광고연구
2018년 가을 118호
http://www.kadpr.or.kr
한국광고홍보학회
DOI: http://dx.doi.org/10.16914/ar.2018.118.127

기후 변화에 대한 심리적 거리감이 완화 행동 의도에 미치는 영향

위험 인식의 매개 효과와 효능감의 조절 효과 중심 분석

김영욱 이화여자대학교 커뮤니케이션·미디어학부 교수*
박단아 이화여자대학교 커뮤니케이션·미디어학과 석사수료**
민혜민 이화여자대학교 커뮤니케이션·미디어학과 석사***

이 연구는 기후 변화 위험에 대하여 한국인들이 인식하는 심리적 거리감과 위험 인식 및 효능감이 기후 변화 완화를 위한 행동 의도에 미치는 영향을 실증적으로 검증하고자 하였다. 특히 기후 변화 완화 행동의 유형과 심리적 거리감의 차원을 세분화하여, 각 심리적 거리감 차원이 위험 인식과 특정 행동 유형에 미치는 상대적 영향력을 비교하고자 하였다. 이를 위해 한국에 거주하는 성인 한국인 510명을 대상으로 기후 변화 관련 심리 및 인지적 요인에 대한 온라인 설문 조사를 실시하였다. 연구결과 첫째, 한국인들은 전반적으로 기후 변화를 심리적으로 가까운 위험으로 인식하고 있었으며, 특히 심리적 거리감은 개인행동 유형에 대한 행동 의도와 부적 관계에 있는 것이 확인되었다. 둘째, 기후 변화에 대한 한국인들의 심리적 거리감은 네 가지 심리적 거리감 차원에 따라 다르게 나타났으며, 각 심리적 거리감 차원이 기후 변화 위험 인식과 완화 행동 의도에 주는 영향력 또한 서로 다른 것으로 나타났다. 셋째, 위험 인식은 심리적 거리감이 기후 변화 완화 행동 의도에 영향을 주는 경로를 완전 매개했으며, 넷째, 추가로 이러한 완전 매개 경로는 효능감에 의해 조절되는 것이 확인되었다. 본 연구는 장시간 동안 전 세계적으로 영향을 주고 있는 기후 변화 위험에 대하여 한국인의 심리적 거리감 인식을 비롯해, 그에 따른 위험 인식과 효능감이 위험 완화 행동 의도에 영향을 미치는 효과와 그것의 작용 경로를 밝혔다는 데에 의의가 있으며, 다양한 이론 및 실무적 함의를 제시한다.

KEY WORDS 기후 변화 • 위험 커뮤니케이션 • 심리적 거리감 • 해석 수준 이론 • 위험 인식 • 효능감

* kimyw@ewha.ac.kr, 교신저자
** danna.park@ewhain.net
*** miinemiin@ewhain.net

1. 문제 제기

기후 변화로 인해 지구의 환경은 변화하고 있으며, 생태계와 인간 사회는 삶의 모든 분야에서 직간접적으로 위협을 받고 있다. 기후 변화는 다양하고 복잡한 경로로 사람들의 건강에 부정적인 영향을 미칠 수 있다(하종식, 2014; Kovats, Campbell-Lendrum, & Corvalán, 2006). 인간은 극단적인 폭염과 한파를 더욱 빈번하게 경험하고, 수질 및 대기 변화, 병원성 매개체의 유행과 생태계 변화와 같이 기후 변화와 직간접적으로 연관되는 현상에 노출될 수 있다. 또한, 기후 변화에 의해 발생한 사회경제적 어려움이 질병과 조기 사망을 야기할 수도 있다(하종식, 2014). 인간 활동에 의해 야기된 온실가스가 기후를 변화시키고 있다는 데에 세계적으로 과학적 동의가 이루어졌으며, 기후 변화를 완화하기 위해 교토의정서를 비롯하여 근래의 파리기후협약까지 다양한 국제적 협력이 추진되고 있다.

한국 역시 온실가스 배출량이 많고, 기후 변화를 완화하기 위해 노력할 책임이 있는 국가이다. 한국의 산업 구조는 제조업 중심으로 에너지 소비가 많다. 2012년 기준, 온실가스 전 세계 배출량의 1.9%를 차지하여, 세계 7위, OECD 국가 중 4위를 차지했다(한국경제연구원, 2015). 한국은 기후 변화의 영향을 받고 있으며, 그 피해는 심화될 것으로 예상된다. 한국환경정책・평가연구원의 자료에 의하면(채여라, 2010), 2008년부터 2100년까지 한국의 예상 피해액은 2800조 원에 달하며, 식량과 산림 생태계, 수자원의 피해 등을 포함하여 경제적 손실뿐만 아니라 국민 보건에도 치명적인 영향을 주는 심각한 문제가 될 것으로 보인다.

기후 변화를 완화하기 위한 방안은 크게 개인 차원과 정책 차원으로 구분할 수 있다. 개인 차원은 개인이 일상생활에서 행할 수 있는 행동 양식과 관련된 것으로 대중교통 이용, 절전 등이 여기에 해당된다. 정책 차원은 범정부 또는 국제 사회 수준에서 기후 변화를 완화시키기 위한 방안으로 협약 체결, 관련 법 제정 등이 속한다. 기후 변화를 효과적으로 완화시키기 위해서는 개인의 실천만큼이나 정책 차원의 규제와 협력이 필요하다. 그리고 정부의 정책 역시 효과적인 수립과 실행을 위해서는 국민들의 지지와 참여가 필수적이다. 하지만 한국인들은 기후 변화의 심각성은 인정하지만, 산업 활동 제한 등의 적극적인 조치보다는 과학기술 이용이나 정책적 노력을 통해 극복할 수 있다고 낙관한다(박희제・허주영, 2012). 이로부터 한국인들은 기후 변화가 인류의 삶을 위협하는 심각한 위험이라고 인식하면서도 국가와 개인의 경제적인 희생을 감내

할 의향은 없다는 것으로 추정할 수 있다. 이 같은 이중적인 태도는 기후 변화에 대한 심리적 거리감을 통해 일정 부분 설명될 수 있다.

기후 변화는 전 세계에 걸쳐 점진적으로 진행되고 있기 때문에, 기후 변화 위험은 본질적으로 많은 사람들에게 심리적으로 멀게 인식된다는 특징을 지닌다(Liberman & Trope, 2008; Milfont, 2010). 특정 대상에 대한 심리적 거리감은 그 대상에 대한 정보 처리나 관련 행동의 실행에 영향을 주는 것을 알려져 있다. 해석 수준 이론(Construal Level Theory: CLT)에 의하면 심리적으로 거리가 먼 사건의 경우 해당 사건의 특징이나 영향에 대해 선명한 예측이 어려우며, 의사 결정을 변경할 수 있는 여유가 있어 해당 사건에 대한 세부적인 정보 처리와 대응 행동 실행을 지연시킬 가능성이 상대적으로 높다(Liberman & Trope, 1998; Trope & Liberman, 2000). 이를 통해 기후 변화 완화를 위한 개인 차원의 행동과 정책에 대한 지지를 이끌어 내기 위해서는 기후 변화에 대한 심리적 거리감을 좁히려는 노력이 중요하다는 것을 예상할 수 있다.

그러나 아직 심리적 거리감에 대한 분석과 이해를 바탕으로 하는 한국 맥락의 기후 변화 위험 커뮤니케이션 연구는 매우 부족한 현실이다. 특히나 심리적 거리감은 시간, 거리, 사회, 불확실성 거리감이라는 네 가지 세부 차원으로 나누어지는데, 네 가지 차원 모두를 고려한 심리적 거리감 관련 총체적 연구는 더욱 희소하다. 따라서 본 연구는 일차적으로 심리적 거리감과 그 세부 거리감 차원들이 기후 변화 완화 행동 실행 의도에 어떤 영향을 미치는지에 대한 총체적인 분석을 하고자 하였다. 이와 함께 위험 커뮤니케이션에서 중요한 예측 변인으로 여겨지는 위험 인식(Leiserowitz, 2006; Slovic, 1992)과 심리적 거리감은 어떠한 관련이 있는지, 추가로 그 과정에서 작용하는 또 다른 심리학적 변인이 있는지에 대한 조사 또한 부족하였다. 심리적 변인 가운데 효능감의 경우 위험 인식과 행동 의도에 영향을 미치는 주요한 변인이 될 수 있는데(Bandura, 1990, 2000; Rimal, 2000), 위험 인식이 위협에 대한 평가라면, 효능감은 스스로의 능력과 예방 행동의 효과에 대한 평가로 위험에 대한 대응 태도를 결정짓는 변인 중 하나이다. 이러한 논의를 바탕으로 이 연구는 한국에서 이루어지는 기후 변화 완화 행동을 촉진하는 효과적인 위험 커뮤니케이션 개발을 위하여, 기후 변화 위험에 대한 심리적 거리감과 그 세부 차원들이 기후 변화 위험 인식과 완화 행동 의도에 미치는 영향과 더불어 그 영향 과정에서 효능감은 어떠한 영향을 미치는지 밝히고자 하였다.

2. 문헌 연구

1) 기후 변화와 위험 인식

현대 사회의 위험 문제를 해결하기 위한 위험 커뮤니케이션에서 가장 중요한 것은 공중이 위험을 어떻게 인식하고 있느냐이다. 위험 수용 정도는 전문가가 결정하는 명시된 선호(revealed preference)에서 공중의 인식에 의해 결정되는 표현된 선호(expressed preference)로 관점이 이동해 왔고(Slovic, 1992), 많은 연구가 공중의 인식이 위험에 대한 태도와 행동에 영향을 준다는 것을 실증적으로 증명하고 있다. 기후 변화에 대한 위험 커뮤니케이션 연구 또한 위험 해결 행동을 이끌어 내는 방안을 도출해 내려 노력하는 가운데, 기후 변화 위험에 대한 공중의 인식을 주요 변인으로 상정하고 있다.

기후 변화에 대한 미국인들의 위험 인식을 조사한 레이세로위츠(Leiserowitz, 2006)의 연구에 의하면 미국인들의 위험 인식 수준은 중간 정도에 그쳤는데, 그들은 기후 변화가 사실이고 심각한 문제라고 여기지만 다른 국가적, 환경적 이슈에 비해 우선순위가 떨어지는 덜 긴급한 이슈로 생각했다. 특히 미국인들이 지구 온난화에 대해 가지는 연상들은 지리적으로 추상적인 이미지나 대상, 또는 심리적으로 먼 피해 장소나 종에 대한 것이었다.

한국 맥락에서 행해진 연구를 살펴보면, 수도권 지역의 청소년을 대상으로 한 서금영, 김우현, 김현아, 그리고 이재형(2013)의 연구 결과, 일생 동안 기후 변화로 '자연재해를 경험할 것'이라고 응답한 비율은 94.2%로 기후 변화가 이미 일상적인 문제로 인식되고 있음이 확인되었다. 또한 박희제와 허주영(2012)의 연구에 따르면 한국인은 기후 변화의 심각성을 인식하지만, 산업 활동 제한보다는 과학 기술과 정책적 노력을 통한 극복을 낙관하는 태도를 보였다. 이에 대해 연구자들은 다른 나라와의 비교 연구에서 한국인들이 기후 변화의 심각성은 높게 인식하지만 완화 조치에 대해서는 낮은 지지를 보낸다는 점과 일맥상통하는 결과라고 설명했다. 이러한 결과는 심각성과 더불어 다른 심리적 요인이 이러한 현상을 설명할 수 있다는 것을 암시한다. 서금영 등(2013)의 연구에서도 기후 변화 위험에 대해 '일생'이라는 기준이 공중에 따라서 임박한 위험으로 여겨질지 또는 먼 미래에 일어날 임박하지 않은 위험으로 여겨질지에 대해서는 더욱 깊은 논의가 필요하다고 보았다.

특히 사람들은 전통적으로 기후 변화 위험이 다른 사람이나 국가, 먼 미래에 태어

날 사람들에게 영향을 끼치는 일이라고 생각하는 경향이 있으며(Bord, Fisher, & O'connor, 1998), 이러한 인식은 기후 변화에 대한 개인들의 위험 인식이나 대응 행동에 영향을 미칠 수 있다. 그러므로 기후 변화 관련 위험 인식을 형성하는 데 어떤 요인이 영향을 주는지 파악하는 노력이 필요한데, 여기에 해석 수준 이론과 심리적 거리감이 유용한 설명을 제공한다.

2) 심리적 거리감과 위험 커뮤니케이션

심리적 거리(psychological distance)는 특정 사건이나 대상에 대해 주관적으로 인식하는 근접성을 의미하며, 시간적 거리, 공간적 거리, 사회적 거리, 발생 확률 거리(불확실성 정도)의 네 가지 차원으로 구분된다(Trope, Liberman & Wakslak, 2007; Trope, & Liberman, 2010). 특정 대상에 대해, 시간적 거리감은 시간적으로 그것이 얼마나 가까운지 또는 먼 미래에 발생하는지, 공간적 거리감은 그것이 나로부터 공간적으로 얼마나 가까운 곳에서 발생하는지를 의미한다. 사회적 거리감은 대상이 내가 관계적으로 얼마나 가깝다고 인식하는 개인이나 집단에게 발생하는지를 의미하며, 마지막으로 불확실성 거리감은 대상이 발생할 확률이 얼마나 높거나 낮은지를 의미하는데, 발생 확률이 높다고 인식할수록 불확실성 거리감은 낮아진다.

심리학자인 트로프와 리버만(Trope & Liberman, 2010)은 해석 수준 이론을 제안하여 심리적 거리가 인간의 의사 결정과 정보 처리 과정에 미치는 영향을 설명했다. 사람들은 '지금(now)', '여기(here)', '나(self)'와 같은 자기 준거로부터 어떤 대상이 얼마나 가깝거나 멀게 인식되는가에 따라 다른 심적 표상을 떠올리게 된다(Trope, 2004). 이 가운데 심리적으로 거리가 가깝게 인식되는 대상은 하위 수준에서, 멀게 인식되는 대상은 상위 수준에서 표상된다. 하위 해석 수준은 구체적, 비구조적, 맥락화된 것이며 사건에 종속적이고 부수적인 특징을 포함한다. 반면에 상위 해석 수준은 추상적, 도식적, 탈맥락화된 것이며 이용 가능한 정보로부터 핵심을 추출한 것으로서 사건의 포괄적이고 중심적인 특징을 강조하는 동시에 구체적이고 부수적인 특징들을 제외한다(Liberman & Trope, 2008).

선행 연구들에 따르면, 행위에 대한 높은 해석 수준은 그 행위의 궁극적인 목적과 관련되는 경우가 많으므로, 해당 행위를 해야 하는 이유(why)에 관한 표상과 직접 연결된다. 반면, 하위 해석 수준은 해당 행위를 이행하는 방법(how)에 관한 표상이 활성

화될 확률이 높다(Trope & Liberman, 2000). 구체적인 예를 살펴보면, 리버만과 트로프(Liberman & Trope, 1998)는 실험 연구를 통해 실험 참가자들이 '집 청소'라는 동일한 행위에 대해 묘사할 때, 상대적으로 먼 미래의 시점에서 봤을 때는 '청결성을 보여 주기 위한 일'이라는 행위의 목적이나 이유로 묘사하는 한편, 가까운 미래의 시점에서 봤을 때는 '바닥 청소하기'라는 구체적인 실행 방법으로 묘사하는 것을 발견하였다.

일반적으로 심리적 거리감의 해석 수준에 부합하는 메시지를 제공했을 때 메시지의 효과가 높은 것으로 나타나며, 특히 가까운 심리적 거리와 하위 해석 수준의 조합은 행동 의도를 높인다는 안정적인 결과를 보인다(김재휘 · 김태훈 · 박인희, 2010; Thomas, Chandran, & Trope, 2007). 김재휘 등(2010)은 20대 여성 실험 참가자들에게 자궁경부암 백신 접종에 대해 구체적 메시지를 주었을 때는 가까운 미래인 30대에서의 접종 의도가 상대적으로 더 높아졌으며(가까운 거리감-낮은 해석 수준 조합), 반면 추상적 메시지 조건에서는 먼 미래인 50대에서의 접종 의도가 높아지는 것을 확인했다(먼 거리감-높은 해석 수준 조합). 이는 사건이 심리적으로 가깝게 인식되는 경우에는 대응 행동이나 그 행동의 실현 가능성에 대해 구체적으로 생각하는 반면, 멀게 인식되는 사건에 대해서는 상대적으로 그것의 특징이나 영향력에 대해 구체적으로 예측하기 어렵고 추후 의사 결정을 변경할 시간 여유가 있으므로 사건에 대한 세부적인 정보 처리와 대응 행동 실행을 지연하는 경향이 있기 때문이다(Liberman & Trope, 1998; Liberman, Trope, & Stephan, 2007; Thomas, Chandran, & Trope, 2007; Trope & Liberman, 2000).

해석 수준 이론과 심리적 거리감은 공중의 위험 인식과 대응 행동에 영향을 주는 주요 변인으로서 위험 커뮤니케이션 분야에서 많은 연구가 행해졌다. 심리적 거리는 세부적으로 네 가지 다른 차원으로 구분되는 가운데, 대부분의 연구가 시간적 거리에 집중하는 경향을 보인다. 시간적 거리감 관련 선행 연구에서는 커뮤니케이션 메시지에서 위험이 시간적으로 가깝게 발생한다고 제시된 경우 위험 인식이나 예방 행동 의도가 일관적으로 높게 나타났다(도정은 · 나은경, 2014; 박현정, 2014; Chandran & Menon 2004). 시간적 거리감만큼 연구의 수가 많지는 않으나, 몇몇 사회적 거리감에 관한 연구들 역시 사회적 거리가 가까울 때 메시지 설득 효과가 더 높다는 것을 확인하였다. 에버트(Ebert, 2005)는 사회적 거리에 대해 '나와 타인에 대한 유사성'으로 정의했다. 그는 사람들이 자신과 가까운 집단에 더 우호적이며, 해당 집단의 행동을 보다 구체적으로 생각하고, 그로부터 더 큰 영향을 받는다고 주장했다. 따라서 메시지에서 정

보를 제공하거나 어떤 행동을 권유하는 주체가 자신과 사회적으로 가까운 거리의 사람일 때 해당 메시지의 설득 효과를 향상시킬 수 있다는 것이다.

심리적 거리감은 기후 변화 관련 위험 커뮤니케이션에서도 유용한 이론 및 실무적 유용성을 가진다. 기후 변화와 관련한 위험 커뮤니케이션 연구는 미국이나 유럽을 비롯한 선진 서양 국가에서 먼저 발전되었으며 현재에도 해당 지역에서 활발히 진행되고 있다. 해당 지역에서 행해진 선행 연구를 종합하면, 서양 국가들에서는 전통적으로 기후 변화에 대해 의식과 염려는 존재하나 해당 이슈의 중요성은 다른 개인적 · 사회적 이슈들보다 낮게 인식되는 경향이 있다. 해당 국가들의 사람들은 기후 변화의 부정성과 위협을 인지하지만, 그것의 영향은 시간, 지역, 사회적으로 멀리 떨어져 나타나는 것으로 인식한다(Brügger, Dessai Devine-Wright, Morton, & Pidgeon, 2015; Lorenzoni & Pidgeon, 2006). 스펜스, 푸팅가, 그리고 피젼(Spence, Pootinga, & Pidgeon, 2012)은 영국 맥락에서 기후 변화에 대한 심리적 거리감의 네 가지 차원에 대한 인식과 그것이 위험 인식과 대응 행동 촉진에 주는 영향을 분석했다. 그들의 연구 결과 영국인들에게 기후 변화 이슈는 심리적 거리감과 관계가 있었으며, 거리감이 가까울수록 위험 인식이 높게 나타났다. 이러한 연구들은 심리적 거리감을 활용한 커뮤니케이션이 위험 인식을 높이는 데 효과적일 뿐만 아니라, 이미 기후 변화에 대해 높은 위험 인식을 갖고 있던 사람들을 대상으로 행동을 촉진시키는 데에도 유용하다는 것을 시사한다.

3) 위험 인식과 행동 의도

위험 커뮤니케이션은 위험이 초래하는 부정적인 결과를 예방하거나 해결하려는 목적을 가지고 수행된다. 그러나 기후 변화 이슈의 경우, 많은 연구들이 기후 변화가 실제로 진행되고 있거나 매우 임박한 위험이라는 것을 증명한다. 따라서 기후 변화에 대처하는 행동에 대한 용어는 아직 일어나지 않은 미래의 위험을 방지하는 '예방' 행동이 아니라, 현재 일어나고 있는 위험의 효과를 약화시키는 '완화' 행동이라고 하는 것이 적절하다. 같은 맥락에서 다수의 연구가 '완화'라는 용어를 사용하고 있다(Leiserowitz, 2006; Whitmarsh, 2009).

범사회적 위험인 기후 변화를 해결하기 위해 개인은 두 가지 유형의 완화 행동을 취할 수 있다. 첫 번째는 개인적인 차원에서 생활양식을 친환경적으로 바꾸어 기후 변

화에 부정적인 영향을 미치는 행동을 줄이는 것이다. 두 번째는 사회적인 차원으로 기후 변화에 부정적인 영향을 주는 행동 규제, 환경 보호와 복원을 위한 정부 정책을 지지하는 것이다. 그러나 관련 선행 연구들은 주로 한 유형의 행동에 초점을 맞춘 경우가 많았다(이기영 · 이진균 · 임연수, 2015; Leiserowitz, 2006; Roser-Renouf, Mailbach, Leiserowitz, & Zaho, 2012). 한편 오코너, 보드, 그리고 피셔(O'Connor, Bord, & Fisher, 1999)의 연구에 따르면 여성은 개인의 자발적 완화 행위 의도가 더 높았던 반면, 정책 지지 행위 의도는 남성, 고학력이며 연령이 많을수록 높은 것으로 나타났다. 이는 완화 행동의 유형에 따라 변수들의 영향력이 다를 수 있으므로, 기후 변화 완화 행동 의도를 심층적으로 분석하기 위해서는 완화 행동을 두 가지 유형으로 나눠 각각 살펴볼 필요가 있음을 시사한다.

그러나 위험을 예방 또는 완화하기 위한 행동에 선행되어야 하는 것은 기후 변화를 위험으로 인식하는 것이다. 위험 커뮤니케이션 분야의 많은 연구가 위험 인식이 위험에 대한 완화 및 예방 행동에 중요한 역할을 한다는 것을 밝혀 왔다. 유성신, 박현선, 그리고 진범섭(2016)의 연구는 공중이 메르스가 심각하고, 자신이 메르스에 취약하다고 인식할수록 위험에 대처하기 위한 예방 행동 의도 역시 높아진다는 것을 확인했다. 광우병, 구제역, 신종 플루에 대한 연구에서도 위험 인식은 행동 의도에 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤다(장정헌 · 심재철, 2013). 앞선 연구들을 통해 위험에 대한 개인적 대처 행동 의도를 제고하는 데 위험 인식이 결정적인 역할을 수행함을 알 수 있다. 기후 변화 완화를 위한 정책 지지에 관한 연구에서도 위험 인식은 중요한 변인으로서 작용했다. 기후 변화에 대한 문제 인식과 정부 정책의 지지도 간에 높은 상관이 있었을 뿐만 아니라(Hersch & Viscusi, 2006; O'Connor, Richard, Brent, & Wiefek, 2002), 사람들은 기후 변화의 영향을 심각하게 인식할수록 이를 해결하기 위해 강화된 정책을 지지하였다(김미숙 · 고재경 · 김지현, 2007).

더불어 선행 연구들은 위험 인식에 자아 성향, 관여도, 휴리스틱, 낙관적 편향, 낙인 등의 심리적 요인들이 영향을 끼친다고 밝혔다(김지현 · 김윤경 · 심흥진, 2013; 송해룡 · 김원제, 2013; 유명순 · 주영기, 2013). 이러한 논의를 정리하면 다양한 심리적 요인들이 위험 인식에 영향을 미치며, 위험 인식은 행동 의도에 직접적인 영향을 미친다. 하지만 심리적 요인이 위험 인식을 매개하여 예방 행동에 영향을 미치는지 확인하는 국내 연구는 드물었다. 본 연구에서는 이러한 학문적 공백을 메우기 위해 기후 변화라는 위험에 대한 사람들의 독특한 인식을 설명해 줄 가능성이 큰 심리적 요인인 심리

적 거리감이 위험 인식을 매개하여 예방 행동에 미치는 영향을 살펴보고자 하였다.

영국 맥락에서 실시된 선행 연구(Spence et al., 2012)에 따르면 기후 변화에 대한 심리적 거리감은 기후 변화 위험 인식과 완화 행동에 유의한 영향을 미친 것으로 나타났다. 하지만 심리적 요인은 그것을 형성하는 데 큰 영향을 미치는 문화적 배경 등 다양한 요인에 따라 달라질 수 있다. 따라서 한국인의 기후 변화 인식은 영국인과는 다를 수 있으므로, 한국 맥락에서의 확인이 필요하다. 더불어 기후 변화와 같은 범사회적 문제를 해결하기 위해서는 개인 생활양식 차원에서도 많은 사회 구성원의 참여가 필요하며, 정책 수립과 실행의 차원에서도 사회적 합의와 협력이 필수적이다. 이를 바탕으로 본 연구에서는 기후 변화 완화 행동의 유형을 개인과 정책 두 가지로 구분하고, 위험 인식의 매개 효과가 두 행동 유형에 따라 어떻게 달라지는지를 살펴보고자 한다.

4) 위험 커뮤니케이션에서 효능감의 효과

위험 커뮤니케이션에서는 위험 인식과 더불어 효능감을 예방 행동에 영향을 주는 주요 변인으로 상정한다. 효능감(efficacy)은 사회인지이론에서 처음 제시된 개념으로 개인이 스스로의 동기와 행동 그리고 사회적 환경을 통제할 수 있다고 믿는 정도에 대한 신념이다(Bandura, 1990, 2000). 따라서 효능감을 느끼는 사람은 예상되는 위험을 극복할 수 있는 도전으로 해석할 가능성이 높으며 그렇지 않은 사람은 위험에 대한 스스로의 취약성을 운명론적으로 받아들이는 경향이 있다(Rimal, 2000). 위험 커뮤니케이션 영역에서 효능감은 자기 효능감(self-efficacy)과 반응 효능감(response efficacy) 차원으로 구분된다. 자기 효능감이란 메시지에서 제시하는 행동을 개인이 이행할 수 있다고 믿는 정도(Witte, 1992)로 위험에 대응하는 개인의 행동 의도에 영향을 미친다. 반면, 반응 효능감은 제시된 행동을 취할 경우 위협을 피할 수 있다고 믿는 수준으로(Witte, 1992) 행동의 결과에 대한 신념이다.

선행 연구에 따르면 자기 효능감과 반응 효능감은 위험 예방 행동 의도에 정적인 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다(유명순 · 주영기, 2013; 유성신 · 박현선 · 진범섭, 2016; 이병관 · 오현정 · 신경아 · 고재영, 2008; Lewis, Watson, & White, 2009). 기후 변화와 관련된 연구에서도 효능감은 행동 의도를 예측하는 주요한 변인으로 일관되게 정적인 효과를 보여 준다(Hart & Feldman, 2016; Milfont, 2012; Roser-Renouf et al., 2012). 하트와 펠드먼(Hart & Feldman, 2016)은 기후 변화와 관련된 정치 참여

의도에 대한 내적, 외적 반응 효능감의 정적 영향력을 밝혔다. 내적 효능감은 개인이 정책을 이해하고 정치적 행동을 수행할 수 있다고 여기는 정도를 의미하며, 외적 효능감은 정책 변화를 위한 대중의 의견과 요구에 정치인들이 얼마나 잘 반응할 것인가, 반응 효능감은 제시된 정책을 실행하는 것이 문제를 푸는 데 실제로 효과적일지에 대한 인식을 의미한다. 내적 효능감은 확장된 병행 과정 모델의 자기 효능감과 유사한 개념으로 정의되며, 각 효능감들은 정책 참여 행동에 정적인 영향을 끼치는 것으로 나타났다. 또한 반응 효능감은 지구 온난화를 완화시키기 위한 정치적 운동에 정적인 영향을 미쳤다(Roser-Renouf et al., 2012).

위험 커뮤니케이션 분야에서 위험 인식과 효능감, 그리고 행동 의도 간의 관계를 밝히는 대표적인 이론으로는 확장된 병행 과정 모델과 위험 지각 태도 프레임워크(risk perception attitude framework)가 있다. 먼저, 확장된 병행 과정 모델에서는 메시지에 포함된 위협과 효능감의 수준에 따라 개인의 예방 행동이 달라진다고 설명했다(Witte, 1992). 예를 들어, 사람들은 주어진 메시지를 통해 높은 위협과 함께 높은 효능감을 느낄 때 제시된 예방 행동을 따르려고 하지만, 높은 위협과 함께 낮은 효능감을 느낄 때는 오히려 공포를 통제하기 위해 방어적인 행동을 하고 예방 행동을 하지 않는다. 따라서 병행 과정 모델에서는 적절한 수준의 위협과 효능감을 전달하는 메시지를 이용하는 것이 위험 커뮤니케이션에서 중요하다고 강조한다. 반면, 위험 지각 태도 프레임워크는 확장된 병행 과정 모델의 기본적인 틀은 받아들이지만, 위협과 효능감을 개인의 속성으로 바라본다. 즉, 확장된 병행 과정 모델의 위협과 효능감이 메시지로부터 기인한 것이기 때문에, 각 개인이 가진 속성으로서의 위험 지각과 효능감의 역할을 설명하지 못한다고 지적했다(Rimal & Real, 2003).

본 연구에서는 다양한 노출을 통해 이미 형성되어 있는 개인의 위험 지각과 효능감에 주목함으로 위험 지각 태도 프레임워크를 따르고자 한다. 위험 지각 태도 프레임워크에 따르면 위험이 자기 방어 동기와 행동에 미치는 영향은 효능감에 의해 조절된다(Rimal & Real, 2003). 반면에 몇몇 선행 연구들은 효능감의 조절 효과에 대해 불일치하는 결과들을 보여 준다(장익진 · 최병구, 2014). 온라인 게임 중독에 대한 국내 연구(최병구 · 왕신위 · 이재남, 2015)에 따르면 위험 지각과 무관하게 효능감의 주효과가 나타났다. 때로 효능감은 예방 행동의 유형에 따라서 다른 영향을 보이기도 한다. 리말 외 연구자들(Rimal, Böose, Brown, Mkandawire, & Folda, 2009)의 HIV/AIDS 예방에 관한 연구에 의하면 효능감이 낮을 때 위험 인식은 행동 의도에 대해 부적인 관

계를 가졌고, 효능감이 높을 때는 위험 인식이 긍정적인 영향을 미쳤다.

따라서 본 연구에서는 위험 지각 태도 프레임을 바탕으로 기후 변화 완화 행동에 영향을 미치는 변수들 간의 관계를 밝히고자 한다. 먼저, 앞서 위험 인식의 선행 변수로 논의되었던 심리적 거리감이 위험 인식을 매개하여 완화 행동에 미치는 영향을 살펴보고자 한다. 그리고 위험 인식이 기후 변화 완화 행동에 미치는 영향을 효능감이 조절하는지 확인하고자 한다. 이는 기존 위험 지각 태도 프레임에 선행 변수로서 심리적 거리감을 포함시킴으로써 모델을 확장하고 범지구적, 점진적으로 일어나는 기후 변화 위험에 대한 독특한 심리적 거리감이 위험 인식과 완화 행동에 어떠한 영향을 미치는 지 확인할 수 있게 할 것이다. 그리고 완화 행동이 개인 차원인지, 정책 차원인지에 따라 효능감의 조절 효과가 다르게 나타나는지 살펴보고, 이를 통해 완화 행동의 유형을 세분화해 탐구할 필요성을 확인하고자 한다.

5) 연구문제

본 연구는 기후 변화에 대한 한국인들의 심리적 거리감을 연구의 주요 변수로 상정하고, 기후 변화 완화 행동을 촉구하는 과정에서 어느 차원의 심리적 거리를 강조해야 하는지를 알아보고자 한다. 이러한 맥락에서 〈연구문제 1〉, 〈연구문제 2〉를 통하여 심리적 거리감의 차원들이 위험 인식과 행동 의도에 미치는 영향을 개별적으로 분석하고자 한다. 또한 〈연구가설 1〉을 통하여 기존 연구들이 밝힌 기후 변화 위험에 대한 심리적 거리감과 완화 행동 의도의 정적 관계가 한국적 맥락에서도 유효한지를 밝히고자 한다. 더불어 〈연구가설 2〉를 통하여 심리적 거리감과 완화 행동 의도의 관계를 위험 인식이 매개하는지 검증하고, 〈연구가설 3〉을 통하여 해당 매개 효과를 효능감이 조절하는지 검증할 것이다. 마지막으로 〈연구가설 1〉, 〈연구가설 2〉, 〈연구가설 3〉에서 독립 변인의 주효과, 매개 변인에 의한 매개 효과, 조절 변인에 의한 조절된 매개 효과가 완화 행동의 유형에 따라 차이가 나타나는지를 확인하여 효과적인 기후 변화 커뮤니케이션에 기여하고자 한다.

연구문제 1: 위험 인식에 대한 심리적 거리감 각 차원의 영향력 차이는 어떠한가?

연구문제 2: 행동 의도에 대한 심리적 거리감 각 차원의 영향력 차이는 어떠한가?

연구가설 1: 기후 변화에 관한 심리적 거리감이 가까울수록 기후 변화 완화 행동 의도가 높을 것이다.

– 연구가설 1-1: 심리적 거리감이 가까울수록 개인 완화 행동 의도가 높을 것이다.

– 연구가설 1-2: 심리적 거리감이 가까울수록 정책 완화 행동 의도가 높을 것이다.

연구가설 2: 기후 변화에 관한 심리적 거리감이 기후 변화 완화 행동 의도에 미치는 영향은 기후 변화 관련 위험 인식에 의해 매개될 것이다.

– 연구가설 2-1: 위험 인식은 심리적 거리감이 개인 완화 행동 의도에 미치는 영향을 매개할 것이다.

– 연구가설 2-2: 위험 인식은 심리적 거리감이 정책 완화 행동 의도에 미치는 영향을 매개할 것이다.

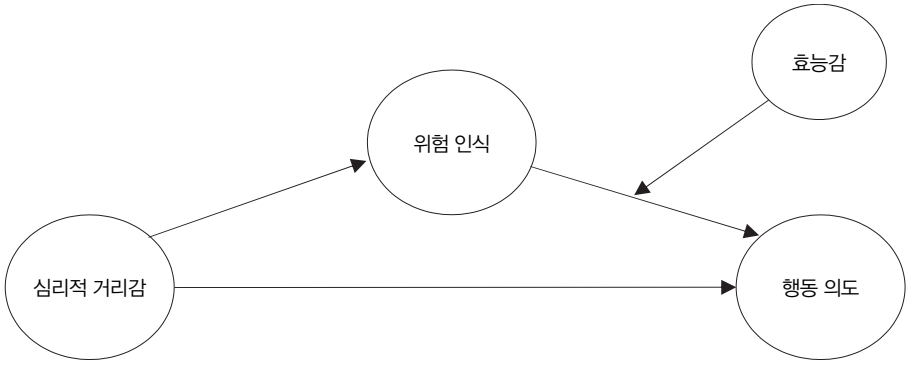
연구가설 3: 기후 변화 완화 행동에 대한 위험 인식의 매개 효과는 효능감에 의해 조절될 것이다.

– 연구가설 3-1: 개인 완화 행동에 대한 위험 인식의 매개 효과는 효능감에 의해 조절될 것이다.

– 연구가설 3-2: 정책 완화 행동에 대한 위험 인식의 매개 효과는 효능감에 의해 조절될 것이다.

위의 연구문제와 연구가설을 통합하면, 기후 변화에 대한 독립 변수인 심리적 거리감과 종속 변수인 완화 행동 의도, 그리고 매개 변수인 위험 인식과 조절 변수인 효능감 사이의 조절된 매개 효과 모형이 성립된다. 〈그림 1〉은 본 연구 모형을 그림으로 나타낸 것이다.

그림 1. 연구 모형



3. 연구 방법

1) 연구 디자인 및 설문 구성

한국에 거주하는 성인을 대상으로 2017년 2월 28일에서 2017년 3월 3일까지 총 4일 동안 실시했으며, 국내 온라인 조사 전문 회사를 통해 온라인 설문 조사로 진행되었다. 응답자는 성별 연령 쿼터 샘플링으로 20대 여성 65명, 남성 60명, 30대 여성 64명, 남성 65명, 40대 여성 64명, 남성 63명, 50대 여성 65명, 남성 64명으로 총 여성 258명(50.6%) 남성 252명(49.4%) 총 510명으로 구성되었으며 평균 연령은 39.96(*SD* = 10.677)세였다. 최종 학력은 중학교 졸업이 1명, 고등학교 졸업이 74명, 대학교 중퇴가 6명, 대학교 재학이 26명, 대학교 졸업이 359명, 대학원 이상이 44명인 것으로 나타났다. 응답에 앞서 본 연구에서 논의하는 기후 변화의 의미를 명확히 하고자 '상당한 기간 동안 관측된 자연적인 기후 변동성을 비롯해 지구의 대기 구성을 바꾸는 인간의 활동이 직간접적인 원인이 되어 일어나는 기후의 변화'라는 정의를 제시하였다. 또한 '기후 변화로 인하여 20세기 지구 평균 기온은 0.6도 상승했으며, 그 결과로 빙하와 영구동토의 해빙, 해수면 상승, 극한 기후의 증가 등 인간 사회 및 생태계에 심각한 변화가 일어나고 이로 인하여 각종 피해가 발생하고 있다'는 정보를 제공하였다. 응답자는 앞선 설명을 읽은 후 심리적 거리감(시간, 지리, 사회, 불확실성), 위험 인식, 개인행동 유형의 효능감, 개인 차원 완화 행동 의도, 정책 행동 유형의 효능감, 정책 차원 완화 행동 의도, 통제 변인, 성별, 연령, 최종 학력 순으로 관련 문항에 대해 응답하였다.

2) 조작적 정의 및 측정

(1) 심리적 거리감

심리적 거리감은 기후 변화 영향에 대해 개인이 지각하는 다양한 차원의 근접성이라고 정의하였으며, 시간적, 지리적, 사회적, 불확실성 거리감 네 가지 차원으로 구성되었다(Trope et al., 2007; Trope & Liberman, 2010). 시간적 거리감은 개인이 지각하는 기후 변화 영향을 받기 시작하는 시점에 대한 가까움 정도, 지리적 거리감은 개인이 지각하는 기후 변화의 영향을 받는 지역에 대한 가까움 정도, 사회적 거리는 개인이 지각하는 기후 변화의 영향을 받는 사람에 대한 가까움의 정도, 불확실성 거리감은 개인이

지각하는 기후 변화 영향이 일어날 것이라고 확신하는 정도라고 정의하였다. 측정 문항은 스펜스와 그의 동료들(Spence et al., 2012)이 기후 변화에 대한 인식 조사에 사용했던 문항들을 수정하여 사용하였다. 각 심리적 거리감 차원의 측정에 사용된 문항과 척도는 다음과 같다. 시간적 거리감은 '기후 변화의 부정적 영향이 얼마나 가까운 시기에 일어날 것이라고 생각하십니까?'라는 문항에 대해 아주 가까운 미래(1점)에서 아주 먼 미래(5점)까지로 측정되었다. 지리적 거리감은 '기후 변화가 귀하가 살고 있는 곳에서부터 얼마나 가까운 지역에 영향을 줄 것이라고 생각하십니까?'라는 문항에 대해 아주 가까운 지역(1점)에서 아주 먼 지역(5점)으로 측정되었다. 사회적 거리감은 '기후 변화가 귀하와 얼마나 친근한 사람들에게 부정적 영향을 줄 것이라고 생각하십니까?' 문항에 대해 아주 친근한 사람(1점)에서 아주 먼 사람(5점)으로 측정되었다. 마지막으로 불확실성 거리감은 '기후 변화가 부정적인 영향을 미치 가능성은 어느 정도라고 생각하십니까' 문항에 대해 매우 높은 가능성(1점)에서 매우 낮은 가능성(5점)으로 측정되었다. 그리고 네 가지 세부차원으로 구성된 심리적 거리감의 척도 신뢰도는 수용 가능한 것으로 나타났다(Cronbach's Alpha = .811).

(2) 위험 인식

위험 인식은 기후 변화의 위험을 심각하다고 인식하고 스스로 기후 변화의 위험에 대해 취약하다고 느끼는 정도를 의미한다. 측정 문항은 소지연, 쾅카이, 그리고 조현이(So, Kuang, & Cho, 2015)가 위트, 카메론, 맥키온, 그리고 메르코위츠(Witte, Cameron, McKeon, & Merkowitz, 1996)의 문항을 수정하여 사용한 위험 인식 문항을 기후 변화에 적합하도록 수정하여 사용하였다. '나는 기후 변화가 심각한 문제라고 생각한다', '나는 기후 변화가 치명적인 문제라고 생각한다', '나는 기후 변화가 중대한 문제라고 생각한다', '나는 내가 기후 변화의 위험에 영향을 받는다고 생각한다', '나는 기후 변화의 영향을 점점 더 크게 받을 것이다', '나는 미래에 기후 변화의 영향을 받을 가능성이 있다'의 6개 진술문에 대해서 매우 동의하지 않는다(1점)에서 매우 동의한다(5점)까지로 측정하였다(Cronbach's Alpha = .934),

(3) 효능감

① 개인 차원 완화 행동과 관련된 효능감

생활양식 효능감은 기후 변화 완화를 위해 개인이 일상생활에서 행할 수 있는 행동 양식과 관련된 효능감을 말하며 자기 효능감, 반응 효능감이 여기에 속한다. 측정은 소지연 등(So et al., 2015)이 위트 등(Witte et al., 1996)의 문항을 수정하여 사용한 문항을 기후 변화의 맥락에 맞게 수정하여 사용하였다. 자기 효능감은 응답자 스스로가 기후 변화 완화를 위해 일상생활에서 적절한 행동 양식을 실천할 수 있는 능력을 지녔다고 생각하는 정도로 정의하였으며 '나는 마음만 먹으면 우리 집의 전구를 에너지 효율이 높은 것으로 바꿀 수 있다', '나는 마음만 먹으면 컴퓨터를 사용하지 않을 때 전원을 꺼 놓을 수 있다', '나는 마음만 먹으면 외출 시에 난방을 꺼 놓을 수 있다', '나는 마음만 먹으면 자가용 대신 대중교통을 이용할 수 있다', '나는 마음만 먹으면 분리수거를 잘할 수 있다', '나는 마음만 먹으면 에너지 효율이 높은 가전제품을 구입할 수 있다', '나는 마음만 먹으면 일회용 종이컵 대신 텀블러를 사용할 수 있다'의 7개 진술문으로 측정하였다. 다음으로 반응 효능감은 개인이 기후 변화 완화를 위해 일상생활 속에서 행할 수 있는 행동 양식이 실제로 기후 변화를 완화시킬 수 있다고 생각하는가의 정도로 정의하였다. 반응 효능감의 측정 진술문은 모두 개인 효능감 측정 진술문을 '(제시된 행동을 하는 것)은 기후 변화 완화에 기여할 것이다'로 바꾸어 측정하였다. 자기 효능감과 반응 효능감 각각 7개, 총 14개 진술문에 대한 응답은 5점 척도로 측정되었다(Cronbach's Alpha = .915).

② 정책 차원 완화 행동과 관련된 효능감

정책 차원의 완화 행동은 기후 변화 완화를 위한 정책에 대한 정치 행위를 의미한다. 따라서 기존 커뮤니케이션 분야의 자기 효능감 측정 문항보다 정치학 분야의 내적 효능감 문항이 더 적절한 측정을 가능케 한다고 판단했다. 정치학의 내적 효능감은 개인이 정치 영역(realm)에서 효과적으로 행동할 수 있는 지를 나타내며, 이는 자기 효능감과 비슷한 개념으로 최근 하트와 펠드먼(Hart & Feldman, 2014)의 기후 변화 연구에서 사용되었다. 구체적인 문항은 하트와 펠드먼(Hart & Feldman, 2014)이 니미, 크레이그, 그리고 마테이(Niemi, Craig, & Mattei, 1991)와 모렐(Morrell, 2003)의 문항을 기후 변화에 맞게 수정한 것을 한국 맥락에 맞게 다시 수정했다(Cronbach's Alpha =

.914). 먼저, 정책 차원의 자기 효능감은 개인이 기후 변화에 관한 정책을 이해하고 정책 형성 과정에 참여하고 영향을 줄 수 있다고 지각하는 정도를 의미하며 '나는 마음만 먹으면 정부가 환경 관련 국제 협약을 이행하는 것을 지지할 수 있다', '나는 마음만 먹으면 세계 밀림을 보호하기 위한 정부 정책을 지지할 수 있다', '나는 마음만 먹으면 자동차의 기본 연비를 높이는 정책을 지지할 수 있다', '나는 마음만 먹으면 계절에 따라 모든 건물의 실내 온도를 규제하는 정책을 지지할 수 있다', '나는 마음만 먹으면 자동차 연료에 부과되는 세금을 올리는 정책을 지지할 수 있다', '나는 마음만 먹으면 자동차의 연비가 낮을수록 추가 세금을 부가하는 정책을 지지할 수 있다', '나는 마음만 먹으면 기업들에게 에너지 사용량에 따라 추가 세금을 부과하는 정책을 지지할 수 있다'의 진술문 7개로 측정하였다. 정책 차원의 반응 효능감은 기후 변화 완화 정책이 기후 변화를 완화시킬 수 있다고 생각하는 정도로 정의하였다. 이는 개인 차원의 반응 효능감 측정과 마찬가지로, 정책 차원 개인 효능감 측정 진술문을 '(제시된 정책을 지지하는 것)은 기후 변화 완화에 기여할 것이다'로 바꾼 7개 진술문으로 측정되었다. 정책 차원 효능감의 측정의 응답은 모두 5점 척도로 측정되었다.

(4) 완화 행동 의도

① 생활양식 행동 의도

생활양식 행동 의도는 기후 변화 완화를 위해 개인이 일상생활에서 행할 수 있는 행동양식을 따르려는 의도로 정의하였다. 이는 오코너 등(O'Connor et al., 1999)과 하트와 펠드먼(Hart & Feldman, 2014)의 문항을 한국 맥락에 맞게 수정하고, 효능감에 측정에 활용된 행동 예시를 동일하게 적용하여 '불편함을 감수하더라도 우리 집의 전구를 에너지 효율이 높은 것으로 바꿀 의향이 있다' 등 7개의 진술문으로 측정하였으며, 5점 척도로 측정되었다(Cronbach's Alpha = .871).

② 정책 지지 의도

정책 지지 의도는 기후 변화 완화를 위한 정부의 정책의 수립을 지지할 의도로 정의하였다. 이는 오코너 등(O'Connor et al., 1999)과 하트와 펠드먼(Hart & Feldman, 2014)의 문항을 한국 맥락에 맞게 수정하여 사용하였으며, 마찬가지로 효능감에 측정에 활용된 행동 예시를 동일하게 적용하였다. 구체적으로는 '세금이 부과되더라도 정

부가 환경 관련 국제 협약을 이행하는 것을 지지할 의향이 있다' 등 7개의 진술문을 활용하여 5점 척도로 측정되었다(Cronbach's Alpha = .899).

(4) 통제 변인

통제 변인으로는 인구통계 변인인 성별, 나이, 소득, 교육, 혼인 상태, 자녀 수와 더불어, 기후 변화 완화 행동 의도와 관련 인식에 영향을 미칠 것으로 예상되는 자연 재난 경험과 정도, 환경 이슈 관심 정도가 포함되었다. 그리고 선행 연구를 토대로 기후 변화 완화 행동 의도에 영향을 미치는 환경 이슈 관심 정도, 과학 목적에 대한 신념, 기후 변화의 원인에 대한 인식, 기후 변화의 원인 제공 집단에 대한 인식, 기후 변화를 완화하는 데 책임이 있는 집단에 대한 인식 역시 통제 변인으로 삼았다(Ding, Maibach, Zhao, Roser-Renouf, & Leiserowitz, 2011; O'connor et al., 1999; Rabinovich & Morton, 2012). 인구통계학적 변인과 자연 재난 경험 유무, 과학 목적에 대한 신념('하나의 절대적인 진실 탐구' 또는 '대안적 입장들 사이의 논쟁'), 기후 변화 원인에 대한 인식('자연적으로 발생', '인간이 야기', '자연과 인간 모두', '그 외'), 기후 변화 원인 제공 집단에 대한 인식과 기후 변화 완화 책임 집단 인식('정부', '기업', '개인')을 제외한 변인은 모두 5점 척도로 측정되었다.

3) 분석 방법

수집된 자료는 SPSS 21.0 프로그램 및 SPSS PROCESS Macro(Hayes, 2012)를 사용하여 분석하였다. 측정 문항들의 신뢰도를 검증하기 위해 내적 신뢰도 계수(Cronbach's Alpha)를 활용하였고, 측정 변인들의 평균 및 표준 편차를 산출하여 기술 통계적 경향을 파악하였으며, 변인의 상관관계를 파악하기 위하여 피어슨 이변량 상관계수를 구하였다. 회귀 분석을 통해 위험 인식과 행동 의도에 대한 각 심리적 거리감 차원들의 상대적 영향력을 검증하였고, 더불어 심리적 거리감과 행동 의도의 관계에서 위험 인식의 매개 효과를 검증하였다. 또한 본 연구에서는 앞서 확인한 매개 효과가 조절 변인에 의해 조절되는 조절된 매개 효과 모형을 검증하고자 하였다. 조절된 매개 효과 모형에 의하면 매개 변인의 매개 효과가 조절 변인의 수준에 따라 달라지고, 종속 변인에 대한 독립 변인의 간접 효과 크기나 방향이 조절 변인의 수준에 따라 변한다(정선호 · 서동기, 2016). 본 연구는 매개 효과와 조절 효과가 통합된 조절된 매개 효과

모형을 검증하여 기후 변화 완화 행동 의도에 대한 다양한 변인들의 영향력을 심층적으로 파악하고, 그것들의 작용 경로를 더욱 명확하게 밝히고자 하였다. 마지막으로 매개 효과와 조절된 매개 효과의 통계적 유의성을 추가적으로 검증하기 위하여 부트스트래핑(bootstrapping) 방법(Preacher, Rucker, & Hayes, 2007)을 사용하였다.

4. 연구 결과

1) 기초 자료 분석

환경 및 기후 변화 이슈에 밀접한 관련이 있는 응답자들의 속성은 다음과 같이 나타났다. 자연 재해를 겪은 경험이 있는 응답자는 14.9% (76명)였으며, 그들이 겪은 피해 정도의 평균은 2.987(SD = 1.032)로 중간 수준이었다. 환경 이슈에 대한 관심도의 평균은 3.610(SD = .969)으로, 응답자들은 전반적으로 환경 이슈에 대해 다소 높은 수준의 관심을 가지고 있는 것으로 나타났다. 과학에 대한 신념에 관해서는 과학의 목적이 '하나의 진실을 탐구하는 것'이라고 응답한 사람은 전체 응답자의 48.8%(249명), '대안적 입장들 사이의 논쟁'이라고 응답한 사람은 51.2%(261명)였다. 기후 변화의 원인에 대한 인식에 관해서는 기후 변화가 '인간에 의해 발생한 것'은 55.5%(283명), '자연과 인간 모두에 의해 발생한 것'은 41.2%(210명), '자연적으로 발생한 것'이라고 응답한 사람은 3.3%(17명) 순으로 많았다. 기후 변화에 가장 큰 원인을 제공한 집단에 대해서는 '기업'이라고 응답한 사람은 전체의 68.4%(349명), '정부'는 16.1%(82명), '개인'은 15.5%(79명)으로, 응답자들은 기업에 가장 큰 기후 변화 원인 제공 책임이 있다고 생각하는 것으로 나타났다. 마지막으로 기후 변화 이슈 해결에 가장 큰 기여를 해야 하는 집단에 대해서는 '기업'이라고 응답한 사람은 45.9%(234명), '정부' 34.9%(178명), '개인'은 19.2% 98명)로, 응답자들은 원인 제공 집단과 마찬가지로 기업이 해당 이슈 해결에 가장 큰 기여를 해야 한다고 생각하는 것으로 나타났다. 또한 개인이 기후 변화 원인 제공의 책임을 지닌다는 응답자의 수와 해결의 책임을 지닌다는 응답자의 수에는 큰 차이가 없었다. 반면, 정부에 대하여는 그 차이가 두 배가 넘었다. 더불어 기후 변화 이슈 해결의 책임이 개인보다 정부에 있다고 생각하는 응답자의 수가 두 배가량 많았다.

표 1. 주요 변인들의 기술 통계량 (N = 510)

변인		M	SD
심리적 거리감		2.43	0.73
	시간적 거리감	2.37	0.92
	지리적 거리감	2.52	0.91
	사회적 거리감	2.62	0.90
	불확실성 거리감	2.20	0.93
위험 인식		4.00	0.62
개인행동 효능감		4.12	0.54
정책 행동 효능감		3.79	0.57
개인행동 의도		4.09	0.60
정책 행동 의도		3.50	0.75

다음은 변인들의 표본 평균치 및 표준 편차를 살펴보았으며, 그 값은 〈표 1〉에 제시하였다. 심리적 거리감의 세부 차원을 먼저 살펴보면, 시간적 거리감(M = 2.37, SD = .92), 사회적 거리감(M = 2.62, SD = .90), 지리적 거리감(M = 2.52, SD = .91), (M = 2.20, SD = .93)으로, 전반적으로 가까운 편으로 나타났다. 또한 응답자들은 기후 변화 이슈에 대하여 불확실성 거리감을 가장 가깝게 느끼는 반면(불확실성이 낮다고 인식하며), 사회적 거리감은 상대적으로 가장 멀게 인식한다는 것을 확인하였다. 전체 심리적 거리감(M = 2.43, SD = .73) 또한 응답자들에게 전반적으로 가깝게 인식되는 것으로 나타났다. 위험 인식(M = 4.00, SD = .62)은 응답자들이 전반적으로 기후 변화 이슈에 대하여 높은 수준의 위험 인식을 가지고 있는 것으로 나타났다. 효능감에 관해서는 개인 차원의 행동에 대한 효능감(M = 4.12, SD = .54)이 정책 차원의 행동에 대한 효능감(M = 3.79, SD = .57)보다 유의하게 높은 것으로 나타났다 [t(509) = 16.58, $p \leq .001$]. 마지막으로 행동 의도에 관해서도 개인 차원의 기후 변화 완화 행동 의도(M = 4.09, SD = .60)가 정책 차원의 행동 의도(M = 3.50, SD = .75) 보다 높은 것으로 나타났다[t(509) = 18.09, $p \leq .001$].

다음으로는 측정 변인들의 상관관계를 살펴보았으며, 그 값은 〈표 2〉에 제시하였다. 먼저 주요 변인들과 통제 변인들 간의 상관관계 가운데 몇 가지 주목할 만한 점이 발견되었다. 첫째, 인구통계학적 변인 가운데 교육 수준은 어느 주요 변인들과도 상관관

표 2. 측정 변인들의 상관계수

계를 가지지 않는 것으로 나타났다. 둘째, 교육 수준을 제외한 나이, 소득, 혼인 유무, 자녀 수 같은 인구통계학적 변인은 주요 변인들과 높은 상관관계를 보였다. 셋째, 특히 성별은 완화 행동의 차원 가운데 개인 차원의 완화 행동에 대한 효능감과 행동 의도와만 유의한 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 넷째, 그러나 심리적 거리감 변인은 어떠한 인구통계학적 변인들과도 유의한 상관관계를 가지지 않는 것으로 나타났다. 다섯째, 기후 변화나 환경 이슈와 밀접한 관련이 있는 변인 가운데 과학 목적에 대한 신념, 기후 변화의 원인 제공 집단에 대한 인식, 기후 변화를 완화하는 데 책임이 있는 집단에 대한 인식도 모든 주요 변인들과 유의한 상관관계를 보이지 않았다. 여섯째, 환경 이슈에 대한 관심 정도와 모두 주요 변인들 사이 유의한 상관관계가 발견되었다. 주요 변인들은 모두 서로 유의한 상관관계를 가지는 것으로 나타났다.

2) 심리적 거리감이 위험 인식과 예방 행동에 미치는 영향

〈연구문제 1〉을 통해 위험 인식에 대한 심리적 거리감의 각 차원들의 상대적 영향을 살펴보고자 하였다. 이를 검증하기 위해 회귀 분석을 실시하였으며, 그 결과를 〈표 3〉에 제시하였다. 분석 결과, 먼저 위험 인식에 대한 심리적 거리감 변인의 영향은 통계적으로 유의했으며($\beta = -.43, p \leq .001$), 네 가지 차원들의 개별적 영향 또한 모두 통

표 3. 위험 인식에 대한 심리적 거리감 차원들의 영향 회귀 분석 결과

	위험 인식							
	b	*SE*	*β*	*t*	*b*	*SE*	*β*	*t*
(상수)	3.87	.24		16.31***	3.86	.24		16.25***
심리적 거리감	−.37	.03	−.43	−11.26***				
시간적 거리감					−.05	.034	−.07	−1.51**
지리적 거리감					−.10	.034	−.15	−2.96**
사회적 거리감					−.10	.032	−.15	−3.08**
불확실성 거리감					−.11	.031	−.17	−3.67***
F	19.44***				16.05***			
R^2	.36				.36			

*Note. 제시한 표에는 통제 변인들이 생략되어 있음.
**Note. *$p \leq .05$. **$p \leq .01$. ***$p \leq .001$.

계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이를 통해 기후 변화 이슈에 대하여 심리적 거리감이 가까울수록 그로 인한 위험에 대한 인식 수준도 높으며, 이러한 위험 인식과의 부적 관계는 모든 심리적 거리감 차원에서 확인할 수 있었다.

심리적 거리감 차원들의 영향력을 서로 비교하면, 위험 인식에 대한 영향력은 불확실성 거리감($\beta = -.17, p \leq .001$), 지리적 거리감($\beta = -.15, p \leq .01$), 사회적 거리감($\beta = -.15, p \leq .01$), 시간적 거리감($\beta = -.08, p \leq .01$) 순으로 큰 것으로 나타났다. 이를 통해 기후 변화 위험 인식에 상대적으로 가장 큰 영향을 미치는 심리적 거리감 차원은 불확실성 거리감이며, 시간적 거리감은 상대적으로 가장 작은 영향을 미치는 것을 확인하였다.

〈연구문제 2〉를 통해서는 두 가지 유형의 행동 의도에 대한 심리적 거리감 각 차원들의 상대적 영향력을 살펴보고자 하였다. 검증을 위해 회귀 분석을 실시하고 그 결과를 〈표 4〉와 〈표 5〉에 제시하였다. 먼저 개인 차원 행동 의도에 대한 심리적 거리감의 영향은 통계적으로 유의했다($\beta = -.24, p \leq .001$). 이는 기후 변화 이슈에 대해 심리적 거리감이 가까울수록 높은 수준의 개인 차원의 행동 의도를 가진다는 것을 의미하며, 따라서 〈연구가설 1-1〉은 지지되었다. 한편 각 심리적 거리감 차원들의 상대적 영향력을 비교하였을 때는 각 차원들의 통계적 유의성과 그 영향이 다르게 나타났다. 먼저 개인 차원 행동 의도에 대해 시간적 거리감($\beta = 01, p = .916$)과 사회적 거리

표 4. 개인 차원 행동 의도에 대한 심리적 거리감 차원들의 영향 회귀 분석 결과

	개인 차원 행동 의도							
	b	*SE*	*β*	*t*	*b*	*SE*	*β*	*t*
(상수)	3.21	.25		12.74***	3.18	.25		12.71***
심리적 거리감	−.19	.03	−.24	−5.56***				
시간적 거리감					.00	.04	.07	.11
지리적 거리감					−.15	.04	−.23	−4.24***
사회적 거리감					.04	.03	.06	1.23
불확실성 거리감					−.08	.03	−.13	−2.43*
F	9.71***				8.85***			
R^2	.19				.21			

*Note. 해당 표에는 통제 변인들이 생략되어 있음.
**Note. *$p \leq .05$. **$p \leq .01$. ***$p \leq .001$.

감(β = .06, p = .22) 차원은 유의한 영향을 미치지 못했다. 반면, 지리적 거리감(β = −.23, $p \leq$ .001)과 불확실성 거리감(β = −.13, $p \leq$ .05)은 유의한 영향을 주었으며, 그 가운데 지리적 거리감이 개인 차원 행동 의도에 대해 가장 큰 영향을 미쳤다.

한편 정책 차원 행동 의도에는 심리적 거리감이 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며(β = −.03, p = .47), 따라서 심리적 거리감과 정책 차원 행동 의도의 부적 관계를 예측한 〈연구가설 1-2〉는 기각되었다. 심리적 거리감 세부 차원들의 상대적 영향력을 살펴본 결과 일부 차원이 정책 차원 행동 의도에 유의한 영향을 주는 것을 확인할 수 있었다. 시간적 거리감(β = .01, p = .82)과 지리적 거리감(β = −.06, p = .30)의 유의한 영향을 미치지 않았고, 사회적 거리감(β = −.12, $p \leq$ .05)과 불확실성 거리감(β = .13, $p \leq$ .05)만 정책 차원 행동 의도에 유의한 영향력을 미쳤다. 이때, 정책 차원 행동 의도와 사회적 거리감은 부적 관계를 가지고, 불확실성 거리감은 정적 관계를 가지는 것으로 나타났다. 즉, 기후 변화 이슈에 대하여 사회적으로 가깝다고 인식할수록 높은 수준의 정책 차원 행동 의도를 가지는 데 반해, 해당 이슈가 불확실하다고 인식할수록 오히려 높은 수준의 정책차원 행동 의도를 가진다고 할 수 있다.

표 5. 정책 차원 행동 의도에 대한 심리적 거리감 차원들의 영향 회귀 분석 결과

	정책 차원 행동 의도							
	b	*SE*	*β*	*t*	*b*	*SE*	*β*	*t*
(상수)	2.36	.34		6.99***	2.42	.34		7.22***
심리적 거리감	−.03	.05	−.03	−.72				
시간적 거리감					.01	.05	.01	.23
지리적 거리감					−.05	.05	−.06	−1.03
사회적 거리감					−.10	.05	−.12	−2.22*
불확실성 거리감					.11	.04	.13	2.45*
F	4.20***				4.25***			
R^2	.08				.10			

*Note. 해당 표에는 통제 변인들이 생략되어 있음.
**Note. *$p \leq$ .05. **$p \leq$ .01. ***$p \leq$ .001.

3) 위험 인식의 매개 효과와 효능감의 조절 효과

〈연구가설 2〉는 심리적 거리감이 위험 인식을 매개로 하여 행동 의도에 영향을 미치는 매개모형을 검증하는 것이며, 〈연구가설 3〉은 앞선 매개 모형에 조절 변수인 효능감을 추가하여 효능감에 의한 매개된 조절 효과를 검증하는 것이다. 또한 〈연구가설 2〉와 〈연구가설 3〉은 각각 개인과 정책 차원의 행동 유형에 대한 검증을 실시해야 한다. 이에 행동유형별 검증과 보고를 용이하게 하기 위해 개인 차원의 완화 행동 의도를 검증하는 〈연구가설 2-1〉과 〈연구가설 3-1〉을 함께, 정책 차원 완화 행동 의도를 검증하는 〈연구가설 2-2〉와 〈연구가설 3-2〉를 함께 검증하였다. 회귀 분석과 SPSS Process Macro(Hayes, 2012)를 사용하였고, 결과 보고 방식은 정선호와 서동기(2016)의 연구를 따랐다.

(1) 개인 차원의 기후 변화 완화 행동 의도

먼저 〈연구가설 2-1〉와 관련하여 심리적 거리감이 개인 차원의 행동 의도에 미치는 영향을 위험 인식이 매개하는지 검증하였다. 배론과 케니(Baron & Kenny, 1986)의 3단계 매개 효과 분석 방법에 따라 3단계 회귀 분석을 실시하였다. 배론과 케니(Baron & Kenny, 1986)에 따르면 매개 효과를 검증하기 위해서는 검증 1단계에서 독립 변인과 종속 변인 사이 유의한 관계가 있어야 하고, 2단계에서 독립 변인과 가정된 매개 변인 사이 유의한 관계가 있어야 하며, 3단계에서 독립 변인과 매개 변인 상호의 영향이 통제되었을 때 매개 변인과 종속 변인 사이에 유의한 관계가 있어야 한다. 3단계에서 종속 변인에 대한 독립 변인의 영향은 1단계와 비하여 감소하거나 더는 유의하지 않아야 한다. 이러한 단계를 따라 분석한 결과는 〈표 6〉에 제시하였고 검증된 매개 모형은 〈그림 2〉로 나타내었다.

1단계에서는 독립 변인인 심리적 거리감이 종속 변인인 개인 완화 행동 의도 미치는 영향을 분석하였다. 효과 크기(c)는 통계적으로 유의했으며($b = -.19$, $t = -5.56$, $p \leq .001$), 이는 기후 변화 이슈에 대한 심리적 거리감이 가까울수록 개인 완화 행동 의도가 높아지는 것을 의미한다. 2단계에서는 독립 변인 심리적 거리감이 매개 변인 위험 인식에 미치는 영향을 분석하였다. 효과 크기(a)가 통계적으로 유의했으므로($b = -.37$, $t = -11.26$, $p \leq .001$), 심리적 거리감이 가까울수록 위험 인식의 수준이 높다는 것을 의미한다. 3단계에서는 독립 변인 심리적 거리감과 매개 변인 위험

표 6. 개인 차원 행동 의도에 대한 위험 인식의 매개 효과 검증 결과

	b	*SE*	*t*	*p*
총효과와 직접 효과				
심리 거리가 행동 의도에 미치는 총효과:	−.19	.03	−5.56	.00
심리 거리가 위험 인식에 미치는 직접 효과:	−.37	.03	−11.26	.00
위험 인식이 행동 의도에 미치는 직접 효과 (심리 거리의 영향을 통제함):	.40	.04	9.07	.00
심리 거리가 행동 의도에 미치는 직접 효과 (위험 인식의 영향을 통제함):	−.05	.04	−1.26	.21

간접 효과		Boot *SE*	LL 95% *CI*	UL 95% *CI*
간접 효과에 대한 부트스트랩 검증 결과				
effect	−.15	.02	−.20	−.10

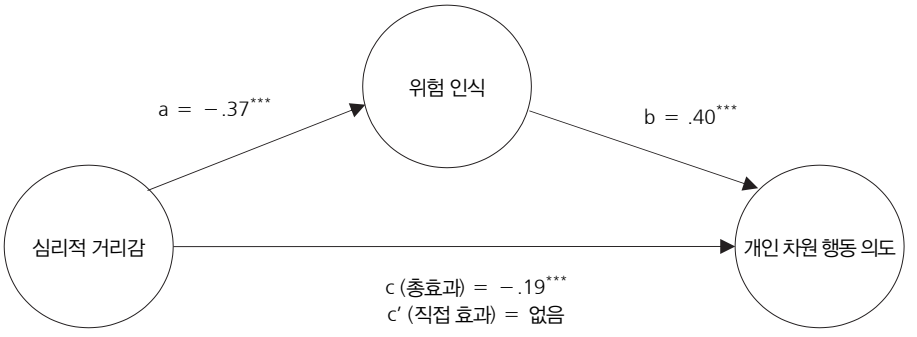
*Note. 해당 표에는 통제 변인들이 생략되어 있음.

인식이 동시에 종속 변인 행동 의도에 미치는 영향을 분석하였다. 분석 결과, 심리적 거리감의 영향력이 통제된 상태에서 행동 의도에 대한 위험 인식의 효과 크기(b)는 통계적으로 유의하였다($b = .40$, $t = 9.07$, $p \leq .001$). 이는 위험 인식 수준이 높을수록 개인 완화 행동 의도가 높다는 것을 의미한다. 한편 매개 변인 위험 인식의 영향이 통제된 상태에서 행동 의도에 대한 독립 변인 심리적 거리감의 효과 크기(c')는 더 이상 통계적으로 유의하지 않았다.

매개 효과 분석 결과를 바탕으로, 위험 인식이 심리적 거리감과 개인 완화 행동 의도의 관계를 완전 매개하는 것을 확인하였다. 덧붙여 위험 인식을 통한 심리적 거리감의 간접 효과를 부트스트랩 기법을 활용해 검증한 결과, 간접 효과(a*b)는 통계적으로 유의하였다(간접 효과 = $-.15$, $SE = .02$, 95% $CI = -.20 \sim -.10$). 결과적으로, 심리적 거리감은 위험 인식을 매개하여서만 개인 완화 행동 의도에 간접적으로 영향을 미쳤다. 이러한 결과는 개인행동 의도에 대한 심리적 거리감의 영향이 위험 인식에 의해 매개될 것이라는 〈연구가설 2〉를 지지하며, 위험 인식과 개인행동 의도와의 정적 관계를 예측한 〈연구가설 2－1〉 또한 지지한다.

〈연구가설 3-1〉을 통해서 독립변인 심리적 거리감이 위험 인식을 매개하여 종속

그림 2. 개인 차원 행동 의도에 대한 위험 인식의 매개 모형



*Note. *$p \leq .05$. **$p \leq .01$. ***$p \leq .001$.

인 개인 차원의 행동 의도에 영향을 미치는 경로에서 조절 변인 효능감에 의해 매개 효과의 수준이 달라지는 조절된 매개 효과를 검증하고자 하였다. 이를 위해 뮬러, 저드, 그리고 위체르비트(Muller, Judd, & Yzerbyt, 2005)가 제안한 통합 분석 모형을 활용하였다. 이 통합 분석 모형은 배론과 케니(Baron & Kenny, 1996)의 매개된 조절 효과와 제임스와 브렛(James & Brett, 1984)의 조절된 매개 효과를 통합하여 두 모형을 모두 검증할 수 있는 3단계의 분석 틀이다. 정선호와 서동기(2016)가 정리한 통합 분석 모형을 참고한 조절된 매개 효과 검증 단계는 다음과 같다. 1단계에서는 독립 변인과 종속 변인의 관계가 조절 변인에 영향을 받지 않음을 확인한다. 뮬러 등(Muller et al., 2005)은 이 단계에서 종속 변인에 대한 독립 변인의 주효과가 존재하는 대신, 이것이 조절 변인의 수준에 따라 변하지 않아야 한다고 가정한다. 2단계에서는 매개 변인에 의한 단순 매개 효과를 검증한다. 3단계에서는 조절 변인 투입에 따라 독립 변인이 매개 변인을 통해 종속 변인에 미치는 간접 효과의 크기나 방향의 변화를 확인한다. 이 조건부 간접 효과의 통계적 유의미성에 대한 추가적 검증에는 프리처 등(Preacher et al., 2007)의 부트스트래핑 기법을 활용하였다. 이를 바탕으로 한 분석 결과는 〈표 7〉에 제시하였다.

1단계에서 종속 변인 행동 의도에 미치는 독립 변인 심리적 거리감과 조절 변인 효능감의 상호작용 여부를 검증하였다(PROCESS Model 1). 분석 결과, 종속 변인에 대한 독립 변인 심리적 거리감의 주효과가 통계적으로 유의하지 않았으며(b = .28, t = 1.94, p = .05), 독립 변인과 조절 변인의 상호작용 효과 또한 유의하지 않았다(b =

표 7. 효능감에 의한 조절된 매개 효과 검증 결과

	단계1 (종속 변인 행동 의도)		단계2 (종속 변인 위험 인식)		단계3 (종속 변인 행동 의도)	
	b	*t*	*b*	*t*	*b*	*t*
독립 변인 (X: 심리 거리)	.28	1.94	−.37	−11.26***	.03	1.14
조절 변인 (Mo: 효능감)	1.04	12.02***			.44	3.14**
상호작용항 (XMo: X * Mo)	−.07	−1.96				
매개 변인 (Me: 위험 인식)					−.38	−2.84**
상호작용항 (MeMo: Me * Mo)					.109	3.15**

조건부 간접 효과		Boot *SE*	LL 95% *CI*	UL 95% *CI*
저 효능감	−.00	.02	−.03	.03
중 효능감	−.02	.02	−.06	.01
고 효능감	−.05	.02	−.09	−.00

조절된 매개 효과 지수		Boot *SE*	LL 95% *CI*	UL 95% *CI*
조절된 매개 효과 지수				
index	−.04	.02	−.08	−.02

*Note. 해당 표에는 통제 변인들이 생략되어 있음.
**Note. *$p \leq .05$. **$p \leq .01$. ***$p \leq .001$.

$-.07$, $t = 1.94$, $p = .05$). 이 단계에서 뮬러 등(Muller et al., 2005)은 독립 변인의 주효과가 존재해야 한다고 가정했는데, 이 주효과는 2단계에서 매개 효과가 존재함을 증명하기 위한 조건으로 활용된다. 그러나 이에 대해 헤이즈(Hayes, 2009, 2013)는 독립 변인의 효과가 매개 변인으로 인해 억제될 수 있기 때문에 매개 모형 검증에서 해당 주효과에 대한 검증이 반드시 성립해야 하는 조건은 아니라고 주장한다. 이와 같은 헤이즈(Hayes, 2009, 2013)의 주장을 바탕으로 본 연구는 다음 단계의 분석을 진행하였다. 2단계 분석에서는 독립 변인이 종속 변인에 영향을 미치는 경로에 있어 매개 변

인의 매개 효과를 검증하였으며(PROCESS Model 4), 〈표 6〉과 〈그림 2〉를 통해 확인되었듯이 매개 변인의 완전 매개 효과가 통계적으로 유의하였다. 3단계에서는 매개 경로에서 조절 변인 투입에 따라 매개 효과에 어떤 변화가 나타나는지를 확인하기 위해, 매개 변인과 조절 변인의 상호작용이 유의한가를 검증하였다(PROCESS Model 14). 분석 결과, 종속 변인 행동 의도에 대해 매개 변인 위험 인식과 조절 변인 효능감의 상호작용이 통계적으로 유의하였다(b = .11, t = 3.15, $p \leq .01$). 이 결과에 따라, 심리적 거리감이 매개 변인 위험 인식을 통해 개인 차원의 행동 의도에 미치는 간접 효과는 효능감이 높은 사람들에게만 발생하고(조건부 간접 효과 = −.05, SE = .02, 95% CI = −.09 ~ −.00) 효능감 수준이 중간이거나(조건부 간접 효과 = −.02, SE = .02, 95% CI = −.06 ~ .01) 낮은 사람들에게는(조건부 간접 효과 = −.00, SE = .02, 95% CI = −.03 ~ .03) 이 매개 효과가 발생하지 않는 것을 확인하였다. 덧붙여 PROCESS Macro(Hayes, 2012)의 매개된 조절 효과 지수 또한 통계적으로 유의하였으므로(효과지수 = −.04, 95% CI = −.08 ~ −.02), 결과적으로 심리적 거리감이 위험 인식을 통해 개인 차원의 행동 의도에 영향을 주는 경로가 효능감에 의해 조절된다는 조절된 매개 모형과 이를 예측한 〈연구가설 3-1〉이 지지되었다.

(2) 정책 차원의 완화 행동 의도

마찬가지로 우선 〈연구가설 2-2〉와 관련하여 심리적 거리감과 정책 차원 행동 의도에 대한 위험 인식의 매개 효과를 검증하였다. 배론과 케니(Baron & Kenny, 1986)의 3단계 매개 효과 분석 방법을 활용하였으며, 분석 결과는 〈표 8〉에 제시하였고 이를 통해 검증된 매개 모형은 〈그림 3〉으로 나타내었다.

1단계에서 독립 변인 심리적 거리감이 종속 변인 정책 차원의 기후 변화 완화 행동 의도에 미치는 영향이 유의한지 분석한 결과, 효과 크기(c)는 통계적으로 유의하지 않았다(b = −.03, t = −.71, p = .47). 그러나 종속 변인에 대한 독립 변인의 효과가 매개 변인으로 인해 억제될 수 있으므로 1단계 검증이 반드시 성립해야 하는 조건이 아니라는 헤이즈(Hayes, 2009, 2013)의 주장에 따라 다음 단계의 분석을 진행하였다. 2단계에서는 독립 변인 심리적 거리감이 매개 변인 위험 인식에 미치는 영향을 분석하였으며, 효과 크기(a)는 −.37로 유의하였다(t = −11.26, $p \leq .001$). 이는 기후 변화 이슈에 대한 심리적 거리감이 가까울수록 기후 변화 이슈에 대한 위험 인식 수준 또한 높다는 것을 의미한다. 3단계에서는 독립 변인 심리적 거리감과 매개 변인 위험 인

표 8. 정책 차원 행동 의도에 대한 위험 인식의 매개 효과 검증 결과

	b	*SE*	*t*	*p*
총효과와 직접 효과				
심리 거리가 행동 의도에 미치는 총효과:	−.03	.05	−.72	.47
심리 거리가 위험 인식에 미치는 직접 효과:	−.37	.03	−11.26	.00
위험 인식이 행동 의도에 미치는 직접 효과 (심리 거리의 영향을 통제함):	.24	.06	3.74	.00
심리 거리가 행동 의도에 미치는 직접 효과 (위험 인식의 영향을 통제함):	.05	.05	1.04	.30

간접 효과		Boot *SE*	LL 95% *CI*	UL 95% *CI*
간접 효과에 대한 부트스트랩 검증 결과				
effect	−.09	.03	−.14	−.05

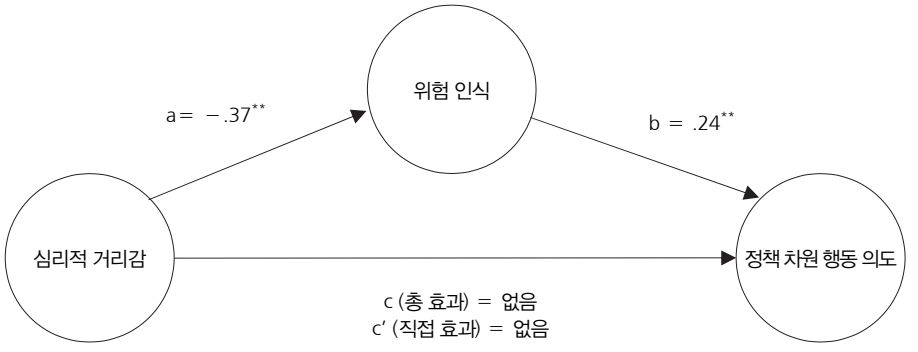
*Note. 해당 표에는 통제 변인들이 생략되어 있음.

식이 동시에 종속 변인 행동 의도에 미치는 영향을 검증하였다. 분석 결과, 독립 변인의 영향력이 통제된 상태에서 행동 의도에 대한 매개 변인 위험 인식의 효과 크기(b)는 통계적으로 유의하였으므로($b = .24$, $t = 3.74$, $p \leq .01$), 기후 변화 이슈에 대한 위험 인식 수준이 높을수록 정책 차원의 행동 의도가 높다고 할 수 있다. 한편 매개 변인의 영향력이 통제된 상태에서 행동 의도에 대한 독립 변인 심리적 거리감의 효과 크기(c')는 마찬가지로 유의하지 않았다($b = .05$, $t = 1.04$, $p = .30$).

매개 효과 분석 결과를 바탕으로, 기후 변화 이슈와 관련하여 심리적 거리감은 정책 차원의 행동 의도에 직접적으로는 영향을 주지 못하며, 위험 인식을 통해서만 간접적으로 영향을 미치는 것을 확인하였다. 다시 말해, 기후 변화 이슈에 대한 위험 인식이 심리적 거리감과 개인 차원의 완화 행동 의도의 관계를 완전 매개하는 것으로 나타났다. 덧붙여 위험 인식을 통한 심리적 거리감의 간접 효과를 부트스트랩 기법을 활용해 검증한 결과, 간접 효과(a*b)는 유의하였다(간접 효과 = −.09, $SE = .03$, 95% $CI = -.14 \sim -.05$). 이 결과는 정책 차원의 행동 의도에 대하여 심리적 거리감이 끼치는 영향이 위험 인식에 의해 매개될 것이라는 〈연구가설 2〉를 지지하며, 위험 인식과 정책차원의 행동 의도 사이의 정적 관계를 예측한 〈연구가설 2-2〉 또한 지지한다.

〈연구가설 3〉을 통해서는 독립 변인 심리적 거리감이 위험 인식을 매개해 종속 변

그림 3. 정책 차원 행동 의도에 대한 위험 인식의 매개 모형



*Note. *$p \leq .05$. **$p \leq .01$. ***$p \leq .001$.

인 정책 차원 행동 의도에 영향을 미치는 경로에서 조절 변인 효능감의 수준에 의해 매개 효과가 달라지는 조절된 매개 효과를 검증하고자 하였다. 분석에는 뮬러 등(Muller et al., 2005)이 제안한 통합 분석 모형을 활용하였으며, 분석 결과는 〈표 9〉에 제시하였다.

1단계에서는 종속 변인 행동 의도에 미치는 독립변인 심리적 거리감과 효능감의 상호작용 여부를 검증하였다(PROCESS Model 1). 분석결과, 종속변인에 대한 독립변인의 주효과가 통계적으로 유의하였으며($b = .46$, $t = 2.06$, $p \leq .05$), 독립 변인과 조절 변인의 상호작용은 유의하지 않았다($b = -.09$, $t = -1.63$, $p = .10$). 독립변인과 조절 변인의 상호작용이 발견되지 않았으므로 조절된 매개 효과 모형의 필요조건을 충족하였다. 2단계에서는 독립 변인과 종속 변인의 관계에 대한 매개 변인의 매개 효과를 검증하였으며(PROCESS Model 4), 〈표 7〉과 〈그림 3〉을 통해 확인하였듯 매개 변인의 완전 매개 효과가 통계적으로 유의하였다. 3단계에서는 매개 경로에서 조절 변인 투입에 따른 매개 효과의 변화를 확인하기 위해, 매개 변인과 조절 변인의 상호작용이 유의한가를 검증하였다(PROCESS Model 14). 분석 결과, 종속 변인 행동 의도에 대해 매개 변인 위험 인식과 조절 변인 효능감의 상호작용이 통계적으로 유의하였다($b = .18$, $t = 2.73$, $p \leq .01$). 이는 심리적 거리감이 매개 변인인 위험 인식을 통해 정책 차원의 행동 의도에 미치는 간접 효과는 효능감이 낮은 사람들에게만 발생하고(조건부 간접 효과 = .04, $SE = .02$, 95% $CI = .000 \sim .08$), 효능감 수준이 중간이

표 9. 정책 차원 행동 의도에 대한 위험 인식의 매개 효과 검증 결과

	단계1 (종속 변인 행동 의도)		단계2 (종속 변인 위험 인식)		단계3 (종속 변인 행동 의도)	
	b	*t*	*b*	*t*	*b*	*t*
독립 변인 (X: 심리 거리)	.46	2.06*	−.37	−11.26***	.10	2.59**
조절 변인 (Mo: 효능감)	1.13	8.29***			.20	.73
상호작용항 (XMo: X * Mo)	−.09	−1.63				
매개 변인 (Me: 위험 인식)					−.67	−2.88**
상호작용항 (MeMo: Me * Mo)					.18	2.73**

	조건부 간접 효과	Boot *SE*	LL 95% *CI*	UL 95% *CI*
저 효능감	.04	.02	.00	.08
중 효능감	.000	.02	−.04	.04
고 효능감	−.04	.03	−.10	.02

조절된 매개 효과 지수		Boot *SE*	Boot *LLCI*	Boot *ULCI*
조절된 매개 효과에 대한 부트스트랩 검증 결과				
index	−.06	.02	−.12	−.03

*Note. 해당 표에는 통제 변인들이 생략되어 있음.
**Note. *$p \leq .05$. **$p \leq .01$. ***$p \leq .001$.

거나(조건부 간접 효과 = .00, *SE* = .02, 95% *CI* = −.04∼−.04) 높은 사람들에게는(조건부 간접 효과 = −.04, *SE* = .03, 95% *CI* = −.10∼−.02) 이러한 매개 효과가 발생하지 않는 것을 확인하였다. 덧붙여 PROCESS Macro의 조절된 매개 효과 지수 또한 통계적으로 유의하였다(효과 지수 = −.06, 95% *CI* = −.12∼−.03). 결과적으로, 심리적 거리감이 위험 인식을 통하여 정책 차원의 행동 의도에 주는 영향이 효능감에 의해 조절된다는 조절된 매개 효과 모형과 이를 예측한 〈연구가설 3-2〉가 지지되었다.

4. 결론 및 논의

이 연구는 기후 변화에 대한 한국인의 심리적 거리감, 위험 인식, 효능감과 행동 의도 간의 관계를 살펴봄으로써 위험 커뮤니케이션 이론을 정교화하고 기후 변화 완화 캠페인 전략에 기여하고자 했다. 이를 위해 심리적 거리감을 시간적, 지리적, 사회적, 불확실성 거리감으로 세분화하였으며, 행동 의도 역시 개인 차원의 행동 의도와 정책 차원의 행동 의도로 세분화하였다. 먼저, 심리적 거리감이 위험 인식과 각 유형의 행동 의도에 미치는 영향력을 확인하고, 심리적 거리감의 세부 차원들의 영향력을 비교하였다. 다음으로 심리적 거리감이 위험 인식을 매개하여 각 유형의 행동 의도에 미치는 영향을 확인하였으며, 이때 효능감에 의해 조절된 매개 효과가 나타나는지 살펴보았다.

주요 연구 결과를 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 한국인들은 전반적으로 기후 변화를 심리적으로 가까운 위험이라고 인식하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 기후 변화를 심리적으로 거리가 먼 위험으로 인식한다는 미국, 영국 등의 해외 선행 연구들과는 상반된다(Bord et al., 1998; Brügger et al., 2015; Lorenzoni & Pidgeon, 2006). 한편 본 연구 표본인 한국인들은 기후 변화에 대한 심리적 거리감이 가까울수록 기후 변화 위험 인식이 높은 것으로 나타났으며, 이는 영국 맥락의 선행 연구와 일치하였다(Sepence et al., 2012). 이러한 결과를 해석 수준 이론에 기반을 두어 해석하면 한국인들은 상대적으로 기후 변화를 심리적으로 가까운 위험으로 인식하므로, 기후 변화의 영향과 그것이 초래하는 결과를 구체적으로 예상하고 있다고 할 수 있다. 또한 기후 변화 위험에 대한 대응 행동과 해당 행동의 실현 가능성과 같은 구체적인 정보 처리와 대응 행동 실행 의도를 가지고 있다고 볼 수 있다.

둘째, 기후 변화에 대한 한국인들의 심리적 거리감 인식은 시간, 지리, 사회, 불확실성 차원마다 달랐으며, 각 차원이 위험 인식과 행동 의도에 주는 영향력 또한 서로 다른 것으로 나타났다. 우선, 응답자들은 심리적 거리감의 세부 차원에 따라 다른 인식을 가지고 있었다. 특히 불확실성 거리감을 가장 가깝게 인식하였고 사회적 거리감을 가장 멀게 인식하였는데, 이는 한국인들이 기후 변화 위험의 발생에 대한 확신의 수준은 높으면서도, 기후 변화의 영향을 받는 사람들은 자신과 사회적으로 가깝지 않은 이들일 것이라고 인식한다는 것을 뜻한다. 이처럼 심리적 거리감을 세부 차원으로 나눠 봄으로써 사람들이 기후 변화와 같은 위험에 대하여 다양한 측면에서 평가하고 있음을 확인할 수 있었다. 이와 더불어 심리적 거리감 세부 차원들은 서로의 영향력이 통제되었을

때, 종속 변인에 미치는 영향력이 서로 달랐다. 먼저 위험 인식에 대한 영향력의 크기는 불확실성 거리감, 사회적 거리감, 지리적 거리감, 시간적 거리감 차원 순으로 나타났다. 이러한 결과는 응답자들이 가장 멀게 인식했던 사회적 거리감이 위험 인식에 대한 영향력은 두 번째로 크다는 점을 보여 주며, 이는 기후 변화 완화 캠페인에서 사회적 거리감을 좁힐 필요가 있다는 것을 의미한다. 그리고 심리적 거리감의 세부 차원들이 각 행동 유형에 미치는 영향력 역시 다른 것으로 나타났다. 개인행동 유형에 대해서는 시간적 거리감과 사회적 거리감 차원은 유의한 영향을 미치지 못하였으며, 지리적 거리감과 불확실성 거리감 차원이 순서대로 큰 영향을 주는 것으로 나타났다. 정책 행동 유형에 대해서는 시간적 거리감과 지리적 거리감 차원의 영향은 통계적으로 유의하지 않았고, 사회적 거리감과 불확실성 거리감 차원의 영향력만이 유의한 것이 확인되었다. 이때, 다른 심리적 거리감 차원들과는 달리 불확실성 거리는 정책행동 유형과 정적 관계를 가지는 것으로 나타났다. 이는 응답자들이 기후 변화를 불확실하게 느낄 때 더 정책 행동을 지지한다는 것으로, 여전히 구체적인 행동 의지보다는 정책 행동 지지가 추상적인 수준에 머물러 있다는 것을 보여 준다.

셋째, 위험 인식은 기후 변화 위험에 관하여 심리적 거리감이 위험 완화 행동 의도에 영향을 주는 경로를 완전 매개하였다. 응답자들은 전반적으로 기후 변화를 심각하고 현재 자신에게 영향을 주는 위협으로 인식하고 있었다. 또한 연구가설대로 위험 인식은 심리적 거리감이 기후 변화 완화 행동 의도에 미치는 영향을 매개하였으며, 두 행동 유형에 있어 모두 완전 매개 효과를 가지는 것으로 나타났다. 기후 변화 위험에 대한 심리적 거리감이 가까울수록 위험 인식의 수준 또한 높았으며, 모든 행동 유형에 있어 위험 인식의 수준이 높을수록 완화 행동 의도 또한 증가하였다. 이로써 위험 인식이 기후 변화를 완화하기 위한 행동 의도에 강력한 영향을 주는 매개 변인인 것이 확인되었다. 이러한 결과는 높은 기후 변화 위험 인식이 위험에 대항하는 행위를 촉진하는 역할을 한다는 선행 연구의 결과와 일치하였다(김미숙 외, 2007; Brügger et al., 2015; Hersch & Viscusi, 2006; O'Connor et al., 2002; Spence et al., 2012).

넷째, 위험 인식과 효능감의 상호작용이 완화 행동 의도에 영향을 주는 것으로 나타났으며, 이로부터 위험 인식과 효능감에 의한 조절된 매개 효과를 확인하였다. 기후 변화 완화 행동의 두 가지 유형 모두에 있어 위험 인식과 효능감에 의한 조절된 매개 효과가 나타났다. 이러한 결과는 행동 의도에 미치는 위험 인식의 영향이 효능감에 의해 조절된다는 선행 연구와 일치하였다(Rimal & Real, 2003). 그러나 본 연구 결과 행동

유형에 따라 효능감이 위험 인식의 매개 효과를 조절하는 양상이 다르게 나타났다. 먼저 완화 행동 유형 가운데 개인행동 유형에 관하여는 효능감의 수준이 높은 집단에서 심리적 거리감이 가까울수록 위험 인식이 높았으며, 기후 변화 완화 행동 의도 또한 높은 것으로 나타났다. 한편 정책 행동 유형에 있어서는 효능감의 수준이 낮은 집단에서 심리적 거리감이 가까울수록 위험 인식은 높지만, 기후 변화 완화 행동 의도는 낮은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 위험에 대한 대처 행동의 유형에 따라 효능감의 조절 효과가 달라진다는 선행 연구를 지지하였다(Rimal et al., 2009). 이는 기후 변화 완화 캠페인에서 유도하고자 하는 행동 유형에 따라 효능감 메시지가 달라져야 한다는 것을 의미한다. 먼저, 개인행동을 유도하기 위해서는 높은 수준의 효능감을 가진 사람들의 효능감을 유지하고, 낮은 또는 중간 정도의 효능감을 가진 사람들의 효능감을 최대한 높이는 것이 중요하다. 반면, 정책 행동 의도를 높이기 위해서는 낮은 효능감을 가진 사람들을 대상으로 효능감 수준을 높이는 것만이 큰 효과를 볼 수 있다는 것을 의미한다.

다섯째, 기후 변화 완화 행동의 유형에 따라 분석 결과에서 차이가 발견되었다. 우선 심리적 거리감 영향의 통계적 유의성이 행동 유형에 따라 다르게 나타났다. 연구 결과, 심리적 거리감은 개인 유형의 기후 변화 완화 행동 의도에는 유의한 수준의 직접적 영향을 미쳤으나, 정책 유형의 행동 의도에는 유의한 직접 효과를 주지 않았다. 다음으로는 위험 인식이 두 행동 유형에 있어 모두 완전 매개 효과를 가지는 것으로 나타났으나, 행동 유형에 따라 효과의 크기가 달랐다. 위험 인식의 영향력은 정책 행동 의도보다 개인행동 의도에 대해 더 크게 나타났으며, 그 결과 심리적 거리감이 위험 인식을 경유하여 행동 의도에 주는 간접 효과 또한 개인행동 유형에서 더 큰 것으로 확인되었다. 이러한 결과는 개인의 자발적 행위보다 정책을 지지하는 행위에 심리적 요인 이외에 고려되는 변수들이 더 많은 가능성이 있다는 것을 보여 준다. 예를 들어, 개인 차원의 행동은 개인의 노력이나 번거로움 정도의 희생을 요구하는 반면, 정책 차원의 행동은 세율의 상승에 대한 입장이나 정치적 입장과도 연관되어 있다. 마지막으로 위에서 이미 논하였듯 위험 인식의 매개 효과에 대한 효능감의 조절 효과, 즉 조절된 매개 효과 역시 행동 유형에 따라 다른 양상을 보였다. 두 가지 행동 유형 모두에서 위험 인식과 효능감의 조절된 매개 효과가 통계적으로 유의하였으나, 개인행동 의도에 대하여는 효능감의 수준이 높은 집단에서, 정책 행동 의도에 대하여는 효능감의 수준이 낮은 집단에서 조절된 매개 효과가 확인되었다.

연구 결과와 관련하여 본 연구는 구체적으로 다음과 같은 이론적인 의미를 가진

다. 우선, 심리적 거리감의 네 가지 차원을 총체적으로 측정하고 그것의 효과를 분석함으로써 위험 커뮤니케이션 분야에서 심리적 거리감 변인 관련 연구의 정교화에 기여한다. 본 연구는 인식 조사를 통해 시간, 지리 등 각 각 개별 차원의 인지된 거리감을 세분화하여 총체적으로 분석하였다. 특히 연구 결과에 따르면 불확실성 거리감의 영향력이 두드러졌는데, 이는 한국 사람들이 기후 변화를 확실한 위험으로 가깝게 느낄수록 위험 인식의 증가와 그에 따른 행동 변화도 늘어날 수 있다는 것을 보여 준다. 하지만 불확실성 거리감과 정책지지 행동과의 정적인 관계에서 나타난 것처럼, 그러한 불확실성 거리감 인식이 좁혀지면, 위험 인식을 높일 수는 있지만, 정책을 지지하는 행동으로까지 이어지기에는 아직 기후 변화 위험에 대한 구체성이 여전히 부족하다는 측면을 보여 준다. 더불어 본 연구는 심리적 거리감을 세분화하여 분석함으로써 특정 위험 이슈에 대한 개인들의 심리적 요인을 더욱 세밀하게 살펴볼 수 있었다. 특히, 기후 변화 위험과 같이 사람들이 이중적인 태도를 보이는 위험 이슈에 대해서는 어떤 심리적 요인이 어떻게 작용하여 위험에 대한 예방 또는 완화 행동을 저해하는지 구체적으로 살펴볼 필요가 있다. 예를 들어 본 연구는 심리적 거리감이라는 심리적 요인을 네 가지 차원으로 나누어 심층적으로 살펴본 결과, 불확실성 거리감의 중요성을 밝힐 뿐만 아니라 사람들이 기후 변화 위험에 대해 특히 사회적 거리감을 멀게 인식하며 영향력이 크다는 사실을 확인할 수 있었다.

마지막으로, 본 연구는 심리적 거리감이 기후 변화 완화 행동 의도에 영향을 주는 과정에서 지각된 효능감의 상호작용에 의한 조절된 매개 효과가 작용함을 밝혔다. 이는 위험 대처 행동을 제고하기 위해 위험 커뮤니케이션 실무에서 빈번히 활용되는 해당 심리적 변인들의 영향 경로를 실증적 연구를 통해 더욱 명확히 입증했다는 데에 의의가 있다. 특히 본 연구는 완화 행동의 유형을 개인행동 유형과 정책 행동 유형으로 구분하여 하나의 위험일지라도 이에 대처하는 행동의 유형이 달라짐에 따라 효능감의 조절된 매개 효과가 다르다는 것을 밝혔다. 먼저, 개인행동 유형에 대해서는 효능감이 높은 수준일 때 심리적 거리감, 위험 인식, 기후 변화 완화 행동 간의 영향력이 연결되었다. 하지만 정책 행동 유형일 때는 효능감이 낮은 수준일 때 그러한 연결 고리가 나타났고, 그러한 연결 고리 또한 위험 인식을 높인다고 해서 정책 행동으로 이어지지는 않는 것으로 나타났다. 이는 개인행동에 비해, 한국 사람들이 정책적인 지지와 행동에 있어서는 논리적인 연결이 가능할 정도의 성숙한 판단을 하고 있지는 않다는 것을 보여 준다. 이처럼 행동 유형을 구분하여 살펴보는 것은 사람들의 인식과 행동에 대한 더 많은 정보

를 제공한다.

한편, 본 연구는 기후 변화 완화를 위한 효과적인 위험 커뮤니케이션 캠페인 제작에 기여하는 실무적 함의를 가진다. 우선, 본 연구의 결과에 의하면 한국인들은 기후 변화를 심리적으로 가까운 위협으로 인식하였다. 해석 수준 이론에 기반하였을 때 한국인들은 기후 변화 위험에 대하여 하위 수준의 해석을 함으로써, 그것에 대해 왜 대처해야 하는가에 대한 궁극적인 이유보다는, 그것에 대해 어떻게 대처해야 하는지의 방법에 대한 보다 즉각적이고 구체적인 정보 처리에 초점을 맞춘다는 것을 보여 준다. 선행 연구를 살펴보면 심리적 거리감의 해석 수준에 메시지가 부합했을 때 메시지의 효과가 제고되며, 특히나 가까운 심리적 거리와 하위 해석 수준의 조합이 행동 의도를 제고하는 것으로 확인되었다. 따라서 본 연구 결과를 바탕으로 한국에서 기후 변화 완화를 위한 위험 커뮤니케이션 캠페인의 효과를 제고하기 위해서는 공중들이 이행할 수 있는 대처 행동들과 실행하는 방법에 대하여 구체적인 정보를 제공하고, 그것의 효과에 대해 집중적으로 커뮤니케이션할 것이 권고된다.

다음으로 본 연구를 통하여 기후 변화 완화를 위한 대처 행동을 제안할 때에는 행동 유형을 세분화할 필요가 있음이 확인되었다. 본 연구는 기후 변화 완화 행동의 유형을 개인행동과 정책 행동으로 구분하였는데, 연구 결과 각 완화 행동 유형에 대하여 심리적 거리감의 효과와 더불어 심리적 거리감 세부 차원들의 효과의 유의성에서 차이가 발견되었다. 총체적인 심리적 거리감 변인은 개인적 완화 행동 의도에는 유의한 영향을 미친 반면, 정책적 완화 행동 의도에는 유의한 영향을 끼치지 않았다. 또한 심리적 거리감 세부 차원들 가운데 개인적 완화 행동 의도에는 지리적 거리감과 불확실성 거리감이, 정책적 완화 행동 의도에는 사회적 거리감과 불확실성 거리감이 유의한 영향을 주었다. 이 뿐만 아니라 위험 인식의 효과 크기, 위험 인식과 효능감의 조절된 매개 효과가 유의한 집단이 완화 행동 유형에 따라 다르게 나타났다. 따라서 이를 바탕으로 기후 변화 완화를 위한 커뮤니케이션 캠페인을 제작할 때에는 권고하고자 하는 행동의 유형을 세분화 및 구체화하고, 각 행동 유형의 제고에 유의한 영향을 주는 심리적 거리감 변인 또는 세부 차원을 활용해야 할 것이다.

세 번째로, 본 연구 결과는 한국인의 기후 변화 완화 행동 실행 의도를 제고하기 위해서는 특히 타깃 공중의 효능감을 증진하는 것이 효과적이라는 것을 시사한다. 연구 결과에 의하면 완화 행동 의도에 대해 효능감이 유의한 효과를 보이는 집단이 다르게 나타났다. 구체적으로 효능감이 높은 집단에서는 심리적 거리감이 가까울수록 위험 인

식이 높았고 완화 행동 의도가 높았던 반면, 효능감이 낮은 집단에서는 완화 행동 의도가 낮았다. 그러므로 타깃 공중의 효능감을 고취함으로써 기후 변화 완화 행동 가운데 개인적 행동의 실행 의도를 더욱 높일 수 있는 한편, 효능감이 낮아 정책 유형의 행동을 포기하는 것을 방지하는 데 기여할 것이다.

한편, 본 연구는 위와 같은 이론 및 실무적 의의를 가지는 동시에, 다음과 같은 몇 가지 한계점 및 보완점이 있다. 우선, 본 연구는 한국인들의 심리적 거리감, 위험 인식, 효능감, 완화 행동 의도 등에 대한 인식 설문 조사를 통하여 각 변인들의 효과와 영향 관계를 추론하였다. 후속 연구에는 실험 연구를 설계하여 실험 참가자들에게 주요 변인들이 적절히 조작된 실제 커뮤니케이션 캠페인 메시지를 제공한 뒤 그것들의 효과를 측정하는 방법을 사용함으로써 본 연구 결과를 제고할 수 있을 것으로 기대된다. 마지막으로 본 연구의 결과는 한국인을 대상으로 기후 변화 이슈와 관련된 설명을 제공한다는 국가 및 지리적 한계가 있다. 연구의 외적 타당도를 제고하고, 전 세계에 영향을 미치는 기후 변화 이슈에 대한 총체적인 설명을 제공하기 위해서는 다양한 국가와 문화적 맥락을 바탕으로 조사를 진행할 것을 제안한다. 또한 이를 통하여 국가나 문화권별로 기후 변화 완화에 효과적인 메시지를 비교하고, 타당성을 점검할 수 있을 것으로 판단된다.

김미숙 · 고재경 · 김지현 (2007). 기후변화정책에 대한 주민지지 결정요인. *국토계획*, 42권 4호, 233~247.

김경진 · 김영욱 (2017). 메시지 프레임과 불확실성 인식이 예방 행동 의도에 미치는 영향. *광고연구*, 112호, 154~198.

김지은 · 박수현 (2018). 간호사들의 분노억제와 신체화 증상간의 관계에서 우울 증상의 매개효과. *한국심리학회지: 일반*, 37권 2호, 289~305.

김지현 · 김윤경 · 심홍진 (2013). 성범죄에 대한 개인의 위험지각에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. *한국언론학보*, 57권 2호, 342~368.

김재휘 · 김태훈 · 박인희 (2010). 예방행동의 결과를 얻는 시점에 따른 효과적인 설득 메시지 유형. *한국심리학회지: 소비자 · 광고*, 11권 3호, 451~474.

도정은 · 나은경 (2014). 북한 관련 언론 보도의 메시지 해석 수준 및 수용자의 시간적 거리감이 통일에 대한 태도와 전쟁 위험 인식에 미치는 영향. *한국언론학보*, 58권 1호, 381~410.

박현정 (2014). 질병 예방 행동 촉진을 위한 커뮤니케이션 메시지 전략 연구. *한국언론학보*, 58권 3호, 344~377.

박희제 · 허주영 (2012). 누가 기후변화회의론자인가?. *환경사회학연구 ECO*, 16권 1호, 71~100.

서금영 · 김우현 · 김현아 · 이재형 (2013). 우리나라 청소년의 과학기술과 환경, 기후변화 관련 인식 연구. *한국기후변화학회지*, 4권 4호, 409~416.

송해룡 · 김원제 (2013). 원자력발전소에 대한 공중의 신뢰, 낙인과 낙관적 편향성이 위험인식에 미치는 효과. *한국콘텐츠학회논문지*, 13권 3호, 162~173.

송해룡 · 김찬원 · 김원제 (2014). 조류인플루엔자에 대한 공중의 위험관여도, 위험인식, 심각성 지각과 예방행동 의도의 관계. *한국위기관리논집*, 10권, 33~49.

유명순 · 주영기 (2013). 수입식품 위험인식 및 구매 의사 연구. *한국언론학보*, 57권 6호, 211~233.

유성신 · 박현선 · 진범섭 (2016). 병행과정 확장 모델을 적용한 메르스 예방 행동 의도에 관한 연구. *한국광고홍보학보*, 18권 2호, 237~273.

이기영 · 이진균 · 임연수 (2015). 기후변화방지 캠페인을 위한 메시지 프레이밍의 전략적 사용. *한국심리학회지: 소비자 · 광고*, 16권 2호, 249~268.

이병관 · 오현정 · 신경아 · 고재영 (2008). 행위단서로서의 미디어 캠페인이 인플루엔자 예방행

동에 미치는 영향: 건강신념모델의 확장을 중심으로. *한국광고홍보학보*, 10권 4호, 108~138.

장익진 · 최병구 (2014). 위험지각과 효능감에 따른 인터넷 사용자의 개인정보 유출 예방행위 분석. *한국전자거래학회지*, 19권 3호, 65~89.

장정헌 · 심재철 (2013). 지각된 위험과 자기효능감이 행동의도에 영향을 미치는 과정을 조절하는 낙관적 편견의 간접효과에 관한 탐색적 연구. *한국언론학보*, 57권 1호, 111~137.

정무권 (2012). 위험사회론과 사회적 위험의 역동성. *한국사회와 행정연구*, 23권 2호, 195~224.

정선호 · 서동기 (2016). 회귀분석을 이용한 매개된 조절효과와 조절된 매개효과 검증 방법. *한국심리학회지*, 35권 1호, 257-282.

정의준 · 이윤진 · 유승호 · 장예빛 (2013). 심리적 거리가 소비자의 온라인 구전 정보 수용에 미치는 영향. *한국심리학회지: 소비자 · 광고*, 14권 2호, 365~383.

정종오 (2016, 10, 31). 국민 10명중 9명 … "기후변화 문제 심각하다". *아시아경제*. URL: http://view.asiae.co.kr/news/view.htm?idxno=2016103106154709407

조경엽 · 윤상호(2015). *지구온난화, 어디까지 알고 있니?*. 서울: 한국경제연구원.

채여라 (2010). PAGE 모델을 이용한 한국 기후변화의 피해 비용 분석. *환경정책연구*, 9권 1호, 31~55.

최병구 · 왕신위 · 이재남 (2015). 온라인 게임 사용자의 위험지각과 자기 효능감에 따른 게임 중독 예방행위 간 차이 분석. *Journal of Information Technology Applications & Management*, 22권 2호, 19~41.

하종식 (2014). 한국의 건강 분야 기후변화적응 연구동향 분석. *한국기후변화학회지*, 5권 2호, 139~151.

Bandura, A. (1990). Perceived self-efficacy in the exercise of control over AIDS infection. *Evaluation and Program Planning*, 13(1), 9~17.

Bandura, A. (2000). Exercise of human agency through collective efficacy. *Current Directions in Psychological Science*, 9(3), 75~78.

Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173~1182.

Brechin, S. R. (2010). Public opinion: A cross-national view. In C. Lever-Tracy (Ed.), *Routledge handbook of climate change and society* (pp. 179~209). London,

UK: Routledge.

Bord, R. J., Fisher, A., & O'Connor, R. E. (1998). Public perceptions of global warming: United States and international perspectives. *Climate Research*, 11(1), 75~84.

Brügger, A., Dessai, S., Devine-Wright, P., Morton, T. A., & Pidgeon, N. F. (2015). Psychological responses to the proximity of climate change. *Nature climate change*, 5(12), 1031.

Chandran, S., & Menon, G. (2004). When a day means more than a year: Effects of temporal framing on judgments of health risk. *Journal of Consumer Research*, 31(2), 375~389.

Ding, D., Maibach, E. W., Zhao, X., Roser-Renouf, C., &Leiserowitz, A. (2011). Support for climate policy and societal action are linked to perceptions about scientific agreement. *Nature Climate Change*, 1(9), 462.

Ebert, J. E. J. (2005). Self-sympathy in the short-term: Self-other differences in long-term benefits and short-term costs. *Advances in Consumer Research*, 32, 182~183.

Haines, A., Kovats, R. S., Campbell-Lendrum, D., & Corvalán, C. (2006). Climate change and human health: impacts, vulnerability and public health. *Public Health*, 120(7), 585~596.

Hart, P. S., & Feldman, L. (2014). Threat without efficacy? Climate change on US network news. *Science Communication*, 36(3), 325~351.

Hart, P. S., & Feldman, L. (2016). The influence of climate change efficacy messages and efficacy beliefs on intended political participation. *PloS One*, 11(8), e0157658.

Hersch, J., & Viscusi, W. K. (2006). The generational divide in support for environmental policies: European evidence. *Climatic Change*, 77(1-2), 121~136.

Hayes, M. H. (2009). *Statistical digital signal processing and modeling*. New York, NY: JohnWiley & Sons.

Hayes, A. F. (2012). *Process: A versatile computational tool for observed variable mediation, moderation, and conditional process modeling* [on-line]. Retrieved from http://www.afhayes.com/public/proces s2012.pdf.

Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York, NY: Guilford Press.

James, L. R., & Brett, J. M. (1984). Mediators, moderators, and tests for mediation. *Journal of Applied Psychology*, 69, 307~321.

Lewis, I. M., Watson, B., & White, K. M. (2010). Response efficacy: The key to minimizing rejection and maximizing acceptance of emotion-based anti-speeding messages. *Accident Analysis & Prevention*, 42(2), 459~467.

Leiserowitz, A. (2006). Climate change risk perception and policy preferences: The role of affect, imagery, and values. *Climatic Change*, 77(1), 45~72.

Liberman, N., & Trope, Y. (1998). The role of feasibility and desirability considerations in near and distant future decisions: A test of temporal construal theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 5~18.

Liberman, N., Trope, Y., & Stephan, E. (2007). Psychological distance. In Kruglanski & Higgins (2nd Eds.). *Social psychology: Handbook of basic principles* (pp. 353~383) New York, NY: Guilford Press.

Liberman, N., & Trope, Y. (2008). The psychology of transcending the here and now. *Science*, 322, 1201~1205.

Lorenzoni, I., & Pidgeon, N. F. (2006). Public views on climate change: European and USA perspectives. *Climatic Change*, 77(1-2), 73~95.

Milfont, T. L. (2010). Global warming, climate change and human psychology. In V. Corral-Verdugo, C. H. Garcia-Cadana & M. Frias-Arment (Eds.), *Psychological approaches to sustainability: Current trends in theory, research and practice* (pp. 19~42). New York, NY: Nova Science.

Milfont, T. L. (2012). The interplay between knowledge, perceived efficacy, and concern about global warming and climate change: a one-year longitudinal study. *Risk Analysis*, 32(6), 1003~1020.

Morrell, M. E. (2003). Survey and experimental evidence for a reliable and valid measure of internal political efficacy. *The Public Opinion Quarterly*, 67(4), 589~602.

Muller, D., Judd, C. M., & Yzerbyt, V. Y. (2005). When moderation is mediated and mediation is moderated. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89, 852~863.

Nan, X. (2007). Social distance, framing, and judgment: A construal level perspective. *Human Communication Research*, 33(4), 489~514.

Niemi, R. G., Craig, S. C., & Mattei, F. (1991). Measuring internal political efficacy in the 1988 National Election Study. *American Political Science Review*, 85(4), 1407~1413.

O'Connor, R. E., Bord, R. J., & Fisher, A. (1999). Risk perceptions, general environmental beliefs, and willingness to address climate change. *Risk Analysis*, 19(3), 461~471.

O'Connor, R. E., Richard, J. B., Brent Y., & Nancy Wiefek (2002). Who wants to reduce greenhouse gas emissions?. *Social Science Quarterly*, 83(1), 1~17.

Preacher, K. J., Rucker, D. D., & Hayes, A. F. (2007). Addressing moderated mediation hypotheses: Theory, methods, and prescriptions. *Multivariate Behavioral*

Research, 42(1), 185~227.

Rimal, R. N. (2000). Closing the knowledge-behavior gap in health promotion: the mediating role of self-efficacy. *Health Communication*, 12(3), 219~237.

Rimal, R. N., Böse, K., Brown, J., Mkandawire, G., & Folda, L. (2009). Extending the purview of the risk perception attitude framework: findings from HIV/AIDS prevention research in Malawi. *Health Communication*, 24(3), 210~218.

Rimal, R. N., & Real, K. (2003). Perceived risk and efficacy beliefs as motivators of change. *Human Communication Research*, 29(3), 370~399.

Rabinovich, A., & Morton, T. A. (2012). Unquestioned answers or unanswered questions: Beliefs about science guide responses to uncertainty in climate change risk communication. *Risk Analysis: An International Journal*, 32(6), 992~1002.

Roser-Renouf, C., Maibach, E. W., Leiserowitz, A., & Zhao, X. (2014). The genesis of climate change activism: From key beliefs to political action. *Climatic change*, 125(2), 163~178.

Slovic, P. (1992). Perception of risk: Reflections on the psychometric paradigm. In D. Golding & S. Krimsky (Eds.), *Theories of risk*. New York, NY: Praeger.

So, J., Kuang, K., & Cho, H. (2016). Reexamining Fear Appeal Models from Cognitive Appraisal Theory and Functional Emotion Theory Perspectives. *Communication Monographs*, 83(1), 120~144.

Spence, A., Poortinga, W., & Pidgeon, N. (2012). The psychological distance of climate change. *Risk Analysis*, 32(6), 957~972.

Thomas, M., Chandran, S., & Trope, Y. (2007). The effects of information type and temporal distance on purchase intentions. *Samuel Curtis Johnson Graduate School of Management, Cornell University*.

Trope, Y. (2004). Theory in social psychology: Seeing the forest and the trees. *Personality and Social Psychology Review*, 8(2), 193~200.

Trope, Y., & Liberman N. (2000). Temporal construal and time-dependent changes in preference. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(6), 876~889.

Trope, Y., & Liberman, N. (2010). Construal-level theory of psychological distance. *Psychological Review*, 117(2), 440.

Trope, Y., Liberman, N., & Wakslak, C. (2007). Construal levels and psychological distance: Effects on representation, prediction, evaluation, and behavior. *Journal of consumer psychology*, 17(2), 83~95.

Weber, E. U. (2010). What shapes perceptions of climate change?. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 1(3), 332~342.

Whitmarsh L.(2009). Behavioural responses to climate change: Asymmetry of intentions

and impacts. *Journal of Environmental Psychology*, 29, 13~23.

Witte, K. (1992). Putting the fear back into fear appeals: The extended parallel process model. *Communications Monographs*, 59(4), 329~349.

Witte, K., Cameron, K. A., McKeon, J. K., & Berkowitz, J. M. (1996). Predicting risk behaviors: Development and validation of a diagnostic scale. *Journal of Health Communication*, 1, 317~341.

최초투고일: 2018년 7월 28일 • 심사일: 2018년 9월 7일 • 게재확정일: 2018년 9월 12일

The Impact of Psychological Distance on Risk-Mitigative Behaviors toward Climate Change among Koreans

A Focus on the Mediating Effects of Risk Perception and the Moderating Effects of Efficacy

Kim, Yungwook
Professor, Department of Communication & Media, Ewha Womans University

Park, Danna
M.A student, Department of Communication & Media, Ewha Womans University

Min, Hyemin
M.A, Department of Communication & Media, Ewha Womans University

The purpose of this study is to examine how psychological distance and its four dimensions along with risk perception and efficacy relate to risk-mitigative behavioral intention toward climate change among Koreans. A survey (N = 510) was conducted and data was analyzed by using SPSS 21.0 and Process Macro statistical analysis software. The results showed that the Korean public's psychological distance on climate change was negatively related to risk-mitigative behavioral intention, and each of its four dimensions of psychological distance had differential impacts on risk-mitigative behavioral intention. The relationship between psychological distance and risk-mitigative behavioral intention was mediated by the level of risk perception, and also moderated by the level of efficacy. The moderated mediation effect of efficacy was validated. This study also indicates that the response of the Korean people to climate change varies depending on the type of risk-mitigative behavioral intention. As far as policy-related behaviors are concerned, the logical connection between research variables is not well explained. Based on the results, theoretical ramifications and practical implications were discussed to enhance the effectiveness of risk communication.

KEY WORDS Climate Change • Psychological Distance • Construal Level Theory • Risk Perception • Efficacy