체적, 정신적 건강에 부정적인 영향을 미치고 있으며 적절히 대응하지 못할 경우, 인류 건강에 심각한 위협이 초래될 수 있다고 경고하였다(IPCC, 2022). 기후위기의 심화는 인간의 생태적 삶뿐 아니라 인지, 정서, 사회적 관계, 미래 전망 등 삶의 근본을 뒤흔들고 있으며, 이에 대응하는 총체적 전환을 초래하고 있다. 이와 같은 배경에서 최근 국제 연구들은 기후변화가 불러오는 정서적 반응이 단순한 우려를 넘어 기후불안, 생태적 슬픔, 분노, 상실감 등 다양한 부정적 감정으로 확산되고 있음을 지적한다. 특히 Hickman *et al.*(2021)의 연구에서는 전 세계 16-25세 청년의 59%가 기후변화로 인한 부정적 상황을 “매우 혹은 극도로 걱정된다”고 응답했고, 45%는 기후불안이 학업·수면·일상 기능에 부정적 영향을 준다고 보고하였다.

한편, 기후불안은 개인의 심리문제로만 이해하는 것이 아니라 세대적·문화적·사회구조적 차원에서 이해할 필요가 있다. van Valkengoed(2023)는 기후불안이 자기 자신에 대한 위협 때문이 아니라, 타자(취약층, 미래세대, 비인간 등)에게 미칠 영향에 대한 도덕적, 공감적 우려로 인하여 발생되고 있음을 지적한다. 즉 기후불안은 개인의 정신건강 문제임과 동시에 사회적, 윤리적 감

정의 성격을 가지며, 기후위기의 구조적 성격과 연계하여 이해할 필요성이 있는 것이다. 이 지점에서 Kurth and Pihkala(2022)는 기후불안이 하나의 단순한 심리적 증상이 아님에도 기존 연구들은 기후불안과 관련한 ‘걱정-죄책감-슬픔-공포-부끄러움’ 등을 하나로 묶어 사용해 개념적 혼란을 초래했다고 비판하며, 기후불안을 여러 유형의 생태정서가 결합된 것으로 보아야 한다고 제안한다. 즉, 기후불안은 압박한 위협에 대한 불안, 생태적 상실에 대한 슬픔, 자연을 훼손했다는 도덕적 반응으로서 수치심과 죄책감, 기후행동에 대한 실천적 고민 등 기능적으로 다른 정동들이 교차하는 복합적 현상이라고 할 수 있다.

이 배경 안에서 언론 기사를 활용한 연구는 기후불안에 대한 사회적 인식을 살펴보는데 유용한 관점을 제공할 수 있다. 언론기사는 우리 사회를 구성하는 다양한 주체들의 시각을 직간접적으로 반영하고, 특정한 사회적 현상에 대한 대중들의 인식 형성에 영향을 미치기 때문이다. 구체적으로 뉴스 프레임은 개인이 가지는 생각과 감정에 영향을 주며 특정한 방향으로 행동을 촉진한다(Lecheler and De Vreese, 2012). 또한, 하나의 사회적 이슈가 있을 때 개인들은 뉴스 프레임에 따라 이슈에 대한 긍정적, 부정적 감정을 느끼기도 하며, 그 감정은 특정 행동을 매개하는 역할을 수행하기도 한다(Nabi *et al.*, 2018). 이와 같은 언론의 기능을 고려하면 기후불안 역시 개인의 감정을 넘어서서 기사 속에서 의미화될 수 있다. 언론 기사는 현대 공론장의 대표적 매체로서 사회적 의제 설정과 사회적 인식 형성 과정에서 중요한 영향을 미치기 때문이다. 특히 신문기사는 단순한 사실 전달을 넘어, 특정 사건과 사회적 이슈를 해석하고 평가한다는 점에서 사회적 담론 형성의 주요 지점이 된다. 즉, 언론 기사는 여론 형성의 출발점이자 사회적 가치·규범이 구성되는 공간이며 사회의 다양한 주체들의 인식이 반영된 공간이라고 할 수 있는 것이다.

점점 더 다양해지고 있는 인터넷을 통한 의사소통은 공론이 미시적 담론에서 출발하고 그 가운데 예상치 않았던 공론으로 변화 발전해가는 것을 경험하고 있다(김준영, 2017). 이 맥락에서 언론 기사 분석은 특정 사회적 현상이 연구의 경우 기후불안이 어떻게 이해되고 구성되는지를 파악하는 데 매우 유효한 방법이라고 할 수 있다. 그러나 기존 연구는 기후불안을 주로 개인의 심리적 차원에서 접근해오면서, 언론 담론을 통해 형성되는 사회적 인식 구조를 체계적으로 분석한 연구는 부족하였다. 이에

따라 사회적으로 구성되고 있으며, 사회적 측면 안에서 이해되어야 하는 기후불안이 언론 기사를 통하여 어떻게 구현되고 있는지에 이번 연구는 주목한다.

기후불안은 기후변화에 대한 인식만으로도 유발될 수 있고(Pihkala, 2018; Clayton *et al.*, 2020), 자신과 타자, 미래세대, 동물, 환경 또는 세계의 미래 상태에 대한 정서적 우려와 걱정으로도 나타날 수 있다(Helm *et al.*, 2018). 기후불안은 직접 노출(direct exposures, 극한 기후 재난의 경험)이나 간접 노출(indirect exposures, 기후변화에 따른 사회변화) 및 대리 노출(vicarious exposures, 뉴스, 미디어, 교육 등)을 통하여 발생할 수 있다(IPCC, 2022). 노출 방식 측면에서 보면, 미디어는 기후위기에 대한 부정적 감정을 더욱 강화하거나 특정한 방식으로 해석하도록 만들 수 있다. 예를 들어, 기후 관련 재난 보도에서 반복적으로 등장하는 파국적 내러티브는 기후불안을 더욱 심화시키고, 인간의 정치적·사회적 행동 역량을 약화시키는 경향이 있다(Lloyd, 2022). 따라서 기후불안과 관련된 감정이 미디어 담론 특히, 기사 속에서 어떻게 규정되고 재현되고 있는지 분석하는 작업이 필요하다.

이 연구가 주목하는 기후불안에 대한 사회적 인식은 해당 현상의 실체를 파악해 볼 수 있는 하나의 수단이 된다. 동시에 기후불안에 대응하는 방안을 수립하는데 기초자료 역할을 할 수 있다. 이에 이 연구는 다양한 사회·정치·환경적 맥락 속에서 형성되는 기후불안에 관한 ‘사회적 인식’을 분석하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 한국 사회에서 기후불안이 어떤 의미로 구성되고, 어떠한 이슈·가치들과 연결되며, 어떤 방향으로 확산되고 있는지를 분석하였다. 구체적으로 기후불안과 연관된 국내 주요 언론 기사들을 대상으로 언어네트워크 분석을 수행하였다. 분석을 통해 도출된 핵심 키워드, 중심성 지표와 의미 연결망 구조를 바탕으로 콘커 분석을 시행함으로써, 기후불안에 대한 인식이 한국 사회 안에서 어떤 방식으로 재현되고 있는지를 탐구하였다.

## II. 이론적 배경

### 1. 기후불안

기후변화와 환경 파괴는 오늘날 세계가 직면한 가장 심각한 문제 중 일부이다. 기후변화에 대한 인식은 입박

한 위협과 미래의 위협에 대한 걱정과 불안을 유발할 수 있다. 이에 점점 더 많은 연구는 문제에 대한 인식에서 비롯된 불안과 관련한 논의를 다루고 있다(Hickman *et al.*, 2021; Kurth and Pihkala, 2022). 최근까지는 기후변화가 미치는 정신 건강의 영향에 대해 상대적으로 관심이 적었으나(Gifford and Gifford, 2016), 기후위기가 심화됨에 따라 점점 더 많은 사람들이 기후변화에 따른 기후재난으로 인해 불안감을 경험하고 있는 것에 따른다(Weintrobe, 2013). 또한, 기후 관련 죄책감, 두려움, 절망, 무력감, 상실, 애도 및 트라우마를 포함하는 새로운 감정적 풍경이 형성되고 있기도 하다(Gillespie, 2020).

Pihkala는 기후변화와 관련된 정서적 고통에 대한 논의가 2007년경 학술문헌에서 처음 등장하였고 주로 알브레히트의 선구적 연구와 그의 ‘솔라스탈지아’ 개념에서 비롯되었다고 주장한다(Pihkala, 2020). 기후불안에 대한 정의는 학자에 따라 다양하지만 ‘기후변화에 대한 인식과 관련된 불안(Clayton, 2020)’, ‘인간의 기후변화와 상당히 관련된 불안(Pihkala, 2020)’, ‘세계적 기후위기와 환경재앙의 위협과 관련된 불안(Wu *et al.*, 2020)’, ‘기후변화로 인하여 사람들이 자신의 미래에 대하여 불안을 느끼게 되는 고통(Coffey *et al.*, 2021)’ 등 기후변화에 대한 우려나 괴로움, 고통 등 기후변화에 대한 반응으로 이해할 수 있다.

기후불안은 기후변화에 대한 걱정과 관심은 물론, 분노, 죄책감, 좌절, 스트레스, 슬픔, 무기력함 등 복잡한 감정을 포함한다(Olsen *et al.*, 2024). 기후 시스템의 변화에 대한 반응으로 신체, 정신, 감정의 고통이 고조되는 것이라고 할 수 있다(Whitmarsh *et al.*, 2022). 이러한 기후불안은 거대한 위기를 직면하면서 나타나는 합리적인 반응으로(Pihkala, 2020; Hogg *et al.*, 2021), 비합리적 사고에 근거한 일반적 두려움 또는 불안과 달리, 실체가 있는 두려움으로 인하여 나타나는 감정이라는 것이 특징적이다(채수미 등, 2024). 또한, 기후불안은 기후변화 관련 재난에 직접 노출되지 않더라도 기후변화의 심각성에 대한 인식을 가지는 등 대리 노출로도 나타날 수 있는 부정적인 감정임을 강조할 수 있다(Hickman *et al.*, 2021).

이와 같은 기후불안은 기후재난의 시대에 나타날 수 있는 자연스러운 감정으로 기후변화가 초래하는 위협에 대한 건강하고 정상적인 반응임을 연구자들은 강조한다(Clayton, 2020; Dodds, 2021). 기후불안은 현재 상황을 거부하거나 부인하는 등의 반응보다 건강한 반응인 것이

다(Dodds, 2021). 하지만 기후불안은 미래의 재난, 인류의 존재, 그리고 지구 웰빙에 대한 고통스러운 생각과 감정으로 나타남에 따라 호흡 곤란, 심장 박동 증가, 인지정서적 장애, 직장이나 학교생활의 어려움, 심지어 개인의 사회적 관계가 제한되는 경우와 같은 증상들이 동반할 수도 있다. 나아가 오랜 시간 지속되거나 수면, 일, 사회생활에 지장을 주기 시작할 때 병리학적 문제로 확장될 수 있어 관심이 필요한 영역이기도 하다(Cunsolo *et al.*, 2020; Sampaio and Sequeira, 2022). 따라서 개인적 차원의 감정만이 아닌 사회에서 형성되고 영향을 주고 받는 사회적 차원의 관점에서 다뤄야 하는 중요성이 부각되기도 한다(Ojala, 2023).

한편, 기후불안은 많은 사람의 정신 건강에 영향을 미침과 동시에, 기후행동과도 관계를 맺는다. 불안은 다가오는 위협에 사람들이 적절한 준비를 하도록 동기부여하는 미래 지향적인 자세로서 위협에 대비하게 만들 수도 있지만(Barlow *et al.*, 2018), 부정적 반응으로 존재하며 일상생활에 장애를 초래할 수도 있기 때문이다. 경우에 따라 기후변화에 대한 부정적인 감정반응은 개인의 정신 건강과 웰빙에 문제가 될 수도 있지만, 기후행동을 위한 중요한 동기부여 요소가 될 수도 있는 것이다. 즉, 기후불안이 없으면 사람들이 행동할 동기를 느끼지 못할 수도 있다(Dodds, 2021). 동시에 기후불안은 기후행동을 방해하는 요인으로 작용할 수 있으며(Albrecht, 2011; Stanley *et al.*, 2021), 기후불안이 심각한 경우 기후 행동을 회피하게 되는 등 병리학적 문제로 나타날 가능성 역시 존재한다(Cunsolo *et al.*, 2020; Sampaio and Sequeira, 2022).

## 2. 기후불안 관련 선행연구

기후변화는 인간 삶에 실질적이고 파괴적인 영향을 미치는 복잡하고 현실적인 문제이다. 특히 기후변화는 심리적 웰빙에 영향을 미칠 것이다. 많은 연구가 기후변화와 관련된 극단적인 기상 현상에 노출됨으로 인해 신체 건강, 정신 건강, 그리고 사회적 관계에 미치는 해로운 영향을 보고하고 있다(Cunsolo *et al.*, 2018; 2020; Helm *et al.*, 2018; Clayton, 2020; 2021; Dodds, 2021; Ojala *et al.*, 2021; Ojala, 2022). 기후변화와 관련된 부정적인 감정은 불안만이 아니다. 절망, 분노, 슬픔 또한 논의되지만, 불안은 특히 걱정과 우려의 감정을 포착하는 데 중요한 감정으로 간주된다.

기후위기가 가속화되면서 국내에서도 기후변화가 인간의 정서와 정신건강에 어떠한 영향을 미치는지 연구가 이루어지고 있다. 주로 기후변화가 물리적으로 건강에 미치는 영향 또는 재난 경험 이후의 스트레스 반응을 중심으로 이루어졌다(신지영 등, 2023; 김혜윤·채수미, 2024; 최원빈·유영순, 2025). IPCC 제6차 보고서에서 기후불안이 강조된 2022년 이후부터 국내에서 기후불안이라는 개념이 대중 매체에서 많이 사용되고 있고 기후불안에 대한 사회적 관심이 높아지면서 이에 대한 연구 결과들이 증가하고 있다. Jang *et al.*(2023)은 Clayton and Karazsia(2020)에 의해 개발된 기후변화불안척도(CCAS)를 활용하여 온라인 조사를 통해 기후불안 수준을 측정하였다. 이 연구에서는 기후변화 경험이 불안을 증가시키지만 한국인의 기후불안 수준이 다른 국가들에 비해 낮은 것으로 나타났다. 이들은 기후변화로 인한 재난 경험이 상대적으로 적거나 다른 국가에서 발생하는 대규모 재난에 비해 기후변화와 직접적으로 연관된 한국에서 경험할 수 있는 재해(예. 홍수, 태풍 등)를 심각한 기후위기 문제로 인식하지 않았을 가능성과 관련지어 이 결과를 해석했다(Jang *et al.*, 2023). 채수미 등(2024)도 우리나라 성인의 기후불안 수준 및 특성을 기후변화불안척도를 활용하여 측정하였다. 이 연구에서 기후불안이 환경친화적 행동으로 이어질 수 있는 순기능으로서 작용한다는 점을 확인하였다. 나아가 기후재난 경험이 있는 사람일수록 기후불안 수준이 높으나 이러한 불안은 환경친화적 행동 참여 의지를 강화하는 매개요인으로 작동할 수 있다(김혜윤·채수미, 2024). 이 지점에서 기후불안은 해결해야 하는 병리적 과제로서 접근하는 것이 아니라 기후위기 대응을 촉진시킬 수 있는 원동력으로서의 작동할 수 있다는 점을 주장할 수 있다(채수미, 2024).

국외에서 이루어지는 기후불안 관련 연구는 젊은 세대가 노년 세대보다 기후불안을 더욱 심각하게 인식하고 흔하게 경험하는 것으로 보고된다(Hickman *et al.*, 2021; Ogunbode *et al.*, 2022). Hickman *et al.*(2021)의 연구는 젊은 층에서 기후불안이 얼마나 널리 퍼져 있는지를 조사하며, 슬픔, 두려움, 불안, 죄책감, 무력감, 무기력, 분노, 수치심 등의 감정을 기후불안의 범주에 포함시킨다. 또한, 기후감정의 분류에 대한 포괄적인 연구에서 Pihkala(2022)는 놀라움, 혼란, 고립감, 갈망, 분노 등 다양한 감정이 학술 문헌에서 기후불안과 관련되어 논의되고 있음을 밝히고 있다. 이는 ‘불안(anxiety)’이라는 용어가 암시

하는 것보다 훨씬 더 광범위한 감정들을 포함하는 개념임을 시사한다고 볼 수 있다.

기후불안이 기후변화에 적응하면서 기후행동을 강화시키는 동기적 요인으로 작용(Baker *et al.*, 2020; Coffey *et al.*, 2021; Whitmarsh *et al.*, 2022)하여 긍정적 영향을 미칠 수 있지만 기후불안이 지나치게 되면 무력감, 회피, 수면 장애 문제, 일상 기능 저하 등으로 이어져 환경친화적 행동을 유발시키는 촉매 역할로서 기능하지 못하고 환경 효능감을 낮추는 등 부정적 영향을 미칠 수 있다는 연구(Hickman, 2020; Pihkala, 2020; Ogunbode *et al.*, 2021; Innocenti *et al.*, 2023; Van Valkengoed, 2023)가 활발하게 이루어지고 있다.

기후불안이 심화될 경우, 일부 사람들은 경우 부적응적인 형태로 나타나 일상생활에까지 영향을 미칠 수 있음을 지적하고 있다(Hickman *et al.*, 2021). 기후불안 부적응성은 Hickman(2020)에 따르면 경미한 불안(산만함, 안심, 개인적인 행동으로 반응하는 정도의 고통, 예: 식단 변경 및 재활용)에서부터 심각한 수준의 불안(침입적 사고, 공포, 해결책이나 전문가에 대한 불신, 감정적 반응을 조절할 수 없는 상태까지)에 이르기까지 나타날 수 있다고 말한다. 기후변화에 대한 부정적인 감정반응은 개인의 정신 건강과 웰빙에 문제가 될 수도 있지만, 기후행동을 위한 중요한 동기부여 요소가 될 수도 있는 것이다. 또한, 심각한 경우 기후 행동을 회피하게 되는 등 병리학적 문제로 나타날 가능성 역시 존재한다(Cunsolo *et al.*, 2020; Sampaio and Sequeira, 2022). 실제 기후변화의 현재적 및 잠재적 영향에 따른 연구에서 사람들은 불안 이외의 감정을 경험하는데 기후불안은 사람들에게 불안, 스트레스 및 우울증 증상과 관련이 있는 것으로 나타난다(Stanley *et al.*, 2021; Contreras *et al.*, 2024). Pihkala(2022) 역시 기후 감정의 분류를 고찰한 연구에서 무기력감, 놀라움, 혼란, 고립감 등을 확인하였다.

지금까지의 검토를 종합할 때, 선행연구들은 기후불안의 수준, 감정 구성, 행동과의 관계를 중심으로 논의해왔다. 특히, 개인의 심리적 차원에서 기후불안을 분석해왔다. 그러나 기후불안이 사회적으로 어떻게 의미화되고, 언론 담론 속에서 어떠한 인식 구조로 구성되는지에 대한 연구는 상대적으로 부족하다. 따라서 이 연구는 언론 기사를 분석하여 기후불안에 대한 사회적 인식 구조를 탐색하고자 한다.

### III. 연구 방법

#### 1. 자료 수집

이 연구는 한국 사회에서 ‘기후불안’이 어떠한 방식으로 인식되고 있는지를 파악하기 위해, 텍스트(Textom)의 빅데이터 수집 기능을 활용하여 언론 기사 데이터를 구축하였다. 이 연구에서는 2020년 6월에 이루어진 226개 대한민국의 기초지방정부, 기후위기 비상선언 공식 선포와 시·도교육감협의회가 2020년 7월에 발표한 기후위기 비상선언을 국내 기후위기와 관련된 정서적 인식이 본격적으로 등장한 시점으로 간주하였다. 실제 IPCC 제6차 평가보고서(2022)에서 기후불안 개념이 공식적으로 다루어진 이후 국내 언론에서도 해당 용어의 사용 빈도가 증가하고 있고 우리 사회에서 기후위기에 대한 인식이 확산되어 가는 시점과 연결하여 살펴보는 것으로 기후불안에 대한 인식 현황을 구체적으로 이해해 볼 수 있을 것이다. 따라서 이 연구에서 분석 기간은 2020년 7월부터 2025년 10월까지로 설정하였다.

수집한 언론기사 데이터는 2025년 기준 검색엔진 사용 점유율 1, 2위인 네이버, 구글에서 검색된 기사 자료의 URL, 언론사, 생성일, 제목, 본문 정보이다. 검색 기준은 이 연구의 주요 주제어인 ‘기후불안’, ‘기후 불안’, ‘환경불안’, ‘생태우울’, ‘기후우울’ 등의 핵심어와 확장 검색어를 활용하였다. 이를 통해 총 335편의 기사가 최종 분석 대상에 포함되었다. 수집된 기사 중 동일 기관 보도자료를 여러 언론사가 단순 전제한 경우에는 제목과 본문이 완전히 일치하는 문서만 분석에 활용하였다(양경은·노법래, 2020). 이는 키워드 기반 텍스트마이닝 연구에서 특정 사안이 사회적 인식으로 과대 반영되는 문제를 예방하기 위해 다수의 선행 연구에서 채택한 기준과 동일하다. 반면, 제목 또는 본문 중 하나라도 상이할 경우 언론사의 해석이나 서술 방식이 반영된 것으로 판단하여 별개의 기사로 처리하였다. 이러한 절차를 통해 데이터의 신뢰성을 확보하고 사회적 인식의 실제적 다양성이 충분히 반영되도록 하였다. 형태소 분석기인 Mecab-IMC를 사용하여 명사 키워드 1,350개의 분석 데이터가 생성되었다.

#### 2. 자료 정제 및 연구 절차

수집된 텍스트 자료는 텍스트(Textom)과 연동된 Mecab-IMC 형태소 분석기를 활용하여 정제하였다. Mecab-IMC

는 Mecab-ko를 기반으로 복합명사·신조어 분석 기능을 강화한 분석기로서, 빅데이터 기반 사회·문화 연구에서 널리 활용되고 있다(김원준, 2022). 본 연구는 기후불안과 관련한 언론기사에 대해 키워드 빈도수와 의미연결망 및 중심성 분석, 콘커 분석을 활용하여 국내 기후불안 관련 사회적 인식을 분석하였다. 우선, 기사 원문에서 자연어 처리는 Mecab을 사용하여 형태소 분석을 실시하였고 명사, 형용사, 동사 등의 의미적 단어를 중심으로 토큰화(tokenizing)하였다. 이후 분석의 타당성을 확보하기 위해 불용어(stopwords) 처리, 사용자 사전 구축, 정규화(normalization) 작업 등 일련의 정제 작업을 수행하였다.

불용어 처리 과정에서는 언론 기사 특성상 빈도는 높으나 의미 분석에는 기여하지 않는 단어(예: ‘신문’, ‘기자’, ‘년’, ‘월’, ‘일’, ‘첫째’, ‘한편’) 및 조사·기호 등을 제거하였다. 또한 기사 자료에 포함된 특수문자, 부호, 조사 등도 불용어로 처리하였다. 사용자 사전 구축 과정에서는 예를 들어 ‘기후불안’이 ‘기후’, ‘불안’의 두 단어로 분리되지 않도록 복합명사가 임의로 분리되는 문제를 방지하기 위해 ‘기후불안’, ‘생태우울’, ‘기후우울’, ‘이상기후’ 등의 단어를 지정어로 등록하였다. 의미가 동일하나 표기 방식이 다양한 단어들(예: ‘기후불안’, ‘기후불안증’, ‘기후불안현상’)은 유사어 집합으로 묶은 뒤, 대표어를 ‘기후불안’으로 설정하여 해당 집합을 하나의 개념으로 통합하였다. 최종적으로 텍스트 프로그램을 활용하여 키워드를 도출하여 분석하였고 1,350개의 정제된 키워드가 분석에

활용되었다. 주요 정제 결과는 표 1에 제시하였다.

다음으로는 전처리 과정 이후에 텍스트의 TF, TF-IDF 분석을 수행하였다. 이를 통하여 정제된 전체 단어를 대상으로 출현 빈도 10회 이상의 주요 키워드를 산출하여 상위 55개의 핵심 키워드를 도출하였다. 정제된 핵심 키워드 55개는 지리교육과 환경교육을 전공한 박사 각 1인이 적절성을 검토하였다. 이후 TF-IDF 결과를 활용하여 상대적 중요도를 반영한 가중치 기반 키워드 중요도를 확인하였다(강지원·남궁영, 2021). 이는 단순 빈도 분석의 한계를 보완하고, 기후불안 인식에서 중심적 의미를 갖는 키워드를 식별하기 위한 절차로 활용되었다. 또한 상위 빈도 55개 핵심 키워드 간의 동시출현(co-occurrence) 빈도를 기준으로 1-mode 행렬을 생성하였다. 이는 언어네트워크분석(Semantic Network Analysis)의 기반 자료로 활용되며, 네트워크 분석을 위한 자료로서 기능을 한다.

중심성 분석은 기후불안 관련 인식에서 핵심적 역할을 하는 키워드, 매개 기능을 수행하는 키워드, 영향력이 큰 의미 집단 등을 규명하는 데 활용된다. UCINET6 프로그램의 NetDraw 기능을 활용하여 상위 55개 키워드 간의 의미연결망을 시각화하여 네트워크 중심성을 분석하였다(최서은, 2024). 이를 통해 기후불안 인식의 전체적 구조와 키워드 간 관계를 직관적으로 파악하였다. 마지막으로 UCINET을 활용해 55개의 키워드를 의미적으로 유사한 집단으로 분류하기 위한 덴드로그램 커팅과 군집 분석(CONCOR)을 수행하였다. UCINET6를 활용한 콘커 분

표 1. 주요 단어 정제 작업 결과

구분	내용		
	정제 전		정제 후
유의어, 지정어 처리	띄어쓰기	기후불안 기후위기 기후변화 보건 사회 연구원 이상 기후 기후 우울 화석 연료	기후불안 기후위기 기후변화 보건사회연구원 이상기후 기후우울 화석연료
		생태우울증, 생태 우울증 불안증 기후불안증, 기후불안증, 기후불안 현상 우울증	생태우울 불안 기후불안 우울
불용어 처리	빈도가 높은 단어	신문, 기자, 년 등	
	기호	!, ?, /	
	조사, 접속사	데, 회, 은, 는, 이, 외 등	

석을 통해 키워드 55개의 관계를 최대 분할 심도(depth) 설정에서 클러스터 다이어그램을 3의 계층으로 설정하여 3개 군집을 확인하였고. 넷드로(Net-draw) 기능을 통해 네트워크 분석을 위하여 55개 키워드에 대한 군집을 시각화하였다(김동우 등, 2022). 이를 통해 핵심 키워드 사이의 중심성을 분석하여 관련성이 높은 키워드 간의 상관관계를 통하여 여러 집단으로 구분된 네트워크 구조를 살펴볼 수 있도록 하였다. 결과는 기후불안 관련 인식의 하위 의미 체계를 도출하는 데 활용되었으며, 각 군집은 기후불안의 표현 양상, 인식 구조, 관련 정책 논의, 정서적 반응 등의 주제적 범주로 해석할 수 있는 기반을 제공하였다.

## IV. 언어 네트워크 분석 결과

### 1. 키워드 출현 빈도 분석

기후불안 관련 수집기사는 총 335편으로 키워드를 분석한 결과 총 1,350개의 키워드가 추출되었다. 이 가운데 출현 빈도가 10회 이상인 55개의 키워드는 표 2에서 확인할 수 있듯이 검색어인 ‘기후불안’을 제외하고 ‘기후변화’, ‘기후위기’, ‘불안’, ‘환경’, ‘세계’, ‘건강’, ‘정신’ 등의 키워드가 출현빈도에서 높은 순위를 차지하고 있어 이에 기반하여 기후불안의 사회적 인식을 분석할 수 있었다. 출현 빈도수에서 살펴봤을 때 ‘기후불안’이 275회로 1위이지

표 2 TF 상위 55위 단어

순위	핵심 키워드	출현빈도	순위	핵심 키워드	출현빈도
1	기후불안	275	31	스트레스	20
2	기후변화	106	32	걱정	18
3	기후위기	103	33	폭염	17
4	기후	85	34	생태불안	17
5	불안	66	35	정책	17
6	환경	61	36	호소	16
7	세계	57	37	행동	16
8	건강	53	38	증상	16
9	정신	45	39	삶	15
10	미래	45	40	식물원	15
11	문제	41	41	권리	15
12	교육	41	42	위기	14
13	청소년	38	43	변화	13
14	심리	37	44	부정	13
15	대응	37	45	위협	12
16	사람	36	46	마음	12
17	수목원	36	47	화석연료	12
18	영향	35	48	감정	12
19	연구	35	49	보건사회연구원	12
20	세대	34	50	산림청	12
21	기후우울	32	51	실천	10
22	지구	30	52	이상기후	10
23	청년	29	53	무력감	10
24	우울	28	54	생태	10
25	영국	27	55	탄소중립	10
26	일상	26			
27	치유	26			
28	사회	24			
29	국제	24			
30	미국	23			

만 해당 키워드는 기후불안에 대한 사회적 인식 분석에 따른 결과로 볼 수 있어 큰 의미를 차지하고 있다고는 간주할 수 없다.

기후불안을 다루고 있는 기사에서 TF가 높은 단어는 ‘기후불안’, ‘기후변화’, ‘기후위기’, ‘기후’, ‘불안’, ‘환경’, ‘세계’, ‘정신’, ‘미래’ 등의 순으로 표 2에서 확인할 수 있다. 출현 빈도가 높은 키워드를 다루고 있는 기사에서는 주로 ‘기후불안’의 의미를 설명하고 기후변화, 기후위기로 인하여 전 세계에서 불안을 호소하는 사람들이 증가하고 있고 이는 병리학적인 심리적, 정신적 문제로 해결해야만 하는 과제로서 다루고 있다. 또한, 기후변화로 인하여 미래에 두려움과 불안을 느끼게 되면서 기후변화는

부정적인 정신건강 뿐만 아니라 신체 건강 문제에도 영향을 미칠 수 있음을 설명하면서 ‘기후불안’에 따른 올바른 대응 방향이 필요하다는 점을 설명하고 있다.

그 다음은 ‘기후변화’, ‘기후위기’로 각각 106, 103회로 출현하고 있다. 이는 기후불안의 발생원인으로서 기후변화, 기후위기가 직접적으로 다루어지고 뒤집어 표현해 보면 기후불안은 기후변화에 대한 정신적 반응이라는 점을 알 수 있다. 이러한 사실은 ‘기후’, ‘불안’ 등이 높은 출현빈도를 보이고 있다는 사실을 통해서도 추론해 볼 수 있다. 이러한 높은 빈도를 보이는 키워드에 이어서 등장하고 있는 단어들은 환경, 세계, 정신, 건강, 미래, 청소년 등은 기후불안의 사회적 인식에서 중요하게 다루어지고

표 3. TF-IDF 상위 55위 단어

순위	키워드	DF	IDF	TF-IDF	순위	키워드	DF	IDF	TF-IDF
1	기후위기	67	1.068	110.036	31	식물원	7	3.327	49.906
2	기후변화	72	0.996	105.611	32	스트레스	20	2.277	45.545
3	환경	35	1.718	104.777	33	걱정	16	2.5	45.007
4	기후	60	1.179	100.186	34	생태불안	14	2.634	44.777
5	교육	17	2.44	100.031	35	정책	14	2.634	44.777
6	수목원	13	2.708	97.49	36	폭염	14	2.634	44.777
7	건강	35	1.718	91.036	37	행동	12	2.788	44.609
8	불안	52	1.322	87.236	38	증상	13	2.708	43.329
9	정신	31	1.839	82.756	39	호소	16	2.5	40.007
10	세계	46	1.444	82.328	40	산림청	7	3.327	39.925
11	청소년	25	2.054	78.057	41	삶	15	2.565	38.474
12	치유	10	2.97	77.231	42	위기	14	2.634	36.875
13	세대	21	2.228	75.768	43	자동차	2	4.58	36.639
14	미래	37	1.662	74.794	44	위협	10	2.97	35.645
15	문제	34	1.747	71.612	45	변화	13	2.708	35.205
16	청년	17	2.44	70.754	46	부정	13	2.708	35.205
17	연구	26	2.015	70.522	47	마음	11	2.875	34.501
18	사람	28	1.941	69.869	48	화석연료	12	2.788	33.457
19	심리	30	1.872	69.257	49	감정	12	2.788	33.457
20	영향	27	1.977	69.201	50	보건사회 연구원	12	2.788	33.457
21	기후우울	23	2.138	68.4	51	실천	8	3.194	31.936
22	대응	33	1.776	65.73	52	생태	6	3.481	31.331
23	지구	24	2.095	62.848	53	제주	4	3.887	31.094
24	영국	20	2.277	61.486	54	이상기후	9	3.076	30.758
25	우울	22	2.182	61.095	55	탄소중립	7	3.327	29.944
26	권리	5	3.664	54.953					
27	미국	19	2.329	53.557					
28	일상	25	2.054	53.407					
29	사회	22	2.182	52.367					
30	국제	22	2.182	52.367					



등이 기후불안 관련 기사에서 중요하게 언급되고 있는 내용이라고 볼 수 있다.

키워드 출현 빈도에서 상위에 위치하고 있는 것은 ‘기후불안’, ‘기후변화’, ‘기후위기’로 나타난다. 이는 연구 검색어가 ‘기후불안’이라는 측면에서 이해해 볼 수 있고 ‘정신’, ‘건강’, ‘불안’, ‘미래’의 출현 빈도가 높게 나타나는 것은 기후불안 관련 기사에서 의미있게 다루어지고 있는 내용이라고 볼 수 있다. 기후불안과 관련한 언론 기사의 전반적인 경향은 세계에서 기후불안이 만연되어 나타나고 있고 이의 원인이 기후변화나, 기후위기가 지목되고 있으며 기후불안은 우리가 살아가는 세계에서 해결되어야 할 정신적, 심리적 문제라는 점을 추론해 볼 수 있다.

의미연결망 중심부에서 위쪽으로 가면 ‘우울’, ‘건강’, ‘불안’, ‘문제’ 등의 키워드가 높은 관련성을 가지고 있음을 확인할 수 있다. 해당 키워드들은 ‘연구’, ‘치유’, ‘마음’, ‘스트레스’ 등과도 상당히 밀접하게 연결되어 있는 구조를 보이고 있다. 이러한 결과는 기후불안 관련 언론 기사들이 기후불안 현상을 정신 및 마음 건강의 문제로 바라보고 이에 대한 연구와 치유의 필요성이 있음을 다루고 있음을 파악할 수 있다. 의미연결망 구조의 중심부에서 왼쪽으로 가면 ‘기후’, ‘기후우울’, ‘걱정’, ‘호소’, ‘감정’ 등의 키워드들이 연결되어 있음을 확인할 수 있다. 이러한 키워드들은 의미연결망의 중심부에 위치해 있는 ‘기후불안’, ‘기후변화’ 키워드와 높은 연관성을 가지고 연결되어 있다. 이는 기후변화가 일으키는 기후불안 이외의

감정으로서 언론 기사에서는 기후우울과 같은 부정적 감정의 위험성을 언급하고 있다. 특히 미국 심리학회(APA)에 따른 기후우울 정의를 언급하면서 기후우울은 우울장애의 일종으로 자신의 노력과 상관 없이 기후변화라는 상황이 변화지 않을 것이라는 무력감과 환경파괴에 대한 분노 등의 감정을 포괄하는 것으로 언급하고 있다.

한편, ‘탄소중립’, ‘정책’, ‘산림청’, ‘식물원’, ‘권리’, ‘화석연료’ 등과 같은 키워드를 살펴보면 의미연결망 구조의 중심에서 벗어나 주변부에서 나타나고 있다. 화석연료 사용으로 인한 기후변화를 언급하면서 기후변화로 나타난 기후불안에 대한 대응으로서 탄소중립 실천 노력과 산림청, 식물원 등에서 치유를 목적으로 이루어져 온 교육과 이와 관련한 정책들을 소개하는 데에만 머무르는 현실을 보여주고 있다. 이는 ‘정책’, ‘산림청’, ‘식물원’ 등과 같은 키워드가 다른 노드들과의 높은 연결성을 보이지 않고 ‘기후불안’ 키워드에 한정되어 높은 관련성을 보이고 있다는 점에서 확인할 수 있다. 이러한 측면에서 ‘산림청’, ‘식물원’, ‘치유’ 등과 같은 기후불안 대응 정책이 개인의 노력과 주로 학교 밖에서 이루어지는 교육에만 초점을 두고 있다.

### 3. 콘커(CONCOR) 분석

기후불안과 관련된 국내 언론에서 드러난 사회적 인식의 특성을 살펴보기 위해 CONCOR 군집분석을 실시하였다. 분석 결과 상위 55개 핵심 키워드가 세 개의 군집으로

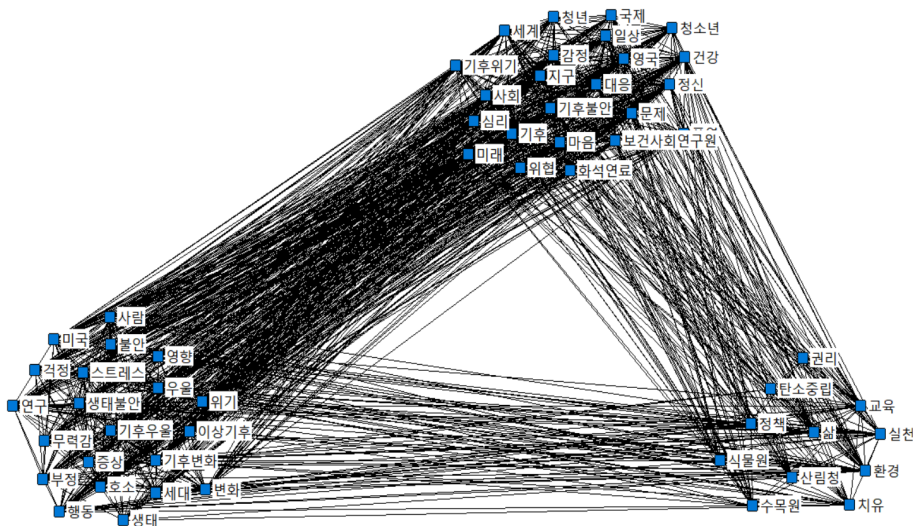


그림 2. 기후불안 관련 주제어 콘커 분석

로 분류되었으며, 각 군집은 기후불안 인식을 구성하는 하위 의미 체계를 반영하는 것으로 나타났다. CONCOR 분석은 단순한 키워드 빈도 및 중심성 분석에서 파악하기 어려운 인식의 심층적 의미 구조를 도출하는 데 유용한 방법으로, 기후불안이 어떻게 사회적 의미를 형성하고 있는지를 군집 간의 상호 관계 속에서 주제어 간 상관관계가 더욱 명확하게 보여줄 수 있다. 그림 2는 콘커 분석에서 나타난 그룹과 그룹의 상관관계를 시각화한 것이다. 노드의 수가 2~4로 표현된 그룹 2개를 제외하고 총 3개의 군집으로 유형화했다.

그룹1은 22개의 노드로 구성된 그룹으로 ‘기후불안’, ‘기후위기’, ‘일상’, ‘청소년’, ‘건강’, ‘청년’, ‘심리’, ‘미래’, ‘마음’, ‘문제’ 등의 키워드를 포함하고 있다. 이 키워드들이 포함되어 있는 기사들은 ‘기후불안’이 세계적 문제로서 만연되어 있고, 우리나라 사회의 문제로서 나타나고 있음을 드러내 주고 있다. 그리고 기후불안의 경험을 청소년, 청년들이라는 특정 집단에만 국한되는 문제로서 다루는 기사들과 연결되어 있다.

또한 이 그룹에 포함되어 있는 언론 기사들은 기후불안과 관련된 감정(두려움, 슬픔, 고통, 우울, 절망감 등)을 개인 및 특정 집단이 해결해야 할 병리학적 문제로서 규정하고 있다. 이처럼 이 그룹에 다루어지는 기사에서는 기후불안을 ‘문제’로서 환원시키면서 개개인을 ‘환자’로 규정하고 있다. 기후불안을 개인의 병리학적 문제로 보는 것은 감정을 정신 건강 장애의 증상이나 기능적 위협으로 간주하는 관점이라고 할 수 있다. 이에 따라 표 4에서 볼 수 있듯이 이 그룹은 ‘특정 집단 및 개인의 문제로서 기후불안’ 그룹으로 명칭을 붙였다.

그룹2는 22개의 노드로 구성된 그룹으로 불안, 스트레스, 걱정, 부정, 무력감, 기후우울, 위기, 우울 등의 주제어로 구성되어 있다. 해당 키워드들을 포함하고 있는 기사들은 기후변화로 인하여 나타나는 다양한 심리적, 정신

적 증상에 대하여 호소하고 있고 이에 대한 연구가 이루어지고 있다는 정보를 제공하고 있다. 이에 따라 이 그룹은 ‘기후불안의 의학적화’ 그룹으로 명명하였다. 기사들은 기후불안에 영향을 미치는 원인으로서 기후위기와 기후변화, 이상기후 등을 언급하고 있고, 특히 기후불안이 주로 분노, 무력감, 우울 등으로 나타난다고 설명하고 있다. 이 그룹에 포함된 기사에서는 침체된 감정과 우울감은 종종 부적응적 불안이나 여타 정신 건강 문제와 관련이 있다는 점에 초점을 두고 있다.

기사에서는 희망이 불안을 극복하는데 영향을 미칠 수 있다는 점을 언급하고 있지 않고 있어 기후불안과 관련하여 희망과 낙관주의와 같은 긍정적인 내용은 다루어지지 않고 있다. 특히 기술 및 과학적 발전과 청소년들의 기후운동 참여를 통해 드러날 수 있는 희망과 관련하여서는 다루고 있지 않다. 언론기사에서는 기후불안이라는 용어가 기후변화와 환경위협과 관련된 광범위한 부정적인 감정으로 작동되고 있음을 확인할 수 있다. 언론기사 내에서 기후불안에 대한 정의에서 발견할 수 있는 공통적인 요소에는 기후변화와 환경문제 및 위협에 대한 인식으로 인한 도전적인 감정에 대한 설명이 포함되어 있다. 이러한 서사를 사용하는 대부분의 기사는 기후불안을 정신 건강 병리 또는 ‘위협’으로 묘사하며, 이에 대한 대처 전략이 필요함을 언급하고 있었다.

그룹3은 11개의 노드로 구성된 그룹으로 탄소중립, 관리, 교육, 실천, 정책, 치유, 식물원, 수목원 등의 키워드로 구성되어 있다. 해당 키워드들을 포함하고 있는 기사들은 기후불안 대응 노력의 개인화를 다루고 있다, 이에 따라 표4에서 보듯이 이 그룹은 ‘개인화된 기후불안 대응 전략’ 그룹으로 명명하였다. 언론에서는 주로 개인의 노력에 기반한 기후불안 완화의 측면에 초점을 두면서 기후변화로 인한 심리적 스트레스나 부정적인 감정을 최소화하거나 피하기 위한 기후불안에 대한 대응 노력으로서 개

표 4. 콘커 분석에 근거한 기후불안 유형 분류

구분	주요 키워드
그룹1: 특정 집단 및 개인의 문제로서 기후불안(22개)	청년, 청소년, 건강, 정신, 기후불안, 기후위기, 사회, 심리, 미래, 위협, 기후, 마음, 문제, 국제, 세계, 감정, 지구, 화석연료, 영국, 보건사회연구원, 일상, 대응
그룹2: 기후불안의 의학적화(22개)	사람, 불안, 영향, 우울, 위기, 이상기후, 기후변화, 세대, 변화, 생태, 호소, 행동, 부정, 무력감, 생태불안, 연구, 걱정, 미국, 스트레스, 증상
그룹3: 개인화된 기후불안 대응 전략(11개)	탄소중립, 정책, 산림청, 수목원, 환경, 실천, 치유, 교육, 삶, 식물원, 권리

인의 심리치료 및 식물원, 산림청 등에서 이루어지는 교육에 초점을 두고 있다.

이 그룹에 속한 언론기사에서는 개인의 관점에서 기후 불안에 대처하기 위한 해결 방안으로서 재생가능한 컵 사용, 항공기 이용 줄이기, 기후변화 관련 뉴스 시청하지 않기, 자연 속에서 시간 보내기, 친구 및 가족과 기후변화에 대해 이야기하기, 취미활동에 참여하여 기후변화에서 주위를 돌리는 것 등을 제시하고 있다.

## V. 논의

기후불안을 다루는 언론기사들을 대상으로 네트워크 중심성 분석과 콘커 분석을 수행한 결과, 언론 속에서 다루어지는 기후불안에서 살피볼 수 있는 사회적 인식은 첫째, 특정 집단 및 개인의 문제로서 기후불안, 둘째, 기후불안의 의학화, 셋째, 개인화된 기후불안 대응 전략 세 가지로 분류할 수 있었다. 이를 통해 기후변화로 인하여 발생하는 기후불안과 관련한 언론기사에서는 기후불안은 특정 집단에서만 경험되는 해결되어야 할 병리학적 문제로서 바라보고 있고 더 나아가 기후불안을 개인의 병리적 현상으로 국한시키고 있다. 또한 기후불안에 대한 대응 전략과 관련하여서는 개인 노력의 중요성이 지배적으로 다루어지고 있다는 점을 확인할 수 있었다. 하지만 기후불안을 다루고 있는 언론 기사들이 담고 있는 세 가지 인식에는 다음과 같은 세 가지 측면에서 한계를 내포하고 있다.

첫째, 기후불안을 주로 청소년, 청년 집단들만 경험하는 문제로 바라보는 인식은 기후불안이 다양한 집단(노인·여성·기존 질환 보유자·기후 관련 직군·환경운동가 등)에게 미치는 영향을 충분히 반영하지 못하고 있다. 이로 인하여 기후위기의 현실적 영향에 이미 놓여 있는 다양한 사회 구성원이 배제될 수 있다는 문제점을 내포하고 있다. 기후변화 관련 사건을 이미 경험하고 있는 개인 및 그룹에는 세대 간 영향이 포함되고, 젊은 세대가 위기에 가장 적게 기여했지만 더 큰 영향을 받는다. 기후불안을 경험할 가능성이 특히 높은 집단에는 일평생 기후위기로 인해 불균형적인 영향을 받고 살아가게 될 청소년과 청년들이 있다. 기후불안에 있어 청소년과 청년들은 여러 가지 이유로 특히 취약하다. 왜냐하면 청소년과 청년들은 기후 활동에 참여할 가능성이 높고, 이로 인해 기후변화

의 결과에 대한 노출이 증가한다(Hickman *et al.*, 2021; Whitmarsh *et al.*, 2022). 따라서 그들의 정신 건강 관련 위험 증가에 따라 성인과 비교했을 때 일상 생활에 더 큰 영향을 미친다(Coffey *et al.*, 2021). 이러한 측면에서 언론에서 기후불안이 개인의 병리적 현상으로 다루어질 때 특히 청소년, 청년들이 더 큰 위험에 노출되고 있다는 인식을 보여주고 있다.

하지만 기후 고통과 관련된 정신 건강 영향을 경험할 수 있는 집단에는 어린이와 청소년, 노인, 여성, 활동가, 기후변화의 직접적인 영향을 받는 사람, 기후 관련 직업을 가진 사람, 기존의 정신 또는 신체 건강 문제가 있는 사람, 사회경제적 지위가 낮은 사람, 사람과 자연을 돌보고 자 하는 사람들이 포함될 수 있다는 것도 언론 기사에서 폭넓게 다루어질 필요성이 있다. 기후위기로 인한 정신 건강 영향이 불평등에 의해 증가되는 원주민이나 기후위기가 추상적 위험이 아니라 구체적인 현실로 직면하고 있는 사람들에게 균등하게 영향을 미치지 보다는 불균형하게 영향을 미칠 수 있다는 점에 주목해야 한다. 지리적, 지역적 차이, 연령, 성별, 직업 등이 기후불안의 차이와 관련이 있다(Hickman *et al.*, 2021).

기후 관련 자연 재해 사건을 직접적으로 경험한 사람은 간접 경험이 있는 사람들보다 장·단기적으로 보았을 때 정신 건강에 영향을 받을 위험이 크다. 성별과 관련하여 기후불안의 차이를 살펴볼 경우 Clayton and Karazsia (2020)에 따르면 기후불안에 있어 여성이 남성보다 높게 나타난다고 주장하고 있어 기후변화에 대한 신념이 성별 차이에 어떻게 영향을 미칠 수 있는지에 대한 잠재적인 통찰력을 제공하고 있다고 볼 수 있다. 남성은 기후와 정부에 대해 더 큰 낙관론을 지지하는 경향이 있는 반면, 여성은 동일한 문제에 대해 더 높은 수준의 우려와 부정적인 감정을 표현하는 경향이 있다(Clayton *et al.*, 2023; Whitmarsh *et al.*, 2022). 기후불안과 관련하여 사회경제적 지위가 낮고 자원에 대한 접근성이 제한된 지역에서 살아가는 사람들에게서는 불안의 강도가 더 높다(Luo *et al.*, 2024).

또한 기후불안의 영향을 고려할 때 기후불안은 기후변화를 매개로 한 심리적 증상이기 기후변화나 환경문제에 대하여 예민할수록 더욱 뚜렷하게 나타난다는 점을 인식해야 한다. 따라서 기후불안은 기후변화나 환경문제에 더 많은 관심을 가지고 있는 사람들, 문화적 또는 개인적 이유로 자연 세계와 더욱 밀접하게 연결되어 있다고 생각

하는 사람들에게 더욱 잘 나타난다. 이와 더불어 기후변화로 인한 스트레스를 경험하거나 주거나 파괴와 이주를 경험한 사람들에게도 마찬가지이다. 기후과학자들은 자연에 대한 지식으로 인하여, 환경운동가들과 같은 친환경적 입장과 행동주의에 헌신되어 있거나 더 강한 환경적 가치를 가진 사람들은 자연에 대한 깊은 감정적 유대감에 따른 우려와 인식으로 인해 더 많은 기후불안을 경험할 수 있다.

둘째, 기후불안을 개인의 병리학적 문제로 바라보는 인식은 기후불안을 질병과 증상이라는 의료적 틀 안에서만 바라보게 만듦으로서 기후 행동의 필요성과 기후행동 촉진 요인으로서 작동할 수 있는 가능성을 약화시킬 위험성이 있다. 이는 기후불안을 경험하는 사람들을 수동적인 ‘환자’로, 기후 운동가들을 이들을 조종하는 ‘선동가’로 묘사하는 결과를 초래할 수 있다. 언론 기사에서는 희망이 불안을 극복하는데 영향을 미칠 수 있다는 점을 언급하고 있지 않고 있어 기후불안과 관련하여 희망과 낙관주의와 같은 긍정적인 내용은 다루어지지 않고 있다. 사람들이 기후변화에 대한 심리적, 정서적 반응과 상호 작용하는 것은 기후 행동을 적극적으로 취하거나 지지하는 것이라고 할 수 있다. 개별 기후 행동 또는 친환경 행동은 기후불안을 감소시키고 정신적 웰빙에 도움이 되며 동시에 환경에도 도움이 될 수 있다(Ojala, 2012).

기후에 대한 걱정은 기후행동을 취하는 사람들에게 더 높을 수 있다. 친환경적 또는 기후적 행동에 대한 개인적 책임은 죄책감과 관련이 있을 수도 있으며 분노와 희망을 포함한 기후변화에 대한 특정 정서적 반응은 친환경적 행동을 촉진할 수도 있다. 기후 행동은 더 나은 정신 건강과 웰빙, 그리고 더 안전한 기후 환경을 위한 공동이익의 결과를 달성할 수 있는 엄청난 잠재력을 가지고 있다. 기후 행동은 개인에게 자신의 행위에 대한 통제력과 의미를 제공하고 더 나은 세계를 만들어 가는데 있어 책임 있는 시민으로서의 권한 부여에 대한 감각을 증가시킬 수 있다. 이러한 측면에서 언론 기사에서는 기후행동 참여를 통해 가질 수 있는 희망과 관련한 내용을 제시할 필요성이 있다.

언론 기사에서는 기후불안을 개인의 병리학적 문제로 규정함으로써 지속가능한 세계를 만들기 위한 적극적인 기후행동 실천을 촉진할 수 있는 동기 부여의 힘으로 작동할 수 있다는 가능성을 약화시키고 있다. 기후불안은 감정적 및 행동적 증상, 성찰, 그리고 지구와 지구 건강

에 미치는 영향에 대한 우려와 걱정을 포함하는 독특한 심리적 경험으로 빈번하게 정의된다(Hogg *et al.*, 2021). 분노, 슬픔, 무력감, 죄책감과 함께 전 세계의 어린이와 성인들은 기후변화와 관련된 불안을 더욱 강하게 경험하고 있으며(Hickman *et al.*, 2021; Verlie, 2022), 하지만 이러한 불안은 낮은 수준에서는 보다 깊은 고민, 정보 탐색, 그리고 집단적 정치적 정체성과 행동을 촉진하는 역할을 하여 긍정적인 방향으로 활용될 수도 있다.

개인들은 기후불안에 건설적인 방식으로 반응할 수 있다는 점도 주목할 가치가 있다. 연구자들은 정상적이고 적응적인 감정을 의학화하는 위험을 지적하고 “현실적” 또는 “적응적” 불안에 대해 언급한다(Pihkala, 2020), 슬픔, 비탄, 불안은 일반적으로 현대 기후변화에 대한 합리적이고 기후변화에 적응하기 위한 반응일 뿐이다. 기후변화에서 강한 감정적 반응은 현실과의 긴장한 관계를 나타내며 의학화할 필요가 없다고 주장한다(Pihkala, 2021). 일부 연구에서는 기후불안과 친환경 행동, 행동주의, 정치 참여 증가 간의 연관성을 보여준다(Ogunde *et al.*, 2022). 특히 이러한 측면에서 기후불안의 적응적 역할을 증가시키고 기후불안과 관련한 마비의 위험을 줄이는데 도움이 될 수 있는 교육 전략을 개발하고 활용하는데 중점을 둘 필요가 있다.

이와 동시에 기후불안을 병리적 형태와 적응적 형태로 구별하는 것이 필요하다. 기후심리학 핸드북에서는 기후불안을 ‘기후체계의 위험한 변화에 대한 반응으로 인한 정서적, 정신적, 신체적 고통의 증가’로 정의하고 있지만 동시에 ‘무슨 일이 일어나고 있는지 주의를 기울이는 것이 부정이나 부인으로 외면하는 것보다 더 건강한 반응’이라고 제안하고 있다(CPA, 2020). 이러한 측면에서 Pihkala와 Kurth and Pihkala, Ogunbode가 구분한 것처럼 기후불안을 개인의 일상생활을 악화시키는 병리학적 특성으로서의 부정적 측면에만 초점을 두고 살펴보는 것이 아니라 긍정적이고 생산적인 측면으로서 지속가능한 세계를 위한 친환경적 의사결정과 실천에 참여하는 합리적이고 실용적인 대응을 위한 동기 부여의 힘으로도 살펴볼 필요가 있다.

기후변화에 대한 정보가 기후변화 불안을 유발하고 개인과 집단의 자기 효능감을 향상시켜 사람들이 친환경 행동에 참여하도록 동기를 부여한다는 것을 보여주고 있다(Clayton and Karazsia, 2020; Innocenti *et al.*, 2023). 또한 28개국을 대상으로 한 조사 연구에 따르면 두려움, 분

노 등과 같은 가장 강한 ‘부정적인’ 기후 감정을 경험한 응답자는 친환경적 방식으로 행동(46%)하거나 환경 활동에 참여할(25%) 가능성이 가장 높다는 결과를 보여주고 있다(Ogunde, 2022). 따라서 생태적 가치를 함양시키는 환경교육과 더불어 기후불안과 같은 감정은 친환경적 행동을 자극할 수 있다. 따라서 기후불안은 지속 가능한 미래로의 전환에 있어 동기 부여 촉매제로 작용할 수 있다. 이러한 측면에서 기후불안이라는 경험을 무조건 병리화하는 용어 사용을 피하는 것이 중요하다.

Bednarek(2019)은 기후불안을 ‘해결해야 할 문제나 치료해야 할 질환’으로 바라보는 것이 아니라, ‘세상에 미치는 우리의 영향을 자각하는 중요한 경험’으로 인식해야 한다고 주장한다. 실제로 기후불안을 경험하는 것은 개인이 기후 시위에 참여하고 자신의 일상 소비 패턴을 자발적으로 변화시키고 친구와 가족에게 친환경적인 행동을 하도록 격려하는데 영향을 미치는 데 긍정적 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다(Ogunbode *et al.*, 2022). 기후위기에 불안을 느끼는 사람들은 친환경 정책과 행동을 지지할 가능성이 더 높은 것으로 나타나고 있다(Bouman *et al.*, 2020). 이는 Kurth and Pihkala(2022)가 기후불안을 ‘실용적 불안’의 한 형태라고 이론화하는 것과 맞닿아 있다고 할 수 있다.

셋째, 기후불안에 대한 대응 전략을 개인의 차원뿐만 아니라 축소함으로써 기후불안을 초래하는 사회 구조적 문제를 개인의 심리 조절 능력의 문제로 오해하게 할 가능성을 보여주고 있다. 이러한 경향은 기후불안을 개인의 행동 변화를 통해 완화할 수 있다는 ‘개인의 책임 인식’을 강화하는 동시에, 정책·제도·사회구조 차원의 기후위기 대응의 중요성을 약화시킬 위험이 있다. 기후불안은 개인의 문제일 뿐만 아니라 우리가 살아가는 사회, 전 세계의 문제이며 기후불안으로 고통을 받는 사람들의 정신적, 심리적 고통을 관리하고 돕기 위한 사회적 지원과 노력이 필요하다(Lloyd, 2022; Lomborg, 2022). 기후위기의 원인이 주로 사회적·경제적 시스템과 대규모 산업구조에 있다는 점을 고려할 때, 미디어에서 이러한 접근 방식은 실질적 해결을 위한 공적 개입의 필요성 특히 교육을 통한 대응 전략을 충분히 반영하지 못하고 있다.

기후불안에 대하여 개인의 대처 전략만을 강조하는 것이 아니라, 기후불안을 사회문화적 맥락에서 바라보는 접근 방식이 필요하다. 기후변화와 관련된 감정을 정당한 사회적·집단적 감정으로 인정하며, 이를 일상적인 관

계 경험에서 형성되는 감정으로 바라볼 때 이는 정치적 행동의 기반이 될 수 있다. 이러한 집단적 관점은 기후불안을 병리화하는 것이 아니라, 정당한 감정으로 인정하는 역할을 할 수 있다. 즉, 기후불안은 단순히 기후변화 때문이 아니라, 사회 전체가 기후위기에 어떻게 대응하느냐에 따라 더욱 심화될 수 있을 것이라는 가능성을 보여 줄 수 있다.

Clayton(2020)은 “개인의 정신건강에 초점을 맞추는 것이 기후변화에 대처하는 데 필요한 사회적 대응에서 주의를 돌리도록 해서는 안된다”고 주장한다. 기후변화는 특정 개인의 행동이 아니라 사회 전체가 만들어낸 문제이다. 이러한 인식은 일상적인 감정적 경험이라고 볼 수 있는 것을 개인의 정신 질환으로 재구성하고 이에 대한 인식 제고, 정당화, 개입이 필요하다고 주장하고 있다. 또한 공유될 수 있는 경험을 개인적인 문제로 환원시킴으로서 집단적 행동을 약화시킬 수 있다. 이는 집단적 정체성과 감정 형성의 가능성을 배제시키고 초점을 정신 건강 문제로 돌려 기후변화와 이에 대한 대응 부족이라는 근본적인 원인에서 관심을 멀어지게 할 위험이 있다.

이와 더불어 기후불안 대응을 위해서는 의미 있는 사회적 네트워크의 구축이 필요하고 상실, 슬픔, 두려움과 같은 어려운 감정을 공유된 맥락에서 경험하고 표현하는 등 상호 지지의 관계를 형성하는 것이 중요하다는 점을 보여주는 것이 필요하다. 이러한 네트워크 속에서 기후불안을 표현하고 조절하며 긍정적인 사회적 변화로 전환할 수 있는 ‘사회적 공간’을 조성하는 것은 매우 중요하다. 지지적 관계로 이루어진 강한 사회적 네트워크 구축의 필요성과 공동체가 집단적 회복력을 위해 필수적이고 자연 경험 자체가 이러한 감정을 담아낼 수 있는 공간 역할을 할 수도 있다는 점을 제시하는 것이 필요하다.

기후불안에 적응하기 위한 방안으로서 기후변화에 대하여 비슷한 생각을 가진 다른 사람들을 만나 경험을 공유하고 집단적으로 기후불안에 대한 수용과 의미를 찾는 것도 중요하다(Ojala *et al.*, 2021; Pihkala, 2022). 언론기사는 기후변화의 스트레스 요인을 스스로 해결할 수 없기 때문에 기후변화로 인해 발생하는 감정과 스트레스를 줄이거나 관리하기 위해 친구 및 가족과 시간을 보내고, 사회적 지원을 구하거나, 스포츠나 사교클럽에 가입하는 것과 같이 사교행사와 커뮤니티에 참여하는 것이 효과적일 수 있다는 점을 강조해야 할 것이다. 이와 관련하여 미국의 ‘좋은 슬픔 네트워크’나 영국의 ‘기후 카페’ 등은 지

역사회에서 기후위기와 관련한 정보를 함께 공유하고 소통함으로써 공동체 의식을 높여 기후불안이나 기후우울을 극복할 수 있음을 보여주는 좋은 사례가 될 수 있을 것이다.

## VI. 결론

이 연구는 2020년 이후 한국 언론에서 급격히 확산된 ‘기후불안’ 인식이 어떠한 의미 구조 속에서 형성되고 있는지를 살펴보기 위해, 335편의 기사에 대한 언어네트워크 분석과 CONCOR 군집 분석을 수행하였다. 분석 결과, 한국 사회의 기후불안 인식은 특정 집단과 개인의 문제로서 기후불안, 기후불안의 의화화, 개인화된 기후불안 대응 전략의 강조라는 세 가지 인식으로 구조화되어 있음을 확인하였다. 연구 결과는 기후불안이 단순한 개인적 정서 현상이 아니라 사회·환경·정책·미디어가 상호작용하며 만들어내는 복합적 현상임을 보여주었다.

첫째, 언론 기사는 기후불안을 주로 청소년·청년층이 경험하는 문제로 설명하면서 기후불안을 경험하는 집단을 협소하게 규정하는 경향을 보였다. 이는 기후위기로 불균등한 영향을 받는 다양한 사회적 집단(노인, 여성, 저소득층, 어린이, 장애인 등)의 현실을 충분히 반영하지 못하며, 기후불안을 사회구조적 불평등의 문제로 이해하는 데 한계를 초래하고 있다. 둘째, 언론 기사에서는 기후불안을 스트레스·우울·무력감 같은 정서적 증상의 문제, 즉 의학적 조치가 필요한 병리적 현상으로 규정하는 경향을 보였다. 그러나 이러한 접근은 기후불안이 갖는 적응적·동기적 기능, 즉 기후행동을 촉진하거나 사회적 연대감을 강화하는 긍정적 측면을 간과하고 있다. 언론기사에서 기후불안이 오로지 ‘치료해야 할 개인의 병리적 상태’로 규정되고 있는 상황은 개인을 수동적 ‘환자’로 위치시키고 기후위기 대응을 위한 주체적 실천 가능성을 약화시킬 수 있는 문제점을 가지고 있다. 셋째, 기후불안에 대한 대응 인식은 주로 탄소중립 실천, 심리적 치유, 자연 속 활동, 수목원·산림청 교육 프로그램 등 개인화된 실천에 집중하고 있었다. 이로 인해 기후불안의 원인에 내재된 구조적·제도적 조건을 다루지 못하고 해결의 책임을 개인의 노력에만 초점을 두고 있었다.

기후불안에 대한 사회적 인식을 언론 기사를 통하여서만 분석하고 파악한 점은 이 연구가 가지는 한계점이다.

기후불안에 대한 사회적 인식은 다양한 미디어를 통하여 역동적으로 생산되고 있다. 이를 통하여 기후불안은 단순히 개인의 정서 문제가 아니라, 기후위기 시대의 사회적 인식·정책·교육 방향을 재구성하는 중요한 지표임을 보여준다. 이 연구는 한국 사회가 기후불안 인식을 구조적이며 다양한 집단지향적인 관점으로 전환하는 데 기여할 수 있을 것이다. 따라서 향후 연구에서는 다양한 미디어(SNS, 유튜브 등)를 포함한 다층적 인식 분석이 필요하고 기후불안을 경험하는 다양한 사회집단에 대한 경험적 연구의 확대, 기후불안의 적응적 기능과 친환경 행동 촉진 효과에 대한 실증 연구, 교육 정책 및 제도적 대응 전략 개발 연구 등에 대한 후속 연구가 지속되어야 할 것이다.

## 참고문헌

- 강지원·남궁영, 2021, “빅데이터를 활용한 식품 유통 플랫폼에 대한 소비자 인식 분석: 텍스트 마이닝과 의미 연결망 분석을 중심으로,” *호텔경영학연구*, 30(2), 37-52.
- 김동우·곽용성·김태성, 2022, “대학 총장 인사말 분석을 통한 의미론적 구조 연구: 전국 4년제 대학을 중심으로,” *고등교육*, 5(2), 95-124.
- 김병연, 2023, “생태시민성에 대한 국내 연구 동향 분석: 언어네트워크 분석을 중심으로,” *한국지리학회지*, 12(3), 401-414.
- 김원준, 2022, “고객 감성 분석을 위한 학습 기반 토큰나이저 비교 연구,” *품질경영학회지*, 48(3), 421-431.
- 김준영, 2017, “블로그의 미시담론으로 고찰한 광장의 의미 해석 연구: 전주시 풍남문광장을 중심으로,” *한국지리학회지*, 6(1), 51-62.
- 김혜윤·채수미, 2024, “기후변화 경험자의 기후불안이 환경 친화적 행동에 미치는 영향,” *한국기후변화학회지*, 15(5), 941-952.
- 신지영·백주하·채수미, 2023, “기후변화와 정신건강에 대한 국내 연구 동향: 스코핑 리뷰,” *한국기후변화학회지*, 14(6), 989-1003.
- 양경은·노법래, 2020, “한국 다문화 담론 구조와 그 시계열적 변동: 언론 기사문 텍스트 마이닝 분석을 중심으로,” *한국사회복지학*, 72(3), 33-58.
- 채수미, 2024, “기후불안에 대한 올바른 이해와 대응,” 보

- 건복지포럼, 334, 52-63.
- 채수미·김혜윤·이수빈, 2024, “한국인의 기후불안 수준 및 특성,” 보건사회연구, 44(1), 245-267.
- 최서운, 2024, “지리 오개념 형성 과정에 대한 인지구조적 접근: 언어 네트워크 분석을 활용하여,” 한국지리학회지, 13(2), 149-164.
- 최원빈·유영순, 2025, “기후위기의 건강영향과 국내 건강 정책과 시스템 연구: 당면 과제 설정을 위한 비판적 고찰,” 보건학논집, 62(2), 54-70.
- Albrecht, G., 2011, Chronic environmental change: Emerging ‘psychoterratic’ syndromes, in Weissbecker, I., eds., *Climate Change and Human Well-being: Global Challenges and Opportunities*, Springer, 43-56.
- Baker, C., Clayton, S., and Bragg, E., 2020, Educating for resilience: Parent and teacher perceptions of children’s emotional needs in response to climate change, *Environmental Education Research*, 27(5), 687-705.
- Barlow, D. H., Durand, V. M., and Hofmann, S. G., 2018, *Abnormal Psychology: An Integrative Approach*(8th eds.), Cengage Learning.
- Bednarek, S., 2019, Is there a therapy for climate-change anxiety?, *Therapy Today*, 30, 36-9.
- Bouman, T., Verschoor, M., Albers, C. J., Böhm, G., Fisher, S. D., Poortinga, W., Whitmarsh, L., and Steg, L., 2020, When worry about climate change leads to climate action: How values, worry and personal responsibility relate to various climate actions, *Global Environmental Change*, 62, 1-11.
- Clayton, S., 2020, Climate anxiety: Psychological responses to climate change, *Journal of Anxiety Disorders*, 74, 1-7.
- Clayton, S., Manning, C., Speiser, M., and Hill, A. N., 2021, *Mental Health and Our Changing Climate: Impacts, Inequities, Responses*, Climate Psychology Alliance.
- Clayton, S., Pihkala, P., Wray, B., and Marks, E., 2023, Psychological and emotional responses to climate change among young people worldwide: Differences associated with gender, age, and country, *Sustainability*, 15(4), 3540.
- Climate Psychology Alliance, 2020, *The Handbook of Climate Psychology*, Climate Psychology Alliance.
- Coffey, Y., Bhullar, N., Durkin, J., Islam, M.S., and Usher, K., 2021, Understanding eco-anxiety: A systematic scoping review of current literature and identified knowledge gaps, *Journal of Climate Change Health*, 3, 100047.
- Contreras, A., Annelise Blanchard M., Mouguiama-Daouda, C., and Heeren, A., 2024, When eco-anger (but not eco-anxiety nor ecosadness) makes you change! A temporal network approach to the emotional experience of climate change, *Journal of Anxiety Disorder*, 102, 102822.
- Cunsolo, A. and Ellis, N. R., 2018, Ecological grief as a mental health response to climate change-related loss, *Nature Climate Change*, 8(4), 275-281.
- 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?, *Lancet Planet Health*, 4, 261-263.
- Dodds, J., 2021, The psychology of climate anxiety, *Bulletin of the British Journal of Psychiatry*, 45, 222-226.
- Gifford, E. and Gifford, R., 2016, The largely unacknowledged impact of climate change on mental health, *Bulletin of the Atomic Scientists*, 72(5), 292297.
- Gillespie, S., 2020, *Climate Crisis and Consciousness: Re-imagining our World and Ourselves*, New York: Routledge.
- Helm, S. V., Pollitt, A., Barnett, M. A., Curran, M. A., and Craig, Z. R., 2018, Differentiating environmental concern in the context of psychological adaption to climate change, *Global Environmental Change*, 48, 158-167.
- Hickman, C., 2020, We need to (find a way to) talk about . . . eco-anxiety, *Journal of Social Work Practice*, 34(4), 411-424.
- Hickman, C., Marks E., Pihkala, P., Clayton, S., Lewandowski, R., E., Mayall, E., E., et al., 2021, Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey, *Lancet Planet Health*, 5(12), 863-873.
- Hogg, T. L., Stanley, S. K., O’Brien, L. V., Wilson, M. S., and Watsford, C. R., 2021, The Hogg eco-anxiety scale: Development and validation of a multidimen-

- sional scale, *Global Environmental Change*, 71, 102391.
- Innocenti, M., Santarelli, G., Lombardi, G. S., Ciabini, L., Zjalic, D., and Di Russo, M., 2023, How can climate change anxiety induce both pro-environmental behaviours and eco-paralysis? The mediating role of general self-efficacy, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4), 1-10.
- IPCC, 2022, Health, Wellbeing, and the Changing Structure of Communities. In: *Climate Change 2022, Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge, UK and New York, NY, USA, Cambridge University Press.
- Jang, S. J., Chung, S. J., and Lee, H., 2023, Validation of the climate change anxiety scale for Korean adults, *Perspectives in Psychiatric Care*, 8, 1-9.
- Kurth, C. and Pihkala, P., 2022, Eco-anxiety: What it is and why it matters, *Frontiers in Psychology*, 13, 1-13.
- Lecheler, S. and de Vreese, C. H., 2012, News framing and public opinion: A mediation analysis of framing effects on political attitudes, *Journalism and Mass Communication Quarterly*, 89(2), 185-204.
- Lloyd, G., 2022, Severe weather amped up climate 'doomism' vote. *The Australian*.
- Lomborg, B., 2022, Unhappy anniversary: 50 years of climate panic, *The Australian*.
- Luo, J., Zhang, B., Antonoplis, S., and Mroczek, DK., 2024, The effects of socioeconomic status on personality development in adulthood and aging, *Journal of Personality*, 92(1), 243-260.
- Nabi, R. L., Gustafson, A., and Jensen, R., 2018, Framing climate change: Exploring the role of emotion in generating advocacy behavior, *Science Communication*, 40(4), 442-468.
- Ogunbode, C. A., Pallesen, S., B'ohm, G., Doran, R., Bhullar, N., Aquino, S., ... Lomas, M. J., 2021, Negative emotions about climate change are related to insomnia symptoms and mental health: Cross-sectional evidence from 25 countries, *Current Psychology*, 1-10.
- Ogunbode, C. A., Doran, R., Hanss, D., Ojala, M., Salmela-Aro, K., van den Broek, K. L., Bhullar, N., Aquino, S. D., et al., 2022, Climate anxiety, wellbeing and pro-environmental action: correlates of negative emotional responses to climate change in 32 countries, *Journal of Environmental Psychology*, 84, 1-14.
- Ojala, M., 2012, Hope and climate change: the importance of hope for environmental engagement among young people, *Environmental Education Research*, 18(5), 625-642.
- Ojala, M., 2022, How do children, adolescents, and young adults relate to climate change? Implications for developmental psychology, *European Journal of Developmental Psychology*, 20, 929-943.
- Ojala, M., 2023, Hope and climate change engagement, *Current Opinion in Psychology*, 49, 1-6.
- Ojala, M., Cunsolo, A., Ogunbode, C., and Middleton, J., 2021, Anxiety, worry, and grief in a time of environmental and climate crisis. A narrative review, *Annual Review of Environment and Resources*, 46(1), 35-58.
- Olsen, E. K., Lawson, D. F., McClain, L. R., and Plummer, J. D., 2024, Heads, hearts, and hands: A systematic review of empirical studies about eco/climate anxiety and environmental education, *Environmental Education Research*, 30(12), 2131-2158.
- Pihkala, P., 2018, Eco-anxiety, tragedy, and hope: Psychological and spiritual dimensions of climate change, *Zygon*, 53(2), 545-569.
- Pihkala, P., 2020, Anxiety and the ecological crisis: An analysis of eco-anxiety and climate anxiety, *Sustainability*, 12(19), 1-20.
- Pihkala, P., 2022, Toward a taxonomy of climate emotions. *Frontiers in Climate*, 3, 738154.
- Sampaio, F. and Sequeira, C., 2022, Climate anxiety: Trigger or threat for mental disorders?, *The Lancet Planetary Health*, 6(2), 89.
- Stanley, S. K., Hogg, T. L., Leviston, Z., and Walker, I., 2021, From anger to action: Differential impacts of eco-anxiety, eco-depression, and eco-anger on climate action and wellbeing, *Journal of Climate Change Health*, 1(1), 100003.

Taylor, S., 2020, Anxiety disorders, climate change, and the challenges ahead: Introduction to the special issue, *Journal of Anxiety Disorders*, 76, 1-5.

van Valkengoed, A. M., 2023, Climate anxiety is not a mental health problem. But we should still treat it as one. *Bulletin of the Atomic Scientists*, 79(6), 385-387.

Verlie, B., 2022, *Learning to Live with Climate Change: From Anxiety to Transformation*, London: Routledge.

Weintrobe, S, eds., 2013, *Engaging with Climate Change: Psychoanalytic and Interdisciplinary Perspectives*, London: Routledge.

Whitmarsh, L, Player, L, Jiongco, A., James, M., Williams, M, Marks, E, and Kennedy-Williams, P, 2022, Climate anxiety: What predicts it and how is it related to climate action?, *Journal of Environmental Psychology*, 83, 101866.

World Health Organization., 2022, *Why mental health is a priority for action on climate change*, World Health Organization.

Wu, J, Snell, G., and Samji, H., 2020, Climate anxiety in young people: a call to action. *Lancet Planetary Health*, 4, 435-436.

교신 : 강진영, 28173 충북 청주시 태성탑연로 250, 한국  
교원대학교 자연과학관 426호  
(이메일: jy\_kang@knue.ac.kr)

Correspondence: Jinyoung Kang, 28173, 250, Taeseong-  
tabyeon-ro, Gangnae-myeon, Heungdeok-gu,  
Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, South Korea,  
Korea National University of Education (Email:  
jy\_kang@knue.ac.kr)

투고접수일: 2025년 12월 12일

심사완료일: 2025년 12월 29일

게재확정일: 2026년 1월 6일