

기후위기 건강 적응을 위한 커뮤니케이션 전략

채수미
김혜윤·정수경·우경숙

사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



한국보건사회연구원
KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



연구진

연구책임자	채수미	한국보건사회연구원 연구위원
공동연구진	김혜윤	한국보건사회연구원 전문연구원
	정수경	한국보건사회연구원 부연구위원
	우경숙	한양대학교 교수

연구보고서 2024-25

기후위기 건강 적응을 위한 커뮤니케이션 전략

발행일	2024년 12월
발행인	강혜규
발행처	한국보건사회연구원
주소	[30147] 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 사회정책동(1~5층)
전화	대표전화: 044)287-8000
홈페이지	http://www.kihasa.re.kr
등록	1999년 4월 27일(제2015-000007호)
인쇄처	(주)에이치에이엔컴퍼니

© 한국보건사회연구원 2024
ISBN 979-11-7252-042-7 [93510]
<https://doi.org/10.23060/kihasa.a.2024.25>

발간사

지금은 기후변화가 우리의 건강에 중대한 위협을 초래하는 기후위기의 시대이다. 기후변화로부터 건강을 보호할 수 있는 보건정책을 강화하고, 개인의 적응 역량을 증진하기 위한 출발은 기후변화와 건강에 대한 올바른 인식을 확립하는 것이다. 한국보건사회연구원에서 지속적으로 발표해 온 연구를 통해, 국내에서 기후변화와 건강에 대한 인식이 부족하고, 그 인식이 건강 적응 행동으로 나타나지 못하고 있음이 제기되었다. 특히 최근 많은 논의가 이루어지고 있는 기후불안 이슈는 기후변화와 건강에 대한 커뮤니케이션을 더욱 필요로 한다.

국제적으로는 기후변화와 건강 관련 커뮤니케이션을 위한 연구와 정책이 주목받고 있지만, 국내에서는 아직 이에 대한 논의가 부족한 상황이다. 이 연구는 국제 연구와 정책을 소개하고, 국내의 전문가, 사업관계자, 일반 대중의 문제 인식과 요구를 심층적으로 평가하여, 국내에서 필요한 커뮤니케이션 전략의 방향을 제안한다. 이 연구가 기후변화 커뮤니케이션의 중요성을 확산하고, 보건정책의 기후 대응 역량을 강화하는 데 기여할 수 있기를 기대한다.

이 연구는 채수미 연구위원의 책임하에 원내에서는 정수경 부연구원, 김혜윤 전문연구원이 참여했으며, 원외에서는 한양대학교 우경숙 교수가 연구진으로 참여했다. 이 연구를 추진하는 과정에서 아낌없는 고견과 지원을 보내 주신 서울시립대학교 최슬기 교수와 본 연구원의 윤강재 연구위원께 진심으로 감사의 뜻을 표한다.

2024년 12월

한국보건사회연구원장 직무대행

강혜규





요약	1
제1장 서론	7
제1절 연구의 배경 및 목적	9
제2절 연구의 내용 및 방법	15
제2장 선행 연구 및 정책 고찰	19
제1절 기후위기 건강 적응 커뮤니케이션 선행 연구 동향	21
제2절 국내 기후위기 건강 적응을 위한 커뮤니케이션 정책	56
제3절 국외 기후위기 건강 적응을 위한 커뮤니케이션 정책	65
제3장 기후위기와 건강에 대한 커뮤니케이션 실태와 요구	89
제1절 전문가 및 사업관계자를 통해 바라본 소통의 실태와 개선점	91
제2절 일반 대중의 커뮤니케이션 경험과 요구	111
제4장 기후위기 건강 적응을 위한 커뮤니케이션 정책 제언	159
제1절 커뮤니케이션 대상	161
제2절 커뮤니케이션 내용	170
제3절 커뮤니케이션 기술	175
제4절 커뮤니케이션 거버넌스	182
참고문헌	185



부록	201
부록 1 전문가 면담 질문지	201
부록 2 기후 커뮤니케이션 조사 설문지	204
Abstract	213

표 목차

KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



〈표 2-1〉 기후변화 커뮤니케이션 개념	22
〈표 2-2〉 메사추세츠 주 보건의료기관 중심 위험 커뮤니케이션 전략 주제(2021-2022)	34
〈표 2-3〉 일본 후쿠오카시의 기후환경 적응 전략	36
〈표 2-4〉 일본 후쿠오카시의 기후-환경 위험 커뮤니케이션 전략	39
〈표 2-5〉 CCLEAR-Health 프레임워크를 지원하기 위한 전문 분야 및 역량	50
〈표 2-6〉 기후변화 커뮤니케이션 수행자(보건의료 전문가)를 위한 권고	52
〈표 2-7〉 보건의료 전문가를 위한 소통의 대상 및 목표 설정 예시	69
〈표 2-8〉 기후변화에 대한 감정에 따른 세부 집단 구분	78
〈표 3-1〉 심층 면담 조사 참여자 현황	92
〈표 3-2〉 전문가 면담 질문 내용 요약	93
〈표 3-3〉 조사 영역 및 주요 내용	120
〈표 3-4〉 성·연령·권역별 목표 표본 할당	121
〈표 3-5〉 분석 모형 및 변수	126
〈표 3-6〉 응답자의 일반적 특성	128
〈표 3-7〉 기후변화에 대한 관심	129
〈표 3-8〉 기후변화 정보에 대한 이미지	130
〈표 3-9〉 기후변화와 건강에 대한 정보탐색 빈도	131
〈표 3-10〉 기후변화와 건강에 대한 정보를 습득한 경로(정보원)	131
〈표 3-11〉 인구사회학적 특성별 기후변화와 건강 정보탐색 수준	132
〈표 3-12〉 기후변화 소통 경험	133
〈표 3-13〉 인구사회학적 특성별 기후변화 소통 경험	134
〈표 3-14〉 기후변화 관련 사회적 관념	136
〈표 3-15〉 사회적 관념에 따른 정보탐색 및 기후변화 소통 경험	137
〈표 3-16〉 기후변화의 위험에 대한 감수성	140
〈표 3-17〉 인구사회학적 특성별 기후변화와 건강에 대한 지식	141
〈표 3-18〉 기후변화의 건강 위험에 대한 감수성에 따른 지식 점수	143
〈표 3-19〉 기후변화에 따른 재난별 경험	145

〈표 3-20〉 기후변화 관련 재난 경험 및 영향과 기후 커뮤니케이션 간의 상관성	145
〈표 3-21〉 인구사회학적 특성별 기후변화 관련 자기효능감 수준	146
〈표 3-22〉 기후 자기효능감 수준별 기후변화 관련 인식 및 커뮤니케이션 경험	148
〈표 3-23〉 인구사회학적 특성별 기후 완화 및 적응 행동 실천	148
〈표 3-24〉 기후변화 관련 인식 및 기후 커뮤니케이션 경험과 기후 행동의 상관성	149
〈표 3-25〉 정보탐색 경험과 기후변화 (건강)위험의 연관성	151
〈표 3-26〉 기후변화 소통 경험과 기후변화 (건강)위험의 연관성	152
〈표 3-27〉 기후 커뮤니케이션 경험과 환경친화적 행동 실천의 연관성	153
〈표 3-28〉 기후 커뮤니케이션 경험과 건강 적응 행동 실천의 연관성	154
〈표 3-29〉 정보탐색 경험과 기후 행동에 대한 자기효능감의 매개 효과	156
〈표 3-30〉 기후 소통 경험과 기후 행동에 대한 자기효능감의 매개 효과	157
〈표 4-1〉 기후 커뮤니케이션 경험과 기후 행동(환경친화적 행동, 건강 적응 행동) 실천의 연관성	165
〈표 4-2〉 기후 커뮤니케이션 경험(정보탐색 및 소통)과 기후변화 (건강)위험의 연관성	166
〈표 4-3〉 전문가 및 사업관계자의 기후변화에 대한 감정 및 인식	167
〈표 4-4〉 전문가 및 사업관계자의 기후변화 정책에 대한 경험과 인식	168
〈표 4-5〉 전문가 및 사업관계자의 기후변화 커뮤니케이션 전략에 대한 인식과 개선 방안	173

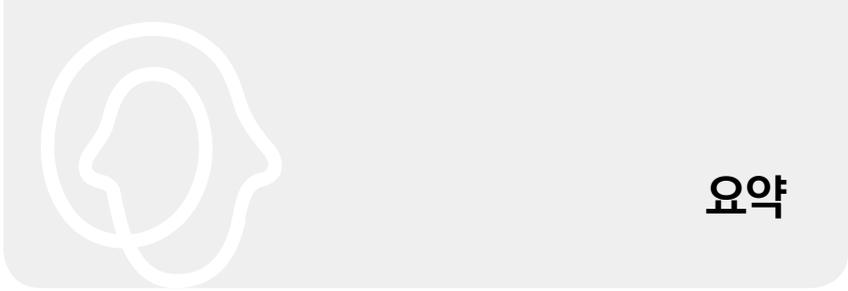
그림 목차

KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



[그림 1-1] 연구 수행 체계	17
[그림 1-2] 기후변화 건강 적응 커뮤니케이션 세미나 운영 개요	18
[그림 2-1] 위험 분석 협회(SRA) 학술지의 위험 커뮤니케이션 연구 주제어	24
[그림 2-2] 기후변화 위험 및 건강 적응 커뮤니케이션 개념적 프레임워크	28
[그림 2-3] 일본 후쿠오카 지역사회 중심의 기후-환경 적응 정책 전략 사례	39
[그림 2-4] 합의 메시지(consensus messaging)를 통한 기후위기 커뮤니케이션 전략	44
[그림 2-5] 합의 격차(consensus gap)를 줄이기 위한 합의 메시지 전달 효과	45
[그림 2-6] 건강과 기후변화에 대한 대상자 맞춤형 소통을 위한 권장 사항	47
[그림 2-7] 건강 적응을 위한 기후 커뮤니케이션 프레임워크(CCLEAR-Health)	50
[그림 2-8] 기후 건강에 대한 보건의로 전문가의 건강 정보 이해력	56
[그림 2-9] 질병관리청의 대중을 위한 폭염 건강 정보	60
[그림 2-10] 질병관리청의 대중을 위한 미세먼지 건강 정보	60
[그림 2-11] 기후변화 적응 그림 공모전	65
[그림 2-12] 기후위기 적응 아카데미	65
[그림 2-13] 기후변화와 건강 관련 커뮤니케이션을 위한 지침	71
[그림 2-14] 기후 커뮤니케이터가 되기 위한 요건	72
[그림 2-15] 보건의로 전문가 대상 가이드라인의 핵심 메시지	74
[그림 2-16] 기후 건강 포털 ClimaHealth 웹사이트	75
[그림 2-17] 기후 건강 정보 시스템 개발을 위한 사례 연구 제시	77
[그림 2-18] 기후변화 인식과 우려 수준에 따른 대상 집단 세분화	78
[그림 2-19] 미국 Yale Program on Climate Change Communication의 프로젝트	82
[그림 2-20] 기후 건강 행동을 위한 다차원적 접근 전략	83
[그림 2-21] 기후변화와 건강에 대한 메시지 전략 및 예시	86
[그림 2-22] 보건의로 전문가들을 위한 환자용 포스터 배포	87
[그림 2-23] CDC의 보건부 직원을 위한 기후와 건강 교육	88
[그림 3-1] 분석 모형	127
[그림 3-2] 기후변화와 건강 관련 관심 있는 분야	139

[그림 3-3] 기후변화와 건강 정보의 제공 주체	139
[그림 3-4] 기후변화와 건강 정보의 소통 방식	140
[그림 3-5] 기후변화의 건강 위험에 대한 감수성	142
[그림 3-6] 기후변화의 위험에 대한 감수성과 지식 간의 상관성	144
[그림 3-7] 기후 커뮤니케이션 경험과 지식 간의 상관성	145
[그림 3-8] 기후변화 관련 인식 및 커뮤니케이션 경험과 기후 자기효능감 간의 상관성	148
[그림 4-1] 기후변화와 건강에 대한 정보탐색 빈도	163
[그림 4-2] 기후변화 소통 경험	164
[그림 4-3] 건강 신념 모형(Health Belief Model, HBM)	165
[그림 4-4] 기후변화와 건강 관련 관심 있는 분야	173
[그림 4-5] 미국 지역보건부의 기후변화와 건강에 대한 메시지 전략	176
[그림 4-6] 기후변화와 건강 정보의 제공 주체	178
[그림 4-8] 라스웰의 커뮤니케이션 과정 모형(Lasswell, 1948)	179
[그림 4-9] 정보탐색 경험과 기후 행동에 대한 자기효능감의 매개 효과	181
[그림 4-10] 기후 소통 경험과 기후 행동에 대한 자기효능감의 매개 효과	182



1. 연구의 배경 및 목적

기후변화 건강 적응은 국가 정책, 지역 사업만으로 이루어질 수 없고 개인의 노력도 필요한 만큼, 이를 위해서는 기후변화로 인한 건강 영향을 올바르게 인지하는 것이 중요하다. 그런데 기후변화가 심각한 위험을 초래하는 기후위기 상황에서, 여전히 기후변화와 그로 인한 건강 피해에 대한 인식이 낮고, 그 인식이 건강 적응 행동으로 연결되지 않는다. 이러한 상황에서 국내 정책에서 추진되는 기후위기 건강 적응을 위한 커뮤니케이션은 국민의 요구 수준을 충족하지 못하고 있다. 기후위기 적응이 모든 부분의 정책적 의사 결정에 반영되도록 노력하고는 있으나, 관계 부처와 기관에 의무가 부여되지 않으므로 구체성이 드러나지 않는다. 또한 미래에 대한 불안감, 기후변화 문제 해결에 대한 책임감, 그리고 수많은 정보를 습득함으로써 야기되는 기후불안 등은 기후변화와 건강에 대한 과학적 근거를 수용하고, 필요한 의사 결정을 하는 데 방해 요인으로 작용한다.

국내 정책과 연구에서 커뮤니케이션에 대한 논의가 미흡한 상황이나, 기후변화에 대한 건강 적응 정책을 선도적으로 시행하고 있는 국가들에서는 기후위기가 건강에 미치는 영향에 대한 국민의 인식 수준을 지속적으로 모니터링하고 이를 제고하기 위해 커뮤니케이션 전략을 실시하고 있다. 이에 이 연구에서는 기후위기 건강 적응을 위한 소통의 한계와 요구를 파악함으로써, 건강 적응 역량을 증진할 수 있는 커뮤니케이션 전략을 제시하고자 하였다.

2. 주요 연구 결과

가. 국내외 선행 연구 및 정책 동향

기후변화와 건강, 위험 커뮤니케이션 전략 간의 관계를 증명하는 연구들이 점차 증가하는 추세이다. 기후변화로 인한 건강상의 피해를 전달하고, 기후위기 조치를 위한 인식과 행동 변화를 강조하는 메시지는 대중적, 정책적 태도를 구축하는 데 효과적이다. 반면, 기후변화에 대한 지속적인 관심 부족과 효율성이 부족한 정보 전달은 기후변화에 대한 집단적 반응과 행동 변화에 방해 요인으로 지적되었다. 기후변화를 환경만의 문제가 아닌 공중 보건의 관점으로 확장하는 구조적인 전환은 대중의 기후변화에 대한 참여를 높이는 방법이라는 근거를 통해, 해외의 여러 국가에서는 효과적인 기후변화 적응 캠페인 및 기후위기 커뮤니케이션을 위한 정책들을 보건의료 우선순위에 포함하고 있다.

의사, 간호사, 약사 등 보건의료 전문가가 기후변화와 관련하여 신뢰할 수 있는 정보원으로 인식되고 있으며, 국제기구, 국외에서는 이들을 위한 교육, 지침이 개발되고 있다. 기후변화로 인한 지역사회의 건강 위험과 그 위험을 줄이는 방법을 알리고 기후 행동을 촉구할 책임이 있는 정부 관계자를 위해 마련된 중앙과 지역의 가이드라인과 프로그램도 확인된다. 일반대중을 위한 커뮤니케이션으로는 기후변화에 대한 태도, 신념, 감정 등에 따라 대상 집단을 세분화하여 소통할 것이 제안되고 있으며, 그러한 일반대중을 위한 각국의 프로그램도 살펴보았다.

국내 기후변화 적응 대책은 환경부를 중심으로 이루어지는데, 다양한 대상과 방법으로 커뮤니케이션이 시행되고 있지만 전 부문을 포괄하므로 건강 적응과 관련된 소통은 부분적으로 다루어지고 있다. 질병관리청의

건강 적응 커뮤니케이션을 살펴보면, 내용과 방법에서 전문성과 다양성이 확인되고, 개발된 정보 콘텐츠를 유관 부처와 지자체, 관련 기관에 배포하여 활용하도록 하고 있음을 알 수 있다. 그러나 기후보건 커뮤니케이션과 기후 건강 적응을 위한 사업 전달체계가 분명하지 않아 지역 관계자, 대중의 접근성이나 활용도가 충분한지 판단하기는 어렵다. 또한 감시체계를 기반으로 하는 온열, 한랭질환 중심의 정보에 한정되어 있다는 한계가 있다.

나. 전문가 및 사업관계자를 통해 바라본 소통의 실태

기후변화에 대한 감정을 Hickman(2021)의 Mild, Medium, Significant, Severe의 4단계 분류에 따라 살펴본 결과, 일부 기후보건 전문가들은 Mild 또는 Medium으로 보고했으며, 기후변화를 보다 장기적인 관점에서 다루어야 하는 문제로 바라보는 경향이 있었다. 반면, 일부 학계 전문가, 정책 연구자들을 포함한 시민단체 관계자 및 활동가는 속상함이나 불안을 더 빈번히 느끼는 편이고, 기후변화를 시급한 문제로 인식하고 상당히 부정적인 감정을 가진 경우가 많았다.

면담 조사를 진행하면서 나타난 특징은 건강 적응 관련 연구와 업무를 수행하는 참여자가 아닌 경우에는 건강 적응보다는 완화에 대한 의견을 제시하여, 기후변화의 건강 적응에 중점을 둔 논의가 충분히 이루어지지 못했다는 점이다. 학계 전문가 중에는 정책에 대한 접근이 어렵기도 하고, 전체적인 흐름을 파악하거나 이해하기 쉽지 않다고 보았다. 시민단체 관계자 및 활동가 역시 현재 기후변화의 건강 적응 대책이 있기는 하지만 찾기 어렵고 찾더라도 이해하기 어려운 수준이며, 기후변화의 위험성을 따라가지 못하는 미미한 수준이라고 평가하였다. 지역 사업 관계자 또한

4 기후위기 건강 적응을 위한 커뮤니케이션 전략

위험성에 비해 미미한 수준의 적응 정책이 수행되고 있다고 생각하며, 시행되는 정책이 기존의 건강 관리 사업에 극한 기온 관련 내용을 추가한 형태의 대응이기 때문에 근본적인 해결은 아니라고 보았다. 한편, 중앙 부처 관계자는 기후변화 적응은 피해 추정이나 적응의 효과 등을 숫자로 보여주는 데 한계가 있어, 정부에서 단기에 역량을 집중하기 쉬운 과제가 아니라는 어려움이 있다고 설명했다.

중앙 정부 관계자는 지금까지 기후변화가 자신의 건강에 미치는 영향에 대한 인식이 잡히지 않았으므로, 기후변화와 건강을 연결하여 전달하려는 노력이 지속되어야 한다는 관점을 보였다. 또한 정부의 역할과 업무에 대한 정보를 구체화해야 하므로, 전문가와의 소통이 필요하다고 생각하였다. 지역 사업 관계자는 불분명한 책임 소재로 자신의 업무가 아니라는 생각이 지배적이므로, 기후는 모두의 문제라는 인식을 제고하는 것이 필요하다고 보았다. 학계 및 정책 전문가는 기후변화의 건강 영향과 적응에 대해 종합적 지식을 갖춘 전문가가 양성되어야 할 것을, 의료계에서는 전반적인 의료계의 관심과 참여를 높여야 할 것을 제안했다.

다. 국민의 기후 커뮤니케이션 경험과 요구

전국 만 19~64세 성인 2,000명을 대상으로 온라인 조사를 실시한 결과, 기후변화와 건강에 대한 정보를 전혀 찾아보지 않은 경우는 8.7%로 낮으며, 약 70%가 가끔, 자주, 항상 탐색한다고 하였다. 그 정보는 신문, 뉴스(94.0%), 시사 프로그램, 교육 방송(92.0%)과 같이 공식적인 매체를 통해 접하는 경우가 많았다. 가족, 친구, 동료와 기후변화에 대해 직접 대화하거나 전화, 이메일, 우편으로 소통한 경험이 있는 경우는 84.1%였다. 이들 대부분(96.9%)은 '기후변화와 건강'에 대해 주변 사람들과 소통

한 경험이 있었다. 응답자의 87.4%가 기후변화가 건강에 미치는 영향에 대해 알기를 희망했으며, 정보를 제공하는 주체로는 보건 의료 전문가(교수, 연구자 등)(54.1%), 환경전문가(47.6%), 의료인(42.2%) 등의 순으로 선호를 보여, 기후변화와 건강에 대해 대중과 소통할 수 있는 전문가를 양성하는 일이 필요할 것으로 보인다.

한편, 정보탐색과 기후 소통 경험이 늘어남에 따라 환경친화적 행동과 건강 적응 행동이 모두 증가하는 것을 확인할 수 있었으나, 기후변화의 위험에 대한 감수성은 개선되지 않았으며, 기후변화의 ‘건강 위험(질환의 발생, 조기 사망 등)’에 대한 감수성은 오히려 낮아져 인식 개선이 이루어지지 않은 것으로 나타났다.

3. 결론 및 시사점

지금까지 국내에서 대국민 소통에 중점을 두어왔으나, 기후변화와 건강에 측면에서는 일반 대중을 대상으로 한 소통이 잘 이루어졌다고 평가할 수 없다. 또한 기후위기 상황에서 건강한 삶을 보장하는 사회 정책을 마련하는 데 주체가 되는 정책결정자, 사업관계자, 전문가, 시민단체 관계자 사이에 의견이 일치하지 않아, 이 집단들 간의 소통이 증대한 과제가 될 것으로 보인다.

기후위기로 발생할 수 있는 영향이나 기후변화 대응에 필요한 비용 등 부정적 내용보다 기후 대응을 통해 얻게 되는 건강, 경제적 이점 등 긍정적인 메시지가 효율적이라고 평가되고 있다. 따라서 기후변화와 건강에 대한 긍정적 메시지가 개발되어야 한다. 또한 이제는 기후변화가 우리 삶의 위기라는 내용에 그치기보다 주체별로 구체적 미션이 제시되어야 하며, 이를 위해 정책 연구가 심층적으로 진행되어야 한다.

6 기후위기 건강 적응을 위한 커뮤니케이션 전략

소통의 주체별로 드러난 소통의 현황과 특징, 그리고 소통이 요구되는 내용이 확인된 만큼, 각각 세분화된 전략이 검토되어야 한다. 또한 ‘주변의 신뢰할 수 있는 사람’을 통해 ‘지속적’으로 이 주제에 노출될 수 있도록 해야 한다.

기후변화라는 이슈에 대해서는 다양한 형태로 소통이 지속되어 왔으나, 보건정책하에서 기후변화와 건강을 주제로 한 소통은 아직 정착되지 못하였다. 이 연구에서 소통의 부족으로 나타난 특징과 소통의 요구를 고려할 때, 향후 일시적, 산발적인 소통이 아닌 전문적인 소통체계를 갖추어야 한다.

주요 용어 : 기후변화, 기후위기, 커뮤니케이션, 소통, 건강 적응

사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



제 1 장

서론

제1절 연구의 배경 및 목적

제2절 연구의 내용 및 방법



제 1 장 서론

제1절 연구의 배경 및 목적

기후변화가 심각한 위협을 초래하는 기후위기 상황에서, 여전히 기후 변화와 그로 인한 건강 피해에 대해 잘 인식하지 못하거나, 그 인식이 건강 적응 행동으로 연결되지 못하고 있다. 2022년의 조사에 따르면, 가장 직관적 연관성을 보이는 기후변화와 온열질환의 관련성에 대한 대중의 인식은 65.6%에 불과했다. 기후변화에 따른 건강 영향을 입증한 연구 중 상대적으로 연구의 수가 적은 감염병에 대해서는 온열질환 다음으로 중요한 문제로 인식하기도 했다(채수미 외, 2022, p.256). 이것은 과학적으로 입증된 근거가 사람들의 인식으로 전환되지 못하고 있다는 방증이다. 일반인뿐만 아니라, 보건의료인 역시 기후변화와 건강에 대한 충분한 지식을 갖고 있지 않는 것이 지적되고 있다(Reismann et al., 2021, p.5; Albrecht et al., 2023, p.4).

기후변화가 건강에 미치는 영향을 인식하는 것은 중요한데, 그것은 기후 변화 건강 적응은 국가의 정책이나 지역의 사업만으로 충분히 보장되기 어렵기 때문이다. 기후변화로 인한 극단적 날씨, 재해 등에 노출되지 않도록 하고, 건강 행태를 유지하는 것과 같은 개인의 노력도 필요한 만큼, 이를 위해서는 기후변화로 인한 건강 영향을 올바르게 인지해야 한다. 연구에 따르면, 기후변화가 개인의 건강에 미치는 영향을 인지하고 있으면, 기후 관련 행동을 하는 데 동기 부여를 하기 쉬운 것으로 보고되고 있다(Limaye, 2021, p.1; Weber et al., 2023, p.1; Reismann et al., 2021, p.6). 또한 기후 관련 건강 정보와 의학적 조언은 기후변화 완

화를 위한 행동과 건강상의 공동 편익(co-benefit)을 추구할 수 있다. 기후와 관련된 의학적 조언을 받은 환자의 경우 기후변화가 건강에 영향을 미칠 수 있고, 위험이 될 수 있다는 것에 대한 지식이 더 많고, 이에 대한 정서적 우려를 갖게 된다. 또한 이 분야에 대한 지식이 많고 우려를 많이 할수록, 건강증진을 위한 행동을 더 취하는 경향을 보인다(Reismann et al., 2021, pp.5-6).

기후변화로 인한 위험에서 개인의 건강을 보호하기 위해서는 사회 모든 구성원의 기후 건강 리터러시를 함양하는 것이 필요하다. 기후변화에 대한 적응은 집단적 행동(collective action)이 수반되어야 하는데, 이를 위해서는 개인들의 움직임이 전제되어야 하는 것이다(Grabow et al., 2023, p.2). 따라서 기후변화 건강 적응을 위한 커뮤니케이션은 단순히 정보를 전달하거나 인식을 바꾸는 것에 그치는 것이 아니라, 개개인의 행동 변화를 유도하기 위한 요인들을 고려한 전략을 필요로 한다(Semenza et al., 2008, p.486).

그러나 현재 추진되고 있는 기후위기 건강 적응을 위한 정부의 커뮤니케이션은 국민의 요구 수준을 충족하지 못하고 있다. 2022년에 실시된 일반인 대상 조사에 따르면, 기후변화와 건강에 대한 정보가 충분하다고 생각하는 응답자는 30.3%에 불과했다. 일반적인 건강과 질환 정보(32.0%), 기후 관련 보건정책(26.2%), 안전·행동 수칙과 대응 방법(21.3%) 등에 대한 정보를 받고자 하는 수요가 있는 것으로 보고되었다(황주연 외, 2023, p.637).

질병관리청(기후변화 건강위해정보), 환경부(국가기후변화적응정보 포털) 등 유관 부처에서는 기후변화가 건강을 위협할 수 있다는 메시지를 전달하고 이에 대응하기 위한 정보를 국민에게 제공하는 노력을 기울이고 있다. 그러나 정부가 기후변화와 관련된 건강 문제를 해결하기 위해

노력하고 있다고 생각하는 국민은 절반을 넘지 못했다(49.2%). 또한, 정부가 기후변화에 따른 건강 영향에 대해 잘 설명해 주고 있지 않다고 응답한 경우가 69.1%에 이르렀다(채수미 외, 2022, p.262).

커뮤니케이션의 부족은 때로 국가를 향한 과격한 기후 대응 촉구 행동으로 표현되기도 한다. 기후활동가들은 기후위기의 심각성이 그들의 활동을 정당화한다고 여겨 세계 곳곳에서 폭력적인 시위, 예술작품의 훼손 등 과격한 방식으로 기후위기 대응 시위를 이어가기도 한다. 이들의 방식은 정부나 기업에서 기후변화에 대응하기 위한 적절한 행동과 조치가 취해지지 않는다는 절망감으로 점차 과격한 양상을 보이는 것이다. 그러나 대중들은 이러한 대응이 지나치다고 판단하여 오히려 이들의 활동을 부정적으로 바라보게 된다. 이러한 여론은 개개인이 기후친화적인 행동을 실천하는 데 장애 요인으로 작용할 수 있다(김인건, 2023; 최재서, 2023).

기후변화와 그것으로 인한 영향은 과학적으로 입증된 것임에도 불구하고, 이것을 수용하는 데 심리적 요인이 작용한다. 미래에 대한 불안감, 기후변화 문제 해결에 대한 책임감, 그리고 수많은 정보를 습득함으로써 야기되는 기후불안 등은 기후변화와 건강에 대한 과학적 근거를 수용하고, 필요한 의사 결정을 하는 데 방해가 되는 요인들이다. 조금 더 설명하면, 기후변화의 문제를 받아들이지 않고자 하는 사람들은 그것을 입증할만한 근거만 수용하게 될 수 있고, 현재보다는 미래에 이르러서야 위험할 것 같은 기후변화의 위험을 축소하여 인식하게 될 수 있다는 것이다. 이를 심리학에서 ‘편향’으로 설명하고 있다. 기존에 형성된 가정과 직관이 판단에 영향을 미치는 선택 과정을 편향이라고 하는데, 기존의 지식, 태도, 신념을 뒷받침할 수 있는 증거만 적극적으로 선별하는 경향을 ‘확증 편향’, 그리고 최근 사건의 위험을 지나치게 과대평가하도록 만드는 반면,

경험하지 않은 동떨어진 사건에 놓인 위험은 무시하는 경향을 ‘가용성 편향’이라고 한다(조지 마셜, 2022, p.30).

“기후변화가 실재하며 내가 소중히 여기는 모든 것에 매우 심각한 위협이 된다고 확신하기까지는 긴 시간이 필요했다. 이는 쉽게 받아들일 수 있는 지식이 아니며, 암울할 때면 나는 극심한 두려움을 느낀다. 동시에 나는 그 불안을 한쪽으로 치워 놓는 법도 익혔다. 위협이 실재한다는 사실을 알면서도 일부러 느끼지 않으려고 애쓰는 것이다.” (조지 마셜, 2022, p.16)

“기후변화에 대한 우려가 실제 위협에 대한 경각심으로 바뀐 그 전환의 순간은 IPCC 보고서를 읽거나 기후학자가 발표한 이산화탄소 수치를 듣고 맞이한 것이 아니었다. 나는 내 큰딸보다 고작 몇 살 많은 한 무리 아이들이 거리에서 손팻말을 들고 있는 모습에 반응했다. 기후변화 문제가 갑자기 내 문제가 되었다...”

나는 사람들이 기후변화 메시지에 어떻게 반응하는지 조사할 때 ‘사실과 수치’로 접근하는 것의 한계를 직접 경험했다...

현시점의 핵심 과제는 더 많은 과학적 사실을 밝혀내는 것이 아니라 변덕스럽고 영리하며 모순된 우리 인간이 지구를 위해 행동하도록 유도하는 방법을 찾는 것이다.” (리베카 헨틀리, 2022, p.14, p.30, p.34-35)

한편, 기후변화에 대한 건강 적응 정책을 선도적으로 시행하고 있는 국가들에서는 기후위기가 건강에 미치는 영향에 대한 국민의 인식 수준을 지속적으로 모니터링하고 이를 제고하기 위해 커뮤니케이션 전략을 실시하고 있다. 캐나다 보건부에서는 기후변화에 대응하고 기후 건강 행동을

촉진하기 위하여 공중 보건 로드맵을 구축하였고, 국민이 기후변화에 적응하여 건강 수준을 유지하고 건강 위험을 예방할 수 있도록 커뮤니케이션 전략을 실시하고 있다(Public Health Agency of Canada, 2022, pp.36-38). 미국 CDC는 '기후 및 건강 프로그램(Climate-Ready States and Cities Initiative, CRSCI)'을 통해 지역에 보조금을 지원하기도 하는데, 이 보조금으로 커뮤니케이션 중재에 중점을 두어 회복력을 제고하기 위한 사업들을 수행하는 사례가 확인된다(APHA, 2018, pp.28-29). 미국 Yale 대학교에서는 대중을 대상으로 기후변화 교육을 실시하고, 정부, 언론, 기업 등에 기후변화 관련 효율적인 의사 결정과 소통을 위한 정보를 제공하고 있다.(Yale Program on Climate Change Communication, 2023).

이러한 상황에서 국내 연구 및 정책에서 커뮤니케이션에 대한 논의가 미흡하다는 점에서 이 연구를 시작하게 되었다. 지금까지 국내에서 여러 집단을 대상으로 이루어져 온 인식 조사 연구에서는 기후변화에 대한 거의 모든 사람들의 인식이 충분하다고 평가해 왔기 때문에, 소통의 문제를 지적하는 경우가 많지 않았다. 기후변화 정책을 주도하는 환경부에서는 '적응 주류화'의 개념을 바탕으로, 기후위기 적응이 모든 부분의 정책적 의사 결정에 반영되도록 노력하고 있기는 하지만, 이에 대한 관계 부처 및 기관의 의무는 없기 때문에 구체성이 드러나기 어렵다. 또한 국내에서 기후위기 대응의 우선순위는 낮는데, 여기에는 일반인뿐만 아니라 전문가와 정책관계자도 과학적 근거를 이해하는 데 어려움이 있고, 각 당사자가 기후위기 정책에 대해 공감할 수 있도록 하는 전략이 부재하기 때문이다. 마지막으로 소통의 중요한 부분인 정보 제공의 측면에서 볼 때, 기후변화 적응 플랫폼 등 기후변화 정보를 제공하기 위한 각 부처의 사업이 계획되거나 추진되는 상황에서 보건당국이 주도하는 정보 제공 사업은

14 기후위기 건강 적응을 위한 커뮤니케이션 전략

두드러지지 않는다.

이에 이 연구는 기후위기 건강 적응을 위한 소통의 한계와 요구를 파악함으로써, 건강 적응 역량을 증진할 수 있는 커뮤니케이션 방향을 제시하고자 하는 데 목적이 있다. 이 연구를 통해 국민, 전문가, 시민활동가, 유관 정책 의사결정자 및 담당자 등을 대상으로 기후변화에 대한 소통의 사례를 수집하고 의견을 수렴하여, 기후위기 시대에 건강 적응을 위한 커뮤니케이션 전략 수립의 기초자료를 마련하고자 한다. 또한 선행 연구 및 국외 정책 사례를 고찰하여 기후변화와 건강에 대한 커뮤니케이션의 중요성을 국가와 대중에게 제시하고, 실질적인 건강 적응 행동과 참여를 유도하고자 한다.

제2절 연구의 내용 및 방법

이 연구는 다음 세 가지 내용으로 구성되어 있다. 첫째, 기후위기 건강 적응을 위한 국내외 커뮤니케이션 정책 및 선행 연구를 고찰하는 것이다. 선행 연구를 통해, 최근 기후 건강 커뮤니케이션 논의 동향이 무엇이며, 커뮤니케이션 실태를 어떻게 파악하고 있는지, 근거 기반의 커뮤니케이션 전략은 무엇인지 등을 검토한다. 그리고 국제적으로 커뮤니케이션에 대한 움직임이 활발하므로, 국제기구 및 국외 기후위기 건강 적응 커뮤니케이션 정책 사례를 조사하여 국내 정책에 주는 시사점을 도출한다.

둘째, 기후위기와 건강에 대한 커뮤니케이션의 실태와 요구를 파악하는 것이다. 국제적으로 이루어지는 소통이 특정 집단에 한정되지 않고, 대상자별로 접근하고 있고, 국내에서도 아직 어떤 집단에 대한 소통이 우선적인지 논의된 바 없으므로, 일반대중, 전문가 및 기후활동가, 정책결정자에 대해 모두 이해할 필요가 있었다. 기후변화(건강) 적응 분야의 전문가나 정책결정자는 규모가 작고, 연구 및 정책 경험과 대안에 대해 심층적 논의가 필요하므로 면담 조사를 실시했다. 일반 대중의 경험과 수요를 파악하기 위해서는 온라인 조사를 실시했으며, 다만 온라인 조사에 대한 접근에 어려움이 없는 19~64세를 대상으로 하였다. 특히 일반인 조사 결과를 통해, 기후변화와 건강 적응에 대한 소통의 실태와 요구에 대해 단편적으로 파악하는 것뿐 아니라, 이론적 틀을 바탕으로 소통의 특징을 파악하고자 했다. 즉, 인구집단별 소통의 정도에 차이가 있음을 확인했으며, 어떤 요인이 소통에 더 영향을 미치는지, 소통은 결국 기후변화 대응 및 건강 행동으로 연결될 수 있는지 심층적으로 분석하였다.

마지막으로, 건강 적응 역량을 증진하기 위한 커뮤니케이션 방안을 제안하는 것이다. 앞에서 국제 정책을 고찰하고, 그룹별 면담 및 설문조사

와 심층분석을 통해, 우리나라 커뮤니케이션의 문제를 파악하고 개선해야 할 지점을 도출하는 것이 가능하였다. 또한 선행 연구에서 다루는 커뮤니케이션의 이론적 틀을 국내 상황에 적용하는 방안도 고려할 수 있다. 추가로 전문가 세미나를 운영하였다. 헬스 커뮤니케이션 분야가 중요한 연구 영역으로 자리 잡고 있으므로, 관련 분야 전문가들과 함께 커뮤니케이션 전략을 마련하기 위해 고려해야 할 이론적 개념이 무엇이며, 기후변화 건강 적응 커뮤니케이션을 위한 방안은 무엇인지 논의하였다.

[그림 1-1] 연구 수행 체계



[그림 1-2] 기후변화 건강 적응 커뮤니케이션 세미나 운영 개요

기후변화 건강 적응 커뮤니케이션 세미나		
1 세미나 개요		
<p>□ 목적: 기후위기의 가속화와 그로 인한 건강영향이 구체화되고 있는 상황에서, 기후 위기로부터 건강한 삶을 보장하기 위한 정책 활성화를 위해 정부, 지자체, 전문가, 국민과의 커뮤니케이션 전략이 검토되어야 하는 시점임. 이를 위해 헬스 커뮤니케이션에 대한 이해를 제고하고, 국외 기후변화 건강 적응 분야의 커뮤니케이션 정책 사례를 살펴보고자 함. 또한 국내 전문가와 우리나라 기후변화 건강적응 커뮤니케이션 방향에 대해 논의하고자 함.</p> <p>□ 일시: 9월 27일(금), 10:00~12:00</p> <p>□ 방법: 온라인 세미나</p>		
2 프로그램(안)		
시간	내용	발표자
좌장: 한국보건사회연구원 채수미 센터장		
10:00~10:05('5)	세미나 목적 및 참석자 소개	한국보건사회연구원 채수미 센터장
10:05~10:45('40)	발표1 헬스커뮤니케이션의 이해와 전략	한양대학교 백혜진 교수
10:45~11:15('30)	발표2 국외 기후변화 건강적응 소통 사례 및 시사점	서울시립대학교 최승기 교수
11:15~12:00('45)	토론 및 질의응답	청주대학교 김찬석 교수 한림대학교 박동진 교수 서강대학교 유현재 교수 국립경상대학교 김미지 교수 참석자 전체





제2장

선행 연구 및 정책 고찰

제1절 기후위기 건강 적응 커뮤니케이션 선행 연구 동향
제2절 국내 기후위기 건강 적응을 위한 커뮤니케이션 정책
제3절 국외 기후위기 건강 적응을 위한 커뮤니케이션 정책



제 2 장 선행 연구 및 정책 고찰

제1절 기후위기 건강 적응 커뮤니케이션 선행 연구 동향

1. 기후위기 건강 적응 커뮤니케이션의 개념

기후변화가 인간의 건강에 미치는 영향은 중요한 공중 보건 문제이며, 지금까지 기후변화가 인류의 건강과 웰빙에 미치는 영향에 대한 명확한 근거가 수많은 연구를 통해 증명되었다(Ittefaq, 2024, p.1) 이와 같은 과학적 근거를 현실 세계로 전환하는 것은 공중 보건의 핵심 목표이며, 이 과정에서 커뮤니케이션은 기후변화에 대한 대응을 강화하는 데 필수적인 역할을 하는 것으로 확인되었다(Peters et al., 2022, p.554).

그동안 기후변화의 건강 위험에 대한 효과적인 위험 커뮤니케이션은 다음과 같이 다양한 개인과 인구의 건강 결과를 개선하는 것으로 밝혀졌다(Peters et al., 2022, p.554).

- 개인의 건강 관련 행동에 대한 긍정적인 변화
- 복합적 위험(기후 재난)에 직면한 공중 보건 개선
- 환자가 직면하는 장·단기 환경이 건강에 위험이 된다는 것에 대해 의료 종사자의 인식 변화로 치료 선택 결정
- 건강, 환경 정의, 불평등 문제 간의 상호 연관성에 대한 인식 증가
- 적응 및 완화 전략의 촉진을 통한 미래 기후변화로 인한 재해의 경제적 및 인적 비용 감소
- 책임감 있는 정부 및 기업의 행동과 정책을 급격히 확대하기 위한 대중의 행동 증가

22 기후위기 건강 적응을 위한 커뮤니케이션 전략

위험(risk)은 사회적 구성물로 인식되고, 위험에 대한 판단은 사회적, 문화적, 심리적인 영향을 받으며, 사회적 위험(social risk)에 대한 이해가 지속하여 발전하면서 위험 커뮤니케이션 분야도 함께 발전하고 있다 (Dominic et al., 2020, p.2242). 기후위기 건강 커뮤니케이션은 사회 커뮤니케이션(social communication)의 활동으로서 기후 문제에 대한 이해를 증진하기 위해 여론에 영향을 미치는 중요한 도구일 뿐만 아니라 기후변화에 대한 효과적인 정부 조치를 촉진하는 채널이다.

기후변화 커뮤니케이션 분야는 다른 영역과 비교했을 때, 역사가 짧아 그 정의 및 개념에 대한 합의가 명확하게 이루어진 바는 없으나, 연구 수행 과정에서 다양한 연구의 특성들을 흡수하면서 건강 커뮤니케이션, 환경 커뮤니케이션, 개발 커뮤니케이션, 과학 커뮤니케이션, 위험 커뮤니케이션, 정치 커뮤니케이션 등의 개념을 포함하고 있다. 이것은 기후변화 문제의 전문성과 다른 분야의 정보를 포괄하면서 점진적으로 확장하고 있다는 것을 의미한다(Wu et al., 2022, pp.2-3).

〈표 2-1〉 기후변화 커뮤니케이션 개념

주요 개념	개념 및 의미
건강 커뮤니케이션	인간의 신체적, 정신적 건강과 관련된 보건 과학 기술 지식을 홍보, 대중화, 옹호하며, 보건 과학 아이디어를 전달하기 위해 다양한 방법을 사용하는 사회적 활동
환경 커뮤니케이션	사회적 커뮤니케이션의 구조와 담론 체계 변화를 목표로 하는 환경 문제에 대한 모든 종류의 커뮤니케이션 실천 및 접근 방식
위험 커뮤니케이션	홍수, 산불, 폭염 및 가뭄 같은 자연적 또는 인위적 위험을 포함하는 개인, 집단과 기관 간에 정보 및 의견을 교환하는 대화형 프로세스
과학 커뮤니케이션	과학지식의 대중화, 과학사상 개선, 과학 정신의 함양을 위해 대중매체를 통해 소통하는 활동
정치 커뮤니케이션	정치 공동체 내·외에서 정치 정보의 확산, 수용, 확인, 내면화를 통한 정치 정보의 작동 프로세스

출처: Wu, M., Long, R., Yang, S., Wang, X., & Chen, H. (2022). Evolution of the knowledge mapping of climate change communication research: Basic status, research hotspots, and prospects. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(18), 11305.

2. 기후위기 건강 적응 커뮤니케이션 실태

가. 국제기구

국제 사회 및 과학계 대부분은 기후변화는 인류에 닥친 현실적인 문제이며, 이에 적절한 조치가 필요하다는 데 동의하고, 다자간 협의는 구속력 있는 조약으로 제시되었다. 그러나 기후변화 대응 정책에 대한 실제적인 이행은 알려지지 않은 자금의 출처와 각 국가 정부의 불안정한 정치적 의제들로 인하여 제약받고 있다(Poortvliet et al., 2020, p.2). 그동안 수많은 연구를 통해 기후변화에 대한 위험과 건강에 미치는 영향에 대한 근거가 제시되었으나, 이를 대중과 의사 결정권자에게 전달하려는 시도들이 느리게 나타나고 있다(Peters et al., 2022, p.544).

기후변화와 건강, 위험 커뮤니케이션 전략 간의 관계를 증명하는 연구들이 점차 증가하는 추세인데, 이 연구들은 기후변화로 인한 건강상의 피해를 전달하고, 기후위기 조치를 위한 인식과 행동 변화를 강조하는 메시지를 대중적, 정책적 태도를 구축하는 데 효과적인 반면, 기후변화에 대한 지속적 관심 부족과 효율성이 부족한 정보 전달은 기후변화에 대한 집단적 반응과 행동 변화에 방해 요인이라고 지적한다(Depoux et al., 2017, p.3).

국제 수준의 기후위기 건강 커뮤니케이션 전략의 효과와 문제점을 파악하기 위해 Poortvliet 외(2020)는 기후변화에 관한 정부 간 협의체(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)에서 정책 입안자를 위해 발간한 요약 보고서(summary for policy makers, SPM)를 중심으로 내용 분석을 수행했다. 분석 결과에 따르면, IPCC 보고서에는 기후에 대한 위협과 위험 사례에 대한 빈도가 가장 높은 것으로 분석

되었고, 적응 및 완화와 같은 효능에 대한 정보는 상대적으로 언급된 빈도가 낮았다. 특히, 보고서 후반부에는 완화 및 적응에는 비용이 많이 발생한다는 내용이 여러 번 언급되었다. 이에 저자들은 위험 커뮤니케이션에서 제시하는 부정적인 메시지는 전 세계 독자에게 불안정한 요인으로 작용할 수 있다고 제안하였다. 특히, 기후 위험이 불균등하게 분포되어 특정 지역사회 또는 취약계층에 더 큰 영향을 줄 수 있고, 이로 인한 이주 문제 또는 분쟁까지 발생할 수 있다고 지적하였다. 또한 정책 입안자 요약 보고서(SPM)에서, 기후변화의 사회적, 공간적 측면에서 이 보고서의 잠재적 가치를 방해하는 요인은 전문 용어의 과잉 사용과 형식적이고, 기술적이며, 상대적으로 추상적인 표현들로 구성되어 있어, 결과적으로는 독자들이 이해하는 데 어려움이 있다고 평가했다(Poortvliet et al., 2020, p.1, pp.6-12).

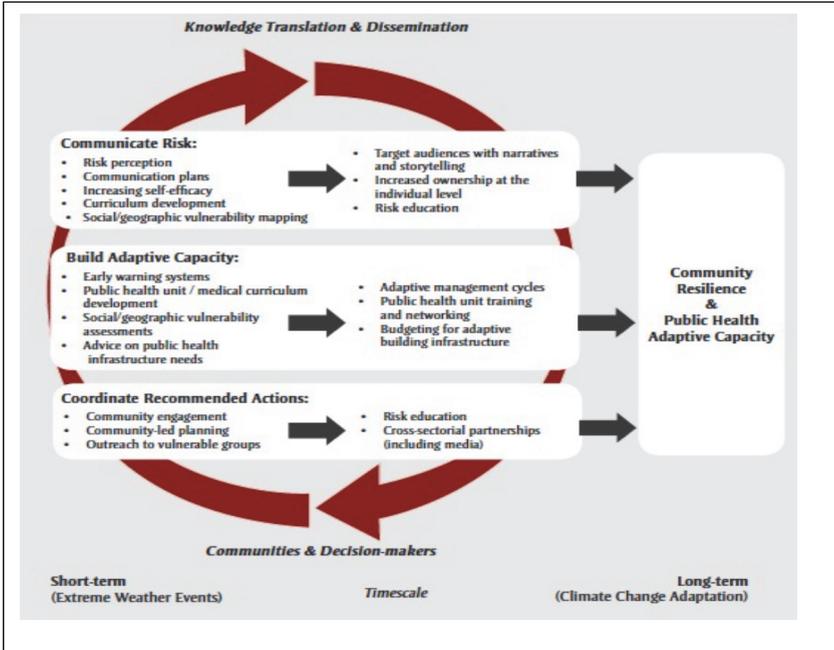
나. 국가

기후변화가 건강에 미치는 영향은 중요한 공중 보건 문제이며, 현재 각 국가의 중앙 또는 지방 정부의 보건당국이 새로운 보건의료 문제를 어떻게 다루고 있는지에 대한 이해가 매우 중요하다. 보건당국은 기후변화의 영향을 예상하기 위해 기존의 근거와 자료를 검토할 수 있는 위치에 있으며, 기후변화의 영향에 대하여 즉각적인 전략을 세울 수 있기 때문이다. 따라서 보건당국은 기후변화와 건강 간의 관계에 대해 대중에게 전달하기 위해 사용하는 커뮤니케이션 방식을 측정하고 조사하는 프로세스뿐만 아니라 기후변화가 인간 건강에 미치는 영향을 전달할 때 직면하는 주요 장애 요인과 문제점이 무엇인지 파악할 필요가 있다.

MacIntyre 연구팀(2019)은 여러 국가의 보건당국에서 대중 또는 지역 주민을 대상으로 전문적으로 소통하기 위해 수행했던 커뮤니케이션

전략의 주요 주제, 수행 방법, 소통 장애 요인에 대한 문헌 검토를 수행했다. 그들의 고찰 결과에 따르면, 위험 커뮤니케이션의 핵심 주제는 기후 변화, 홍수, 허리케인, 폭염, 산불이 주요 내용이었고, 다양한 매체를 통해 커뮤니케이션이 이루어졌으나, 가장 일반적인 방식은 전문가 또는 전문 기관 주도의 공개적인 미디어 캠페인과 라디오, 인터넷에 기반한 메시지 전달이었다. 이와 같은 주제와 전달 방식을 통한 커뮤니케이션의 전략을 수행하는데, 성공 또는 방해 요인으로 첫 번째는 개인의 위험 인식으로, 이것은 연령, 소득, 교육, 감정, 정보에 대한 신뢰에 따라 달랐다. 두 번째 요인은 취약계층의 참여인데, 특히 저소득 집단, 노인, 소수 민족, 장애인을 대상으로 하는 커뮤니케이션에서 정보를 처리하는 단계, 복잡한 언어, 정보 과부하, 모순된 정보로 인하여 소통의 어려움이 있다고 보고되었다. 세 번째는 소셜 네트워크 활용의 중요성과 수용 전략으로, 극단적인 날씨의 위험에 대한 인식을 높이고 대응 활동을 참여할 가능성이 있는 사회단체와 시민의 참여를 강조하였다. 특히, 이 연구는 선행 연구에서 발표한 대상자의 지식 격차 확인 및 지원을 위한 프레임워크를 검토하여, [그림 2-2]와 같이 공중 보건 종사자를 위한 위험 커뮤니케이션 프레임워크를 제시하였다. 프레임워크는 단기적 기후위기와 장기적 기후 적응에 따라 위험 커뮤니케이션 전략 또한 위험 메시지 전달, 적응력 구축, 협력적인 권고 조치를 장단기 전략으로 구성하고, 이러한 전략들은 지역사회와 공중 보건 정책 결정권자가 참여하는 지식 전달 및 보급에 대한 피드백을 통해 지속적으로 순환하는 구조를 가진다. 저자들은 보건의료 정책 입안자, 의사 결정권자, 행정 실무자, 교육자에게 기후 적응력 향상과 회복력 구축을 위한 위험 커뮤니케이션에 요구되는 필수 항목을 시각적으로 확인할 수 있도록 체크 리스트로 권고하였다(MacIntyre et al., 2019, pp.144-153).

[그림 2-2] 기후변화 위험 및 건강 적응 커뮤니케이션 개념적 프레임워크



출처: MacIntyre, et al. (2019). Evidence synthesis - Evaluating risk communication during extreme weather and climate change: a scoping review. Health Promot Chronic Dis Prev Can, 39(4), p.152.

기후변화를 환경만의 문제가 아닌 공중 보건의 관점으로 확장하는 구조적인 전환은, 대중의 기후변화에 대한 참여를 높이는 방법이라는 근거를 통해, 해외의 여러 국가에서는 효과적인 기후변화 적응 캠페인 및 기후위기 커뮤니케이션을 위한 정책으로 보건의료의 우선순위에 포함하고 있다(Depoux et al., 2017, pp.1-2).

보건의료 분야에서 기후변화 적응뿐만 아니라 감염병 발생 및 확산과 같은 응급 상황에서의 위험 커뮤니케이션이 중요해지면서 중앙 정부 또는 지역 보건당국은 대중과 전문적으로 소통하는 역할이 필수화되었다 (MacIntyre et al., 2019, pp.1-2). 최근에 발생한 COVID-19 팬데믹

기간에 일반 대중을 대상으로 한 보건당국의 위험 커뮤니케이션이 매우 중요한 기능을 했다는 연구 결과가 있었다. 특히, 기후변화와 감염병 위험 대응은 정치적 생존 원칙에 기반하여 주변 상황에 의해 입장이 변화할 수 있는 정치인이 아닌, 국가 보건의로 당국의 판단으로 수행되었다는 것이 특징 중에 하나로 꼽을 수 있다(Berg et al., 2024, p.4).

기후변화나 감염병 확산과 같은 건강 위험 발생 시기에 대중과 신뢰를 바탕으로 소통하기 위해서는 위험 커뮤니케이션은 근거 기반 접근 방식이어야 한다. 또한 효과적인 커뮤니케이션 전략으로 일부 소셜 미디어에서 생성하는 잘못된 정보에 적극적으로 대응하는 것 역시 매우 중요하다 (Ittefaq, 2024, p.1). 따라서 기후위기 및 건강 위험 발생 기간에 효과적인 커뮤니케이션 방법은 적절한 매체를 통한 정확한 정보 전달, 다양한 대상 집단에 맞춤형 정보, 신뢰할 수 있는 정보를 공유할 수 있는 양방향 프로세스를 갖추는 것이며, 이를 통해 팬데믹이 만연한 시대에 정부와 보건당국에 대한 신뢰를 구축해야 한다. 다음은 위험 발생 기간에 제안되는 효과적인 커뮤니케이션 방법으로 설득력을 얻고 있는 내용이다 (Hyland-Wood, 2021, p.7).

- 구체적이고 명확한 메시지를 통한 의사소통 참여
- 신뢰성을 위한 최상의 노력
- 공감을 통한 의사소통
- 개방형, 정직한 의사소통
- 불확실성의 불가피성 인식
- 건강 문해력 및 대상 집단의 지식수준 고려
- 대상 집단 구성인이 자율적으로 행동할 수 있도록 권한 부여
- 사회적 규범에 호소
- 다양한 커뮤니티 요구 사항을 반영한 커뮤니케이션 방법 선택

- 잘못된 정보에 대한 적극적인 대응

한편, Berg 외(2021)는 2009년부터 2020년까지 전 세계적으로 발생한 H1N1 바이러스로 인한 돼지 독감, 메르스, COVID-19와 같은 팬데믹 기간 중 보건당국이 대중을 대상으로 건강 위험에 대해 커뮤니케이션한 방식을 조사한 문헌들을 고찰하였다. 팬데믹 기간의 대응 단계에서 보건당국은 텔레비전 또는 신문과 같은 전통적인 대중매체뿐만 아니라, 중앙 정부 및 지역 보건당국의 웹사이트, 소셜미디어 플랫폼, 동영상 공유 플랫폼(YouTube), 정부 SMS 등의 다양한 채널을 이용한 것으로 나타났다. 특히, 모바일 전화의 보편적 사용과 디지털 미디어의 광범위한 사용과 같이 통신 기술의 급속한 변화로 정부의 웹사이트 및 온라인 신문은 커뮤니케이션 전달에서 중요한 역할을 했으며, 새로운 매체인 소셜 미디어 플랫폼은 양방향 커뮤니케이션을 위한 새로운 가능성을 제공한 것으로 조사됐다. 그러나 정부의 건강 위험 커뮤니케이션 전달 현황을 조사한 연구의 대부분은 전달 방식 및 내용에 중점을 두었고, 대중의 다양성 반영 여부, 커뮤니케이션 전달에 따른 대중의 건강 위험 대응 또는 행동 변화에 미친 효과에 대한 연구는 부족한 것으로 나타났다(Berg et al., 2024, pp.4-15). 따라서 향후 보건당국의 커뮤니케이션 전달 방식이 대중 또는 대상 인구의 건강 적응 행동에 미치는 영향에 대한 실험적 연구를 수행해야 한다.

다. 일반인 대상

일반인을 대상으로 기후 및 건강 조치에 대한 행동 의지를 촉구하는 메시지를 전달한 사회과학 연구를 검토한 Campbell 외(2023)는 기후변화와 건강의 관련성에 대한 대중의 이해는 제한적이지만 점차 증가하고 있다고 밝혔다. 기후변화에 대한 대중의 참여를 확대하기 위해서는 기본적으로 기후변화가 건강에 어떻게 영향을 미치는지, 어떤 집단의 건강에 가장 큰 피해를 줄 가능성이 있는지에 대한 정보 제공이 참여 가능성을 높이는 방법이라고 제시하였다. 또한 기후 문제 해결 방안이 건강에 미치는 영향에 대한 정보를 제공하면, 이러한 정책을 옹호하려는 집단과 대중의 의도와 의지를 더욱 강화할 수 있다고 제안했다. 기후위기 해결 방안에 따른 건강상의 이점을 제안하는 것은 다른 방법보다 더 설득력이 있으며, 그중 청정 에너지가 건강에 이익이 되고 지역사회를 개선한다는 메시지가 가장 설득력이 있는 것으로 나타났다(Campbell et al., 2023, pp.3-5).

Limaye와 Toff(2023)의 연구에서도 기후위기 정보를 전달하는 방법을 고려할 때, 기후위기 또는 기후변화 완화 조치를 위한 비용 문제나 부정적인 내용보다는 기후 조치의 건강 및 경제적 이점에 대한 긍정적인 메시지 전달이 효율성이 높은 방식이 될 수 있다고 주장하였다. 또한 개인 수준의 커뮤니케이션 전략의 효과는 다양한 청중의 기본적인 관심 영역과 그 수준에 따라 달라질 수 있으나, 일반 대중을 대상으로 하는 기후위기에 대한 커뮤니케이션 전략에서는 국가 차원의 비용에 대한 언급보다는 가구별 발생 비용을 강조하는 메시지가 기후에 대한 인식을 더 높였다. 또한 기후 위험에 대해 추상적인 언어보다 구체적인 언어를 사용한 경험적, 정서적, 종교적인 개입과 관련된 전략들이 심리적 거리를 줄이는

의사소통 방식이라는 조사 결과를 제시했다. 그러나 현재 기후변화와 관련한 정보들이 인간의 건강 문제뿐만 아니라 재산, 작물 및 기반 시설에 대한 경제적 피해를 측정하거나 평가한 자료들이 공간학적으로 충분하지 않기 때문에 여전히 광범위한 용어로 전달할 수밖에 없다는 한계가 있다 (Limaye & Toff, 2023, pp.5-9).

라. 보건의료 전문가 대상

최근에는 기후위기와 관련하여 보건의료 전문가를 참여 대상자 또는 정보 제공자로 선정하는 기후위기 커뮤니케이션 사례들이 연구 분야의 한 축을 이루고 있다.

기후위기에 대한 정보 전달 및 출처로 일차의료 의사를 신뢰한다는 연구 결과가 많아지면서, 논란의 여지가 있는 주제임에도 불구하고, 의료 전문가들은 대중이 신뢰할 수 있는 커뮤니케이터로서 효과적으로 역할을 수행할 수 있을 것이라는 기대가 있다. 의료 전문가는 기후와 건강에 대한 효과적인 정보 전달자가 될 수 있는 기술과 지식을 갖추고 있을 뿐만 아니라, 여러 유형의 참여 기회가 있어 보건의료 전문가 및 단체, 의료기관, 지역 주민들을 참여시킬 수 있고, 그들을 대상으로 정보 제공 및 교육을 할 수 있기 때문이다. 이러한 이유로 지역사회에서 보건의료 전문가들이 주체가 되어 기후 친화적 정책 및 활동 프로그램을 수행하는 사례가 늘어나고 있다(Campbell et al., 2023, pp.3-6).

2020년에 Kotcher, Feldman 외(2021)의 연구팀은 ‘기후위기를 인류의 건강상 문제로 볼 것인가’라는 주제로 의료 전문가와 전문 의학회원을 대상으로 다국적 설문을 실시했다. 대부분 참여자는 기후변화의 건강 영향에 대하여 대중과 정책 입안자를 대상으로 하는 교육 및 정보를 제공

하는 데 자신들이 책임이 있다는 의견을 밝혔다. 또한 세계 지도자들이 기후변화와 건강 문제 해결을 구현하도록 장려하는 글로벌 옹호 캠페인에 참여할 의향이 있다고 밝혀, 보건의료 전문가들이 기후 및 보건 위험 커뮤니케이터 또는 지원자의 역할을 할 준비가 되어 있다고 판단하였다. 또한 미국 흥부학회, 국립 의학 협회, 미국 알레르기 천식 면역학회를 포함한 의학 학회 회원을 대상으로 추가 조사한 결과에서도 이와 유사하게 나타났는데, 대부분 회원은 보건의료 전문가가 기후변화에 대응하고 대중을 교육하는 데 역할을 해야 한다고 밝혔다. 그러나 이러한 의지를 행동으로 전환하기 위해 해결해야 할 장벽들도 제안되었다. 대중과 정책 입안자를 대상으로 이 문제에 대해 효과적으로 교육할 지식의 부족, 시간적 제약 또는 인적 자원의 부족 등이 문제점으로 지적되었다(Kotcher, Feldman et al., 2021, pp.e317-e319). 특히 기후에 대한 위험 인식은 개인 수준에서 정의되는 것이 아니라 국가의 정치·경제적 맥락, 문화적 배경, 사회 집단 내 다양한 위험 선호도에 따라 다양하게 나타난다. 즉, 개인과 집단을 둘러싼 정치적, 문화적, 경제적, 사회학적 요인들이 기후위기 및 건강 인식에 영향을 미치기 때문에 이들을 고려한 위험 인식, 태도, 행동의 형성과정에 대한 수준 높은 역학 조사를 수행할 필요가 있다(Poortvliet et al., 2020, pp.10-11).

3. 기후위기 건강 적응 커뮤니케이션 사례

가. 보건의료기관 중심의 커뮤니케이션

미국 메사추세츠 주의 보스턴 보건의료센터는 1,000개 병상을 보유한 연구 및 관리 기능을 수행하는 의료기관으로, 2021년 ‘환경보건센터

(Center for the Environment and Health)'를 개소했다. 환경보건센터는 개소 첫해에 병원 운영의 지속 가능성을 위해, 모든 측면에서 환경적 관점을 접목하여 의료기관 문화를 개선하는 것을 목표로 선정하였다. 이를 위해 위험 커뮤니케이션을 의료기관 문화의 핵심 변화 요소로 선정하고, 이를 다각적인 요소와 종합하기 위해 관련 이해 관계자 및 기관과 연계하는 프로젝트를 착수했다. 프로젝트의 주요 내용은 기후변화, 그리고 기후변화가 건강에 미치는 영향, 보건의료 체계가 환경에 미치는 영향, 기후 영향 완화 및 적응 조치에 대한 것이다. 이에 대해 직원, 환자, 지역사회와 소통하기 위해 지역사회 내 대학이나 연구센터와 협력하여, 월(month) 단위로 관련 주제를 선정하여 웹 세미나, 심포지엄을 개최했다(표 2-2). 또한 홍보 및 미디어 부서에 커뮤니케이션 위원회를 조직하여, 여러 환경 주제를 선정하여 병원 커뮤니티에 전송하는 디지털 간행물 관리, 연구센터 행사, 뉴스 홍보, 각 임상 책임자 및 부서장과의 소통, '내부 실천 지침(Primary Care Office In-Site, PCOI)' 개발 및 공유, 뉴스 신문 발행을 통해 기관 내 커뮤니케이션 역할을 수행하도록 했다. 이 병원의 환경보건센터는 프로젝트 시행 1년 후, 일관된 커뮤니케이션 활동을 통해 임상 건물의 대규모 설계 변경으로 메탄가스 라인을 제거하고, 재생 가능 에너지 사용을 전체 사용량의 85%로 개선했다는 성과를 얻었다. 반면, 생산 가치가 높은 통신 제품 개발로 인한 재정 문제, 의대 학부생과 수련의를 대상으로 하는 교육의 부재, 시간적 제한은 장애 요인으로 나타났다. 프로젝트 운영팀은 현 센터의 프로젝트 운영을 지속하는 것, 의료기관 내 임상 부서와 비임상 부서와의 파트너십, 지역 내 다른 기관과의 협력을 통한 프로젝트 범위 확대를 향후 추진 계획으로 제시하였다(Armand & Slutzman, 2022, pp.1-4).

34 기후위기 건강 적응을 위한 커뮤니케이션 전략

〈표 2-2〉 메사추세츠 주 보건의료기관 중심 위험 커뮤니케이션 전략 주제(2021-2022)

일정	위험 커뮤니케이션 주제
2021. 6	극한 더위와 날씨의 부정적인 건강 영향에 대한 이해와 예방
2021. 7	대기오염, 기후변화와 건강
2021. 8	새로운 병원 건물 건설의 접근 방식과 과제
2021. 9	기후, 건강, 인종 형평성에 대한 보건의료의 책임
2021. 10	기후변화의 정신건강 영향에 대해 산림 요법을 활용한 증제
2021. 11	나무와 우리의 기후와 건강의 중요성: 포스트 팬데믹의 공중 보건과 환경 정의
2021. 12	마취가 환경에 미치는 영향 완화
2022. 1	지구 건강: 빠르게 변화하는 지구에서 세계 건강 보호
2022. 2	입원 의료 폐기물 감소와 플라스틱 팬데믹
2022. 3	폐기물 감소, 재활용, 순환 경제 기회
2022. 4	해초 양식, 환경, 공중 보건의 연계
2022. 5	핵무기로 인한 교통 관련 대기 오염과 임상 옹호를 위한 길
2022. 6	의학 지속 가능성: 가치 개선 및 의료 제공의 탄소 발자국 감소
2022. 7	기후변화와 재해: 의료 체계는 어떻게 달라져야 하는가

출처: Armand, W., & Slutzman, J. E. (2022). Communication strategies targeting climate change action at a large academic medical center. *The Journal of Climate Change and Health*, 7, p.2.

나. 미국의 보건당국 위험 커뮤니케이션 전략 사례

Ittefaq(2024)는 미국 26개 주 및 지방 정부의 보건당국 담당자를 대상으로 반구조화된 설문지를 이용하여, 기후 영향-건강 위험 커뮤니케이션 전략에 대한 질적 연구를 수행하였다. 대상자의 심층 면담 내용 분석은 근거 이론을 기반으로 한 비교 기술 방법을 사용했다. 내용 분석 결과, 지역 보건당국 담당자들은 기후변화가 건강에 미치는 영향을 줄이기 위한 커뮤니케이션의 핵심 요인으로, 이해 관계자와의 협력 또는 연합 구축, 정부와 정부 출처에 대한 신뢰적 정서, 미디어를 통한 잘못된 정보에 대한 대처의 어려움을 꼽았다. 구체적으로, 첫 번째 요인으로 선정된 '이해 관계자와 협력적인 참여'는 지역사회를 구성하는 다양한 커뮤니티와

보건당국 간의 협력 구축을 의미한다. 특히, 정부의 보조금을 활용하여 보건당국이 비영리 조직, 기업, 사회활동 단체, 지역 언론과 같은 이해 관계자나 관계 기관과 전문적인 지식과 경험을 공유할 수 있도록 협력적 관계를 마련하도록 노력할 것을 강조하였다. 두 번째 요인으로 선정된 ‘정부와 정부 기관에 대한 국민의 신뢰적 정서’와 관련하여, 정부에 대한 불신의 정서가 만연한 사회에서는 기후변화와 그 사회적 영향에 대해 잘못된 정보가 확산할 위험이 크며, 결과적으로 온라인 커뮤니티를 육성하고 소셜 미디어를 통해 대중과 효과적으로 소통하려는 보건당국의 노력을 방해하는 요인으로 작용한다는 의견이었다. 세 번째, ‘기후위기 및 영향에 대한 잘못된 정보’에 대한 대처의 어려움에 대해 보건당국 담당자들은 소셜 미디어에서 만연하는 잘못된 정보, 음모론, 기후 부정론 등이 확산하는 것에 대한 우려를 나타냈고, 이러한 현상의 주요 발생 요인은 경험의 부족이나 변화에 대한 저항으로 판단했다. 그러나 지방 정부 내 소셜 미디어에 대응할 인력 자원이 부족하거나 오정보를 수정하거나, 소셜 미디어 사용자를 교육하기 위한 포괄적인 커뮤니케이션 개발 능력이 부족하다고 언급했다. 또한 보건당국 담당자들은 실제로 과거 팬데믹 발생 기간에 정부의 공식적인 출처보다 소셜 미디어를 더 신뢰하는 개인들이 많았고, 해당 플랫폼에는 기후, 건강, 정치 같은 주제에 대한 잘못된 정보가 많이 포함된 경험에 비추었을 때, 소셜 미디어의 잘못된 정보를 해결하기 위해서는 온라인 커뮤니티를 구축하기 위한 효과적인 협업, 사회접근 방식의 전략과 교육 개발이 필요하다고 강조하였다(Ittefaq, 2024, pp. 70-74).

다. 일본의 지역사회 중심 기후환경 커뮤니케이션 사례

규슈 지역의 후쿠오카시는 일본 내에서 기후변화 정책에 있어서 선도적

인 도시로 여겨지며, 다른 도시에 앞서 기후변화에 대한 적응을 목표로 하는 정책을 수립했다. 또한 지역 연구자들은 수십 년 동안 도시 녹지, 건축 환경 및 도시의 열 간의 관계에 대한 응용 연구를 수행해 왔다. 후쿠오카시는 일본에서 빠른 속도로 인구가 증가한 도시 중 하나였고, 이로 인한 도시 개발과 확장, 경제 성장으로 습한 아열대 기후대로 지정되었다. 기후 변화로 농작물 피해, 홍수, 열섬, 산사태, 건강 문제 등이 발생함에 따라, 후쿠오카시는 1990년대 후반부터 도시 계획에 환경 변화의 영향에 대한 적응 조치를 고려해 왔으며, 2000년대 후반부터는 후쿠오카시와 중앙 정부가 기후변화 정책을 수립해왔다. 특히, 경제 개발과 기후변화 대응 간의 균형을 맞추기 위해 도시 녹지와 건축 환경에 중점을 두었다(표 2-3).

〈표 2-3〉 일본 후쿠오카시의 기후환경 적응 전략

연도	계획	책임 조직	관리 영역	후쿠오카 지역 대상 적응 조치
2009	녹색 기본 계획	후쿠오카시 주택 도시계획	홍수/폭우, 열섬 현상	바람 통로 보전, 녹색 통로를 통한 산과 바다의 연계, 녹색 네트워크 구축, 우수 유지를 위한 녹지 조성, 덴진-하카타역의 'Hot area'에 대한 특별 대책 마련
2014	도시 변화 계획	후쿠오카시 주택 도시계획	홍수/폭우, 열섬 현상	녹지 및 하천 보전, 녹색 네트워크 구축, 비상 저수지 개발 (신 녹색 기본 계획)
2015	기후변화 영향 적응을 위한 국가 계획	중앙 정부	농작물 품질 저하, 가뭄: 종의 멸종; 홍수/산사태; 폭풍해일; 여름 폭염	지역 적응 계획 개발 촉진, 지역 수준의 기후 데이터와 지역 정보 제공 및 개발, 모형 개발 프로젝트 및 지식 공유 지원
2016	기후변화 대책 행동 계획	후쿠오카시 환경부	폭우, 홍수, 산사태; 더위로 인한 건강 위협; 농산물에 미치는 영향	위험 지도 작성 및 대중 홍보, 비상 저수지 개발, 녹지 및 강 보호, 대중의 행동 변화 촉진

연도	계획	책임 조직	관리 영역	후쿠오카 지역 대상 적응 조치
2017	기후변화 대책 행동 계획	후쿠오카시 환경부	폭우, 홍수, 산사태; 더위로 인한 건강 위험; 생물다양성 손실, 농산물에 미치는 영향	연구 기반 녹색 인프라 및 적응 에 필요한 생태계 서비스 잠재 력 파악, 농업 종사자의 행동 및 실무 변화 촉진, 위험 매핑 및 대중 소통, 폭우 관리
2018	기후변화 적응법	중앙 정부	농업, 임업, 어업, 수자원 환경 및 자원, 자연 생태계, 자연재해, 인간 건강, 산업경제 활동, 시민의 삶	지자체 수준별 지방 기후변화 적응 계획 수립, 자료 수집 및 제공을 위한 기후변화 적응 센 터 지정하도록 규정

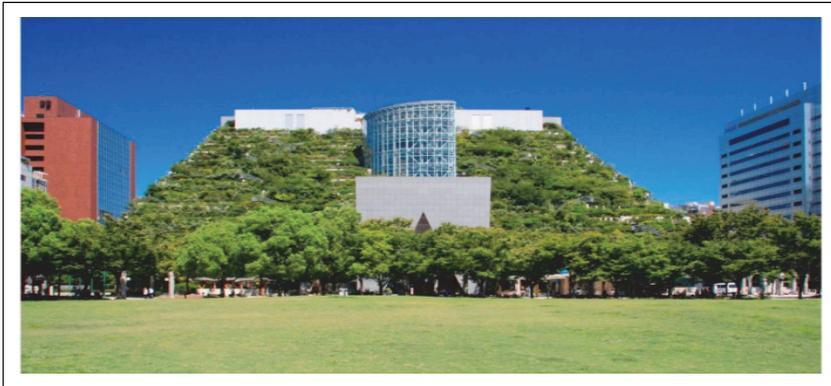
출처: Mabon et al. (2019). Fukuoka: Adapting to climate change through urban green space and the built environment?. Cities, 93, p.280.

이와 같은 후쿠오카의 도시 녹지 계획에서는 기후변화, 도시 열 환경과 관련하여, 도시 전체를 대상으로 녹색 네트워크를 구축하는 다양한 노력이 시도되었다. 특히, 지역 열섬 효과를 측정하기 위한 연구 개발 지원, 연구 결과를 활용하기 위한 후속 조치, 지역 전체 녹색 인프라와 생태계 서비스 관련성에 대한 이해 필요성, 정부의 도시 기후 문제 해결에 대한 의지, 녹지 조성에 대한 의사 결정 내용 전달 등이 이에 포함된다(Mabon et al., 2019, pp.273-283). 이 같은 후쿠오카 지역사회와 시민들이 공동으로 참여한 녹색 계획 중에서 주목할 만한 결과가 국제 문화 및 정보 교류의 공간으로 활용되고 있는 ACROS(Asian Crossroads Over the Sea) 후쿠오카 국립 국제홀 건물이다. 이 건물은 공원과 마주 보는 위치에서 15층 계단식 정원마다 다양한 식물과 관목들로 구성되어 있고, 건물 정면 전체가 녹색 지붕과 녹색 벽으로 장식된 디자인 구조가 특징이다. 이 건축물은 세계에서 가장 다양한 종류의 식물들로 이루어진 자연 녹지라는 측면에서 기후변화 적응 전략의 성공 사례로 소개되고 있다(Jim,

2017, pp.79-80).

이외에도 후쿠오카시는 녹지 공간이 부족한 고밀도 도시에서 기후 적응 효과를 극대화하기 위해 ‘그린 커튼 프로젝트(Green Curtain Project)’를 통해 도시 녹지 재배를 위한 재정적 지원, 녹지 재배 및 유지를 위한 교육 지원, 지역사회 녹지 개발을 위한 기술 조언을 위한 ‘녹색 조언 센터’ 등을 운영하였다. 이처럼 후쿠오카시는 정책 입안자들이 의사 결정에 활용할 수 있도록 지역사회 연구자 및 학자와 정부 기관에서 과학적 근거를 생산하였고, 이에 근거하여 지방 정부가 구체적인 실행 계획을 수립하여 이행했다는 점에서 주목받았다(Mabon et al., 2019, pp.273-283).

[그림 2-3] 일본 후쿠오카 지역사회 중심의 기후-환경 적응 정책 전략 사례



출처: Mabon, L., Kondo, K., Kanekiyo, H., Hayabuchi, Y., & Yamaguchi, A. (2019). Fukuoka: Adapting to climate change through urban green space and the built environment?. *Cities*, 93, p.282.

이와 같은 후쿠오카시의 기후변화 정책에서 활용한 지역사회 중심의 기후환경 커뮤니케이션 전략을 파악하기 위해 Mabon(2020)은 이 지역의 도시 기후 정보 서비스 관계자를 대상으로 심층 면접을 수행했다. 면접 대상자 선정은 환경 및 기후변화 관련 업무를 직접 담당하여 위험 거버넌스 결정과 이해관계가 있거나, 개인적인 관심이 있는 대상으로 제한

하여 기후변화 위험 커뮤니케이션에 대한 의미 있는 경험과 의견을 제시할 수 있도록 눈덩이 표본추출 방식을 선택했다. 최종 면접 참여자는 지역 기후변화 거버넌스에 대한 책임을 지는 지역 대표자 및 커뮤니케이션 제공자(지방 정부 공무원), 도시 계획 연구자(공공/민간 학계 및 연구 기관), 기후 정보 생성 및 제공 관계자(공공 및 민간 기관), 연구 또는 거버넌스 프로세스와 관련이 적은 대상자(시민사회단체 및 이해 관계자)들이 참여하였고, 이들을 대상으로 다음 내용을 조사했다. i) 시민 또는 이해 관계자에게 지역사회 '기후변화 계획'에 참여할 때의 전략 내용을 확인하고, ii) 지역사회에서 이루어지는 기후 건강 커뮤니케이션의 사회적, 문화적 맥락을 파악하였다. 특히, 도시 기후 정보를 전달하는 방식을 파악하기 위하여 지역사회 내 이해 관계자들이 기후변화와 커뮤니케이션에 어떠한 방식으로 참여하였고, 어떻게 이해하는지 파악했다. 후쿠오카 지역사회 이해 관계자를 대상으로 반구조화된 설문지로 조사한 결과, 정부는 공익을 위해 기후 및 환경 정보를 수집하고, 기후 영향에 대한 지식을 제공하고, 지역사회 수준의 활동 지원을 통해 시민에게 권한을 부여하는 방식을 채택했다. 대표적인 기후 위험 커뮤니케이션 전략으로 도시 열 환경 및 영향에 대한 이해를 돕기 위한 정보 제공 서비스, 도시 지도에 홍수 위험 지역을 표시하고 준비 및 대피 정보를 제공하는 위험 지도를 제작하여 해석 및 설명 제공, 후쿠오카 환경평가협회가 운영하는 '기후변화행동센터'의 시민을 위한 기후 정보 교육 및 세미나 개최, 지역사회 내 시민들의 기후 대응 정보 교류를 위한 '기후 자원봉사자 교육 포럼'을 통한 훈련 및 학술 강의 제공 등이었다(Mabon, 2020, pp.3-6).

40 기후위기 건강 적응을 위한 커뮤니케이션 전략

〈표 2-4〉 일본 후쿠오카시의 기후-환경 위험 커뮤니케이션 전략

주제	내용	정보 제공자
후쿠오카시 소셜미디어 열 정보	트위터 및 LINE에 시간대별 폭염 경보 및 폭우, 대피 경보 등 광범위한 재난 예방 정보	후쿠오카시 정부 홍보팀 (후쿠오카시 환경과)
열사병 정보	- 일일 여름 최고 기온 - 인구 통계 정보가 포함된 일일 열사병 환자 수 - 열사병 및 대책에 대한 정보	후쿠오카시 환경부
기후변화 예측 정보	IPCC A1B 시나리오에 따른 지역 기후 자료 및 예측 제공	후쿠오카 지구 기상 관측소
홍수 위험 지도	- 홍수 위험 지도 - 대피 지침 및 대피소 제공 - 디지털 및 위험 지도 버전	후쿠오카시 정부 시민과
후쿠오카 기후변화 행동	- 대응을 위한 기후변화 적응 및 완화에 대한 지침 - 세미나, 공식 행사 및 교육(효과 설명)	기후변화 적응센터(FCCCA) - 규슈 환경평가협회 - 후쿠오카시 환경부
열사병 예방 거리 캠페인 및 패널 전시	- 도시 중심가에서 열 위험에 대한 정보 전달지 배포 - 시 정부 직원과의 토론 - 열 위험 설명 포스터 제공	후쿠오카시 정부 환경부

출처: Mabon, L. (2020). Making climate information services accessible to communities: What can we learn from environmental risk communication research?. Urban climate, 31, 100537. p.7.

이와 같이 후쿠오카시는 기후 정보 서비스를 위한 데이터를 생산하고, 제공할 수 있는 기관의 지원을 받고 있으나, 이 데이터를 공유하고 효과적이고 지속적인 커뮤니케이션으로 변환할 수 있는 능력에 대해서는 논란이 있다. 특히, 중앙 정부 또는 지방 정부로부터 지원받는 프로젝트를 통해 데이터를 생산하고, 제공할 때 프로젝트 완료 이후에 데이터 소유 및 접근성이 달라지는 경우가 있는데, 이때 추가 업무 수행에 어려움이 있고, 기후위기 관련 업무를 정부의 여러 부서가 분담하면서 업무 참여 및 정보 공유, 커뮤니케이션 전략을 조정하는 데 어려움을 겪고 있었다. 특히, 다양한 부서가 연계된 연례 포럼 등의 개최가 큰 과제로 언급되었다. 이러한 업무 분화는 업무 관계자 내부의 문제뿐만 아니라 지역 주민

의 관점에서는 이용의 복잡성으로 인해 기후위기 커뮤니케이션 프로세스에 참여하거나 관련 정보를 얻는 데 어려움을 겪을 수 있었다. 이외에 지역사회 환경에서 열사병을 포함한 건강 위험, 시민의 건강한 삶을 포함한 기후변화 행동에 대한 계획과 기후-위험 커뮤니케이션 프로세스에서 후쿠오카 지방 보건부의 공식적인 참여는 없었으며, 지역사회 이해 관계자 중에서도 보건의료 전문가의 참여나 협조 관계는 이루어지지 않았다는 제한점이 있었다(Mabon, 2020, p.7).

4. 이론 기반 기후위기 건강 적응 커뮤니케이션 방안

가. 기후위기에 대한 합의 격차 해소 방안

기후변화에 대응해야 한다는 주장에 대해서 점차 관심이 증가하고 있는 것은 하지만, 여전히 이해당사자 사이에서 의견 차이를 보인다. 기후위기 커뮤니케이션이 매우 어려운 것으로 보고되고 있는데, 이해당사자 사이의 인식의 차이가 기후변화에 대한 지식이 부족한 것에서 비롯된 것이 아닐 수 있기 때문이다(Poortvliet et al., 2020, p.2). 즉, 사람들에게 더 많은 정보를 제공하여 문제를 인지하게 함으로써, 정책을 지지하고 행동을 변화시킬 것이라고 가정하는 ‘정보 결핍 모형(deficit model of knowledge)’에 근거한 접근방식이 적합하지 않을 수 있다(Pouliot & Godbout, 2014, pp.833-834).

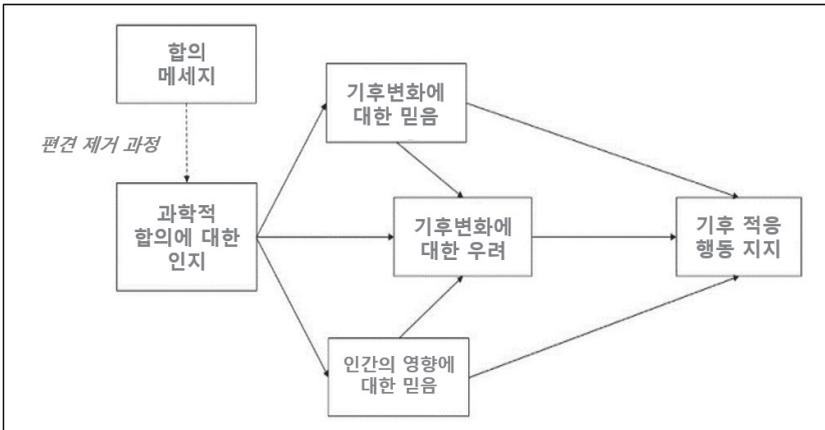
기후변화 전문가, 정책 입안자, 일반 대중 사이의 의견 불일치를 ‘합의 격차(consensus gap)’라고 한다(Cook et al., 2013, p.6). 기후 과학자들은 이해 관계자 사이의 인식 또는 의견의 차이를 줄이거나 일치하게 하기 위한 커뮤니케이션 전략을 ‘합의 메시지(consensus messages)’로 명

시하였고, 이것은 기후변화에 대한 잘못된 인식을 바로잡기 위한 도구를 말한다. 합의 메시지를 이용하는 전략의 핵심은 대중이나 정책 참여자 등이 과학적 사실에 대한 정확한 지식을 가지고 있지 않다는 가정을 전제로 한다. 즉, 기후변화가 인위적으로 발생했고, 인간의 활동이 원인이라는 내용에 동의하더라도, 이를 과소평가할 수 있다는 것이다. 기후변화에 대한 잘못된 인식이나 오해를 바로잡기 위한 ‘합의 메시지’의 핵심은 기술적 또는 설명적 규범(descriptive norms)을 통해 정확한 정보를 제공하는 것이다. 여기서 기술적 규범은 특정 상황에 대한 공통적인 행동에 대해 합의된 사실을 의미한다(Said, 2023, pp.1-2).

이와 관련하여 Van der Linden 외(2019)는 기존의 일반적인 과학적 합의 내용인 “기후 온난화 또는 기후위기가 상황이다”라는 내용에서 확장하여, “기후학자의 97%는 인간의 활동으로 인하여 지구온난화 및 기후위기가 발생했다고 결론지었다”라는 새로운 인식 메시지를 채택하였다. 이 프로젝트의 목적은 효과적인 방법으로 합의 메시지를 전달함으로써 개인의 인식과 태도를 변화시켜, 집단 간 과학적 합의 격차를 최소화하는 것이다. 이러한 활동은 심리학 또는 커뮤니케이션 과학의 ‘게이트웨이 신념(gateway belief)’ 모형에 근거한 것이다. 이 모형은 과학적 합의에 대한 인식과 판단이 태도, 정책 지원과 강력하게 연관되어 있다는 이론에서 파생되었다. 게이트웨이 신념 모형은 2단계로 구현되는데, 첫 번째 단계는 기후변화에 대해 개인이 가지고 있는 편견 제거 과정(debiasing process)로, 기존에 인지된 합의(perceived consensus)를 새롭게 변화시키는 절차이다. 두 번째 단계는 과학적 합의 변화를 통해 기후에 대한 대중의 태도를 지속적으로 변화시키는 과정이다. 여기서 변화는 변경(updating) 또는 조정(adjusting)이라는 용어로 사용할 수 있으며, 항상 긍정적인 방향으로의 변화를 의미한다. [그림 2-4]와 같이 게이트웨이

신념은 기후변화에 대한 새로운 합의 메시지를 전달하여 과학적 합의를 인지시킴으로써, 기후변화에 대한 신념, 기후위기에 대한 우려, 인간의 활동이 원인이라는 믿음을 통해 결과적으로 기후 적응 행위에 주요 역할을 하게 된다(Van der Linden et al., 2019, pp.49-51).

[그림 2-4] 합의 메시지(consensus messaging)를 통한 기후위기 커뮤니케이션 전략



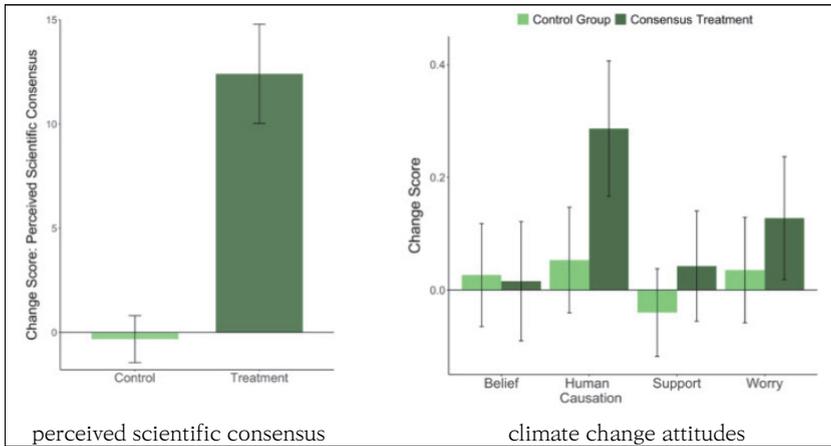
출처: Van der Linden et al. (2019). The gateway belief model: A large-scale replication. *Journal of Environmental Psychology*, 62, p.50.

게이트웨이 신념 이론 및 선행 연구에 기반하여, Said 등(2023)은 과학적 합의 진술 내용(“기후 과학자의 97%는 인간의 활동으로 인해 지구 온난화가 일어나고 있다고 결론 내렸다”)의 영향을 평가하는 연구를 수행했다. 미국 전역의 대표적인 표본을 대상으로 중재군과 대조군으로 구분하여, 기존에 인식된 합의에 대한 개인의 신뢰 또는 확신이 i) 참여자의 새로운 과학적 합의 인지 과정에 미치는 영향을 파악하고, ii) 새로운 과학적 합의 메시지 전달이 조사 참여자의 기후변화에 대한 태도 변화 과정에 미치는 영향을 조사하였다. 특히, 기후변화에 대한 신념, 기후변화 발생 원인에 대한 신념, 기후변화에 대한 우려 수준, 기후변화에 대한 조치

44 기후위기 건강 적응을 위한 커뮤니케이션 전략

에 대한 지지를 증점으로 측정하였다. 내용 분석 결과, 합의 메시지를 전달받은 중재 집단과 대조군 사이에 5개 주요 요인(과학적 합의 인식, 기후 변화에 대한 신념, 인간이 기후위기의 원인이라는 사실, 기후변화에 대한 우려, 기후 조치에 대한 지지)에 대한 점수 변화(사전-사후)에 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 특히, 중재 집단에서 합의 메시지가 유의하게 영향을 미쳤는데, 그중에서 인간이 기후변화의 원인이라는 인식에 유의하게 영향을 미친 것으로 나타났다([그림 2-5]). 또한 개인들이 기존에 가지고 있었던 인식에 대한 높은 신뢰도는 새로운 과학적 합의 형성에 방해 요인으로 작용하고 있었다(Said et al., 2023, p.7)

[그림 2-5] 합의 격차(consensus gap)를 줄이기 위한 합의 메시지 전달 효과



출처: Said et al. (2023). Consensus messaging in climate change communication: Metacognition as moderator variable in the gateway belief model. *Journal of Environmental Psychology*, 91, p.7.

기후 문제에 대한 커뮤니케이션 전략으로 기후 위험에 대한 정서적 또는 심리적 인지 및 사회과학적 접근 방법은 긍정적인 효과가 있으며, 정부의 기후 조치를 지지하거나 기후 행동을 유도하는 데 잠재적 가치가 있

다고 평가받고 있다(Orlove et al., 2020, pp.288-289; Mabon, 2020, pp.2-3; Van der Linden et al., 2019, pp.1-2). 그러나 인지된 과학적 합의는 정보 생산의 출처 또는 정보 전달자의 이념과 신뢰 수준에 따라 달라질 수 있다. 특히, 기후변화 캠페인의 경우, 보수적 성향이 있는 대상자들의 반감을 살 수 있는 주제이기 때문에, 이른바 정보 전달로 인한 ‘역효과 발생’ 여부를 확인하는 것이 중요하다. 과학적 합의 내용에 문화 또는 정치적인 주제가 함께 노출되면 신념의 양극화로 이어질 수 있기 때문에 주의가 요구된다(Van der Linden et al., 2019, p.51).

일반 대중, 정책결정자, 정책 수행자 간 기후위기에 대한 인식과 적응 조치에 대한 합의 격차를 해소하기 위해서는 위험 인지와 적응 행동 결정을 위한 커뮤니케이션 전략이 필요하다. 특히, 교육과 정보 제공에 기반하여 진술 형식의 ‘합의 메시지’ 내용을 개발하여, 효과적인 방법으로 정보를 정확히 제공하는 전략이 필요하다.

Cameron 외(2021)의 연구팀은 캐나다 기후 지도(CIW-the Climate Atlas of Canada)에서 사용하는 기후 커뮤니케이션 매체(기사, 동영상, 지도 등)를 이용하여 기후의 영향을 받는 감염병에 대한 캐나다 남부 도시 및 농촌지역 대중의 반응을 조사하였다. 이 조사 결과에 따르면, 기후 커뮤니케이션에 있어서 영상을 통한 시각적인 매체와 이야기(story)를 이용한 전달 방법에 선호도가 높게 나타났다. 이것은 영상을 통한 이야기 전달이 기후변화에 대한 대중의 태도를 변화할 수 있다는 것을 시사하였다. 특히, 스토리 내러티브(story narrative)는 사실-기반 내러티브(fact-based narrative)에 비해서 경험적 과정을 촉진하고, 감정을 고조시켜 기후변화에 대한 행동을 촉구하고 동기 부여를 하는 데 더 효과적인 것으로 나타났다. 그러나 많은 조사 참여자는 정보 제공의 목적이 기후변화를 완화하는 조치인지 아니면 감염병 위험 증가에 대응 행동을 장려하

46 기후위기 건강 적응을 위한 커뮤니케이션 전략

는 것인지 확신하지 못했으며, 대부분은 둘 중 하나를 선택하면 더 효과적으로 정보를 활용할 수 있을 것으로 판단했다. 이러한 연구 결과는 공중 보건과 기후변화 정보를 결합하는 것이 생각만큼 간단하지 않다는 것을 시사한다. 이에 연구팀은 위험 커뮤니케이션의 목적이 기후변화 대응 전략을 수행하게 하고, 기후변화가 건강 문제라는 점에 대한 여론을 형성하는 것이라면, [그림 2-6]과 같이 기후와 건강을 연계하여, 대중의 관심 수준에 맞게 조정된 커뮤니케이션 메시지와 매체를 맞춤화하는 접근 방식을 선택하는 것이 효과적일 것이라고 제안하였다(Cameron et al., 2021, pp.2-8).

[그림 2-6] 건강과 기후변화에 대한 대상자 맞춤형 소통을 위한 권장 사항

소통의 목적	청중의 관심 수준	소통 접근법	맞춤형 권고
건강 적응 행동	낮음	건강과 기후를 분리시키기	건강 영향의 동인으로 기후변화를 강조하지 않음. 세부 건강 위험보다는 기대하는 건강적응행동에 중점을 둬.
	높음	건강과 기후를 연결하고, 건강을 강조하기	건강 영향의 동인인 기후변화와 미래 위험을 논의함. 기대하는 건강적응행동을 명확히 언급함.
기후 완화 행동	낮음	건강과 기후를 연결하고, 건강을 강조하기	청중의 구체적인 가치와 건강에 대한 관심과 연결하여 기후변화를 논의함. 건강을 향상시킬 수 있는 기후변화 대응 방안을 강조함.
	높음	건강과 기후를 연결하고, 건강을 강조하기	많은 건강 문제의 동인으로 기후변화를 논의함. 개인 및 집단의 분명한 기후 행동을 포함해, 건강을 향상시킬 수 있는 방안을 설명함.
기후변화의 건강 영향에 대한 인식	낮음	건강과 기후를 연결하고, 건강을 강조하기	기후보다는 건강문제로 시작해 청중의 관심을 유도함. 청중이 건강 이슈로 공감할 가능성을 높이기 위해, 기후변화의 다양한 건강영향을 논의함.
	높음	건강과 기후를 연결하고, 건강을 강조하기	하나 이상의 기후변화에 따른 건강영향을 논의하고, 교육자료의 목표를 분명히 언급하고, 가능한 해결방안에 대한 구체적인 정보를 제공함.

출처: Cameron, L., Rocque, R., Penner, K., & Mauro, I. (2021). Evidence-based communication on climate change and health: Testing videos, text, and maps on climate change and Lyme disease in Manitoba, Canada. PLoS One, 16(6), p.12.

나. 지역사회 중심 기후 건강 문해력 향상을 위한 커뮤니케이션 전략

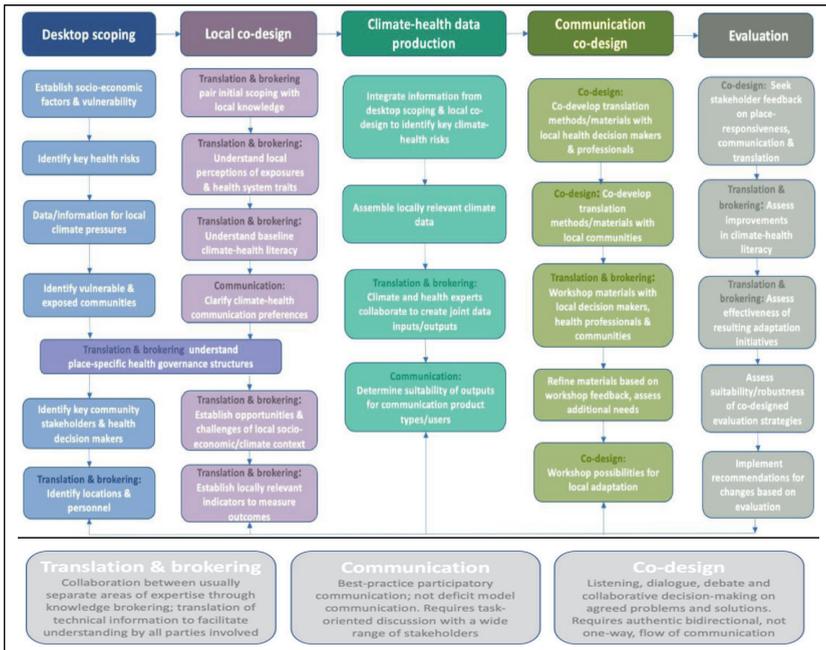
기후 건강 커뮤니케이션은 적응 조치를 지원하기 위해 지역사회 수준에서 다루어져야 하며, 주민의 참여를 독려하기 위해서는 지역사회의 다양한 자원과 이해 관계자들의 협력을 통해 다학제 연구가 선행되어야 한다. Mocatta 외(2022)의 호주 연구팀은 지역사회 중심의 현장 대응형 기후 건강 커뮤니케이션 전략으로 건강을 위한 적응(Adaptation Responses for Health)이라는 개념을 적용하였다. 이들은 기후 건강 분야의 세 가지 영역인 1) 학제 간 협업 또는 지식 전달(기후 모형 개발자와 보건 연구자), 2) 효과적인 기후 과학 및 보건의료 전환(과학 전문가가 아닌 보건의료 체계 관리자 같은 이해 관계자에게 기후 및 건강 정보 전달), 3) 기후변화와 건강에 대한 지역사회 중심의 커뮤니케이션을 통한 대중 참여를 증점 개선 사항으로 삼았다. 이 전략의 목표는 기후와 건강을 연계하고, 커뮤니케이션을 개선함으로써 기후 적응 프로세스의 효과를 향상하는 것이다. 이를 위해 연구팀은 기존의 ‘기후 지식 모델(model of climate literacy)’과 ‘기후 건강 문해력(climate-specific health literacy)’이 포함된 ‘CCLEAR-Health 프레임워크(Communicating Climate to Enable Adaptation Responses for Health)’를 개발하였다. 이 프레임워크는 5단계의 커뮤니케이션 과정과 결과로 구성되었고, 여러 단계에서 상호 배타적이지 않으며, 일부 반복될 수 있는 커뮤니케이션 전략을 강조하고 있다(Mocatta et al., 2022, pp.1-2).

CCLEAR-Health 커뮤니케이션 모형의 첫 번째 단계는, 기후 영향에 이미 노출되어 가장 불균형적으로 영향을 받는 지역사회 또는 계층을 확인하는 범위 지정 단계이며, 이때 적응 계획이 가장 필요한 대상에 집중한다. 이 모형은 취약성과 노출을 매개하는 사회경제적 요인을 고려하기

때문에 기본적인 사회경제 정보가 있어야 하는데, 정부 기관, 기상 당국, 기후 모델링 연구 집단 또는 디지털 데이터베이스를 통해 기후 자료를 수집해야 한다. 두 번째 단계는 지역 공동 설계(local co-design)로서, 이 모형은 이용자 중심의 참여 접근 방식으로 진행되는데, 이때 예상되는 기후변화에 대한 기본 지식에 기반을 둔다. 즉, 이 단계에서는 지식 전달(knowledge brokering)이 핵심이라고 할 수 있다. 효과적인 지식 전달 방법으로, 의료 전문가가 주요 정보를 환자에게 전달하고, 환자들이 해당 내용을 적절히 해석하는 방식을 권고할 수 있다. 또한 기후 위험 커뮤니케이션에 대한 지역사회 내 구성원들이 상호 이해와 협력적인 개발을 가능하게 하는 공동 워크숍도 진행할 수 있다. 공동 설계 단계에서 지역사회 내 기회와 장애 요소를 고려하고 이해하는 단계가 필요하기 때문에 결과 평가 프로토콜도 이 단계에서 수립한다. 세 번째 단계는 기후 건강 데이터 결합 단계로, 범위 지정 단계 또는 지역 공동 설계 단계에서 다뤄진 기후 및 건강 정보를 다양한 분야의 전문가들이 해석하여 통합하는 과정이다. 서로 다른 전문 분야를 통합하는 것은 기술적인 어려움이 있기 때문에 공통적인 언어를 공유하지 않는 기후 과학자와 건강 전문가 간의 긴밀한 협업이 필요하다. 여기서 이 프레임워크의 특징인 지식 전달과 양방향 커뮤니케이션이 매우 중요하다. 네 번째 단계인 커뮤니케이션 공동 설계는 이전 단계에서 생성된 결과를 사용하여 전문가와 커뮤니티 간에 공동 설계를 수행하는데, 번역 방법 또는 자료의 공동 설계를 위해 참여적 커뮤니케이션이 요구된다. 즉, 지역사회 주민, 기후 과학자, 지방 정부 및 보건 영역 대표들이 참여하는 워크숍을 개최하는 방식이 대표적인 예시라고 할 수 있다. 협력적 의사 결정을 통해 우선 적응 가능성과 요구 사항에 동의하고, 기후 건강 문해력을 가능하게 하는 커뮤니케이션 이니셔티브와 자료를 공동 제작하는 업무들을 논의할 수 있다. 마지막 단계인 평

가에서는 공동 설계된 평가 지표를 구현하는 과정으로, 평가 과정은 시간이 지남에 따라 기후 건강 적응을 개선하기 위한 프레임워크의 효과를 확립해야 한다. 특히, 평가 절차에서 제시되는 권장 사항 또는 피드백은 추가 연구 필요성을 의미하기 때문에 새로운 적응 경로를 제시하거나, 추가적인 조정이 필요한지 확인하는 절차가 필요할 수도 있다 (Mocatta et al., 2022, pp.2-4)([그림 2-7]).

[그림 2-7] 건강 적응을 위한 기후 커뮤니케이션 프레임워크(CCLEAR-Health)



출처: Mocatta, G., Allen, K., & Beyer, K. (2022). Towards a conceptual framework for place-responsive climate-health communication. *The Journal of Climate Change and Health*, 7, pp.3-4.

CCLEAR-Health 프레임워크는 여러 분야 전문가들의 협업을 필요로 하기 때문에 기후 건강의 학문적 경계를 넘어 전문 영역과 역할, 성공을

위한 주요 요소 등을 확인할 필요가 있으며, 지역 상황에 따라 추가로 필요한 전문 분야 및 역량, 인력이 필요할 수 있다. 특히, 의료 전문가는 지역사회 및 국가 경계를 넘어 건강 정책 및 기후 과학 지식 해석 능력을 갖추고 있어 의료 전문가에게 권한을 부여하면 기후 행동 조치를 지원할 수 있다(Mocatta et al., 2022, pp.2-4)(〈표 2-5〉).

〈표 2-5〉 CCLEAR-Health 프레임워크를 지원하기 위한 전문 분야 및 역량

전문 영역	역할	성공 요인
기후 과학	기후 모델링 및 분석	지역 기후 조건에 대한 이해
인구 통계학	인구 통계 및 사회경제적 특성에 대한 이해	현재 취약성 및 향후 기후 영향에 대한 인구 노출 이해
지리학	공간 분석, 매핑	공간적 일치를 통한 책임 영역 정의
건강(임상)	기후 관련 건강 상태	보건의료 전문가: 기후변화로 인해 발생하는 질병 및 신체 상태를 구분하거나 기후변화로 인하여 악화될 수 있는 질병 식별
건강(경영)	보건의료 서비스 적응 계획, 지원 정책 조정/적용	보건의료 관리자 및 정책 입안자: 기후변화 의사 결정에 원활하게 통합
커뮤니티	- 지역 이해 관계자 매핑 - 커뮤니티 내 전문가 및 이해 관계자 참여	사회적 연계성은 관련 지역 문제 및 적응 계획을 해결하는 데 도움이 됨
커뮤니케이션 & 기후 건강 정보	- 기후 과학 및 건강 영향에 대한 정보 해석 - 참여적 커뮤니케이션 촉진 - 커뮤니케이션 이니셔티브 및 자료 제작	지역사회 구성원과 의료 전문가: 기본 기후 과학 및 적응 요구 사항에 대한 이해
지방 정부	- 지역 보건 서비스 및 관련 인프라의 활성화 - 정책 조정/적용 지원	기후변화로 인한 건강 영향 적응을 용이하게 하기 위해 지역 주민들에게 적합한 건강 서비스 제공

출처: Mocatta, G., Allen, K., & Beyer, K. (2022). Towards a conceptual framework for place-responsive climate-health communication. *The Journal of Climate Change and Health*, 7, p.5.

기후 적응 건강 조치를 촉진하는 데 효과적인 전략은 모든 개념적 프레임워크가 지역 중심으로 실행 가능해야 한다. CCLEAR-Health 프레임

워크는 지역사회 참여를 중심으로 지역 주민의 참여와 적응, 이니셔티브의 공동 개발이 가능하도록 설계되었다. 공동 설계 방식의 가장 큰 이점은 기후 건강 문해력 향상을 통해 기후변화 완화 조치를 지원할 수 있다는 것이다. 그러나 지역의 특성에 맞게 여러 번의 사전 평가 및 운영을 통해 지식의 차이를 파악하고, 단계별 개선을 통해 다양한 지역에 적용할 수 있도록 시범사업이 선행되어야 한다. 또한 CCLEAR-Health 프레임워크를 검증하고, 개선하기 위해 다양한 사회경제적 환경에서 기후 건강 영향에 불균형적으로 노출되는 현장 사례 연구가 필수적이다. 이와 같은 프로세스를 통해 축적된 기후 및 건강 데이터를 활용하면, 지역 수준에 적합한 성과 지표인 ‘기후 건강 지수(climate-health indices)’를 개발하는 데 도움이 될 수 있다(Mocatta et al., 2022, pp.4-5).

다. 커뮤니케이터로서 보건의료 전문가: 근거 기반 커뮤니케이션

기후변화와 관련된 논의는 COVID-19 팬데믹 이후에 더욱 가속화되었으며, 동시에 기후변화와 건강의 교차점에서 커뮤니케이션의 영향력과 중요성이 강조되고 있다. 특히, 팬데믹 초기 상황에서 설득력 있는, 근거에 기반한 커뮤니케이션, 신뢰할 수 있는 출처를 통한 커뮤니케이션을 해야 한다는 교훈을 통해 의료 전문가와 환자, 기업, 정부, 조직 및 기타 이해 관계자를 대상으로 하는 커뮤니케이션 전략이 개발되고 있다. 특히, 신뢰할 수 있는 출처를 통한 정보 전달이 더 설득력이 있고, 대중이 그 제안을 더 잘 이행하는 것으로 나타났다(Peters et al., 2022, pp.544-550). 반대로 기후위기 동안에 여러 출처와 경로를 이용하여 기후변화 커뮤니케이션을 동시에 수행하는 경우 자칫 정치적 분열이 발생할 수 있다(Jasny et al., 2015, pp.783-784). 이와 관련하여 Peters 외

(2022)는 팬데믹 동안의 경험에 기반하여 기후변화 대응에서 보건의로 전문가를 활용하여 일관된 커뮤니케이션 내용을 전달하기 위한 권고사항을 마련하였다(〈표2-6〉). 이 권고사항에는 기후위기 완화 및 적응 조치의 수용 가능성을 높이는 정보 활용, 사회 네트워크, 사용 언어 등 구체적인 방안이 담겨 있다(Peters et al., 2022, pp.544-550).

〈표 2-6〉 기후변화 커뮤니케이션 수행자(보건의로 전문가)를 위한 권고

항목	커뮤니케이션 수행자에 대한 구체적 권고 사항
신뢰할 수 있는 출처의 정보 제공	<ul style="list-style-type: none"> - 신뢰할 수 있는 출처의 정보 제공을 통해 설득력 개선 - 커뮤니케이션 대상자의 기후변화 관련 문제와 개인의 가치 및 정체성 이해 중요(예: 정치 성향)
사회 네트워크 활용	<ul style="list-style-type: none"> - 사회 네트워크 구성원의 태도와 행동에 영향을 주는 오피니언 리더(지역사회 전문가, 보건의로 전문가, 시민대표, 종교 지도자 등) - 정보의 정확성에 대한 요구 및 속도에 대한 요구가 높은 대상자들은 순응 메커니즘을 통해 태도 및 행동 변화 촉구
사회적 규범 개발 및 지속	<p>다양한 유형의 사회적 규범이 존재하는데, 이는 사람들의 행동에 영향을 미칠 수 있으며, 서술적 규범과 명령적 규범 사용하여 효과적인 의사소통 수행</p> <ul style="list-style-type: none"> - 서술적 규범(descriptive norm): 사람들이 어떤 행동을 얼마나 자주 하는지, 무엇에 관심이 있는지에 대한 설명 및 강조 - 명령적 규범(injunctive norms): 일반적으로 특정 행위의 가치 여부에 대한 신념으로, “함께 합시다”와 같이 다른 사람들과 공동의 목표를 함께 행동하도록 촉구
소속감과 권한 부여	<ul style="list-style-type: none"> - 종교단체, 시민단체, 고용주 및 전문 조직과 같이 공식 또는 비공식적으로 소속감을 느끼는 조직 확인 - 기후변화의 건강 결과에 대해 더 잘 이해할 수 있도록 사람들에게 권한을 부여할 때, 효과적인 의사전달 가능
섬세하지만 강력한 언어 선택	<ul style="list-style-type: none"> - 시간 프레임(temporal framing) 언어 사용: 미래를 고려한 이익이 주로 미래에 발생할 때, 사람들이 현재 행동하도록 동기를 부여하는 방법(예: 친환경적 행동과 미래의 전망) - 기후위기 영향 및 위기 완화 행동의 장기적인 영향보다는 단기적인 영향(예: 건강상 이점)을 강조하는 것이 효과적

항목	커뮤니케이션 수행자에 대한 구체적 권고 사항
감정 활용	선택 또는 판단의 순간에 감정을 통한 의사 결정 및 행동 변화 - 감정의 정보처리 활용: 통계와 같이 데이터 기반 정보가 아닌 건강 또는 환경 위협에 대한 개인의 경험 및 평가를 정보로 활용 - 집중 또는 반복적 활용: 기후변화 영향 정보에 반복적으로 노출하여 위협적인 감정 수준을 증가시켜 기후 행동으로 이어지도록 함 - 동기 부여 방법으로 활용: 걱정과 불안 같은 부정적 감정 또는 정부에 조치를 요구하는 행동을 하도록 동기 부여 방법
시각적 이미지 활용	이미지와 단어 기반 또는 구두 정보는 별개의 인지 체계에서 처리되어 관심 영역에 차별적으로 영향을 미침. - 시각적 이미지는 단어나 언어 정보보다 주의를 끄는 데 효과적 - 이미지는 언어 정보보다 더 빠르게 처리, 실제에 가까운 정신적 경험을 불러일으켜 정보를 쉽게 받아들임. - 이미지는 단어에 비해 더 강한 정서적 반응을 유도할 수 있음. - 이미지는 기후변화 완화 및 질병 관리 등의 의미 있는 조치를 하는데 인지된 효과를 개선하는 데 활용(예: 시위, 걷기, 자전거 타기, 녹색 제품 선택 등)
서술적 커뮤니케이션 기술 사용	- 기후변화 행동은 지식보다 신념과 문화에 영향을 더 받음. - 서술적 커뮤니케이션 요소: 문제(예: 기후변화가 건강에 미치는 영향)를 정의하고, 원인(예: 화석 연료의 연소)을 제시하고, 잠재적 해결책(예: 화석 연료에서 재생 에너지로 전환)과 도덕적 책임(예: 불균형적인 건강 부담 및 부정적 영향)에 대해 논의

출처: Peters et al. (2022). Evidence-based recommendations for communicating the impacts of climate change on health. *Translational behavioral medicine*, 12(4), pp. 544-550의 내용을 요약하여 정리함.

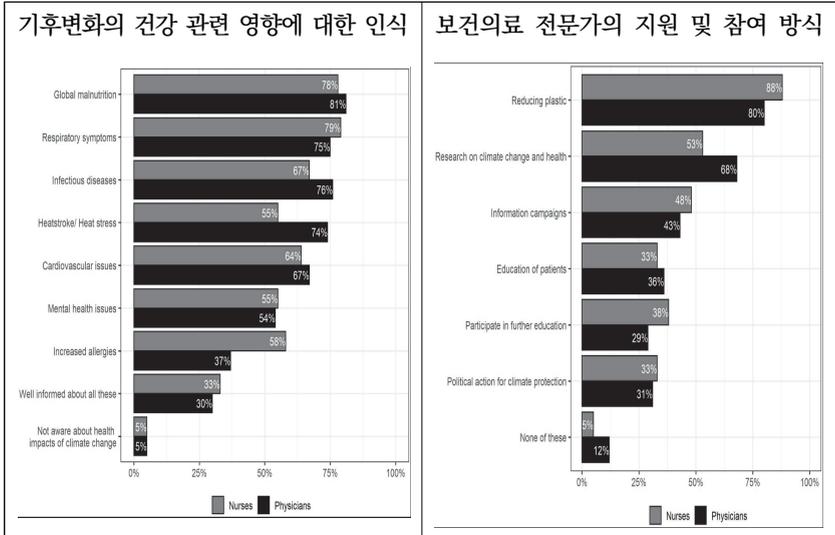
Kotcher, Feldman 외(2021)의 연구에서도 파리협정 회의 자료에 대한 문헌 검토 결과를 통해 기후위기 완화 및 대응을 위한 국제 정책 목표 달성 가능성을 높이기 위해 의료 전문가가 할 수 있는 주요 세 가지 업무를 제안하였다. 첫째, 보건의로 전문가들은 국가 지도자 및 정책결정자를 대상으로 정보 전달을 위한 기후 보건 정책 사례를 직접 설계할 수 있다. 둘째, 보건의로 전문가는 기후 정책에 대한 대중의 인식과 의지를 증진하기 위해, 대중과 관련 이해 관계자(기업 리더, 시민사회 대표자)를 교육할 수 있다. 셋째, 보건의로 전문가는 자신의 업무 분야에서 탈탄소화를 주도하고, 자신이 소속된 병원 및 의료 체계에서의 탈탄소화를 옹호할 수

있다(Kotcher, Feldman et al., 2021, pp.e318-e319).

일부 조사 결과에서는 현재 보건의료 전문가의 기후 건강 문해력 수준이 전문가 집단별로 상당한 차이가 있음을 보여주고 있어, 건강 전문가의 문해력 수준을 개선할 필요성이 제기되었다. Albrecht 외(2023)는 독일 레겐스부르크 지역 대학 병원의 의사와 간호사를 대상으로 기후 건강 문해력을 평가했다. 주요 결과를 살펴보면, 조사에 참여한 의료 전문가들이 대부분은 기후위기를 중요한 문제로 인식하고, 기후변화가 세계적 건강 문제(영양실조, 감염병, 흡기 증상, 열사병)의 원인으로 판단하고 있었다(그림 2-8)). 그런데 조사에 참여한 일부 의료 전문가들은 기후 관련 건강 정보에 대한 이해 능력 측면에서 충분한 지식이 없는 것으로 나타났다. 기후변화의 영향에 대한 지식수준이 높은 응답자들은 지식수준이 낮은 응답자에 비해 임상적 맥락에서 건강과 관련하여 기후변화를 언급할 가능성이 더 컸다. 또한 이들이 정보를 습득하거나 학습하는 데 주요 장애물은 시간, 정보, 자료 부족을 꼽았다. 또한 조사에 참여한 대부분의 보건의료 전문가는 환자에게 관련 주제에 대한 교육을 제공하기 위해서는 더 많은 정보와 지식이 필요하다고 했다. 이에 저자는 보건의료 전문가의 기후 건강 문해력을 강화하고 기후 민감 질환에 대하여 환자에 조언을 할 수 있도록 기후위기와 건강에 대한 교육을 광범위하게 시행할 필요가 있다고 강조하였다(Albrecht et al., 2023, pp.2-6).

이처럼 일반 대중뿐만 아니라 정책결정자, 보건의료 전문가를 대상으로 지속적인 행동 변화를 지원하고 창출하는 것이 이해 관계자 간 합의 격차를 좁힐 수 있는 중요한 전략이라고 할 수 있으며, 기후변화 또는 기후변화로 인한 건강 위험에 관련한 정책 개발을 위해서 모범 사례를 개발하여 홍보함으로써, 인식의 전환 및 태도와 행동의 변화를 유도할 수 있는 사회문화적 환경을 조성하도록 노력해야 한다.

[그림 2-8] 기후 건강에 대한 보건의료 전문가의 건강 정보 이해력



출처: Albrecht, L., Reismann, L., Leitzmann, M., Bernardi, C., von Sommoggy, J., Weber, A., & Jochem, C. (2023). Climate-specific health literacy in health professionals: an exploratory study. *Frontiers in Medicine*, 10, p.5.

제2절 국내 기후위기 건강 적응을 위한 커뮤니케이션 정책

2015년 설립된 헬스 커뮤니케이션 학회(The Society for Health Communication)는 헬스 커뮤니케이션을 ‘사람의 건강과 웰빙을 증진하기 위해 커뮤니케이션을 활용하는 과학과 예술’이라고 정의하였다. 이와 같은 정의는 근거와 창의성에 기반한 공중 보건 커뮤니케이션 분야에서 과학과 예술의 중요성을 강조한 것으로, 메시지, 자료, 캠페인은 이론, 연구, 근거를 활용할 뿐만 아니라, 재미있고, 참여적이며, 예술적일 수 있다고 설명하고 있다(Sood & Riley, 2024, p.3). CDC의 정의가 앞의 정의보다 더 구체적일 수 있는데, ‘건강을 향상시키기 위한 의사 결정과 행동에 정보를 제공하고 영향을 미치기 위한 커뮤니케이션 전략을 연구하고 활용하는 것이 헬스 커뮤니케이션’이라고 하였다. 이와 함께 긴급상황에서 대중에게 정보를 제공하는 과정인 위기(crisis) 커뮤니케이션, 그리고 특정 노출이나 행태로 인해 발생할 수 있는 결과에 대해 대중에게 정보를 제공하는 과정인 위험(risk) 커뮤니케이션도 고려하고 있다(Sood & Riley, 2024, p.8). 한편, “communication”과 “communications”의 개념은 분리되어 이해할 필요가 있는데, 전자는 전략적 메시지를 설계하고 이행하는 연구와 활용이라면, 후자는 TV, 라디오, 인터넷과 같이 메시지를 전달하는 수단이다(Sood & Riley, 2024, p.6).

헬스 커뮤니케이션은 사회인지 이론, 건강신념 모형 등 여러 이론을 바탕으로 연구가 이루어지는데, 사람들의 인식, 태도, 행동 의도가 행동에 미치는 영향을 조사하고 사람들이 왜 건강 행동을 하지 않는지를 설명하고자 한다(노기영 외, 2020, p.19). 국내에서 이루어지고 있는 기후변화 건강 적응을 위한 커뮤니케이션 정책을 명확히 정의하기는 어렵다. 살펴본 바와 같이 헬스 커뮤니케이션의 개념, 목적, 활용이 경계가 뚜렷하지

않기도 하고, 시행되고 있는 정책이 헬스 커뮤니케이션의 틀에 기반하여 설계되어 있기보다는 정보 제공, 인식 개선의 목적을 가진 경우가 많다. 이에 이 절에서는 기후위기에 따른 건강 영향에 대한 정보를 제공하고, 이에 대한 인식과 행동을 개선하는 등 건강 피해를 최소화하는 데 기여할 수 있는 정책을 다루고자 하였다.

1. 보건의료 분야의 정책

보건의료 분야의 커뮤니케이션은 질병관리청 중심으로 이루어지고 있다. 질병관리청은 2024년에 조직 개편을 통해 기후보건·건강위해대비과를 설치하고, 「기후보건 중장기계획」을 발표했다. 이로써 보건당국이 기후위기로부터 국민의 건강을 보호하기 위한 정책을 체계화하는 기반이 보다 강화되었다. 계획에는 기후보건 인식 제고를 위한 교육과 정보 플랫폼을 구축하는 것이 과제로 포함되어 있는데, 이것은 기후위기에 대한 대응은 문제를 인식하고 행동을 변화하는 것에서 시작한다는 점에서 마련되었다고 밝히고 있다(안대식 외, 2024). 이처럼 중앙부처가 전담 부서를 마련하고, 계획을 발표함으로써, 기후변화는 건강에 영향을 미치며, 이에 대해 보건당국이 대응하고 있다는 정보가 알려질 수 있다.

질병관리청은 「보건의료기본법」에 따라 기후보건영향평가를 시행할 의무가 있는데, 2022년 제1차 기후보건영향평가 보고서를 발표한 바 있다. 제1차 보고서에서는 폭염, 한파, 미세먼지의 건강 영향과 감염병의 영향을 다루고 있다(질병관리청, 2022). 보건 분야에서 공식적으로 발표된 첫 번째 기후변화 평가보고서로 의의가 있다. 앞으로는 분석 대상 질병의 범위를 확장하고, 민감 집단의 피해를 다룰 필요가 있으며, 특히 국가와 지역의 건강 적응 정책의 기초가 될 수 있는 근거가 제시되도록 해

야 한다. 이것이 실현되기 위해서는 합리적인 인프라를 갖추어 나가는 것이 우선적 과제이다.

질병관리청은 온열질환과 한랭질환 응급실 감시체계를 운영하고 있다. 각각 여름과 겨울, 정해진 기간에 발생하는 피해 현황이 전국 응급실 운영 의료기관 약 500여 개로부터 수집된다. 온열 및 한랭 질환자, 추정 사망자 정보는 홈페이지에 매일 업데이트되고 있다. 수집된 데이터는 분석되어 매년 감시체계 연보로 발간되는데, 연보에는 연간 피해 현황의 특성이 상세하게 나열되어 있다(질병관리청, n.d.a.).¹⁾ 감시체계로 구축된 피해 현황은 관계부처의 정책 수립 및 이행의 근거로 활용되고 있고, 언론보도를 통해 대중이 폭염 및 한파의 위험을 실시간 인식하게 하는 데 이용된다.

감시체계에서 수집된 온열질환, 한랭질환 발생 정보를 활용해, 하절기와 동절기에 피해 현황과 함께 건강 수칙을 준수할 것을 안내하는 질병관리청 보도자료가 매년 4~5차례 발표되고 있다(질병관리청, n.d.a.).

또한 일반 대중을 위한 자료가 질병관리청의 홈페이지에서 확인된다. 어린이, 어르신, 임신부 등을 위한 온열질환 예방 건강 수칙 카드뉴스, 대국민 포스터, 리플릿, 영상, 웹툰 등이 제작되어 있다(질병관리청, n.d.b.).²⁾ 특히 미세먼지 관련 자료가 가장 많이 개발되어 있다. 대중을 위한 홍보자료 중에는 심뇌혈관질환자, 호흡기질환자, 천식질환자를 위한 맞춤형 포스터가 제작되어 있다. 그리고 대한의학회와 함께 의료인을 위한 진료 길잡이와 대중이 궁금해하는 100문 100답 책자를 발간하였으며, 과학적 정보가 정리되어 있는 미세먼지 근거 보고서가 다수 공개되어 있다(질병관리청, n.d.c.).³⁾

1) 질병관리청. (n.d.a). 기후변화.
<https://www.kdca.go.kr/contents.es?mid=a20308040101> 에서 2024.09.12. 인출.

2) 질병관리청. (n.d.b.). 폭염.
<https://www.kdca.go.kr/contents.es?mid=a20205050200> 에서 2024.09.12. 인출.

[그림 2-9] 질병관리청의 대중을 위한 폭염 건강 정보



출처: 질병관리청. (n.d.b.). 폭염.

<https://www.kdca.go.kr/contents.es?mid=a20205050200>에서 2024.09.12. 인출

[그림 2-10] 질병관리청의 대중을 위한 미세먼지 건강 정보

75

실내 활동

담배를 피우면 미세먼지가 발생하나요?

네, 그렇습니다. 우리나라 환경부에서 보고한 실험 결과 담배 2개비를 태웠을 때 초미세 먼지(PM_{2.5}) 농도는 현행 다중이용시설 권고 기준(70 μg/m³)의 10~20배 수준까지 치솟는 것으로 나타났습니다.

해외의 연구에서도 실내 흡연 시 미세먼지 농도가 높아지며, 전자담배에서도 초미세먼지가 일반 담배의 40% 수준 정도로 배출되는 것으로 보고되었습니다.

참고문헌

- Hughes SC, et al. Randomized trial to reduce air particle levels in homes of smokers and children. *American journal of preventive medicine*. 2018, 54: 359-367.
- 환경부. 실내공기 제대로 알기 100문 100답. 2019.
- Vladimir B, et al. Real-Time Measurement of Electronic Cigarette Aerosol Size Distribution and Metals Content Analysis. *Nicotine & Tobacco Research*. 2016, 18(9): 1895-1902.

출처: 대한의학회, 질병관리청. (2021). 미세먼지와 건강 이럴 때는 어떻게 하죠? 100문 100답. p.70.

3) 질병관리청. (n.d.c.). 미세먼지.

<https://www.kdca.go.kr/contents.es?mid=a20205070300>에서 2024.09.12. 인출.

이 외에 지역의 실효성 있는 기후보건 정책 수립과 인식 및 정보이해력 제고를 위해, 권역 질병대응센터 직원과 지자체 기후보건 업무담당자를 대상으로 교육이 이루어졌다(질병관리청, 2024a, p.389).

지금까지 살펴본 것처럼 질병관리청에서 이루어지고 있는 커뮤니케이션은 내용과 방법에서 전문성과 다양성을 보이고 있다. 그런데 개발된 정보 콘텐츠를 유관 부처와 지자체, 관련 기관에 배포하여 활용하도록 하고 있지만(질병관리청, 2024a, p.389), 기후보건 커뮤니케이션과 기후 건강 적응을 위한 사업 전달체계는 분명하지 않아 지역 관계자, 대중의 접근성이나 활용도가 충분한지 판단하기는 어렵다. 또한 감시체계를 기반으로 하는 온열, 한랭질환 중심의 정보에 집중되어 있어, 기후변화가 영향을 미칠 수 있는 다양한 건강 영향에 대한 콘텐츠가 더 개발될 필요가 있다. 질병관리청은 감염병 대응 전담 부처로 코로나19 대유행 과정에서 대국민 소통에 대한 경험을 축적하며 커뮤니케이션 전략이 체계화, 전문화되어 왔기 때문에, 이를 바탕으로 기후 적응 커뮤니케이션이 확대될 것으로 기대된다. 실제 지속적으로 대상자 맞춤형 매뉴얼과 콘텐츠를 수정 보완하고, 온오프라인에서 다양하게 접근할 수 있도록 계획하고 있다.

한편, 지역사회에서 이루어지고 있는 사업으로는 방문건강관리가 있다. 보건소가 「지역보건법」 제11조(보건소의 기능 및 업무)를 근거로, 직접 가정 등을 방문하여 건강관리서비스를 제공하고 있다(보건복지부, 한국건강증진개발원, 2023, p.2). 제공되는 서비스에 기후변화와 관련된 내용이 포함되어 있다. 즉, 폭염, 한파, 황사 및 미세먼지 대비 건강관리가 시기별로 이루어지는데, 건강관리 정보를 제공하고, 전화나 방문을 통해 안전을 확인하고 있다(보건복지부, 한국건강증진개발원, 2023, p.19). 방문건강관리 사업에 연계한 커뮤니케이션이기 때문에, 기후에 민감한 계층을 모두 포괄하기는 어렵다. 특히 기후변화의 관점에서는 대상

자의 안전을 확인하는 것에 중점을 두고 있어, 향후 충분한 기후보건 정보가 제공될 수 있는 콘텐츠와 방안이 마련될 필요가 있다.

2. 환경 분야의 정책

환경부에서 수립한 적응 정책은 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」을 근거로 하여 5년마다 수립되는 국가 기후위기 적응대책을 바탕으로 이루어진다. 관계부처는 적응대책의 소관 사항에 대해 적응대책 세부 시행계획을 수립해 시행해야 한다. 적응대책과 적응대책 세부 시행계획의 추진 상황은 매년 점검이 이루어지고, 실적, 우수 사례, 부진 및 개선 사항이 보고서로 작성되어 공개되고 있어(기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 제38조, 제39조), 적응의 추진체계가 법에 따라 명료하게 드러나 있다.

제3차 국가 기후위기 적응 강화 대책의 건강 적응은 앞에서 설명한 질병관리청의 사업이 주요하게 다루어지고 있다. 이 외에 환경성질환 예방·관리센터(8개소)가 환경성 질환 예방·관리 정보를 보급하고, 교육, 홍보, 체험활동을 강화하는 커뮤니케이션 사업이 포함되어 있다. 또한 전국 15개소의 환경보건센터가 환경보건콘서트, 환경보건의동학교와 같은 찾아가는 맞춤형 환경보건서비스를 운영한다(환경부, 2023, pp.105-106). 특히 환경보건센터는 지역 의과대학 및 병원에서 위탁 운영되고 있어, 건강 적응의 전문성을 가지고 있다. 그러나 환경보건센터는 다양한 환경 유해 인자를 다루고 있기 때문에, 기후위기 적응 관련 업무 범위가 보다 확장될 필요가 있다.

행정안전부는 재난관리책임기관 데이터를 수집하여 단계적으로 DB를 구축하여 국민, 기업, 정부의 과학적 재난안전관리를 지원하겠다는 목표

를 가지고 있다. 기상청은 지진, 지진해일, 화산 등 기상정보를 행정안전부와 지자체를 통해 간접적으로 전달하던 방식을 개선해, 돌발적, 극단적 집중호우를 포함해 긴급 기상정보를 국민에게 직접 전달하여 대국민 안내를 강화하는 목표를 가지고 있다(환경부, 2023, p.166). 행정안전부와 기상청의 재난 정보 제공은 준비 및 확대 단계에 있으나, 국민의 일상에 닿아 있는 필수적인 커뮤니케이션을 담당하고 있다.

적응 대책의 4대 정책 중 하나는 ‘모든 주체가 함께하는 기후 적응 추진’을 포함하고 있으며, 세부 내용으로 ‘국민과 함께하는 적응 거버넌스 구현’이 제시되어 있다. 이를 위해 환경부는 모든 적응 주체가 동참하는 적응사회 실현을 위해 법적 기반을 강화하고, 부문별 기후변화 적응 주류화 진척을 점검하며, 산업계, 학계, 국민 등 다양한 적응 주체와 소통하는 등의 역할을 하고 있다. 또한 국가 적응대책 수립 시 부처와 지자체 간 협의를 포함하여 중앙과 지자체 협력 및 연계를 강화하고자 했다. 또한 적응대책 이행점검 및 평가 결과에 따라 우수 지자체에 대해 인센티브를 지원하며, 지자체 적응대책 수립 시 주민이 참여하여 주민 체감형 대책을 설계할 수 있도록 지원하고 있다(환경부, 2023, pp.173-175). 이와 같은 환경부의 커뮤니케이션은 전 부문의 기후 적응을 목적으로 하는 것이기 때문에 건강 적응은 부분적으로 포함될 수 있고, 관계부처, 지자체, 국민 등 다양한 대상과 여러 형태의 커뮤니케이션을 운영할 수 있는 체계를 구체화하였다는 점에서 주목할 만하다.

한편, 환경부는 2009년부터 한국환경연구원에 처음으로 국가기후위기 적응센터를 설립하여 적응 연구와 사업을 지원하도록 하고 있다. 2021년에 국립환경과학원에 추가로 센터가 지정된 바 있다(대한민국정부, 2023, p.8), 한국환경연구원은 기후변화 적응과 관련된 일반적인 상식부터 전문 정보, 교육, 전문가 네트워크 등의 종합서비스를 제공하는 종합

플랫폼인 국가기후위기적응정보포털을 운영하고 있다(국가기후위기적응정보포털, n.d.).⁴⁾ 또한 기후위기 적응 그림 공모전을 통해 다양한 대중의 참여를 유도하고, 인식 개선에 기여하고 있다. 당선작은 대중이 관람할 수 있게 지정된 장소에 전시하기도 하고, 달력 등으로 제작되기도 한다. 2023년부터는 기후위기 적응 아카데미를 운영하고 있는데, 만 19세 이상 성인 100명을 대상으로 무료 교육을 제공하고 있다. 이 밖에도 기후위기 적응 연구, 정책 동향, 적응 우수 사례, 기후변화 이슈 등 적응 관련 콘텐츠를 발굴하여, 메일링 서비스, 뉴스레터(ADAPTATION), 카드 뉴스로 제작하여 배포한다. 대국민 대상으로는 페이스북 공식 페이지와 네이버 블로그를 통해 기후위기 적응 사례, 실천요령, 활동 내용을 홍보하고 있다(국가기후위기적응센터, n.d.).⁵⁾

마지막으로, 미세먼지 대응은 기후변화 대응과 부분적으로 연관이 있는데, 건강보호, 정보 제공의 목적을 포함하고 있다는 점에서 미세먼지 계절관리제 또한 커뮤니케이션에 포함된다고 볼 수 있다. 「미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법」 제21조에 따라 12월 1일부터 다음 해 3월 31일 까지 관계부처, 지자체, 공공기관이 미세먼지 저감조치를 시행하며, 시도지사는 필요한 경우 단속 시행하는 것이 가능하다(관계부처 합동, 2022, p.1).

4) 국가기후위기적응정보포털.

<https://kaccc.kei.re.kr/portal/introduce/introduce.do>에서 2024.09.17. 인출

5) 국가기후위기적응센터.

<https://kaccc.kei.re.kr/home/>에서 2024.09.17. 인출

64 기후위기 건강 적응을 위한 커뮤니케이션 전략

[그림 2-11] 기후변화 적응 그림 공모전

[그림 공모전 공모]



제2회 2024 기후위기 적응 그림 공모전

기후위기! 지구의 생존방법?

공모부문
기후위기 적응 아이디어 그림
(일러스트, 포스터, 상상그리기 등)
* 유아·초등·중·고등학생 누구나 참여 가능

공모주제
기후위기에 적응한 모습 또는 그 중요성을 담은 그림
* "지구를 살리기 위해 내가 할 수 있는 것"
* "기후변화 적응을 위한 나의 상상력"
* "기후변화 적응을 위한 나의 상상력"

참가대상
전 국민 누구나 참여 가능
* "초·중·고등학생"은 "학생"으로
* "유아"는 "유아"로
* "일반인"은 "일반인"으로

접수일정 및 접수방법
2024. 5. 13(월) ~ 6.28(일) 18:00까지
* KEI 국가기후위기적응센터 홈페이지(kacc.kei.re.kr) 내
"공모전 접수" 페이지를 통해 신청서 제출

시상내역 및 평가방법

구분	시상	대상	대상	대상	대상
초·중·고등학생	1등	2등	3등	4등	5등
유아	1등	2등	3등	4등	5등
일반인	1등	2등	3등	4등	5등

세부 공모요강
신청서 및 KEI 국가기후위기적응센터 홈페이지
참조: (kacc.kei.re.kr)

[기후변화 적응보고서 표지에 실린 당선작]



**대한민국
기후변화 적응보고서**

대한민국정부

- 출처: 1) 국가기후위기적응센터 홈페이지. 기후위기 적응 공모전.
<https://kacc.kei.re.kr/home/recruitContest.es?mid=a10506000000>에서
 2024.09.17. 인출.
 2) 대한민국정부. (2023). 대한민국 기후변화 적응보고서. 표지 그림

[그림 2-12] 기후위기 적응 아카데미



**제2기
기후위기 적응
아카데미
교육생 모집**

환경부 | KEI | 국가기후위기적응센터

전 세계적으로 기후변화가 가속화됨에 따라, 국민에게 알찬 기후적응 교육 기회 제공의 필요성이 높아지고 있습니다. 환경부와 KEI 국가기후위기적응센터에서는 기후위기 및 적응정책 관련 기본 교육을 통해 기후위기에 대한 관심을 유도하고 적응실천으로의 행동으로 연계하기 위해 제2기 기후위기 적응아카데미 교육생을 모집 하오니, 관심 있는 국민 여러분의 많은 참여 바랍니다.

- 출처: 국가기후위기적응센터 홈페이지. 적응 아카데미.
<https://kacc.kei.re.kr/home/menu.es?mid=a10601000000> 에서 2024.09.17. 인출.

제3절 국외 기후위기 건강 적응을 위한 커뮤니케이션 정책

기후변화에 따른 미래의 건강 위험을 알리기 위한 효과적인 전략을 제시하고, 이러한 위험을 줄이기 위한 옹호(advocacy) 방안을 마련하는 것이 기후변화에 적응하기 위한 커뮤니케이션의 주요한 목적이라 할 수 있다. 효과적인 커뮤니케이션을 통해 건강 영향에 대한 인식 제고뿐만 아니라 건강에 이점이 되는 대안 제공, 자기효능감(self-efficacy) 제고 등을 달성할 수 있다. 이러한 목적을 달성하기 위해서는 소통의 청중이 되는 대상 집단을 세분화하는 것이 필요한데, 보건의료 전문가(health professional), 대중(public), 정책결정자 및 공무원(public officer)으로 구분할 수 있다(Uppalapati et al., 2023, p.4).⁶⁾

1. 보건의료 전문가

일반 대중은 의사, 간호사, 약사 등 보건의료 전문가를 기후변화와 관련하여 신뢰할 수 있는 정보원으로 인식하고 있다(Leiserowitz et al., 2022, p.31; Speiser & Hill, 2021, p.2). 대중은 기후 옹호에 참여하는 보건의료 전문가를 긍정적으로 평가하며, 이로 인해 전문가 집단에 대한 신뢰가 강화되기도 한다(Uppalapati et al., 2023, p.26). 이에 신뢰할 수 있는 의료계 및 관련 전문가들을 통해 효과적으로 소통할 수 있는 기회를 제공해야 하며, 다양한 상황에 따른 근거도 마련해야 한다.

6) 각 주체의 특성과 소통 전략에 대한 내용은 기후변화와 건강 영향을 다루거나 효과적인 소통 전략을 다룬 문헌(2000년~2023년)을 리뷰한 Uppalapati, S., Ansah, P., Campbell, E., Gour, N., Thier, K., Kotcher, J., & Maibach, E. (2023). A global review of research on effective advocacy and communication strategies at the intersection of climate change and health. George Mason University. doi: 10.31219/osf.io/6w3qh의 내용을 토대로 정리함.

보건의료 전문가는 환자, 보건정책 입안자 등 포괄적인 대상의 중재자 역할을 수행할 수 있으며, 지역사회, 국가, 국제적 차원에서 건강보호를 위한 정책을 옹호하기 위해 개입할 수 있다. 개인 차원에서 의사가 기후 변화에 따른 건강 위협에 대한 정보를 제공한 것만으로도 환자들의 기후 친화적인 행동 의향이 증가할 수 있으며(Reismann et al., 2021, p.1), 보건의료 전문가의 기후 행동은 대중 또는 타인의 행동 의향에 영향을 미칠 수 있다(Maibach, Frumkin, & Ahdoot, 2021, p.139; Wynes, 2022, p.1). 더 나아가 그들의 전문지식이 정책 결정에 영향을 미치고, 사회적 규범을 변화시키고, 더 많은 청중들에게 공감을 얻어 건강 수준 제고에 기여할 수 있어, 체계적 또는 정책적 차원의 건강 적응을 촉진할 수 있다(Charles et al., 2021; Kreslake et al., 2017; Maibach et al., 2019; Maibach, Miller, Armstrong, et al., 2021; Maibach, Frumkin, & Ahdoot, 2021; Wynes, 2022; Chang & Gundling, 2023; Uppalapati et al., 2023, p.27에서 재인용).

한편, 보건의료 전문가들은 기후변화가 건강에 미치는 영향을 개괄적으로만 이해할 뿐 상세한 지식은 부족한 것으로 응답하였으며(Sambath et al., 2022, p.4), 교육자 또는 옹호자가 되기 위해 무엇을 할 수 있을지 관심을 표명하고 있다(Kemper & Etzel, 2020, p.1). 해당 분야 전문가들의 직업적 책임감을 높임으로써 이들이 관련 정책을 옹호하고 참여하고자 하는 의지를 제고하는 방안을 모색할 필요성이 있다(Lee et al., 2021, p.1; Baumann et al., 2022, p.113; De Freitas et al., 2023, p.3).

보건의료 전문가들은 기후변화와 건강 관련 소통에 참여하거나 행동을 실천함에 있어 지식·자원·시간 부족, 정치적 양극화, 전문적 관계 훼손에 대한 두려움, 동료와 부서장의 지원이 부족하다는 인식 등을 장애 요인으로 인지하거나 경험하였다(Baltruksa et al., 2022; den Boer et al.,

2021; Kotcher, Maibach et al., 2021, Hubbert et al., 2020 등; Uppalapati et al., 2023, pp.33-34에서 재인용). 전문가들이 인지하는 장애 요인들을 줄여줌으로써 그들의 참여와 옹호를 더욱 촉진할 수 있다. 교육 및 커뮤니케이션 훈련 제공, 기존 실무자 루틴 및 정책 브리핑에 통합할 환자 교육자료 제작(의료진용, 환자용 교육자료 각각 제작), 기후 친화적인 사업장 달성을 위한 실행 가능한 지침 제공, 우수 직장문화에 대한 홍보, 영향력이 큰 정치 옹호 활동에 참여할 수 있는 교육 제공, 규범적 메시지 전달 등을 통해 보건의료 전문가들이 주도적으로 소통할 수 있도록 지원할 수 있다(Kotcher, Maibach et al., 2021, p.e316; Luong et al., 2021, p.3).

일부 국가(중국, 미국, 캐나다, 핀란드, 호주)에서 진행된 연구에 따르면 보건 전공 학생들이 기후에 초점을 맞춘 교과과정(커리큘럼)에 관심을 보인다고 보고되고 있으나, 실제 운영되는 경우는 드문 것으로 확인된다(Moretti et al., 2023, p.5; Omrani et al., 2020, p.1109). 커리큘럼을 위한 기후와 건강 관련 콘텐츠를 개발하려면, 교육 대상자가 처한 환경이나 장애 요인 등을 진단·평가하는 것이 필요하다.

가. WHO의 보건의료 전문가 대상 툴킷(toolkit)

2024년 WHO는 의사, 간호사, 공중 보건 전문가, 정신건강 전문가 등 보건의료 전문가(health professionals)를 대상으로 기후변화와 건강에 대해 소통하는 방법에 대한 설명서(toolkit)를 발행하였다. 해당 자료에는 왜 보건의료 전문가가 기후변화에 대해 이야기해야 하는지, 어떻게 이야기하면 효과적으로 전달할 수 있는지에 대해 알기 쉽게 설명되어 있다. 그 자료는 구체적인 소통 방법으로 청중집단 및 소통 목표 설정, 소통을

위한 지침, 기후변화 관련 메시지 예시, 커뮤니케이션 사례 등을 다루고 있다(WHO, 2024, p.1).

누구나 기후변화의 영향을 받으며, 특히 노인, 어린이, 기저질환자, 야외노동자, 주거 취약지 거주자 등 일부 계층은 더 민감하게 영향을 받을 수 있다. 기후변화에 따른 다양한 건강 위험이 더욱 확대됨에 따라 의료 서비스에 대한 수요가 증가할 것으로 예측되며, 동시에 보건의료체계 자체도 기후변화의 영향을 받고 있으므로 기후변화와 건강에 대한 소통이 필요하다. 이러한 상황에서 기후변화 대응 행동은 건강과 삶의 질을 높이는 데도 기여할 수 있으므로 중요하다. 그러나 많은 전문가들이 기후변화와 건강에 대해 이야기하는 것에 어려움을 느끼고 있다. 보건의료 전문가들은 관련 주제에 대해 국민과의 소통에 유리한 위치에 있으므로 기후변화와 건강 문제에 대한 최신 정보를 잘 알고 있어야 하며, 이를 통해 효과적인 의료서비스를 제공할 수 있다. 이들이 소통의 주체가 됨으로써 기후변화 적응을 위한 행동과 변화를 이끌어낼 수 있다고 기대한다(WHO, 2024, pp.4-6).

소통에 앞서 대상 청중과 그에 따른 소통의 목표를 고려해야 한다. 보건의료 전문가 입장에서 환자, 동료 전문가, 정부 관계자 및 정책결정자, 정치인, 기자, 가족 및 친구, 소셜네트워크 팔로워 등이 소통의 대상이 될 수 있다. 소통의 대상에 맞추어 소통하고자 하는 목표를 세우고, 그에 따라 어떤 내용과 방식으로 기후변화에 대해 이야기할 것인지 결정한다(WHO, 2024, p.11). 또한, 기후변화와 건강 관련 커뮤니케이션을 위한 지침을 제공하여 구체적인 소통 기술을 제시하였다. 기후변화를 개인의 건강과 연관 지어 다루되, 일상적으로 자주 이 주제에 대해 소통하는 것이 효과적이다. 소통 시 기후변화의 건강 위험과 기후 해결책의 건강 이점을 모두 전달하는 것이 필수적이라고 강조하고 있다(WHO, 2024, pp.13-14).

〈표 2-7〉 보건 의료 전문가를 위한 소통의 대상 및 목표 설정 예시

대상 청중	소통 목표
환자	환자가 자신의 건강에 대해 올바른 결정을 내릴 수 있도록 지원
보건 의료 전문가 동료	동료에게 기후변화에 대해 이야기하도록 설득
정치인	그들의 기후정책이 건강에 영향을 줄 수 있음을 설득
친구	친구의 기후불안을 줄여주려는 노력
기자	기후변화 관련 문헌 및 근거를 제공

출처: WHO. (2024). Communicating on climate change and health: Toolkit for health professionals. Geneva: World Health Organization. p.11.

보건 의료 전문가로서 일상에서 소통을 시작할 수 있는 방법으로 근무 중 기후변화에 대한 글 또는 시각 자료를 공유하기, 직장 홈페이지에 관련 자료 공유하기, 신뢰할 수 있는 동료에게 먼저 연습해 보기 등을 제안하고 있다. 이때, 통계 수치보다는 공감을 끌어낼 수 있는 스토리텔링 방식을 권하고 있다(WHO, 2024, p.16, p.19). 한편, 기후변화와 건강 관련 소통의 과정에서 부딪힐 수 있는 어려움도 설명하고 있는데, 기후변화를 먼 미래의 이야기로 생각하거나, 기후변화의 부정적 측면을 이야기하면서 두려움, 회의감 등 의도치 않은 영향을 줄 수 있으며, 기후 행동이 경제에는 좋지 않다고 인식될 수 있다. 이러한 점들을 고려하여 설득 또는 청중의 반응에 대응하는 것이 필요하다(WHO, 2024, p.22).

[그림 2-13] 기후변화와 건강 관련 커뮤니케이션을 위한 지침

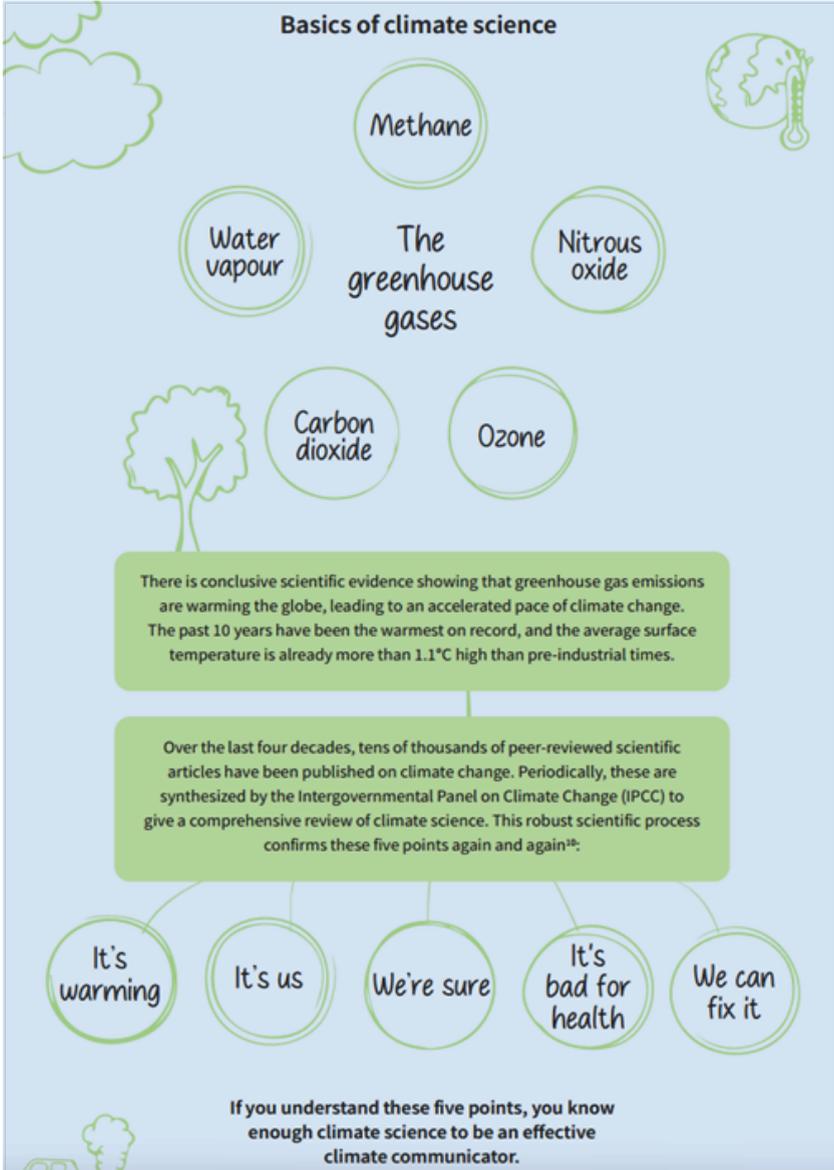
기후변화와 건강 관련 커뮤니케이션을 위한 10가지 지침
1. 전달하고자 하는 메시지는 간결하게, 자주 반복하기
2. 환경적 측면보다는 인간 건강에 초점 두기
3. 지역적·문화적 맥락 이해하기
4. 전문용어 사용하지 않기
5. 사람들이 건강에 대해 옳은 결정을 내리도록 독려하기
6. 기후 행동의 건강상 이점에 대해 이야기하기
7. 이야기(narrative)를 통해 사람들과 소통하기
8. 분열을 일으킬 수 있는 언어 피하기(예시: 기후위기, 기후 응급상황)
9. 극심한 기상 현상이나 사건이 일어날 때 기후변화에 대해 이야기하기
10. 과학을 논쟁하지 않기(기후변화에 의구심을 갖는 대화에 휘말리지 않기)

출처: WHO. (2024). Communicating on climate change and health: Toolkit for health professionals. Geneva: World Health Organization. pp.13-14.

나. 호주의 보건의료 전문가 대상 가이드라인

호주의 기후와 건강 연합(Climate and Health Alliance, 이하 CAHA)은 기후와 건강에 관련된 100개 이상의 보건 및 의료 단체, 학술 및 연구 기관, 의료서비스 제공자 및 노동조합으로 구성된 연합체이다. 2010년부터 CAHA는 효과적인 증거 기반 옹호, 협력적 접근 방식을 토대로 전문가, 정책 입안자, 미디어의 참여를 이끌어내고 있다. 보건의료 전문가 대상 리더십 양성, 대중의 인식 제고, 기후와 건강 정책 옹호, 지속 가능한 의료서비스 체계 구축 등을 위한 활동을 수행하고 있다. 보건 부문이 기후 옹호 및 해결책을 주도하면, 지역사회가 건강에 관심을 가질 수 있고, 보건의료 전문가의 목소리를 신뢰하는 의사 결정권자와 대중이 행동에 참여할 것이라는 변화 이론(theory of change)을 근거로 삼고 있다(Climate and Health Alliance, n.d.).

[그림 2-14] 기후 커뮤니케이터가 되기 위한 요건



출처: WHO. (2024). Communicating on climate change and health: Toolkit for health professionals. Geneva: World Health Organization. p.8.

기후변화 완화와 건강 적응을 촉진함에 있어 보건의료 전문가의 역할과 영향력이 중요하므로, 이들을 대상으로 한 커뮤니케이션 가이드라인(Real, urgent & now: Communicating the health impacts of climate change, 2021)을 간행하였다. 기후변화와 관련하여 당면한 과제들을 제시하고, 이를 해결하기 위한 보건의료 전문가들의 역할에 대해 제시하고 있다. 호주에서는 보건 부문이 기후변화와 건강을 선도해야 한다는 대중과 관련 분야 전문가들의 강력한 지지가 있으므로, CAHA는 기후위기를 코로나19 팬데믹에 따른 공중 보건 비상사태에 준하는 것으로 간주하였다. 또한, 이미 많은 보건 전문가들이 기후변화와 건강의 연관성을 대중에게 알리는 데 중요한 역할을 하고 있음을 강조하여 보건의료 전문가들의 적극적인 참여의 당위성을 시사한다(Climata and Health Alliance, 2021, p.11, p.14).

기후변화를 주제로 소통하는 방법에 대한 내용은 앞에서 살펴본 WHO 툴킷(WHO, 2024, pp.13-14)에서 제시한 10가지 지침과 유사하다. 이에 덧붙여, 소통의 대상에게 적용될 수 있는 맥락적 내용을 전달함으로써 호소력을 높이고 기후변화의 능동적인 주체임을 자각할 수 있도록 전략을 제시하고 있다. 예를 들어, 호주인들은 이미 기후변화로 인한 혹독한 재해들을 수차례 겪으며 높은 회복력을 길러왔기에 지금 행동한다면 우리의 건강과 우리의 나라를 보호할 수 있다는 내용의 메시지를 함께 전하는 것이다. 또한 보건의료 전문가로서 기후변화가 건강에 미치는 부정적인 영향을 직접 경험하거나 목격한 예시를 들어, 환자 또는 소통의 대상에게 기후 행동의 시급성을 강조할 수 있으며, 이러한 행동은 건강, 경제, 기후에 모두 도움이 되는(win-win-win) 것이라고 제시하고 있다(Climata and Health Alliance, 2021, p.15, p.17).

[그림 2-15] 보건의료 전문가 대상 가이드라인의 핵심 메시지

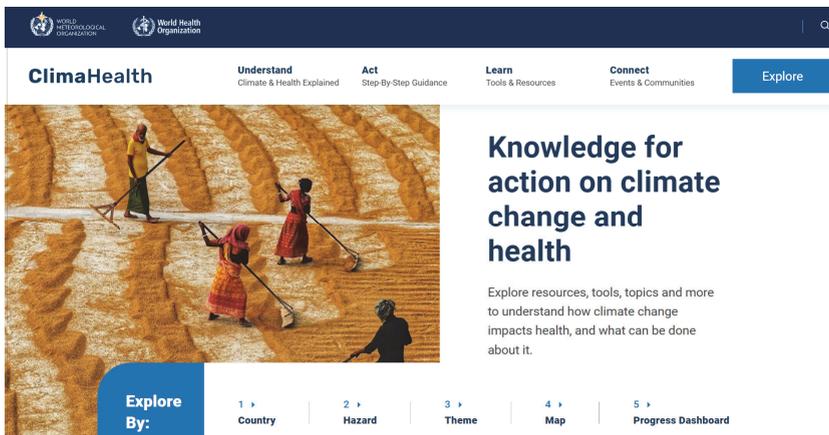
- **Climate change is a health emergency. As a health professional, your voice counts.**
- **Australia's health care professionals are highly trusted, credible experts on public health.**
- **There is a clear, tangible relationship between our health and wellbeing and the increasing impacts of climate change.**
- **Healthcare professionals are trusted and effective voices for health-motivated behaviour change and are critical to building awareness and action on climate change at individual, societal and policy levels in Australia.**
- **Australia's biggest health organisations are taking a stand and calling for climate action to protect our health and wellbeing. Health professionals are increasingly advising on policy and fronting the media to present the health effects of climate change.**
- **There are many opportunities for health professionals and organisations to get involved in climate action to protect health.**
- **We have an urgent imperative to act: As health professionals, you have a unique opportunity to speak truth about climate change using health evidence and a values-focused health lens.**

출처: Climate and Health Alliance. (2021). Real, urgent & now: Communicating the health impacts of climate change. p.25.

다. WMO-WHO 기후 건강 포털 ClimaHealth

세계기상기구(World Meteorological Organization, WMO), 세계보건기구(World Health Organization, WHO)는 기후와 건강에 대한 정보 플랫폼인 'ClimaHealth'를 2022년부터 운영하고 있다. 기후변화로 인한 건강 위험과 그 밖의 환경 위험으로부터 사람들을 보호하기 위해 실행 가능한 정보를 제공하는 것이 취지이며, 전 세계적으로 기후변화가 건강에 어떤 영향을 미치는지 보여주는 창구이다. 기후변화에 적응하고 건강에 미치는 영향에 대응하기 위해서는 관련 분야의 전문가들의 협력이 필수적이며, 전문가들이 효과적으로 정보를 공유할 수 있어야 한다. 이에 이 포털을 통해 건강과 기후 분야의 전문가를 연결하고, 정책결정자, 전문가 등 다양한 이해 관계자들의 참여를 통해 기후변화 건강 영향 관련 교육자료 및 교육과정, 대응 프로그램 사례, 정책 및 관련 계획, 데이터 및 도구 등을 수집하여 게시하고 있다(WMO, WHO, n.d.a.).

[그림 2-16] 기후 건강 포털 ClimaHealth 웹사이트



출처: WMO, WHO. (n.d.a.). ClimaHealth. <https://climahealth.info/>

해당 웹사이트에서는 기후변화와 건강의 연관성에 대해 이해하고(Understand), 행동하고(Act), 학습하고(Learn), 관련 최신 정보들을 접할(Connect) 수 있도록 정보를 제공하고 있다. 전문가들의 네트워킹과 정보 교류를 주목적으로 하나, 기후변화와 건강 관련 정보를 포괄적으로 다루고 있어 일반 대중들도 다양한 정보에 접근할 수 있다. 기후변화와 건강에 대한 연관성에 대한 정보, 용어 설명, 기후와 건강과 관련된 데이터 현황(dashboard), 교육과정 및 자료 등을 통해 기후와 건강에 대해 이해할 수 있도록 한다. 기후변화와 관련된 정보를 사례 연구, 이러닝(e-Learning), 정책과 계획, 출판물, 연구, 도구의 카테고리로 구분하여 검색할 수 있도록 구성하였다. 또한 위험인자(대기 질, 화학물질 등), 건강 주제(정신건강, 위기소통, 원헬스, 직업의학, 기후 행동과 건강의 공동편익 등), 맥락(보건의료, 가정, 시골 등), 지역, 국가, 언어, 도구 유형(위험예측 도구, 위험관리 도구, 데이터, 맵, 모형 등)에 따라라도 자료를 검색할 수 있다. 이 밖에도 기후와 건강 관련 행사, 뉴스, 관련 기관 웹사이트 등 최신 정보들을 접할 수 있다(WMO, WHO, n.d.a.).

또한 'Act' 파트에서는 기후 회복력(climate resilience)을 갖춘 보건 의료시스템 구축을 위한 프레임워크, 관련 활동 및 중재 사례들을 제공함으로써 전문가와 정책결정자가 체계적으로 대안을 모색할 수 있도록 돕는다. 기후변화에 대한 사회적 회복력을 구축하기 위해서는 다부문에서 기후와 기상 지식을 활용해야 하며, 한 분야에서 다른 분야로 지식을 종합하고 이전할 수 있는 실질적인 소통이 필요하므로, 프레임워크를 기반으로 하여 각 단계에서 필요한 과정과 사례 연구들을 제시한다. 이 프레임워크는 파트너십을 위한 환경 조성, 필요한 역량 개발, 수요 파악 및 연구 수행, 기후 건강 서비스 공동 개발 및 제공, 보건 정책 및 실무에 서비스 적용, 서비스의 평가, 6단계로 구성된다(WMO, WHO, n.d.b.).

단계별로 어떤 목표를 달성하는 것이 필요한지(Goal), 공통적으로 어떤 접근 방식과 전략을 취해야 하는지(Common approaches), 효과적인 기후 건강 서비스 개발 및 실행을 위해 이 단계가 왜 중요한지에 대한 설명을 제시하고 참고할 수 있는 사례 연구들을 제공하고 있다.

[그림 2-17] 기후 건강 정보 시스템 개발을 위한 사례 연구 제시

Planning and Action Case Studies

Early warning systems to guide infectious disease control in Europe

[Read More](#)



Common Approaches

Several strategies can help operationalize and maintain climate services, as well as increase user appreciation and willingness among decision-makers to support and integrate such products and services. These strategies include:

- Mainstreaming partnerships and information products into health policies and programmes, by justifying the dependencies on climate information to improve health system performance and health outcomes.
- Jointly engaging ministries of health and national meteorological services to endorse, launch, and sponsor projects that establish the value of the climate service and increase its acceptance.

주: ClimaHealth에서는 기후 건강 정보 시스템 개발을 위한 단계별 프레임워크를 토대로 해당 단계에서의 목표, 접근 방식, 사례 연구들을 제시하고 있음. 위 그림은 5단계 'Plan & act'의 예시임. 출처: WMO, WHO. (n.d.c.). Plan & Act. Act. <https://climahealth.info/act/plan-act/>

2. 대중

자신이 어떻게 위험에 처하였는지에 대한 충분한 정보와 이해를 가질 때, 위험을 최소화하기 위한 개인적 및 집단적 행동에 참여할 가능성이 높아지는 것으로 알려져 있다(Ferrer & Klein, 2015, p.85). 특히, 기후 변화가 건강에 미치는 영향에 대한 인식은 기후변화에 대한 태도와 신념에 따라 크게 연관된다(Cutler et al., 2018, p.732; Roser-Renouf et al., 2021). 이에 미국 예일대학교에서 운영 중인 기후변화 커뮤니케이션 프로그램에서는 타깃 집단을 인식과 우려 수준에 따라 ‘Global Warming’s Six Americas’로 명명하고, 세분화하였다(Yale Program on Climate Change Communication, 2024).

[그림 2-18] 기후변화 인식과 우려 수준에 따른 대상 집단 세분화



출처: Yale Program on Climate Change Communication. (2024). Global Warming’s Six Americas.
<https://climatecommunication.yale.edu/about/projects/global-warmings-six-americas/>

기후변화라는 주제는 많은 감정을 유발하며, 때로는 부정적이거나 고통스러운 감정을 느끼게 한다. 그러므로 기후변화를 주제로 소통할 때 건디기 어려운 감정이나 대처할 수 없다고 생각하는 무력감을 느끼지 않도록 고려하는 것이 중요하다. 특히 아동이나 청년층의 경우 기후위기에 따

른 정신건강 영향을 더 강하게 받는 것으로 알려져 있어, 이들을 대상으로 소통하거나 교육할 때 기후변화에 대한 감정을 돌보아야 한다. 2021년 GLOBE International에서 발행한 아동 대상 기후변화 소통을 위한 가이드선에서는 기후변화에 대한 감정을 가벼운 것부터 심각한 것까지 스펙트럼으로 이해할 수 있음을 제시하고, 소통의 대상자가 어떤 감정 상태에 해당되는지에 따라 다르게 접근해야 함을 강조하였다. 기후불안이나 환경적 고통으로 인해 유발되는 심리적 방어가 어떻게 드러나는지, 효과적인 소통을 위해 어떻게 대응해야 하는지 제시하고 있다(Hickman et al., 2021, pp.7-10).

〈표 2-8〉 기후변화에 대한 감정에 따른 세부 집단 구분

단계	상세 내용
Mild (경미)	속상한 감정이 일시적이고, 누군가 낙관적인 이야기를 해주면 기분이 나아질 수 있음. 과학자나 정부가 구해줄 것이라는 믿음과 같이, 문제가 너무 심각해지기 전에 다른 사람들이 문제를 멈출 것이라는 낙관주의와 희망에 초점을 두게 됨.
Medium (중간)	속상한 감정이 더 빈번한 상태로, 때로는 강하게 느끼기도 하고, 오래 지속될 수 있음. 다른 사람들의 문제 해결 역량을 의심할 수 있음. 생활방식을 약간 변화하려는 의지와 욕구가 있는데, 이러한 변화는 불안을 줄이는 데 대개 효과가 있음.
Significant (유의)	불안에 대한 약간의 방어 능력은 있지만, 화재, 홍수, 생물 다양성 감소 등에 대한 뉴스를 듣고, 압도되거나 절망감을 느낄 수 있음. 행동을 취하는 것이 고통, 죄책감, 수치심을 완화하는 데 별 도움이 안 됨. 다른 사람들(정부, 대기업 같은 강력한 위치의 누군가)이 행동을 취할 것이라는 믿음이 거의 없음. 자신 만큼 걱정하지 않는 친구들과 헤어질 만큼, 관계에도 중대한 영향을 미침.
Severe (심각)	기후변화에 대한 두려움이 계속되기 때문에, 다른 것에 집중할 수 없음. 식욕, 그리고 대화나 독서 같은 일상적 기능에 강력하게 영향을 미칠 수 있음. 어떤 식으로든 인간의 멸종, 사회 붕괴를 예상하는 경우가 많음. 다른 사람들의 돌보는 능력에 대한 믿음이 없고, 이런 감정을 완화하기 위해 감정적으로 정지하거나(shut down), 무감각해짐. 공부하거나, 등교, 출근을 할 수 없을 수 있음. 자살할 수 있고, 세상이 안전하다고 느끼지 못 할 수 있으며, 지구의 미래에 대한 절대적인 무망감을 느낄 수 있음. 뉴스에서 긍정적인 것을 보도록 하거나, 낙관주의를 느끼도록 하면, 경멸과 분노를 갖게 될 수 있고, 기분이 나아지도 록 도우려 하면, 강력하게 거부할 수 있음.

출처: Hickman et al. (2021). Mental Health and Climate Communication: Guidance on effective climate change communication with children. GLOBE. p.8.

예를 들어, 성인이 기후변화에 대한 자신의 감정을 어린이에게 일부 공유함으로써 기후변화로 인해 느끼는 감정을 인지하고 받아들일 수 있도록 할 수 있다. 복잡하고 불편한 감정을 느끼는 방법을 알려주고, 이러한 감정을 헤쳐 나가는 방법을 이어서 보여주어야 스스로 감정을 관리하고 적응의 영역으로 나아갈 수 있다. 어린이의 입장에서 기후변화의 복잡성을 온전히 이해하기 어려울 수 있으므로, 예술, 연극, 인형, 이야기 등을 활용하여 소통하는 방식도 제안하고 있다(Hickman et al., 2021, pp.10-11).

이 밖에도 소통의 대상 집단 세분화를 위해 정치적 이념, 연령, 인종, 소득수준 등 인구사회학적 특성에 따라서도 위험 인식 수준은 차이가 있음을 고려해야 한다. 특히, 사회·건강 취약계층일수록 위험을 크게 인식하는 것으로 알려져 있다(Cutler et al., 2018, p.731; Akerlof et al., 2015, p.15419). 또한, 국가마다 기후변화에 따른 기상 현상이나 환경적 영향이 상이하므로 이에 따라 대중이 인지하는 건강 문제도 달라진다. 아프리카는 매개체 질환이나 감염성 질환, 식품 안정성의 문제에 집중하는 반면, 아시아에서는 폭염, 호우 등 기상 현상이나 재난에 따른 건강 영향에 더 감수성이 높았다. 우리나라 국민들의 감수성이 높은 기후변화 문제가 무엇인지 파악하고, 문화 또는 국가적 맥락에 맞게 소통이 이루어져야 한다.

건강의 관점에서 기후변화 정보(health-framed information)를 전달하면, 감정적 정서와 희망감을 더 불러일으켜 대중의 참여와 행동 변화, 정책에 대한 지지를 향상시키는 데 효과적이다. 이는 기후변화를 미래세대의 문제가 아닌 현재 개인에게 영향을 미치는 문제로 논의하거나, 전 세계적인 규모로 논의를 이끌어낼 때도 효과적인 것으로 알려져 있다(Maibach et al., 2010; Myers et al., 2012; Walker et al., 2017;

Uppalapati et al., 2023, p.14에서 재인용). 기후변화의 영향을 받는 사람들에게 대한 공감대를 형성하고, 잘못된 정보에 대한 경고를 자각시키며, 건강 측면의 이익을 논의함으로써 대중들의 자기효능감을 높일 수 있다. 실제 행동으로 인한 건강상의 이점을 강조하는 것이 위험을 강조하는 것보다 더 효과적임이 확인된 바 있다(Dasandi et al., 2022, p.3; Levine & Kline, 2017, p.306).

기후변화와 관련된 소통에 시각적 이미지를 활용하면 문제의 중요성에 대한 인식과 완화·적응 행동에 대한 자기효능감을 높이는 데 효과적인 것으로 알려져 있다. 두려움을 유발하는 이미지는 일시적으로 주의를 끌 수는 있으나 오히려 자기효능감을 낮출 수 있으므로 건강을 위한 대안과 행동과 관련된 이미지(예: 태양광 패널, 기후친화적 라이프스타일)를 보여주는 것이 효과적이다. 또한, 실제 사람들이 등장하는 시각적 요소(예: 직접 눈을 마주치는 영상)는 의사소통을 더욱 신뢰하고 공감할 수 있게 한다. 일상적인 상황에서의 사실적인 표현이 관심과 동기를 유도할 수 있다(O'Neill et al., 2013, p.413; Metag et al., 2016, pp.205-206).

가. 미국 Center for Climate Change & Health 프로그램

미국 예일대학교에서는 대중을 대상으로 기후변화 교육을 실시하고, 정부, 언론, 기업 등에 기후변화 관련 효율적인 의사 결정과 소통을 위한 정보를 제공하고 있다. 기후변화에 대한 여론 조사와 메시지를 전달하기 위한 연구를 주로 수행하고 있다. 기후변화에 대한 대중의 태도, 믿음, 행태 등에 대한 설문조사 'Climate Change in the American Mind'를 2008년 이후로 매년 지속적으로 실시하고 있다. 기후위기에 대한 대중의 여론을 수집하거나, 미국 내 또는 국제적인 인식을 주기적으로 조사하고

있다. 이 밖에도 전국 라디오 방송인 ‘Yale Climate Connections’를 발행하여 기후에 대한 뉴스 서비스를 제공하고 있다(Yale Program on Climate Change Communication, 2023).

[그림 2-19] 미국 Yale Program on Climate Change Communication의 프로젝트



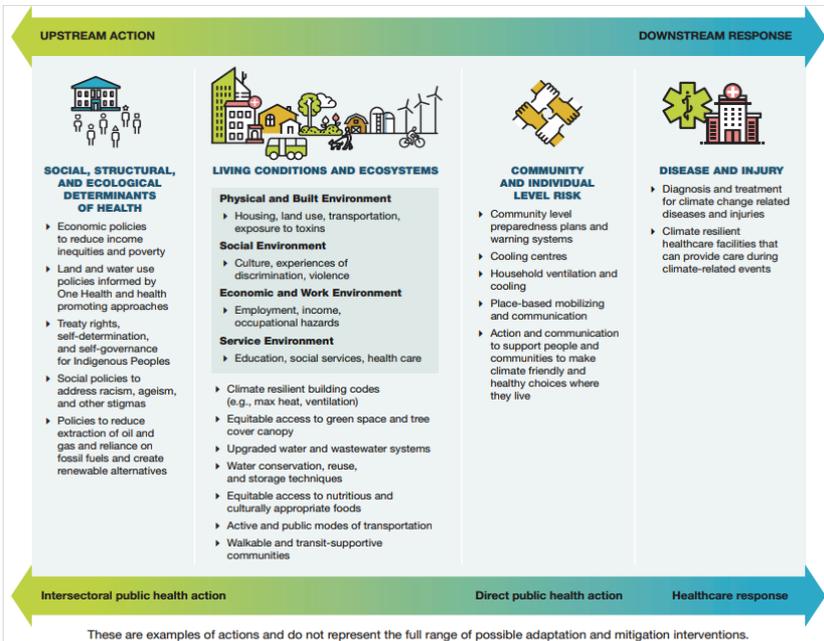
출처: Yale Program on Climate Change Communication. (2023). Our projects. <https://climatecommunication.yale.edu/about/projects/>

나. 캐나다 보건부 기후 건강 행동 정책

캐나다 보건부에서는 ‘Mobilizing Public Health Action on Climate Change’ 정책을 통해 기후변화에 대응하고 기후 건강 행동을 촉진하기 위하여 공중 보건 로드맵을 구축하였고, 국민이 기후변화에 적응하여 건강 수준을 유지하고 건강 위험을 예방할 수 있도록 커뮤니케이션 전략을 포함하고 있다. 기후변화와 관련된 건강 문제는 복합적인 접근이 필수적이므로, 상향식 조치(Upstream action)와 하향식 대응(Downstream re-

sponse)의 두 가지 방식으로 대응하는 것을 주요 골자로 한다. 전자는 사회생태학적 결정요인과 관련된 것으로 대부분 대응이 필요함을 의미하며, 후자는 즉각적이고 직접적인 보건의료서비스를 제공하는 것을 의미한다. 하향식 대응에서는 신체적 건강뿐만 아니라 정신적 건강까지 광범위하게 포괄하고 있는데, 이러한 공중 보건 대응에는 커뮤니케이션, 아웃리치 서비스, 지역사회 참여, 정신건강 리터러시 제고 등이 포함된다. 보건의료 전문가, 지역사회, 미디어, 교육자 등을 기후 건강 행동의 주요한 대상으로 간주하고, 이들을 추동하기 위한 공중 보건 전문지식을 활용해야 한다고 강조한다(Public Health Agency of Canada, 2022, pp.36-38).

[그림 2-20] 기후 건강 행동을 위한 다차원적 접근 전략



출처: Public Health Agency of Canada. (2022). Mobilizing public health action on climate change in Canada. Figure 7.

3. 정책결정자 및 공무원

정책결정자 및 공무원 집단 내에서 기후변화에 따른 건강 영향 관련 지식의 편차가 컸으며, 자금·인력의 가용성, 강력한 리더십의 부재, 법적 의무의 부재 등의 장애 요인을 인지하고 있었다(Gould & Rudolph, 2015, p.15649; Eidson et al., 2016, p.E11). 정책결정자들은 기후변화와 건강 관련 정책의 우선순위를 높게 평가하지 않는 경향이 있었는데(Carter et al., 2021, p.604; Gould & Rudolph, 2015, p.15652). 미국의 대다수 공중 보건 담당자들은 기후변화가 자신이 속한 부서의 우선순위 문제라고 생각하지 않는 경우가 많았다(Carter et al., 2021, p.599). 이들이 우선순위 문제로 파악하는 것이 무엇인지 파악하고, 기후변화가 이러한 문제와 어떻게 연관될 수 있는지, 그러한 우려에 가장 잘 대응할 수 있는 방법이 무엇인지 고려할 수 있도록 검토해야 한다. 또한, 커뮤니케이션을 위한 정책을 추진하기 위해서는 기후변화와 건강 위험에 대한 대중의 인식과 관심이 확보되어야 한다(Woodhall et al., 2019, p.428).

가. 미국 지역보건부를 위한 가이드라인

지역보건부는 기후변화로 인한 지역사회의 건강 위험과 그 위험을 줄이는 방법을 알리고, 기후 행동을 촉구할 책임이 있다. 기후 행동의 기반을 구축하려면 더 많은 사람들이 기후변화를 자신의 삶 및 가치와 연결하고, 변화의 가능성을 보고, 다른 사람들과 함께 행동을 취하는 것이 필요하다. 이에 공중 보건 소통가는 우리의 공통의 원인에 집중하게 하고, 개인이 무엇을 할 수 있을지에 초점을 맞추는 것이 아닌, 우리가 무엇을 할

수 있는지에 대한 문제 반응을 재구성하는 역할을 해야 한다. 사람들이 문제를 정의하고 대안을 이행하는 데 있어 사회적 행위자로 참여하고 협력하도록 해야 한다(Rudolph et al., 2018, pp.234-235).

미국의 지역보건부를 위한 가이드라인(Climate Change, Health, and Equity: A Guide For Local Health Department)에서는 기후변화와 건강에 대한 메시지는 환경적 프레임, 대안, 가치, 과학자들의 동의로 구성되는 것이 효과적이라고 제시한다. 먼저, 우리의 건강과 안녕이 깨끗한 공기, 물, 건강한 식품, 안정된 기후에 달려 있음을 사람들이 상기할 수 있도록 환경적 관점(Environmental trigger)을 제시한다. 문제와 해결책을 명확하게 제시하여 사람들이 통합된 사회적 행동의 필요성과 무엇을, 언제 해야 할지 이해할 수 있도록 대안을 담아내는 것이 필요하다(Solution). 또한, 다음 세대에게 더 나은 세상을 남겨주기 위해 공정, 기회, 보호, 준비, 형평성, 책임과 같은 가치를 공유할 수 있도록 메시지를 전달해야 한다(Value). 과학자들이 기후변화는 실재하며, 그 원인은 인간에 의한 것이며, 해결할 수 있다는 것에 동의하고 있음을 함께 메시지에 담아내야 신뢰를 얻는 메시지를 전할 수 있다(Scientists agree)(Rudolph et al., 2018, p.236).

이 가이드라인에서는 기후변화에 대해 소통할 때 고려해야 할 전략을 제시하고 있다. 기후변화의 원인과 관련하여 개인을 비난하기보다 사회적 차원의 기후 행동을 지지하도록 하고, 국가와 지역이 기후변화로 인한 건강 피해로부터 사람들을 보호하기 위해 노력하고 있음을 알려주어야 한다고 설명한다. 기후변화 자체에 대해 너무 강조하면 일부 사람들은 이에 압도당하거나 무력감을 느낄 수 있기 때문에, 행동하기보다는 참여하지 않는 방향으로 가게 될 수 있다. 따라서 사람들에게 주는 메시지에는 희망을 담아내는 것이 필수적이고, 이를 위해서는 건강 편익에 대해 알려

주고 이용 가능한 해결 방안을 제시하여 기후변화에 함께 대응할 수 있다는 것을 보여주어야 한다. 일상에서 개인의 행동 변화도 중요하지만, 이와 더불어 공동체의 행동, 정책과 사회시스템의 변화가 기후변화와 그로 인한 건강불평등을 근본적으로 해결할 수 있다는 메시지를 함께 전하는 것도 필요하다(Rudolph et al., 2018, pp.240-243).

인간은 사회적 존재이므로 가족, 친구, 존경받는 사회적 지도자가 이슈를 언급하는 것을 자주 듣고 접할수록 그 문제를 주목할 가치가 있다고 여기게 된다. 반대로 특정 문제에 관심이 있더라도 그 문제에 대해 빈번하게 소통하지 못하거나 듣지 못하면 그것을 언급하는 것을 피하게 될 수 있다. 이에 기상캐스터, 보건의료 제공자, 학교 교사, 지역 사업가, 젊은 층, 지역사회 리더 등 다양한 메신저를 활용하여 메시지를 반복적으로 전달하는 것이 필요하다(Rudolph et al., 2018, p.244).

[그림 2-21] 기후변화와 건강에 대한 메시지 전략 및 예시

Environmental Trigger + Solution + Values + Scientists Agree
= Climate and Health Message

The HEAT is on

Summer in Arizona is more than hot, it can be dangerous.
Learn how to stay safe in extreme heat!



WHAT

- Each summer, heat illness sends hundreds of people to local emergency rooms.
- Heat illness or overheating can happen while working, playing, resting, or doing routine activities.



WHO

- Heat illness can affect anyone, at any age.
- At highest risk are:
 - Homeless
 - Elderly
 - Outdoor workers
 - People taking psychiatric medications for mental health



PREVENTION

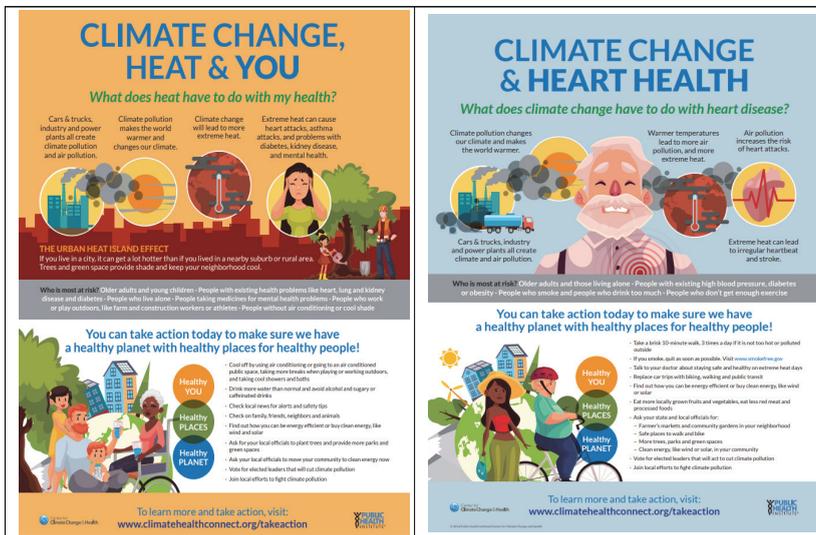
- Limit outdoor activities to the early morning hours.
- Drink plenty of water on hot days and eat regular, light meals.
- Find a cool place to spend the hottest times of the day.
- Avoid drugs and alcohol—they make heat illness worse.



출처: Rudolph, L., Harrison, C., Buckley, L. & North, S. (2018). Climate change, health, and equity: A guide for local health departments. Oakland, CA and Washington D.C., American Public Health Association, Public Health Institute, Center for Climate Change & Health. p.236, p.240.

지역보건부는 주민, 공중 보건 및 의료 전문가, 정책 입안자 등 지역사회 내 다양한 청중과 기후변화, 건강 및 형평성에 대해 알리기 위한 장을 마련하고 자료를 개발해야 한다. 기후, 건강 및 형평성의 취약성 평가 (Climate, health and equity vulnerability assessments, CHEVA) 도구를 활용하여 지역사회의 수준을 진단하고, 관할 지역의 기후변화와 건강에 대한 보고서를 발행할 수 있다. 공개 워크숍, 회담, 심포지엄 등을 정기적으로 개최하고, 기업, 학교, 지역사회 파트너 등과 협력하여 기후 변화 대응과 적응을 위한 대안을 교육하고 행동할 수 있도록 기회를 제공할 수 있다. 보건 부문 외 기관들과 협력하여 지역사회에 일관된 메시지를 전달할 수 있도록 기후변화와 건강 관련 메시지를 통합하고 다양한 메시지 또는 자료를 개발한다(Rudolph et al., 2018, pp.247-249).

[그림 2-22] 보건의로 전문가들을 위한 환자용 포스터 배포



출처: Center for Climate Change & Health. (n.d.). Climate and Health Posters. <https://climatehealthconnect.org/resources/posters/>

나. 미국 CDC의 Climate and Health 프로그램

CDC의 기후 및 건강 프로그램은 CDC 재단 및 시카고 대학교와 협력하여 “기후와 건강: 보건부 직원을 위한 교육(Climate and Health: A Training for Health Department Staff)” 강좌를 개설하였다. 이 과정에는 기후와 건강에 대한 일반적인 사항, 기후와 건강을 보건부 활동에 적용 및 통합하는 방법, 보건부가 기후 회복력을 구축하는 데 도움이 되는 도구와 사례에 대한 섹션이 포함되어 있다. 이 교육은 보건부 담당자가 교육을 마친 후 활용할 수 있는 인포그래픽, 슬라이드 자료, 기후보건 관련 데이터 및 도구 등의 자료도 제공한다(CDC Train, n.d.).

[그림 2-23] CDC의 보건부 직원을 위한 기후와 건강 교육



Climate and Health: A Training for Health Department Staff

< Back Launch > More Actions

In Progress Web-based Training - Self-study ID 1117398 Skill level: Introductory 2h

📅 Publish date Feb 3, 2024 8:00 AM KST 📅 Expiration Date Feb 3, 2027 1:59 PM KST

★★★★☆ (105)

This training course, developed by the CDC, CDC Foundation, and NORC at the University of Chicago, is designed for any public health professional working in a state, tribal, local, or territorial health department. It focuses on ways climate change impacts health and how to integrate climate change considerations into existing public health work.

This training is divided into four modules, which include an introduction to climate and health, approaches for integrating climate change into health department activities, tools and examples to help health departments build climate resilience, and ways to evaluate progress for course implementation.

[Show more](#)

Integrating Climate Into Existing Public Health Work

As you decide what to do first to address climate change, it may be helpful to think about the many things you already do to improve the health of your community. Then, consider doing the following:

- Conduct assessments to determine climate-related risks in specific communities
- Determine if you want to take steps towards climate change mitigation or adaptation
- Integrate climate into existing tasks like disease surveillance activities, monitoring population health status, or engaging with the community
- Set specific goals and priorities around climate change
- Develop a detailed climate action plan

In the next section, you will learn about different ways you can integrate mitigation and adaptation strategies into different aspects of public health work. These may include working with partners, adapting existing activities, and educating and working with the community.

출처: CDC Train. (n.d.). Climate and Health: A Training for Health Department Staff.
<https://www.train.org/cdctrain/course/1117398/details?activeTab=posts>





제3장

기후위기와 건강에 대한 커뮤니케이션 실태와 요구

제1절 전문가 및 사업관계자를 통해 바라본 소통의 실태와
개선점

제2절 일반 대중의 커뮤니케이션 경험과 요구



제 3 장

기후위기와 건강에 대한 커뮤니케이션 실태와 요구

제1절 전문가 및 사업관계자를 통해 바라본 소통의 실태와 개선점

1. 개요

기후변화와 건강에 대한 소통의 경험, 인식, 향후 방향에 대해, 전문가, 사업관계자를 대상으로 심층 면담을 진행하였다. 각 면담은 1~3명의 소규모 그룹으로 운영됐으며, 기후변화 건강 적응 정책에 대한 전반적인 의견, 기후변화 대응 및 건강 적응 관련 업무 경험, 기후변화 대응 및 건강 적응 관련 소통에 대한 요구와 한계, 개선 방안에 대한 의견을 수렴하고자 하였다.

2. 조사 방법

가. 조사 대상

심층 면담 조사는 기후변화 대응 및 (건강)적응과 관련된 업무나 연구를 수행하고 있거나 수행했던 경험이 있는 중앙 정부 관계자, 학계 및 연구기관 전문가, 시민단체 또는 비영리기관 활동가, 보건의료 전문가를 대상으로 하였다. 이 외에 면담 주제에 대한 업무 및 연구 경험이 없지만, 기후변화 건강 적응 커뮤니케이션의 필수적인 주체로 언급되고 있는 임상 의사도 포함하였다. 조사는 7월 15일부터 9월 5일 사이 대면과 비대면

으로 실시했다. 각 그룹의 조사 소요 시간은 40분에서 90분 사이였으며, 연구진은 사전에 연구 개요와 조사 목적을 설명하고 조사 참여 동의서를 구독하였다. 면담 조사 참여는 자발적이며, 진행 중이어도 언제든지 면담을 거부할 수 있으며, 이로 인한 불이익이 없음을 안내하였다. 그리고 면담은 녹음 또는 녹화 후 녹취록으로 작성되어 그 내용이 익명으로 보관되고 연구에 사용된다고 밝혔다. 면담 조사 참여자의 소속과 전문 분야는 <표 3-1>과 같다.

<표 3-1> 심층 면담 조사 참여자 현황

분류	번호	소속	면담일	면담 방법	
임상의사	1	충남대학교병원	2024.07.15.	대면	
	2	보라매병원	2024.08.16.	비대면	
학계 전문가 및 정책 연구자	기후 보건	3	서울대학교	2024.07.17.	비대면
		4	성균관대학교	2024.07.17.	비대면
		5	연세대학교	2024.07.26.	대면
		6	단국대학교	2024.08.12.	비대면
		7	연세대학교	2024.08.12.	비대면
		8	경상국립대학교	2024.08.12.	비대면
		적응	9	한국환경연구원	2024.08.08.	비대면
	10		한국환경연구원	2024.08.08.	비대면
	시민단체 관계자 및 활동가		11	서울환경연합	2024.07.17.	비대면
		12	녹색전환연구소	2024.07.18.	대면
13		녹색전환연구소	2024.07.26.	대면	
지역 사업 관계자	14	서울시 강동구 보건소	2024.08.06.	비대면	
	15	서울시 강동구 보건소	2024.08.06.	비대면	
중앙 정부 관계자	16	보건복지부	2024.09.04.	대면	
	17	질병관리청	2024.09.05.	대면	
	18	환경부	2024.09.26.	비대면	

나. 조사 내용

조사 대상자의 특성이 다르기 때문에, 공통 주제와 참여자 특성별 세부 주제로 질문 내용을 구성하였다. 공통 주제는 기후변화에 대한 감정, 기후변화 정보에 대한 인식, 기후변화에 대한 자신의 지식수준, 기후변화 대응 및 건강 적응 관련 업무 또는 활동 경험, 우리나라의 기후변화 대응 및 건강 적응의 중요성과 준비 속도에 대한 생각, 그리고 기후변화 건강 적응 관련 소통 필요성 등이다. 세부 질문을 통해 기후변화 대응 및 건강 적응 관련 소통이나 소통 정책 관련 경험에 대한 상세한 내용을 파악하고, 소통 주체에 대한 생각을 알아보고자 하였다.

〈표 3-2〉 전문가 면담 질문 내용 요약

구분	질문 내용
기후변화에 대한 감정 및 인식	<ul style="list-style-type: none"> · 기후변화에 대한 감정 · 기후변화에 대한 정보를 접할 때 느낌 · 기후변화에 대한 자신의 지식수준 · 기후변화 대응 및 건강 적응 관련 업무 또는 활동 경험, 경력 · 우리나라 기후변화 대응 및 건강 적응의 중요성과 준비 속도에 대한 생각 · 현재 기후위기 건강 적응 관련 소통의 필요성
세부 질문: 중앙 정부 및 지역 사업 관계자	<ul style="list-style-type: none"> · 기후변화 대응 및 건강 적응 소통 또는 소통 정책 경험 <ul style="list-style-type: none"> - 정책 개요, 소통 대상, 소통 결과(성과, 한계, 개선 방안) - 소통 정책의 필요성 - 기후위기 건강 적응 관련 소통 정책에 대한 새로운 아이디어(소통 주제, 대상, 방법 등)
세부 질문: 임상 의사, 학계 전문가 및 정책 연구자, 활동가	<ul style="list-style-type: none"> · 기후변화 대응 및 건강 적응 소통 또는 소통 정책 경험 <ul style="list-style-type: none"> - 정책 개요, 소통 대상, 소통 결과(성과, 한계, 개선 방안) - 소통 정책의 필요성 - 기후위기 건강 적응 관련 소통 정책에 대한 새로운 아이디어(소통 주제, 대상, 방법 등) - 기후변화 건강 적응을 위한 자신의 역할 - (보건의료 전문가) 자신이 소통의 주체가 되는 것에 대한 생각

3. 조사 결과

가. 기후변화에 대한 감정 및 인식

1) 기후변화에 대한 감정

기후변화에 대한 감정은 Hickman(2021)의 Mild, Medium, Significant, Severe의 4단계 분류에 따라 질문을 통해 파악하거나, 참여자에게 내용을 제시하고 자신의 감정이 어디에 해당되는지 선택하도록 하기도 하였다. 면담 조사 참여자 중 과반수가 가벼운(Mild) 또는 중간(Medium) 수준의 감정을 보고했으며, 일부는 중간(Medium)과 상당한(Significant) 수준의 감정을 보고했다. 심각한 수준의 감정을 느낀다는 참여자는 1명이었다.

구체적으로 살펴보면, 임상 의사와 일부 기후보건 전문가들은 상대적으로 기후변화에 대한 감정이 Mild 또는 Medium으로 나타났으며, 기후변화를 보다 장기적인 관점에서 다루어야 하는 문제로 바라보는 경향이 있었다.

“기후변화에 대한 감정은 개인의 성격에 따라서 다르다. 단기적으로는 상당히 답답하고 비관적이지만 그래도 큰 그림으로 보면 느리지만 변화는 분명히 있고...(중략)... 좀 파격적으로 가지는 않을 것 같다는 희망을 1~2년 사이에 좀 보고 있다 그 정도로 저는 정리할 수 있을 것 같은데.” (참여자 E)

반면, 시민단체 관계자 및 활동가와 일부 학계 전문가 및 정책 연구자들은 속상함이나 불안을 더 빈번히 느끼는 편이고, 기후변화를 더 시급한 문제로 인식하고 상당히 부정적인 감정을 가진 경우가 많았다. 그러나 관

런 업무 종사자로 무언가를 하고 있음에 어느 정도 위안을 느끼고 있었다. 기후보건 전문가 중 기후변화에 대한 감정이 대인관계까지도 영향을 준 사례도 있었다.

“늘 속상하고 그냥 일상에서 저는 늘 생각해요. 차들이 많은 모습을 봐도, 환자들 봐도 생각하고, 취약 집단을 봐도, 뭘 먹을 때, 식당 갈 때 거의 항상 생각해요. 그럴 때마다 사실 부정적인 감정이 들기 때문에, 이 기후변화라는 주제가 제 삶 전반에 있어서 부정적인 감정을 느끼게 할 때가 많아요 …(중략)… 저는 저만큼 걱정하지 않는 친구와 헤어진 경험이 있거든요.” (참여자 G)

기후변화 대응 업무 경험이 있었거나, 현재 수행 중인 중앙 정부 관계자의 경우 대부분 가벼운 또는 중간 수준의 감정을 느낀다고 보고했는데, 현재 담당하는 업무에 따라 기후변화 문제와 역할에 대한 인식과 감정 수준에서 차이를 보였다. 기후변화가 심각하다는 점에 모두 동의했으나, 건강 적응 정책의 개발과 실현 가능성에 대해 확신하지 못하는 경우가 있었다.

면담 조사에 참여한 지역 사업 관계자와 중앙 정부 관계자는 대부분 기후변화를 심각한 문제로 인식하고 있었지만, 관련 사업을 수행하고 있고 기후변화 완화를 위한 개인적 노력도 적극성을 보이며 기후변화로 인한 불안을 크게 느끼지는 않았다.

“심각하다고 인지는 하고 있지만 그것을 위한 노력은 별로 하지 않고 세상이 공멸해가는 걸 지켜보는 그런 정도예요. …(중략)… 이것이 굉장히 심각한 수준으로 세계가 안 좋은 방향으로 흘러가고 있다고는 생각을 하는데, 이게 지금 당장 나의 삶의 스케줄에서는 그렇게까지 엄청 심각한 영향이 일어나지는 않을 것 같은 느낌인 거죠.” (참여자 R)

“내가 해볼 만큼 해보고 그보다 더 못 하는 것은 사실 범위 밖이에요. 하지만 이것이 나는 모른다는 의미로 얘기를 하는 게 아니고. 내가 해볼 만큼 해보면 그게 주변에 영향을 줘요. 그러니까 적어도 나는 흔들리지 말아야겠다는 원칙은 가져야지요.” (참여자 Q)

2) 기후변화에 대한 정보를 접할 때 느낌

기후변화에 대한 정보를 접할 때 받는 느낌은 평소 개인의 기후변화에 대한 관심 정도와 관련 분야의 종사 여부에 따라 차이가 있었다. 현재 기후변화 연구 및 업무와 관계가 없는 경우 평소 기후변화 자체에 대한 관심이 높지 않아 정보에 노출되는 빈도 자체가 낮았지만, 기후변화를 다룬 기사를 보면 기후변화에 대한 우려가 혼자만 느끼는 것이 아닌 대중이 공감할 수 있는 방향으로 가고 있는 것 같아 희망적이라고 응답하였다. 반면, 관련 분야의 연구자나 활동가들은 분야에 따라 정보의 출처와 종류는 다양하지만, 정보를 전달하는 주체조차도 기후변화를 당장 우리의 문제로 인지하지 못하는 경향이 있다고 느끼며, 관련 정보들이 얼마나 큰 변화를 가져올 수 있을지에 대해 전반적으로 부정적이고 회의적인 시각을 갖고 있었다.

“약간 국내 뉴스 같은 경우에는 이 문제를 지금 당장에 우리 문제로 인지하지 못하는 것 같아요.” (참여자 N)

학계 전문가 및 정책 연구자들은 정보의 종류와 전달 방식에 따라 의견이 다를 수 있다고 했으며, 최근 들어 기후변화에 대한 정보가 빈번하게 다루어진다는 측면에서는 인식이 그만큼 높아졌다는 방증으로 생각되어 긍정적으로 느끼기도 했다. 그러나 정보 유형과 내용을 살펴보면, 피해 중심적인 정보가 주로 다루어지는 만큼 부정적으로 느낀다고 밝혔다.

3) 기후변화에 대한 자신의 지식수준

미국 Yale Program on Climate Communication(Maley, 2023)의 기후변화에 대한 지식수준의 평가 단계(Alarmed/ Concerned/ Cautious/ Disengaged/ Doubtful/ Dismissive)를 활용하여 기후변화에 대한 자신의 지식수준을 평가해달라고 요청했을 때, 기후변화 자체나 대응의 필요성에 대해 대체로 충분히 알고 있다고 생각하는 것으로 파악되었다. 참여자 18명 중 11명은 가장 높은 단계인 ‘Alarmed’ 수준으로 평가했다. 즉, 기후변화가 인간에 의해 발생하며, 시급한 사안으로 생각하여 기후 정책을 강력히 지지하지만 문제 해결을 위해 무엇을 할 수 있을지는 확실히 알 수 없다고 생각한다는 것이다. 7명은 두 번째 단계인 ‘Concerned’ 수준으로 평가했으며, 이 단계는 기후변화가 인간에 의한 것이고, 심각한 위협이며, 기후 정책을 지지하지만 기후변화의 영향이 아직 크지 않다고 생각하여 우선순위가 낮다고 여기는 경우이다. 관련 업무나 연구를 수행하는 경우에는 가장 높은 단계의 지식수준으로 자신을 평가하는 경향이 있었고, 관련 업무를 하면서 한계에 부딪혔거나 다소 소극적으로 참여하는 경우에는 두 번째 단계의 지식수준으로 평가하는 경향이 있었다.

그러나 보건의 아닌 타 분야의 기후변화 문제에 대해서는 지식이 부족하다는 경우가 있었고, 무엇보다 기후변화 적응 대책과 미래 방향에 대한 지식은 부족하다고 느끼고 있었다. 한편, 기후변화에 대한 연구 및 업무 경험이 없는 임상의사는 기후변화가 건강에 미치는 기본적인 영향에 대해서는 알고 있지만, 최신 정보를 지속적으로 학습하고 있지는 않다고 밝혔다.

“비슷한 분야 사람만 만나서 같은 영역끼리 이야기를 하면 ‘그래도 내가 좀 아는구나’라고 아마 그렇게 이해하실 수 있을 것 같은데, 그 영역이 조금만 틀어지면 사실 거의 모르는 이야기가 굉장히 많아지고요.” (참여자 D)

나. 기후변화 정책에 대한 경험과 인식

1) 완화 정책에 대한 인식과 경험

모든 참여자는 기후변화 대응을 중요한 과제로 여기고 있었으나, 정책 현황에 대한 인식은 차이를 보였다. 일부 기후 보건 연구자는 기관의 성격(정책을 만드는 기관인지 집행하는 기관인지)에 따라 기후변화 대응에 대한 태도에 큰 차이가 있지만, 장기적으로 꾸준히 노력해 오고 있다는 점을 긍정적으로 평가하고 있었다. 그러나 연구와 지역 현장 업무 사이의 간극을 메울 필요가 있다고 지적했다.

“그런 현실 문제를 어떻게 국가적으로 효율적으로 할지 시행착오를 겪으면서 하는 게 아닌가 저는 긍정적으로 보고 있고요. 연구 측면에서도 농업 부분이나 생태 부분을 건강에서 어떻게 다룰 수 있는지, 실무적으로는 데이터 교환을 어떻게 할 것인지 이런 것들은 상당히 많이 배우는 것 같은데요. 현장에서는 지자체 공무원들이 여기 폭염 그늘막 세우면 사망률 몇 퍼센트 줄어요? 막 이렇게 질문을 하니까 …(중략)… 사실 그래서 그런 좀 중간에서 국가의 연구 내지 그런 갭을 메워줄 수 있는 역할을 해주는 기관이 좀 필요할 것 같은데.” (참여자 E)

중앙 정부 관계자에 따르면, 현재 기후변화 완화 차원의 대응은 환경부를 중심으로 다양한 위원회와 조직을 통해 탄소배출 감축을 위한 노력을 꾸준히 해오고 있으나, 부처 간 우선시되는 정책이 다를 수 있고, 제한된

예산 등의 이유로 환경부 이외의 부처에서는 적극적인 개입이 어려운 부분도 있는 것으로 파악된다.

“이거에 대해서 물을 갖고 있는 데가 환경부니까 환경부는 좀 긍정적으로 대응이 되는데, 그 외 부처들은 방어적이죠. 예를 들면, 최근에도 KTX 탈선해서 지연됐었잖아요. 날씨가 너무 더우니까 발생하는 현상인데, 그거에 대해서 대책을 마련하라고 하면 담당자 입장에서는 원래 안 하던 걸 만들려면 힘드니까 방어적이지요.” (참여자 R)

기후변화 연구 및 업무 경험이 없는 임상 의사는 현재 어떤 부처에서 어떤 기후 정책을 추진하는지 알기 어렵다고 했지만, 개인 차원의 실천 행동을 하고자 노력한다고 하였다. 기후보건 전문가인 임상 의사의 경우 임상 현장의 기후변화 대응 사례를 소개하기도 했다. 환경친화적 치료 방식을 도입하기 위해 치료 방식에 따른 탄소 배출량을 정량화하는 작업에 참여하고 있으며, 이를 통해 탄소 배출을 낮추는 치료 방식을 따르도록 유도하는 정책이 개발되어 기후변화 대응에 기여하기를 기대하고 있었다.

“정책이 어떻게 시행되고 있는지에 대한 구체적인 거는 저희가 이제 관심이 없어 그런지, 정확히 어떻게 이게 환경부에서 어디서 하는 거예요? 부서는 어디서 하는 건가.” (참여자 K)

국가의 기후변화 대응 속도에 대해서는 대부분 빠르지 않다고 생각하였지만, 이 점에 대해 반드시 부정적으로 판단하고 있는 것은 아니었다. 학계 전문가 중에서는 우리 사회의 급속 성장의 후유증과 지리적 위치의 차이로 인해 대응 속도가 국외 일부 국가에 비해 느릴 수밖에 없었다고 보기도 하였다. 즉, 기후변화 대응을 일찍부터 시작한 국가들은 오랜 기간 점진적으로 대응해 왔지만, 우리나라는 훨씬 짧은 기간에 같은 대응을

시도하면서 인력과 재원이 제한되었다고 설명했다. 또한, 국외 국가가 일찍 대응을 시작한 이유는 위도가 높은 곳에 위치해 기후변화의 영향을 더 빨리 체감하고 주요 문제로 인식되었기 때문이라는 의견도 있었다. 따라서 급하게 서두르기보다 우리 상황에 맞게 단계적으로 대응해 나가는 방안이 필요하다고 보기도 했다.

“우리 사회 자체가 워낙 급속 성장을 한 그거에 좀 후유증이라고 봐요. 개네들은 200년 300년 동안 한 거 우리는 20~30년에 해야 되니까 그렇게 그런 조직이나 이런 걸 갖추는 거를 우리가 빨리 따라가기에는 상당히 어렵죠. …(중략)… 너무 조금하게 생각하지 말고 이제 우리도 개네들이 100년 한 거 우리는 20~30년 안에 하겠다는 생각으로 하면 충분히 쫓아 갈 수는 있다.” (참여자 E)

“인력 풀이 많이 달라요. 영국은 물론 이제 위도가 더 높은 고위도 국가 다 보니까 훨씬 더 빠르게 영향을 체감을 했겠죠. 그러다 보니 당연히 인력도 많이 왔을거라 생각하고, 우리나라는 좀 더 위도가 낮기 때문에 …(중략)… 얼마나 먼저 와달았느냐에 대한 이슈인데. 우리나라만큼 위도가 낮은 스페인은 또 그렇게 북유럽이나 서유럽처럼 적극적인 것 같지는 않거든요.” (참여자 D)

반면, 시민단체 관계자는 정부의 기후변화 대응 속도에 대해 다른 시각을 갖고 있었다. 기후변화 대응 시작 시점과 별개로 탄소 중립 목표 달성 시점은 정해져 있기 때문에, 우리나라보다 훨씬 이전부터 기후변화 대응을 해온 국가들은 준비 기간을 더 길게 가지며 대응을 더 효율적으로 할 수 있지만, 우리나라는 늦게 시작한 만큼 빠르게 대응을 해야 하는 상황에 처해 있다는 것이다. 따라서, 늦게 시작했기 때문에 안주할 수 없다고 강조하였다.

2) 건강 적응 정책에 대한 인식과 경험

면담 조사를 진행하면서 나타난 특징은 건강 적응 관련 연구와 업무를 수행하는 참여자가 아닌 경우에는 기후변화의 건강 적응에 중점을 둔 논의가 충분히 이루어지지 못했다는 점이다. 주로 온실가스 감축 관련 의견으로 집중되었다.

관련 연구 및 업무 경험이 없는 임상의사는 기후변화의 영향을 받는 질환에 대해 들어본 바는 있지만, 자신의 전공과 직접적인 연관이 있다고 생각하지 못했으며, 기후변화의 건강 적응을 위해서는 예방적인 차원의 관점이 필요하다는 의견을 제시했다. 또한 참여자 중에는 기후변화 완화 정책도 찾기 어려웠을 뿐만 아니라, 기후변화의 건강 적응 측면에 대한 정책 정보는 더욱 접하기 어려웠다고 했다. 이에 따라 정부 차원의 신속하고 철저한 준비가 필요하며, 최소한 기후변화의 건강 적응을 위한 정책은 정치적 흐름의 영향을 받지 않아야 한다고 밝혔다. 학계 전문가 중에는 정책에 대한 접근이 어렵기도 하고, 전체적인 흐름을 파악하거나 이해하기 쉽지 않다고 했다.

시민단체 관계자 및 활동가들은 기후변화의 건강 적응을 우선적으로 고려하고 있지 않았다. 그 이유는 주요 업무가 기후변화 완화에 집중되어 있어 건강 적응을 직접 다룰 기회가 없었고, 기후변화로 인해 자신의 건강이 직접적으로 위협에 처한 경험이 없기 때문이라고 하였다. 기후변화의 건강 영향을 체감하기 어렵다는 점은 아마도 일반 대중의 건강 적응에 대한 낮은 인식에도 관련이 있을 것으로 설명했다.

기후활동가 중에는 현재 기후변화의 건강 적응 대책이 있긴 하지만 찾기도 어렵고 찾더라도 이해하기 어려운 수준이라고 생각하며, 이러한 대책들이 기후변화의 위험성을 따라가지 못하는 미미한 수준이라고 평가했

다. 앞의 학계 전문가에 이어 동일하게 언급된 기후변화 과학에 대한 전문 지식이 아닌 국가의 정책에 대한 접근성과 이해가 어렵다는 의견은 어떻게 정책에 대해 소통할 것인지 검토가 필요한 지점이다.

기후활동가는 기후변화의 건강 적응에 대해서는 실질적으로 기후변화에 많이 노출된 직업을 가진 취약 집단을 우선적으로 고려할 필요가 있다고 제안하였다. 구체적으로 복잡하게 얽힌 노동관계를 고려하고, 노동자와 건강 문제를 연결하는 정책이 필요하며, 지역 단위로 설치된 탄소중립 지원센터를 통해 지역별 조사와 정책이 유기적으로 수행되기를 바란다는 의견도 있었다.

“(지역에서) 다 비슷한 수준의 정책들을 내놓고 있는데, 예를 들면 폭염을 방지하기 위해서 그늘막을 설치하는 수준에 있고. 기후위기로 인한 건강의 영향은 그 정도 수준으로 막을 수 없다고 생각하거든요. 근데 정부에서 (지자체에) 요구하고 뭔가 필요로 하니까 나오는 수준의 정책인 것 같아요. 기후위기가 위험하다고 하면 그 수준에 맞는 정책들이 나와야 되지 않을까 싶은 생각이 들어요.” (참여자 H)

“사실 정책에 대한 갈증은 있어요. 정책에 대한 거는 저는 제 위치에서 자연스럽게 알 수 있는 내용은 아니에요. 제가 관심을 가지고 이렇게 찾아보고 해야 되는데 이 정책에 대해서 계속 관심을 가져오던 사람이 아니면 이 큰 흐름을 보는 게 어렵더라고요. 이게 그래서 그거에 대한 갈증은 있는데 진입 장벽이 있어요.” (참여자 K)

지역 사업 관계자는 방문건강관리사업을 통해 취약계층의 극한 온도로 인한 질환 대응 및 적응 업무를 담당하고 있으며, 가장 직접적으로 시민을 대상으로 한 건강 적응 정책을 경험하였다. 극한 온도로 인해 위험이 높아지는 시기(예: 폭염, 한파)에 취약계층을 긴급처치군, 경계군, 정보제

공군으로 나누어 관리하고 있으며, 주기적으로 전화 또는 직접 방문하여 건강 상태를 확인하고 빠르게 대응하고 있다. 그러나 위험성에 비해 미미한 수준의 적응 정책이 수행되고 있다고 생각하며, 기존의 건강 관리 사업에 극한 온도 관련 내용을 추가한 형태의 대응이기 때문에 근본적인 해결은 아니라고 보았다. 게다가 현장에 투입되는 간호 인력도 극한 기온에 노출된 근로자이기 때문에 이들의 건강도 고려하지 않을 수 없는 상황도 설명하였다.

“정말 이렇게 뜨거울 때는 방문하면 진짜 비 오듯이 땀을 흘리는 방문 간호사들한테 더 방문해라 할 수가 없는 거거든요. …(중략)… 저희가 관리할 수 있는 거는 그냥 그 수준인데, 사실은 뭘 더 해라 그러면 저희한테는 더 방법은 없거든요. 그건 정책적으로 좀 크게 관리를 해야 되는 부분인 거죠. …(중략)… 그리고 제대로 된 어쨌든 폭염에 건강 관리하는 부서가 있든, 팀이 있든 해야 되는데, 그냥 있는 거에 자꾸 뭔가를 내라고 그러니까.” (참여자 F)

중앙 부처 관계자는 적응법 발의, 실태 조사, 국제 보고서 작성 등 적응 측면에서 상당한 진전도 있었지만, 예산 등의 제약으로 인해 적응 정책이 더 빠르게 진행되지 못한 것에 아쉬움을 드러냈다. 또 다른 중앙 부처 관계자는 탄소중립기본계획 수립의 일부로 적응 정책이 포함되고 있으나, 기후변화와 건강을 직접 연결하는 정책 수립에는 다소 어려운 영역이 존재한다고 밝혔다. 기후변화가 건강에 영향을 미친다는 사실은 다양한 연구에서 입증되었으나, 현재 건강 적응 정책은 기후변화로 인한 건강 위해에 특화되기보다는 기존 건강 정책의 범위에 있다고 보았다. 또한 건강 영향만을 위한 특별한 기후변화 적응 대책이 마련되기는 어려운 구조라고 생각하기도 했다. 게다가, 기후변화 완화는 수치화된 데이터를 바탕으

로 명확한 정책 수립이 가능한 반면, 기후변화 적응은 피해 추정이나 적응의 효과 등을 숫자로 보여주는 데 한계가 있어 정부에서 단기에 역량을 집중하기 쉬운 과제는 아닐 수 있다는 어려움도 설명했다. 또 다른 중앙 부처 관계자의 의견도 유사했는데, 어떤 건강 문제에 기후변화만을 원인으로 하는 경우는 거의 없기 때문에 기후변화만으로 새로운 건강 적응 정책을 수립하기에는 한계가 있다고 응답했다. 따라서 기존 정책에 기후변화의 개념을 더해 확장하는 방식이 효율적이라고 생각하며, 무엇보다 재정을 투입하는 방식의 적극적인 적응 정책이 필요하다고 밝혔다.

“이제 기후에 대한 대응은 필요하다고는 다들 공감을 하지만, 실질적으로 그렇게 판단하지 못하는 부분들이 많이 있었던 것 같아요. 그래서 그런 부분이 너무 아쉽고, 예산 투입 면에서 외국에 비해서도 마찬가지고, 그런 부분은 아직 더 나아가야 된다. 그래서 제가 생각한 것보다는 조금 많이 미흡했다라는 생각이 들었어요.” (참여자 P)

다. 기후변화 커뮤니케이션 전략에 대한 인식과 개선 방안

기후변화 대응 및 건강 적응을 위해 소통이 중요하다는 점에 대해 참여자 모두 동의하고 있으나, 실제 기후변화 건강 적응의 소통이 원활하게 이루어지고 있지는 않았다. 지역 사업 관계자들은 기후변화 건강 적응을 위해 정확히 무엇을 어떻게 해야 하는지에 대한 정보가 부족하다고 했다. 또한, 현재 수준의 대응이 과연 실질적인 문제 해결에 효과가 있을지 불확실하다고 하였다. 중앙 정부 차원의 관련 정보와 지침이 부족하다고 느끼는 배경으로 소통 부재를 지적했으며, 근본적인 문제 해결과 대응을 위해서는 상위 부서의 적극적인 문제 해결 인식과 부처 및 부서 간 원활한 소통을 통한 효율적인 정책 수립이 필요하다고 강조했다.

“이런 고민을 중앙에서 지침을 내려 주거나 …(중략)… 문제를 발견하는 사람만 있고 이걸 해결하려고 고민하는 사람이 없는 게 제일 큰 문제예요. …(중략)… 지역에서 어려움을 느낀다는 거는 소통이 안 났다는 방증일 것 같아요.” (참여자 M)

중앙 부처 관계자 중에는 기후변화의 건강 적응을 위한 중앙 부처의 명확한 역할과 업무를 구체화하는 것이 필요한데, 기존의 건강 정책을 넘어 무엇을 더 해야 할지에 대한 정보 부재가 제한 요인으로 작용하고 있다는 의견을 제시하기도 했다. 이를 위해 연구자와 정부 관계자 간에 소통이 필요하며, 또한 부처 간 소통을 통해 기후 문제가 어느 한 부처의 책임이 아님을 인식하여 협력과 효율적인 역할 분담을 할 수 있도록 해야 한다고 보았다.

건강 적응 소통을 위한 다양한 경험을 가지고 있는 중앙 부처 관계자를 통해 소통의 어려움과 소통 방식의 특징에 대해 구체적으로 설명을 들을 수 있었다. 지자체 공무원을 대상으로 교육하기 위해서는 부서와 담당자를 지정해야 했다. 지역의 건강 적응의 업무가 명확히 구분되어 있지 않기 때문에, 지자체에서 자체적으로 교육 대상을 판단하도록 하는 것은 혼선이 있을 수 있다. 그리고 교육용 전자자료를 유관 학회 및 협회에 배포하고 관계자에게 전달하도록 요청하기도 했는데, 실제 업무 활용도를 판단하기는 어려웠다. 또한 이용자 측면에서 볼 때, 경우에 따라 전자자료는 상대적으로 의지를 가져야 보게 될 것이며, 오히려 인쇄된 실물 자료가 읽히기 쉬울 수 있다고 하였다. 정부의 다양한 소통 전략에 대한 경험이 누적되어, 점차 소통이 확대될 수 있으리라는 기대가 느껴지는 부분이었다.

이외에도 기후보건 전문가와 일부 임상 의사의 의견과 같이 기후변화의 건강 적응에 대한 내용을 의과대학 교과과정 내 강의 개설이나 보수교육에 통합하는 방식도 효율적이라고 보았다. 또한 기후 문제 자체에 대한

전달이 선행되어야 하고, 기후변화가 건강에 미치는 영향에 대한 인식도 별도로 필요하다고 제안했다. 지금까지는 기후변화가 나에게 직접적으로 어떤 영향을 미칠 것인지 잘 전달되지 않았다고 보았으며, 기후변화와 우리의 건강을 연결하여 전달하려는 노력이 지속되어야 한다고 강조했다.

“이게 기후변화 때문이에요, 하면 먹힐까? 잘 모르는 것 같아요. 그것도 딱 애기처럼 느낄 것 같긴 해요. 그러니까 기후변화가 폭염을 일으키고 그거에 의해서 당신이 이렇게 죽고 사는 문제까지 갔다라는 것을 연결해서 말하는 노력을 계속할 필요가 있고.” (참여자 Q)

중앙 부처 관계자 면담에서 부처 간 소통의 문제도 언급되었다. 부처 간에 겹치는 영역이 생기기도 하는데, 이때 과도한 경쟁 구도가 형성되면서 협력과 성장이 이루어지지 못하는 경우가 있었다. 또한 부처마다 적응 정책의 준비가 달라 적극적으로 정책을 생각하고 준비해 둔 경우도 있지만, 소극적으로 대응하거나 향후 발전 방안을 고민하지 못하고 있는 경우도 있음을 지적하였다. 따라서 효율적인 적응을 위해서는 다양한 전문가들과 소통하고, 그 과정에서 얻은 내용을 실현하는 것이 필수적이라고 강조했다.

전문가 및 연구자 면담에서 현재까지 상당한 연구가 이루어졌음에도 정부가 어떤 정책을 만들어야 하는지, 자신이 속한 분야에 어떤 영향이 있는지, 각자의 위치에서 무엇을 할 수 있는지에 대한 정보가 여전히 부족하다는 의견이 있었다. 즉, 연구 결과와 정책이 이어질 수 있도록 하는 방안이 필요하다는 것이다. 또한 보건 분야의 소통이 방어적이고 소극적이라는 의견도 있었다. 기후변화의 영향 자체가 광범위하고, 그렇기 때문에 기후변화의 건강 영향에 대한 종합적 지식을 갖춘 전문가가 적다는 문제도 있었다. 앞으로 기후변화 분야와 보건 분야의 연구자 간의 활발한

교류와 소통을 통해 기후변화의 건강 적응을 효율적으로 추진해야 할 필요성이 제기됐다.

“개인은 어떻게 해야 되고 또 내 분야에는 어떻게 영향을 미치지 이런 거에 대한 자세한 정보가 부족하지 않나. 정보를 생산하는 것도 중요할 것 같고, 전달하는 것도 중요할 것 같습니다. 일반적으로 일반 인구 집단은 어떤 특정 인구 집단에서의 건강 영향을 평가, 분석 하거든요. 그거하고 리얼 월드에서 필요로 하는 정보 사이에 갭이 있는 거죠.” (참여자 B)

시민단체 관계자 및 활동가의 면담에서, 기후변화로 인한 건강 문제와 그에 대한 적응이 대중에게 상대적으로 중요하게 인식되지 않았던 이유로 소통 부족이 지적됐다. 당장 불특정 다수의 모든 사람을 설득하려는 노력보다는 우선 기후변화에 관심이 있는 사람들을 한데 모아 건강 적응에 대한 의견을 교류하고 필요한 지식을 교육하는 것(예: 포럼, 토크쇼, 대중 강연)이 더 효율적이라고 하였다. 특히 기후변화에 대한 관심을 넘어서 기후변화로 인해 건강에 더 큰 영향을 받게 될 가능성이 있는 이해당사자들(예: 기저질환자)이 소통에 포함될 필요가 있다고 했다.

“각 영역의 어떤 대표분들을 구성해서 그 안에서 계속 협의하고 토론하고 만들어가게 하는 것. 그래서 저는 정말 한 지역의 사례만 잘 나와도 우리나라는 워낙 사례가 있으면 벤치마크를 하는 곳이니까, 지자체 단위에서 그런 게 잘 나와주면 다들 또 따라가지 않을까 싶더라고요.” (참여자 N)

또한 전달하려는 메시지는 공포심을 조성할 정도로 부정적인 내용으로 심각성을 부각시키는 것도 부적합하지만, 정확한 정보를 전달해 문제가 무엇인지 직시할 수 있도록 하는 노력은 필요하다고 밝혔다. 소통 과정에

서 원인 및 예상되는 결과를 설명하고 우리가 할 수 있는 일을 제시하며, 그 맥락을 지속적으로 설명하는 것이 중요하다고 했다. 궁극적으로는 스스로 생각해 볼 기회를 제공하는 것이 중요하며, 이를 위해 학습 콘텐츠가 많아졌으면 좋겠다는 의견이 있었다.

“어디서 들은 정보가 나한테 막연한 공포라든지 막연한 맨날 반복되는 정보야라고 하는 게 아니라, 기후에 대해서 원인이 뭔지 이게 정말 자본주의 때문인지 아니면 사람들이 너무나 환경에 대해서 무시해서 이런 건지 이런 것들을 얘기할 수 있는 콘텐츠가 많아져야 된다고 생각해요.” (참여자 I)

“많이 읽고 많이 보고 많이 토론해야 된다. 그래서 학교에서도 아이들이 풍부하게 생각할 수 있는 거를 만들어 줘야 된다. 스스로 기후변화 문제에 대해서 원인과 해법에 대해서 고민하는 사람들이 많아져야 하지, 주입식 교육을 한다고 되는 일도 아니고, 사회가 전반적으로 이 문제를 대하는 태도가 깊어져야 된다고 생각해요.” (참여자 I)

임상 의사와 일부 기후보건 전문가는 임상에서는 치료 자체가 가장 우선시되기 때문에 기후변화 건강 적응의 중요성을 모르거나 알고 있어도 우선순위에서 밀리는 경우가 대부분이라고 하였다. 그러나 보건의료 전문가가 소통의 주체가 될 경우 환자들에게 해당 내용이 더 설득력 있게 전달될 수 있다는 것에는 대체로 동의하고 있었다.

“실제로는 외래에서 환자 볼 때 시간에 쫓기기 때문에 많은 얘기를 해 줄 수 있을 것 같지는 않은데, 기후변화가 건강 문제를 야기시킬 수 있다는 거를 한마디라도. 저 같은 경우에는 이제 지중해식 식이를 드시는 게 좋다고 얘기하면서 그것이 기후에도 좋다고 합니다. 이런 식으로 얘기를 해준다든지. 환자들한테는 그냥 이렇게 언론에서 떠드는 것보다 뭔가 니

드가 있어서 병원에 왔고 의사가 그 얘기를 또 해주면 조금 더 임팩트 있게 다가올 수 있지 않을까 그런 생각이.” (참여자 K)

그러나 이러한 의견에도 불구하고 현재 전반적인 의료계의 관심과 참여는 상대적으로 낮은 편이었다. 면담에 참여한 전문가들은 대부분의 보건의로 전문가가 기후변화와 건강 적응에 대해 잘 인식하지 못하고, 관련 소통의 필요성을 느끼지 못하는 것일 수 있다고 보았다. 현재 기후변화와 건강과 관련하여 의과대학 내에 정규 과정으로 개설된 수업이 거의 없고, 특강이나 세미나 형태로 기초적인 정보만 전달되는 수준이다. 일부 관심을 갖는 전문가들이 공동 연구를 진행하거나 학회에서 소규모 활동을 하는 정도의 소통 사례가 관찰되었다. 따라서 임상 현장에서 효율적인 소통을 위해서는 기후변화의 건강 적응에 대한 교육이 선행될 필요가 있고, 이런 내용이 추가적인 업무로 느껴지지 않도록 기존 업무에 자연스럽게 통합될 필요가 있다고 하였다. 예를 들어, 의료인은 면허 유지를 위해 매년 일정 시간의 보수교육을 이수해야 하는데, 기존 보수교육 프로그램에 기후변화의 건강 적응 관련 내용을 포함시켜 자연스럽게 교육받을 수 있도록 유도하는 방법도 제안되었다. 또한, 조직 차원의 움직임이 있다면 구성원들은 그 흐름을 따르는 경향이 있기 때문에, 정부 지침이나 인센티브를 통해 조직의 변화를 이끌어내는 것도 도움이 될 것이라는 의견이 있었다.

“전문가들이 그런 필요성에 대해서 인지를 하게 되면, 각 전문가들은 각 학회에 소속이 되어 있으시거든요. 그러면 그 학회들도 타임플랜을 짤 때, 그때 주제로 우리 학교에서 이걸 한 번도 해본 적이 없는데 기후와 관련된 걸 어떻게 할지 그런 거 해본다든지, 이런 식으로 조금씩 움직임이 생기지 않을까 생각이 드네요.” (참여자 K)

“우리가 꼭 이수해야 되는 교육이 있거든요. 거기에다 조인을 하세요. 여기 그러면 약간의 강제성이 있어서 관심하고는 무관하게 해야 되니까 그럼 누군가는 들으니까.” (참여자 K)

“의료인은 기본적으로 하고 싶어 해요. 환자한테 도움을 주고 싶어 해요. 그래서 그걸 누가 도와주면 해요. 근데 나서고 싶지 않고 유난스러워 보이고 싶지 않고 그런 게 그 장벽들이 많기 때문에 못 하고 있을 뿐이지 그런 사명감이 있는 조직이에요. …(중략)… 그래서 그 실질적인 지침, 가이드가 조직 차원에서 만들어져야 될 것 같은 거예요. 정부 차원에서도 만들어지고, 그걸 우리 기관에 맞게 우리 조직에서 한 번 더 필터링한 것도 있었으면 좋겠고, 내가 뭔가 제안하려면 지역사회에 뭐가 있는지 알아야 되니까, 그 리스트도 좀 있었으면 좋겠고. 그게 없이 그냥 개인이 알아서 공부해서 한 번 해보세요, 이거는 절대 불가능하거든요. 그래서 어떻게 보면 그런 것만 좀 있으면 충분히 이루어질 수 있다.” (참여자 G)

제2절 일반 대중의 커뮤니케이션 경험과 요구

1. 커뮤니케이션 조사 관련 선행 연구 고찰

가. 기후변화 커뮤니케이션의 내용

기후변화가 인간의 건강에 미치는 영향이 점차 확대됨에 따라, 전 세계적으로 기후변화의 건강 영향에 대한 인식 조사도 지속적으로 수행되고 있다. 2021년에 캐나다 전 국민을 대상으로 수행된 조사에 따르면, 기후의 건강 영향에 대한 인식, 지식, 우려 수준은 전반적으로 높은 것으로 확인되었으며, 기후변화와 관련된 소통은 건강 위험 측면에서 접근하는 것이 대중들의 인식을 높이고 심각성을 인지하는 데 도움이 될 수 있음을 시사한다(Casson et al., 2023, p.1). 기후변화와 관련된 이슈를 다룰 때, 건강의 관점(health framing)을 채택하는 것이 정치 성향을 떠나 효과적이라고 알려져 있는데(Myers et al., 2012; Petrovic et al., 2014; Maibach et al., 2010; Casson et al., 2023, p.10에서 재인용), 이 연구에서는 청중에 따라 다른 효과가 나타날 수 있음을 지적하였다. 기후변화에 관심이 많은 사람은 어떤 영향보다도 건강 영향에 대해 우려하는 경향이 있으므로 건강 측면의 관점(health framing)이 효과적이거나, 기후변화에 관심이 적은 사람들은 다른 관점으로 기후변화 이슈를 다루는 것이 더 효과적임을 확인하였다(Casson et al., 2023, p.10).

한편, 기후변화에 따른 지리적 영향을 크게 받는 국가에서 실시한 국민 인식 조사 결과에 따르면(DeBono et al., 2010), 기후변화가 생명을 앗아가고, 질병을 일으키며, 삶의 수준을 저하하고, 물 부족을 악화시킨다는 인식이 기후변화 완화 정책과 행동 의지를 이끄는 가장 큰 동기 부여 요인이 될 수 있음을 확인하였다. 이에 더 많은 대중의 지지를 얻기 위해

서는 기후변화 캠페인과 위험 소통 전략은 건강과 일반 복지에 대한 위협으로 기후변화를 프레임해야 할 필요성을 강조하였다(DeBono et al., 2010, p.144). 특히 지식보다는 인식이 기후변화 완화 정책에 대한 지지와 행동 의지에 더 강한 예측인자로 작용하였다. 기후변화의 건강 영향에 대해 더 잘 알고 있는 사람들이 이를 공공 건강에 대한 위협으로 인식할 가능성이 높음을 시사하며, 기후변화를 건강에 대한 위협으로 인식하는 사람일수록 더 많은 정보를 얻으려는 경향이 있음을 확인하였다. 이는 올바른 지식이 인식을 만들고 그 인식이 행동을 유도하는 것으로 보인다(DeBono et al., 2010, p.147).

기후변화 관련 정보가 미디어에 노출되는 것은 기후불안을 완화시키는 것뿐만 아니라, 개인 및 집단적 자기효능감에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 이는 친환경적 행동 변화의 맥락에서, 적당한 수준의 불안은 긍정적인 감정을 불러일으켜 생체에 부정적인 영향을 미치는 행동을 재고하도록 독려할 수 있다고 연구결과에 의해 밝혀졌다(Maran & Begotti, 2021, p.1). 반면, 일부 연구에서는 기후변화에 대한 정보 노출이 자기효능감을 떨어뜨리고, 기후불안을 증가시킨다는 결과가 보고되고 있다(Kellstedt et al., 2008; Hibberd & Nguyen, 2013; Maran & Begotti, 2021, p.3에서 재인용). 이는 무분별한 정보의 노출이나 지구 온난화에 대한 위험만을 강조하는 것은 오히려 불안감을 높이고 행동하지 않게 만들 가능성이 있음을 시사한다. 따라서 개인적, 사회적 차원에서 환경친화적 행동에 대한 좋은 사례를 미디어에서 다루는 것이 필요하다(Maran & Begotti, 2021, p.11).

기후변화가 건강 위협에 미치는 영향에 대한 커뮤니케이션에는 건강 위협에 대한 정보뿐만 아니라 행동을 위한 전략(options for action)도 포함되어야 한다(Lehrer et al., 2023, p.37; Mlinarić et al., 2023,

p.57). 건강 위협에 대한 인식은 초기에는 우려 등의 감정을 수반하여 행동을 변화시키는 데 긍정적인 영향을 줄 수 있다. 그러나 반복적인 위협 인식은 인지적 피로도(apocalypse fatigue or climate fatigue)를 높여 부정 또는 저항의 상태에 빠지는 부작용을 초래할 수도 있다(Nordhaus & Shelleberger, 2009; Kerr, 2009; Lehrer et al., 2023, p.47에서 재인용). 따라서 건강 위협에 대한 메시지를 전달할 때, 자기효능감을 높이고 위협을 피할 수 있는 방법에 대한 명확한 지침이 함께 전해져야 한다. 자기효능감 외에도 행동 준비를 결정하는 요인에는 지식, 신뢰, 행동 전략에 대한 효과성 인식, 사회적 규범 등이 있다(Lehrer et al., 2023, p.47).

국내에서 간호사를 대상으로 기후-건강 관련 인지행동과 영향요인을 분석한 연구에 따르면, 기후변화 대응에 대한 태도가 낙관적일수록, 기후변화 관련 극한 기상 현상 경험 빈도가 높을수록, 기후변화 관련 정보 노출 경로 수가 많을수록 기후와 건강에 대한 인지와 행동 수준이 높은 것으로 확인되었다. 또한, 자연재난 발생에 대한 걱정, 감염병 확산에 대한 걱정, 사회적 정의 실현 및 불평등 완화, 재산 손실 예방을 동기 부여 요인으로 인식한 그룹은 인식하지 않은 그룹에 비해 기후-건강 관련 인지행동 수준이 유의하게 높았다. 이에 간호사를 대상으로 기후변화와 건강 영향에 대한 교육이 이루어져야 하며, 특히 환자 간호 업무 종사자를 대상으로 교육하여 환자들의 건강에 기후가 미치는 영향을 이해하고, 근무 현장에 기후-건강 관련 정보를 적용해야 함을 강조하였다(박민경 외, 2023, pp.75-79).

나. 기후변화 커뮤니케이션의 측정 도구

기후변화 관련 커뮤니케이션을 주제로 한 선행 조사연구에서 활용한 도구와 설문문항을 고찰하였다. DeBono 외(2010)의 연구에서는 기후변화로 인한 건강 위험을 “사람들이 죽을 수 있다” 또는 “사람들이 병에 걸릴 수 있다”고 생각하는지 확인하여 기후변화의 건강 영향에 대한 감수성을 확인하였다. 그 일이 전세계적으로 이미 시작되었다고 생각하는지, 미래에 일어날 일이라고 생각하는지를 통해서는 심각성 인지 수준을 확인하였다(DeBono et al., 2010, pp.148-149). 기후변화에 따른 현상을 극단적 기상 현상, 폭염, 대기오염, 감염병 확산 등으로 세분화하여 개인의 삶에 미치는 영향에 대한 감수성과 심각성을 확인하는 경우도 있었다(Lehrer et al., 2023, p.39).

박민경 외(2023)의 연구에서는 한국어판 기후 건강 관련 간호사 인지 행동 측정도구(Korean version of Climate, Health, and Nursing Tool, K-CHANT)를 활용하여 기후변화와 건강에 대한 인식, 걱정, 동기, 행동 수준을 파악하였다(박민경 외, 2023, p.73). DeBono 외(2010)의 연구에서는 지식(기후변화 기여 요인, 기후변화 건강 영향), 위험 인식, 정책 지원, 행동 의지를 각각 개별 문항으로 확인하였다(DeBono et al., 2010, p.148).

기후변화 관련 정보 노출은 텔레비전, 인쇄매체, 소셜미디어, 친구·가족 등 지인, 교육과정, 간호 또는 다른 전문단체의 교육 및 자료 등으로 확인하였으며, 각 정보원에서 정보를 접한 경험 유무에 따라 1점을 부여하여 합산한 점수를 활용하였다(박민경 외, 2023, p.73). 각 정보원의 빈도를 세분화하여 측정하기도 하였는데, 페이스북, 뉴스, TV, 가족·친구·동료, 전문적 저널 또는 자료, 라디오, 유튜브, 책·잡지, 트위터(9개 출처)

에 대해 0점(전혀 없음)~8점(하루 10회 이상)으로 확인한 점수를 활용하기도 하였다(Maran & Begotti, 2021, p.4).

기후-건강 관련 의사소통 빈도는 직업적으로(직장동료/환자/고객 등), 개인적으로(친구/가족/이웃) 선출직 공무원 또는 지역사회 리더로 구분하여 확인하였다. 각 대상 집단에 대해 직접, 전화, 이메일, 우편 등으로 기후변화와 건강에 대해 얼마나 자주 의사소통하는지 1점(전혀 안 함)~5점(매주 함)으로 확인하였다(박민경 외, 2023, p.73). 가족이나 친구가 기후변화의 영향을 줄이거나 늦추기 위한 행동이 중요하다고 생각하는지, 이러한 행동을 실천하기 위해 얼마나 노력하는지를 통해 사회적 관념 수준을 측정하기도 한다(Leiserowitz et al., 2023, p.17).

기후변화 관련 자기효능감은 인지된 기후 자기효능감 척도(Perceived Climate Self-Efficacy Scale)가 널리 활용된다(Doran et al., 2017, p.229). 이 척도는 개인적 자기효능감과 관련된 5개 항목과 집단적 자기효능감과 관련된 5개 항목으로 구성되어 있다. “나는 기후위기 해결을 위해 내 역할을 할 수 있다고 믿는다” 또는 “나는 우리 젊은이들이 기후위기 해결에 기여할 수 있다고 믿는다” 같은 문항이 포함되어 있다. 각 척도는 5점으로 구성되어 있으며, 점수의 범위는 5~25점이다. 이 밖에도 미국 예일대에서 주기적으로 실시하는 인식 조사에서는 자기효능감을 “기후변화를 줄이기 위해 노력하기에는 이미 늦었다”, “개인의 행동이 기후변화에 영향을 미치지 않는다”, “새로운 기술은 개인의 삶에 큰 변화를 일으키지 않고도 기후변화 해결할 수 있다”의 3개 문항으로 측정하였다(Leiserowitz et al., 2021, pp.19-21).

다. 효과적인 커뮤니케이션 내용(메시지)

현재까지의 연구들은 주로 기후변화가 건강에 미치는 영향을 전달하는데 중점을 두었지만, Maibach 외(2010) 등 일부 연구에서는 건강 관련 대안을 함께 제시하는 것의 이점을 강조하였다. Extended Parallel Process Model에 따르면(Witte, 1994), 위협 정보는 효능 정보 또는 대안의 존재와 효과에 대한 정보와 함께 제공될 때 행동 변화에 더 큰 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. Kotcher, Maibach 외(2021)의 연구에서는 이를 입증하고자 기후변화와 건강 관련 정보를 기후변화에 따른 건강 결과, 기후변화 대책의 건강 이점, 행동 촉구(calls-to-action)의 세 가지 요소로 구성하여, 참여자들이 더 효과적으로 인지하는 메시지를 선택하도록 하였다. 그 결과, 세 가지 요소 모두 옹호 활동에 동기 부여를 하는 데 유의한 영향이 있었으나, 대안을 담은 정보가 가장 영향력이 있었다(Kotcher, Maibach et al., 2021, p.3).

이 연구에서 개발한 메시지 중 가장 영향력 있는 메시지는 기후변화가 대기 질에 미치는 부정적인 영향을 설명한 다음(=건강 결과), 청정에너지로의 전환이 사람들의 건강에 어떻게 도움이 되는지 설명하고(=건강상의 이익), 대부분의 미국인이 이 대안을 지지하고 이를 옹호하기 위한 행동을 취하고 있다(=행동 촉구)는 내용이었다. 건강 영향의 측면에서는 폭염의 영향력이 가장 낮은 것으로 나타났는데, 이는 대부분의 미국인들이 폭염과 관련된 건강 영향을 인식하지 못하거나, 취약성이 높은 사람들조차 폭염에 대해 인식하지 못했기 때문인 것으로 보인다(Kotcher, Maibach et al., 2021, pp.3-4). 국가마다 인지하는 건강 영향의 우선순위에 차이가 있을 것이므로, 커뮤니케이션을 위해 메시지를 개발할 때 소통의 대상이 높은 관심을 갖거나 중요하다고 생각하는 이슈가 무엇인지 파악하는

것이 필요하다. 기후변화와 건강에 대한 정보 조합 중 대중의 인식과 정책적 지지를 높이는 데 가장 효과적인 조합을 확인하는 또 다른 연구에서도 기후변화 원인(인간에 의한 원인), 영향, 해결책에 대한 정보를 제공하여 대중의 이해 수준을 높이고 정책에 대한 지지 및 지원 기반을 구축하는 것이 중요하다고 강조하였다(Bergquist et al., 2022, p.465).

한편, 특정 메시지를 전달할 때, 심리적 거리를 줄이면 그 메시지를 개인화하고 자신에게 관련성 있는 실체적 메시지로 만들 수 있다. 이때, 기후와 건강 또는 비용을 연계한 메시지는 구체적이고 지역적인 위험을 전달하므로 이러한 효과를 유도하기에 적합한 것으로 알려져 있다(Rode et al., 2021; Limaye & Toff, 2023, p.2에서 재인용). 이에 Limaye & Toff(2023) 연구에서는 기후 관련 건강 문제(질병, 부상, 산불 악화로 인한 사망)의 경제적 파급효과를 설명하는 소셜미디어(SNS)에 게시되는 메시지가 기후변화에 대한 위험 인식과 기후변화 정책에 대한 지지(정책, 공공투자)에 차별적인 영향을 미치는지 확인하고자 하였다. 기후변화로 인해 소요될 수 있는 가구의 비용이 포함된 메시지를 읽은 경우 기후변화를 더 위협적으로 인식하였다. 가구 단위의 메시지는 국가 수준 영향보다는 심리적 거리를 가깝게 하여 커뮤니케이션 효과가 높지만, 청중의 관심 수준과 특성에 따라 효과가 상이하다고 보고하였다(Limaye & Toff, 2023, pp.4~5)

라. 커뮤니케이션 전략에 대한 제안

효과적인 커뮤니케이션을 위해서는 대상 집단을 명확하게 규명하고, 세분화하여 접근해야 한다. 이때, 인구사회학적 특성, 개인의 행동 준비도에 따라 소통의 대상 집단을 세분화할 수 있다(Lehrer et al., 2023, p.37). 개인에게 기후-건강 관련 정보를 전달할 때 기후변화로 인해 발생

하는 문제를 해결 방안 중심으로 전달하여 긍정적 감정을 고취시키되, 이에 앞서 국가 차원의 적극적 대응과, 이를 체감할 수 있도록 하는 홍보가 이루어져야 한다(박민경 외, 2023, p.80). 폭염, 폭우, 가뭄, 홍수, 태풍, 해일, 산불, 대기오염 등의 기후변화 관련 극한 기상 현상 경험 빈도는 기후-건강 관련 인지행동의 유의한 영향 요인으로 확인되었으므로, 가상현실 기능을 활용하여 학습자를 안전하게 관련 경험에 노출시키는 교육이 기후 건강 관련 인지행동 수준을 높이는 데 유용할 수 있다. 우리나라는 전국 180개의 안전 체험관을 통해 각종 재난 및 재해에 따른 위험 상황을 실제처럼 체험하게 함으로써 재난에 효과적으로 대처하는 지식 및 기술 습득을 돕고 있다. 국외의 안전 체험관 운영 사례를 분석하고 벤치마킹하여 프로그램에 지역적 특성을 반영하고, 지역사회의 관심과 지원을 계속적으로 확보해야 한다(박민경 외, 2023, p.80).

국내 상황에 적합한 의료인력 교육 전략을 세우고, 효과적인 교수학습 매체를 활용하여 정보를 제공하고, 보수교육 및 건강 전문단체의 교육자료로 활용하는 등 노출 경로를 다양화하기 위해 노력할 필요가 있다(박민경 외, 2023, p.79). 기후변화 문제와 의료인력의 업무와 연결할 수 있도록 조직 차원의 시스템 개선뿐만 아니라 정책적, 국가적 지원이 필요하다(박민경 외, 2023, p.81).

기후위기가 건강에 미치는 영향을 최소화하려면 모든 사회 수준에서 대응을 마련해야 하며, 개인의 생활양식에서의 변화가 필수적이다. 행동 변화는 개인 차원의 중재만으로 유도하기 어려우므로 개인이 속한 조직과 제도적 변화가 동시에 수반되어야 한다(Lehrer et al., 2023, p.37; Grabow et al., 2023, p.2). 이를 위해서는 정책결정자는 기후변화에 대해 논할 때 건강을 포함하여 대중이 ‘기후변화는 건강에 영향을 미치는 공공 건강 문제인 것’을 깨닫도록 해야 하며, 이는 개인행동 변화와 기후

변화 완화 및 적응 정책 지지에 있어 중요한 계기가 될 수 있다(DeBono et al., 2010, p.47).

2. 조사 내용 및 방법

가. 조사 내용

이 조사의 목적은 우리나라 성인의 기후 커뮤니케이션 경험과 요구를 파악하고, 기후변화에 적응하기 위한 행동을 실천하는 데 미치는 영향을 확인하는 데 있다. 우선 기후 커뮤니케이션 경험은 기후변화 적응을 위한 정보탐색 및 소통 경험을 통해 확인하였다. 기후변화 관련 정보에 대한 관심도와 그 정보에 대한 내용, 이미지는 어떻게 인지하고 있는지 질문했다. 소통매체 또는 정보원별로 정보탐색의 빈도와 기후변화와 건강에 관련된 다양한 소통 및 활동의 참여 경험 빈도를 확인하였다. 정보원에는 뉴스, 방송, 소셜미디어, 전문자료 등이 포함된다. 기후변화와 건강 관련 소통 경험에는 강연 등에 참석, 생활습관 바꾸기, 가족 또는 친구와 기후변화를 주제로 소통, 환경단체 활동 또는 기부 등이 포함된다. 기후변화와 건강 관련 소통에 대한 요구도는 관심 있게 생각하는 분야, 정보 제공의 주체, 소통의 방식에 대해 확인하였다.

기후변화와 건강에 대한 인식 및 경험에서는 기후변화의 건강 영향 인식과 지식, 기후변화 관련 재난과 건강 문제 경험 수준을 파악하였다. 건강 영향 인식에서는 기후변화가 자신과 다음 세대의 삶 전반에 미치는 영향과 질환의 발생 및 악화, 조기 사망 등 건강 문제에 미치는 영향에 대한 감수성과 심각성 인지 수준을 확인하였다. 기후변화 관련 재난 경험은 홍수, 태풍/쓰나미, 폭염, 미세먼지 등이 포함되며, 그 경험이 신체적, 정신

적, 재정적으로 중대한 영향을 미쳤는지도 질문했다.

기후변화 관련 자기효능감 수준은 Doran 외(2017)의 인지된 기후 자기효능감 척도(Perceived Climate Self-Efficacy Scale) 중 개인적 효능감 문항을 활용하여 측정했다. 기후변화 적응을 위한 행동 실천은 환경친화적 행동과 건강 적응 행동으로 구분하여 확인하였다. 건강 적응 행동은 미세먼지, 폭염 및 한파, 재난재해 등 기후변화로 인한 기상 현상에 대응하고 그로 인해 발생하거나 악화되는 질환을 예방하기 위한 행동을 얼마나 실천하는지 질문했다.

〈표 3-3〉 조사 영역 및 주요 내용

영역	주요 내용
기후 커뮤니케이션 경험	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기후변화와 건강에 대한 정보탐색 및 소통 경험 <ul style="list-style-type: none"> - 기후변화에 대한 관심도 - 기후변화 관련 정보에 대한 이미지 - 기후변화 관련 소통 및 활동 참여 경험 - 소통매체별 정보탐색의 빈도 ○ 기후변화와 건강 관련 소통에 대한 요구도 <ul style="list-style-type: none"> - 소통의 주체와 방식에 대한 선호도
기후변화와 건강에 대한 인식, 지식, 경험	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기후위기에 따른 건강 위험 인식 및 지식 <ul style="list-style-type: none"> - 기후변화의 위험에 대한 감수성 - 기후변화의 건강 위험에 대한 감수성 - 기후변화와 건강에 대한 지식 ○ 기후변화 관련 재난 경험 및 그로 인한 피해
기후변화 완화 및 적응을 위한 행동 실천	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기후변화 관련 자기효능감 ○ 기후 완화(환경친화적) 행동 실천 ○ 기후 건강 적응 행동 실천 <ul style="list-style-type: none"> - 미세먼지 및 대기오염, 폭염 및 한파, 재난재해, 만성질환, 감염병에 대한 적응 행동 실천 수준
일반적 사항	성, 연령, 거주지역, 혼인상태 및 자녀 유무, 교육 수준, 소득수준, 정치 성향, 만성질환 보유 수준

나. 조사 방법

1) 조사 대상자 추출

이 조사는 전국 만 19~64세 성인을 대상으로 실시하였다. 구조화된 설문지를 활용한 온라인 방식으로 조사를 실시했고, 대상자의 연령을 제한하여 온라인 방식에 대한 접근성과 참여가 낮은 아동·청소년, 노인은 조사 대상에 포함되지 않았다. 목표 표본 수는 2,000명이었으며, 신뢰 수준은 95%, 표본오차는 $\pm 2.19\%$ p이다. 전체 표본은 통계청의 주민등록인구(2024년 8월 기준)를 기준으로 성·연령(10세 구분)·지역별 인구 구조를 반영하여 추출하되, 지역은 8개 권역으로 분류해 목표 표본을 할당했다.

〈표 3-4〉 성·연령·지역별 목표 표본 할당

(단위: 명)

구분		지역								합계
		서울	인천/경기	대전/충청	광주/전라	대구/경북	부산/울산/경남	강원	제주	
남성	19~29세	39	67	22	19	18	27	6	2	200
	30~39세	42	71	22	16	17	27	6	2	203
	40~49세	41	82	26	21	21	35	6	3	235
	50~59세	43	85	29	26	26	39	8	4	260
	60~64세	20	39	13	13	13	20	4	2	124
	소계	185	344	112	95	95	148	30	13	1,022
여성	19~29세	44	61	19	16	15	23	4	2	184
	30~39세	42	65	19	15	15	25	4	2	187
	40~49세	42	78	24	20	20	33	6	3	226
	50~59세	45	84	26	24	25	40	8	4	256
	60~64세	22	39	13	12	13	20	4	2	125
	소계	195	327	101	87	88	141	26	13	978
총 계		380	671	213	182	183	289	56	26	2,000

2) 자료수집 방법

전국 만 19~64세 성인을 대상으로 2024년 9월 2일부터 9월 8일까지 7일간 구조화된 설문으로 온라인 조사를 실시했다. 이 조사는 전문 조사기관에 위탁하여 수행되었으며, 조사기관에서 구축한 온라인 패널을 대상으로 온라인 조사 URL을 발송하였다. 조사는 한국보건사회연구원에 설치된 생명윤리위원회(IRB)로부터 승인을 받아 진행됐다(제2024-85호).

3) 측정도구 및 활용 변수

가) 기후변화 커뮤니케이션 경험

기후변화 커뮤니케이션 경험은 정보탐색 경험과 기후 소통 경험으로 측정하였다. 정보탐색 경험은 기후변화가 건강에 미치는 영향에 대해 1) 신문, 뉴스, 2) 시사프로그램, 교육방송, 3) 정부/공공기관/지자체(해당 기관에서 제작한 영상·강연·프로그램, 소셜미디어, 교육자료 등 포함), 4) 학교, 대학 등 교육기관(해당 기관에서 제작한 영상·강연·프로그램, 소셜미디어, 교육자료 등 포함), 5) 개인·민간 운영 소셜미디어, 6) 보고서/논문 등 전문자료, 7) 에세이, 칼럼, 과학서적 등 일반 도서, 8) 기타를 통해 정보를 얼마나 자주 찾아보았는지에 대해 질문하였으며, 각각에 대해 1점(전혀 없음)~5점(항상)으로 응답하도록 하였다. 8개 정보원별 탐색 빈도에 대해 응답한 값을 합산하여 활용하였다(8점~40점).

기후 소통 경험은 1) 기후변화 주제의 공개 강연, 세미나, 워크숍 참여, 2) 기후 보호를 위한 생활습관 변화, 3) 친구나 지인이 기후문제에 대응하도록 하기 위해 노력, 4) 기후변화 관련 온라인 콘텐츠 게시 또는 댓글·공유, 5) 환경단체에서 활동 또는 기부, 6) 투표 시 기후변화 고려, 7) 다른

사람들이 투표할 때 기후변화를 고려하도록 영향을 주기 위해 노력, 8) 기후 보호를 위한 청원서에 서명, 9) 기후 보호를 위한 시위, 파업 또는 집회 참여, 10) 정치적 시위의 맥락에서 불법 가능성이 있는 행위에 참여, 11) 가족, 친구, 동료와 기후변화에 미치는 영향에 대해 소통을 얼마나 자주 했는지에 대해 확인하였다. 각각에 대해 11개 소통 경험별 빈도에 대해 1점(전혀 없음)~5점(항상)으로 응답한 값을 합산하여 활용하였다(11점~55점).

나) 기후변화 관련 재난 경험

홍수, 태풍/쓰나미, 산사태, 가뭄, 산불, 지진, 폭염, 미세먼지의 8가지 기상 현상에 대해서 5년 내의 경험을 조사했다. 재난 경험 수준은 ‘경험 없음’ 0점, ‘경험 시점이 기억나지 않음’ 1점, ‘6개월 이상 5년 이내’ 2점, ‘6개월 이내’ 3점으로 하여 재난 유형별 점수를 합산하여 활용하였다. 또한, 재난 영향 수준은 그 경험이 신체적, 정신적, 재정적으로 중대한 영향을 미쳤는지 여부에 대해서는 ‘예’ 1점, ‘아니오’ 0점으로 하여 재난 유형별 점수를 합산하여 활용하였다.

다) 기후변화 관련 자기효능감

기후변화 관련 자기효능감 수준은 Doran 외(2017)의 인지된 기후 자기효능감 척도(Perceived Climate Self-Efficacy Scale) 중 개인적 효능감 문항을 활용하여 측정했다. ‘전혀 동의하지 않는다’~‘매우 동의한다’에 1~4점을 부여하여 문항별 값을 합산한 점수를 활용하였다.

라) 기후변화 적응을 위한 행동 실천

기후변화 적응을 위한 행동 실천은 ‘전혀 없음’~‘항상’에 1~5점을 부여하여 문항별 값을 합산한 점수를 활용하였다. 환경친화적 행동은 9개 문항을 합산한 값을 활용하였고, 건강 적응 행동은 미세먼지, 폭염 및 한파, 재난재해, 감염병, 만성질환 18개 문항을 합산한 값을 활용하였다.

마) 인구사회학적 특성

인구사회학적 특성은 성, 연령, 교육수준, 결혼상태, 자녀 유무, 재난 취약지 거주 여부, 정치 성향 변수를 활용하였다. 연령은 19~29세, 30~39세, 40~49세, 50~59세, 60~64세로 구분하였으며, 교육수준은 고등학교 졸업 이하, 대학 졸업, 대학원 졸업으로 구분하였다. 결혼상태는 미혼, 유배우(기혼), 이혼/별거/사별로 구분하였으며, 자녀 유무를 포함시켰다. 재난 취약지 거주 여부는 거주지역이 산간지역, 해안지역, 상습 침수지역, 폭염 취약지역, 한파 취약지역 중에 한 곳이라도 해당되면 ‘거주’하는 것으로 분류하였다. 정치 성향은 진보, 중도, 보수로 구분하였다.

다. 분석 방법

1) 기후 커뮤니케이션 경험

기후 커뮤니케이션 경험을 파악하기 위해 정보탐색 경험과 기후 소통 경험을 각각 인구사회학적 특성(성, 연령, 교육 수준, 혼인상태, 자녀 유무, 재난 취약지 거주 여부, 정치 성향)에 따라 차이가 있는지 살펴보고자 t검정 및 F검정을 실시하였다. 또한, 기후 커뮤니케이션 경험이 기후변화

관련 사회적 관념 수준에 따라 차이가 있는지 살펴보고자 F검정을 실시하였다. 기후 커뮤니케이션에 대한 요구에 대해서는 관심 있는 분야, 선호하는 소통의 주제, 선호하는 소통 방식에 대해 각각 빈도를 확인하였다.

2) 기후변화와 건강에 대한 인식

기후변화에 따른 피해에 대한 감수성, 기후변화와 건강에 대한 지식이 각각 인구사회학적 특성(성, 연령, 교육 수준, 혼인상태, 자녀 유무, 재난 취약지 거주 여부, 정치 성향)에 따라 차이가 있는지 살펴보고자 t검정 및 F검정을 실시하였다. 그리고 감수성과 지식의 상관성을 확인하고자 상관 분석을 실시하였다. 또한, 기후 커뮤니케이션 경험이 지식과 상관성이 있는지 확인하였다.

3) 기후변화 적응을 위한 행동 실천 요인

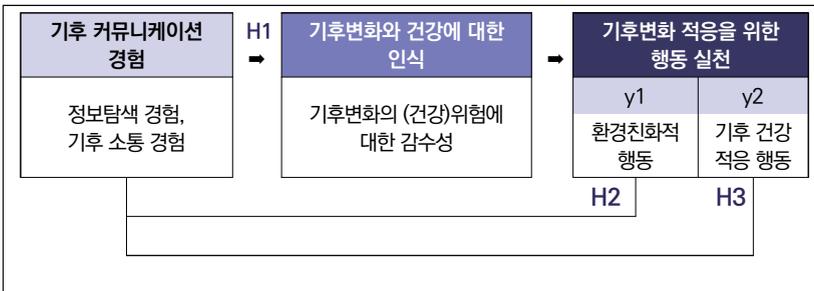
기후변화 완화와 적응 행동에 영향을 주는 요인들을 확인하기 위해 세 가지 모형을 이용하여 분석하였다. 통제변수는 앞선 분석에서 독립변수와 종속변수와 각각 유의한 연관성을 보였던 변수들을 포함하였다. 이 중에서 범주형 변수의 기준 집단을 각각 여성(성), 19~29세(연령), 미혼(결혼상태) 진보(정치 성향), 재난 취약지 거주하지 않음(재난 취약지 거주), 재난 경험 영향 없음(재난 경험 영향)으로 설정하였다. 통제변수는 인구사회학적 특성(1단계), 재난 경험 노출 수준(2단계), 행동 촉구 요인(3단계)을 단계적으로 투입하여 모형의 설명력과 유의성을 확인하였다.

먼저, 기후 커뮤니케이션 경험 수준과 기후변화와 건강에 대한 인식 수준의 연관성을 살펴보기 위해 선형 회귀분석을 실시하였다(H1). 정보탐색 경험, 기후 소통 경험을 독립변수로 하고, 본인에게 기후변화가 영향

을 미치는 것을 인지하는 감수성, 기후변화의 건강 위험(사망, 질환)에 대한 감수성을 종속변수로 설정한 모형을 각각 분석하였다. 통제변수는 성, 연령, 정치 성향, 재난 경험 영향, 자기효능감, 사회적 관념을 포함하였다.

다음으로, 기후 커뮤니케이션 경험과 기후변화 적응을 위한 행동 실천의 연관성을 살펴보기 위해 선형 회귀분석을 실시하였다(H2, H3). 정보 탐색 경험, 기후 소통 경험을 독립변수로 하고, 환경친화적 행동, 기후 건강 적응 행동 실천을 종속변수로 설정한 모형을 각각 분석하였다. 통제변수는 성, 연령, 결혼상태, 정치 성향, 재난 취약지 거주, 재난 경험 영향, 자기효능감, 사회적 관념을 포함하였다.

[그림 3-1] 분석 모형



<표 3-5> 분석 모형 및 변수

가설	독립변수	종속변수	통제변수
H1	정보탐색 경험 기후 소통 경험	기후변화의 위험에 대한 감수성	1) 인구학적 특성: 성, 연령 2) 행동의 계기: 재난 취약지 거주 여부, 재난 경험의 영향 여부 3) 촉진 요인: 자기효능감, 사회적 관념
		기후변화 건강 위험에 대한 감수성(사망, 질환)	
H2	정보탐색 경험 기후 소통 경험	기후변화의 위험에 대한 감수성	
		기후변화 건강 위험에 대한 감수성(사망, 질환)	
H3	정보탐색 경험 기후 소통 경험	환경친화적 행동(y1)	
		기후 건강 적응 행동(y2)	

더 나아가 기후 커뮤니케이션 경험(독립변수)의 기후 행동 실천(종속변수)에 영향을 미치는 기후변화 관련 자기효능감의 매개 효과를 검증하기 위해 단순매개모형을 토대로 한 경로분석을 실시하였다. 독립변수는 정보 탐색 경험과 기후 소통 경험으로 구분하였고, 종속변수는 환경친화적 행동과 건강 적응 행동으로 구분하여 각각 분석 모형을 설정하였다. 통제변수는 앞선 분석에서 독립변수와 종속변수와 각각 유의한 연관성을 보였던 변수들을 포함하였다.

라. 조사 응답률 및 응답자 일반 현황

이 조사의 목표 표본 수 2,000명을 확보하고자 전체 패널 중 성·연령·권역에 비례하여 일정 크기의 표본을 구축하였고, 총 80,878명에게 메일을 발송하였다. 1차 발송 이후 조사에 참여하지 않은 경우, 조사 종료 시점까지 2~3회 추가 발송하여 참여를 독려했다. 성·연령·권역별 쿼터(quarter)에 따라 참여율이 저조한 경우, 최초 표본 외에 추가 대상자에게 메일을 발송하였다. 그 뒤 조사 참여 및 시도를 한 대상자는 4,306명이었고, 이 가운데에 조사 참여 중 종료하거나 조사에 동의하지 않은 경우, 연령 등 스크리닝 문항에서 탈락한 경우, 조사 표본의 쿼터를 초과한 경우 등은 제외하였다. 최종적으로 조사를 완료한 응답자는 2,000명이었다.

조사 응답자의 특성을 살펴보면, 성별 분포는 남성이 51.1%, 여성이 48.9%였으며, 평균 연령은 43.7세였다. 교육수준은 대졸자가 73.3%로 가장 큰 비중을 차지하였고, 결혼상태는 미혼 40.8%, 유배우 53.2%, 이혼/별거/사별 5.9%였다. 자녀가 있는 경우는 49.8%였다. 동 거주자가 90.3%로 대부분의 응답자가 도시지역에 거주하였다. 산간, 해안, 상습 침수, 폭염, 한파 취약지역에 거주하는 경우는 28.6%였으며 이 중 여러 유형의 취약지 특성이 중복된 경우도 있었다. 정치 성향은 중도가 63.5%로 가장 많았다.

〈표 3-6〉 응답자의 일반적 특성

(단위: 명, %)

구분		빈도	비율
성별	남	1,022	51.1
	여	978	48.9
연령	(평균, 세)	43.7±12.1	
	19~29세	384	19.2
	30~39세	390	19.5
	40~49세	461	23.1
	50~59세	516	25.8
	60~64세	249	12.5
교육수준	고졸 이하	331	16.6
	대졸	1,465	73.3
	대학원졸 이상	204	10.2
결혼상태 ¹⁾	미혼	808	40.8
	유배우	1,053	53.2
	이혼/별거/사별	117	5.9
자녀 유무	있음	996	49.8
	없음	1,004	50.2
거주지역	동	1806	90.3
	읍·면	194	9.7
재난취약 거주지역 ²⁾	산간지역	138	6.9
	해안지역	165	8.3
	상습 침수지역	106	5.3
	폭염 취약지역	308	15.4
	한파 취약지역	103	5.2
	해당 없음	1,427	71.4
정치 성향	진보	390	19.5
	중도	1,269	63.5
	보수	341	17.1

주: 1) 결혼상태에 대해 응답을 거부한 경우(n=22)는 제외하였음.

2) 재난취약 거주지역은 중복 응답값이며, '해당 없음'(n=573)에 응답한 경우, 다른 항목에 응답할 수 없음. 해당 응답은 개인이 인지하는 거주지역의 특성을 응답한 것임.

3. 조사 결과

가. 기후 커뮤니케이션 경험과 요구

1) 기후변화에 대한 관심

기후변화에 대해 ‘(매우)관심이 있다’고 응답한 경우는 90.7%로 대다수의 응답자가 관심을 표했다. 인구·사회학적 특성별로 하위집단의 관심도의 차이는 대부분 유의했는데, 남성보다 여성이, 연령이 높을수록, 기후변화 재난 취약지에 거주하고 있는 경우, 진보 성향인 경우 관심 있다고 응답한 비율이 더 높았다. 이 밖에도 교육수준이 높을수록, 자녀가 있는 경우, 배우자가 있는 경우에 더 관심이 많았다.

〈표 3-7〉 기후변화에 대한 관심

		(전혀)관심이 없다		(매우)관심이 있다		x ²
		빈도	비율	빈도	비율	
전체		188	9.4	1812	90.6	
성별	남	111	10.9	911	89.1	5.239*
	여	77	7.9	901	92.1	
연령	19~29세	69	18.0	315	82.0	61.868***
	30~39세	51	13.1	339	86.9	
	40~49세	30	6.5	431	93.5	
	50~59세	28	5.4	488	94.6	
	60~64세	10	4.0	239	96.0	
재난 취약지	거주	37	6.5	536	93.5	8.166*
	미거주	151	10.6	1276	89.4	
정치 성향	진보	21	5.4	369	94.6	9.288*
	중도	130	10.2	1139	89.8	
	보수	37	10.9	304	89.1	

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

주: ‘재난 취약지’는 본인의 거주지역이 산간지역, 해안지역, 상습 침수지역, 폭염 취약지역, 한파 취약지역 중에 해당되는지에 대한 개인의 주관적인 응답 값임.

2) 기후변화 관련 정보탐색 경험 및 정보원

기후변화에 대한 정보를 들어보거나 찾아본 적이 있는 경우는 87.4%였다. 기후변화 정보 중에서는 기후변화 과학에 대한 내용이 가장 많았으며(68.5%), 완화 56.5%, 적응 30.4% 순으로 나타나, 기후변화 적응에 대한 정보를 접한 경험이 가장 적었다. 기후변화 정보에 대한 이미지는 대체로 부정적(2.42점)이거나 비관적(2.38점)인 것에 가까웠다. 기후변화 적응에 대한 정보를 찾아본 적이 있는지에 따라 집단을 구분하여, 정보의 이미지를 확인하였으나, 두 집단 간에 큰 차이는 없었다.

〈표 3-8〉 기후변화 정보에 대한 이미지

구분	N	평균	SD	t or F
이미지 점수(1: 부정~5: 긍정)	1,747	2.42	1.03	
적응 정보 경험				
없음	1,139	2.42	0.97	0.187
있음	608	2.43	1.14	
이미지 점수(1: 비관~5: 낙관)	1,747	2.38	0.94	
적응 정보 경험				
없음	1,139	2.40	0.91	-1.447
있음	608	2.34	0.99	

기후변화와 건강에 대한 정보탐색 빈도는 ‘가끔’이 41.3%였으며, 기후변화에 대해 관심이 있는 경우, 정보탐색의 빈도가 유의하게 높아지는 것으로 확인되었다. 기후변화에 대해 관심이 있어도 정보탐색을 전혀 하지 않는 경우(6.1%)도 있어, 관심이 실질적인 행동으로 이어지는 데 문턱이 있음을 알 수 있다.

〈표 3-9〉 기후변화와 건강에 대한 정보탐색 빈도

		전체		(전혀)관심이 없다		(매우)관심이 있다		x ²
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체		2,000	100.0	188	9.4	1,812	90.6	
정보 탐색 빈도	전혀 없음	173	8.7	62	33.0	111	6.1	0.262***
	드물게	435	21.8	54	28.7	381	21.0	
	가끔	826	41.3	58	30.9	768	42.4	
	자주	471	23.6	13	6.9	458	25.3	
	항상	95	4.8	1	0.5	94	5.2	

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

기후변화가 건강에 미치는 영향에 대한 정보는 신문, 뉴스(94.0%), 시사 프로그램, 교육 방송(92.0%)과 같이 공식적인 매체를 통해 접하는 경우가 가장 많았다. 자연스럽게 접할 수 있는 매체에서 기후변화와 건강에 대한 내용을 주로 접하는 것으로 보인다. 개인 소셜미디어는 83.8%로 정부 기관이나 교육기관에서 생산한 정보와 큰 차이를 보이지 않았다. 본 조사의 대상자가 일반인임에도 불구하고, 보고서, 논문 등 전문 자료를 통해 접하는 경우도 많았는데(67.2%), 전문적 자료에 대한 수요가 높은 것을 확인할 수 있다. 이 밖에도 ‘기타’에는 주변 사람들 또는 지인과의 대화, 시민단체, 라디오 등이 있었다.

〈표 3-10〉 기후변화와 건강에 대한 정보를 습득한 경로(정보원)

정보원	빈도	비율
신문, 뉴스	1,718	94.0
시사 프로그램, 교육 방송	1,681	92.0
개인·민간 운영 소셜미디어 (youtube, 인스타그램, 트위터, 페이스북, 네이버 밴드 등)	1,531	83.8
정부/공공기관/지자체 (해당 기관에서 제작한 영상·강연·프로그램, 소셜미디어, 교육자료 등 포함)	1,524	83.4
학교, 대학 등 교육기관 (해당 기관에서 제작한 영상·강연·프로그램, 소셜미디어, 교육자료 등 포함)	1,374	75.2

정보원	빈도	비율
에세이, 칼럼, 과학서적 등 일반 도서	1,294	70.8
보고서/논문 등 전문자료	1,227	67.2
기타	21	37.5

주: 기후변화와 건강에 미치는 영향에 대한 정보를 찾아본 적이 없는 경우(n=173), 응답에서 제외함.

정보원별 탐색 빈도(전혀 없음: 1점 ~ 항상: 5점)를 합산하여, 정보탐색 수준을 확인한 결과, 40점 만점에 평균 18.7점 수준이었다. 재난 취약지에 거주하는 경우(20.9점)에, 다른 인구·사회학적 특성 집단에 비해 가장 높은 정보탐색 빈도를 보이는 것으로 확인되었다. 관심도는 여성이 높았던 것에 비해, 정보탐색은 남성이 더 많았다. 연령대가 낮을수록 정보탐색 빈도가 높기는 하였으나, 50~60대에서도 다른 연령대와 비슷한 수준의 정보탐색을 하는 것으로 보인다. 결혼상태에 있어서는 배우자가 있는 경우, 미혼인 집단에 비해 정보탐색 수준이 유의하게 높았다. 자녀가 있는 경우 정보탐색이 많아졌는데, 이는 유배우 집단에서 탐색 빈도가 높았던 것과 연관성이 높을 것으로 보인다.

〈표 3-11〉 인구·사회학적 특성별 기후변화와 건강 정보탐색 수준

구분		평균	SD	t or F
전체		18.7	5.9	
성별	남	19.2	5.9	3.619***
	여	18.2	5.8	
연령	19~29세	19.3	5.9	3.226*
	30~39세	19.1	6.0	
	40~49세	18.9	6.1	
	50~59세	18.2	5.7	
	60~64세	18.0	5.7	
교육수준	고졸 이하	17.9	6.0	6.787***
	대졸	18.8	5.9	
	대학원졸 이상	19.9	5.8	

구분		평균	SD	t or F
결혼상태 ¹⁾	미혼	18.2	5.9	5.359**
	유배우	19.1	5.9	
	이혼/별거/사별	19.1	5.6	
자녀 유무	있음	19.3	5.8	19.215***
	없음	18.1	5.9	
재난 취약지 ²⁾	거주	20.9	6.0	10.401***
	미거주	17.8	5.6	
정치 성향	진보	18.5	5.9	1.581
	중도	18.7	5.7	
	보수	19.3	6.4	

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

주: 1) 결혼상태에 대해 응답을 거부한 경우(n=22)는 제외하였음.

2) '재난 취약지'는 본인의 거주지역이 산간지역, 해안지역, 상습 침수지역, 폭염 취약지역, 한파 취약지역 중에 해당되는지에 대한 개인의 주관적인 응답 값임.

3) 기후변화와 건강에 미치는 영향에 대한 정보를 찾아본 적이 없는 경우(n=173), 응답에서 제외함.

3) 기후변화 소통 경험

기후변화 관련 소통 경험은 자신의 생활습관을 바꾸거나(66.1%) 가족, 친구 등 주변 사람들과 소통하고(52.7%) 이들의 행동 변화를 이끌어내기 위해 노력하는 경우(56.5%)가 많았다. 또한, 정치적 참여와 권리 행사에 있어 기후변화를 고려하여 결정하고자 하는 경우(54.9%)도 과반수 이상이었다. 즉, 본인 또는 주변처럼 직접적인 영향력이 닿는 경우, 기후 행동 경험 수준이 상대적으로 높은 것으로 확인된다. 반면, 적극적인 정치 및 정책을 위한 활동은 상대적으로 경험하는 경우가 적었다.

〈표 3-12〉 기후변화 소통 경험

기후 소통 경험	빈도	비율
나는 기후변화 주제의 공개 강연, 세미나, 워크숍에 참석한다.	520	26.0
기후를 보호하기 위해 나의 생활습관을 바꾼다.	1,321	66.1
나는 친구나 지인이 기후 문제에 대응하도록 하기 위해 노력한다.	1,129	56.5

134 기후위기 건강 적응을 위한 커뮤니케이션 전략

기후 소통 경험	빈도	비율
나는 기후변화에 관한 콘텐츠를 온라인(예: 소셜미디어, 신문 기사의 댓글, 칼럼, 온라인 포럼 등)에 게시하거나 댓글을 달거나 공유한다.	873	43.7
기후 문제에 대응하는 환경단체에서 활동하거나 기부한다.	721	36.1
나는 투표할 때 기후변화를 고려한다.	1,097	54.9
나는 다른 사람들이 투표할 때 기후변화를 고려하도록 영향을 주기 위해 노력한다.	982	49.1
나는 기후 보호를 위한 청원서에 서명한다(서면, 온라인).	930	46.5
나는 기후 보호를 위한 시위, 파업 또는 집회에 참여한다.	609	30.5
나는 정치적 시위의 맥락에서 불법(예: 봉쇄 또는 무단 침입)일 가능성이 있는 행위에 참여한다.	608	30.4
가족, 친구 또는 동료와 기후변화에 대해 (직접, 전화, 이메일, 우편 등으로) 소통한다.	1,054	52.7

주: '가끔', '자주', '항상'으로 응답한 비율

기후변화 소통 경험 빈도(전혀 없음: 1점 ~ 항상: 5점)를 합산하여 기후변화 소통 경험 수준을 확인한 결과, 44점 만점에 평균 25.6점이었다. 정보탐색 수준과 마찬가지로, 남성이 평균적인 행동 빈도가 더 높았다. 배우자가 있는 경우 또는 자녀가 있는 경우에 기후 행동이 더 많았다. 재난 취약지 거주자의 경우, 기후 행동이 30.1점으로, 다른 하위집단에 비해 가장 높은 수준의 행동 참여를 보였다.

〈표 3-13〉 인구사회학적 특성별 기후변화 소통 경험

구분		평균	SD	t or F
전체		25.6	10.0	
성별	남	26.1	10.2	5.343*
	여	25.0	9.7	
연령	19~29세	26.3	10.5	3.333*
	30~39세	26.4	10.7	
	40~49세	25.9	10.0	
	50~59세	24.5	9.1	
	60~64세	24.7	9.3	
교육수준	고졸 이하	24.0	9.9	7.010***
	대졸	25.7	10.0	
	대학원졸 이상	27.3	9.7	

	구분	평균	SD	t or F
결혼상태 ¹⁾	미혼	24.6	10.1	6.267**
	유배우	26.3	9.8	
	이혼/별거/사별	25.6	9.5	
자녀 유무	있음	26.5	9.9	18.497***
	없음	24.6	9.9	
재난 취약지 ²⁾	거주	30.1	10.2	186.049***
	미거주	23.7	9.2	
정치 성향	진보	25.9	9.5	0.418
	중도	25.4	9.8	
	보수	25.8	10.8	

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

주: 1) 결혼상태에 대해 응답을 거부한 경우(n=22)는 제외하였음.

2) '재난 취약지'는 본인의 거주지역이 산간지역, 해안지역, 상습 침수지역, 폭염 취약지역, 한파 취약지역 중에 해당되는지에 대한 개인의 주관적인 응답값임.

4) 기후변화 관련 사회적 관념(가족, 친구, 동료의 기후변화 대응 행동에 대한 인식과 실천 노력)

가족, 친구, 동료와 기후변화에 대해 직접 대화하거나 전화, 이메일, 우편으로 소통한 경험이 있는 경우는 84.1%였다. 이들 중 '기후변화와 건강'에 대해 주변 사람들과 소통한 경험이 있는 사람은 96.9%였다. 항상 2.8%, 자주 13.7%, 가끔 33.5%, 드물게 31.2%로 대부분 빈번하게 소통하지는 않는 것으로 보인다. 가족, 친구, 동료와 기후변화에 대해 소통한 경험이 있는 사람 중 가족이나 친구가 기후변화의 영향을 줄이기 위해 행동이 필요하다는 것을 (매우) 중요하게 생각하는 경우는 81.3%였다. 더 나아가, 가족이나 친구가 기후변화의 영향을 줄이기 위한 행동을 실천하기 위해 (매우) 노력하는 경우는 76.1%로 중요성을 인지하는 비율보다는 다소 낮았다.

〈표 3-14〉 기후변화 관련 사회적 관념

기후변화 대응을 위한 행동의 필요성 인지			기후변화 대응을 위한 행동 실천 노력		
구분	빈도	비율	구분	빈도	비율
① 전혀 중요하게 생각하지 않는다	23	1.4	① 전혀 노력하지 않는다	18	1.1
② 거의 중요하게 생각하지 않는다	291	17.3	② 거의 노력하지 않는다	384	22.8
③ 다소 중요하게 생각한다	892	53.0	③ 다소 노력하는 편이다	1,057	62.8
④ 매우 중요하게 생각하다	476	28.3	④ 매우 노력한다	223	13.3

주: 가족, 친구, 동료와 기후변화에 대해 직접 대화하거나 전화, 이메일, 우편으로 소통한 경험이 없는 경우(n=318)는 위 문항에 응답하지 않았음.

사회적 관념이 형성된 수준에 따라 하위집단을 세 그룹으로 구분하였다. 가족/친구가 기후변화의 영향을 줄이거나 낮추기 위해 행동이 필요함을 인지하고 행동 실천을 위해 노력하는 집단(=인지↑행동↑), 행동의 필요성은 인지하나 실천은 하지 않는 집단(=인지↑행동↓), 행동의 필요성을 인지하지 못하는 집단(=인지↓)으로 구분하였다. 주변 사람들이 행동의 필요성에 대한 인지와 행동 수준이 모두 높은 편인 경우, 나머지 두 집단에 비해 정보탐색 빈도가 높았다($F=22.576, p<0.001$). 주변 사람들이 행동의 필요성에 대한 인지와 행동 수준이 모두 높은 편인 경우, 나머지 두 집단에 비해 기후 행동 빈도가 높았다. 주변 사람들의 중요성 인지는 높으나 행동에 대한 노력이 없더라도, 주변의 인지 수준이 낮은 경우에 비해 기후 행동 수준이 유의하게 높았다.

그런데 소통 경험은 사회적 관념의 수준에 따라 일정하게 변화되는 것으로 나타나지 않았다. 이와 같은 결과는 사회적 관념과 소통 간의 단편적 비교에서는 혼란 변수가 고려되지 않았기 때문으로 판단된다. 이 장의 뒷부분에서 기술하고 있는 모형 분석 결과에서 사회적 관념은 소통에 의미 있는 영향을 주는 요인으로 확인되고 있다.

〈표 3-15〉 사회적 관념에 따른 정보탐색 및 기후변화 소통 경험

구분		N	평균	SD	F
정보탐색 경험					
전체		1,598	19.4	5.7	
사회적 관념	인지↑행동↑	1,112	20.0	5.8	22.576***
	인지↑행동↓	317	18.2	5.5	
	인지↓	169	17.6	5.0	
기후변화 소통 경험					
전체		1,682	27.4	9.5	
사회적 관념	인지↑행동↑	1,156	28.6	9.2	34.049***
	인지↑행동↓	336	25.6	9.6	
	인지↓	190	23.4	9.3	

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

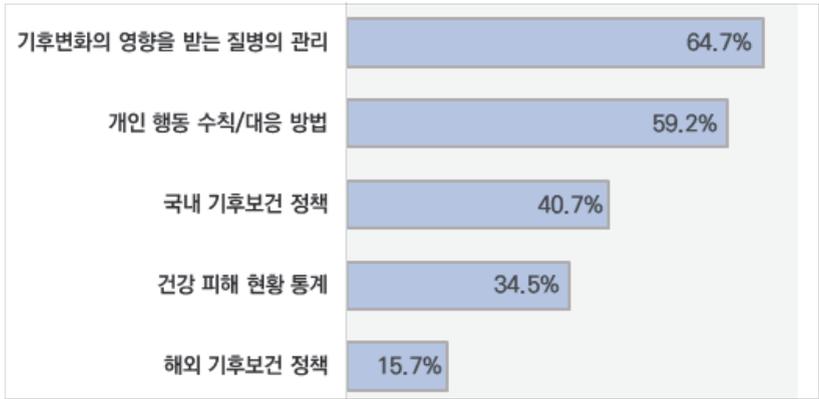
주: 1) 가족이나 친구와 기후변화에 대해 소통한 적이 없다고 한 경우(n=318)에는 사회적 관념 관련 문항에 응답하지 않았음.

2) 정보탐색 수준의 경우, 기후변화가 건강에 미치는 영향에 대한 정보를 찾아본 적이 없다고 응답한 경우, 정보원에 대한 문항에 응답하지 않았음.

5) 기후 커뮤니케이션에 대한 요구(대상, 주체, 방식)

기후변화가 건강에 미치는 영향에 대해 알기를 원한다고 응답한 87.4%를 대상으로 기후 커뮤니케이션에 대한 요구를 확인하였다. 기후 변화와 건강에 미치는 영향과 관련하여 관심 있는 분야는 기후변화 영향으로 인해 발생하는 질병의 관리(64.7%)를 가장 많이 응답하였으며, 개인 행동 수칙/대응 방법(59.2%)이 그다음을 이었다. 개인 수준의 대응 행동이나 관리에 대한 관심이 높은 것으로 확인된다. 국내외 기후보건 정책, 현황 통계 등과 같은 분야는 상대적으로 관심이 적었다. 질병관리청에서는 주로 온열질환 피해 현황을 주기적으로 공표하는 등 특정 질환의 감시체계를 관리하고 이와 관련된 정보를 제공하는 것에 집중하고 있다. 그러나 일반 대중들은 자신이 해결할 수 있는 방법과 국가가 어떻게 관리하고 대응하고 있는지에 대한 정보들을 요구하는 것으로 보인다.

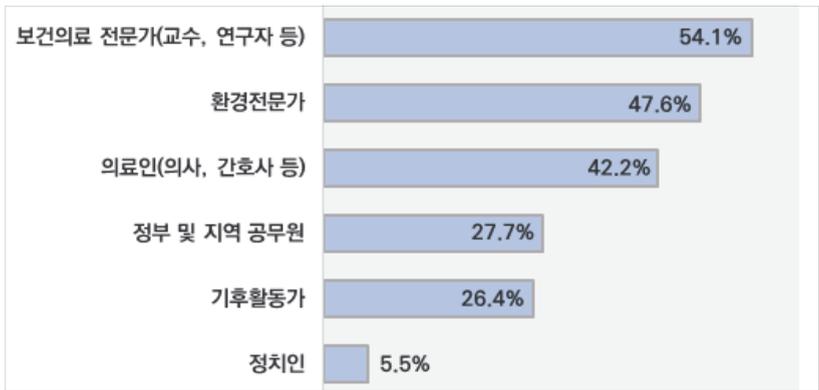
[그림 3-2] 기후변화와 건강 관련 관심 있는 분야



주: 중복 응답 값임.

기후변화와 건강에 대한 정보를 제공하는 주체로는 보건의료 전문가(교수, 연구자 등)를 가장 선호하였다(54.1%). 환경전문가(47.6%), 의료인(42.2%) 등에 대한 선호도 높은 편이었는데, 관련 분야의 전문가를 통해 정보를 접하는 것을 선호하였다. 기후변화와 건강에 대해 대중과 소통할 수 있는 전문가 양성이 필요한 것으로 보인다.

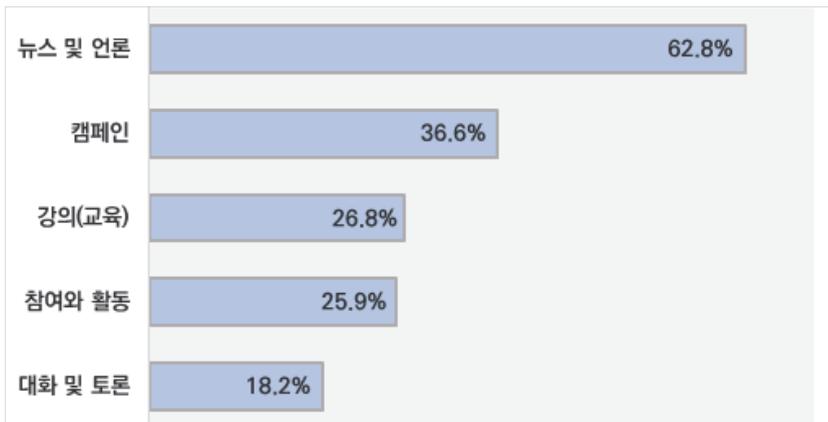
[그림 3-3] 기후변화와 건강 정보의 제공 주체



주: 중복 응답 값임.

기후변화와 건강 정보의 소통 방식에 대해서는 뉴스 및 언론(62.8%)을 가장 선호도하였으며, 적극적인 형태의 소통인 참여와 활동(25.9%), 대화 및 토론(18.2%)에 대한 선호는 상대적으로 낮았다.

[그림 3-4] 기후변화와 건강 정보의 소통 방식



주: 중복 응답 값임.

나. 기후변화와 건강에 대한 인식

1) 기후변화의 (건강)위험에 대한 감수성

본인 또는 다음 세대에게 기후변화가 영향을 줄 것이라 생각하는 경우 (보통~매우 그렇다)는 각각 88.4%, 93.4%였다. 여성이 체감하는 감수성이 상대적으로 높았으며, 연령이 높아질수록 기후변화가 건강에 미치는 영향에 민감해지는 것으로 나타났다.

〈표 3-16〉 기후변화의 위험에 대한 감수성

구분		본인에게 영향(③+④+⑤)			다음 세대에 영향(③+④+⑤)		
		빈도	비율	χ^2	빈도	비율	χ^2
전체		1768	88.4		1867	93.4	
성별	남	889	87.0	4.073*	935	91.5	11.682***
	여	879	89.9		932	95.3	
연령	19~29세	327	85.2	11.216*	345	89.8	10.608*
	30~39세	341	87.4		363	93.1	
	40~49세	423	91.8		434	94.1	
	50~59세	451	87.4		489	94.8	
	60~64세	226	90.8		236	94.8	
교육수준	고졸 이하	280	84.6	5.650	302	91.2	3.821
	대졸	1307	89.2		1377	94.0	
	대학원졸 이상	181	88.7		188	92.2	
결혼상태 ¹⁾	미혼	711	88.0	4.338	753	93.2	5.656
	유배우	940	89.3		994	94.4	
	이혼/별거/사별	97	82.9		104	88.9	
자녀 유무	있음	888	89.2	1.108	940	94.4	3.374
	없음	880	87.6		927	92.3	
재난 취약지 ²⁾	거주	519	90.6	3.708	530	92.5	0.944
	미거주	1249	87.5		1337	93.7	
정치 성향	진보	353	90.5	4.854	374	95.9	5.686
	중도	1124	88.6		1180	93.0	
	보수	291	85.3		313	91.8	

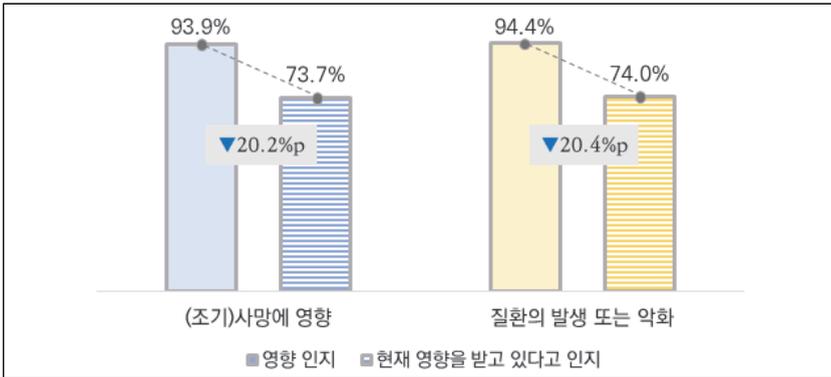
* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

주: 1) 결혼상태에 대해 응답을 거부한 경우(n=22)는 제외하였음.

2) '재난 취약지'는 본인의 거주지역이 산간지역, 해안지역, 상습 침수지역, 폭염 취약지역, 한파 취약지역 중에 해당되는지에 대한 개인의 주관적인 응답 값임.

기후변화에 따른 전반적 피해에 대한 감수성에 비해, 기후변화에 따른 건강 위험에 대한 감수성은 더욱 높게 나타났다. 자세히 살펴보면, 기후 변화로 사망에 이를 수 있다고 응답한 경우는 93.9%, 질환의 발생과 악화에 영향을 미칠 수 있다고 응답한 경우는 94.4%로 확인됐다. 그런데 건강 위험을 현재의 문제로 생각하는 경우는 낮아져, 사망의 가능성과 질환의 발생과 악화의 가능성에 대해 각각 73.7%, 74.0%로 나타났다.

[그림 3-5] 기후변화의 건강 위험에 대한 감수성



2) 기후변화와 건강에 대한 지식

기후변화와 건강에 대한 지식수준은 18점 만점에 평균 14점이었다. 여성의 평균적인 지식 점수가 조금 더 높았고, 연령대가 낮을수록 지식수준이 낮았다. 진보 성향에 가까울수록, 재난 취약지에 거주하지 않는 경우, 지식 점수는 높아졌다.

〈표 3-17〉 인구사회학적 특성별 기후변화와 건강에 대한 지식

구분		평균	SD	t or F
전체		14.0	3.1	
성별	남	13.7	3.2	25.894***
	여	14.4	3.0	
연령	19~29세	13.2	3.4	15.721***
	30~39세	13.6	3.3	
	40~49세	14.1	3.0	
	50~59세	14.5	2.9	
	60~64세	14.7	2.7	
교육수준	고졸 이하	13.8	3.0	1.367
	대졸	14.1	3.2	
	대학원졸 이상	14.1	3.2	

142 기후위기 건강 적응을 위한 커뮤니케이션 전략

구분		평균	SD	t or F
결혼상태 ¹⁾	미혼	13.9	3.1	2.749
	유배우	14.2	3.1	
	이혼/별거/사별	13.6	3.5	
자녀 유무	있음	14.1	3.1	1.222
	없음	13.9	3.2	
재난 취약지 ²⁾	거주	13.4	3.3	28.799***
	미거주	14.3	3.0	
정치 성향	진보	14.6	2.9	9.158***
	중도	13.9	3.2	
	보수	13.8	3.2	

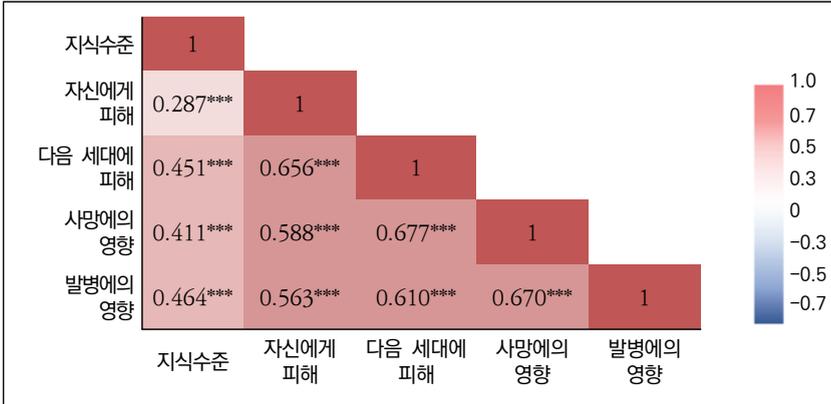
* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

주: 1) 결혼상태에 대해 응답을 거부한 경우(n=22)는 제외하였음.

2) '재난 취약지'는 본인의 거주지역이 산간지역, 해안지역, 상습 침수지역, 폭염 취약지역, 한파 취약지역 중에 해당되는지에 대한 개인의 주관적인 응답값임.

기후변화의 위험에 대한 감수성과 기후변화와 건강에 대한 지식의 상관성을 살펴본 결과, 기후변화로 인해 자신(r=0.287, p<0.001) 또는 다음 세대(r=0.451, p<0.001)가 입는 피해가 크다고 생각할수록 기후변화의 건강 영향에 대한 지식수준도 높은 것을 확인하였다. 또한, 질환의 발생과 악화(r=0.464, p<0.001), 조기 사망(r=0.411, p<0.001)과 같이 건강 위험에 대한 감수성이 높을수록 지식수준이 높아졌다. 더 나아가 질환의 발생 또는 사망에 미치는 영향이 '현재' 있다고 응답한 경우는 지식 점수가 각각 14.9점, 15.0점으로 평균보다 높았으며, 이는 건강 영향이 없거나 미래에 영향을 미칠 것이라고 응답한 경우에 비해 유의하게 높은 점수였다.

[그림 3-6] 기후변화의 위험에 대한 감수성과 지식 간의 상관성



* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

〈표 3-18〉 기후변화의 건강 위험에 대한 감수성에 따른 지식 점수

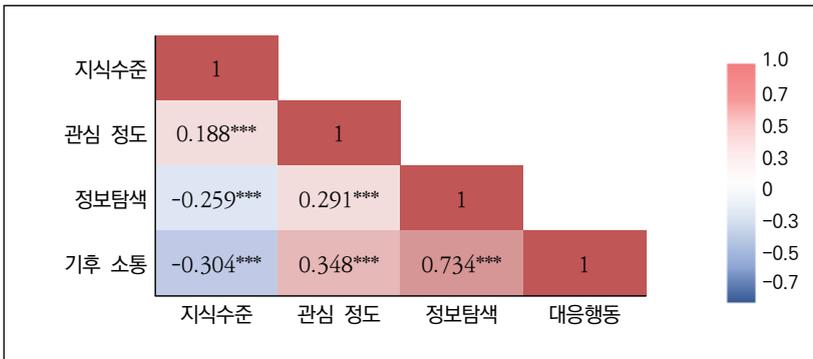
구분		N	평균	SD	t
전체		2,000	14.0	3.1	
사망에의 영향	(전혀) 그렇지 않다+보통이다	550	11.9	3.2	436.101***
	(매우) 그렇다	1,450	14.8	2.7	
	현재 영향	1,473	15.0	2.5	
	미래 영향+영향X	527	11.3	3.2	
발병에의 영향	(전혀) 그렇지 않다+보통이다	527	11.4	3.2	650.143***
	(매우) 그렇다	1,473	14.9	2.5	
	현재 영향	1,479	14.9	2.5	
	미래 영향+영향X	521	11.4	3.2	

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

정보탐색 및 기후변화 소통 경험 등 기후 커뮤니케이션 경험과 기후변화와 건강에 대한 지식의 상관성을 살펴본 결과, 기후변화에 대한 관심과 지식수준은 양의 상관관계를 보였으나($r=0.188$, $p<0.001$), 정보탐색($r=-0.259$, $p<0.001$)과 대응 행동이 많을수록 지식수준은 낮은 것으로 확인되었다. 지식수준이 낮기 때문에 정보탐색 행동을 실천한 것인지, 혹

은 정보탐색과 기후변화 소통이 기후변화와 건강에 대한 것이 아닌, 환경 보호를 위한 것이어서 기후변화와 건강에 대한 지식수준과는 양의 상관성을 보이지 않은 것인지는 심층적인 분석이 필요하다.

[그림 3-7] 기후 커뮤니케이션 경험과 지식 간의 상관성



* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

3) 기후변화 관련 재난 경험

기후변화 재난 경험 중, 폭염과 미세먼지는 빈번하게 경험하는 것으로 확인되었으며, 다른 현상에 비해 상대적으로 피해의 규모가 크지 않을 것으로 예상되었으나, 재난 경험으로 인해 신체적, 정신적, 재정적으로 영향을 받지 않은 경우보다 받은 경우가 더 많았다. 재난안전기본법상 최근 재난에 포함된 폭염(2018년)과 미세먼지(2019년)를 경험한 경우 타 재난 및 재해에 비해 피해 영향을 받았다는 비율이 높았다.

〈표 3-19〉 기후변화에 따른 재난별 경험

구분	경험 없음	경험 있음			중대한 영향 여부
		6개월 이내	6개월 이상 5년 이내	경험 시점이 기억나지 않음	
홍수	58.2	11.5	20.0	10.5	45.9
태풍/쓰나미	42.9	15.8	33.0	8.4	34.6
산사태	67.6	7.5	14.6	10.4	35.8
가뭄	54.3	12.4	22.8	10.6	41.7
폭염	8.7	75.3	13.3	2.8	64.8
산불	60.9	12.5	18.0	8.7	35.8
지진	54.7	12.7	21.6	11.1	35.3
미세먼지	11.5	64.4	21.2	3.0	56.1

재난 경험 수준(점수가 높을수록 경험한 재난의 수가 많거나 단기간 내에 경험했다는 것을 의미함)과 그에 따른 영향이 클수록 기후변화에 대한 관심, 정보탐색, 대응 행동에 대한 양적 연관성이 커지는 것을 확인하였다. 그러나 지식수준은 재난 경험 수준 및 영향 크기에 반비례하였다. 앞에서 제시한 분석 결과를 종합해 보면, 일반적으로 관심과 지식이 높은 편이나, 행동 실천은 그만큼 이어지지 않으므로 행동할 수 있는 대안을 제공하는 것이 필요한 것으로 보인다. 그러나 재난을 경험한 사람의 경우, 행동 수준은 높으나 지식수준은 낮은 것으로 확인되었는데, 이는 재난 경험이 행동 실천에 직접적인 영향은 주었으나 관련된 지식을 습득할 여건이 부족했을 것으로 해석할 수 있다.

〈표 3-20〉 기후변화 관련 재난 경험 및 영향과 기후 커뮤니케이션 간의 상관성

구분	지식수준	정보탐색	기후 소통	관심 정도
재난 경험(8개)	-0.141**	0.375**	0.453**	0.201**
중대한 영향	-0.170**	0.332**	0.410**	0.199**
재난 경험(7개, 폭염 제외)	-0.196**	0.399**	0.479**	0.176**
중대한 영향	-0.230**	0.334**	0.424**	0.168**

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

다. 기후변화 완화와 적응을 위한 행동 실천

1) 기후변화 관련 자기효능감

기후변화 관련 자기효능감은 5~20점 범위의 값이며, 평균적으로 14.2 점이었다. 여성인 경우, 연령대가 높을수록, 재난 취약지에 거주하는 경우 등 기후변화에 대응할 수 있다는 자기효능감이 높은 것으로 확인하였다. 세부적으로 살펴보면, 20대의 자기효능감 수준이 40~60대에 비해 유의하게 낮았다. 고졸 이하의 경우, 대졸 및 대학원졸 이상에 비해 자기효능감 수준이 유의하게 낮았다. 배우자가 있거나 자녀가 있는 경우 다른 인구집단에 비해 자기효능감 수준이 높았다. 진보 성향이 타 성향보다 자기효능감 수준이 유의하게 높았다.

〈표 3-21〉 인구사회학적 특성별 기후변화 관련 자기효능감 수준

구분		평균	SD	t or F
전체		14.2	2.6	
성별	남	14.1	2.7	4.442*
	여	14.4	2.5	
연령	19~29세	13.8	3.0	5.644***
	30~39세	14.1	2.6	
	40~49세	14.4	2.4	
	50~59세	14.4	2.5	
	60~64세	14.6	2.3	
교육수준	고졸 이하	13.8	2.8	6.858***
	대졸	14.3	2.5	
	대학원졸 이상	14.6	2.4	
결혼상태 ¹⁾	미혼	13.9	2.9	238.077***
	유배우	14.6	2.3	
	이혼/별거/사별	13.9	2.4	
자녀 유무	있음	14.6	2.3	319.980***
	없음	13.8	2.8	

구분		평균	SD	t or F
재난 취약지 ²⁾	거주	14.7	2.5	182.352***
	미거주	14.1	2.6	
정치 성향	진보	14.6	2.5	51.726*
	중도	14.2	2.5	
	보수	14.2	3.0	

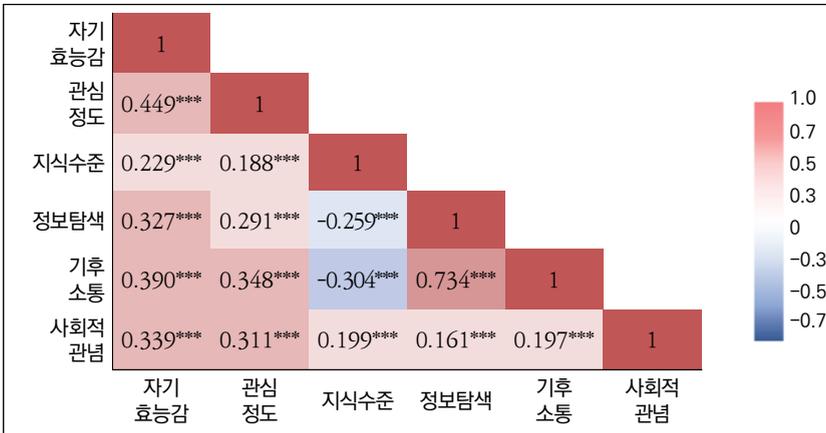
* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

주 1) 결혼상태에 대해 응답을 거부한 경우(n=22)는 제외하였음.

2) '재난 취약지'는 본인의 거주지역이 산간지역, 해안지역, 상습 침수지역, 폭염 취약지역, 한파 취약지역 중에 해당되는지에 대한 개인의 주관적인 응답값임.

기후변화 대응에 대한 자기효능감이 높으면, 기후변화에 대한 관심(r=0.449, p<0.001), 지식수준(r=0.229, p<0.001), 정보탐색(r=0.327, p<0.001), 기후 소통(r=0.390, p<0.001), 사회적 관념(r=0.339, p<0.001)이 높아지는 양적 상관성을 보였다. 평균 점수인 14점을 기준으로 자기효능감이 높은 집단과 낮은 집단을 구분하여 살펴본 결과, 자기효능감이 높은 집단에서 아래의 항목들이 모두 유의하게 높은 수준으로 확인되었다.

[그림 3-8] 기후변화 관련 인식 및 커뮤니케이션 경험과 기후 자기효능감 간의 상관성



* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

〈표 3-22〉 기후 자기효능감 수준별 기후변화 관련 인식 및 커뮤니케이션 경험

구분	기후 자기효능감 ↑ (14점 이상)		기후 자기효능감 ↓ (13점 이하)		t
	평균	SD	평균	SD	
관심 정도	3.4	0.6	2.9	0.7	16.141***
지식수준	14.5	2.8	12.9	3.5	11.064***
정보탐색	19.6	5.9	16.8	5.4	9.445***
기후 소통	27.4	9.8	21.7	9.3	12.307***
사회적 관념	2.2	0.8	2.7	0.6	13.733***

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

2) 기후변화 완화 및 적응 행동 실천

기후 완화 및 적응 행동은 5점 만점에 평균 3.5점이었다. 여성, 연령, 교육수준이 높을수록, 배우자가 있는 경우, 자녀가 있는 경우, 재난 취약지에 거주하는 경우에 행동 실천 수준이 높았다. 한편, 정치 성향에 따라 기후변화에 대한 관심과 자기효능감은 달랐으나, 실천 행동에서 차이를 보이지는 않았다.

〈표 3-23〉 인구사회학적 특성별 기후 완화 및 적응 행동 실천

구분		전체(27개)			완화 행동(9개)			적응 행동(18개)		
		평균	SD	t or F	평균	SD	t or F	평균	SD	t or F
전체		3.5	0.6		3.6	0.6		3.5	0.7	
성별	남	3.5	0.6	26.415***	3.5	0.6	35.196***	3.4	0.7	17.480***
	여	3.6	0.6		3.6	0.6		3.6	0.7	
연령	19~29세	3.4	0.7	8.709***	3.4	0.7	6.137***	3.4	0.7	8.048***
	30~39세	3.5	0.6		3.5	0.6		3.5	0.6	
	40~49세	3.5	0.6		3.6	0.6		3.5	0.7	
	50~59세	3.6	0.6		3.6	0.6		3.6	0.6	
	60~64세	3.7	0.5		3.7	0.5		3.6	0.6	
교육 수준	고졸 이하	3.4	0.7	7.716***	3.5	0.7	2.401	3.4	0.8	9.209***
	대졸	3.5	0.6		3.6	0.6		3.5	0.7	
	대학원졸 이상	3.6	0.5		3.6	0.6		3.6	0.6	

구분		전체(27개)			완화 행동(9개)			적응 행동(18개)		
		평균	SD	t or F	평균	SD	t or F	평균	SD	t or F
결혼 상태 ¹⁾	미혼	3.4	0.6	23.145***	3.5	0.7	6.512**	3.4	0.7	28.098***
	유배우	3.6	0.5		3.6	0.6		3.6	0.6	
	이혼/별거/사별	3.4	0.6		3.5	0.7		3.4	0.7	
자녀 유무	있음	3.6	0.5	51.326***	3.6	0.6	20.752***	3.6	0.6	57.062***
	없음	3.4	0.6		3.5	0.7		3.4	0.7	
재난 취약지 ²⁾	거주	3.7	0.5	49.015***	3.7	0.6	26.919***	3.7	0.6	49.453***
	미거주	3.5	0.6		3.5	0.6		3.4	0.7	
정치 성향	진보	3.6	0.6	1.386	3.6	0.6	1.011	3.5	0.6	1.399
	중도	3.5	0.6		3.5	0.6		3.5	0.7	
	보수	3.5	0.6		3.6	0.6		3.5	0.7	

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

주 1) 결혼상태에 대해 응답을 거부한 경우(n=22)는 제외하였음.

2) '재난 취약지'는 본인의 거주지역이 산간지역, 해안지역, 상습 침수지역, 폭염 취약지역, 한파 취약지역 중에 해당되는지에 대한 개인의 주관적인 응답값임.

기후 행동과 가장 높은 상관성을 보이는 것은 기후변화 관련 자기효능감($r=0.575$, $p<0.001$)이었으며, 정보탐색($r=0.367$, $p<0.001$), 기후 소통 경험($r=0.393$, $p<0.001$)과도 유의한 상관성을 보였다.

〈표 3-24〉 기후변화 관련 인식 및 기후 커뮤니케이션 경험과 기후 행동의 상관성

구분	전체(27개)	완화 행동(9개)	적응 행동(18개)
관심 정도	0.493***	0.429***	0.467***
기후 자기효능감	0.575***	0.520***	0.535***
지식수준	0.230***	0.186***	0.224***
정보탐색	0.367***	0.327***	0.343***
기후 소통	0.393***	0.336***	0.375***
사회적 관념	0.384***	0.344***	0.358***

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

라. 기후 커뮤니케이션 경험과 기후변화 인식의 연관성

정보탐색 경험이 많아질수록 기후변화가 자신에게 더 크게 피해를 줄 것이라고 생각한다는 결과를 통해, 기후 관련 커뮤니케이션을 함으로써 기후변화의 위험에 대한 감수성이 높아지는 것을 확인하였다. 그러나 기후변화의 '건강' 위험에 대한 감수성은 반대의 결과를 보였다. 정보탐색 경험이 많아질수록 기후변화로 인한 (조기) 사망과 질병 발생 및 악화의 가능성을 더 낮게 인식하였다.

한편, 이 분석 모형에서 재난 경험으로 신체적, 정신적, 재정적 영향이 있었거나, 기후변화 관련 자기효능감이나 사회적 관념이 높을수록 기후변화의 위험과 건강 위험에 대한 감수성이 높아지는 일반적인 연관성을 확인할 수 있었다. 이에 이 결과는 정보탐색을 통해 기후변화가 건강에 위험을 초래한다는 것에 대한 올바른 지식과 이해를 습득하지 못했을 가능성을 시사한다. 이 설문에서 파악한 정보탐색 경험은 신문, 교육자료 등 다양한 정보원을 찾아본 경험이며, 정보의 내용과 정확도에 대해 판단하기는 어렵다.

기후 커뮤니케이션의 또 다른 지표로 기후 소통 경험을 분석에 활용했을 때에도 위와 같은 연관성이 동일하게 확인되었다. 기후 소통 경험은 기후변화와 건강에 한정된 것이 아니라 기후변화와 관련된 전반적인 소통이기 때문에, 건강 위험에 대한 감수성에 직접적으로 연결되지 못한 것으로 보인다.

〈표 3-25〉 정보탐색 경험과 기후변화 (건강)위험의 연관성

구분	기후변화 위험에 대한 감수성 (본인)		기후변화 건강 위험에 대한 감수성			
			(사망)		(질환)	
	coef.	t	coef.	t	coef.	t
정보탐색 경험	0.02	0.87	-0.08	-3.44***	-0.11	-4.38***
성(기준: 여성)	-0.06	-2.66**	-0.06	-2.42*	-0.05	-2.32*
연령(기준: 19~29세)						
30~39세	-0.01	-0.47	0.03	1.17	0.01	0.50
40~49세	0.04	1.44	0.02	0.60	0.00	-0.17
50~59세	-0.04	-1.24	0.02	0.75	0.02	0.62
60~64세	0.00	0.04	0.03	1.04	0.04	1.33
정치 성향(기준: 진보)						
중도	-0.08	-2.90**	-0.13	-4.64***	-0.10	-3.69***
보수	-0.01	-0.31	-0.08	-3.01**	-0.08	-2.84**
재난 경험 영향(기준: NO)						
재난 경험 영향 있음	0.11	4.86***	0.12	5.17***	0.07	2.89**
기후 자기효능감	0.26	10.16***	0.31	12.33***	0.31	12.31***
사회적 관념	0.15	5.88***	0.17	6.84***	0.15	5.97***
상수	1.61	10.42***	2.04	14.14***	2.29	16.56***
<i>Adjusted R²</i>	0.152		0.182		0.158	

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

〈표 3-26〉 기후변화 소통 경험과 기후변화 (건강)위험의 연관성

구분	기후변화 위험에 대한 감수성 (본인)		기후변화 건강 위험에 대한 감수성			
			(사망)		(질환)	
	coef.	t	coef.	t	coef.	t
기후 소통 경험	-0.02	-0.66	-0.17	-6.92***	-0.21	-8.38***
성(기준: 여성)	-0.06	-2.49*	-0.04	-1.96	-0.05	-2.16*
연령(기준: 19~29세)						
30~39세	-0.01	-0.22	0.04	1.31	0.02	0.82
40~49세	0.04	1.22	0.01	0.25	-0.01	-0.46
50~59세	-0.04	-1.35	0.00	0.02	0.00	0.11
60~64세	0.00	-0.09	0.01	0.48	0.03	1.06
정치 성향(기준: 진보)						
중도	-0.08	-2.79**	-0.13	-4.73***	-0.10	-3.81***
보수	-0.01	-0.19	-0.07	-2.71**	-0.08	-2.75**
재난 경험 영향(기준: NO)						
재난 경험 영향 있음	0.13	5.66***	0.14	6.39***	0.09	4.06***
기후 자기효능감	0.28	11.10***	0.33	13.68***	0.35	13.99***
사회적 관념	0.14	5.69***	0.17	7.13***	0.14	6.02***
상수	1.62	11.04***	2.07	15.27***	2.31	17.64***
<i>Adjusted R²</i>	0.156		0.196		0.178	

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

마. 기후 커뮤니케이션 경험과 기후변화 행동 실천의 연관성

1) 기후 커뮤니케이션 경험과 환경친화적 행동 실천의 연관성

정보탐색($\beta=0.21$, $p<0.001$)과 기후 소통 경험($\beta=0.16$, $p<0.001$)이 늘 어남에 따라 환경친화적 행동이 증가하는 것을 확인할 수 있었다. 다만, 정보탐색 경험이 미치는 영향이 조금 더 큰 것으로 보인다. 소통 경험, 자기효능감, 사회적 관념이 동일한 방향으로 환경친화적 행동에 영향을 미치는 것으로 보아, 행동에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보인다. 자기효능감, 사회적 관념 변수를 포함하면 모형의 설명력이 크게 높아지므로, 이 두 변수가 환경친화적 행동을 설명하는 데 크게 영향을 미친다는 것을 알 수 있다.

〈표 3-27〉 기후 커뮤니케이션 경험과 환경친화적 행동 실천의 연관성

구분	기후 커뮤니케이션: 정보탐색 경험				기후 커뮤니케이션: 기후 소통 경험			
	Model 1		Model 2		Model 1		Model 2	
	coef.	t	coef.	t	coef.	t	coef.	t
기후 커뮤니케이션	0.34	13.87***	0.21	8.89***	0.32	13.06***	0.16	7.19***
성(기준: 여성)	-0.16	-6.63***	-0.12	-5.76***	-0.14	-5.97***	-0.07	-3.47***
연령(기준: 19~29세)								
30~39세	0.02	0.56	0.01	0.37	0.02	0.66	-0.01	-0.44
40~49세	0.07	2.16*	0.03	0.96	0.08	2.51*	0.01	0.35
50~59세	0.11	3.15**	0.07	2.02*	0.12	3.48***	0.03	0.94
60~64세	0.15	4.51***	0.09	2.98**	0.15	4.54***	0.06	2.22*
결혼상태(기준: 미혼)								
유배우	-0.05	-1.82	-0.07	-2.77**	-0.04	-1.38	0.05	2.01*
이혼/별거/사별	-0.08	-3.32***	-0.05	-2.32**	-0.07	-2.81**	-0.03	-1.54
재난 취약지 거주(기준 NO)								
재난 취약지 거주	-0.06	-2.37*	-0.04	-1.74	-0.05	-2.05*	-0.05	-2.37*
재난 경험 영향(기준 NO)								
재난 경험 영향 있음	-0.04	-1.51	-0.04	-1.63	-0.03	-1.12	0.04	1.72
기후 자기효능감			0.36	15.58***			0.38	16.89***
사회적 관념			0.17	7.68***			0.17	7.90***
상수	3.09	47.26***	1.68	18.30***	3.16	51.45***	1.48	16.19***
<i>Adjusted R²</i>	0.134		0.308		0.121		0.332	

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

2) 기후 커뮤니케이션 경험과 건강 적응 행동 실천의 연관성

정보탐색과 기후변화 소통 경험이 많을수록 기후변화에 대한 건강 적응 행동이 증가하는 것을 확인하였다. 자기효능감과 사회적 관념이 같은 방향으로 작용하고 있어, 건강 적응 행동 실천에 긍정적인 영향을 미친 것으로 보인다.

〈표 3-28〉 기후 커뮤니케이션 경험과 건강 적응 행동 실천의 연관성

구분	기후 커뮤니케이션: 정보탐색 경험				기후 커뮤니케이션: 기후 소통 경험			
	Model 1		Model 2		Model 1		Model 2	
	coef.	t	coef.	t	coef.	t	coef.	t
기후 커뮤니케이션	0.31	12.49***	0.15	6.57***	0.30	12.34***	0.12	5.40***
성(기준: 여성)	-0.11	-4.59***	-0.11	-5.04***	-0.08	-3.67***	-0.05	-2.46***
연령(기준: 19~29세)								
30~39세	0.00	-0.15	0.02	0.67	0.00	0.00	0.00	-0.08
40~49세	0.06	1.67	0.04	1.34	0.06	1.93	0.02	0.62
50~59세	0.08	2.22*	0.07	2.25*	0.08	2.33*	0.03	0.90
60~64세	0.13	3.88***	0.09	3.24***	0.12	3.74***	0.06	2.28*
결혼상태(기준: 미혼)								
유배우	0.07	2.47*	-0.06	-2.36*	0.08	2.80**	0.06	2.27*
이혼/별거/사별	-0.07	-2.67**	-0.04	-1.99*	-0.05	-1.99*	-0.02	-1.00
재난 취약지 거주(기준 NO)								
재난 취약지 거주	-0.07	-2.94**	-0.04	-1.81	-0.06	-2.63**	-0.05	-2.47*
재난 경험 영향(기준 NO)								
재난 경험 영향 있음	0.03	1.46	-0.03	-1.19	0.05	1.92	0.05	2.24*
기후 자기효능감			0.36	15.76***			0.39	17.52***
사회적 관념			0.17	7.56***			0.17	7.85***
상수	2.99	45.19***	1.79	20.27***	3.02	48.17***	1.51	17.14***
Adjusted R ²		0.139		0.291		0.134		0.328

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

3) 기후 커뮤니케이션 경험과 행동 실천의 연관성에 기후변화 관련 자기효능감이 미치는 영향

정보탐색 경험, 기후변화 관련 자기효능감, 기후 행동(환경친화적 행동, 건강 적응 행동) 간의 연관성을 검증하기 위하여 매개 분석을 실시한 결과, 자기효능감이 기후 행동에 유의한 영향을 미칠 뿐만 아니라, 전체 효과 중 40%가량을 차지하는 것으로 확인되었다. 먼저, 정보탐색 경험은 환경친화적 행동에 0.0227만큼 직접적으로 유의한 영향을 미친 것으로 드러나, 기후변화와 관련된 정보를 탐색한 경험이 환경친화적 행동을 유도할 수 있음을 확인하였다. 정보탐색 경험이 자기효능감에 미치는 영향은 0.1399, 자기효능감이 환경친화적 행동에 미치는 영향은 0.0990으로 각각 유의하였고, 이로 인해 자기효능감을 매개로 한 간접적 효과는 0.0138이었다. 정보탐색 경험이 개인의 환경친화적 행동을 유도하는 전체 영향 중 37.7%가량이 기후변화 대응에 대한 자기효능감을 통한 간접효과에 의해 촉진된 것으로 볼 수 있다($P_M = 0.3770$).

다음으로, 정보탐색 경험은 건강 적응 행동에 0.0223만큼 직접적으로 유의한 영향을 미친 것으로 드러나, 정보탐색 경험이 건강 적응 행동을 유도할 수 있음을 확인하였다. 이 모형에서 정보탐색 경험이 자기효능감에 미치는 영향은 0.1399, 자기효능감이 건강 적응 행동에 미치는 영향은 0.1114로 각각 유의하였고, 이로 인해 자기효능감을 매개로 한 간접적 효과는 0.0156이었다. 정보탐색 경험이 개인의 건강 적응 행동을 유도하는 전체 영향 중 41.2%가량이 자기효능감을 통한 간접효과에 의해 촉진된 것으로 볼 수 있다($P_M = 0.4116$). 정보탐색 경험이 완화와 건강 적응 행동에 직접적으로 미치는 영향의 크기는 유사하였으나, 그중 자기효능감이 차지하는 영향의 비중은 건강 적응 행동이 더 컸다.

〈표 3-29〉 정보탐색 경험과 기후 행동에 대한 자기효능감의 매개 효과

효과	변수	계수	95% 신뢰구간		P _M
			LLCI	ULCI	
환경친화적 행동					
Direct	X → Y(a)	.0227	.0184	.0270	.3770
	X → M(b)	.1399	.1217	.1581	
Indirect	M → Y(c)	.0990	.0184	.0270	
	X → M → Y(bc)	.0138	.0113	.0165	
Total	Direct(a)+Indirect(bc)	.0366	.0321	.0410	
건강 적응 행동					
Direct	X → Y(a)	.0223	.0178	.0267	.4116
	X → M(b)	.1399	.1217	.1581	
Indirect	M → Y(c)	.1114	.1007	.1220	
	X → M → Y(bc)	.0156	.0130	.0183	
Total	Direct(a)+Indirect(bc)	.0379	.0332	.0425	

LLCI: Lower Level Confidence Interval; ULCI: Upper Level Confidence Interval

P_M: 총효과 중 간접효과의 비율

주: X는 독립변수인 정보탐색 경험 점수, M은 매개변수인 기후 자기효능감 점수, Y는 종속변수인 행동 실천 점수(환경친화적 행동, 건강 적응 행동)임.

한편, 기후변화 소통 경험은 환경친화적 행동에 0.0121만큼 직접적으로 유의한 영향을 미친 것으로 드러나, 기후변화 관련 소통 경험이 환경친화적 행동을 유도할 수 있음을 확인하였다. 기후변화 소통 경험이 자기효능감에 미치는 영향은 0.1041, 자기효능감이 환경친화적 행동에 미치는 영향은 0.1009로 각각 유의하였고, 이로 인해 자기효능감을 매개로 한 간접적 효과는 0.0105이었다. 기후변화 소통 경험이 개인의 환경친화적 행동을 유도하는 전체 영향 중 46.5%가량이 기후변화 대응에 대한 자기효능감을 통한 간접효과에 의해 촉진된 것으로 볼 수 있다(P_M = 0.4646). 즉, 기후변화 소통 경험으로 인해 기후변화에 대응할 수 있다는 자신감이 올라가게 되면 건강 적응 행동으로 이어지기가 쉽다는 것을 의미한다.

다음으로, 기후변화 소통 경험은 건강 적응 행동에 0.0137만큼 직접적으로 유의한 영향을 미친 것으로 드러나, 기후변화 소통 경험이 건강 적응 행동을 유도할 수 있음을 확인하였다. 이 모형에서 기후변화 소통 경험이 자기효능감에 미치는 영향은 0.1041, 자기효능감이 건강 적응 행동에 미치는 영향은 0.1096으로 각각 유의하였고, 이로 인해 자기효능감을 매개로 한 간접적 효과는 0.0114이었다. 기후변화 소통 경험이 개인의 건강 적응 행동을 유도하는 전체 영향 중 45.4%가량이 자기효능감을 통한 간접효과에 의해 촉진된 것으로 볼 수 있다($PM = 0.4542$). 기후변화 소통 경험에 있어서 자기효능감은 정보탐색 경험보다 기후 행동에 미치는 영향의 크기가 더 큰 것으로 확인되었다.

〈표 3-30〉 기후 소통 경험과 기후 행동에 대한 자기효능감의 매개 효과

효과	변수	계수	95% 신뢰구간		P_M
			LLCI	ULCI	
환경친화적 행동					
Direct	$X \rightarrow Y(a)$.0121	.0200	.0252	.4646
	$X \rightarrow M(b)$	.1041	.0934	.1148
Indirect	$M \rightarrow Y(c)$	.1009	.0912	.1106
	$X \rightarrow M \rightarrow Y(bc)$	.0105	.0088	.0123
Total	Direct(a)+Indirect(bc)	.0226	.0200	.0252	
건강 적응 행동					
Direct	$X \rightarrow Y(a)$.0137	.0110	.0164	.4542
	$X \rightarrow M(b)$	.1041	.0934	.1148
Indirect	$M \rightarrow Y(c)$	.1096	.0994	.1199
	$X \rightarrow M \rightarrow Y(bc)$	.0114	.0096	.0132
Total	Direct(a)+Indirect(bc)	.0251	.0224	.0279	

LLCI: Lower Level Confidence Interval; ULCI: Upper Level Confidence Interval

P_M : 총효과 중 간접효과의 비율

주: X는 독립변수인 기후 소통 경험 점수, M은 매개변수인 기후 자기효능감 점수, Y는 종속변수인 행동 실천 점수(환경친화적 행동, 건강 적응 행동)임.





제4장

기후위기 건강 적응을 위한 커뮤니케이션 정책 제언

제1절 커뮤니케이션의 대상

제2절 커뮤니케이션의 내용

제3절 커뮤니케이션의 기술

제4절 커뮤니케이션의 거버넌스



제 4 장

기후위기 건강 적응을 위한 커뮤니케이션 정책 제언

제1절 커뮤니케이션의 대상

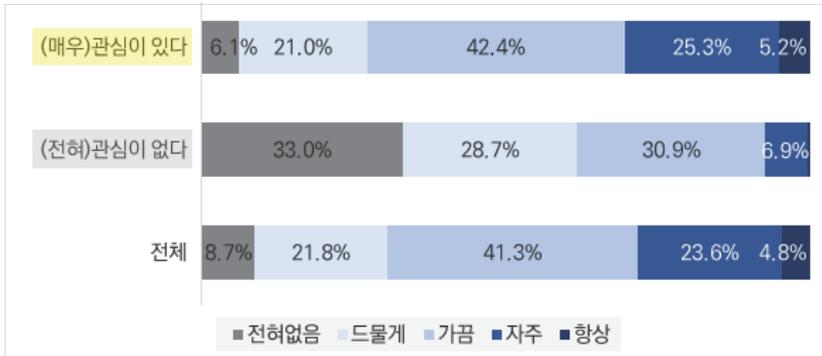
이 연구는 기후변화 건강 적응을 위한 커뮤니케이션에 대한 연구와 논의가 부족한 상황에서 출발하였기 때문에, 소통의 대상이 누구여야 하며, 누가 우선순위가 되어야 하는지에 대한 광범위한 논의가 필요하였다. 이 연구에서는 선행 연구와 정책을 고찰하고, 전문가 및 사업관계자와 논의하였으며, 일반 대중에 대한 조사 결과를 문제 인식을 해결하기 위해 다양하게 분석을 시도하였다. 이러한 과정에서 커뮤니케이션의 대상에 대해 파악하게 된 주요 시사점을 제시하고자 한다.

국내에서는 질병관리청, 환경부 등 관계 부처가 기후변화 건강 적응을 위한 소통을, 국민에 대해 중점적으로 운영하고 있다. 반면, 국제적으로는 소통의 대상이 일반 대중에 한정되지 않는다. 제2장 제3절에서 제시하였듯이 보건의료 전문가, 일반 대중, 정책결정자 및 공무원으로 구분해 소통 사례를 정리할 수 있을 만큼 전반적인 소통이 이루어지고 있었다. 몇 가지 언급하면, IPCC는 기후변화에 대한 과학, 감축, 적응에 대한 방대한 분량의 보고서를 발간하면서 정책 입안자를 위한 요약 자료를 별도로 제공하고 있다. 기후변화 대응에서 주요한 역할을 수행해야 하는 정책 관계자에게 정보를 제공하는 것을 우선적으로 고려하고 있음을 알 수 있다.

많은 연구에서 보건의료인을 기후변화와 관련해 일반 대중이 신뢰하는 정보원으로 보고 있다고 말하고 있다. WHO는 보건의료인을 위한 소통 toolkit을 개발했으며, 호주 역시 신뢰할 수 있는 보건의료 전문가의 역할을 기대하며, 전문가를 대상으로 한 소통 가이드라인을 개발한 바 있다.

현재 국내에서는 대국민 소통에 중점을 두어왔기 때문에, 일반 대중의 소통 경험과 소통의 효과를 살펴볼 필요가 있다. 이 연구에서 시행한 일반 대중을 대상으로 한 조사 결과에 따르면, 응답자의 91.3%(드물게, 가끔, 자주, 항상이라고 응답한 경우)가 빈도의 차이는 있지만 기후변화와 건강에 대한 정보를 탐색한다고 하였다. 이러한 정보는 신문, 뉴스(94.0%) 또는 시사 프로그램, 교육 방송(92.0%)과 같이 공인된 정보원을 통해 습득하고 있었고, 도서(70.8%)나 보고서, 논문과 같은 전문 자료(67.2%)를 보는 경우도 적지 않았다. 소통 부족의 문제를 다루고자 하는 연구자의 시각으로 볼 때, 일반 대중의 정보탐색 수준은 상당히 높게 평가할 수 있다.

[그림 4-1] 기후변화와 건강에 대한 정보탐색 빈도



주: 기후변화에 대한 관심이 있는 경우에 정보탐색 빈도가 더 증가함.

또한 건강의 측면에 한정되지 않는 전반적인 기후변화와 관련된 소통 경험은 선행 연구를 참고하여 [그림 4-2]와 같이 여러 개의 문항으로 살펴해보았다. 자신의 생활습관을 바꾼다는 응답이 가장 많았지만, 주변인과 소통하려고 하고, 국가와 사회에 적극적으로 영향을 미치려는 노력도 있었다. 그에 반해 혼자 할 수 있는 행동인 강연, 세미나, 워크숍에 참석한

다는 경우(26.0%)가 가장 적었는데, 이것은 참석할 수 있는 강연 등이 적기 때문인지, 이러한 소통을 선호하지 않는 것인지 확인하기는 어렵다.

[그림 4-2] 기후변화 소통 경험

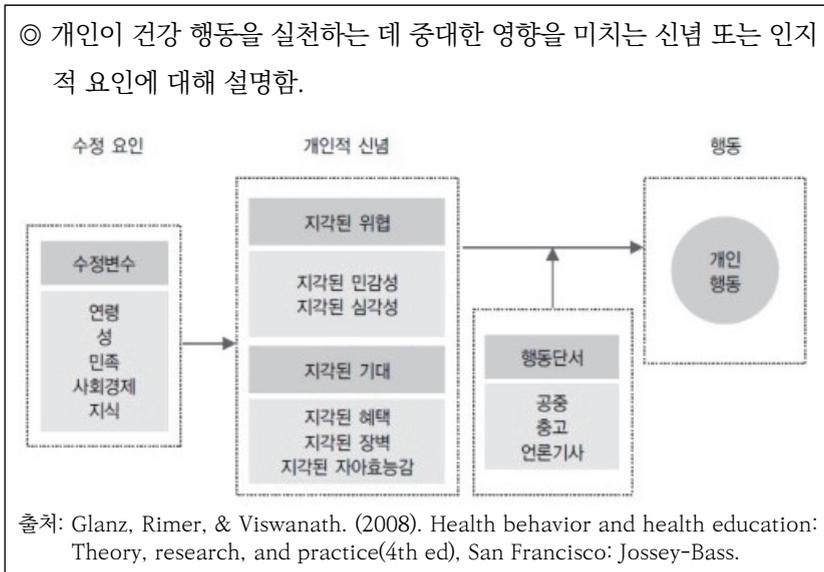


이러한 소통이 어떠한 효과를 거두었는지에 대해서는 다음과 같은 분석 결과를 통해 살펴볼 수 있었다. 제2장 제1절의 선행 연구에서 살펴보았듯이, 기후변화의 건강 위험에 대한 소통은 개인의 건강 관련 행동에 긍정적인 변화를 주고, 건강, 환경 정의 등에 대한 인식을 증가시킬 수 있으며, 정부에 관련 정책을 요구하는 행동을 이끌 수 있다고 알려져 있다(Peters et al., 2022, p.554). 분석 결과, 커뮤니케이션(기후변화와 건강에 대한 정보탐색, 기후변화 전반에 대한 소통)을 많이 할수록 건강 적응 행동이나 환경친화적 행동을 더 많이 실천하는 것으로 나타나, 커뮤니케이션은 일반 대중의 긍정적인 행동 변화를 이끌었던 것으로 보였다(〈표 4-1〉). 그런데, 커뮤니케이션을 많이 할수록 기후변화의 위험에 대한 감수성은 개선되지 못했고, 기후변화의 건강 위험에 대한 감수성은 오히려

낮아지는 경향을 보였다(〈표 4-2〉).

우리가 지금까지 건강 행태를 개선하기 위한 많은 연구에서 건강 신념 모형을 적용해 왔는데, 이것은 (질병에 대한) 인식을 지각할수록 건강 행동으로 이어질 수 있다는 것이었다. 이처럼 이론적 모형으로 설명되지 않는 결과(인식의 개선 없이 행동은 증가)가 나타난 것은 기후 커뮤니케이션이 사람들로 하여금 행동하도록 의무감을 부여하기는 했지만, 행태 변화가 왜 필요한지에 대한 이해와 인식 개선은 성공하지 못한 것으로 해석된다. 이러한 상황에서는 지금의 행동 변화가 지속되거나 확대될 것으로 기대하기 어렵다.

[그림 4-3] 건강 신념 모형(Health Belief Model, HBM)



〈표 4-1〉 기후 커뮤니케이션 경험과 기후 행동(환경친화적 행동, 건강 적응 행동) 실천의 연관성

	Y1=환경친화적 행동				Y2=건강 적응 행동			
	x1=정보탐색 경험		x2=기후 소통 경험		x1=정보탐색 경험		x2=기후 소통 경험	
	coef.	t	coef.	t	coef.	t	coef.	t
기후 커뮤니케이션 경험	0.21	8.89***	0.16	7.19***	0.15	6.57***	0.12	5.40***
성(기준: 여성)	-0.12	-5.76***	-0.07	-3.47***	-0.11	-5.04***	-0.05	-2.46***
연령(기준: 19~29세)								
30~39세	0.01	0.37	-0.01	-0.44	0.02	0.67	0.00	-0.08
40~49세	0.03	0.96	0.01	0.35	0.04	1.34	0.02	0.62
50~59세	0.07	2.02*	0.03	0.94	0.07	2.25*	0.03	0.90
60~64세	0.09	2.98**	0.06	2.22*	0.09	3.24***	0.06	2.28*
결혼상태(기준: 미혼)								
유배우	-0.07	-2.77**	0.05	2.01*	-0.06	-2.36*	0.06	2.27*
이혼/별거/사별	-0.05	-2.32**	-0.03	-1.54	-0.04	-1.99*	-0.02	-1.00
재난 취약지 거주(기준: NO)	-0.04	-1.74	-0.05	-2.37*	-0.04	-1.81	-0.05	-2.47*
재난 취약지 거주								
재난 경험 영향(기준: NO)	-0.04	-1.63	0.04	1.72	-0.03	-1.19	0.05	2.24*
재난 경험 영향 있음								
기후 자기효능감	0.36	15.58***	0.38	16.89***	0.36	15.76***	0.39	17.52***
사회적 관념	0.17	7.68***	0.17	7.90***	0.17	7.56***	0.17	7.85***
상수	1.68	18.30***	1.48	16.19***	1.79	20.27***	1.51	17.14***
Adjusted R ²	0.308		0.332		0.291		0.328	

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

〈표 4-2〉 기후 커뮤니케이션 경험(정보탐색 및 소통)과 기후변화 (건강)위험의 연관성

	x ₁ =정보탐색 경험						x ₂ =기후 소통 경험							
	기후변화 위험에 대한 감수성(본인)			기후변화 건강 위험에 대한 감수성 (질환)			기후변화 위험에 대한 감수성(본인)			기후변화 건강 위험에 대한 감수성 (질환)				
	coef.	t		coef.	t		coef.	t		coef.	t			
커뮤니케이션 경험	0.02	0.87		-0.08	-3.44 ^{***}		-0.11	-4.38 ^{***}		-0.17	-6.92 ^{***}		-0.21	-8.38 ^{***}
성(기준: 여성)	-0.06	-2.66 ^{**}		-0.06	-2.42 [*]		-0.05	-2.32 [*]		-0.06	-2.49 [*]		-0.05	-2.16 [*]
연령(기준: 19~29세)														
30~39세	-0.01	-0.47		0.03	1.17		0.01	0.50		-0.01	-0.22		0.04	1.31
40~49세	0.04	1.44		0.02	0.60		0.00	-0.17		0.04	1.22		0.01	0.25
50~59세	-0.04	-1.24		0.02	0.75		0.02	0.62		-0.04	-1.35		0.00	0.02
60~64세	0.00	0.04		0.03	1.04		0.04	1.33		0.00	-0.09		0.01	0.48
정치 성향(기준: 진보)														
중도	-0.08	-2.90 ^{**}		-0.13	-4.64 ^{***}		-0.10	-3.69 ^{***}		-0.08	-2.79 ^{**}		-0.13	-4.73 ^{***}
보수	-0.01	-0.31		-0.08	-3.01 ^{**}		-0.08	-2.84 ^{**}		-0.01	-0.19		-0.07	-2.71 ^{**}
재난 경험 영향(기준: NO)														
재난 경험 영향 있음	0.11	4.86 ^{***}		0.12	5.17 ^{***}		0.07	2.89 ^{**}		0.13	5.66 ^{***}		0.14	6.39 ^{***}
기후 자기효능감	0.26	10.16 ^{***}		0.31	12.33 ^{***}		0.31	12.31 ^{***}		0.28	11.10 ^{***}		0.33	13.68 ^{***}
사회적 관념	0.15	5.88 ^{***}		0.17	6.84 ^{***}		0.15	5.97 ^{***}		0.14	5.69 ^{***}		0.17	7.13 ^{***}
상수	1.61	10.42 ^{***}		2.04	14.14 ^{***}		2.29	16.56 ^{***}		1.62	11.04 ^{***}		2.07	15.27 ^{***}
Adjusted R ²	0.152			0.182			0.158			0.156			0.196	

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

마지막으로 기후위기 상황에서 건강한 삶을 보장하는 사회 정책을 마련하는 데 주체가 되는 정책결정자, 사업관계자, 전문가, 시민단체 관계자 사이에 의견이 일치하지 않아, 이 집단들의 소통이 증대한 과제가 될 것으로 보인다. 이들 중에서 기후변화와 그것의 건강 영향에 대해 부정하는 입장을 보이거나, 기후변화 현상을 설명하는 과학적 근거에 대한 지식이 부족하다는 경우는 찾을 수 없었다. 게다가 현재 기후위기 감축과 적응 정책의 속도가 적절하다고 보는 경우도 없었다.

그런데 기후변화에 대해 느끼는 감정을 살펴보면, 정책결정자, 사업관계자, 전문가 대부분은 Mild, Medium 정도로 나타나지만, 시민단체 관계자는 Significant에 가까운 편으로 설명하고 있다는 차이를 확인할 수 있었다. 또한 향후 정책의 속도에 대한 생각도 차이가 있었다. 전문가 집단은 지금까지의 정책 변화를 긍정적으로 보기도 하고, 앞으로 점진적으로 운영해 나가면 될 것으로 보았다. 반면, 시민단체 관계자는 위기에 맞게 빠른 속도로 정책 변화가 필요하다고 강조한다. 이러한 상황에서 지역의 사업 관계자는 지역에서 사업이 이루어지려면 중앙의 정책 방향과 지침이 있어야 한다는 입장이었고, 중앙에서는 건강 적응 정책을 단계적으로 시도하기도 하지만 정책 추진의 한계를 경험하고 있다고 밝혔다.

〈표 4-3〉 전문가 및 사업관계자의 기후변화에 대한 감정 및 인식

세부 주제	주요 내용
기후변화에 대한 감정	<ul style="list-style-type: none"> · 기후변화에 대한 감정을 Hickman(2021)의 <i>Mild, Medium, Significant, Severe</i>의 4단계 분류에 따라 살펴본 결과, 대부분 Mild 또는 Medium 정도의 불안 수준을 보고했으나 현재의 역할에 따라 차이를 보임. · <i>임상의사와 일부 기후보건 전문가들은 Mild 또는 Medium</i>으로 보고했으며, 기후변화를 장기적인 관점에서 다루어야 하는 문제로 바라보는 경향이 있음. · 반면, <i>시민단체 관계자 및 활동가와 일부 학계 전문가</i> 및

세부 주제	주요 내용
	정책 연구자들은 속상함이나 불안을 보다 빈번히 느끼는 편 이고, 기후변화를 보다 시급한 문제로 인식하고 상당히 부정적인 감정 을 가진 경우가 많음.
기후변화에 대한 정보를 접할 때 느낌	· 최근 들어 기후변화에 대한 정보가 빈번하게 다루어진다 는 측면에서는 인식이 그만큼 높아졌다는 방증으로 생각되어 긍정적으로 느낌 · 그러나 정보 유형과 내용에 대해서는 피해 중심적인 정보 가 주로 다루어지는 만큼 부정적으로 보고 있음.
기후변화에 대한 자신의 지식수준	· 미국 Yale Program on Climate Communication(Maley, 2023)의 기후변화에 대한 지식수준의 평가 단계 (Alarmed/ Concerned/ Cautious/ Disengaged/ Doubtful/ Dismissive)에 따라 구분한 결과, 모두 자신이 기후변화에 대한 충분한 지식이 있다고 평가 함(Alarmed 또는 Concerned). · 그러나 보건이 아닌 타 분야에 속한 사람은 기후변화 문제에 대해서는 지식이 부족 하다고 언급한 경우가 있었고, 무엇보다 기후변화 적응 대책과 미래 방향에 대한 지식은 부족 하다고 생각함.

〈표 4-4〉 전문가 및 사업관계자의 기후변화 정책에 대한 경험과 인식

세부 주제	주요 내용
완화 정책에 대한 인식과 경험	· 기후변화 대응에 대한 평가가 다르기는 하지만, 정부가 꾸준히 노력해 오고 있다는 점을 긍정적으로 평가 함. · 정부가 기후변화를 완화하기 위해 대응하는 속도에 대해 대부분이 빠르지 않다고 생각했으나, 이것을 반드시 부정적으로 판단하고 있는 것은 아니었음. 학계 전문가 및 정책 연구자는 급하게 서두르기보다 우리 상황에 맞게 단계적으로 대응해 나가는 방안 이 필요하다는 시각이 우세했고, 시민단체 관계자 및 활동가는 목표 시점이 빠르게 다가오고 있기 때문에 안심할 수 없다 는 의견을 보임.
건강 적응 정책에 대한 인식과 경험	· 면담 조사를 진행하면서 나타난 특징은 건강 적응 관련 연구와 업무를 수행하는 참여자가 아닌 경우에는 건강 적응 보다는 완화에 대한 의견을 제시 하여, 기후변화의 건강 적

세부 주제	주요 내용
	<p>응에 중점을 둔 논의가 충분히 이루어지지 못했다는 점임.</p> <ul style="list-style-type: none"> · 학계 전문가 중에는 정책에 대한 접근이 어렵기도 하고, 전체적인 흐름을 파악하거나 이해하기 쉽지 않다고 보았음. · 시민단체 관계자 및 활동가 역시 현재 기후변화의 건강 적응 대책이 있긴 하지만 찾기도 어렵고 찾더라도 이해하기 어려운 수준이며, 기후변화의 위험성을 따라가지 못하는 미미한 수준이라고 평가함. 또한 이들이 기후변화의 건강 적응을 우선적으로 고려하고 있지 않은 이유는 주요 업무가 기후변화 완화에 집중되어 있기도 하지만 특히 기후변화로 인한 건강 위협을 경험하지 못했기 때문이라고 하였음. · 지역 사업 관계자 또한 위험성에 비해 미미한 수준의 적응 정책이 수행되고 있다고 생각하며, 기존의 건강 관리 사업에 극한 온도 관련 내용을 추가한 형태의 대응이기 때문에 근본적인 해결은 아니라고 보았음. · 한편, 중앙 부처 관계자는 기후변화 적응은 피해 추정이나 적응의 효과 등을 숫자로 보여주는 데 한계가 있어, 정부에서 단기에 역량을 집중하기 쉬운 과제가 아니라는 어려움을 설명했음.

살펴본 바와 같이 국내에서는 기후변화와 건강 측면에서 일반 대중을 대상으로 한 소통이 목적을 달성하기에 충분하다고 평가하기는 어려운 상황이다. 또한 전문가 및 사업관계자 간 기후변화에 대한 인식, 기후변화 건강 적응 정책의 속도에 대한 판단에서도 차이가 있음을 확인하였다. 이에 중앙과 지역의 정책관계자, 전문가, 일반 대중 모두에 대한 소통이 검토돼야 할 것으로 보인다.

제2절 커뮤니케이션의 내용

이 연구를 통해 무엇을 커뮤니케이션할 것인가에 대해 두 가지 시사점을 도출할 수 있었다. 첫째는 기후변화와 건강에 대한 긍정적 메시지가 개발되어야 한다는 것이다. 기후변화는 최신의 시나리오를 기반으로 예측되면서 과거에 비해 더 빠르게 진행되고 있는 것으로 보고되고 있다. 과거보다 현재, 현재보다 미래의 기후환경의 상황은 적극적인 변화가 필수적임을 의미하고 있다. 따라서 우리에게 전달되는 기후변화에 대한 정보는 부정적일 가능성이 높다. 실제 이번 일반 대중 조사에서 응답자들은 지금의 기후변화 정보는 부정적, 비관적인 편이라고 지적했다. 전문가 및 사업관계자 면담에서도 현재의 방식으로는 해결 가능해 보이지 않는다는 부정적 평가와 무엇을 해야 해결 가능한지 방안을 찾기 어렵다는 낙담적 의견이 제시되었다.

2022년 IPCC의 제6차 보고서에서 기후불안을 다룬 뒤, 국내에서도 기후불안에 대한 논의가 많아졌다. 이에 채수미 외(2023)의 연구에서는 기후불안에 대한 올바른 이해와 대응이 필요하다고 설명하였다. 낮은 수준의 기후불안은 환경친화적 행동을 하는 긍정적 작용을 하지만, 높은 수준의 기후불안은 환경친화적 행동을 유도하지 못할 뿐만 아니라 정신건강 문제로도 이어질 수 있다. 기후불안은 정보를 접하면서 갖게 되는 부정적인 감정이기 때문에, 위기만 지나치게 강조하면 기후불안이 극대화될 수 있고, 기후 대응에도 도움이 되지 않는다(채수미 외, 2023, pp.221-224).

또한 헬스 커뮤니케이션 전문가와 함께한 세미나에서도 기후변화는 소통할수록 자기효능감이 떨어질 수 있는 이슈일 수 있다는 의견이 있었다. 즉, 기후변화의 부정적 영향이 크기 때문에, 내가 하는 일이 과연 기후변화에 긍정적으로 기여할 것인가에 대한 믿음과 자신감을 얻지 못할 가능

성이 우려된다는 것이다.

기후변화는 폭염, 한파, 재난, 생태계 변화, 대기오염을 통해 건강에 직, 간접적으로 부정적인 영향을 미치고 있음은 국내외 연구에서 보고된 바이다. 한편, 영국에서는 기후변화의 영향 평가에서 기후변화로 겨울의 기온이 상승함에 따라 얻게 되는 건강 악화의 감소가 기후변화의 편익이라고 보기도 하였다. 그러나 기후변화는 다양한 기상 현상을 통해 새로운 질병을 발생시키거나, 기저질환을 악화시키고, 사망의 시기도 앞당기게 되는 부정적 영향이 다수이다. 이에 기후변화와 건강에 대한 메시지는 대부분 부정적인 내용으로 구성된다.

기후변화가 건강에 미치는 영향은 건강 적응의 문제뿐만 아니라 기후변화 대응 자체에서도 중요한 내용으로 평가되고 있다. 연구에 따르면, 기후위기를 해결하면 건강상에 이점이 있다고 제안하는 것이 다른 방법보다 더 설득력이 있어, 기후변화와 건강에 대한 정보를 제공하면 정책 지지자 및 대중의 의도와 의지가 더 강화될 수 있다고 하였다(Campbell et al., 2023, pp.3-5). 또한 기후위기로 발생할 수 있는 영향이나 기후변화 대응에 필요한 비용 등 부정적 내용보다 기후 대응을 통해 얻게 되는 건강, 경제적 이점 등 긍정적인 메시지가 효율적이라고 평가되고 있다(Limaye & Toff, 2023, pp.5-9).

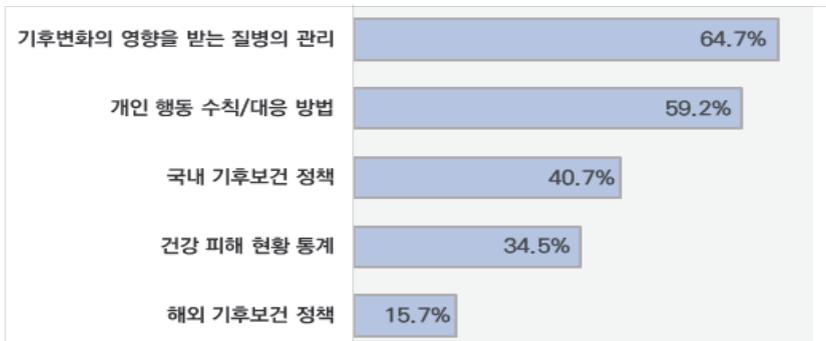
둘째, 기후변화가 우리 삶의 위기라는 내용에 그치기보다 각 주체별로 구체적 미션이 제시되어야 하며, 이러한 메시지를 전달하기 위한 근거를 마련할 수 있는 정책 연구가 심층적으로 진행되어야 한다.

선행 연구에 따르면, 일반 대중을 대상으로 하는 경우에는 국가 차원의 비용보다는 개인과 가구의 비용을 강조하는 등 커뮤니케이션 타겟의 눈높이에 맞춰야 하며, 타겟의 역할에 대해 말해야 한다고 하였다. 또한 기후변화의 예측과 영향이 불확실성을 내포하기는 하지만, 추상적이지 않

은 구체적인 언어를 사용해 표현하는 것이 필요하다(Limaye & Toff, 2023, pp.5-9).

조사 결과, 일반인은 건강 피해가 얼마나 되는지에 대한 정보보다 기후 변화의 영향을 받는 질병을 어떻게 관리하면 되는지, 개인행동 수칙과 대응 방법은 무엇인지, 우리나라의 관련 정책은 무엇인지를 알고 싶어 했다 ([그림 4-4]). 물론 기후변화가 우리의 건강에 어떤 영향을 미치는지에 대한 문제를 전달하는 것도 중요하겠으나 이와 함께 적응 방안이 함께 제시되어야 하겠다.

[그림 4-4] 기후변화와 건강 관련 관심 있는 분야



주: 중복 응답 값임.

해결 방안에 대한 요구는 전문가 및 사업관계자 면담에서도 확인되었다. 지역 사업 관계자는 기후변화와 건강 관련 정보 자체를 공식적으로 습득하지 못하고 있었는데, 정보 및 근거가 기반이 되어 지역의 사업 개발도 기대할 수 있을 것이다. 중앙 정부에서는 관련 업무를 추진하는 관계자의 경우, 유관 부처 및 부서, 지역 관계자와 교류를 시도하고 있지만, 인식이 낮은 공무원과의 소통에 상당한 어려움을 겪고 있으며, 앞으로 기후변화와 건강에 대한 교육이 중요하다고 설명한 바 있다. 관련 업무를

추진하지 않는 관계자의 경우, 기후변화와 건강에 대한 더 많은 정보를 얻을 기회와 요구가 적고, 무엇보다 정부가 무엇을 해야 할지 구체적인 방안을 찾지 못하고 있다고 하였다.

〈표 4-5〉 전문가 및 사업관계자의 기후변화 커뮤니케이션 전략에 대한 인식과 개선 방안

대상자	주요 내용
중앙 정부 관계자	<ul style="list-style-type: none"> · 연구자와 정부 관계자 간 소통 필요: 정부의 역할과 업무에 대한 정보를 구체화해야 하므로, 전문가와의 소통이 필요함. · 부처 간 소통 장애: 부처 간 겹치는 영역이 발생했을 때 과도한 경쟁 구도가 형성되면서 협력과 성장이 이루어지지 못하기도 함. 또한 부처마다 적용 정책의 수준이 다르다는 문제도 있음. · 소통을 위한 정책 진행: 교육 자료 개발 및 배포, 전문가 및 지자체 공무원과의 소통에서 발생한 문제를 인식함. 의과대학 교과과정에 교육을 포함할 필요성을 제안함. 지금까지 기후변화가 자신의 건강에 미치는 영향에 대한 인식이 잡히지 않았으므로, 기후변화와 건강을 연결하여 전달하려는 노력이 지속되어야 한다는 관점을 보임.
지역 사업 관계자	<ul style="list-style-type: none"> · 중앙 정부 부처와 지자체 간 소통 필요: 중앙 정부 차원의 관련 정보 및 지침을 마련할 필요가 있으며, 적극적인 문제 해결 인식을 갖추길 기대함. · 지자체 내 소통과 인식 제고: 불분명한 책임 소재로 자신의 업무가 아니라는 생각이 지배적이므로, 기후는 모두의 문제라는 인식 제고가 필요함.
학계 전문가 및 정책 연구자	<ul style="list-style-type: none"> · 건강 적응 위한 역할 구체화: 어떤 정책이 필요한지, 각자의 위치에서 무엇을 할 수 있는지에 대한 정보가 부족함. · 전문가 확충과 역할 강화: 기후변화의 건강 영향과 적응에 대해 종합적 지식 갖춘 전문가가 부족함. 기후변화와 보건 분야 전문가 간 교류와 소통을 통해 기후변화 건강 적응을 효율적으로 추진해야 함.
임상의사	<ul style="list-style-type: none"> · 임상 현장에서의 제약: 보건의료 전문가가 소통의 주체가 될 경우 환자들에게 해당 내용이 보다 설득력 있게 전달될

대상자	주요 내용
	<p>수 있다는 것에는 대체로 동의하면서도 진료 시간의 제한, 전반적인 의료계의 관심과 참여가 낮다는 문제를 지적함.</p> <ul style="list-style-type: none"> · 임상의사의 역할을 위한 방안 제시: 의료인 보수교육 프로그램 등을 활용해 기후변화 건강 적응에 대한 교육을 실시하고, 정부 차원의 지침과 인센티브 등으로 (의료기관) 조직이 움직일수 있도록 하여 구성원이 따라갈 수 있도록 하는 방안이 필요함.
<p>시민단체 관계자 및 활동가</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 소통의 대상을 단계적으로 확대: 불특정 다수 대상보다는 관심 있는 집단 및 이해당사자를 시작으로 점진적으로 범위를 넓혀가는 전략이 필요함. · 소통의 수단 개발: 양질의 콘텐츠 제공을 통해 기후변화의 건강 영향에 대한 문제를 생각해 볼 수 있는 기회(포럼, 토크쇼, 대중 강연 등)를 지속적으로 마련해야 함.

지금 보건당국의 기후변화 대응은 「보건의료기본법」에 따른 기후보건 영향평가를 시행하는 것에 한정돼 있다. 기후변화가 건강에 미치는 영향이 연구자의 자율적 학술 활동을 통해 보고된 것에서 나아가, 국가 주도로 평가하고 설명한다는 점은 기후변화 건강 적응을 위한 소통의 시작이며, 정책의 중요한 근거이다. 이제는 기후변화 건강 적응을 위한 정책 개발, 사업 추진 및 평가 등에 대한 법률을 보완하고, 국가가 주도하여 정책을 발굴하고 추진해야 할 때이다.

제3절 커뮤니케이션의 기술

이 연구는 기후변화 건강 적응 정책을 강화하기 위해, 어떤 소통의 과제가 있는지를 파악하는 데 중점을 두고 있다. 소통의 주체별로 드러난 소통의 현황과 특징, 그리고 소통이 요구되는 내용이 확인된 만큼, 각각 세분화된 전략이 검토되어야 할 것이다. 국민의 요구에 따른 세분화된 전략을 개발하는 후속 연구가 필요함을 제안하며, 여기에서는 연구 과정에서 논의되거나 확인된 소통의 기술에 대해 부분적으로 제시하고자 한다.

선행 연구 검토를 통해, 기후변화와 건강에 대한 소통의 이론적 틀과 가이드라인이 상당히 마련되어 공개되어 있고, 그 소통의 기술을 적용하기 위한 시도가 이루어지고 있음을 알 수 있었다. 일례로 미국 지역보건부가 대중과 어떻게 소통할 것인지에 대해 작성한 가이드라인에는 기후와 건강 소통은 네 개 요소로 이루어져야 한다고 제시하고 있다. 네 개 요소 중에는 앞의 ‘커뮤니케이션의 내용’에서 필요성을 언급한 ‘해결 방안 (Solution)’이 포함되어 있다.

[그림 4-5] 미국 지역보건부의 기후변화와 건강에 대한 메시지 전략



④ (Scientists agree) 과학자들이 기후변화는 실재하며, 그 원인은 인간에 의한 것이며, 해결할 수 있다는 것에 동의하고 있음을 함께 메시지에 담아 신뢰를 얻는 메시지를 전달

출처: Rudolph, L., Harrison, C., Buckley, L. & North, S. (2018). Climate change, health, and equity: A guide for local health departments. Oakland, CA and Washington D.C., American Public Health Association, Public Health Institute, Center for Climate Change & Health. p.236.

또한 선행 연구에서는 ‘주변의 신뢰할 수 있는 사람’을 통해 ‘지속적’으로 이 주제에 노출될 수 있도록 해야 함을 강조하고 있다.

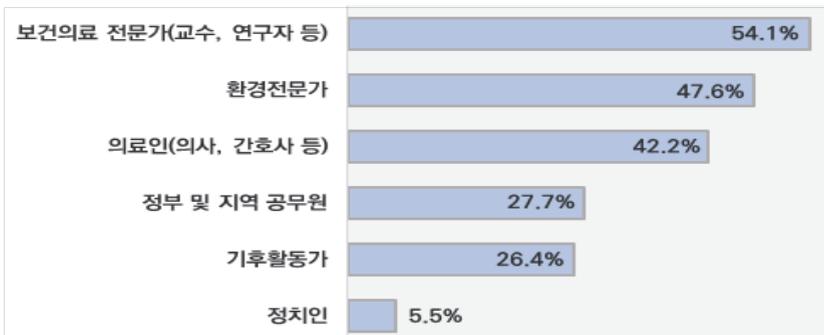
인간은 사회적 존재이므로 가족, 친구, 존경받는 사회적 지도자가 이슈를 언급하는 것을 자주 듣고 접할수록 그 문제를 주목할 가치가 있다고 여기게 된다. 반대로 특정 문제에 관심이 있더라도 그 문제에 대해 빈번하게 소통하거나 듣지 못하면 그것을 언급하는 것을 피하게 될 수 있다. 이에 기상캐스터, 보건 의료 제공자, 학교 교사, 지역 사업가, 젊은 층, 지역사회 리더 등 다양한 메신저를 활용하여 메시지를 반복적으로 전달하는 것이 필요하다(Rudolph et al., 2018, p.244).

앞서 보건의료인이 기후변화와 관련해 일반 대중이 신뢰하는 정보원이기 때문에, 보건의료인이 일반대중과 소통할 수 있는 주체가 될 수 있도록 이들을 위한 소통 가이드라인도 개발되어 있음을 설명하였다. 이번 조사 결과에서 기후변화와 건강 정보를 제공하는 주체로 교수, 연구자 같은 전문가를 가장 많이 지목하였다(그림 4-6). 기후변화로 인한 건강 영향을 이해하고 이에 대응하기 위한 방안을 찾는 지점에서는 보건의료 분야의 전문가가 중요한 역할을 해야 할 것으로 보이며, 특히 국가의 보건정책을 연구하는 한국보건사회연구원은 기후위기와 건강에 대해 지속적으로 연구하고 소통해야 할 책무를 가진 신뢰할 수 있는 기관이 되어야 할 것을

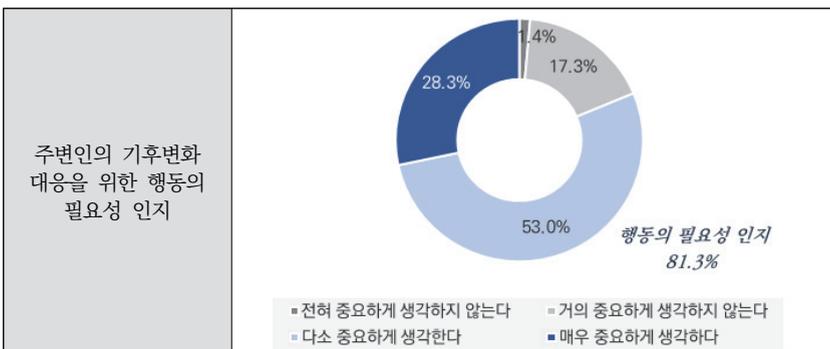
강조하고자 한다.

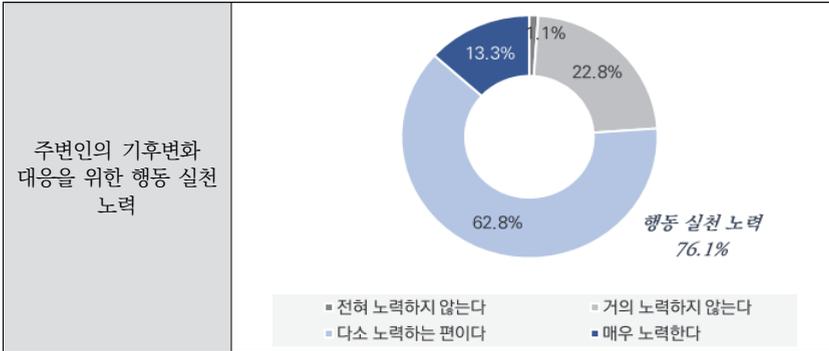
또한 조사 응답자 중 84.1%가 가족, 친구, 동료와 기후변화에 대해 직접 대화하거나 전화, 이메일, 우편으로 소통한 적이 있고, 자신의 주변인들이 기후변화의 영향을 줄이기 위해 행동이 필요하다고 생각하거나 (81.3%), 행동을 실천하기 위해 노력한다고 보는 편이었다(76.1%). 기후변화 이슈에 대한 사회적 관념이 어느 정도 형성되어 있어, 여기에 추가하여 건강의 문제를 소통하는 것이 가능할 것이며, 이와 같은 소통은 기후 대응에 대한 인식 개선과 행동 변화에도 효과적일 것으로 보인다.

[그림 4-6] 기후변화와 건강 정보의 제공 주체



[그림 4-7] 기후변화 관련 사회적 관념(가족, 친구, 동료의 인식)

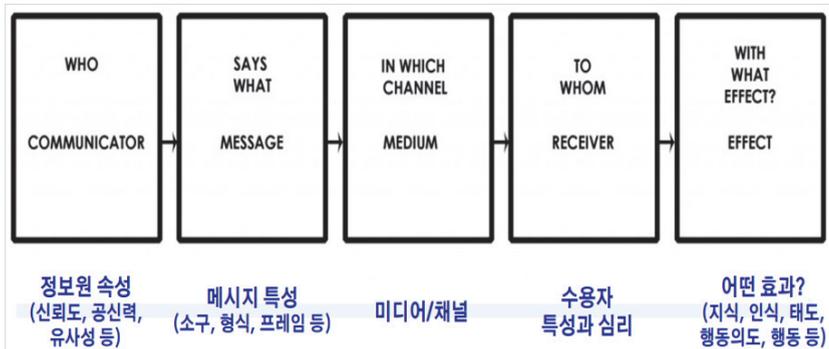




주: 조사 참여자 2,000명 중 가족, 친구, 동료와 기후변화에 대해 직접 대화하거나 전화, 이메일, 우편으로 소통한 경험이 없는 경우(n=318)는 위 문항에 응답하지 않았다.

헬스 커뮤니케이션 전문가와 함께한 세미나에서 헬스 커뮤니케이션의 전통적인 모형을 검토했으며, 이 모형에 추가로 ‘맥락’, ‘타이밍’이 고려되어야 한다고 논의하였다. 누가, 어떤 메시지를, 어떤 방법으로, 누구에게, 어떤 목적을 가지고 소통할 것인지를 설정해야 하는데, 이것이 적절한 맥락과 타이밍을 바탕으로 이루어질 때 더욱 효과적으로 소통될 수 있다.

[그림 4-8] 라스웰의 커뮤니케이션 과정 모형(Lasswell, 1948)



출처: 기후변화 건강 적응 커뮤니케이션 세미나 자료집. (2024.9.27.). 백혜진 교수 발표 자료.

채수미 외(2023)의 연구에서 밝혀진 것과 같이, 현재 우리나라 사람들이 느끼는 기후불안 수준은 평균적으로 환경친화적 행동으로 나타나는 순기능으로 작용하고 있다(채수미 외, 2023, pp.221-223). 기후불안이 악화되면 부정적 결과를 초래할 것이므로, 지금은 이 순기능을 잘 활용하고 부정적 기능으로 가지 않도록 예방하기 위해 적극적으로 소통해야 하는 타이밍으로 볼 수 있다.

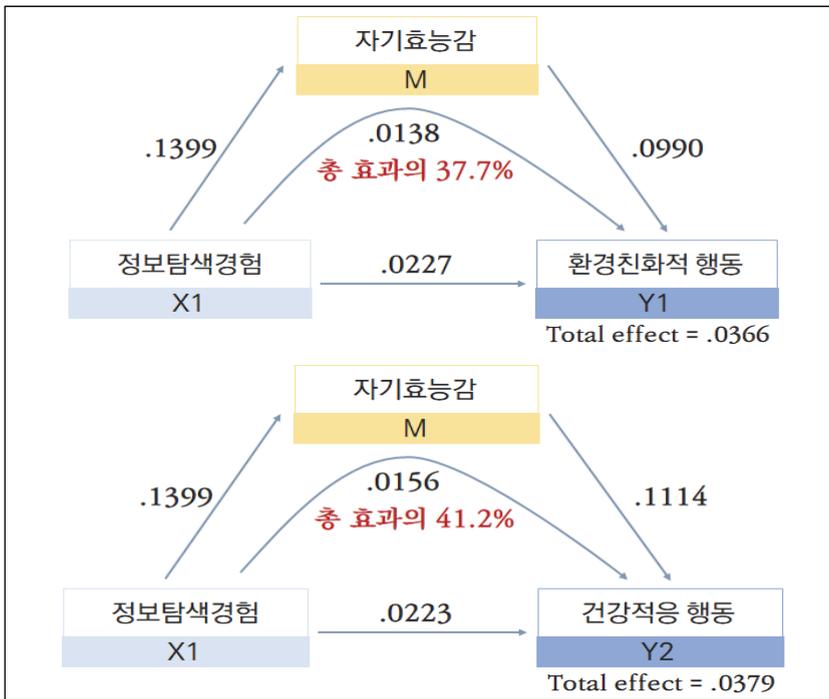
이 밖에도 세미나에서는 친환경 행동을 위한 효능감을 강조하는 캠페인 메시지, 오락 미디어, 뉴스 미디어 등의 소통 채널에 대해서도 검토하였다. 향후 자기효능감을 증진할 수 있는 커뮤니케이션 방안을 개발하는 것도 후속 연구로 제안하고자 한다. 이번 조사 데이터를 활용해 분석한 결과, 기후 커뮤니케이션이 환경친화적 행동, 건강 적응 행동에 미치는 영향 중 기후변화 관련 자기효능감은 전체 효과 중 40%가량으로 큰 영향력을 가지는 것으로 확인되었다([그림 4-9], [그림 4-10]).

또한 전반적인 리터러시 수준이 낮아지는 상황을 고려해 평이한 언어, 언어보다는 그림을 사용하는 방안, 그리고 인공지능이 확대되는 것을 고려해 미디어 세대에 맞는 커뮤니케이션 전략이 필요하다는 점도 논의되었다.

마지막으로 커뮤니케이션의 방법은 대상자가 기후에 대해 어떤 인식과 감정을 가지고 있는지에 따라 달라져야 한다는 점도 제안한다. 전문가 및 사업관계자 면담에서 면담 참여자들이 기후변화에 대해 어떤 감정을 가지는지 Hickman(2021)의 Mild, Medium, Significant, Severe의 4단계 분류에 따라 살펴보았다. 전문가, 정책관계자의 경우 Mild, Medium인 경우가 많았고, 상대적으로 기후변화를 장기적인 관점에서 바라보며 정책에서 단계적 변화가 필요한 것으로 보는 편이었다. 반면, 시민단체 관계자 및 활동가는 속상함이나 불안을 보다 빈번하게 느끼는 편이고, 기

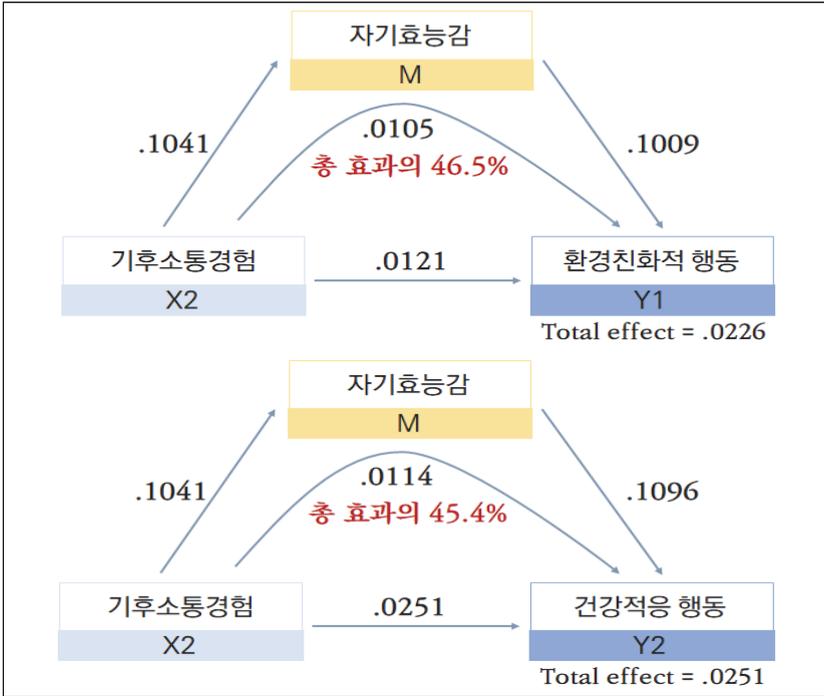
후변화를 보다 시급한 문제로 인식하는 경우가 많았다. 즉, 기후변화에 대한 사람들의 인식이 다르고, 인식에 따라 문제에 대한 대응 방식도 달라질 수 있다. 선행 연구 검토에서 기술하였듯이, 기후변화 커뮤니케이션 프로그램을 운영하는 미국 예일대학교에서도 커뮤니케이션 대상을 기후변화에 대한 인식과 우려 수준에 따라 세분화하고 있다. 그리고 그 대상자가 어떤 감정 상태에 해당되는지에 따라 다른 접근이 필요하다고 밝히고 있다(Hickman et al., 2021, pp.7-10).

[그림 4-9] 정보탐색 경험과 기후 행동에 대한 자기효능감의 매개 효과



- 주: 1) LLCI: Lower Level Confidence Interval; ULCI: Upper Level Confidence Interval
 2) PM: 총효과 중 간접효과 비율
 3) X는 독립변수인 정보탐색 경험 점수, M은 매개변수인 기후 자기효능감 점수, Y는 종속변수인 행동 실천 점수(환경친화적 행동, 건강 적응 행동)임.

[그림 4-10] 기후 소통 경험과 기후 행동에 대한 자기효능감의 매개 효과



- 주: 1) LLCI: Lower Level Confidence Interval; ULCI: Upper Level Confidence Interval
 2) PM: 총효과 중 간접효과 비율
 3) X는 독립변수인 기후 소통 경험 점수, M은 매개변수인 기후 자기효능감 점수, Y는 종속변수인 행동 실천 점수(환경친화적 행동, 건강 적응 행동)임.

제4절 커뮤니케이션의 거버넌스

이 연구를 통해 이해하게 된 헬스 커뮤니케이션은 효과를 거두기 위한 전략과 실행이 단순하지 않았으며, 개념, 목적, 수단, 활용이 넓게 정의되어 있었다. 헬스 커뮤니케이션 학회는 헬스 커뮤니케이션을 사람의 건강과 웰빙을 증진하기 위해 커뮤니케이션을 활용하는 과학과 예술이라고 했고, 미국 CDC는 건강을 향상시키기 위한 의사 결정과 행동에 정보를 제공하고 영향을 미치기 위한 커뮤니케이션 전략을 연구하고 활용하는 것이라고 하였다. 커뮤니케이션은 긴급상황에서 대중에게 정보를 제공하는 과정인 위기(crisis) 커뮤니케이션과 특정 노출이나 행태로 인해 발생할 수 있는 결과에 대해 대중에게 정보를 제공하는 과정인 위험(risk) 커뮤니케이션을 포괄하고 있다.

헬스 커뮤니케이션은 이미 많은 연구가 이루어져 온 학문 영역임에도 불구하고, 국내에서는 특히 기후위기 건강 적응의 측면에서 헬스 커뮤니케이션의 연구와 정책에 대한 인식은 비교적 높지 않은 것으로 보인다. 제2장에서는 기후위기 건강 적응 커뮤니케이션에 대한 선행 연구와 국내외에서 운영되고 있는 관련 정책을 살펴보았는데, 그중 국내 정책은 매우 적은 분량을 차지하고 있다. 시행되고 있는 정책이 헬스 커뮤니케이션의 틀에 기반하여 설계되어 있기보다는 일방적인 정보 제공이나 캠페인의 성격을 가진 경우가 많다.

그러나 지금 소통은 정부의 중요한 정책 과제로 다루어지고 있다. 현재 질병관리청은 소통 전담 부서로서 18명의 인력으로 구성된 대변인실을 두고 있다. 올해 질병관리청은 국가 감염병 위기대응 자문위원회의 정책 제언에 따라, 감염병 위기 소통 효과성 강화를 위한 조직 구조 및 체계를 개선하고자 하였다. 조직의 인력과 비교해 대변인실의 인력과 위기 소통 전문인력이 부족하고, 대변인 직급이 낮은 것이 지적되었다(질병관리청, 2024b). 소통 정책의 중요성은 다름 아닌 코로나19 대유행에 따른 위기

대응으로 강화되었다. 유명순(2024)의 연구에서는 위기 대응은 정부가 국민을 향해 중대한 위협의 존재를 알리고, 관련 법과 정책을 동원해 조치를 조직화하는 것에서 시작된다고 하였다. 또한 감염병 대응을 위한 정부의 소통은 위기의 시기에 한정되어서는 안 되고, 평상시에도 지속해야 한다고 설명한다. 소통의 핵심은 감염병에 대해 국민과 지역사회의 위협 인식 제고에 있고, 당면하지 않았으나 잠재성이 있는 감염 위험을 알리고 경각심을 높이는 것이 중요하다는 것이다(유명순, 2024, p.2).

탄소중립기본법에서는 기후위기를 “기후변화가 극단적인 날씨뿐만 아니라 물 부족, 식량 부족, 해양 산성화, 해수면 상승, 생태계 붕괴 등 인류 문명에 회복할 수 없는 위험을 초래하여 획기적인 온실가스 감축이 필요한 상태를 말한다”고 정의하였고(탄소중립기본법 제2조(정의)), 기후위기 에 대응하기 위해 2050 탄소중립을 달성하기 위한 범국가적 방안이 추진되고 있다. 기후 대응에서 건강 문제는 특히 ‘개인 단위’에서 피해의 입증이 사실상 불가능하다는 중대한 이슈가 있다. 또한 개인의 적응 노력이 없는 국가와 지역의 물리적 지원만으로는 완전한 또는 어느 정도 괜찮은 수준의 건강 보장이 이루어지기 어렵다. 이에 앞서 감염병의 위기 또는 위험 소통이 그러하듯, 기후위기에서 건강 적응 역시 당면하지 않았으나 잠재성이 있는 위험을 알리고 경각심을 높이는 것이 중요하다.

기후변화 자체에 대한 소통은 다양한 형태로 지속되어 왔으나, 보건 정책하에서 기후변화와 건강에 대한 소통은 아직 정착되지 못하였다. 이 연구에서 소통의 부족으로 나타난 특징과 소통의 요구를 고려할 때, 향후 일시적, 산발적인 소통이 아닌 전문적인 소통 체계를 갖추어야 함은 틀림없다. 따라서 기후변화 건강 적응을 위한 커뮤니케이션은 보건 정책의 과제로 다루어져야 하며, 이를 안정적으로 운영할 수 있는 거버넌스가 필요하다. 이를 위해서 다음의 대비가 필요하다. 첫째, 국가 주도의 기후보건영

향평가가 강화되어야 한다. 기후보건영향평가의 법제화로 기후변화와 건강에 대한 신뢰할 수 있는 첫 번째 국가 보고서가 발표되었고, 이것은 정부가 기후변화와 건강에 대해 소통할 수 있는 출발점이 되었다. 이 연구에서 확인된 다양한 소통의 한계를 보완하고, 요구 수준에 부합하기 위해서는 소통을 위한 보다 다채로운 정보와 근거가 구축되어야 하므로, 기후보건영향평가의 범위와 내용이 확장되어야 한다. 이를 위해서는 평가를 전담할 수 있는 전담 조직의 역할이 중요하다. 2024년 2월 보건의료기본법이 개정되어 전담 조직의 지정에 대한 사항이 신설되었다(보건의료기본법 제37조의 3). 오랜 기간의 논의와 숙고 끝에 이루어진 법률이 사회적지속 속에 의미 있게 시행될 수 있기를 기대한다. 둘째, 기후 건강 적응을 추진할 수 있는 보건복지부의 역할이 필요하다. 법률에서 기후보건영향평가의 수행 기관을 질병관리청으로 규정하고 있고, 법률은 평가에 대한 사항만을 다루고 있다. 평가에 기반한 보건 정책 수립 및 이행에 대한 사항이 포함되어야 한다. 기후변화 건강 적응은 현재 운영 중인 다양한 보건복지 사업의 전달체계와 연계하는 것이 가능하다. 실제 질병관리청은 미세먼지의 건강 영향에 대비하여, 민감 계층을 대상으로 하는 보건 교육 프로그램을 기존의 보건복지 사업에 연계할 수 있는 방안을 모색하고 있다. 질병관리청이 구축하는 정보와 근거가 민감 계층, 일반 대중에게 잘 소통될 수 있는 체계를 마련하기 위해서는 보건복지부와 연계가 필수적이다.

셋째, 지역을 위한 중앙 정부의 소통 전략이 마련되어야 한다. 지역의 모든 정책에서 기후변화 적응을 고려할 수 있도록(Climate Health Adaptation in all policies) 교육과 소통이 필요하며, 의무적, 지속적인 소통 체계를 구축해야 한다. 지역을 대상으로 하는 소통의 목적을 설정하고, 지역을 지원할 수 있는 콘텐츠와 자원을 마련해야 하며, 지역의 누가 지역주민의 건강 적응을 주도해야 하는지 소통해야 한다.



〈국내문헌〉

- 관계부처 합동. (2022). 제4차 미세먼지 계절관리제 시행계획(안).
- 노기영, 김활빈, 임준수, 심민선, 안지수, 장한진, 주영기 ... 최지혜. (2020). 건강과 커뮤니케이션 이론과 실제. 경기: 한울아카데미.
- 대한민국정부. (2023). 대한민국 기후변화 적응보고서.
- 대한의학회, 질병관리청. (2021). 미세먼지와 건강 이럴 때는 어떻게 하죠? 100문 100답.
- 리베카 헨틀리, 이민희 옮김. (2022). 기후변화, 이제는 감정적으로 이야기할 때. 서울: 양철북출판사.
- 박민경, 백서영, 정다운, 김광숙. (2023). 간호대학원생의 기후-건강 관련 인지행동과 영향요인: 이차 자료분석. *Korean Journal of Adult Nursing*, 35(1), 71-83. doi: 10.7475/kjan.2023.35.1.71
- 보건복지부, 한국건강증진개발원. (2023). 2024년 지역사회 통합건강증진사업 안내: 방문건강관리.
- 안대식, 안윤진, 정은지, 오진희. (2024). 질병관리청 기후보건 중장기계획 (2024-2028). *주간 건강과 질병*, 17(35), pp.1465-1517.
- 유명순. (2004). 정부의 감염병 위기소통 기능 강화를 위한 조직 변화 전략. *The Korean Journal of Public Health*, 61(1), 1-13.
- 조지 마셜, 이은경 옮김. (2022). 기후변화의 심리학. 서울: 갈마바람.
- 질병관리청. (2022). 제1차 기후보건영향평가 보고서.
- 질병관리청. (2024a). 2023 질병관리청 백서. 오송: 질병관리청.
- 채수미, 윤강재, 고든솔, 백주하, 신지영, 정휘철, 최슬기 ... 강혜리. (2022). 기후보건영향평가 운영체계 및 발전방안 연구. 질병관리청, 한국보건사회연구원.
- 채수미, 김혜윤, 이수빈, 신지영, 백주하, 김태현, 전진아. (2023). 사회정신건강 연구센터 운영: 기후위기가 정신건강에 미치는 영향. 한국보건사회연구원.

환경부. (2023). 제3차 국가 기후위기 적응 강화대책(2023~2025).

황주연, 김종희, 권호장, 황승식, 김효은, 박성우, 이영주, 안윤진. (2023). 2022년 기후보건 대국민 인식 조사. 주간 건강과 질병. 16(21), 635-651.

〈국외문헌〉

Akerlof, K. L., Delamater, P. L., Boules, C. R., Upperman, C. R., & Mitchell, C. S. (2015). Vulnerable populations perceive their health as at risk from climate change. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12, 15419-15433.

doi:10.3390/ijerph121214994

Albrecht, L., Reismann, L., Leitzmann, M., Bernardi, C., von Sömmogy, J., Weber, A., & Jochem, C. (2023). Climate-specific health literacy in health professionals: an exploratory study. *Frontiers in Medicine*, 10, 1-8.

<https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1236319>

APHA. (2018). *Adaptation in action. Part II.*

Armand, W., & Slutzman, J. E. (2022). Communication strategies targeting climate change action at a large academic medical center. *The Journal of Climate Change and Health*, 7, 100180.

Baumann, A. A. W., Conway, N., Dobliger, C., Steinhauser, S., Paszko, A., Lehmann, F., Schneider, G., Schulz, C. M., & Schneider, F. (2022). Mitigation of climate change in health care: A survey for the evaluation of providers' attitudes and knowledge, and their view on their organization's readiness for change. *Zeitschrift Für Evidenz, Fortbildung Und Qualität Im Gesundheitswesen*, 173, 108-115.

doi: 10.1016/j.zefq.2022.05.013

Berg, S. H., O'hara, J. K., Shortt, M. T., Thune, H., Brønnick, K. K.,

- Lungu, D. A., ... & Wiig, S. (2021). Health authorities' health risk communication with the public during pandemics: a rapid scoping review. *BMC Public Health*, 21, 1-23.
- Bergquist, P., Marlon, J. R., Goldberg, M. H., Gustafson, A., Rosenthal, S. A., & Leiserowitz, A. (2022). Information about the human causes of global warming influences causal attribution, concern, and policy support related to global warming. *Thinking & Reasoning*, 28(3), 465-486.
doi: 10.1080/13546783.2022.2030407
- Cameron, L., Rocque, R., Penner, K., & Mauro, I. (2021). Evidence-based communication on climate change and health: Testing videos, text, and maps on climate change and Lyme disease in Manitoba, Canada. *PLoS One*, 16(6), e0252952.
- Campbell, E., Uppalapati, S. S., Kotcher, J., & Maibach, E. (2023). Communication research to improve engagement with climate change and human health: A review. *Frontiers in public health*, 10(1086858). doi: 10.3389/fpubh.2022.1086858
- Carter, J. M., Koman, P. D., Cameron, L., Ferguson, A., Jacuzzo, P., & Duvall, J. (2021). Assessing perceptions and priorities for health impacts of climate change within local Michigan Health Departments. *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 11(4), 595-609. doi: 10.1007/s13412-02100679-0
- Casson, N., Cameron, L., Mauro, I., Friesen-Hughes, K., & Rocque, R. (2023). Perceptions of the health impacts of climate change among Canadians, *BMC Public Health*, 23(212), 1-13.
doi: 10.1186/s12889-023-15105-z
- Climate and Health Alliance. (2021). Real, urgent & now: Communicating the health impacts of climate change.

- Cook, J., Nuccitelli, D., Green, S. A., Richardson, M., Winkler, B., Painting, R., Way, R., Jacobs, P., Skuce, A. (2013). Quantifying the consensus on anthropogenic global warming in the scientific literature. *Environ. Res. Lett.* 8, 024024.
- Cutler, M. J., Marlon, J. R., Howe, P. D., & Leiserowitz, A. (2018). The influence of political ideology and socioeconomic vulnerability on perceived health risks of heat wave in the context of climate change. *Weather, Climate, and Society*, 10(4), 731-746.
doi: 10.1175/WCAS-D-17-0105.1
- Dasandi, N., Graham, H., Hudson, D., Jankin, S., vanHeerde-Hudson, J., & Watts, N. (2022). Positive, global, and health or environment framing bolsters public support for climate policies. *Communications Earth & Environment*, 3(1), 1-9.
doi: 10.1038/s43247-022-00571-x
- DeBono, R., Vicenti, K., & Calleja, N. (2010). Risk communication: climate change as a human-health threat, a survey of public perceptions in Malta, *European Journal of Public Health*, 22(1), 144-149.
- De Freitas, L., Bahadursingh, S., Basdeo, D., Kotcher, J., & Hospedales, J. (2023). Caribbean health professional views on climate change and health. *The Journal of Climate Change and Health*, 12(100248), 1-4. doi: 10.1016/j.joclim.2023.100248
- Depoux, A., Hémono, M., Puig-Malet, S., Pédrón, R., & Flahault, A. (2017). Communicating climate change and health in the media. *Public Health Reviews*, 38, 1-4.
- Dominic, B. W., McComas, K., & Besley, J. (2020). The evolving field of risk communication. *Risk Analysis*, 40(S1), 2240-2262.
- Doran, R., Hanss, D., & Larsen, S. (2017). Intentions to make

- sustainable tourism choices: Do value orientations, time perspective, and efficacy beliefs explain individual differences? *Scand. J. Hosp. Tour.* 17, 223-238.
- Eidson, M., Clancy, K. A., & Birkhead, G. S. (2016). Public Health climate change adaptation planning using stakeholder feedback. *Journal of Public Health Management and Practice*, 22(1), E11-E19. doi: 10.1097/phh.0000000000000243
- Ferrer, R., & Klein, W. M. (2015). Risk perceptions and health behavior. *Current Opinion in Psychology*, 5, 85-89. doi: 10.1016/j.copsyc.2015.03.012
- Glanz, Rimer, & Viswanath. (2008). *Health behavior and health education: Theory, research, and practice*(4th ed), San Francisco: Jossey-Bass.
- Gould, S., & Rudolph, L. (2015). Challenges and opportunities for advancing work on climate change and public health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(12), 15649-15672. doi: 10.3390/ijerph121215010
- Grabow, M. L., Stull, V. J., Hahn, M. B., & Limaye, V. S. (2023). A blueprint for strengthening climate and health literacy through professional adaptability. *Frontiers in Public Health*, 11, 1-9. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1112944>
- Hickman, C. (2021). *Mental Health and Climate Communication: Guidance on effective climate change communication with children*. GLOBE.
- Hyland-Wood, B., Gardner, J., Leask, J. et al. (2021). Toward effective government communication strategies in the era of COVID-19. *Humanit Soc Sci Commun.* 8(1), 1-11.
- Ittefaq, M. (2024). Climate Communication, Public Health, and Social

- Media: Examining the Role of Health Agencies in Addressing the Impacts of Climate Change on Human Health. *Journal of Health Communication*, 29(sup1), 68-76.
- Jasny, L., Waggle, J., & Fisher, D. R. (2015). An empirical examination of echo chambers in US climate policy networks. *Nature Climate Change*, 5(8), 782-786.
- Jim, C. Y. (2017). Green roof evolution through exemplars: Germinal prototypes to modern variants. *Sustainable Cities and Society*, 35, pp. 69-82.
- Kemper, J. K., & Etzel, R. A. (2020). Addressing climate change: Academic pediatricians' personal and professional actions. *Complementary Therapies in Medicine*, 50(102386), 1-2. doi: 10.1016/j.ctim.2020.102386
- Kotcher, J., Feldman, L., Luong, K. T., Wyatt, J., & Maibach, E. (2021). Advocacy messages about climate and health are more effective when they include information about risks, solutions, and a normative appeal: Evidence from a conjoint experiment. *The Journal of Climate Change and Health*, 100030, 1-7. doi: 10.1016/j.joclim.2021.100030
- Kotcher J, Maibach E, Miller J, Campbell E, Alqodmani L, Maiero M, Wyns A. (2021). Views of health professionals on climate change and health: a multinational survey study. *Lancet Planet Health*. May;5(5):e316-e323.
- Lee, H., Pagano, I., Borth, A., Campbell, E., Hubbert, B., Kotcher, J., & Maibach, E. (2021). Health professional's willingness to advocate for strengthening global commitments to the Paris climate agreement: Findings from a multi-nation survey. *The Journal of Climate Change and Health*, 2(100016), 1-6. doi: 10.1016/j.joclim.

2021.100016

- Lehrer, L., Hellmann, L., Temme, H., Otten, L., Hübenthal, J., Geiger, M., Jenny, M. A., & Betsch, C. (2023). Communicating climate change and health to specific target groups. *Journal of health monitoring*, 8(S6), 36-56. doi:10.25646/11773
- Leiserowitz, A., Maibach, E., Rosenthal, S., Kotcher, J., Carman, J., Wang, X., Marlon, J., Lacroix, K., & Goldberg, M. (2021). Climate change in the American mind: Beliefs & attitudes, March 2021. Yale University and George Mason University. New Haven, CT: Program on Climate Change Communication.
- Leiserowitz, A., Maibach, E., Rosenthal, S., Kotcher, J., Carman, J., Neyens, L., Myers, T., Goldberg, M., Campbell, E., Lacroix, K., & Marlon, J. (2022). *Politics & Global Warming*, April 2022. Yale University and George Mason University. New Haven, CT: Yale Program on Climate Change Communication.
- Leiserowitz, A., Maibach, E., Rosenthal, S., Kotcher, J., Goddard, E., Carman, J., Ballew, M., Verner, M., Marlon, J., Lee, S., Myers, T., Goldberg, M., Badullovich, N., & Thier, K. (2023). Climate change in the American mind: Beliefs & attitudes, Fall 2023. Yale University and George Mason University. New Haven, CT: Program on Climate Change Communication.
- Levine, A., & Kline, R. (2017). A new approach for evaluating climate change communication. *Climatic Change*, 142, 301-309. doi: 10.1007/s10584-017-1952-x
- Limaye, V. S. (2021). Making the climate crisis personal through a focus on human health. *Climate Change*. 166(43), 1-11. <https://doi.org/10.1007/s10584-021-03107-y>
- Limaye, V. S., & Toff, B. (2023). Evaluating responses to health-related

- messages about the financial costs of climate change. *The Journal of Climate Change and Health*, 10, 100218, 1-9.
- Luong, K. T., Kotcher, J., Miller, J., Campbell, E., Epel, E., Sarfaty, M., & Maibach, E. (2021). Prescription for healing the climate crisis: Insights on how to activate health professionals to advocate for climate and health solutions. *The Journal of Climate Change and Health*, 4(100082), 1-4. doi: 10.1016/j.joclim.2021.100082
- Mabon, L., Kondo, K., Kanekiyo, H., Hayabuchi, Y., & Yamaguchi, A. (2019). Fukuoka: Adapting to climate change through urban green space and the built environment?. *Cities*, 93, 273-285.
- Mabon, L. (2020). Making climate information services accessible to communities: What can we learn from environmental risk communication research?. *Urban climate*, 31, 100537.
- MacIntyre E, Khanna S, Darychuk A, Copes R, Schwartz B. (2019). Evidence synthesis - Evaluating risk communication during extreme weather and climate change: a scoping review. *Health Promot Chronic Dis Prev Can*. 39(4): 142-156.
- Maibach, E. W., Nisbet, M., Baldwin, P., Akerlof, K., & Diao, G. (2010). Reframing climate change as a public health issue: an exploratory study of public reactions. *BMC Public Health*, 10(1), 299.
- Maibach, E., Frumkin, H. & Ahdoot. S. (2021). Health professionals and the climate crisis: Trusted voices, essential roles. *World Medical and Health Policy*, 13(1), 137-145.
doi: 10.1002/wmh3.421
- Maran, D. A., & Begotti, T. (2021). Media exposure to climate change, anxiety, and efficacy beliefs in a sample of Italian university students. *International Journal of Environmental Research and*

- Public Health, 18(9358), 1-11. doi: 10.3390/ijerph18179358
- Metag, J., Schäfer, M. S., Füchslin, T., Barsuhn, T., & Kleinen-von Königslöw, K. (2016). Perceptions of climate change imagery: Evoked salience and self-efficacy in Germany, Switzerland, and Austria. *Science Communication*, 38(2), 197-227.
doi: 10.1177/1075547016635181
- Mlinarić, M., Moebus, S., Betsch, C., Hertig, E., Schröder, J., Loss, J., Moosburger, R., van Rùth, P., Gepp, S., Voss, M., Straff, W., Kessel, T. M., Goecke, M., Matzarakis, A., & Niemann, H. (2023). Climate change and public health in Germany - A synthesis of options for action from the German status report on climate change and health 2023. *Journal of Health Monitoring*, 8(Suppl 6), 57-85. doi: 10.25646/11774
- Mocatta, G., Allen, K., & Beyer, K. (2022). Towards a conceptual framework for place-responsive climate-health communication. *The Journal of Climate Change and Health*, 7, 100176.
- Moretti, K., Rublee, C., Robison, L., Aluisio, A., Marin, B. G., McMurry, T., & Sudhir, A. (2023). Attitudes of US emergency medicine program directors towards the integration of climate change and sustainability in emergency medicine residency curricula. *The Journal of Climate Change and Health*, 9(100199), 1-7. doi: 10.1016/j.joclim.2022.100199
- Omrani, O. E., Dafallah, A., Paniello Castillo, B., Amaro, B. Q. R. C., Taneja, S., Amzil, M., Sajib, M. R. U., & Ezzine, T. (2020). Envisioning planetary health in every medical curriculum: An international medical student organization's perspective. *Medical teacher*, 42(10), 1107-1111. doi: 10.1080/0142159X.2020.1796949

- O'Neill, S. J., Boykoff, M., Niemeyer, S., & Day, S. A. (2013). On the use of imagery for climate change engagement. *Global Environmental Change*, 23(2), 413-421.
doi: 10.1016/j.gloenvcha.2012.11.006
- Orlove B , Shwom R, Markowitz E, Cheong SM. (2020). Climate decision-making. *Annu Rev Environ Resour*. 45(1): 271- 303.
- Peters, E., Boyd, P., Cameron, L. D., Contractor, N., Diefenbach, M. A., Fleszar-Pavlovic, S., & Stephens, K. K. (2022). Evidence-based recommendations for communicating the impacts of climate change on health. *Translational behavioral medicine*, 12(4), 543-553.
- Peters, E., Boyd, P., Cameron, L. D., Contractor, N., Diefenbach, M. A., Fleszar-Pavlovic, Stephens, K. K. (2022). Evidence-based recommendations for communicating the impacts of climate change on health. *Translational behavioral medicine*, 12(4), 543-553.
- Poortvliet, P. M., Niles, M. T., Veraart, J. A., Werners, S. E., Korporaal, F. C., & Mulder, B. C. (2020). Communicating climate change risk: A content analysis of IPCC's summary for policymakers. *Sustainability*, 12(12), 4861, 1-14.
- Pouliot, C., & Godbout, J. (2014). Thinking outside the 'knowledge deficit' box: Scientists could achieve more fulfilled professional lives by embracing the skills needed for effective interaction with the public. *EMBO reports*, 15(8), 833-835.
- Public Health Agency of Canada. (2022). Mobilizing public health action on climate change in Canada.
- Reismann, L., Weber, A., Leitzmann, M., & Jochem, C. (2021). Climate-specific health literacy and medical advice: The poten-

- tial for health co-benefits and climate change mitigation. An exploratory study. *The journal of climate change and health*, 4(100072), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.joclim.2021.100072>
- Rudolph, L., Harrison, C., Buckley, L. & North, S. (2018). *Climate change, health, and equity: A guide for local health departments*. Oakland, CA and Washington D.C., American Public Health Association, Public Health Institute, Center for Climate Change & Health.
- Said, N., Frauhammer, L. T., & Huff, M. (2023). Consensus messaging in climate change communication: Metacognition as moderator variable in the gateway belief model. *Journal of Environmental Psychology*, 91, 102128.
- Sambath, V., Narayan, S., Kumar, P., Kumar, P., & Pradyumna, A. (2022). Knowledge, attitudes and practices related to climate change and its health aspects among the healthcare workforce in India - A cross-sectional study. *The Journal of Climate Change and Health*, 6(100147), 1-11. doi: 10.1016/j.joclim.2022.100147
- Semenza, J. C., Hall, D. E., Wilson, D. J., Bontempo, B. D., Sailor, D. J., & George, L. A. (2008). Public perception of climate change voluntary mitigation and barriers to behavior change. *Behavioral and Public Communication Issues*, 35(5), 479-487.
- Sood, S. & Riley A.H. (2024). *Health communication fundamentals: planning, implementation, and evaluation in public health*. New York: Springer Publishing Company.
- Speiser, M., & Hill, A. (2021). *American Climate Perspectives Survey 2021. Health Surpasses Jobs in Climate Action Support*. ecoAmerica. Washington, DC.

- Uppalapati, S., Ansah, P., Campbell, E., Gour, N., Thier, K., Kotcher, J., & Maibach, E. (2023). A global review of research on effective advocacy and communication strategies at the intersection of climate change and health. George Mason University.
doi: 10.31219/osf.io/6w3qh
- Van der Linden, S., Leiserowitz, A., & Maibach, E. (2019). The gateway belief model: A large-scale replication. *Journal of Environmental Psychology*, 62, 49-58.
- Weber, A., Kroiss, K., Reismann, L., Jansen, P., Hirschfelder, G., Sedlmeier, A. M., Stein, M. J., Bohmann, P., Leitzmann, M. F., & Jochem, C. (2023). Health-promoting and sustainable behavior in university students in Germany: a cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 20(5238), 1-14. <https://doi.org/10.3390/ijerph20075238>
- WHO. (2024). Communicating on climate change and health: Toolkit for health professionals. Geneva: World Health Organization.
- Witte, K. (1994). Fear control and danger control: A test of the extended parallel process model (EPPM). *Communication Monographs*, 61(2), 113-134.
- Woodhall, S. C., Landeg, O., & Kovats, S. (2019). Public health and climate change: How are local authorities preparing for the health impacts of our changing climate? *Journal of Public Health*, 43(2), 425-432. doi: 10.1093/pubmed/fdz098
- Wu, M., Long, R., Yang, S., Wang, X., & Chen, H. (2022). Evolution of the knowledge mapping of climate change communication research: Basic status, research hotspots, and prospects. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(18), 11305.

- Wynes, S. (2022). Guidance for health professionals seeking climate action. *The Journal of Climate Change and Health*, 7(100171), 1-3. doi: 10.1016/j.joclim.2022.100171
- Yale Program on Climate Change Communication. (2023). Our projects. <https://climatecommunication.yale.edu/about/projects/>에서 2024.2.14. 인출.

〈웹사이트〉

국가기후위기적응정보포털.

<https://kaccc.kei.re.kr/portal/introduce/introduce.do> 에서 2024. 09.17. 인출

국가기후위기적응센터 홈페이지. 기후위기 적응 공모전.

<https://kaccc.kei.re.kr/home/recruitContest.es?mid=a10506000000> 에서 2024.09.17. 인출.

국가기후위기적응센터 홈페이지. 적응 아카데미.

<https://kaccc.kei.re.kr/home/menu.es?mid=a10601000000> 에서 2024.09.17. 인출.

질병관리청. (2024b.4.23.). “국민소통이 최선의 방역”, 다음 감염병 재난 시 피해 최소화를 위해 위기소통조직 구조 개선 필요 [보도자료].

https://www.kdca.go.kr/board/board.es?mid=a20501000000&bid=0015&list_no=725043&act=view 에서 2024.11.25. 인출.

질병관리청. (n.d.a). 기후변화.

<https://www.kdca.go.kr/contents.es?mid=a20308040101> 에서 2024. 09.12. 인출.

질병관리청. (n.d.b.). 폭염.

<https://www.kdca.go.kr/contents.es?mid=a20205050200> 에서 2024. 09.12. 인출.

질병관리청. (n.d.c.). 미세먼지.

<https://www.kdca.go.kr/contents.es?mid=a20205070300> 에서 2024.09.12. 인출.

CDC Train. (n.d.). Climate and Health: A Training for Health Department Staff.

<https://www.train.org/cdctrain/course/1117398/details?activeTab=posts>

Center for Climate Change & Health. (n.d.). Climate and Health Posters.

<https://climatehealthconnect.org/resources/posters/>

Climate and Health Alliance. (n.d.). Our Story.

https://www.caha.org.au/our_story

Maley. (2023). Learn to communicate strategically about school sustainability and health.

<https://www.usgbc.org/articles/learn-communicate-strategically-about-school-sustainability-and-health>에서 2024.1.23. 인출.

Roser-Renouf, C., Maibach, E., Leiserowitz, A., Rosenthal, S., & Kotcher, J. (2021). Understanding the health harms of climate change: A Six Americas analysis Yale University and George Mason University. New Haven, CT: Yale Program on Climate Change Communication.

<https://climatecommunication.yale.edu/publications/understanding-the-health-harms-of-climate-change-a-six-americas-analysis/#:~:text=Through%20our%20research%20on%20Americans%E2%80%99%20beliefs%20and%20attitudes%20about%20climate>

WMO, WHO. (n.d.a.). ClimaHealth. <https://climahealth.info/>

WMO, WHO. (n.d.b.). Take Action: Overview. Act.

<https://climahealth.info/act/overview/>

WMO, WHO. (n.d.c.). Plan & Act. Act.

<https://climahealth.info/act/plan-act/>

Yale Program on Climate Change Communication. (2023). Our projects.

<https://climatecommunication.yale.edu/about/projects/>

Yale Program on Climate Change Communication. (2024). Global Warming's Six Americas.

<https://climatecommunication.yale.edu/about/projects/global-warmings-six-americas/>

〈신문기사〉

김인진. (2023.4.22.). 미움받는 기후 활동가들 [기후위기 대응 선진국 독일의 고민 ②]. 시사IN.

<https://www.sisain.co.kr/news/articleView.html?idxno=50084>에서 2024.2.27. 인출.

최재서. (2023.1.2.). ‘명화 훼손’ 과격시위에 여론 등돌리자…기후활동가 “그만 할 것”. 연합뉴스.

<https://www.yna.co.kr/view/AKR202301020383000009>에서 2024.2.27. 인출.

〈법률〉

「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제38조(국가 기후위기 적응 대책의 수립·시행), 제39조(기후위기적응대책 등의 추진상황 점검)

「보건의료기본법」 제37조의 3(전담기관의 지정 등)

〈기타〉

기후변화 건강 적응 커뮤니케이션 세미나 자료집. (2024.9.27.). 백혜진 교수 발표 자료.





[부록 1] 전문가 면담 질문지

1. 연구 소개

- 본 과제는 기후위기 건강 적응을 위한 소통의 한계와 요구를 파악하여 기후위기의 건강 적응 역량을 증진할 수 있는 커뮤니케이션 전략을 제시하는 것이 최종 목적입니다.
- 연구 목적 달성을 위해 다양한 분야의 관련 전문가의 기후위기 건강 적응 소통 전략에 대한 의견을 수렴하고자 인터뷰를 요청드렸습니다.
- 전문가 인터뷰를 통해 기후변화에 대한 일반적 의견, 기후변화 대응과 기후변화 건강 적응 관련 업무 경험, 기후변화와 건강 관련 소통 경험 및 요구, 개선방안 등에 대한 소중한 의견을 얻고 싶습니다.
- (동의를 전달하며) 인터뷰 내용은 녹음 또는 녹화되며 제공해 주신 정보와 의견은 해당 연구 목적을 위해서만 사용될 것입니다(자세한 사항은 동의서 파일 참고).

2. 공통 질문

1) 기후변화에 대해 어떤 감정을 느끼십니까(불안, 걱정, 희망, 무력감 등)?

*참여자의 답변을 토대로 기후변화에 대한 감정을 단계별(mild, medium, significant, severe)로 구분해 보기

단계	상세 내용
Mild	속상한 감정이 일시적이고, 누군가 낙관적인 이야기를 해주면 기분이 나아질 수 있음. 과학자나 정부가 구해줄 것이라는 믿음과 같이, 문제가 너무 심각해지기 전에 다른 사람들이 문제를 멈출 것이라는 낙관주의와 희망에 초점을 두게 됨.
Medium	속상한 감정이 더 빈번한 상태로, 때로는 강하게 느끼기도 하고, 오래 지속될 수 있음. 다른 사람들의 문제 해결 역량을 의심할 수 있음. 생활방식을 약간 변화하려는 의지와 욕구가 있는데, 이러한 변화는 불안을 줄이는 데 대개 효과가 있음.
Significant	불안에 대한 약간의 방어 능력은 있지만, 화재, 홍수, 생물다양성 감소 등에 대한 뉴스를 듣고, 압도되거나 절망감을 느낄 수 있음. 행동을 취하는 것이 고통, 좌절감, 수치심을 완화하는 것이 어려움. 다른 사람들(정부, 대기업 같은 강력한 위치의 누군가)이 행동을 취할 것이라는 믿음이 거의 없음. 자신만큼 걱정하지 않는 친구들과 헤어질 만큼, 관계에도 중대한 영향을 미침.
Severe	기후변화에 대한 두려움이 계속되기 때문에, 다른 것에 집중할 수 없음. 식욕, 그리고 대화나 독서 같은 일상적 기능에 강력하게 영향을 미칠 수 있음. 어떤 식으로든 인간의 멸종, 사회 붕괴를 예상하는 경우가 많음. 다른 사람들의 돌보는 능력에 대한 믿음이 없고, 이런 감정을 완화하기 위해 감정적으로 정지하거나(shut down), 무감각해짐. 공부하거나, 등교, 출근을 할 수 없음. 자살할 수 있고, 세상에서 안전하다고 느끼지 못 할 수 있으며, 지구의 미래에 대한 절대적인 무망감을 느낄 수 있음. 뉴스에서 긍정적인 것을 보도록 하거나, 낙관주의를 느끼도록 하면, 경멸과 분노를 갖게 될 수 있고, 기분이 나아지도록 도우려 하면, 강력하게 거부할 수 있음(p.8).

출처: Hickman C. (2021). Mental Health and Climate Communication: Guidance on effective climate change communication with children. GLOBE. 2024.07.15. 인용.

2) 기후변화에 대한 정보를 접할 때 어떤 느낌을 받으십니까?

P3_4	Information Valence (Ogunbode)
질문	기후변화에 대한 정보를 접하게 되는 상황을 상상해 보십시오. 귀하가 이 주제에 대해 읽거나 듣는 정보의 유형에 대해 보통 어떻게 느끼십니까?

202 기후위기 건강 적응을 위한 커뮤니케이션 전략

응답 보기	Negative 부정적	1	2	3	4	5	6	Positive 긍정적
	Encouraged 격려적	1	2	3	4	5	6	Discouraged 낙담적
	Pessimistic 비관적	1	2	3	4	5	6	Optimistic 낙관적

출처: Maran DA, Begotti T. (2021). Media Exposure to Climate Change, Anxiety, and Efficacy Beliefs in a Sample of Italian University Students. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18(17), 9358에서 2024.07.11. 인용.

3) 기후변화에 대한 자신의 지식수준을 평가한다면?

단계	미국 'Yale Program on Climate Communication' 기후변화 인식 수준에 따른 집단 구분
Alarmed	기후변화가 인간에 의해 일어나고 있으며, 시급한 위협이라 확신하고 기후 정책을 강력하게 지지함. 그러나 대부분은 이 문제를 해결하기 위해 자신이나 다른 사람들이 무엇을 할 수 있는지 알지 못한다는 특성이 있음.
Concerned	인간에 의한 기후변화가 일어나고 있고, 심각한 위협이라고 생각하며, 기후 정책을 지지함. 기후변화에 따른 영향이 아직 크지 않다고 생각하는 경향이 있어 관련 문제에 대한 우선순위가 낮음.
Cautious	기후변화가 일어나고 있는지, 인간에 의한 것인지 확신하지 못하고 있음.
Disengaged	기후변화에 대해 거의 알지 못하며, 미디어에서도 관련 내용을 거의 접하지 못하였음.
Doubtful	기후변화가 일어나고 있다고 생각하지 않거나 그저 자연스러운 현상이라고 생각함. 기후변화 문제에 대해 별로 생각하지 않거나 심각한 위협이라고 생각하지 않음.
Dismissive	기후변화가 일어나고 있지 않거나 인간이 초래한 것이 아니며, 위협이 되지 않는다고 생각함. 기후변화 음모론을 지지함.

출처: Maley. (2023). Learn to communicate strategically about school sustainability and health.

<https://www.usgbc.org/articles/learn-communicate-strategically-about-school-sustainability-and-health>에서 2024.07.11. 인용.

4) 기후변화 대응과 기후변화 건강 적응과 관련한 업무 및 활동 경험, 경력

5) 우리나라 기후변화 적응 또는 기후변화 건강 적응의 중요성과 준비 속도에 대한 생각

- (중요하다고 응답) 중요하다고 생각하는 이유와 어느 정도로 중요하다고 생각하는지?
- (중요하지 않다고 응답) 그렇게 생각하는 이유
- (적절하다고 응답) 적절하다고 생각하는 이유
- (느리다고 응답) 느리다고 생각하는 이유와 더 빠른 대응을 위해 무엇이 필요하다고 생각하는지?

6) 현재 기후위기 건강 적응과 관련하여 소통이 필요하다고 생각하십니까?

- (긍정적 응답) 필요하다고 생각하는 이유와 얼마나 중요하다고 생각하십니까?
- (부정적 응답) 필요하지 않다고 생각하는 이유 및 다른 우선순위가 있는지?
- (응답 관계없이) 기후변화 건강 적응 속도에 소통이 미치는 영향에 대해 어떻게 생각하십니까?

3. 유관 부처 및 지역 사업 관계자 대상 질문

1) (1-5 질문에 긍정적 응답) 소통 또는 소통 정책을 직접 시도 또는 논의해 보셨거나 주변에서 사례를 관찰하신 적이 있으십니까?

- (있는 경우) 직접 시도 또는 논의, 또는 관찰한 기후위기 건강 적응 관련 소통 정책에 관해 설명해 주실 수 있을까요?

세부 질문	질문 예시
정책 개요	소통 방법, 소통 정책 성과, 한계, 개선 방안 등
소통 대상	조직 내, 유관기관, 지역 관계자, 연구자, 의료인, 기후활동가, 국민, 민감 계층, 미래 세대 등
소통 소감 및 결과	긍정적 측면 및 부정적 측면

- (있는 경우) 기후변화에 대한 자신의 지식수준이 소통하는데 도움이 되었습니까? 지식수준 외에 소통에 도움이 된 부분은 무엇입니까?
- (없는 경우) 소통 정책이 왜 필요하지 않다고 생각하십니까?
- (없는 경우) 앞으로 기후변화 (건강) 적응을 위해 어떻게 소통해야 한다고 생각하십니까(소통 주체, 대상, 방법 등에 대해 질문)?

4. 보건 의료 전문가, 정신건강 전문가, 기후활동가 및 시민단체 대상 질문

1) (1-5 질문에 긍정적 응답) 소통 또는 소통 정책을 직접 시도 또는 논의해 보셨거나 주변에서 사례를 관찰하신 적이 있으십니까?

- (있는 경우) 직접 시도 또는 논의, 또는 관찰한 기후위기 건강 적응 관련 소통 정책에 관해 설명해 주실 수 있을까요?

세부 질문	질문 예시
정책 개요	소통 방법, 소통 성과, 한계, 개선 방안 등
소통 대상	조직 내, 유관기관, 지역 관계자, 연구자, 의료인, 기후활동가, 국민, 민감 계층, 미래 세대 등
소통 소감 및 결과	긍정적 측면 및 부정적 측면

- (있는 경우) 기후변화에 대한 자신의 지식수준이 소통하는데 도움이 되었습니까? 지식수준 외에 소통에 도움이 된 부분은 무엇입니까?
- (없는 경우) 소통이 왜 필요하지 않다고 생각하십니까?
- (없는 경우) 앞으로 기후변화 (건강) 적응을 위해 어떻게 소통해야 한다고 생각하십니까(소통 주체, 대상, 방법 등에 대해 질문)?
- (응답 관계없이) 나 자신은 기후변화 건강 적응을 위해 어떤 역할을 해야 한다(할 수 있다)고 생각하십니까? 그 역할을 위해 어떤 준비를 해야 한다고 생각하십니까?

A5. 귀하는 다음의 기후변화와 관련된 건강 정보를 찾을 수 있습니까?

	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1 기후변화 완화(탄소배출 저감)를 위해 일상에서 내가 할 수 있는 것에 대해 찾을 수 있다.	1	2	3	4	5
2 폭염, 한파 등 급격한 기온 변화로 인한 건강문제를 예방하는 방법에 대한 정보를 찾을 수 있다.	1	2	3	4	5
3 미세먼지가 심각할 때 대응하는 방법을 찾을 수 있다.	1	2	3	4	5
4 계절 등에 따라 유행하는 감염병을 예방하거나 대응하기 위한 최신의 정보와 수칙을 찾을 수 있다.	1	2	3	4	5
5 실내에서 하루 권장 신체활동을 실천할 수 있는 운동 정보를 찾을 수 있다.	1	2	3	4	5
6 탄소 배출이 낮고 영양가가 높은 식단에 대한 정보를 찾을 수 있다.	1	2	3	4	5
7 기후변화로 인한 부정적 감정, 스트레스 등을 해소하기 위한 정보를 찾을 수 있다.	1	2	3	4	5
8 기온 상승 등으로 인한 수면 부족을 예방하기 위한 정보를 찾을 수 있다.	1	2	3	4	5

A6. 귀하는 기후변화와 관련된 건강 정보를 다음과 같이 평가할 수 있습니까?

	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1 기후변화와 관련한 건강정보의 출처가 정부기관이나 전문가, 공식적인 통계에 근거한 것인지 확인할 수 있다.	1	2	3	4	5
2 기후변화와 건강에 대한 정보가 나에게 필요한 정보인지 판단할 수 있다.	1	2	3	4	5
3 기후변화와 건강에 대한 정보가 최신의 정보인지 판단할 수 있다.	1	2	3	4	5
4 나의 건강을 위한 정보를 실천하면 그 행동이 환경에도 이로운 것인지 판단할 수 있다.	1	2	3	4	5

A7. 귀하는 가족, 친구 또는 동료와 '기후변화'에 대해 얼마나 자주(직접, 전화, 이메일, 우편 등으로) 소통하십니까?

1. 전혀 없음 2. 드물게 3. 가끔 4. 자주 5. 항상

↳ **A7-1. 귀하는 가족, 친구 또는 동료와 '기후변화가 건강에 미치는 영향'에 대해 얼마나 자주(직접, 전화, 이메일, 우편 등으로) 소통 하십니까?**

1. 전혀 없음 2. 드물게 3. 가끔 4. 자주 5. 항상

[대상] A7의 2-5번 응답자

↳ **A7-2. 가족이나 친구가 기후변화의 영향을 줄이거나 늦추기 위한 행동이 필요하다는 것을 얼마나 중요하게 생각하십니까?**

1. 전혀 중요하게 생각하지 않는다 2. 거의 중요하게 생각하지 않는다
3. 다소 중요하게 생각한다 4. 매우 중요하게 생각한다

[대상] A7의 2-5번 응답자

↳ A7-3. 가족이나 친구가 기후변화의 영향을 줄이거나 늦추기 위한 행동을 실천하기 위해 얼마나 노력합니까?

- 1. 전혀 노력하지 않는다
- 2. 거의 노력하지 않는다
- 3. 다소 노력하는 편이다
- 4. 매우 노력한다

[대상] A7의 2~5번 응답자

A8. 귀하는 보건의료인(의사, 간호사, 영양사, 보건교육사 등)으로부터 기후변화와 관련하여 발생할 수 있는 증상에 대한 설명을 듣거나 건강에 대해 상담을 받은 적이 있습니까?

- 1. 전혀 없음
- 2. 드물게
- 3. 가끔
- 4. 자주
- 5. 항상

A9. 기후변화에 대처하기 위해 다음의 행동을 얼마나 자주 하십니까?

	전혀 없음	드물 게	가끔	자주	항상
1 나는 기후변화 주제의 공개 강연, 세미나, 워크숍에 참석한다.	1	2	3	4	5
2 기후를 보호하기 위해 나의 생활습관을 바꾼다.	1	2	3	4	5
3 나는 친구나 지인이 기후 문제에 대응하도록 하기 위해 노력한다.	1	2	3	4	5
4 나는 기후변화에 관한 콘텐츠를 온라인(예: 소셜미디어, 신문 기사의 댓글, 칼럼, 온라인 포럼 등)에 게시하거나 댓글을 달거나 공유한다.	1	2	3	4	5
5 기후 문제에 대응하는 환경 단체에서 활동하거나 기부한다.	1	2	3	4	5
6 나는 투표할 때 기후변화를 고려한다.	1	2	3	4	5
7 나는 다른 사람들이 투표할 때 기후변화를 고려하도록 영향을 주기 위해 노력한다.	1	2	3	4	5
8 나는 기후 보호를 위한 청원서에 서명한다(서면, 온라인).	1	2	3	4	5
9 나는 기후 보호를 위한 시위, 파업 또는 집회에 참여한다.	1	2	3	4	5
10 나는 정치적 시위의 맥락에서 불변(예: 봉쇄 또는 무단 침입)일 가능성이 있는 행위에 참여한다.	1	2	3	4	5

A10. 기후변화가 건강에 미치는 영향에 대해 알기를 원하십니까?

- 1. 전혀 그렇지 않다
- 2. 그렇지 않다
- 3. 그렇다
- 4. 매우 그렇다

↳ A10-1. 기후변화와 건강에 미치는 영향과 관련하여 관심 있게 생각하시는 분야는 무엇입니까? (모두 선택)

- 1. 건강 피해 현황 통계
- 2. 개인 행동 수칙/대응 방법
- 3. 기후변화의 영향을 받는 질병의 관리
- 4. 국내 기후보건 정책
- 5. 해외 기후보건 정책
- 6. 기타 ()

[복수] [대상] A10의 3,4번 응답자

↳ A10-2. 누가 기후변화와 건강에 대한 정보를 제공하는 것을 선호하십니까? (모두 선택)

- 1. 의료인(의사, 간호사 등)
- 2. 보건의료 전문가(교수, 연구자 등)
- 3. 환경전문가
- 4. 정부 및 지역 공무원
- 5. 정치인
- 6. 기후활동가
- 7. 기타 ()

[복수] [대상] A10의 3,4번 응답자

↳ A10-3. **기후변화와 건강**에 대하여 어떤 방식으로 소통하는 것을 선호하십니까? (모두 선택)

- 1. 뉴스 및 언론 2. 강의(교육) 3. 캠페인
- 4. 대화 및 토론 5. 참여와 활동 6. 기타 ()

[복수] [대상] A10의 3,4번 응답자

B. 기후변화와 건강에 대한 인식 및 지식

B1. 기후변화가 귀하에게 얼마나 피해를 줄 것이라고 생각하십니까?

- 1. 아주 적은 수준 2. 적은 수준 3. 보통 수준 4. 큰 수준 5. 매우 큰 수준

B2. 기후변화가 귀하의 다음 세대에게 얼마나 피해를 줄 것이라고 생각하십니까?

- 1. 아주 적은 수준 2. 적은 수준 3. 보통 수준 4. 큰 수준 5. 매우 큰 수준

B3. 기후변화로 인해 '사람들이 죽을 수 있거나 사망의 시기를 앞당길 수 있다'고 생각하십니까?

- 1. 전혀 그렇지 않다 2. 그렇지 않다 3. 보통이다 4. 그렇다 5. 매우 그렇다

↳ B3-1. 만약 그렇다면, 전 세계적으로 이 일이 이미 시작되었다고 생각하십니까, 아니면 미래에 일어날 일로 생각하십니까?

- 1. 현재 진행 중이다 2. 미래에 일어날 것이다

[대상] B3의 3-5번 응답자

B4. 기후변화로 인해 '사람들이 병에 걸릴 수 있거나 병이 악화될 수 있다'고 생각하십니까?

- 1. 전혀 그렇지 않다 2. 그렇지 않다 3. 보통이다 4. 그렇다 5. 매우 그렇다

↳ B4-1. 만약 그렇다면, 전 세계적으로 이 일이 이미 시작되었다고 생각하십니까, 아니면 미래에 일어날 일로 생각하십니까?

- 1. 현재 진행 중이다 2. 미래에 일어날 것이다

[대상] B4의 3-5번 응답자

B5. 귀하는 다음의 사항에 대해 어떻게 생각하십니까?

	그렇다 (○)	그렇지 않다 (×)
1 폭염, 한파와 같은 급격한 기온 변화는 열사병, 저체온증과 같은 질환을 일으킬 수 있다.	1	2
2* 고온, 더위에 노출은 아토피 등 피부질환 위험에는 영향을 주지 않는다.	1	2
3 기후변화는 생태계에 영향을 미쳐 모기, 진드기 등을 매개로 한 질환을 일으킬 가능성을 높인다.	1	2
4* 기후변화는 소화기계 질환과 무관하다.	1	2
5 산불 연기 등 재난으로 호흡기 질환의 위험이 높아진다.	1	2
6* 자연재해, 기상이변의 직간접적인 경험이 정신건강에 부정적 영향으로 이어지지는 않는다.	1	2
7 기후변화에 대해 알게 되면 우울, 무력감과 같은 증상을 겪을 수 있다.	1	2
8 기후변화로 식품공급이 불안정해지면 질 낮은 식품을 섭취하거나 영양상태가 나빠질 수 있다.	1	2
9 기온 상승, 대기오염, 재해 등 환경의 변화는 수면의 질을 낮추고 수면장애를 유발할 수 있다.	1	2
10* 폭염에 노출된다고 해서 심장질환, 뇌혈관 질환 등을 앓고 있는 환자의 상태가 더 나빠지는 않는다.	1	2
11 대기오염은 알레르기, 천식, 호흡기 질환을 더 악화시킬 수 있다.	1	2
12 기후변화로 인한 건강 영향은 연령, 성별, 사회경제적 수준과 관계없이 동일하다.	1	2
13 고온이나 저온, 환경오염 등 기후변화로 인한 현상에 장시간 노출되는 직업을 갖는 경우, 건강 위험이 높아진다.	1	2
14 동일한 칼로리의 육류와 채소를 비교할 때 육류는 몇 배 더 환경을 오염시킨다.	1	2
15* 자연재해, 기상이변은 음주 및 흡연 증가와 연관성이 없다.	1	2
16 기후변화로 인한 수온 상승과 홍수는 수인성 질환의 가능성을 높인다.	1	2
17 유해물질 노출, 대기오염 등 환경요인 변화에 따른 아토피, 천식 등 환경성 질환자가 우리나라 인구의 30%를 초과하고 있다.	1	2
18* 기온이 높아질수록 관절염이 발생할 위험이 높아진다.	1	2

B6. 최근 5년 동안 귀하는 기후변화와 관련된 다음의 현상을 직접 경험한 적이 있습니까?

	B6-1. 언제 경험하였습니까?				B6-2. 그 경험이 신체적, 정신적 또는 재정적으로 중대한 영향을 미쳤습니까?	
	경험 없음	6개월 이내	6개월 이상 5년 이내	경험 시점이 기억나 지 없음	예	아니오
1 홍수	1	2	3	4	1	2
2 태풍/쓰나미	1	2	3	4	1	2
3 산사태	1	2	3	4	1	2
4 가뭄	1	2	3	4	1	2
5 폭염	1	2	3	4	1	2
6 산불	1	2	3	4	1	2
7 지진	1	2	3	4	1	2
8 미세먼지	1	2	3	4	1	2

[대상] 각 B6의 2-4번 응답자

210 기후위기 건강 적응을 위한 커뮤니케이션 전략

C. 기후변화 적응을 위한 행동 실천

C1. 귀하는 다음의 내용에 대해 어느 정도 동의하거나 동의하지 않습니까?

		전혀 동의하지 않는다	동 의 하 지 않 는 다	동 의 한 다	매우 동 의 한 다
1	나는 기후변화 문제를 해결하는 데 도움이 될 수 있는 일을 할 수 있다고 믿는다.	1	2	3	4
2	나는 나의 일상적인 행동(예: 구매, 소비, 에너지 사용 습관)을 통해, 탄소배출을 저감하는 데 기여할 수 있다.	1	2	3	4
3	나는 기후위기에 대응하기 위한 법안에 영향을 미칠 수 있도록 노력(예: 지역 정치인에게 청원서 보내기, 시위 참여)하여, 기후를 보호하는 데 도움을 줄 수 있다.	1	2	3	4
4	나는 주변 사람들이 기후위기 대응에 참여하도록 동기 부여할 수 있다.	1	2	3	4
5	나는 탄소배출을 저감하는 행동을 실천하며, 주변 사람들도 같은 행동을 하도록 격려할 수 있다.	1	2	3	4

C2. 귀하는 다음의 사항을 얼마나 자주 경험하십니까?

	전혀 없음	드물게	가끔	자주	항상	
1	재활용을 실천한다	1	2	3	4	5
2	사용하지 않을 때는 전등과 조명을 끈다	1	2	3	4	5
3	사용하지 않을 때는 수도꼭지를 잠근다	1	2	3	4	5
4	사용하지 않을 때는 콘센트에서 플러그를 뽑아둔다	1	2	3	4	5
5	냉장고에서 무엇을 꺼낼지 결정하는 동안 냉장고 문을 닫는다	1	2	3	4	5
6	난방 또는 에어컨을 사용할 때 적정 실내온도(여름철 26도 이상, 겨울철 20도 이하)를 유지한다	1	2	3	4	5
7	외출할 때 개인 수저를 가지고 다닌다	1	2	3	4	5
8	외출할 때 물집이나 텀블러를 가지고 다닌다	1	2	3	4	5
9	교통수단을 이용하는 대신 걷거나 자전거를 이용한다	1	2	3	4	5

C3. 다음의 사항을 얼마나 자주 실천하십니까?

C3-1. 미세먼지

	전혀 없음	드물게	가끔	자주	항상	
1	미세먼지 상태(농도, 수준)를 수시로 확인한다	1	2	3	4	5
2	미세먼지가 심한 날 야외활동을 자제한다	1	2	3	4	5
3	미세먼지가 심한 날 외출 시 보건용 마스크를 착용한다	1	2	3	4	5
4	미세먼지가 심한 날 외출 후 손과 얼굴을 바로 씻는다	1	2	3	4	5
5	미세먼지가 심할 때 창문을 열지 않고, 미세먼지가 적을 때 창문을 열어 환기시킨다	1	2	3	4	5
6	미세먼지가 심한 날 평소보다 물이나 채소, 과일을 더 섭취한다	1	2	3	4	5
7	미세먼지가 심한 날 청소할 때 청소기 대신 물걸레를 사용한다	1	2	3	4	5
8	실내에서 조리할 때 환풍기를 사용한다	1	2	3	4	5

C3-2. 폭염 및 한파		전혀 없음	드물게	가끔	자주	항상
1	폭염 또는 한파에 대한 경보가 있을 때 외출을 자제한다	1	2	3	4	5
2	폭염 또는 한파 시기에 실내 적정온도를 유지한다	1	2	3	4	5
3	더위가 심한 날에는 물이나 스포츠음료를 규칙적으로 마신다	1	2	3	4	5
4	폭염 또는 한파 시기에 주변의 어르신 등 건강이 염려되는 사람의 안부를 확인한다	1	2	3	4	5

C3-3. 재난재해		전혀 없음	드물게	가끔	자주	항상
1	재난이나 재해 발생 시 외출을 자제하고 수시로 기상 상황, 거주지역 주변 위험 상황, 재난정보를 확인한다	1	2	3	4	5
2	집중호우, 홍수, 태풍 등이 올 때 물이 잠긴 도로나 길은 가급적 접근을 피한다	1	2	3	4	5

C3-4. 감염병		전혀 없음	드물게	가끔	자주	항상
1	진드기, 모기 등으로 인한 매개질원이 유행하는 시기에 유행 상황을 점검한다.	1	2	3	4	5
2	진드기, 모기 등으로 인한 매개질원이 유행하는 시기에 곤충에 물리지 않도록 유의한다(야외 및 야간활동을 자제한다, 기피제를 사용한다)	1	2	3	4	5

C3-5. 만성질환		전혀 없음	드물 게	가끔	자주	항상	해당 없음
1	급격한 기온 변화나 미세먼지로 인해 갖고 있던 질환이 더 악화되지 않도록 건강관리에 더욱 주의하고, 노출을 최소화할 수 있다.	1	2	3	4	5	9
2	외출 시 전식, 만성폐쇄성폐질환이 있는 경우는 증상 완화제를, 아토피피부염이 있는 경우는 보습제를 휴대한다	1	2	3	4	5	9

DQ. 인구사회학적 특성(일반사항)

DQ1. 귀하의 최종 학력은 어떻게 되십니까?

(※ 재학 및 증되는 한 단계 아래 학력 기재 (예: 중학교 재학이나 증되는 2. 초등학교 중))

1. 무학
2. 초등학교 졸업 이하
3. 중학교 졸업 이하
4. 고등학교 졸업 이하
5. 대학교(전문대학 포함) 졸업 이하
6. 대학원 이상

DQ2. 귀하의 혼인상태는 어떻게 되십니까?

1. 배우자가 있으며, 함께 살고 있음(사실혼 상태 포함)
2. 배우자가 있으나, 함께 살고 있지 않음(출장 등의 일시적 상태 제외)
3. 배우자 사망으로 배우자가 없음
4. 이혼으로 배우자가 없음
5. 결혼한 적 없음
6. 응답 거부

DQ3. 귀하의 자녀 여부는 어떻게 되십니까?

1. 있음
2. 없음

DQ4. 귀하의 월평균 가구 소득은 어느 정도입니까?

- | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1. 100만원 미만 | 2. 100~200만원 미만 | 3. 200~300만원 미만 |
| 4. 300~500만원 미만 | 5. 500~700만원 미만 | 6. 700만원 이상 |

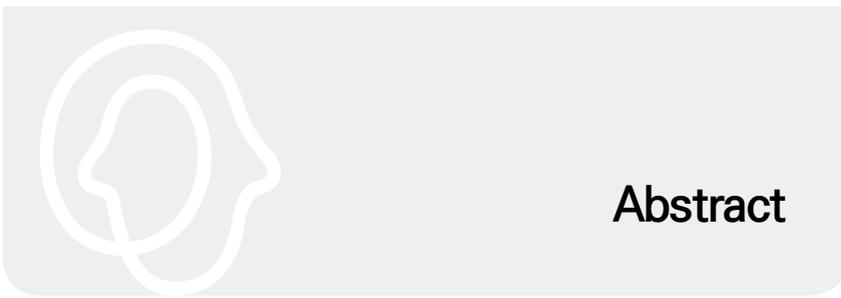
DQ5. 귀하의 정치적 성향은 어떻게 되십니까?



DQ6. 귀하는 의사의 진단을 받은 만성질환을 현재 앓고 계십니까?

1. 없음
2. 1개
3. 2개 이상

수고하셨습니다. 이상 설문을 마치도록 하였습니다.
바쁘신 가운데 협조해 주셔서 대단히 감사합니다.



Abstract

Communication Strategies for Adapting to the Health Impacts of the Climate Crisis

Project Head: Chae, Sumi

In the context of the prevailing climate crisis, public awareness of climate change and its health impacts remains limited. This limited awareness has not translated into health adaptation behaviors. Consequently, current communication efforts for health adaptation, as promoted in domestic policies, fail to address people's needs. This study aims to propose communication strategies that enhance health adaptation capacity by identifying the limitations and needs of communication efforts related to health adaptation to the climate crisis.

First, this study undertook a comprehensive review of communication policies and prior research on health adaptation to the climate crisis. It reviewed recent trends in climate and health communication, emphasizing evidence-based strategies and international case studies of communication policies aimed at health adaptation.

In the second phase, the study assessed the current status and needs of climate crisis and health communication. Data collection involved interviews with experts and policymakers in the field of climate change and health adaptation and an online

survey targeting the general public aged 19 to 64.

Finally, the study proposed a communication plan to enhance health adaptation capacity. By synthesizing insights from literature and policy reviews, group interviews, surveys, and in-depth analyses, the study identified key communication challenges and areas for improvement. Furthermore, given the increasing importance of health communication as a field of study, the study reviewed theoretical frameworks and engaged experts to explore effective policy measures.

This study provides essential data for understanding the status and needs of climate change and health communication, offering insights to guide the development of related policies. Effective communication strategies should address the health impacts of climate change and promote behavioral changes that protect public health and strengthen responses to the climate crisis.