

기후보건영향 인식과 기후행동의 관련 요인: 건강신념모형을 중심으로

이한솔*, 김재희*, 이유리**†

*명지전문대학 보건의료정보과 연구원, **명지전문대학 보건의료정보과 조교수

Factors related to perceptions of climate health impact and climate action: Focusing on the Health Belief Model

Hansol Lee*, Jaehee Kim*, Yuri Lee**†

* Researcher, Department of Health and Medical Information, Myongji College,
** Assistant Professor, Department of Health and Medical Information, Myongji College

Objective: This study explored the relationship between climate change perceptions and health actions using the Health Belief Model (HBM), focusing on how perceptions affect health behavior and the mechanisms that promote proactive actions. **Methods:** Employing the HBM, the study assessed the relationship between climate change perceptions and health actions. Data were sourced from the “Public Perception Survey on Climate Change and Human Rights” conducted by the Hyundai Research Institute in 2021, involving a sample of 1,500 respondents. The research methodology included regression analyses to understand the characteristics and relationships of the variables at the 95% confidence level. **Results:** Demographic and cognitive variables that significantly impacted climate change perceptions and participation in related activities. Women and individuals with lower incomes engaged more frequently in discussions and activities related to climate change than men and those with higher incomes. Furthermore, individuals who perceived a greater threat from climate change, informed by direct experience, were more likely to actively participate in climate-related activities. **Conclusion:** Effective climate strategies must consider demographic factors, perceived threats, and personal impacts. Enhancing access to information and provide tailored education are vital for promoting proactive engagement and impactful climate action.

Key words: climate health, Health Belief Model, climate health behavior, climate change perceptions

I. 서론

1. 배경

산업혁명 이후 인류의 화석연료 사용 증가는 지속적인 온실가스 배출로 이어져 대기 조성의 변화, 지구온난화, 그리고 광범위한 기후변화를 초래하였다. 기후변화는 지구

생태계 변화를 초래하는 것을 넘어 인간의 건강에도 다양하고 복잡한 영향을 미치고 있다(Charlson et al., 2021; Lee, Park, Kim, & Lee, 2023; Shin, Baek, & Chae, 2023). 이러한 지구온난화와 기후변화는 단순히 환경적 문제를 넘어서 현대 인류가 직면한 가장 큰 공중보건 위기 중 하나로 부상하고 있다. 우리나라에서는 보건의료기본법과 저탄소녹색성장기본법 등에 의하여 5년마다 기후변화가

Corresponding author: Yuri Lee

Department of Health and Medical Information, Myongji College, 134 Gajwa-ro, Seodaemun-gu, Seoul, 03656, Republic of Korea

주소: (03656) 서울특별시 서대문구 가좌로 134, 명지전문대학 보건의료정보과

Tel: +82-2-300-1166, Fax: +82-2-300-1179, E-mail: wittyyurilee@gmail.com

※ 본 연구는 한국연구재단의 지원을 받아 진행되었음(RS-2023-00242324).

• Received: May 17, 2024

• Revised: June 17, 2024

• Accepted: June 21, 2024

국민건강에 미치는 영향을 조사 평가하여 그 결과를 공표하고 있다(Jeong, Kim, & Park, 2022). 또한, 기후변화 건강 영향에 대응할 수 있는 포괄적인 정책 부재를 지적하며, 기후변화 완화 및 적응 측면의 대응 필요성이 대두되고 있다(Hong, 2018; Yang, 2019).

‘기후위기’라는 용어를 통해 본 문제의 심각성이 강조되고 있음에도 불구하고, 기후변화와 그로 인한 건강 영향에 대한 국민들의 인식은 여전히 부족한 상태이다(Chae et al., 2023). 기후변화가 인간 건강에 영향을 미치는 과학적 근거가 많음에도 불구하고, 대다수의 사람들이 이를 개인적 경험을 바탕으로 인식하고 있다(Chae, Kim, Oh, Kim, & Woo, 2017). 더불어 기후변화와 관련된 건강 영향에 대한 체계적인 교육과 훈련의 미비는 올바른 인식의 부족과 기후변화에 대한 적극적 대응 저조로 이어지고 있다. 기후위기와 건강 영향에 관한 연구(Choi, 2023)에서는 기후 적응을 위한 행동에 참여를 증대시키기 위하여 개인이 기후위기를 자신의 문제로 생각할 수 있도록 방안을 탐색하는 것이 중요한 대안으로 제시하고 있다. 기후변화 의식과 대응행동에 대한 이해에 관한 연구(Kim et al., 2016)에서는 개인의 가치관, 지식수준, 경험 등이 주요 변수로 작용하는 것으로 나타났다. 더불어 기후위기와 관련된 건강 문제에 대한 인식을 제고하고, 이를 해결하기 위한 개인의 행동 변화가 꾸준히 강조되고 있다(Gwon, 2023). 특히 기후변화에 대응하기 위한 환경행동인 기후행동(Ku & Park, 2023)의 증진을 위해 국민들의 기후변화와 관련된 건강 문제에 대한 포괄적인 이해와 대응 능력을 향상시키는 것이 시급하다. 기후변화 대응 행동 역량 강화를 위한 방안으로 기후변화의 건강 영향에 대한 정확한 정보 제공, 다양한 매체를 통한 교육 및 홍보, 기후건강 리터러시(Climate health literacy) 증진을 위한 교육자와 보건의료인의 역량 강화 방안 등에 논의되고 있으나, 우리나라는 국외에 비해 상대적으로 관심이 부족한 실정이다(Choi, 2023). 질병관리청에서 실시한 2022년 기후보건 대국민 인식 조사에서 우리나라의 기후변화 건강 영향에 대한 인식은 높아지고 있으나, 이에 비해 제1차 기후보건영향평가에 대한 인지도는 낮은 것으로 나타나 기후보건 문제를 개인의 건강 문제로 인식 변화의 중요성이 부각되었다(Hwang, Bae, & Choi, 2023).

이러한 맥락에서 본 연구는 기후변화 인식이 개인의 건강행동 변화에 어떠한 영향을 미치는지 건강신념모형(Health Belief Model, HBM)을 통해 분석하려 한다. 1950

년대 초, 미국 공중보건 서비스(U.S. Public Health Service)의 사회심리학자들에 의해 처음 개발된 HBM은 (Janz & Becker, 1984) 당시 질병 예방 조치나 조기 진단 검사의 낮은 수용률을 이해하고 해결하고자 하는 목적에서 시작되었다. 초기에는 주로 결핵 검사와 예방 접종 참여와 같은 특정 보건 행동에 초점을 맞추어 사용되었지만, 이후에는 광범위한 건강 관련 행동 및 질병 예방 행동, 의료 준수 등 보건의료 분야뿐 아니라 그 밖의 다양한 영역으로 확장되어 사용되고 있다. 이를 통해 국민들이 기후변화의 건강 영향에 대해 과학적 근거를 바탕으로 인식하고, 이를 토대로 실질적 대응 행동을 취할 수 있도록 독려하려 한다.

선행연구에 의하면, Kim과 Kim (2016)의 기후변화 의식과 대응행동 결정요인 분석 연구는 기후변화 문제를 해결하는데 있어 기후변화에 대한 개인적 차원의 의식 제고와 대응행동의 필요성이 요구되고 있음을 강조하며 건강신념모형을 기반으로 기후변화 의식과 대응행동 의도의 결정요인을 분석하였으나, 모형 내 요소들 간의 상호작용과 방향성에 대한 설명이 부족했다. 기후위기 위험 인식과 대응행동 의도에 대한 연구(Oh & Yun, 2022)는 기후변화에 대한 감정 요인이 위험 인식과 개인적 대응 행동 의도 사이에 매개하는 연구결과를 도출하였지만, 기후변화와 건강신념모형의 일부분만을 다루었다. 또한, Park, Baek, Jeong과 Kim (2023)은 건강행위에 영향을 미치는 요인을 건강신념모형을 활용하여 분석하였지만, 연구 대상이 간호대학원생에 한정되어 있어 의료인의 기후 행위에 대한 결과의 일반화에 한계가 있었다. 이러한 선행연구들의 한계를 보완하여 기후변화에 따른 건강행동에 영향을 미치는 요인들을 보다 구체적으로 조사하고자 하였다.

2. 목적

본 연구의 주요 목적은 기후변화에 대한 인식과 기후보건 건강행동 간의 관계를 실증적으로 탐구하는 것이다. 이를 위해 건강신념모형(Health Belief Model, HBM)을 적용하여 기후변화 인식이 개인의 건강행동 가능성에 어떠한 영향을 미치는지 분석하고자 한다. 기후보건 건강행동은 기후변화로 인한 건강 위험을 예방하거나 적응하기 위한 구체적인 행동을 의미한다. 기후변화 인식이 이러한 건강행동의 가능성을 촉진하는 메커니즘을 규명함으로써, 기후변화에 대한 효과적인 대응 및 건강 증진 행동을 장려할 수

있는 전략을 모색하고자 한다. 연구의 구체적인 목표는 다음과 같다.

첫째, 인구학적 특성을 고려하여 기후변화에 대한 인식 차이를 실증적으로 분석한다. 둘째, 기후변화에 대한 인지된 민감성과 심각성이 기후변화의 건강영향 위협인식에 미치는 영향을 확인한다. 셋째, 개인의 기후변화 경험이 기후변화건강영향 위협인식에 영향을 미치는지를 실증적으로 조사한다. 넷째, 인지된 취약성, 심각성, 유익성 및 장애성 등의 기후보건인식이 기후행동에 어떻게 영향을 미치는지를 분석한다. 마지막으로, 인지된 위협과 행동의 계기가 기후행동에 미치는 영향의 매개효과를 분석한다.

이를 통해 본 연구는 기후변화와 관련된 건강행동 변화에 대한 이해를 심화시키고, 기후변화 대응 및 건강 증진을 위한 효과적인 전략 개발에 기여하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 기후변화 인식과 건강행동 간의 관계를 실증적으로 분석하기 위해 횡단적 연구(cross-sectional study)를 채택하였다. 이는 한 시점에서 수집된 데이터를 바탕으로 변수들 간의 관계를 분석하는 방법으로, 다양한 인구학적 특성과 기후변화 인식, 건강행동 간의 연관성을 효과적

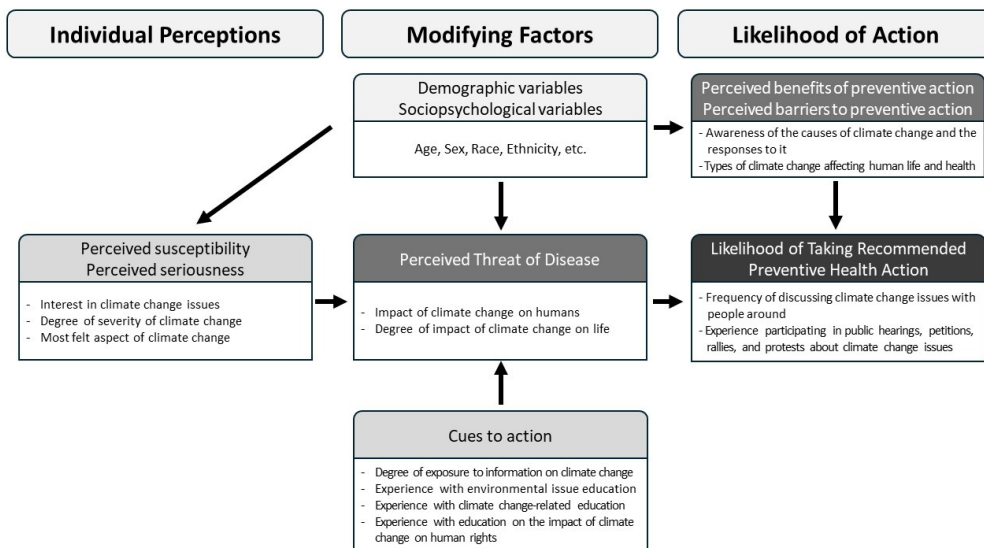
으로 파악할 수 있다. 연구는 양적 연구방법을 중심으로 진행되었으며, 설문조사를 통해 데이터를 수집하고 통계적 분석을 통해 결과를 도출하였다.

2. 자료원

본 연구는 2021년에 현대리서치연구소에서 실시한 국가인권위원회의 ‘기후변화와 인권에 대한 국민인식조사’ 결과의 원시자료에서 관련 문항을 선정하여 활용하였다. 조사는 기후변화 및 기후변화가 인권에 미치는 영향에 관한 우리나라 국민의 인식을 파악하기 위한 목적으로, 일반성인, 청소년, 기후변화에 취약한 농·어·업인 및 야외노동자로 구분하여 총 1,500명을 대상으로 실시되었다. 조사내용 중 본 연구와 관련이 있는 기후변화에 대한 관심 및 심각성 인지, 기후변화 체감 사례, 기후변화의 원인과 대응방안 인지, 기후변화가 인간에게 미치는 영향과 가장 큰 주요 요인, 기후변화에 관한 정보를 접하는 빈도, 기후변화 이슈에 관한 집회 및 시위 참여 빈도, 기후변화 이슈에 관한 대응방편 등의 문항을 추출하여 하나의 데이터셋을 만들어 분석을 실시하였다.

3. 건강신념모형(Health Belief Model)

본 연구에서는 기후변화 인식과 관련된 행동 참여를 분석하기 위해 건강신념모형을 적용하였다. 건강신념모형은



[Figure 1] Health belief model: Factors affecting climate change behavior

개인이 건강 관련 결정을 내리는 데 영향을 미치는 다양한 신념과 인식을 중심으로 구성되며, 이러한 신념들이 건강행동을 어떻게 시작, 변경, 유지하는지 설명한다. 개인이 특정 건강행동을 취할 것인지를 결정하는 주요 신념을 설명하는 이론적 틀로 사용되며(Glanz, Rimer, & Viswanath, 2015), 본 연구에서는 기후변화를 하나의 건강 문제로 간주하고 건강신념모형을 기반으로 기후변화 인식과 관련된 행동 참여 간의 상관관계를 분석함으로써 기후변화 대응 전략 개발에 있어 중요한 통찰력을 제공하고자 하였다. 건강신념모형의 주요 변수인 행위 가능성에 초점을 두어, 건강 행위에 영향을 미치는 요인을 탐색하였다.

4. 변수

조사 결과에 따른 문항을 Lee (2023)의 연구에 따라 건강신념모형의 6개의 주요 항목을 기준으로 인지된 민감성, 인지된 심각성, 질병에 대한 인지된 위협, 행위의 계기, 인지된 유익성 및 장애성, 그리고 행위변화 가능성 등의 범주로 분류하였다. Lee는 Kim과 Sim (2020)의 건강신념모형을 적용한 연구의 개념을 바탕으로 분석하였다.

인지된 민감성은 개인이 질병에 걸릴 위험에 대한 주관적 인식으로, 위험 인식이 높을수록 그 위험을 줄이기 위한 행동을 취할 가능성이 높다. 본 연구에서는 '기후변화 이슈에 대한 관심' 변수를 사용하였으며, 측정항목은 '매우 많

〈Table 1〉 Summary of survey variables

Measurement items		Responses
Perceived sensitivity	Interest in climate change issues	1. Very high 2. High 3. Not very high 4. None high at all
Perceived severity	Degree of severity of climate change	1. Very serious 2. Serious 3. Not very serious 4. Not serious at all
	Most felt aspect of climate change	1. Increase in intensity and number of hot days 2. Increase in heavy rainfall, typhoons, and monsoons 3. Decrease in heavy snowfall or number of snowy days 4. Increase in droughts, large wildfires, and frequency of wildfires 5. Destruction of ecosystems and loss of biodiversity 6. Occurrence and increase of infectious diseases
Perceived threat of disease	Impact of climate change on humans	1. Potential threat to life 2. Potential threat to health 3. Concern over lack of adequate housing 4. Concern over lack of adequate food and water 5. Potential infringement on job or economic freedom
	Degree of impact of climate change on life	1. Very serious 2. Serious 3. Not very serious 4. Not serious at all
Cues to action	Degree of exposure to information on climate change	1. Very frequently exposed 2. Frequently exposed 3. Rarely exposed 4. Not exposed at all
	Experience with environmental issue education	1. Yes 2. No
	Experience with climate change-related education	1. Yes 2. No
	Experience with education on the impact of climate change on human rights	1. Yes 2. No

	Measurement items	Responses
Perceived benefits /barriers	Awareness of the causes of climate change and the responses to it	1. Very well aware 2. Aware 3. Not well aware 4. Not aware at all
	Types of climate change affecting human life and health	1. Occurrence of infectious diseases due to climate change 2. Increase in disasters such as typhoons, floods, heavy rain, wildfires 3. Changes in seasonal temperatures such as heatwaves or cold winters 4. Food crisis (shortage of agricultural supplies and price increases) 5. Rising sea levels 6. Other
Possibility of behavioral change	Frequency of discussing climate change issues with people around	1. Sufficiently doing so 2. Doing so to some extent 3. Occasionally doing so 4. Not doing so at all
	Experience participating in public hearings, petitions, rallies, and protests about climate change issues	1. Often participated 2. Participated as often as possible 3. Have participated 4. Never participated

다'부터 '전혀 없다'까지 네 가지 척도로 구성된다. 인지된 심각성 부문은 질병에 걸리거나 질병의 결과로 인한 심각성에 대한 감정을 포함한다. 이는 사망, 장애, 통증 등의 의료적 결과와 가족생활 및 인간관계에 미치는 영향 등의 잠재적 사회적 결과를 모두 고려한다. 조사 항목 중 '기후변화의 심각성'을 활용하였으며, ('매우 심각하다'부터 '전혀 심각하지 않다'의 4점 척도)와 기후변화의 영향을 가장 많이 느끼는 부분(폭염, 폭우 증가, 폭설 감소 등)을 조사하였다. 질병에 대한 인지된 위협은 질병의 위험성과 심각성에 대한 전반적인 인식을 나타내며 개인의 동기를 자극하여 건강 관련 행동을 취하게 하며, 본 연구에서는 '기후변화가 인간에게 미치는 영향'과 '삶에 미치는 영향'을 심각성으로 고려하였다. '기후변화가 인간에게 미치는 영향 중 가장 큰 것이 무엇이라고 생각하는지'에 대하여 생명에 대한 잠재적 위협, 건강에 대한 잠재적 위협, 적절한 주거환경을 누리지 못할 우려, 적절한 식량과 물을 얻지 못할 우려, 직업이나 경제적 자유에 대한 잠재적 침해가 포함되었다. 기후변화가 삶에 심각한 영향을 미치는 정도에 대한 응답으로는 '매우 심각하다', '어느 정도 심각하다', '별로 심각하지 않다', '전혀 심각하지 않다'가 제시되었다. 행위의 계기는 개인이 건강 관련 행동을 취하도록 자극하는 요인으로, 개인이 건강 위협을 인식하고 이를 예방하거나 관리하기 위한 조치를 취하도록 도울 수 있다. 행위의 계기 부문에서는 '기후변화에 대한 정보 접근성'과 '기후 및 기후변화 관련

교육 경험'을 측정하였다. 기후변화에 대한 정보를 접하는 정도에는 '매우 자주 접한다'부터 '전혀 접하지 않는다'까지 4개의 척도로 답변할 수 있으며, 환경문제, 기후변화, 기후변화와 인권 영향 교육 경험에 대해서는 '있다/없다'로 응답하였다. 인지된 유의성은 권장하는 행동이 질병의 위험성이나 영향의 심각성을 줄이는 데 효과적이라고 믿는 개인의 평가를 의미한다. 특정 건강 행동이 질병 위험을 줄이는 데 도움이 될 것이라는 믿음이 포함한다. 인지된 장애성은 특정 건강 행동을 수행하는 데 있어 잠재적인 부정적인 측면으로, 행동을 수행하는 데 장애가 될 수 있으며, 비용, 공포, 불편함, 고통 및 수치심과 같은 요소를 포함할 수 있다. 인지된 유의성 및 장애성 항목으로는 '기후변화의 원인과 대응방안 인지 여부'와 '인간의 생명과 건강에 영향을 주는 기후변화 유형'을 선정하였다. 원인과 대응방안 인지 여부는 4점 척도('매우 잘 안다'부터 '전혀 모른다')로 측정되었으며, 영향을 주는 기후변화 유형으로는 기후변화로 인한 감염병 발생, 태풍, 홍수, 폭우, 산불 증가 등 재난 발생, 폭염 또는 겨울 저온 현상 등 계절 온도 변화, 식량 위기(농산물 공급 부족 및 가격상승), 해수면 상승 등의 선택지가 있었다. 마지막으로 행위변화의 가능성은 기후변화 이슈에 대해 주변인들과 토론을 하는 빈도와 기후변화 이슈에 대한 공청회, 서명, 집회 및 시위에 참여한 경험에 대하여 4점의 리커드 척도로 측정되었다. 행위변화의 가능성은 응답자의 행동 참여 빈도와 의향을 평가하며, 그 결과는

행위변화의 가능성을 이해하는 데 중요한 정보를 제공한다. 이에 '기후변화 이슈에 대해 주변인들과 토론을 하는 빈도'와 '기후변화 이슈에 대한 공청회, 서명, 집회 및 시위에 참여한 경험'의 항목을 설정하였으며, 변수는 리커드 척도(4점)으로 측정되었다.

5. 통계분석

본 연구에서는 IBM SPSS ver. 28.0 통계프로그램(IBM Corp., Armonk, NY, USA)과 JAMOVI 2.5.3을 활용하여, 빈도분석, 기술통계분석, 회귀분석, 매개효과분석을 실시하였다. 모든 통계적 검증은 95% 신뢰 수준에서 이루어졌으며, p값이 .05 이하인 결과를 통계적으로 유의미한 것으로 간주하였다. 모델의 적합성은 R²값으로 평가하였고, 다중공선성의 가능성을 점검하기 위해 분산팽창지수(VIF)를 확인하였다. 매개효과는 건강신념모형 이론적 모형에 근거하여 매개 가능성을 검증하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구는 새로운 연구데이터를 수집하지 않았으며 기

존에 확보되어있는 2차 자료를 활용하였기에 연구윤리심의(institutional review board)를 별도로 진행하지 않았다.

III. 연구결과

1. 조사 대상자의 일반적 특성

본 연구는 청소년, 성인, 농·어업인 및 야외노동자의 데이터를 통합하여 분석을 실시하였다. 전체 1,500명의 응답자 중 청소년이 600명(40%), 성인이 400명(33.3%), 농·어업인 및 야외노동자 400명(26.7%)이며, 이들 중 남성은 804명(53.6%), 여성은 696명(46.4%)이다. 청소년은 전국의 중·고등학교 재학생을 대상으로, 일반성인은 만 19세 이상의 성인남녀를 대상으로 온라인조사를 실시하였으며, 농·어업인 및 야외노동자는 농·어업인, 건설근로자, 택배근로자, 방송근로자를 대상으로 면접조사를 통해 데이터를 수집하였다. 연령별로는 전체 응답자의 40%가 13-19세에 속하며, 20-29세가 7.0%, 30-39세가 8.2%, 40-49세가 11.0%, 50-59세가 13.3%, 60세 이상이 20.5%이다. 월평균 가구소

〈Table 2〉 General characteristics

unit: n(%)

Variable	Category	Teenagers	Adults	Farmers, fishermen and outdoor workers	Total
Total		600 (40.0)	500 (33.3)	400 (26.7)	1,500 (100.0)
Gender	Male	261 (17.4)	247 (16.5)	296 (19.7)	804 (53.6)
	Female	339 (22.6)	253 (16.9)	104 (6.9)	696 (46.4)
Age	13-19	600 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	600 (40.0)
	20-29	0 (0.0)	84 (5.6)	21 (1.4)	105 (7.0)
	30-39	0 (0.0)	76 (5.1)	47 (3.1)	123 (8.2)
	40-49	0 (0.0)	93 (6.2)	72 (4.8)	165 (11.0)
	50-59	0 (0.0)	100 (6.7)	99 (6.6)	199 (13.3)
	≥ 60	0 (0.0)	147 (9.8)	161 (10.7)	308 (20.5)
Average monthly household income (₩)	Under 1 million	41 (2.7)	7 (0.5)	16 (1.1)	64 (4.3)
	1 to 2 million	62 (4.1)	48 (3.2)	49 (3.3)	159 (10.6)
	2 to 3 million	76 (5.1)	73 (4.9)	108 (7.2)	257 (17.1)
	3 to 4 million	98 (6.5)	82 (5.5)	92 (6.1)	272 (18.1)
	4 to 5 million	83 (5.5)	82 (5.5)	57 (3.8)	222 (14.8)
	5 to 6 million	88 (5.9)	65 (4.3)	28 (1.9)	181 (12.1)
	6 to 7 million	50 (3.3)	48 (3.2)	14 (0.9)	112 (7.5)
	7 to 8 million	34 (2.3)	25 (1.7)	11 (0.7)	70 (4.7)
	8 to 9 million	13 (0.9)	24 (1.6)	6 (0.4)	43 (2.9)
	9 to 10 million	14 (0.9)	20 (1.3)	9 (0.6)	43 (2.9)
Over 10 million	41 (2.7)	26 (1.7)	10 (0.7)	77 (5.1)	

Variable	Category	Teenagers	Adults	Farmers, fishermen and outdoor workers	Total
Residential area	Seoul	69 (4.6)	97 (6.5)	42 (2.8)	208 (13.9)
	Busan	2 (0.1)	33 (2.2)	38 (2.5)	73 (4.9)
	Daegu	0 (0.0)	24 (1.6)	0 (0.0)	24 (1.6)
	Incheon	45 (3.0)	29 (1.9)	27 (1.8)	101 (6.7)
	Gwangju	4 (0.3)	12 (0.8)	9 (0.6)	25 (1.7)
	Daejeon	49 (3.3)	12 (0.8)	30 (2.0)	91 (6.1)
	Ulsan	120 (8.0)	10 (0.7)	2 (0.1)	132 (8.8)
	Gyeonggi	92 (6.1)	130 (8.7)	48 (3.2)	270 (18.0)
	Gangwon	23 (1.5)	14 (0.9)	70 (4.7)	107 (7.1)
	Chungbuk	1 (0.1)	15 (1.0)	8 (0.5)	24 (1.6)
	Chungnam	13 (0.9)	20 (1.3)	34 (2.3)	67 (4.5)
	Sejong	0 (0.0)	3 (0.2)	0 (0.0)	3 (0.2)
	Jeonbuk	0 (0.0)	17 (1.1)	0 (0.0)	17 (1.1)
	Jeonnam	62 (4.1)	18 (1.2)	62 (4.1)	142 (9.5)
	Gyeongbuk	0 (0.0)	27 (1.8)	0 (0.0)	27 (1.8)
Gyeongnam	120 (8.0)	32 (2.1)	30 (2.0)	182 (12.1)	
Jeju	0 (0.0)	7 (0.5)	0 (0.0)	7 (0.5)	
Subjective living standard	High	49 (3.3)	5 (0.3)	0 (0.0)	54 (3.6)
	Upper middle	137 (9.1)	42 (2.8)	12 (0.8)	191 (12.7)
	Middle	308 (20.5)	239 (15.9)	144 (9.6)	691 (46.1)
	Lower middle	94 (6.3)	170 (11.3)	166 (11.1)	430 (28.7)
	Low	12 (0.8)	44 (2.9)	78 (5.2)	134 (8.9)

득은 전체 응답자의 4.3%가 100만 원 미만, 10.6%가 100만 원에서 200만 원, 17.1%가 200만 원에서 300만 원, 18.1%가 300만 원에서 400만 원, 14.8%가 400만 원에서 500만 원, 12.1%가 500만 원에서 600만 원, 7.5%가 600만 원에서 700만 원, 4.7%가 700만 원에서 800만 원, 2.9%가 800만 원에서 900만 원, 2.9%가 900만 원에서 1,000만 원, 5.1%가 1,000만 원 이상이다. 응답자의 거주지역은 서울 13.9%, 부산 4.9%, 인천 6.7%, 울산 8.8%, 경주 18.0%, 전남 9.5%, 경남 12.1%, 제주 0.5% 등과 같다. 주관적인 생활 수준은 '높음'이 3.6%, '다소 높음'이 12.7%, '중간'이 46.1%, '다소 낮음'이 28.7%, '낮음'이 8.9%이다.

2. 기후변화 관련 행위변화 가능성에 미치는 영향

1) 인구학적 특성

인구학적 특성에 대한 분석 결과, 응답자 중 남자보다 여자가 기후변화 이슈에 대해 주변인들과 토론을 더 자주 하며($B=0.148, p=.001$), 공청회, 서명, 집회 및 시위에도 더 활발히 참여하는 것으로 나타났다($B=0.105, p=.009$). 나이가 많을수록 주변인들과 토론을 하는 빈도는 증가

($B=-0.042, p<.001$)하였으나, 공청회 및 시위 참여 경험은 감소했다($B=0.046, p<.001$). 또한, 월평균 가구소득이 높을수록 토론 빈도와 집회 참여 경험이 증가하는 경향을 보였다($B=-0.031, p<.001$; $B=-0.026, p=.001$).

2) 인지된 민감성

인지된 민감성에서는 기후변화에 대한 관심이 토론 빈도와 집회 참여 경험에 모두 정적인 영향을 미쳤다($B=0.374, p<.001$; $B=0.149, p<.001$). 이는 높은 인지된 민감성이 사람들을 기후변화 관련 활동에 더 적극적으로 참여하게 만든다는 것을 의미한다.

3) 인지된 심각성

인지된 심각성에서는 기후변화에 대해 심각하게 인지할수록 토론과 공청회, 서명, 집회 참여 가능성이 높았다($B=0.257, p<.001$; $B=0.068, p<.001$). 그러나 기후변화를 매우 심각하게 체감하는 부분은 행위 변화 가능성에는 영향을 주지 않는 것으로 나타났다.

<Table 3> Factors influencing behavioral changes related to climate change

Variable		Possibility of behavioral change									
		Frequency of discussing climate change issues with people around					Experience participating in public hearings, petitions, rallies, and protests about climate change issues				
		B	SE	β	t	p	B	SE	β	t	p
General characteristics	Gender	0.148	.044	.087	3.382	<.001	0.105	.040	.068	2.630	.009
	Age	-0.042	.011	-.101	-3.931	<.001	0.046	.010	.122	4.741	<.001
	Average monthly household income	-0.031	.009	-.093	-3.613	<.001	-0.026	.008	-.085	-3.314	.001
Perceived sensitivity	Interest in climate change issues	0.374	.029	.320	13.085	<.001	0.149	.027	.140	5.487	<.001
Perceived severity	Degree of severity of climate change	0.257	.034	.192	7.579	<.001	0.068	.031	.056	2.166	.030
	Most felt aspect of climate change	-0.022	.012	-.046	-1.799	.072	-0.021	.011	-.049	-1.910	.056
Perceived threat of disease	Impact of climate change on humans	0.004	.016	.006	0.227	.820	0.002	.015	.004	0.142	.887
	Degree of impact of climate change on life	0.331	.032	.257	10.283	<.001	0.192	.030	.164	6.439	<.001
Cues to action	Degree of exposure to information on climate change	0.446	.032	.339	13.935	<.001	0.238	.030	.199	7.863	<.001
	Experience with environmental issue education	0.131	.077	.044	1.693	.091	-0.168	.070	-.062	-2.396	.017
	Experience with climate change-related education	0.240	.074	.084	3.254	.001	0.016	.067	.006	0.243	.808
	Experience with education on the impact of climate change on human rights	0.344	.056	.156	6.132	<.001	0.130	.052	.065	2.516	.012
Perceived benefits/barriers	Awareness of the causes of climate change and the responses to it	0.353	.034	.261	10.475	<.001	0.297	.031	.242	9.664	<.001
	Types of climate change affecting human life and health	0.039	.018	.055	2.122	.034	0.017	.017	.026	0.993	.321

4) 인지된 위협

기후변화가 인간에게 미치는 영향에 대한 인식은 토론 빈도나 집회 참여 경험에 영향을 미치지 않았다(B=0.004, p=.820; B=0.192, p<.001). 반면, 기후변화가 삶에 미치는 영향 인식은 이러한 활동들에 긍정적인 영향을 주었다(B=0.331, p<.001; B=0.192, p<.001).

5) 행위의 계기

행위의 계기 변수 중, 기후변화 정보 접근 정도가 높을수록 토론 빈도와 집회 참여 경험이 증가하였다(B=0.446, p<.001; B=0.238, p=.001). 이는 정보 접근성이 기후변화 인식 및 관련 행동 참여에 중요한 역할을 함을 강조한다. 그러나 환경문제 관련 교육 경험은 행위변화 가능성에 영향을 미치지 않았으며(B=-0.070, p=.421; B=0.067, p=.431), 기후변화 관련 교육 경험은 토론 빈도와 부의 관계를 보였고(B=-0.200, p=.016), 집회 참여 경험에는 유의미한 영향을

미치지 않았다(B=-0.154, p=.059). 기후변화와 인권 영향 교육 경험은 행위변화 가능성에 부적인 영향을 미쳤다(B=-0.397, p<.001; B=-0.382, p<.001).

6) 인지된 유익성 및 장애성

기후변화의 원인과 대응방안 인지 여부는 토론 빈도와 집회 참여 경험에 긍정적인 영향을 주었다(B=0.353, p<.001; B=0.297, p<.001). 인간의 생명과 건강에 영향을 주는 기후변화 유형은 토론 빈도에는 긍정적인 관계를 보였으나(B=0.039, p=.034), 집회 참여 경험에는 영향을 미치지 않았다(B=0.017, p=.321).

3. 인구통계학적 특성에 따른 기후변화 인식

1) 인지된 민감성 및 심각성

인지된 민감성 및 심각성 중 기후변화 이슈에 대한 관심은

<Table 4> Impact of demographic variables on climate change awareness

Variable		Demographic Variables Socio-psychological Variables														
		Gender					Age					Average Monthly Household Income				
		B	SE	β	t	p	B	SE	β	t	p	B	SE	β	t	p
Perceived susceptibility Perceived seriousness	Interest in climate change issues	0.105	.038	.072	2.786	.005	-0.110	.009	-.307	-12.503	<.001	-0.015	.007	-.051	-1.980	.048
	Degree of severity of climate change	-0.069	.033	-.054	-2.094	.036	0.002	.008	.007	0.276	.782	-0.019	.006	-.077	-2.996	.003
	Most felt aspect of climate change	0.079	.093	.022	0.844	.399	-0.012	.023	-.013	-0.507	.612	0.007	.018	.010	0.377	.706
Perceived Threat of Disease	Impact of climate change on humans	0.045	.070	.017	0.643	.520	-0.013	.017	-.019	-0.743	.458	-0.007	.014	-.014	-0.525	.600
	Degree of impact of climate change on life	-0.023	.034	-.017	-0.669	.504	-0.025	.008	-.078	-3.033	.002	0.001	.007	.004	0.156	.876
Perceived barriers to preventive action	Awareness of the causes of climate change and the responses to it	0.034	.033	.027	1.034	.301	0.034	.033	.027	1.034	.301	-0.032	.006	-.129	-5.037	<.001
	Types of climate change affecting human life and health	0.000	.061	.000	-0.003	.997	-0.052	.015	-.090	-3.494	<.001	0.024	.012	.051	1.965	.050

성별에 따라 차이가 나타나, 남성이 여성보다 기후변화에 대해 높은 관심을 보였다(B=0.105, p=.005). 또한 연령과 월평균 가구소득이 높아질수록 기후변화에 대한 관심도 함께 증가하는 경향이 관찰되었다(B=-0.110, p<.001; B=-0.015, p=.048). 기후변화의 심각성에 대해서는 여성이 남성보다 더 높은 관심을 가지고 있었고(B=-0.069, p=.036), 월평균 가구소득이 높을수록 기후변화의 심각성을 더 크게 인식하는 경향이 확인되었다(B=-0.019, p=.003). 연령은 기후변화의 심각성에 대한 인식에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 반면, 기후변화를 가장 많이 체감하는 부분에 대해서는 인구학적 변수들 사이에 유의미한 차이가 드러나지 않았다.

2) 인지된 위협

질병에 대한 인지된 위협 측면에서는 기후변화가 인간에게 미치는 영향과 기후변화가 삶에 미치는 정도 모두 성별, 나이, 월평균 가구소득에 의해 유의미하게 영향을 받지 않는 것으로 조사되었다. 그러나 나이가 많을수록 기후변화가 삶에 영향을 주는 정도에 대한 인식이 높아지는 경향을 보였다(B=-0.025, p=.002).

3) 행위변화에 대한 인지된 유익성 및 장애성

기후변화의 원인과 대응방안에 대한 인식에 있어 성별은 유의한 영향을 미치지 않았다(B=0.034, p=.301). 그러나

나이와 월평균 가구소득은 유의미한 영향을 보였는데, 연령이 낮을수록(B=0.033, p<.001), 그리고 가구소득이 높을수록(B=-0.032, p<.001) 기후변화의 원인과 대응방안에 대한 인식이 증가하는 것으로 관찰되었다. 나이가 많을수록 기후변화가 인간의 생명과 건강에 직접적인 영향에 대한 인식이 높아졌다(B=-0.052, p<.001). 성별과 월평균 가구소득은 인간의 생명과 건강에 영향을 미치는 기후변화 유형의 인식에 유의미한 상관관계를 보이지 않았다(B=0.000, p=.997; B=0.024, p=.050).

4. 인지된 민감성 및 심각성과 행위의 계기가 인지된 위협에 미치는 영향

1) 인지된 민감성 및 심각성

기후변화 이슈에 대한 관심이 기후변화로 인한 질병에 대한 인지된 위협과 관련하여 인간에게 미치는 영향(B=0.155, p=.001)과 삶에 미치는 영향(B=0.282, p<.001)을 더 크게 인식하는 것으로 나타났다. 기후변화의 심각성에 대한 인식 또한 기후변화가 인간(B=0.253, p<.001)과 삶에 미치는 영향(B=0.371, p<.001)에 정적인 영향을 미쳤다. 더불어, 기후변화를 가장 심각하게 체감하는 사람들은 그 영향이 인간의 건강(B=0.071, p<.001)과 개인의 삶(B=0.025, p=.007)에 더 직접적이라고 느끼는 경향을 보였다.

<Table 5> Factors influencing perceived disease threat

Variable	Perceived threat of disease										
	Impact of climate change on humans					Degree of impact of climate change on life					
	B	SE	β	t	p	B	SE	β	t	p	
Perceived susceptibility / issues	Interest in climate change	0.155	.048	.084	3.244	.001	0.282	.022	.311	12.670	<.001
	Degree of severity of climate change	0.253	.055	.119	4.635	<.001	0.371	.025	.357	14.778	<.001
Perceived seriousness	Most felt aspect of climate change	0.071	.019	.095	3.704	<.001	0.025	.009	.070	2.697	.007
	Degree of exposure to information on climate change	0.195	.054	.093	3.617	<.001	0.353	.025	.346	14.262	<.001
Cues to action	Experience with environmental issue education	0.370	.123	.078	3.012	.003	0.089	.060	.038	1.481	.139
	Experience with climate change-related education	0.324	.117	.071	2.763	.006	0.075	.057	.034	1.312	.190
	Experience with education on the impact of climate change on human rights	0.201	.090	.057	2.225	.026	0.111	.044	.065	2.524	.012

2) 행위의 계기

행위의 계기 변수 중에 기후변화에 대한 정보 접근 정도는 기후변화가 인간에게 미치는 영향($B=0.195$, $p<.001$)과 삶에 미치는 영향($B=0.353$, $p<.001$) 모두에 긍정적으로 작용하는 것으로 관찰되었다. 즉, 접근 정도가 높을수록 기후변화의 직접적 및 간접적 영향을 더 크게 인식하는 경향이 있다. 환경문제에 대한 교육 경험은 기후변화가 인간에게 미치는 영향에는 유의미한 긍정적 영향을 주었으나 ($B=0.370$, $p=.003$), 삶에 미치는 영향에 대해서는 그러한 결과가 나타나지 않았다($B=0.089$, $p=.139$). 기후변화 관련 교육을 받은 경험은 인간에게 미치는 영향을 더 크게 인식하지만($B=0.324$, $p=.006$), 삶에 미치는 정도에 대해서는 유의한 차이가 나타나지 않았다($B=0.075$, $p=.190$). 그리고 기후변화가 인권에 미치는 영향에 대한 교육 경험은 기후변화가 인간에게 미치는 영향($B=0.201$, $p=.026$)과 삶에 미치는 영향($B=0.111$, $p=.012$)을 더 크게 인식하는 것으로 나타났다.

5. 기후변화 인식과 행동 변화 간의 매개효과

기후변화 인식과 관련된 변인들이 행위변화 가능성에 미치는 영향을 조사하기 위해 매개효과 분석을 실시하였다. 인구학적 특성이 행위변화 가능성에 미치는 영향에 대한 인지된 이익성/장애성의 매개효과, 인구학적 특성이 행위변화 가능성에 미치는 영향에 대한 질병에 대한 인지된 위협의 매개효과, 인지된 민감성 및 심각성이 행위변화 가능성에 미치는 영향에 질병에 대한 인지된 위협의 매개효과, 행위의 계기가 행위변화 가능성에 미치는 영향에 대한 질병에 대한 인지된 위협의 매개효과를 알아보았다.

인구학적 특성이 행위변화 가능성에 미치는 영향에 대한 인지된 이익성/장애성의 매개효과 분석 결과, 연령과 월평균 가구소득이 기후변화에 대한 인식을 통해 행동 변화 가능성에 간접적으로 영향을 미쳤다. 구체적으로, 연령이 토론 빈도와 시위 참여에 미치는 간접효과는 각각 0.009 ($p<.001$)와 0.012 ($p<.001$)로 유의했으며, 월평균 가구소득은 토론 빈도와 시위 참여에 -0.009 ($p<.001$)와 -0.011 ($p<.001$)의 간접효과를 나타냈다.

인구학적 특성이 행위변화 가능성에 미치는 영향에 대한 질병에 대한 인지된 위협의 매개효과 분석 주요 결과로는,

연령이 기후변화로 인한 질병 위협 인식을 매개로 하여 토론 빈도와 참여 경험에 -0.008 ($p=.004$)와 -0.005 ($p=.005$)의 간접효과를 보였다. 이는 나이가 많을수록 기후변화로 인한 질병 위협 인식을 통해 행동 변화 가능성이 감소한다는 것을 의미한다.

인지된 민감성 및 심각성이 행위변화 가능성에 미치는 영향에 질병에 대한 인지된 위협의 매개효과 분석 결과, 인지된 민감성 및 심각성은 기후변화가 인간의 삶에 미치는 영향 인식을 매개로 하여 토론 빈도와 공청회 및 시위 참여에 긍정적인 간접효과를 나타냈다. 토론 빈도에 대한 관심도의 간접효과는 0.063 ($p<.001$), 심각성은 0.103 ($p<.001$), 민감도는 0.103 ($p<.001$)이며, 공청회 및 시위 참여 경험에 대해서는 각각 0.044 ($p<.001$), 0.072 ($p<.001$), 0.005 ($p<.001$)로 나타났다.

행위의 계기가 행위변화 가능성에 미치는 영향에 대한 질병에 대한 인지된 위협의 매개효과 결과, 기후변화 정보에 대한 접근은 인간의 삶에 미치는 영향을 매개로 하여 토론 빈도와 시위 참여에 각각 0.072 ($p<.001$)와 0.045 ($p<.001$)의 간접효과를 보였다. 이는 정보 접근성이 높을수록 기후변화 인식을 통한 행동 변화 가능성이 증가함을 의미한다.

IV. 논의

본 연구는 기후변화 인식과 관련된 행동 변화의 가능성에 대해 여러 인구학적 및 인지적 변수들의 영향을 종합적으로 분석하였다. 특히 성별, 연령, 소득 수준과 같은 인구학적 특성과 기후변화에 대한 인지된 민감성, 심각성, 유익성 및 장애성이 개인의 행동 참여도에 어떻게 영향을 미치는지에 초점을 맞췄다. 더불어, 기후변화 정보에 대한 접근성과 교육 경험이 이러한 관계에 어떠한 매개 역할을 하는지도 탐색하였다.

연구결과, 여성과 낮은 소득층이 기후변화 문제에 보다 적극적으로 참여하는 경향을 발견했다. 여성은 남성에 비해 기후변화에 대한 논의와 참여가 더 활발하고, 경제적 여유가 적은 개인들은 더 높은 소득층에 비해 기후변화 행동에 더 자주 참여하는 것으로 나타났다. 이는 개도국의 기후변화 취약계층에 대한 논의 연구(Hong, 2016)에 따라 이상기후 발생 시 취약계층이 더욱 민감하게 느끼며, 기후행동에

더욱 적극적으로 참여할 수 있음을 시사한다. 반면, 연령이 증가할수록 토론 참여는 줄어들었지만, 공청회 및 시위와 같은 구체적인 활동 참여는 증가하는 경향이 관찰되었다. 우리나라 기후변화 불안도 조사 결과에 따르면, 청년세대가 장년 및 노년층에 비해 기후변화 문제에 관심과 우려가 적을 뿐 아니라, 기후변화에 대한 높은 우려수준을 가질 확률이 일정 연령대까지는 증가하다가 그 이후 감소하는 경향이 있다(Chae et al., 2023; Sohn & Samarasinghe, 2012; Statistics Korea, 2023). 이에 나이가 증가함에 따라 기후변화에 대한 우려가 높아지며 관련 활동에 참여할 가능성이 높아질 수 있음을 시사한다. 인지된 위협에 대한 인식이 행동 참여로 이어지는 것과 관련하여, 기후변화가 삶에 미치는 영향을 더 강하게 인식하는 사람들이 더 높은 참여도를 보인 것은 중요한 발견이다. Koh와 Yi (2016)의 기후변화 적응 행동 촉진 요인 연구와 Park 등 (2023)의 기후-건강 관련 인지행동과 영향요인 연구에서 유사한 결과를 보였으며, 이는 기후변화에 대한 인식이 실제 행동으로 이어질 수 있는 잠재력을 가지고 있음을 보여준다. 또한 기후변화 문제를 개인적인 경험과 연결 지어 사람들이 이 문제에 보다 깊이 관여하도록 만드는 것이 중요함을 시사한다.

특히, 정보 접근성의 역할이 중요하게 강조되었다. 정보에 쉽게 접근할 수 있는 개인들은 기후변화에 대한 더 높은 인식과 이에 따른 행동 참여를 보여주었다. 이러한 정보 접근성은 기후변화 문제에 대한 보다 깊은 이해와 구체적인 행동 변화를 촉진하는 데 핵심적인 요소로 작용하는 것으로 나타났다. 또한, 기후변화와 관련된 교육 경험이 있는 사람들은 기후변화가 인간과 그들의 삶에 미치는 영향을 더욱 심각하게 인식하는 경향이 있었다. 그러나 이러한 인식이 실제 행동 참여로 이어지는지에 대해서는 결과가 다소 모호했다. 이는 교육이 인식에 미치는 영향이 반드시 행동 변화로 직결되지 않을 수 있음을 나타낸다. 특히, 일반 성인과는 달리 농·어업인 및 야외노동자는 면접조사를 통해 자료를 수집한 점을 고려할 때, 두 집단의 소득 수준과 디지털 리터러시가 동일하지 않은 상황에서 취합된 자료를 무조건 신뢰하기는 어렵다. 따라서, 기후변화 인식을 높이기 위한 전략은 정보의 쉬운 접근성과 함께 이를 교육과 연계하여 대중에게 전달하는 데 초점을 맞춰야 할 것이다.

매개효과 분석을 통해서도 인지된 이익성과 장애성, 질병에 대한 인지된 위협, 그리고 행위의 계기가 인구학적 특

성과 결합하여 행동 변화 가능성에 미치는 영향을 더 잘 이해할 수 있었다. 나이가 많아질수록, 소득이 높을수록 기후변화에 대한 인식을 통한 행동 참여의 간접적인 영향이 적어지는 것으로 나타나, 이는 기후변화 대응 전략이 다양한 인구 집단에 맞게 맞춤화되어야 함을 시사한다.

본 연구의 결과는 인구학적 특성뿐 아니라 인지된 위협, 대응 방안의 인지, 개인의 삶에 대한 영향과 같은 다양한 요인들이 기후변화에 대한 인식과 행동 참여에 영향을 미친다는 것을 보여준다. 이는 기후변화에 대한 대중의 인식과 행동을 촉진하기 위한 정책과 프로그램을 설계할 때 이러한 다면적 요소들을 고려하는 것이 중요함을 강조한다. 인지된 위협이나 대응 방안에 대한 인식은 개인이 행동을 취하는 데 필수적인 동기 부여 요인으로 작용할 수 있으며, 이러한 요인들은 사람들이 자신의 행동이 실제로 변화를 가져올 수 있다는 믿음을 갖게 하는 데 중요하다.

본 연구는 기후변화에 대한 광범위한 인식과 행동 변화의 다양한 결정 요인들을 밝혀냄으로써, 기후변화 대응 전략을 보다 효과적으로 설계하고 실천할 수 있는 방향을 제시한다. 향후 연구에서는 이러한 변수들 간의 상호작용을 더욱 면밀하게 탐색하고, 다양한 문화적 및 지역적 맥락에서 이러한 결과가 어떻게 나타나는지를 분석할 필요가 있다. 또한, 기후변화 대응을 위한 개인의 행동 변화를 촉진할 수 있는 구체적인 실천 가능한 방안들을 개발하는 데 이 연구의 결과가 기여할 수 있을 것이다.

본 연구 결과는 보건교육과 건강 증진 사업에 여러 중요한 함의를 제공한다. 첫째, 기후변화 인식과 건강행동 간의 연관성을 고려하여 다양한 인구 집단에 맞춤형 교육 프로그램을 개발해야 한다. 예를 들어, 여성과 저소득층을 대상으로 한 교육 프로그램은 이들의 높은 참여도를 더욱 증진시킬 수 있도록 설계될 수 있다. 반면, 연령이 높은 집단을 대상으로는 공청회 및 시위와 같은 구체적인 활동 참여를 유도하는 프로그램이 효과적일 수 있다. 둘째, 기후변화 정보에 대한 접근성을 높이는 것이 중요하다. 이를 위해 다양한 매체를 활용한 정보 제공, 온라인 플랫폼을 통한 교육 자료 배포, 지역사회에서의 정보 공유 세미나 등을 활성화할 필요가 있다. 셋째, 교육과정에 기후변화와 건강의 연관성을 명확히 설명하는 교육 내용을 포함해야 한다. 기후변화가 인간 건강에 미치는 영향을 구체적으로 다루고, 이를 통해 사람들이 자신의 건강을 보호하기 위한 구체적인 행동을 취

할 수 있도록 독려해야 한다. 넷째, 교육 프로그램은 단순히 인식을 높이는 것을 넘어 실제 행동으로 이어질 수 있도록 설계되어야 한다. 예를 들어, 환경친화적인 생활 습관을 장려하거나 기후변화 대응을 위한 지역사회 활동 참여를 독려하는 캠페인을 포함할 수 있다. 마지막으로, 보건의료인들이 기후변화와 건강의 연관성을 이해하고, 이를 환자 교육 및 지역사회 건강증진 활동에 반영할 수 있도록 훈련해야 한다. 이는 기후변화와 건강 간의 관계를 이해하고, 이를 바탕으로 책임 있는 결정을 내리며 건강 보호 정책을 지지하는 역량을 포함하는 기후건강 리터러시(Limaye, Grabow, Stull, & Patz, 2020)를 증진시키는 데 중요한 역할을 할 것이다. 이러한 함의들은 기후변화 대응 전략을 개발하고 실천하는 데 있어 인구학적 특성과 인지된 특성을 포괄적으로 고려하는 것의 중요성을 강조한다. 또한, 보건교육과 건강증진 프로그램을 통해 기후변화에 대한 인식을 높이고, 지속 가능한 행동 참여를 촉진하는 데 중요한 기여를 할 수 있다.

본 연구는 다양한 인구학적 및 인지적 변수들이 기후변화 인식과 행동 참여에 미치는 영향을 분석하였지만, 몇 가지 한계점을 지니고 있다. 첫째, 본 연구는 횡단 연구방법을 사용한 설문조사에 기반하여 수행되었기 때문에 주요 변수들의 측정에서 시간적 선후 관계를 반영하지 못한 한계가 있다. 이는 인과관계를 명확히 밝히는 데 제한적일 수 있다. 둘째, 본 연구에서 사용된 데이터는 자기 보고식 설문조사에 기반하고 있어 응답자의 주관적 평가에 의존한 결과일 수 있다는 점이다. 이로 인해 응답 편향의 가능성을 배제할 수 없다. 셋째, 연구 샘플이 특정 인구 집단에 치중되어있어 결과의 일반화에 제한을 둘 수 있다. 넷째, 인지된 유익성과 장애성 등의 변수들의 측정이 더 구체적인 하위 요소로 분석되지 않았다는 점에서 변수들의 영향력을 보다 세밀하게 분석하는 데 한계가 있다. 마지막으로, 건강신념모형의 행위변화 가능성은 건강을 위한 직접적인 활동을 포함하지만, 본 연구는 토론과 시위 참여 등의 간접적인 행위만을 다루었다. 따라서 폭염 대비 수분 섭취 증가, 더운 시간대 활동 자제와 같은 기상 이변에 대비한 건강행위나, 차량 운전 감소, 일회용품 사용 줄이기, 분리수거 같은 기후변화 완화를 위한 직접적인 건강 행위에 대한 추가 연구가 필요하다. 또한, 본 연구는 2차 자료를 활용하여 분석하였기 때문에, 건강신념모형 변수의 개념과 완전히 들어

맞지 않을 수 있으며, 이를 보완하기 위해 이 주제에 맞는 설문조사를 통한 연구가 필요하다.

이러한 한계점을 극복하기 위해 추후 연구에서는 보다 다양한 지역과 인구 집단을 포함하는 광범위한 샘플을 사용하여 연구 결과의 일반화 가능성을 확장할 필요가 있다. 또한, 행동 변화의 가능성에 영향을 미치는 인지된 위협, 유익성, 장애성의 구체적인 요인들을 세분화하여 그 영향력을 보다 명확히 파악하는 것이 필요하다. 이를 위해 질적 연구 방법을 도입하여 기후변화에 대한 개인의 인식과 경험을 깊이 있게 이해하고, 그 결과를 양적 연구 결과와 통합 분석하는 다방면 접근이 유용할 것이다. 마지막으로, 정보 접근성이 행동 변화에 미치는 영향을 보다 세밀하게 분석하기 위해 정보의 종류, 품질, 그리고 전달 방식을 다양화하여 연구하는 것이 필요하다. 이러한 방법을 통해 기후변화에 대한 보다 효과적인 교육 전략과 행동 촉진 방안을 개발할 수 있을 것이다.

이 연구의 결과와 제안은 기후변화 대응 전략을 개발하고 실천하는 데 있어, 인구학적 특성과 인지된 특성을 포괄적으로 고려하는 것의 중요성을 강조한다. 또한, 광범위한 인구를 대상으로 한 추가 연구를 통해 이러한 결과를 확장하고, 기후변화 대응을 위한 보다 구체적이고 실천적인 방안을 모색하는 것이 중요하다.

V. 결론

본 연구는 기후변화 인식과 행동 참여에 영향을 미치는 다양한 요인들을 종합적으로 분석함으로써, 기후변화 대응 전략에 중요한 시사점을 제공한다. 이러한 요인들에는 인구학적 특성, 인지된 위협, 정보 접근성, 그리고 교육이 포함된다. 효과적인 기후변화 대응 전략은 이러한 요인들을 고려하여 맞춤형 교육 프로그램을 제공하고, 정보 접근성을 개선하여 기후변화의 원인과 대응 방안에 대한 깊은 이해를 촉진해야 한다.

본 연구는 기후변화에 대한 개인의 인식과 행동 변화를 이끌어내는 복잡한 요소들을 이해하는 데 중요한 기초 자료를 제공하며, 이는 결국 지속 가능한 미래를 향한 긍정적인 변화로 이어질 수 있다. 더불어 기후변화 문제에 대한 광범위한 인식 제고와 지속 가능한 행동 참여를 촉진하는

데 있어, 정책 입안자와 활동가들에게 실질적인 가이드라인을 제시한다. 앞으로의 전략은 기후변화에 대한 인식을 넓히고, 개인의 참여를 활성화하여, 우리 사회가 지속 가능한 방향으로 나아가도록 하는 데 중점을 둘 필요가 있다. 이를 통해, 기후변화에 대한 글로벌 대응이 보다 효과적이고 실질적인 변화로 이어질 수 있을 것이다.

References

- Chae, S., Kim, D., Oh, S., Kim, D., & Woo, K. (2017). *Development of evidence-based health policy response to climate change*. Sejong: Korea Institute for Health and Social Affairs.
- Chae, S., Youn, K., Go, D., Baek, J., Shin, J., Jung, H., . . . Kang, H. (2023). *Research on the strategy of 2nd climate change health risk assessment*. Cheongju: Korea Disease Control and Prevention Agency.
- Charlson, F., Ali, S., Benmarhnia, T., Pearl, M., Massazza, A., Augustinavicius, J., & Scott, J. G. (2021). Climate change and mental health: A scoping review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(9), 4486. doi: 10.3390/ijerph18094486.
- Choi, S. K. (2023). Strategies for improving climate health literacy. *Health and Welfare Forum*, *320*, 66-80. doi: 10.23062/2023.06.6.
- Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (Eds.). (2015). *Health behavior: Theory, research, and practice* (5th ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Gwon, H. J. (2023). The climate crisis that threatens me, the attitude we need (Korean, authors' translation). *Health and Welfare Forum*, *320*, 2-4. doi: 10.23062/2023.06.1.
- Hong, E. K. (2016). *Discussion of the vulnerable to climate change in developing countries* (Korean, authors' translation). *Journal of International Development Cooperation*, *11*(4), 73-96. doi: 10.34225/jidc.2016.4.73.
- Hong, S. (2018). *National health impact assessment in the framework act on health and medical services*. Sejong: Korea Legislation Research Institute.
- Hwang, J., Bae, M., & Choi, S. K. (2023). A review of international climate change and health websites: Current status and implications. *Korean Journal of Health Education and Promotion*, *40*(4), 71-80. doi: 10.14367/kjhep.2023.40.4.71.
- Janz, N. K., & Becker, M. H. (1984). The health belief model: A decade later. *Health Education Quarterly*, *11*(1), 1-47. doi: 10.1177/109019818401100101.
- Jeong, D. W., Kim, G. S., & Park, M. K. (2022). Validity and reliability of the Korean version of the climate, health, and nursing tool. *Journal of Korean Academy of Nursing*, *52*(2), 173-186. doi: 10.4040/jkan.21211.
- Kim R. K., & Shim H. S. (2020). Development and effectiveness evaluation of teaching and learning process for medical lifestyle safety education using the health belief model. *Journal of the Korean Society of Family Education*, *32*(1), 127-143.
- Kim, S., & Kim, S. (2016). Analyzing the determinants of concern about and responses to climate change. *Korean Journal of Public Administration*, *54*(1), 179-206.
- Koh, J., & Yi, W. P. (2016). A study on fostering climate change adaptation action. *Journal of Environmental Policy and Administration*, *24*(2), 109-136. doi: 10.15301/jepa.2016.24.2.109.
- Ku, H., & Park, S. (2023). Development and validation of climate action scale for young children. *Korean Journal of Early Childhood Education*, *43*(1), 423-448. doi: 10.18023/kjece.2023.43.1.017.
- Lee, H., Park, Y.-I., Kim, J., & Lee, Y. (2023). Climate change and health resilience in south korea: An international comparison from a health system perspective. *Health and Social Welfare Review*, *43*(4), 249-273. doi: 10.15709/hswr.2023.43.4.249.
- Lee, S. (2023). *Climate change awareness Impact on the conversion of crop cultivation -Based on the Health Belief Model (HBM)-* (Master's thesis). Kyung Hee University, Seoul, Korea.
- Limaye, V. S., Grabow, M. L., Stull, V. J., & Patz, J. A. (2020). Developing a definition of climate and health literacy. *Health Affairs*, *39*(12), 2182-2188. doi: 10.1377/hlthaff.2020.01116.
- Oh, S., & Yun, S.-J. (2022). The mediating effect of affective response between climate crisis risk perception and responding behavioral intention. *Journal of Environmental Policy and Administration*, *30*(4), 53-97. doi: 10.15301/jepa.2022.30.4.53.
- Park, M. K., Baek, S., Jeong, D. W., & Kim, G. S. (2023). Factors influencing nursing graduate students' perception and behavior related to climate change and health: A secondary data analysis. *Korean Journal of Adult Nursing*, *35*(1), 71-83. doi: 10.7475/kjan.2023.35.1.71.
- Shin, J., Baek, J., & Chae, S. (2023). Climate change and mental health in Korea: A scoping review. *Journal of Climate Change Research*, *14*(6-2), 989-1003. doi: 10.15531/KSCCR.2023.14.6.989.
- Sohn, C., & Samarasinghe, S. (2012). Age and attitude toward climate change in Seoul, Korea. *The Korea Spatial*

Planning Review, 74, 221-232. doi: 10.15793/kspr.2012.74..013.

Statistics Korea. (2023). *Climate change anxiety* (Korean, authors' translation). Accessed 2023, May 17. Retrieved from <https://www.index.go.kr/unity/potal/indicator/IndexInfo.do?cdNo=2&clasCd=10&idxCd=F0218&upCd=9>

Yang, W. H. (2019). Changes in air pollutant concentrations due to climate change and the health effect of exposure

to particulate matter. *Health and Welfare Forum*, 269, 20-31. doi: 10.23062/2019.03.3.

■ Hansol Lee	https://orcid.org/0000-0003-1727-3032
■ Jaehee Kim	https://orcid.org/0009-0006-6576-7984
■ Yuri Lee	https://orcid.org/0000-0002-2780-7678