



# 메시지 프레임과 불확실성 인식이 예방 행동 의도에 미치는 영향

기후 변화 이슈를 중심으로\*

김경진 이화여자대학교 대학원 커뮤니케이션학 석사\*\*

김영옥 이화여자대학교 커뮤니케이션미디어학부 교수\*\*\*

이 연구는 기후 변화에 대응하는 사람들의 예방 행동 의도에 영향을 미칠 수 있는 변인들의 효과에 대해 살펴보고자 하였다. 메시지 프레임과 메시지 불확실성 인식이 예방 행동 의도에 미치는 영향에 있어서 이슈 관여도와 불확실성 회피 성향에 따른 조절 효과가 존재하는지, 집단적 효능감에 의해 매개되어 예방 행동 의도에 영향을 미치는지, 집단적 효능감의 매개 효과가 이슈 관여도와 불확실성 회피 성향에 의해서 조절되는 효과가 존재하는지에 대해 알아보고자 하였다. 예방 행동 의도는 거시적 차원과 미시적 차원으로 구분하여 분석하였으며, 그 결과 거시적 차원의 행동 의도에 있어서 이슈 관여도와 불확실성 회피 성향이 높을 때 메시지 프레임과 메시지 불확실성의 상호작용 효과가 나타났고, 불확실한 메시지가 주어질 때 손실 프레임이 효과적이며 확실한 메시지가 주어질 때 이익 프레임이 효과적이라는 것이 나타났다. 반면 메시지효과와 상관없이 집단적 효능감은 행동 의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 집단적 효능감의 매개 효과가 이슈 관여도와 불확실성 회피 성향에 의해 조절되는지 알아보기 위해 조절된 매개 효과를 검증하고자 하였으며, 불확실한 메시지에 대해 불확실성 회피 성향이 낮을수록 집단적 효능감을 매개하여 거시적 행동 의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 결론적으로, 기후 변화 이슈와 관련한 설득 효과는 메시지 유형뿐만 아니라 심리적 요인, 개인적 특성을 고려한 다차원적 접근이 필요하다는 것을 확인할 수 있었다.

**KEY WORDS** 기후 변화 • 메시지 불확실성 • 메시지 프레임 • 조절된 매개 효과 • 예방 행동 의도

\* 이 논문은 제1저자의 석사학위 논문을 기반으로 대폭 수정한 것입니다.

\*\* goodjinnn@gmail.com, 제1저자

\*\*\* kimyw@ewha.ac.kr, 교신저자

## 1. 서론

최근 위험 커뮤니케이션 보도와 관련하여 환경 이슈가 부각되고 있다. 미세먼지, 방사능 이슈, 이상 기후와 관련하여 이에 대한 관심이 증폭되고 있다. 최근 발표된 IPCC(국제기후변화협약체, Intergovernmental Panel on Climate Change) 5차 보고서에 따르면 급격한 기온 상승, 해수면 상승, 해수 온도 상승으로 심각성이 지속적으로 부각되고 있으며, IPCC는 지난 9월 27일 “지구 온난화로 인해 2100년이 되면 바닷물 수위가 최고 98cm까지 오른다”는 내용을 담은 기후 변화 보고서를 발표했다. 하지만 이러한 환경 문제의 심각성에도 불구하고 이를 예방하는 권고 행동에 대한 커뮤니케이션 실행은 미미한 수준이다. 즉, 미디어를 통해 이에 대한 문제의 심각성이 이슈화 될지라도 이것이 실질적인 예방 행동으로 이어지지 않는 못하고 있는 상황이다.

이와 함께, 위험 커뮤니케이션의 경우 수용자 중심의 커뮤니케이션보다는 전문가 중심의 커뮤니케이션이 중점을 이루는 문제 또한 존재한다(김영옥, 2008). 전문가들이 위험과 관련된 객관적인 정보를 제공하는 것이 효과적인 위험 커뮤니케이션을 하는 것이라는 생각은 오히려 수용자의 상황을 고려하지 않는 커뮤니케이션으로 나타나고 있으며, 과학적 사실 전달을 넘어서 전문가와 공중 간의 인식차를 줄이려는 노력은 부족한 실정이다(김영옥, 2008).

동일한 내용의 보도 혹은 메시지라 할지라도 어떻게 프레이밍되느냐에 따라 수용자의 인식과 행동 변화에 영향을 줄 수 있다(Kahneman & Tversky, 1984). 즉, 메시지 프레이밍(Message Framing)에 따라 설득 효과가 달라질 수 있다는 것인데, 이러한 설득 측면에 있어서의 메시지의 프레이밍 효과에 관한 연구가 활발히 진행되어 왔다(Kahneman & Tversky, 1984; Meyerowitz & Chaiken, 1987; Rothman & Salovey, 1997; Salovey, Schneider, & Apanovitch, 2002; Rothman, Bartels, Wlaschin, & Salovey, 2006; O’keefe & Jensen, 2007, 2009, 2011; O’Keefe & Nan, 2012; O’Keefe & Wu, 2012). 하지만 대부분 광고 효과 차원의 메시지 프레이밍 효과나 헬스 커뮤니케이션 분야에 있어서 검진 행동이나 예방 행동과 관련한 연구들이 주류를 이루어 왔으며, 환경 이슈와 관련된 환경 관련 행동과 관련된 연구들은 아직 많지 않은 상황이다.

카네만과 트버스키(Kahneman & Tversky, 1981)는 메시지 프레이밍과 관련하여 불확실성에 대해 함께 고려하였고, 메시지 프레이밍과 메시지 불확실성은 개인의

행동에 있어서 다양한 영향을 미친다. 설득 과정에 있어서 메시지 불확실성이 높은 경우 수용자가 의사 결정 과정에 있어서 부담이 증가하게 되는 반면, 확실성을 포함한 메시지는 더 쉽고 이해 가능하게 전달되는 경향이 있다(Tversky & Shafir, 1992). 하지만 후속 연구를 통해 메시지 프레이밍과 메시지 불확실성 효과에 있어서 앞선 결과에 대한 다른 결과들도 등장하고 있으며(Prentice-Dunn & Rogers, 1986; Ruiter, Abraham, & Kok, 2001; Morton, Rabinovich, Marshall, & Bretschneider, 2011), 따라서 프레이밍과 불확실성의 상호작용과 이에 대한 다른 변수의 영향력에 대해서는 좀 더 많은 실증적인 연구를 필요로 하고 있다. 위험 커뮤니케이션에 있어서 대부분의 경우 불확실성은 배제할 수 없는 변수로 작용한다. 따라서 프레이밍 효과와 불확실성 인식이 수용자의 행동 변화에 미치는 영향에 대해 연구하는 것은 위험 커뮤니케이션 연구에서 의미를 지닌다.

2012년 기후변화센터는 우리나라 국민 700명을 대상으로 기후 변화에 대해 설문 조사를 실시하였으며 그 결과 45.9%의 응답자가 무관심하거나 언론을 통해 알고 있는 지식 정보 정도의 수준으로 생각하며 나오는 상관없거나 큰 문제로 여기지 않는다는 결과가 나타났다. 이렇듯 국내 공중은 기후 변화에 대한 심각성은 알지만 기후 변화 이슈에 대한 관여 정도가 낮은 것으로 예상되며, 이는 커뮤니케이션을 실시할 때에 큰 영향을 미치는 요인으로 작용할 것으로 전망된다. 보통 위험 문제에서 개인의 이슈에 대한 인지 정도와 걱정의 수준에 따라 설득 효과가 달라지는 것으로 나타나고 있으며, 기후 변화 이슈에 있어서도 이러한 수용자 특성에 대한 맥락을 중요하게 생각할 필요가 있다(Defra, 2008; Ockwell, Whitmarsh, & O'Neill, 2009).

한편, 우리나라는 홉스테드의 문화 차원 중 불확실성 회피 성향이 높은 문화권으로 제시된다(Hofstede, 1995). 홉스테드(Hofstede, 1995)는 불확실성 회피 성향이 높은 문화권일 경우 불확실성이 높은 상황을 극복하는 것 자체가 지속적인 위기로 인지되며, 사회 전반적으로 명료성과 정확성이 중요하게 요구된다고 설명한다. 홉스테드(Hofstede, 1995)의 연구에 따르면, 불확실성 회피 성향은 커뮤니케이션 상황에서 공중의 가치 체계와 설득 효과에 적용 가능하며, 이후 연구를 통해 메시지 제시와 관련하여 불확실성 회피 성향에 따라 행동 의도가 달라진다는 주장이 제기되었다(이현우, 2008; 전송월, 2012). 불확실성 회피 성향은 동일한 문화권 안에서도 개인의 성향으로 반응할 것이라는 연구(McCoy & King, 2005; Straub & Srite, 2002; Jung & Kellaris, 2004)와 함께 의사 결정 상황에 미치는 영향에 대한 논의가 계속되어 왔다.

즉, 위험 커뮤니케이션 메시지 효과 연구에 있어서 수용자 변수들은 중요한 의미를 갖는다. 위험 커뮤니케이션 연구에서 개인 성향으로서 이슈 관여도의 정도가 중요한 변수로서 작용한다는 것이 중론이며(Ganzach & Karsahi, 1995; Maheswaran & Meyers-Levy, 1990; Ockwell, Whitmarsh, & O'Neill, 2009), 수용자 차원의 문화적인 변수와 개인 성향 변수를 함께 고려함으로써 위험 커뮤니케이션의 효과에 대한 맥락적인 설명력을 높이는 것이 필요해진다. 이 연구는 메시지 프레이밍과 불확실성에 따른 행동 변화를 연구한 모튼 등(Morton et al., 2011)의 연구 프레임워크를 우리나라 상황에서 적용해 보고자 하였고, 문화적·개인적 성향으로서 불확실성 회피 성향과 이슈 관여도의 조절변수를 추가하여 우리나라 상황의 맥락적인 설명력을 좀 더 높이고자 시도하였다. 한편, 기후 변화 이슈는 개인의 노력만으로는 해결할 수 없으며, 사회 구성원의 공동 노력으로 문제를 해결할 수 있다. 따라서 사람들이 기후 변화 문제를 해결하는 것에 있어서 집단 전체의 문제 해결에 대한 효능감을 얼마나 느끼는가 정도가 개인의 실질적인 행동으로 연결되는 데 중요한 역할을 할 것으로 예상된다(Bandura, 1982; Shea & Guzzo, 1987). 따라서 집단적 효능감에 대한 개인의 인식도 이슈 변화 문제와 관련하여 중요한 변수로 작용할 것으로 판단된다.

이 연구의 목적은 먼저, 기후 변화와 관련된 위험에 대한 프레이밍과 불확실성 인식의 효과에 대해 고찰하고자 하였다. 이와 함께 우리나라 위험 커뮤니케이션에 있어서 프레이밍과 메시지 불확실성의 제시가 수용자 변수와 상호작용을 할 것으로 예상할 수 있기 때문에 다양한 수용자 특성(집단적 효능감, 이슈 관여도, 불확실성 회피 성향)을 고려하며 조절 효과와 매개 효과를 탐색하는 연구를 진행하였다.

## 2. 문헌 연구

### 1) 기후 변화와 메시지 프레이밍

기후 변화(Climate Change)란 1996년 세계기상기구(WMO)에서 처음 제시한 개념이며 이는 기후의 특성에 대한 평균이나 기후 변화에 대한 변동성을 통해 확인할 수 있으며 수십 년 이상 오래 지속되는 기후 상태의 변화이다. 기후변화협약체(IPPC)에 따르면 기후 변화의 주된 원인이 자연적 기후 변동보다는 산업 혁명 이후 인간의 활동으

로 인한 이산화탄소 과대 배출이라고 설명하였다(IPPC, 2007). IPCC의 보고서에 따르면, 기후 변화의 주된 원인이 인간의 활동이라는 것이 3차 보고서(IPCC, 2001)에서는 66%, 4차 보고서(IPCC, 2007)에서는 90%, 5차 보고서에서는 95%로 점차 확실해지고 있음을 보여 준다. 기후 변화에 대응할 수 있는 방법은 적응과 완화이다(김선기, 2013). 적응은 기후 변화에 대한 잠재적 영향을 피하기 위해 준비하고 적응하는 것이고 완화는 온실가스의 발생원을 줄이기 위한 흡수원을 만드는 것이다. 기후 변화에 대응하기 위해서는 전문가뿐만 아니라 일반 시민들의 위험 인식과 더불어 적극적인 참여와 행동 변화가 중요하며 이를 위해 전문가들과 커뮤니케이션 담당자들의 노력이 필요하다. 기후 변화에 대한 연구들은 대체로 기후 변화에 대한 이해 및 개념, 내용에 대한 이해, 오개념 등에 초점을 맞춘 연구들이 다수를 이뤄 왔다. 최근 연구 경향에 있어서 기후 변화 연구는 대응 행동을 강조하는 행동 측면의 연구들이 이어지고 있으며, 기후 변화 대응 행동과 관련된 연구들도 다양하게 이루어지고 있다(김선기, 2013). 하지만 이런 연구들은 대부분 기후 변화 교육과 관련된 연구들이며 광의적 메시지 효과와 관련된 위험 커뮤니케이션 분야의 연구들은 미비한 수준이다. 학자들은 기후 변화와 같은 범사회적 이슈와 관련된 행동 변화를 유도하기 위해서는 범정부적 개입뿐만 아니라 이를 설득하고자 하는 접근에 초점을 맞춘 커뮤니케이션을 하는 것이 중요하다고 주장한다(Ockwell, Whitmarsh, & O'Neill, 2009). 이에 더하여 마이바흐와 그의 동료들(Maibach, Roser-Renouf, & Leiserowitz, 2008)은 기후 변화를 완화시키기 위한 행동 변화를 유발하는 커뮤니케이션 캠페인은 어떠한 노력보다도 효과적일 것이라고 주장하였으며, 모튼과 그의 동료들의 연구(Morton, Rabinovich, Marshall, & Bretschneider, 2011)를 통한 결과는 메시지 프레이밍과 메시지에 제시된 불확실성의 정도에 따라 행동 의도에 미치는 영향이 달라 질 수 있음을 시사하며, 이러한 연구를 통해 실제 기후 변화 대응 캠페인의 효과를 높이는 데도 적용될 수 있다.

메시지 프레이밍은 카네만과 트버스키(Kahneman & Tversky, 1979)의 예상이론(Prospect Theory)에 근거하여 메시지를 표현하는 형식에 있어서 이익 혹은 손실 메시지를 구성하는 형식으로 설명된다. 예상 이론은 인간의 비합리성과 편향적 사고를 전제함으로써 인간이 위험을 회피하고자 할 때 합리성보다는 감정에 의해 비합리적인 의사 결정을 할 수 있다는 것이다(Kahneman & Tversky, 1979). 이와 관련하여 카네만과 트버스키(Kahneman & Tversky, 1981)는 사람들이 불확실성이 포함된 의사 결정 상황에서 이익과 손실에 따라 선호의 역전 현상이 나타난다고 주장한다. 즉, 불확

실성이 내포된 문제에 있어서 이익과 관련된 긍정적 메시지 프레임은 위험 회피(risk avoiding) 기제가 작동할 것이며 반면 손실과 관련된 부정적 메시지 프레임은 위험 감수(risk taking) 기제가 작동하는 것을 입증했다(Kahneman & Tversky, 1984). 이익과 손실에 따른 메시지 프레임의 제시가 사람들의 행동 변화에 영향을 주며(Kahneman & Tversky, 1984) 동일한 내용의 메시지를 제시할지라도 프레임의 차이에 따라 수용자의 행동 변화가 달라질 수 있다고 주장한다. 종합하자면 프레임 효과(Framing effect)는 같은 메시지를 다르게 프레임함으로써 메시지 수용자의 정보처리 과정을 비롯한 인지와 선택에 영향을 주는 것을 의미한다(김광수, 1998). 대부분의 프레임 연구들은 사람들의 행동 변화와 관련된 연구보다는 이익을 강조하는 긍정적 프레임과 손실을 강조하는 부정적 프레임의 효과를 비교하는 데 초점을 두고 진행되었다(송인하 · 박세영, 2009). 모튼 등의 연구(Morton et al., 2011)는 기후 변화 이슈를 중심으로 긍정 프레임과 부정 프레임 메시지에 따른 연구를 진행하였다. 기후 변화로 인한 영향은 부정적인 결과로 나타나기 때문에 부정 프레임은 부정적인 결과가 나타날 가능성을 강조하는 방법으로 제시되었으며, 긍정적 프레임은 이와 반대되는 방향으로 제시하였다. 예를 들어 '2°C의 지구 온난화가 모든 종(Species)의 1/4을 멸종시킬 가능성은 20%이다'라는 메시지는 부정적 결과를 강조한 부정적 프레임이며, 반대로 '2°C의 지구 온난화가 모든 종(Species)의 1/4을 멸종시키지 않을 가능성은 80%이다'라는 메시지는 부정적인 결과를 피할 가능성이 긍정적 프레임으로 제시된다. 즉, 카네만과 트버스키(Kahneman & Tversky, 1981)의 예상 이론에 기반을 두어 전자는 손실의 결과를 강조한 부정적 프레임으로, 후자는 이익의 결과를 강조한 긍정적 프레임으로 조작화하였다. 연구 결과, 이들의 예상과는 다르게 부정적 프레임과 높은 불확실성이 포함된 메시지의 경우 환경적 행동을 할 개인의 의도를 약화시키며, 긍정적 프레임과 높은 불확실성이 포함된 메시지는 환경적 행동을 할 의도를 강화시켰음이 나타났다.

## 2) 메시지 불확실성(Message Uncertainty)

위험 커뮤니케이션에서 불확실성(uncertainty)은 주요한 개념이다. 럽톤(Lupton, 1999)은 위험이란 불확실성을 다루기 위해 고안된 도구적 개념이라고 설명하기도 하였으며, 위험이라는 개념의 발명이 불확실한 세계를 측정하고 계산함으로써 예측 가능

한 확실한 세계로 만들 수 있다고 주장하기도 한다. 엘즈버그(Ellsberg, 1961)는 사람은 애매하게 언급될 가능성, 즉 불확실성과 관련된 결과를 선택하는 것을 회피한다고 주장하였고, 존슨과 슬로빅(Johnson & Slovic, 1995)은 사람들이 불확실한 조건에 있을 때 확실한 조건이 주어졌을 때보다 위험을 최대로 평가한다는 것을 밝혀내었으며 위험 인식에 있어서 불확실성이 영향을 미친다는 것을 주장하였다. 위험 인식과 관련하여 불확실성 관련 연구가 강조됨으로써 불확실성 효과에 대한 의견이 다양해지기 시작했다. 불확실성과 관련된 연구들에 의하면 사람들은 불확실성을 싫어한다(Camerer & Weber, 1992; Curley, Yates, & Abrams, 1986; Ellsberg, 1961; Fox & Weber, 2002; Highhouse, 1994; Keren & Gerritsen, 1999). 이와 같은 맥락에서 연구자들은 사람들은 불확실성을 수반한 정보에 반응하여 행동을 취하는 것 또한 싫어한다고 주장한다(Tversky & Shafir, 1992; van Dijk & Zeelenberg, 2003). 또한 하인과 기포트(Hine & Gifford, 1996)는 불확실성을 수반한 커뮤니케이션은 권고 행동을 방해할 수 있다고 주장하였다.

개인의 행동에 있어서 불확실성의 효과는 다양한 프로세스를 통해 설명된다. 설득 과정에서 메시지의 불확실성을 높이는 것은 수용자가 이를 이해하는 과정의 부담을 증가시키는 것이며 이와 반대로 확실성을 포함한 메시지는 더 쉽고 이해가 가능하도록 전달하는 것이다(Tversky & shafir, 1992). 동기 유발적 관점으로 볼 때 부정적인 미래와 관련된 불확실성은 수용자가 긍정적인 현재의 상태를 유지하는 것을 허용하기도 하며 이기적인 행동에 대한 편리한 정당성을 제공하기도 한다(Budescu et al., 1990; Rapoport et al., 1992; Hine & Gifford, 1996). 다시 말해, 불확실성에 직면했을 경우 수용자는 '미래에 어떤 일이 일어날지에 대해 알지 못하는데 내가 당장 왜 이러한 행동을 해야만 하는 거지?'와 같은 태도가 적용되는 경향이 있다. 이러한 의문이 발생함으로써 권고 행동에 대해 행동 변화를 실행하지 않을 뿐 아니라 권고 행동과 반대되는 본인의 행동을 정당화하려는 시도를 하게 된다. 즉, 다가올 미래에 대한 불확실성은 환경 이슈에 대한 예측 가능성과 개인의 행동 통제 필요성을 위협할 것이며 불확실성이 이러한 감정을 강화시킬 때 환경 이슈에 대한 권고 행동을 거절하게 될 수 있다(Langford, 2002; Rogers, 1983).

한편, 사람들이 불확실성을 회피하려고 함으로써 혼란이 야기되고 정보처리의 오류가 나타날 것이라는 이전의 연구와는 달리, 오히려 불확실성으로 인해 효과적인 행동 변화가 나타날 것이라는 연구 결과들 또한 등장하고 있다(Morton, Rabinovich,

Marshall, & Bretschneider, 2011). 이런 연구는 미래에 대한 불확실성이 사람들로 하여금 궁금증을 유발시킬 뿐 아니라 마치 보험에 가입하는 것과 같이 부정적인 결과를 회피하려고 노력하게 만듦으로써 오히려 효과적인 행동 변화가 나타날 것이라 주장한다(Morton, Rabinovich, Marshall, & Bretschneider, 2011). 또한 프렌티스-던 등(Prentice-Dunn & Rogers, 1986)과 루이터 등(Ruiter et al, 2001)은 불확실성이 심리학적 관점에서 아젠(Ajzen, 1991)과 반두라(Bandura, 1977)가 제안한 행동을 결정하는 주요 변인인 효능감(efficacy)과 함께 작용함으로써 효과적인 행동 변화를 유도할 수 있다고 제안하였다. 자기 효능감이 높을 경우에 성공적으로 부정적 결과를 피할 수 있다고 생각하게 되며, 이는 위협과 불확실성에 의해 회피의 태도보다는 오히려 효과적인 행동 변화를 유도하게 된다는 것이다(Prentice-Dunn & Rogers, 1986; Ruiter et al, 2001). 불확실성과 관련하여 효능감의 작용 효과는 불확실성을 회피하지 않는 상황에 반응하여 오히려 효과적으로 행동할 수 있도록 확실한 지지가 나타나는 것이라고 설명할 수 있다. 반면에 효능감이 부재한 상황에 있어서는 불확실성이 반응(responding)보다는 처리(coping)로 나타남으로써 훨씬 더 강력한 회피와 방어로 나타날 것이라 주장한다(Grothmann & Patt, 2005).

라비노비치와 모튼(Rabinovich & Morton, 2012)은 기후 변화 이슈에 대하여 과학적 신념과 메시지 불확실성에 따른 환경 행동 의도에 대한 연구를 진행하였다. 실험을 통해 피험자들에게 과학에 있어서 답이 하나라는 신념과 과학에 있어서 답이 여러 개가 존재할 수 있다는 신념에 대해 제시한 후, 개인의 신념에 대해 측정하도록 하였다. 그 결과, 높은 불확실성 메시지는 과학이 답이 하나라고 주장하는 전통 과학 모델의 신념을 가진 그룹보다 다양한 과학적 논의를 허용하는 신념을 가진 그룹에 있어서 더 설득적이라는 것이 나타났으며, 다양한 과학적 논의를 허용하는 피험자는 기후 변화 메시지의 불확실성이 더 높을 때 환경 행동 의도가 높다는 것이 나타났다. 즉, 과학에 대한 신념과 불확실성 메시지 유형 간의 연관성이 발견되었으며 이는 성공적인 위험 커뮤니케이션에 있어서 중요한 발견이라고 주장하였다. 즉, 메시지 불확실성에 따라 행동 변화에 미치는 영향이 수용자의 특성 및 다양한 변인에 따라 조절될 수 있다고 제안한다.

종합하자면, 이전의 연구들은 불확실성이 정보처리의 혼란을 야기 시킨다는 연구들이 대체적이었다. 하지만 이후 연구들은 불확실성이 행동 변화에 있어서 동기 부여에 방해 요소로 작용한다는 것과 상반된 결과를 주장하면서 불확실성의 효과에 대한 다양한 분석들이 등장하고 있다.



### 3) 프레이밍 효과와 메시지 불확실성에 따른 예방 행동 의도

사회과학 분야에서 인간 행동의 변화에 영향을 미치는 변수에 대한 논의는 지속되어 왔다. 인간의 여러 가지 사회적인 행동 변화를 설명하는 행동 의도(behavioral intention)는 행동의 즉각적이면서도 중요한 결정 요인으로 자리잡아 왔다(Ajzen & Fishbein, 1980; Fishbein & Ajzen, 1975; Ajzen, 1988, 1991; Rogers, 1975). 아젠(Ajzen, 1991)은 사람들이 행동을 수행하기 위해 얼마나 많은 노력을 시도하는가와 관련된 동기 노력에 대해 설명하고자 하였으며, 강한 의도를 가진 사람들은 자신이 의도한 목표를 달성하기 위해 노력할 것이며 결국 행동 의도는 행동으로 나타나게 될 가능성이 높다고 주장하였다. 일반적으로 행동 변화 연구에 있어서 실제 행동을 이끌 수 있는 가장 즉각적이면서도 효과적인 요인으로 행동 의도를 설명한다(Parcel, 1984). 이와 관련하여 많은 학자들은 환경 이슈와 관련된 행동 의도는 환경 행동과 강력한 관계가 있음을 제시하였다(Auhagen & Neuberger, 1994; Lansana, 1992; Maloney & Ward, 1973; Maloney, Ward, & Braucht, 1975; Schahn & Holzer, 1990; Chan, 2001; Oreg & Katz-Gerro, 2006; Powell & Ham, 2008). 따라서 커뮤니케이션 연구에 있어서 인간의 행동 변화와 관련하여 행동 의도에 미치는 영향에 대해 광고 효과, 헬스 커뮤니케이션, 위기 관리 등의 관련 분야 연구들이 활발히 진행되어 오고 있으며 미디어 특성, 수용자 특성의 다양한 영향 요인들을 투입하여 다양한 연구가 계속되고 있다.

헬스 커뮤니케이션에서 프레임과 행동 변화의 관련성을 살펴본 연구들은 주로 부정적 결과를 강조한 손실 프레임이 이익 프레임보다 높은 효과를 보인다고 주장하였다(Kahaneman & Tversky, 1984; Meyerowitz & Chaiken, 1987). 예를 들어 유방암 자가 진단과 관련된 행동 의도에 대한 연구에서 손실 프레임에 노출된 수용자만이 권고안에 대해 호의적인 태도를 보였다(Meyerowitz & Chaiken, 1987). 이러한 현상은 사람들이 부정성 편향(negativity bias)이나 손실-혐오(loss-aversion)의 경향성을 가지고 이익보다 손실에 더 민감하게 반응하며, 같은 가치(value)라 할지라도 제시되는 다른 관점에 따라 가치의 크기를 다르게 해석하여 이익과 손실 중 손실을 더 크게 지각하기 때문이라 설명한다(O'Keefe, 2012). 하지만 이후 이익 프레임이 손실 프레임보다 효과적이라는 주장 또한 제기되었으며(Cho & Kim, 2000; Kim & Yoon, 2010; Rothman & Salovey, 1997) 다양한 상황과 수용자 특성이 프레임 효과를 조절

하기도 하였다(Maheswaran & Meyers-Levy, 1990; Rothman & Salovey, 1997).

또한 예방 행동과 검진 행동에 있어서 프레임의 효과는 상이한 결과를 나타내기도 하였다(Rothman & Salovey, 1997). 검진 행동은 의사 결정에 있어서 질병의 진단(illness-detecting)을 받게 될 위험성을 인지하는 과정이 내재되기 때문에 손실 프레임이 효과적인 반면, 예방 행동은 권고된 행동을 수행하기 때문에 위험한 상황의 발생을 예방한다고 인지하여 이익 프레임이 효과적이라고 설명한다. 예를 들어, 대장 내시경 검진이나 유방암 자가 검진 등 질병을 검진하는 행동을 포함하는 메시지의 경우 손실 프레임이 더 효과적이며, 금연 캠페인과 같은 질병을 예방하는 행동을 포함하는 메시지는 이익 프레임이 더 효과적이라는 것이다(Salovey, Schneider, & Apanovitch, 2002; Rothman, Bartels, Wlaschin, & Salovey, 2006). 하지만 오키페와 그의 동료들은 이익 손실 메시지 프레임 효과를 살펴본 결과, 검진 행동일 경우에는 손실 프레임이 효과적이며 예방 행동일 경우에는 이익 프레임이 효과적이라는 주장에 근거가 부족하다고 반박하였다(O'keefe & Jensen, 2007, 2009, 2011; O'Keefe & Nan, 2012; O'Keefe & Wu, 2012). 이들의 연구를 살펴보면 예방 행동과 검진 행동에서 고정된 프레임링 효과가 나타나지 않았으며 프레임 효과가 일관된 결과로 나타나지 않았다. 이를 바탕으로 예방과 검진이라는 구분 외에 보다 세분화된 행동 분류를 통해 프레임 효과를 살펴볼 필요성을 제안하기도 하였다. 이후 프레임 효과와 관련된 연구들은 다양한 상황에 따라 달라질 수 있다는 것을 전제로 다양한 이슈에 있어서 연구가 진행되고 있다. 국내에서도 환경 문제를 중심으로 프레임링이 행동 의도에 미치는 영향에 대한 연구가 진행되었으며(김재휘 · 신진석, 2004), 수자원 보호를 주제로 공익 광고의 프레임링이 행동 의도에 미치는 효과를 측정하고자 하였다. 환경 행동 의도에 대한 메시지 프레임링 효과는 절약과 관련된 메시지일 경우에 긍정적 프레임링이 더 높은 행동 의도를 나타냈으며, 보호 관련 메시지일 경우 부정적 프레임링이 보다 효과적이라고 나타났다.

한편, 불확실성과 메시지 프레임의 효과와 관련하여 쿤(Kuhn, 1997)은 불확실성의 조작화 방법에 의해 매개된 메시지 프레임이 선호 혹은 비선호의 가능한 값(possible values)에 따라 의사 결정에 다른 영향을 미칠 것이라고 주장하였으며, 이는 불확실성의 추구와 회피를 메시지 조작화를 통해 제시했을 경우 다른 결과가 예측될 것이라 설명하였다. 즉, 이익 프레임링과 손실 프레임링이 사건이 발생할 확률과 관련하여 불확실성의 조작화를 제시하는 것에 의해 조절되어 어떤 결과로 나타날 것인지에

관한 연구를 진행하였다. 그 결과, 긍정 프레임일 경우보다 부정 프레임일 경우 확률 수치를 통한 불확실성의 제시를 할 때 설득 효과가 크게 나타난다는 것이 밝혀졌다.

기후 변화 이슈에 있어서 메시지 불확실성 제시는 과학에 대한 신념에 따라 예방 행동 의도가 달라진다는 결과도 제시되었다(Rabinovich & Morton, 2012). 라비노비치와 모튼(Rabinovich & Morton, 2012)은 기후 변화 이슈와 관련하여 과학적 신념과 불확실성 조작을 통해 예방 행동 의도에 대해 검증하고자 하였다. 이들은 피험자들이 환경에 대한 걱정으로 인해 행동 변화가 나타날 것으로 예상하였으며 연구 결과에 따르면, 불확실성이 높은 메시지와 과학에 대한 다양성을 인정하는 신념이 상호작용했을 때 예방 행동 의도를 높이며 불확실성을 보다 높게 제시한 메시지에 있어서 행동에 대한 동기 부여가 나타났다.

IPPC(2013)의 제5차 보고서의 발표문에 따라 기후 변화의 주된 원인은 인위적인 요인인 인간의 과도한 탄소 배출에 따른 결과이며, 기후 변화를 완화시키기 위해서는 탄소 배출을 줄이기 위한 사람들의 행동 변화를 이끌 수 있는 노력이 필요하다. 학자들은 이러한 행동 변화를 유도하기 위해서 범정부적 개입뿐만 아니라 이를 설득하고자 하는 접근에 초점을 맞춘 커뮤니케이션을 하는 것이 중요하다고 주장한다(Ockwell, Whitmarsh, & O'Neill, 2009). 이에 대하여 마이바흐와 동료들(Maibach, Roser-Renouf, & Leiserowitz, 2008)은 기후 변화를 완화시키기 위한 행동 변화를 유발하는 커뮤니케이션 캠페인은 어떠한 노력보다도 효과적일 것이라고 주장하였다. 따라서 성공적인 위험 커뮤니케이션에 있어서 앞선 모튼 등의 연구(Morton et al., 2011)를 통한 결과는 프레이밍 효과뿐 아니라 제시된 불확실성의 정도가 환경 행동 의도에 영향을 미치는 데서 상호작용할 수 있으며, 이러한 시도가 위험 커뮤니케이션 캠페인의 효과를 높이는 데도 사용될 수 있음을 시사한다.

#### 4) 집단적 효능감 (Collective Efficacy)의 매개 효과

아젠(Ajzen, 1991)과 반두라(Bandura, 1977)는 행동의 주된 결정 요인으로 효능감을 설명한다. 반두라(Bandura, 1982)는 자기 효능감은 기회와 제약 조건이 있는 경우 어떤 일을 할 수 있는가에 대한 관점에 초점을 맞추어 설명하였다. 그는 인간의 행동 변화를 설명하고 예측하기 위한 인지적 변인으로서 자기 효능감을 제시하였으며, 사회적 학습 이론에서 발전된 개념으로서 자기 효능감은 본인에게 주어진 과업에 대해 처리할

수 있는 능력에 대한 개인적인 믿음으로 정의한다(Bandura, 1977).

위테(Witte, 1994)는 수용자가 메시지에 노출되었을 때 지각된 위협에 따른 메시지 반응을 모델화한 일련의 프로세스(Extended Parallel Process Model)를 제시하였으며, 이와 관련하여 자기 효능감과 반응 효능감에 대해 설명하였다. 인지된 위협에 대한 두 가지 반응으로 먼저, 자기 효능감은 위협을 방지하는 행동을 수행할 능력에 대한 개인의 믿음으로 정의하며, 반응 효능감은 위협 행동을 중단하는 메시지의 효용성에 대한 생각이나 인식으로 정의된다. 예를 들어 금연에 대한 메시지에 노출된 수용자가 본인이 담배를 끊을 능력이 있다고 생각하는 것을 자기 효능감으로 설명하며, 메시지를 따라서 담배를 끊는 것이 폐암을 막는다고 강하게 믿는 것을 반응 효능감으로 설명할 수 있다. 이와 관련하여 다양한 학자들(Prentice-Dunn & Rogers, 1986; Ruiter et al., 2001)은 수용자가 자기 효능감과 반응 효능감을 느낄 때 위협과 불확실성의 감정이 권고 행동에 대한 거부보다는 오히려 권고 행동의 채택으로 나타난다고 주장한다. 불확실성을 회피할 수 없는 경우 수용자들이 권고 행동을 강화시키는 이러한 감정을 느낀다는 것은 중요한 점이다. 많은 커뮤니케이션 연구들이 행동 변화에 영향을 미치는 주된 변인으로 자기 효능감을 설정하여 연구를 진행하였다. 하지만 사회의 문제를 해결하거나 변화를 위해서는 개인의 행동 변화뿐 아니라 개인이 속한 집단의 노력이 필요하다. 이와 관련하여 반두라(Bandura, 1982)는 사회 인지 이론에 대해 설명하면서 집단적 효능감(collective efficacy) 개념을 제시했다. 집단적 효능감은 자신이 속한 집단이 주어진 과업에 대해 일련의 행동을 조직하고 처리할 수 있는 능력을 가지고 있다고 생각하는 믿음이다(Shea & Guzzo, 1987). 사회의 변화를 위해서는 개인의 효능감뿐 아니라 개인이 속해 있는 집단에 대한 효능감 또한 중요하다고 주장하는 것으로, 집단적 효능감은 집단, 조직, 국가적인 문제를 해결하거나 집단적 노력을 통해 삶을 향상시키기도 한다. 인지된 집단적 효능감은 개인의 효능감과 관련이 없는 개념은 아니며 이는 자기 효능감에 근원을 두고 있다.

메이어로윅츠와 차이켄(Meyerowitz & Chaiken, 1987)은 메시지 프레이밍 효과와 자기 효능감과의 관계를 설명하고자 하였다. 유방암 자가 진단 팸플릿을 손실 프레임과 이익 프레임으로 조작하여 제시하였고 그 결과, 이익 프레임보다 손실 프레임일 경우 예방 행동에 있어서 효과가 크다는 것이 나타났다. 이에 대해 그들은 손실 프레임에 있어서 높은 자기 효능감이 작용하여 유방암 자가 진단의 예방 행동을 더 준수하게 되는 것이라고 설명하였다. 한편, 로스먼과 그의 동료들(Rothman, Bartels, & Elo,

2004)은 건강한 식단 적용과 관련된 연구에 있어서 손실 프레임보다 이익 프레임이 더 효과적이라고 주장하였으며, 이에 덧붙여 수용자들이 낮은 효능감을 느낄 때 손실에 의한 프레임에 더 반응한 것으로 나타났다. 기후 변화와 관련하여 모튼과 그의 동료들(Morton et al., 2011)은 메시지 프레이밍과 불확실성 수준에 따른 예방 행동 의도에 대한 연구를 진행하였으며 집단적 효능감의 매개 효과가 나타날 것으로 설정하였다. 이 연구는 환경 문제라는 이슈의 특성에 따라 개인의 효능감보다는 사회 구성원들의 집단적 효능감이 효과적일 것이라 판단하여 반두라(Bandura, 1982)의 사회 인지 이론에 기반한 집단적 효능감의 효과를 상정하였다. 그 결과, 메시지 프레이밍과 불확실성 수준의 영향력이 집단적 효능감을 완전 매개하여 예방 행동 의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 연구는 모튼 등(Morton et al., 2011)의 프레임 워크를 우리나라 상황에서 적용해 보고자 하였으며 이에 다른 조절 변수를 추가하여 심도 있는 결과를 도출하고자 하였다.

## 5) 이슈 관여도와 불확실성 회피 성향의 조절 효과

### (1) 이슈 관여도의 조절 효과

메시지 프레이밍에 따른 설득 효과에 대한 연구들은 앞선 효능감과 같은 심리적 요인뿐 아니라, 수용자의 개인적 특성에 따라서도 메시지 설득 효과가 달라질 수 있다고 보았으며 이를 중요한 요인으로 여긴다(김광수, 1998). 즉, 같은 내용의 메시지라 할지라도 어떻게 프레이밍하느냐에 따라 설득 효과가 달라질 수 있음과 동시에 수용자의 특성에 따라 태도 변화가 다르게 이루어질 수 있다는 것이다. 이러한 설득 측면의 메시지의 프레이밍 효과에 대한 연구는 관여도를 조절 변수로 설정한 연구들이 주를 이룬다. 메시지 프레이밍 관련 선행 연구들에서 활용된 관여도의 개념은 크게 개인적 관여도와 상황적 관여도로 구분할 수 있다. 일반적으로 개인적 관여도는 ‘어떤 이슈에 대한 개인의 고유한 욕구, 가치, 관심, 목표 등’으로 개념화되며, 상황적 관여도는 ‘이슈에 대한 어떤 관심이나 관련성이 일시적으로 변하는 것’을 말한다(이종민 · 류춘렬 · 박상희, 2007; Petty & Cacioppo, 1979; Celsi & Olson, 1988; Zaichkowsky, 1985, 1986). 대부분의 학자들이 이슈 관여도에 따라 메시지 프레이밍 효과가 달라진다는 것에 동의하지만, 이에 대한 영향력에 있어서는 다른 의견이 존재한다. 로스만과 살로비(Rothman & Salovey, 1997)는 메시지 프레이밍이 작용하기 위해서는 중심 경로를 통한 메시지 처

리가 되어야만 하며, 이에 따라 이슈에 대한 관여도가 높을 경우에만 프레이밍 효과가 작용한다고 주장하였다. 하지만 다른 학자들은 이슈 관여도에 따라 이익 프레임 혹은 손실 프레임의 메시지 효과가 달라질 것을 주장하였으며 이는 손실 프레임은 중심 경로를 따라 메시지 처리가 이루어지기 때문에 이슈 관여도가 높을 경우 효과적이며, 이익 프레임은 주변 경로를 통해 메시지가 처리되므로 이슈 관여도가 낮을 경우 효과적일 것이라고 주장한다.

이러한 메시지 프레이밍 효과에 있어서 관여도 조절 효과와 관련한 연구는 대표적으로 마에스워런과 메이어스레비(Maheswaran & Meyers-Levy, 1990)의 연구와 간자치와 카사히(Ganzach & Karsahi, 1995)의 연구를 들 수 있다. 먼저, 마에스워런과 메이어스레비(Maheswaran & Meyers-Levy, 1990)는 혈액 검사와 관련된 메시지 프레이밍 설득 효과에 대해 연구하였는데 관여도에 따른 조절 효과가 있을 것으로 예상하였다. 그 결과 메시지 수용자가 혈액 검사와 관련하여 관여도가 높을 경우 부정적인 구성이 더 효과적으로 처리되어 호의적인 태도를 이끈다고 나타났으며, 반면에 저관여일 경우에는 긍정적인 구성이 보다 설득적이었음을 나타내었다. 신용카드 사용과 관련된 메시지 프레이밍 설득 효과를 연구한 간자치와 카사히(Ganzach & Karsahi, 1995)는 앞선 연구와 비슷한 결과를 나타냈는데 고관여 상황에서 부정적인 구성이 설득 효과가 더 컸음을 보여 주었다. 이렇듯 프레이밍 효과와 관련하여 관여도의 조절 효과가 다양한 주제의 연구들에서 제기된다.

또한 관여도와 불확실성의 상호작용과 관련하여, 불확실성은 대체로 불확실한 상황, 즉 위험 인식이 높은 상황에 따른 관여도의 조절 효과를 본 연구들이 있다. 기업 연상과 관련하여 기업 능력(corporate ability)이 제품의 위험과 재무적 위험 인식에 미치는 주 효과에 있어서 제품 범주 지식과 관여도가 그것을 조절하는 것으로 나타났다(조현철·강석후·김진용, 2008). 또한 히스와 동료들(Heath, Seshadri, & Lee, 1998)은 위험 커뮤니케이션에서 사람들의 신뢰, 관여도, 불확실성, 솔직함, 두려움, 지식의 효과와 관련하여 연구를 진행하였다. 그 결과, 사람들의 불확실성 인식, 두려움은 저 집단일 경우 화학공업에 대한 높은 지지가 나타났으며 불확실성과 인지적 관여도는 정적인 연관성이 있는 것으로 나타났다. 즉, 부정적인 위기 평가 요인에 있어서 인지적 관여도와 두려움, 불확실성이 상호 영향을 미치는 것으로 나타났다.

남인용(2001)과 이미나(2011)는 기후 변화와 관련된 관여도가 환경 행동 의도를 갖도록 하는 주요 변인이라고 주장하며 정교화 가능성 모델(Elaboration Likelihood

Model)과 관련하여 관여도가 높은 주제에 대해 수용자들이 중심 경로를 통해 정보를 처리한다고 설명한다. 학자들은 체계적으로 정보를 처리한 정보는 설득 효과가 더 길게 지속될 뿐 아니라 강력한 행동으로 나타난다고 설명한다(Aronson, Wilson & Akert, 2010). 또한 행동 변화에 있어서 개인의 이슈에 대한 인지 정도와 걱정의 수준(Defra, 2008)에 따라 설득 효과가 달라질 것이며 기후 변화 이슈에 있어서 이러한 수용자의 특성에 대한 맥락을 중요시해야 한다고 주장한다(Ockwell, Whitmarsh, & O'Neill, 2009). 이 연구에서는 이슈 관여도를 '어떤 이슈에 대해 개인이 중요하다고 인식하는 관심과 관련성의 지각'으로 정의하며, 모튼 등(Morton et al., 2011)의 프레임워크를 우리나라 상황에 적용하는 과정에서 이슈 관여도의 조절 효과를 추가하여 연구 결과를 심화시켜 보고자 하였다.

## (2) 불확실성 회피(Uncertainty Avoidance) 성향의 조절 효과

불확실성(uncertainty)은 문화 간 연구를 통해 논의되어 왔다. 홉스테드(Hofstede, 1995)는 이념이나 가치 체계를 활용하여 각국의 문화를 다섯 가지 차원으로 나누어 문화 연구를 진행하였다. 다섯 가지 문화 차원 가운데 불확실성 회피 성향(uncertainty avoidance)은 불확실한 현상에 대응하는 정도이며 애매모호한 상황에서의 민감한 반응과 대처하는 정도로 정의내릴 수 있다. 불확실성 회피의 성향이 높은 문화는 형식과 규칙, 정확한 정보와 전문가에게 의존하는 성향이 높으며 불확실성 회피 성향이 높은 문화는 불확실한 상황 자체가 지속적으로 위기를 인식하는 것으로 작용하고 사회 전반적으로 명료성과 정확성이 중요하게 요구된다. 홉스테드의 불확실성 회피 성향 분석 결과에 따르면 우리나라는 상대적으로 일본, 독일, 그리스와 함께 불확실성 회피 성향이 높은 국가에 해당한다(Hofstede, 1995). 반면, 불확실성 회피 성향이 낮은 경우에는 사람들이 불확실성이 내포된 상황을 쉽게 받아들이고 불확실한 관념에 대한 수용 능력이 비교적 크고 다양한 생활을 추구하며 위험을 감수하고 도전하기를 즐긴다고 설명한다(Hofshede, 1981, 1991).

이후 연구를 통해 홉스테드의 불확실성 회피 성향은 커뮤니케이션 상황에서 해당 문화권 공중의 가치 체계와 설득 효과에까지 적용할 수 있다는 것이 나타났다. 불확실성 회피 성향과 관련하여 커뮤니케이션 상황에서는 불확실성 회피 성향이 높을 경우 불확실한 상황을 극복하기 위해 보다 명시적, 논리적, 직접적 메시지 사용이 권장된다고 제시한다(김유경, 1999). 또한 이현우(2008)는 메시지 제시와 관련하여 불확실성 회피

피 성향의 조절 효과를 연구하고자 하였으며, 그 결과 불확실성 회피 성향과 메시지 정보 제공의 불확실성 정도에 따라 광고 효과가 달라질 수 있음이 나타났다. 또한 불확실성 회피 성향과 메시지 프레이밍 간의 관계를 밝히려는 논의를 시도하였는데, 개인 차원의 불확실성 회피 성향이 메시지 프레이밍 효과에 영향을 미치는 조절 요인으로 작용하는 지에 대한 연구를 진행하였다. 그 결과, 불확실성 회피 성향에 따라 메시지 프레이밍 제시가 달라질 뿐 아니라 프레이밍이 행동 의도에 미치는 영향을 조절하는 것으로 나타났다(전송월, 2012).

흡스테드에 기초한 불확실성 회피 성향은 이전에는 국가 간 문화 연구(Money, Gily, & Graham, 1998; Erdem, Swait, & Valenzuela, 2006)에서 주로 활용되었지만, 이후 개인 차원에서 불확실성 회피 성향에 대한 논의의 필요성이 대두되면서 개인의 태도나 행동에 영향을 미치는 요인으로 주목받아 왔다(Mccoy & King, 2005; Straub & Srite, 2002; Liu, Olivier, & Sudharshan, 2001; Jung & Kellaris, 2004). 동일한 국가 내에서도 개인에 따라 문화적 수준이 다르다는 주장과 함께 동일한 문화권 안에서도 개인이 각기 다르게 반응할 것이라는 주장 또한 제기되었다(Mccoy & King, 2005; Straub & Srite, 2002). 정과 제임스(Jung & Kellaris, 2004)는 불확실성 회피 성향의 차이에 따라 개인의 행동 변화가 달라질 것이라 제안하였으며, 이는 개인이 의사 결정 상황에서 불확실성을 최소화하려 할 때 휴리스틱한 결정을 하기 때문이라고 덧붙였다. 또한 리우와 그의 동료들(Liu, Olivier, & Sudharshan, 2001)은 문화와 행동 의도 간의 관계에 있어서 개인 차원에서 불확실성 회피 성향에 따라 행동 의도가 달라질 것이라고 주장하였으며, 불확실성 회피 성향의 차이에 따라 개인의 설득 효과가 달라진다고 제안하였다. 개인의 불확실성 회피 성향에 따른 설득 효과에 관한 연구에 있어서 윤원아와 김기옥(2000)은 급격한 현대화가 진행됨에 따라 한 국가 내에서 수용자 특성을 비교해 보는 연구의 필요성을 주장하였다. 불확실성 회피 성향과 관련된 문화 연구가 타문화권 간 연구 결과를 비교하는 형태에서 개인의 수용자적 특성에 주목하는 형태로 변화함에 따라, 앞선 연구들은 하나의 국가 내 개인의 불확실성 성향을 측정하는 항목을 활용하는 것의 중요성을 강조하며 연구를 진행하였다. 또한 오대혁(2010)은 개인 수준에서 흡스테드의 불확실성 회피 성향을 논의하는 경우, 개인적 불확실성 성향과 관련된 개별 항목을 활용할 것을 권고하였다. 따라서 흡스테드의 문화 연구에 따라 불확실성 회피 성향이 한국 문화권 안에서 어떤 설득 효과를 가져오는지에 대해 검증해 보는 것이 필요할 것이며, 이는 위험 커뮤니케이션 차원에서 불확실성 회피 성



향이 메시지 프레이밍 및 불확실성과 어떤 식으로 작용하는지 알아보는 것으로 연결될 수 있다.

### (3) 조절된 매개 효과

이 연구는 문헌 연구를 따라 메시지 프레이밍과 메시지 불확실성이 집단적 효능감을 통해 예방 행동 의도에 미치는 매개 모형을 확인하고, 이러한 매개 효과 모형이 다른 조절 변수에 의해서 어떻게 다른 결과를 보여 주는지에 대해 검증하는 것으로 목적으로 한다. 조절된 매개 효과 검증과 관련하여 프리처와 동료들(Preacher, Rucker, & Hayes, 2007)이 제안한 조절된 매개 효과(moderated mediation) 검증 모형을 참조하였다.

조절된 매개 효과는 조건부 간접 효과(conditional indirect effect)라 부르기도 하며 독립변수가 매개변수를 통해 종속변수에 영향을 미치는 간접 효과가 조절 변수에 따라 조절되는 경우이다. 조절변인에 의해 제안되는 특정 조건 내에서 인과적 경로의 속성이 어떻게 달라지는지를 검증할 수 있으며(이상균, 2008), 조건부 간접 효과와 관련된 가설의 다양성을 검증한다. 제임스와 브렛(James & Brett, 1984)은 조절된 매개 효과에 대해 매개변수의 매개 효과가 조절 변수의 수준에 따라 달라지는 것이라 설명하였으며 이 효과의 검증을 위해 위계적 회귀분석 기법을 제안하며 정의하였다. 제임스와 브렛(James & Brett, 1984)의 개념적 정의에 의하면 조절된 매개 효과는 매개 과정에서 독립변수가 매개변수로 이어지는 경로와 매개변수가 종속변수로 이어지는 경로 중 하나 혹은 두개의 경로가 조절 변수에 의해 영향을 받는 것이다. 즉, 조절된 매개 과정에서 발생하는 간접효과가 조절 변수의 수준에 따라 달라지게 되는 것이다.

조절된 매개 효과는 대부분 심리학 연구에 있어서 활발히 이루어지고 있다(김소영 · 김진숙, 2014; 염동문 · 이성대, 2014; 이지원 · 이기학, 2014; BarNir, Watson, & Hutchins, 2011). 예를 들어, 바니르와 동료들(BarNir, Watson, & Hutchins, 2011)은 롤 모델이 전문 경력 의도에 미치는 영향에 있어서 성별에 따른 조절 효과와 자기 효능감에 따른 매개 효과를 검증하고자 하였으며, 연구 결과, 조절된 매개 효과가 나타났다.

이 연구는 조절된 매개 효과를 통하여 메시지 프레이밍, 관여도, 효능감 변수들의 상호 관련성을 발견하고자 하였다. 김화민(2009)은 메시지 프레이밍, 관여도, 자기 효능감이 설득에 미치는 영향에 대한 연구를 통해 메시지 프레이밍, 관여도, 자기 효능감의 유의미한 삼원 상호작용을 제시하였다. 정치 커뮤니케이션 분야에서도 이슈에 대한

관여도에 따른 정치적 효능감에 미치는 영향에 대한 연구(김동윤·박현식, 2015)와 정치 관여도, 미디어 중요성, 정치 냉소주의와 정치 효능감이 정치 결정 과정에 미치는 영향에 대한 연구(송종길·박상호, 2006)를 통해 정치 효능감과 정치 관여도가 투표 행위에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 정치 커뮤니케이션 분야에 있어서 관여도와 효능감은 긍정적 영향 관계를 가지고 있음이 선행 연구들을 통하여 제시되었다(Norris, 1996; Pinkleton & Austin, 2001; 박종화, 2003). PR 커뮤니케이션 분야에서도 관여도와 효능감의 관계에 대한 연구가 진행되었다. 박장원과 박현순(2007)은 관여도와 관련된 메시지 소구 방식을 통해 기부 행위를 유도하는 것은 쉽지 않으며, 기부에 대한 관여도가 높다 하더라도 이는 행동으로 연결되지 않음을 주장하며 이에 대해 촉매 역할을 할 수 있는 매개 요인으로 효능감이 필요하다고 제시하였다. 이들은 관여도와 효능감에 따른 메시지 설득 효과에 대한 연구를 진행하였으며 그 결과 관여도 수준이 높을수록 감성적 소구 메시지가 효과적이었으며 자기 효능감이 포함된 메시지에 노출될수록 설득 효과가 크다는 것이 나타났다. 사람들이 특정 문제에 대해 중요하게 인식하는 것과 그 문제와 자신과의 관련성에 따라 그 사람의 태도나 행동은 다르게 나타날 것이며, 관여도가 높다 하더라도 행동으로 이어지는 것은 쉽지 않고 효능감과 같은 동기를 부여하거나 높일 수 있는 요소를 포함시킬 때 사람들의 행동은 보다 정확하게 예측할 수 있다는 것을 보여 준다(박장원·박현순, 2007).

불확실성 회피 성향과 효능감 효과와 관련하여 산체즈프랑코와 동료들(Sánchez-Franco, Martínez-López, & Martín-Velicia, 2009)은 호프스테드(Hofstede, 1980)의 연구를 바탕으로 연구를 진행하였다. 불확실성 회피 성향이 높은 나라에서는 애매 모호함과 불확실성이 내재되어 있기 때문에 주어진 행동 지침을 받아들이는 것을 피할 가능성이 높다는 선행 연구 결과(Hofstede, 1980)를 통해 불확실성 회피 성향이 행동 의도에 부정적인 영향력을 미친다는 것을 발견하였다. 또한 이와 함께 자기 효능감이 낮을 경우 위험에 대해 더 큰 걱정을 하는 것으로 나타났다. 행동 지침과 관련하여, 불확실성이 높은 사회는 위험성이 높으며 자기 효능감이 낮을수록 정확하게 사람들의 태도에 대해 적용하는 방법을 제외하고는 긍정적인 행동 변화에 기여하지 못할 가능성이 높다. 또한 이와 관련하여 불확실성 회피 성향이 높은 문화권에서는 더 많은 경험과 더 높은 자기 효능감을 얻을 수 있도록 돕는 프로그램을 개발하는 것이 필요할 것이라고 제안했다(Sánchez-Franco, Martínez-López, & Martín-Velicia, 2009). 또한 불확실성 회피 성향과 관여도 변수 간의 연관성과 관련하여, 관여도의 정도에 따라 정보

를 탐색하고 위협에 대응하는 태도가 달라진다는 연구도 있다(Money & Crofts, 2003). 관여도가 낮을 경우 이전의 일회성 경험이나 과거 탐색한 정보에 의존할 것이며, 불확실성 회피 성향이 높을수록 정보 탐색의 양과 방법도 달라질 것이라고 제안하였다.

따라서 이 연구는 지금까지 논의한 선행 연구의 결과들을 참조하여 메시지 프레임, 불확실성, 효능감 간의 관계가 관여도와 불확실성 회피 성향에 따라 달라질 것이라고 가정하였다. 즉, 이슈 관여도와 불확실성 회피 성향 고/저집단에 따라 집단적 효능감의 매개 효과가 다르게 존재할 것이라고 추정하였다. 따라서 이 연구는 모튼과 그의 동료들(Morton et al., 2011)이 검증한 매개 모형이 이슈 관여도와 불확실성 회피 성향에 의해서 어떻게 달라지는지를 확인하고자 하였다.

### 3. 연구문제

이 연구는 기후 변화 이슈에서 메시지 효과와 수용자 특성이 상호작용하여 행동 변화에 어떠한 영향력을 미치는지에 대해 검증하고자 하였다. 우선 매개 효과를 제외한 상태에서 예상 이론에서 제시하는 메시지 프레이밍과 메시지 불확실성이 기후 변화 이슈에 대해 어떠한 행동 변화를 가져올 것인가를 살펴보고, 그 과정에서 관여도가 미치는 조절 효과를 검증해 보고자 하였다. 이와 함께 메시지 프레이밍과 메시지 불확실성이 예방 행동 의도에 미치는 영향에 관한 선행 연구(Rabinovich & Morton, 2012)를 바탕으로 홉스테드(Hofstede, 1995)의 불확실성 회피 성향 변수를 적용하여 국내 공중의 불확실성 회피 성향의 차이가 독립변수의 영향력을 조절하는가에 대해서도 검증하고자 하였다.

이차적으로는 효능감의 영향에 관한 선행 연구들과 모튼과 그의 동료들(Morton et al., 2011)의 연구를 바탕으로, 메시지 불확실성과 프레이밍이 집단적 효능감을 매개하여 예방 행동 의도에 영향을 미치는지에 대해 연구를 진행하고자 했다. 그런 다음, 매개 효과를 토대로, 이슈 관여도와 불확실성 회피 성향에 따라 조절된 매개 효과가 나타날 것인가에 대해서 검증해 보고자 하였다. 이에 따라 다음과 같은 연구문제와 연구가설을 설정하였다.

연구문제 1: 기후 변화와 관련하여 메시지 프레이밍과 메시지 불확실성 수준이 예방 행동 의도에 미치는 영향과 그 과정에서 이슈 관여도의 조절 효과가 존재하는가?

- 연구가설 1-1: 이슈 관여도가 높은 경우, 메시지 프레이밍과 메시지 불확실성의 상호작용이 이슈 관여도가 낮은 경우보다 더 크게 나타날 것이다.

연구문제 2: 기후 변화와 관련하여 메시지 프레이밍과 메시지 불확실성 수준이 예방 행동 의도에 미치는 영향과 그 과정에서 불확실성 회피 성향의 조절 효과가 존재하는가?

연구문제 3: 기후 변화와 관련하여 메시지 프레이밍과 메시지 불확실성 수준이 예방 행동 의도에 미치는 영향을 집단적 효능감이 매개하는가?

- 연구가설 3-1: 집단적 효능감이 높은 경우, 메시지 프레이밍과 메시지 불확실성이 예방 행위에 미치는 영향을 매개하는 수준이 집단적 효능감이 낮을 경우보다 클 것이다.

연구문제 4: 기후 변화와 관련하여 집단적 효능감의 매개 효과를 이슈 관여도가 조절하는가?

연구문제 5: 기후 변화와 관련하여 집단적 효능감의 매개 효과를 불확실성 회피 성향이 조절하는가?

## 4. 연구 방법

기후 변화에 대한 메시지 프레이밍과 메시지 불확실성 제시, 불확실성 회피 성향, 이슈 관여도와 집단적 효능감이 예방 행동 의도에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고자 실험 연구를 진행하였다. 실험 설계는 기후 변화 이슈에 대해 2(메시지 프레이밍: 이익 프레이밍, 손실 프레이밍) × 2(메시지 불확실성: 고, 저), 4개 집단으로 구성하여 실험 집단 간 설계를 시행하였다. 종속변수는 기후 변화 이슈와 관련된 예방 행동 의도이며, 환경 이슈에 대한 관여도, 불확실성 회피 성향, 기후 변화의 부정적 결과를 예방하는 것과 관련된 집단적 효능감을 측정하고자 하였다. 설문은 실험 조작물과 각 변수들을 측정할 수 있는 문항들을 포함하였으며 기후 변화 이슈에 대한 실험 조작물, 해당 이슈에 대한 관여도, 불확실성 회피 성향, 예방 행동과 관련된 집단적 효능감, 예방 행동 의도, 응답자의 인구통계학적 특성에 관한 문항 등 총 다섯 가지 유형의 문항으로 이루어졌으며 모든 문항은 리커트 5점 척도로 측정하였다.

## 1) 연구 대상의 선정

본 실험의 연구 대상자는 일반인을 대상으로 하며 설문 참여 대상의 연령은 사회 이슈에 대한 관심과 참여가 가능한 20대 이상의 국민으로 설정하였다. 네 개의 실험 그룹에 있어서 한 그룹당 80명 이상으로 총 359명을 표집하였으며 각 유형별로 무작위 배정(random assignment)하였다. A유형(이익 프레임/ 관여도 고집단)은 91명, B유형(이익 프레임/ 관여도 저집단)은 89명, C유형(손실 프레임/ 관여도 고집단)은 88명, D유형(손실 프레임 관여도 저집단)은 91명으로 온라인 서베이업체 패널을 이용하여 설문 조사를 진행하였다. 모든 그룹에 거의 동일하게 연령과 성별을 할당 표집하였으며, 20대는 24.8%, 30대는 24.5%, 40대는 25.9%, 50대 이상은 24.8%를 나타냈고, 남성의 비율은 49%였으며 여성의 비율은 51%였다.

## 2) 실험 조작

실험 진행을 위해 메시지 프레이밍과 불확실성 수준을 선행 연구에 기반하여 이익 프레이밍\*불확실성 고(A유형), 이익 프레이밍\*불확실성 저(B유형), 손실 프레이밍\*불확실성 고(C유형), 손실 프레이밍\*불확실성 저(D유형)의 총 4개 조작물을 구성하였다. 자극물의 내용은 환경부의 '온실가스 1인 1톤 줄이기 캠페인'과 IPPC의 4차 보고서와 5차 보고서 발표문을 적절히 활용하여 구성하였다.

기후 변화 관련 메시지의 프레이밍은 카네만과 트버스키(Kahneman & Tversky, 1981)의 예상 이론과 모튼과 그의 동료들(Morton et al., 2011)의 기후 변화 관련 프레이밍 효과 연구를 참조하여 구성하였다. 카네만과 트버스키에 기반하여 이익 프레이밍은 기후 변화에 대한 권고 행동을 수용할 경우 부정적인 결과가 예방될 가능성을 제시하고 반대로 손실 프레이밍은 기후 변화와 관련된 권고 행동을 회피할 경우에 부정적 결과가 나타날 가능성을 제시하는 형태로 조작화하였다. 조작화와 관련된 구체화는 이 세영과 박현순(2009)의 조작화를 참조하여 이익 프레임은 긍정적 결과가 발생할 수 있는 수치를 제시하고 손실 프레임은 이러한 기회를 놓치게 되는 가능성의 수치를 제시하는 방법으로 진행하였다.

불확실성 수준을 고/저로 조작하기 위해 모튼과 동료들(Morton et al., 2011)의 연구를 참조하였다. 불확실성은 메시지 프레이밍을 조작하는 과정에서 확실한 수치로

제시하는 경우에는 불확실성 ‘저’ 수준으로 설정하고 이와 반대로 수치를 애매한 범위로 제시하는 경우에는 불확실성 ‘고’ 수준으로 설정하였다. 예를 들어 불확실성의 ‘고’ 수준은 70~90%와 같이 범위로 나타내며, 불확실성의 ‘저’ 수준은 80%와 같이 확실한 수치를 제공하는 것이다. 또한 라비노비치와 모튼(Rabinovich & Morton, 2012)의 불확실성 메시지 조작에서 한 가지를 더 추가하여 조작화를 시행하였다. 이것은 전문가 의견에 따른 불확실성을 조작하는 방법으로, 불확실성 ‘저’ 수준은 다수 전문가 의견의 일치를 제시하는 것이며 불확실성 ‘고’ 수준은 다양한 관점에서 접근하여 전문가의 의견이 불일치하도록 제시하는 것이다. 즉, 10명 중에 10명 혹은 9명의 전문가가 특정 의견에 동의한다는 것은 불확실성 ‘저’ 수준, 10명 중에 6명 혹은 5명의 전문가만이 특정 의견에 동의한다는 것은 불확실성 ‘고’ 수준으로 조작화하는 것이다. 전문가 동의에 있어서는 기후 변화에 대한 주된 원인에 대한 예측치를 기반으로 가상의 동의도를 조작하였다. 이에 따라 데이터제시의 조작과 전문가 동의도의 조작을 통해 불확실성 수준을 고/저로 조작하였다.

메시지 프레이밍과 불확실성에 따른 유형을 다르게 제작한 실험물 간의 조작이 잘 이루어졌는지 점검하고자 전체 표본 수의 10%를 대상으로 사전 조사를 통해 조작 점검(manipulation check)을 실시하였다. 각 유형별로 이익 프레임, 손실 프레임, 수치의 불확실성, 전문가 동의를 불확실성, 최종 불확실성 여부에 대해 질문하였다. 이를 검증하기 위해 대응 표본 t-test를 실시하였으며 그 결과 각 유형별 평균이 유의미한 차이가 나타났다. 먼저, 메시지 프레임 중 이익 프레임의 조작화 검증에 있어서 A유형(이익 프레임\*불확실성 고 수준)과 C유형(손실 프레임\*불확실성 고 수준) 간의 유의미한 차가 나타났으며( $t = 3.840, df = 31, p = .001$ ), B유형(이익 프레임\*불확실성 저 수준)과 D유형(손실 프레임\* 불확실성 저 수준)에 있어서도 통계적으로 유의미한 차가 나타났다( $t = 4.900, df = 31, p = .000$ ). 다음으로 손실 프레임의 조작화 검증에 있어서 A유형과 C유형이 통계적으로 유의미한 결과가 나타났으며( $t = -5.400, df = 31, p = .000$ ), B유형과 D유형 또한 유의미한 차가 나타남으로써( $t = -3.356, df = 31, p = .002$ ) 메시지 프레임에 있어서 각 유형별 조작화가 제대로 이루어졌음을 확인하였다.

다음으로는 메시지 불확실성 조작화 검증을 위해 수치 제시, 전문가 의견 동의 정도, 불확실성 여부에 대해 최종적으로 질문함으로써 검증하고자 하였으며 분석을 위해 대응 표본 t-test를 시행하였다. 불확실한 수치 제시와 관련하여 A유형과 B유형 간 수

치 제시( $t = 4.684, df = 31, p = .000$ ) 전문가 의견 동의 정도( $t = 8.146, df = 31, p = .000$ ), 총체적 불확실성 여부( $t = 7.602, df = 31, p = .000$ )와 관련하여 통계적으로 유의미한 차가 나타났다. 또한 C유형과 D유형에 있어서도 동일한 방법을 통해 시행하였으며 수치 제시( $t = 3.164, df = 31, p = .003$ ), 전문가 의견 동의 정도( $t = 3.164, df = 31, p = .003$ ), 총체적 불확실성 여부( $t = 3.566, df = 31, p = .001$ )에 있어서 모두 통계적으로 유의미한 결과가 나타났다. 따라서 조작 점검을 통해 연구의 목적에 맞게 각 유형의 메시지 프레이밍과 불확실성의 조작이 제대로 수행되었음을 확인하였다. 사전 조사를 통하여 조작 점검을 시행한 이유는, 본 조사에서 조작 점검을 시행할 경우에, 조작 점검 관련 문항들로 인해 피험자가 메시지에 대한 인지적 편향(Cognitive bias)이 나타날 수 있다고 판단하였기 때문이다.

한편, 본 실험의 실험 샘플의 타당성을 검증하기 위해 g-power 프로그램을 통해 분석하였다. 총 4개의 그룹의 평균값을 투입한 결과, A그룹( $n = 91, M = 3.57$ ), B그룹( $n = 89, M = 3.52$ ), C그룹( $n = 88, M = 3.53$ ), D그룹( $n = 91, M = 3.52$ )의 경우 대립 가설을 채택할 확률이 95%임이 나타났으므로 실험 그룹의 표본의 수는 적합한 것으로 나타났다( $F = 2.60, df = 3$ ).

### 3) 주요 변인의 측정

#### (1) 이슈 관여도

이슈 관여도는 수용자가 특정이슈에 대해 개인적으로 중요하다고 인식하며 이와 본인이 관련된다고 생각하는 정도로 정의하며, 측정하기 위해 자이코프스키(Zaichkowsky, 1986)의 20개의 개인 관여도 목록에서 이슈 관여도를 측정하기 위해 재구성한 치아(Cheah, 2006)의 여섯 가지 측정 문항을 사용하였다(Cronbach's  $\alpha = 0.853$ ). 치아의 이슈 관여도 측정 문항은 기존의 관여도 문항을 개념적으로 통합하고 동일 단일 요소를 취합하여, 헬스 메시지를 고려한 측정 문항으로 사용된다(Cheah, 2006).

#### (2) 불확실성 회피 성향

불확실성 회피 성향의 개인의 특성을 측정하기 위해, 기존의 홉스테드가 구성한 문화간 측정 척도를 바탕으로 재구성한 항목을 통해 측정하고자 하였다(Jung & Kellaris, 2004). 이는 '내 삶에 있어서 안전은 중요한 문제이다', '삶은 불확실하기 때문에 불이

익을 당하지 않기 위해 끊임없이 조심해야한다’, ‘나는 결과를 모를 때 쉽게 걱정된다’, ‘나는 결과를 예측할 수 없을 때 스트레스를 받는다’, ‘결과가 예측되지 않을 때 나는 위험을 감수하지 않을 것이다’ 등의 10개 항목이다(Cronbach's  $\alpha = 0.788$ ).

### (3) 집단적 효능감

집단적 효능감이란 어떤 집단의 구성원 개인이 자신이 속한 집단 전체가 힘을 모아 집단의 과업을 처리할 수 있다고 생각하는 믿음(Bandura, 1982)이며, 집단적 효능감의 매개 효과의 검증을 위해 기후 변화와 관련된 집단적 효능감을 측정된 선행 연구의 척도를 사용하고자 하였다(Morton, Rabinovich, Marshall, & Bretschneider, 2011). 이는 ‘나는 내가 속한 집단이 기후 변화와 관련한 예방 행동 수칙을 공유하고 함께 참여할 수 있다고 생각한다’, ‘나는 내가 속한 집단이 협력하여 예방 행동을 한다면 우리는 기후 변화에 대한 결과를 최소화시킬 수 있다고 생각한다’ 등의 총 4개 문항으로 구성되었다(Cronbach's  $\alpha = 0.757$ ).

### (4) 예방 행동 의도

기후 변화와 관련하여 피험자의 기후 변화를 완화시킬 행동, 즉 예방 행동을 할 의도를 측정하기 위해 기존의 기후 변화 관련 예방 행동 의도를 측정한 모튼과 동료들(Morton et al., 2011)의 측정 척도를 사용하였다. 이는 구체적으로 ‘다음 달 내에 기후 변화를 예방하기 위해서 환경적 행동을 할 의향이 있는지’를 묻는 문항들로 구성이 되었으며 환경적 행동들에 대해서는 크게 에너지 소비와 탄소 배출과 관련된 문항들이 이에 속하며 총 8개의 문항이다(Cronbach's  $\alpha = 0.896$ ). 이는 구체적 예방 행동이 포함된 내용으로 ‘나는 기후 변화 예방을 위해서 다음 달 내에 교통수단과 에너지 소비에 있어서 더 환경적인 방법을 선택할 것이다, 비대체에너지(non-green energy) 사용을 줄이기 위해 노력할 것이다, 일회용품(비재활용) 생활 쓰레기를 줄이기 위해 노력할 것이다, 탄소 배출을 줄이기 위한 노력을 시행할 것이다, 물 사용을 줄이기 위해 노력할 것이다, 자동차 이용 대신에 대중교통수단을 이용하거나 가까운 거리는 걸어갈 것이다, 가정 탄소 할당법 도입을 지지(정책적 지지)할 것이다, 나는 다음 달 내에 환경에 대한 걱정으로 인해 기후 변화를 예방하기 위한 행동 변화를 실시할 것이다’이다.

한편 추가적으로 이두희 등(이두희 · 박미석 · 윤희숙, 2001)의 연구에서 사용한 측정 항목을 기후 변화에 맞게 수정하여 세 개의 항목을 통해 묻고자 하였다(Cronbach's



$\alpha = 0.812$ ). 이는 포괄적 행동 의도를 포함하는 내용의 ‘나는 앞으로 기후 변화를 예방하는 행동을 하도록 노력할 것이다’, ‘나는 앞으로 기후 변화를 예방하는 행동을 할 가능성이 높다’, ‘나는 앞으로 기후 변화를 예방하는 행동을 실천할 것이다’의 3개 항목을 추가하여 이 연구에서는 총 11개의 항목을 통해 측정하였다.

이 연구에서는 행동 의도를 측정하기 위해 구성이 다른 두 유형의 측정 문항을 사용하였고, 모튼 등(Morton et al., 2011)의 측정 척도는 미시적 행동 의도로, 이두희 등(이두희 · 박미석 · 윤희숙, 2001)의 측정 척도는 거시적 행동 의도로 명명하였다. 즉, 기후 변화와 관련하여 구체적이고 실천적인 친환경 행동과 관련하여 구성한 항목들은 미시적 행동 의도로, 기후 변화를 예방하는 구체적인 친환경 행동들을 나열한 방식이 아닌 대체적으로 포괄적인 행동과 관련된 추상적인 인식을 묻는 항목은 거시적 행동 의도로 구분하여 분석에 적용하였다. 이렇게 두 유형의 측정 문항을 사용함으로써 거시적 행동 의도와 미시적 행동 의도에 따른 영향력의 차이를 밝히는 것도 가능해진다.

#### 4) 분석 방법

연구문제를 검증하기 위하여 SPSS 22 프로그램을 통해 데이터 검증을 실시하였다. 이슈 관여도의 조절 효과를 보고자 한 <연구문제 1> 과 <연구가설 1-1> 을 검증하기 위해 삼원 분산 분석(3-Way ANOVA)을 실시하였다. 이를 실행하기 위해 조절변인인 이슈 관여도를 빈도 분석에 따라 고(25%), 중(50%), 저(25%) 집단으로 나눈 후 중집단을 제외하는 방식으로 진행하였다. <연구문제 2> 를 검증하기 위해 빈도 분석을 통해 같은 방법으로 불확실성 회피 성향을 고/저집단으로 나누었으며 불확실성 회피 성향의 조절 효과를 검증하기 위해 삼원 분산 분석(3-Way ANOVA)을 실시하였다.

<연구문제 3> 과 <연구가설 2-1> 을 검증하기 위해 회귀분석을 시행하였으며 독립변수와 독립변수 간의 상호작용항을 투입한 모델을 이용해서 각각 독립변수들의 매개 효과를 보는 분석을 시행하였다. <연구문제 4> 와 <연구문제 5> 의 조절된 매개 효과를 검증하기 위하여 각각의 조절변인들을 고집단과 저집단으로 나눈 후, 각각 독립변인인 메시지 프레이밍과 메시지 불확실성이 행동 의도에 미치는 영향에 대해 집단적 효능감의 매개 효과가 나타나는지에 대해 분석하고자 하였다. 고집단과 저집단에서, 메시지 프레이밍과 불확실성의 효과에 있어서 집단적 효능감의 매개 효과를 분석하기 위해 단순 회귀분석(simple regression) 과 다중 회귀분석(multiple regression)을 실

시하였으며, 이는 헤이즈(Hayes, 2009)의 매개 효과 검증 방법을 참조하였다. 종속변수인 행동 의도에 있어서 구체적인 환경 행동을 포함하는 미시적 행동 의도와 예방 행동에 대한 포괄적인 의도를 포함하는 거시적 행동 의도 두 가지의 행동 의도에 대한 영향력을 각각 검증하고자 하였다. 모든 분석에 대한 검증의 유의수준은 0.05이며 사후검증을 실시하였다.

## 5. 연구 결과

### 1) 메시지 프레이밍과 불확실성의 영향력과 이슈 관여도의 조절 효과

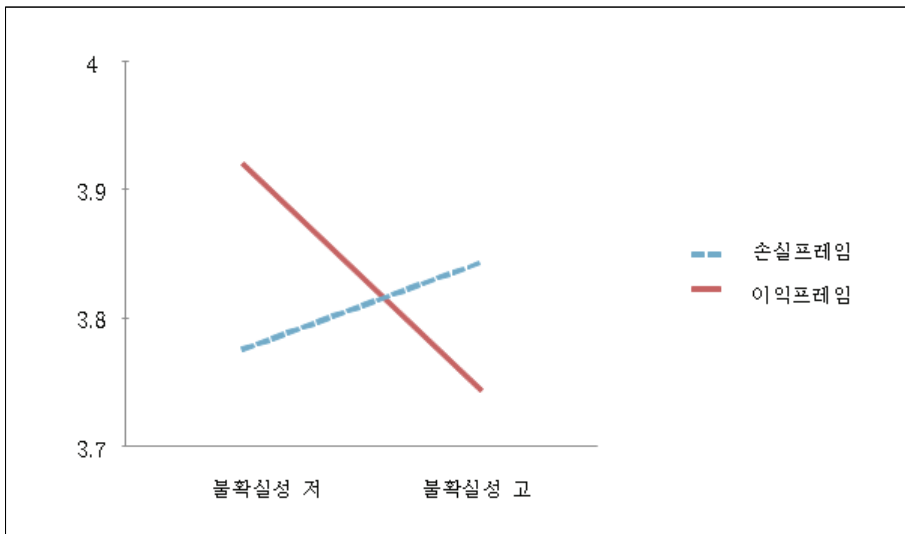
〈연구문제 1〉은 메시지 프레이밍과 메시지 불확실성이 행동 의도에 미치는 영향과 그 과정에서 이슈 관여도의 조절 효과가 나타나는지 확인하고자 한다. 이를 위해 이슈 관여도를 고/저집단으로 나누어 검증을 실시하였으며, 거시적 차원과 미시적 차원의 행동 의도에 대한 영향력을 검증하였다.

미시적 행동 의도에 대한 분석 결과, 삼원 상호작용 효과와 독립변수의 이원 상호작용 효과는 나타나지 않았고 이슈 관여도가 환경 행동 의도에 미치는 영향에 있어서만 통계적으로 유의미한 결과가 나타났다( $F(2,347) = 46.773, p = .000$ ). 거시적 행동 의도에 대한 분석 결과를 살펴보면, 삼원 상호작용 효과는 나타나지 않았고, 메시지 프레이밍과 불확실성 간의 이원 상호작용 효과가 나타났다( $F(1,347) = 3.795, p = .052$ ). 상호작용 효과를 통해 메시지 불확실성이 낮은 경우에는 이익 프레임( $M = 3.919$ )을, 메시지 불확실성이 높은 경우에는 손실 프레임( $M = 3.843$ )이 예방 행동 의도를 높인다는 것을 알 수 있었다. 한편, 메시지 프레이밍, 불확실성, 이슈 관여도의 삼원 상호작용은 유의미한 값이 나타나지 않은 것으로 보아( $F(2,347) = 1.955, p = .143$ ) 이슈 관여도에 상관없이 메시지 프레이밍과 불확실성의 상호작용이 나타난다는 것을 알 수 있다. 또한 이슈 관여도가 거시적 차원인 예방 행동 의도에 미치는 영향에 있어서 주 효과의 유의미한 결과가 나타났다( $F(2,347) = 59.612, p = .000$ ). 이슈 관여도의 집단별 평균 비교를 통해, 저집단( $M = 3.38, SD = 0.059$ )일 경우보다 고집단( $M = 4.30, SD = 0.061$ )일 경우에 예방 행동 의도가 높은 것으로 나타났다. 결과적으로, 〈연구문제 1〉의 분석 결과를 통해 미시적 행동 의도에서는 이슈 관여도의 주

표 1. 메시지 프레이밍, 불확실성, 이슈 관여도가 거시적 행동 의도에 미치는 영향에 대한 변량 분석 결과

분산원	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
메시지 프레이밍	.037	1	.037	.129	.720
메시지 불확실성	.213	1	.213	.751	.387
이슈 관여도(고/저)	33.806	2	16.903	59.612	.000***
메시지 프레이밍 * 메시지 불확실성	1.076	1	1.076	3.795	.052*
메시지 프레이밍 * 이슈 관여도	.152	2	.076	.268	.765
메시지 불확실성 * 이슈 관여도	.307	2	.154	.541	.582
메시지 프레이밍 * 메시지 불확실성 * 이슈 관여도	1.109	2	.554	1.955	.143
오차	98.390	347	.284		
합계	135.109	358			

그림 1. 메시지 프레이밍과 불확실성이 거시적 행동 의도에 미치는 상호작용 효과



효과가 유의미한 결과로 나타났고, 거시적 행동 의도의 경우에는 이슈 관여도의 주 효과와 메시지 프레이밍과 불확실성의 상호작용 효과에 있어서 유의미한 결과가 나타났다. 반면, 두 차원의 행동 의도에 있어서 이슈 관여도의 조절 효과는 유의미하지 않음을

알 수 있다. 이를 통해 이슈 관여도가 높은 경우, 메시지프레임과 메시지 불확실성의 상호작용이 이슈 관여도가 낮은 경우보다 더 크게 나타날 것이라 추정했던 <연구가설 1-1>은 기각되었다.

## 2) 메시지 프레임과 메시지 불확실성의 영향력과 불확실성 회피 성향의 조절 효과

<연구문제 2>는 메시지 프레임과 메시지 불확실성이 행동 의도에 미치는 영향과 그 과정에서 불확실성 회피 성향의 조절 효과가 나타나는지 확인하고자 하였다. 미시적 차원의 행동 의도에 대한 분석 결과, 삼원 상호작용 효과와 독립변수들 간의 상호작용 효과는 나타나지 않았다. 반면, 불확실성 회피 성향이 미시적 행동 의도에 미치는 영향에 있어서 통계적으로 유의미한 결과가 나타났으며 [ $F(1, 179) = 84.558, p = .000$ ], 불확실성 회피 성향의 기술 통계량 비교를 통해 저집단 ( $M = 3.30, SD = 0.059$ )일 경우보다 고집단 ( $M = 4.07, SD = 0.060$ )일 경우 평균값이 높은 것으로 보아 불확실성 회피 성향이 높을수록 미시적 행동 의도가 높다는 것이 드러났다.

거시적 차원의 경우에서도, 독립변수들 간의 삼원 상호작용 효과는 나타나지 않았다. 반면, 앞선 결과와 마찬가지로 메시지 프레임과 불확실성간의 상호작용 효과는 통계적으로 유의한 결과가 나타났대 [ $F(1,179) = 7.409, p = .007$ ]. 이원 상호작용

표 2. 메시지 프레임, 불확실성, 불확실성 회피 성향이 거시적 행동 의도에 미치는 영향에 대한 변량 분석 결과

분산원	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
메시지 프레임	.004	1	.004	.013	.911
메시지 불확실성	.118	1	.118	.339	.561
불확실성 회피 성향(고/저)	31.850	1	31.850	91.653	.000***
메시지 프레임 * 메시지 불확실성	2.575	1	2.575	7.409	.007***
메시지 프레임 * 불확실성 회피 성향	.141	1	.141	.406	.525
메시지 불확실성 * 불확실성 회피 성향	.838	1	.838	2.412	.122
메시지 프레임 * 메시지 불확실성 * 불확실성 회피 성향	.300	1	.300	.863	.354
오차	62.204	179	.348		
합계	95.557	186			

효과 분석 결과, 메시지 불확실성이 낮을 경우에는 이익 프레임( $M = 3.896$ )이, 메시지 불확실성이 높은 경우에는 손실 프레임( $M = 3.847$ )이 예방 행동 의도를 높인다는 것을 알 수 있다. 한편, 메시지 프레이밍, 불확실성, 불확실성 회피 성향의 삼원 상호작용은 유의미한 값이 나타나지 않은 것으로 보아  $F(1, 179) = .863, p = .354$ , 불확실성 회피 성향에 상관없이 메시지 프레이밍과 불확실성의 상호작용이 나타난다는 것을 알 수 있었다.

한편, 불확실성 회피 성향이 미시적 차원인 예방 행동에 미치는 영향에 있어서 통계적으로 유의미한 값이 나타났대  $F(1, 179) = 91.653, p = .000$ . 불확실성 회피 성향의 집단별 평균 비교를 통해 저집단( $M = 3.33, SD = .062$ )일 경우보다 고집단( $M = 4.18, SD = .063$ )일 경우에 예방 행동 의도가 높음을 알 수 있었다. 즉, <연구문제 1>의 분석 결과를 통해 거시적 행동 의도에 대한 메시지 프레이밍과 불확실성 상호작용 효과는 유의미한 결과가 나타났으나 불확실성 회피 성향의 조절 효과는 나타나지 않았음을 알 수 있다.

### 3) 메시지 프레이밍과 불확실성의 영향력에 대한 집단적 효능감의 매개 효과

<연구문제 3>과 관련하여 메시지 프레이밍과 메시지 불확실성이 행동 의도에 미치는 영향에 있어서 집단적 효능감의 매개 효과가 존재하는지를 검증하기 위해 회귀분석을 시행하였다. 매개 효과 검증을 위해 바론과 캐니(Baron & Kenny, 1986)의 매개 효과 분석 방법을 활용하여 분석한 결과, 미시적 행동 의도와 거시적 행동 의도에 미치는 매개 효과는 나타나지 않았다. 이를 통해 집단적 효능감이 높은 경우, 메시지 프레이밍과 메시지 불확실성이 예방 행위에 미치는 영향을 매개하는 수준이 집단적 효능감이 낮을 경우보다 클 것이라는 <연구가설 3-1>은 기각되었다. 반면, 두 차원의 행동 의도에 집단적 효능감이 미치는 영향이 통계적으로 유의하다는 것이 나타났다. 독립변수와 매개변수가 미시적 차원의 환경 행동 의도에 미치는 영향을 분석한 결과, 독립변수가 집단적 효능감에 미치는 영향은 나타나지 않았으나, 집단적 효능감이 미시적 행동 의도에 미치는 영향  $F(1, 357) = 320.062, p = .000, R^2 = .473$ 에 있어서는 통계적으로 유의한 결과가 나타남으로써( $b = .711, t = 17.890, p = .000$ ), 집단적 효능감 자체로 환경 행동 의도에 영향을 미친다는 것이 나타났다. 이와 비슷하게 집단적 효능감이 거시적 차원인 거시적 행동 의도에 미치는 영향  $F(1, 357) = 313.971, p = .000$ ,

$R^2 = .468$ 에 있어서도 통계적으로 유의한 결과가 나타났다( $b = .726, t = 17.719, p = .000$ ).

#### 4) 조절 변수에 따른 집단적 효능감 매개 효과 검증

〈연구문제 3〉의 매개 효과가 나타나지 않았으나, 조절된 매개 효과가 존재하는지를 검증하고자 조절 변수를 집단별로 나누어 집단적 효능감의 매개 효과에 대해 각각 검증하였다. 이를 위해 이슈 관여도와 불확실성 회피 성향을 고/저집단으로 나누고 Baron과 Kenny(Baron & Kenny, 1986)의 매개 효과 분석 방법을 참고하여 회귀분석을 통해 검증을 시행하였다.

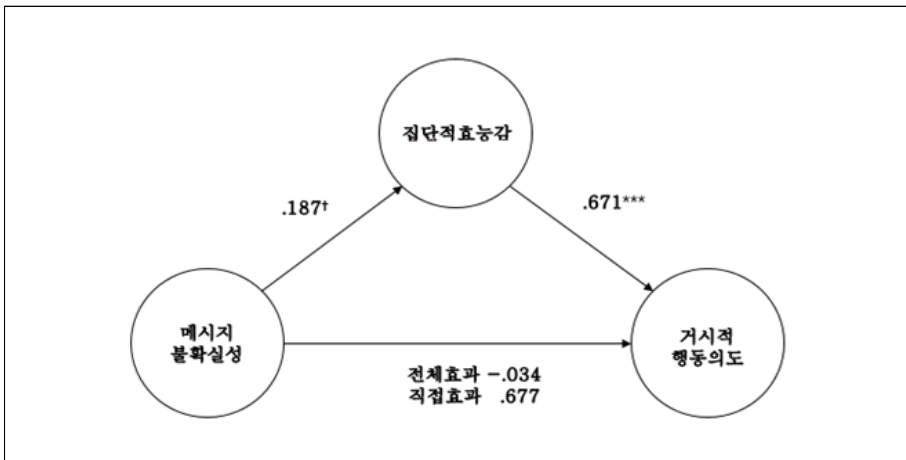
한편 독립변수인 메시지 불확실성이 종속변수인 거시적 행동 의도에 미치는 영향을 검증하는 1단계에 있어서 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 그러나 독립변수가 종속변수에 미치는 영향을 살펴보는 1단계의 경우, 독립변수의 종속변수에 대한 효과가 매개변수로 인해 억제될 수 있기 때문에 꼭 필요한 단계가 아니라는 헤이즈(Hayes, 2009)의 주장에 따라 본 연구에서는 다음 단계의 분석을 진행하였다. 헤이즈(Hayes, 2009)의 매개 효과 분석 방법을 참조하여 이슈 관여도와 불확실성 회피 성향을 고/저집단으로 나누어 독립변수인 메시지 불확실성이 매개변수인 집단적 효능감에 미치는 영향을 분석하기 위해 단순 회귀분석을 실시하였으며 불확실성 회피 성향의 저집단( $F(1,91) = 2.975, p = .088, R^2 = .032$ )에 있어서만 메시지 불확실성이 집단적 효능감에 어느 정도는 유의한(marginally significant) 영향력이 있다는 것을 확인할 수 있었다( $b = .187, t = 1.725, p = .088$ ). 이에 따라 불확실성 회피 성향 저집단에 있어서의 분석을 계속해서 진행하였다. 마지막으로 독립변수인 메시지 불확실성 및 매개변수인 집단적 효능감이 동시에 거시적 행동 의도에 미치는 영향을 살펴보기 위해 다중 회귀분석을 실시하였고, 그 결과, 모델은 통계적으로 유의한 것으로 나타났다( $F(2,90) = .25.937, p = .000, R^2 = .366$ ). 한편, 모델 내에서 메시지 불확실성이 거시적 행동 의도에 미치는 개별 효과는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났으며, 집단적 효능감의 개별효과는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다( $b = .677, t = 7.141, p = .000$ ).

반면, 불확실성 회피 성향의 고집단과 이슈 관여도의 고/저집단에 있어서는 독립변수인 메시지 불확실성이 매개변수인 집단적 효능감에 미치는 영향을 분석한 결과 유

표 3. 불확실성 회피 성향 저 집단에서 거시적 행동 의도에 미치는 영향에 대한 집단적 효능감의 매개 효과 분석 결과

모형	독립변수	종속변수	b	$\beta$	표준오차	t(p)
1	메시지 불확실성	예방 행동 의도	.093	.079	.112	.756(.457)
2	메시지 불확실성	집단적 효능감	.187	.178	.109	1.725(.088 <sup>†</sup> )
3	메시지 불확실성	예방 행동 의도	-.034	-.029	.309	-.344(.732)
	집단적 효능감		.677	.609	.095	7.141(.000 <sup>***</sup> )

그림 2. 불확실성 회피 성향 저집단: 메시지 불확실성이 거시적 행동 의도에 미치는 영향에 대한 집단적 효능감의 매개 효과



의미하지 않은 결과가 나타났다. 또한 독립변수인 메시지 프레이밍이 불확실성 회피 성향 고/저집단과 이슈 관여도의 고/저집단에 있어서 매개변수인 집단적 효능감에 미치는 영향을 분석한 결과, 거시적 행동 의도와 미시적 행동 의도 모두 유의하지 하지 않은 것으로 나타났다.

결론적으로, 헤이즈(Hayes, 2009)의 매개 효과 분석 방법에 따라 불확실성 회피 성향 저집단의 경우, 메시지 불확실성이 거시적 행동 의도에 미치는 영향에 있어서 집단적 효능감의 완전 매개 효과가 나타났다. 최종적으로 매개 효과의 통계적인 유의성을 검증하기 위해 소벨 테스트(Sobel Test)를 실시한 결과, 매개 효과가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다 ( $Z = 1.667, p < .001$ ).

## 6. 결론 및 논의

이 연구는 기후 변화 이슈에 관련된 메시지가 공중의 행동 의도에 미치는 영향을 살펴 보기 위해 진행되었으며, 특히 기후 변화 이슈에 있어서 메시지 변수인 프레이밍과 불확실성, 수용자 특성인 이슈 관여도, 불확실성 회피 성향, 집단적 효능감 등이 상호작용 하거나 다른 변수를 매개하여 행동 의도에 미치는 영향력을 살펴보고자 하였다.

주요 연구 결과를 살펴보면 첫째, 두 가지 차원의 행동 의도에 대하여 변수들의 영향력이 다르다는 것이다. 구체적인 환경 행동을 포함하는 미시적 행동 의도와 포괄적인 행동에 대한 의도를 포함하는 거시적 행동 의도 두 가지로 행동 의도에 대한 영향력을 검증하고자 하였기 때문에 미시적 행동 의도와 거시적 행동 의도에 미치는 영향을 따로 구분하여 분석을 시행하였다. 그 결과, 거시적 행동 의도에 대해 대체로 통계적으로 유의미한 결과가 나타났으며, 이는 국내 공중이 구체적 환경 행동에 대해 어려워할 뿐 아니라 실천 의도도 상대적으로 낮다는 것을 짐작하게 해 준다. 다시 말해, 기후 변화에 관련한 이슈 관여도와 불확실성 성향이 미시적 행동 의도와 거시적 행동 의도에 영향을 미치는 반면, 메시지 프레이밍과 메시지 불확실성의 상호작용 효과가 거시적 차원의 행동 의도에만 영향을 미치는 것으로 보아, 기후 변화를 예방할 수 있는 직접적인 행동들을 제시하는 것보다는 ‘환경적인 행동’의 총체적인 행동 변화를 설득하는 예방 메시지에 더 효과적으로 반응할 가능성이 있다는 것을 보여 준다. 이는 거시적인 차원의 행동 의도보다 미시적인 차원의 행동 의도가 행동 제약이 크기 때문이라고 설명할 수 있다. 이 연구는 거시적인 차원에서만 메시지 관련 상호작용 효과가 있는 것으로 나타났다기 때문에, 기후 변화와 관련된 메시지에서 환경 관련 행동(에너지 소비 감축, 탄소 배출 감축 등), 즉 미시적 차원의 행동으로 연결하기 위해서는 다른 요인들과 결합하여 좀 더 총체적인 캠페인을 기획할 필요가 있다는 것을 보여 준다.

둘째, 메시지 프레이밍과 메시지 불확실성간의 상호작용 효과가 나타남으로써 위험이 불확실하게 주어질 경우에는 권고 행동을 이행하지 않을 경우의 손실을 강조하는 손실 프레임이 더 효과적이며, 보다 확실한 수준의 위험이 제시될 경우에는 권고 행동을 이행할 경우의 혜택을 강조하는 이익 프레임이 더 효과적이라는 결과가 나타났다. 명확한 통계적 수치와 전문가 동의 정도가 높은 메시지일수록 ‘이행할 경우’에 얻는 이익, 즉 ‘예방 가능성’을 강조하는 메시지가 효과적이며, 불명확한 수치의 범위와 전문가 동의 정도가 낮은 메시지일수록 ‘이행하지 않을 경우’의 손실(예방 가능성 감소)을 강조



하는 메시지가 효과적이라는 것을 의미한다. <연구문제 1>과 <연구문제 2> 분석을 통한 메시지 프레이밍과 메시지 불확실성의 상호작용 효과가 거시적 차원인 예방 행동 의도에 미치는 영향은 모튼과 동료들의 연구(Morton et al., 2011)와 상반된 결과로 나타났다으며 이는 시사하는 바가 있다. 카네만과 트버스키(Kahneman & Tversky, 1984)는 불확실성이 내포된 문제에 있어서 메시지 프레이밍은 각기 다른 기제가 작동한다고 설명하였다. 이익과 관련된 프레임의 경우 위험회피 기제가 작동하며 손실과 관련된 프레임은 위험 감수 기제가 작동한다. 이와 관련하여 이 연구는 위험을 불확실하게 제시한 메시지의 경우 위험을 감수하는 기제가 작동하여 이익 프레임보다는 손실 프레임이 설득 효과가 크며, 위험을 확실하게 제시한 메시지의 경우 위험 회피 기제가 작동하여 이익 프레임이 설득 효과가 높아진다는 것을 보여 준다. 즉, 기후 변화에 대한 메시지 불확실성이 높을 경우에는 손실 프레임을 통해 자극을 줄 경우에 행동 의도에 더 효과적인 영향을 미치며 메시지 불확실성이 낮을 경우에는 이익 프레임을 제시할 경우가 행동 의도에 더 효과적이라는 것이다. 이러한 결과는 실제 캠페인에서 충분히 적용할 수 있는 가능성을 보여 준다.

셋째, 이슈 관여도와 불확실성 회피 성향이 행동 의도에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는 기후 변화 이슈에 있어서 수용자 특성에 따라 행동 의도가 달라진다는 것을 의미하며 이슈 관여도가 높을수록, 불확실성 회피 성향이 높을수록 행동 의도가 높아질 것이라는 것을 보여 준다. 홉스테드(Hofstede, 1995)의 전통적 문화 연구에 따라 한국은 불확실성 회피 성향이 높은 국가로, 이 연구에서 개인 차원의 불확실성 회피 성향이 높을 경우 거시적 차원의 행동 의도에 미치는 영향력이 유의하다는 결과는 의미가 있다. 다문화 연구에 따르면 불확실성 회피 성향이 높을 경우, 불확실한 상황을 극복하는 것 자체가 지속적인 위기로 사회 전반에 있어서 명료성과 정확성이 중요하게 요구되는데(Hofstede, 1995), 이는 또한 불확실한 상황을 제거하기 위한 동인으로 작용할 수 있다는 것을 보여 준다. 이 연구에서 메시지 유형과 상호작용한 유의미한 결과를 보여 주지는 않았지만, 의사 결정 상황에서 불확실성을 최소화하려 할 때 개인의 불확실성 회피 성향에 따라 설득 효과가 달라진다는 연구(Jung & Kellaris, 2004; Liu, Oliver, & Sudharshan, 2001)는 다시 고려해 볼 만하다. 즉, 이러한 상황에서는 불확실성을 낮추기 위한 명시적, 논리적, 직접적인 메시지가 효과를 발휘할 수 있는 가능성도 제기되기 때문이다. 따라서 후속 연구에서는 이러한 문화적인 변수를 고려하여 좀 더 심층적으로 메시지를 테스트해 볼 필요성이 제기된다.

넷째, 집단적 효능감이 행동 의도에 미치는 영향은 미시적 및 거시적 행동 의도에 서 모두 유의한 결과가 나타났다. 이는 메시지 프레임과 메시지 불확실성의 제시와 관계없이 집단적 효능감이 행동 의도에 영향을 미친다는 것을 보여 준다. 기후 변화 이슈와 관련하여 집단적 효능감이 미시적 및 거시적 행동 의도에 영향을 미친다는 결과는 메시지 개발에 집단적 효능감 변수가 반드시 고려되어야 한다는 것을 시사한다. 기존에 효능감이 행동 변화에 영향을 준다는 연구 결과가 존재하였지만, 우리나라 환경 이슈의 경우 집단적 효능감의 효과가 연구된 경우는 드물다. 따라서 메시지 유형에 대한 고려도 필요하지만 집단적 효능감을 실질적으로 강화시킬 수 있는 커뮤니케이션 캠페인에 대한 연구가 지속적으로 이루어질 필요가 있다.

마지막으로, 불확실성 회피 성향에 있어서 조절된 매개 효과가 나타났다. 불확실성 회피 성향이 낮은 집단에 있어서 메시지 불확실성이 예방 행동 의도에 미치는 영향에 대한 집단적 효능감의 완전 매개 효과가 나타났다. 불확실성을 회피하는 성향이 낮은 집단, 즉 비교적 불확실한 상황을 수용하려는 집단의 경우 메시지가 불확실하게 제시되고 내가 속한 집단이 문제를 해결할 수 있다고 생각될 경우에만 거시적 행동 의도가 높게 나타난다는 것이다. 호스테드(Hofstede, 1995)는 불확실성 회피 성향이 높은 경우, 불확실한 상황을 극복하는 것이 지속적 위기로 작용된다고 설명한다. 반대로 불확실성 회피 성향이 낮은 경우엔 커뮤니케이션 상황에서 불확실한 상황을 극복하기보다는 수용하며, 애매하고 불확실한 메시지가 사용될지라도 의사 결정 상황에서 불확실성을 최소화하려 하지 않는다(김유경, 1999). 이러한 선행 연구를 참조하여, 이 연구의 결과는 개인의 불확실성 회피 성향이 낮을수록 의사 결정 상황에 있어서 불확실성을 수용하려 하기 때문에 오히려 메시지 불확실성이 높고 집단적 효능감이 높을수록 행동 의도가 높아진다고 설명할 수 있다. 즉, 불확실성을 상대적으로 용인하는 사람들은 메시지가 불확실하게 제시된다고 할지라도 집단적 효능감이 높을 경우 예방 행동을 실천할 의도가 높아진다. 집단적 효능감이 완전 매개한다는 것은 모튼 등의 선행 연구와 비슷한 결과로, 기후 변화 이슈에서 메시지 유형과 집단적 효능감이 밀접한 상관관계가 있다는 것을 보여 준다.

이 연구는 설득 커뮤니케이션에서 등한시되었던 공공 이슈인 기후 변화에 대한 연구를 진행하였으며, 수용자 특성인 집단적 효능감, 이슈 관여도, 불확실성 회피 성향과 프레이밍, 불확실성 등의 메시지 변수가 행동 의도에 미치는 영향을 실제적인 메시지 조작화를 통해 실험했다는 데에 의의가 있다. 특히, 조절된 매개 효과에 대한 영향력을

검증함으로써 좀 더 구체적인 변수들의 관계가 드러난 것은 중요한 의미를 갖는다. 메시지 설득 효과 연구에서 광고 효과에 관한 연구들이 대부분이며 공공 이슈와 관련하여서는 헬스 커뮤니케이션 연구가 주류를 이루는 반면, 환경 이슈를 포함하는 과학 커뮤니케이션에 대한 고찰은 상대적으로 미비하였다. 이 연구를 통해 기후 변화라는 범세계적으로 중요한 환경 문제를 연구 주제로 설정함으로써 현 시대에 필요한 과학 커뮤니케이션 연구의 필요성을 제기하고자 하였다. 또한 연구 분석을 통해 실제 상황에 적용 가능성이 높은 실증적인 결과를 도출함으로써 미시적 행동 의도와 거시적 행동 의도를 높일 수 있는 캠페인 메시지의 방향성을 제시한 측면도 있다. 이 연구를 바탕으로 기후 변화의 심각성을 알리는 형태의 전문가 중심 메시지에서 수용자의 행동을 설득하는 수용자 중심의 커뮤니케이션을 시행해야 할 것이다. 구체적으로 캠페인 실행 시 다양한 수용자 특성을 고려한 메시지를 제시해야 할 것이며, 이슈 관여도를 높일 수 있는 생활 밀착형 사례 혹은 집단적 효능감을 높일 수 있는 메시지 구성을 수행해야 할 것이다. 이외의 다양한 수용자 특성을 고려한 메시지 개발을 통해 기후 변화 이슈에 대한 위험 인식이 행동 변화로 이어질 수 있도록 효과적인 캠페인 설계가 필요할 것이다. 환경재단은 2010년부터 이산화탄소(CO<sub>2</sub>) 농도를 350PPM 이하로 낮추기 위해 국제적인 차원에서 이루어지는 '350' 캠페인을 시행하고 있으며, 2017년인 현재까지 시행하고 있다. 350 캠페인은 이산화탄소(CO<sub>2</sub>) 농도를 350PPM 이하로 낮추면 나타나는 혜택들에 대해 강조하며 본 연구 결과와 같은 맥락인 확실한 위험을 제시하고 이에 따른 혜택을 강조하는 형태의 메시지를 전달한다. 차후에는 수용자 중심 메시지를 추가하여 우리가 함께 바꿔 나가야 변화될 수 있다는 의미를 담아 집단적 효능감을 높여 줄 수 있는 메시지를 적용하는 것이 필요할 것이며, 기후 변화 이슈에 대한 관여도를 높이기 위한 타깃 선정과 맞춤형 메시지를 설계할 것을 제안할 수 있다. 아울러 후속 연구에서는 실제 캠페인에서 수용자 중심 메시지의 효과성 및 중요성과 관련된 연구를 추가할 것을 제안한다.

이 연구는 다음과 같은 점에서 한계를 지닌다. 먼저, 결과 변수의 설정에 있어서 한계를 지닌다. 지구 온난화 이슈를 중심으로 상황 이론을 통해 정보처리 행동을 분석한 송해룡과 김원제(2014)의 연구에 따르면 지구 온난화를 중요한 이슈라고 인식하는 공중일수록 정보처리 행동을 적극적으로 수행하는 것으로 나타났다. 후속 연구에서는 선행 연구를 바탕으로 결과 변수인 행동 의도에 있어서 위험 인식과 같은 선행 변수를 설정하여 추가하거나, 결과 변수로 정보 추구 행동을 설정하여 연구를 진행해 보다면

의미 있는 결과가 나타날 것으로 예상된다. 두 번째로는 본 조사에서 조작 점검을 시행하지 않은 것도 연구의 한계가 될 수 있다. 이 연구를 진행하기 위해 사전 조사를 통해 실험 조작화 점검을 실시하였으나, 본 조사에서는 조작 점검을 시행할 경우 조작 점검 관련 문항들로 인해 피험자가 메시지에 대한 인지적 편향(cognitive bias)을 나타낼 수 있다고 판단하여 시행하지 않았다. 후속 연구에서는 이러한 조작 점검 과정에 있어서 인지적 편향의 과정을 이해하고 본 조사에도 조작 점검을 추가할 수 있는 연구 설계를 탐색해 볼 것을 제안한다.

## 참 고 문 헌

- 김광수 (1998). 광고에서의 프레이밍 효과: 예상이론을 중심으로. *광고학연구*, 9권 4호, 193~212.
- 김동윤·박현식 (2015). 관여도에 따른 트위터 이용자의 읽기와 쓰기 행위가 정치효능감에 미치는 영향. *한국언론학보*, 59권 1호, 93~114.
- 김소영·김진숙 (2014). 가정환경 위험요인과 정서조절이 아동기 문제행동에 미치는 영향: 사회적 지지의 조절된 매개 효과 검증. *상담학연구*, 15권 3호, 1257~1276.
- 김선기 (2013). *메시지 유형과 학습자 특성에 따른 기후 변화 인식 및 태도 연구: 학습자의 인지 욕구와 사전지식을 중심으로*. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김유경 (1999). 호프스테드의 문화차원에 나타난 광고거리에 관한 연구: 크리에이티브 전략을 중심으로. *한국언론학보*, 43권 4호, 42~78.
- 김영옥 (2008). *위험, 위기 그리고 커뮤니케이션*. 서울: 이화여자대학교출판부.
- 김재휘·신진석 (2004). 공익광고 메시지의 프레이밍과 결과 지각이 환경 행동에 미치는 영향. *한국심리학회지: 소비자, 광고*, 5권 2호, 65~86.
- 김화민 (2009). *메시지 틀, 관여, 자기 효능감이 설득에 미치는 영향*. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 남인용 (2001). 광고주 유형, 메시지 유형, 자기 검색도, 관여도가 공익광고의 효과에 미치는 영향. *한국언론학보*, 46권, 1호, 116~146.
- 박장원·박현순 (2007). 기부 관여도, 메시지 소구방식, 자아효능감의 기부 의사 제고 효과에 관한 연구. *홍보학연구*, 11권 1호, 107~140.
- 박종화 (2003). *정치뉴스 프레임의 냉소주의와 정치 행태 관계 연구*. 경희대학교 대학원 박사학위 논문.
- 송인하·박세영 (2009). 메시지의 긍정·부정 프레이밍과 시간 프레임에 따른 광고 효과. *사회과학연구*, 20권 3호, 129~150.
- 송종길·박상호 (2006). 정치관여도, 미디어 중요성, 정치냉소주의와 정치효능감이 정치결정과정 에 미치는 영향에 관한 연구. *한국방송학보*, 20권 3호, 166~197.
- 송해룡·김원제 (2014). 공중의 환경위험 이슈에 대한 커뮤니케이션 행동 연구: 지구온난화 쟁점 (상황)을 중심으로. *스피치와 커뮤니케이션*, 23호(단일호), 273~309.
- 이두희·박미석·윤희숙 (2001). 환경보전 캠페인의 공포소구 효과에 관한 연구: 효의 비용 모형 접근. *소비자학연구*, 12권 2호, 23~36.

- 이미나 (2011). 청소년 수용자들의 뉴스 리터러시 교육 효과 연구-파당적 뉴스에 대한 프레이밍과 객관보도규범 교육효과를 중심으로. *시민교육연구*, 43권 1호, 111~155.
- 이상균 (2008). 청소년 비행행동에 대한 부모양육행동과 비행친구집단간의 조절된 매개 효과. *한국아동복지학*, 27호(단일호), 121~151.
- 이세영 · 박현순 (2009). PR 메시지 유형, 준거점 설정, 지각된 위험이 의사 결정에 미치는 영향. *한국언론학보*, 53권 2호, 70~95.
- 이종민 · 류춘렬 · 박상희 (2007). 광고 메시지 프레이밍 효과에 관한 연구. *한국언론학보*, 51권 3호, 282~307.
- 이지원 · 이기학 (2014). 불안정애착 및 심리적 고통이 관계중독에 미치는 영향: 지지추구적 정서 조절양식의 조절된 매개 효과 검증. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 26권 1호, 65~95.
- 이현우 (2008). 불확실성 회피수준에 따른 애매한 광고 메시지의 효과 차이. *광고학연구*, 19권 3 호, 136~155.
- 염동문 · 이성대 (2014). 매개된 조절모형과 조절된 매개모형을 통한 직장차별이 생활만족도에 미치는 영향에 관한 연구. *장애와 고용*, 24권 1호, 139~165.
- 윤원아 · 김기욱 (2000). 소비자의 집단주의-개인주의 성향에 관한 척도개발. *소비자학연구*, 11권 3호, 1~14.
- 조현철 · 강석후 · 김진용 (2008). The Effect of Corporate Association on the Perceived Risk of the Product. *JGAMS*, 18, 1~32.
- 전송월 (2010). 불확실성 회피 성향과 메시지 프레이밍 및 준거가격수준이 구매 의도에 미치는 영향. 숭실대학교 대학원 석사학위 논문.
- Ajzen, I. (1991). *Attitude, personality, and behavior*. Milton Keynes, UK: Open Universtity Press.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179~211.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behaviour*.
- Aronson, E., Wilson, T. D., & Akert, R. M. (2010). *Social psychology* (7th Ed).
- Auhagen, A. E., & Neuberger, K. N. (1994). Verantwortung gegenüber der Umwelt: Eine Studie über umweltbewusstes Handeln (Responsabilidad ambiental: Estudio de la conducta proambiental consciente). *Gruppendynamik*, 25(3), 319~332.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191.

- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American psychologist*, 37(2), 122.
- BarNir, A., Watson, W. E., & Hutchins, H. M. (2011). Mediation and moderated mediation in the relationship among role models, self-efficacy, entrepreneurial career intention, and gender. *Journal of Applied Social Psychology*, 41(2), 270~297.
- 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.
- Bartels, R. D., Elo, L., & Rothman, A. J. (2004, May). An analysis of how construal of inoculation interacts with message-based framing appeals. In annual meeting of the American Psychological Society, Chicago, IL.
- Budescu, D. V., & Wallsten, T. S. (1990). Dyadic decisions with numerical and verbal probabilities. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 46(2), 240~263.
- Celsi, R. L., & Olson, J. C. (1988). The role of involvement in attention and comprehension processes. *Journal of consumer research*, 210~224.
- Chan, R. (2001). Determinants of Chinese consumers' green purchase behavior. *Psychology and Marketing*, 18(4), 389~413.
- Cheah, W. (2006). Issue involvement, message appeal and gonorrhoea: Risk perceptions in the US, England, Malaysia and Singapore. *Asian Journal of Communication*, 16(3), 293~314.
- DEFRA (2008). *UK emissions of carbon dioxide, methane and nitrous oxide by national communication source category*. London: Department for Environment, Food and Rural Affairs.
- Ellsberg, D. (1961). Risk, ambiguity, and the Savage axioms. *The quarterly journal of economics*, 643~669.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*.
- Ganzach, Y., & Karsahi, N. (1995). Message framing and buying behavior: A field experiment. *Journal of Business Research*, 32(1), 11~17.
- Grothmann, T., & Patt, A. (2005). Adaptive capacity and human cognition: the process of individual adaptation to climate change. *Global Environmental Change*, 15, 199~213.
- Hayes, M. H. (2009). *Statistical digital signal processing and modeling*. John Wiley & Sons.

- Heath, R. L., & Gay, C. D. (1997). Risk communication involvement, uncertainty, and control's effect on information scanning and monitoring by expert stakeholders. *Management Communication Quarterly*, 10(3), 342~372.
- Heath, R. L., Seshadri, S., & Lee, J. (1998). Risk communication: A two-community analysis of proximity, dread, trust, involvement, uncertainty, openness/accessibility, and knowledge on support/opposition toward chemical companies. *Journal of Public Relations Research*, 10(1), 35~56.
- Hine, D. W., & Gifford, R. (1996). Individual restraint and group efficiency in commons dilemmas: The effects of two types of environmental uncertainty<sup>1</sup>. *Journal of Applied Social Psychology*, 26(11), 993~1009.
- Hofstede, G. (1981). Management control of public and not-for-profit activities. *Accounting, Organizations and society*, 6(3), 193~211.
- Hofstede, G. (1991). *Cultures and organizations. Intercultural cooperation and its importance for survival. Software of the mind*. London: Mc Iraw-Hill.
- Hofstede, G. (1995). Insurance as a product of national values. Geneva Papers on Risk and Insurance. *Issues and Practice*, 423~429.
- Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations* (2nd ed). London: Sage.
- IPCC (2007a). *Climate change 2007: Impacts, adaptation and vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.
- IPCC (2007b). *Climate change 2007: The physical science basis*. Contribution of working Group I to the fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Technical summary, Cambridge : Cambridge University Press.
- IPCC (2013a). *Summary for policy makers*. In *Climate change 2013: The Physical Science Basis*. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA., 33pp.
- IPCC (2013b). *Technical report*. In *Climate change 2013: The Physical Science Basis*. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA., 129pp.
- James, L. R., & Brett, J. M. (1984). Mediators, moderators, and tests for mediation. *Journal of Applied Psychology*, 69(2), 307.
- Johnson, B. B., & Slovic, P. (1995). Presenting uncertainty in health risk assessment: initial studies of its effects on risk perception and trust. *Risk analysis*, 15(4), 485~494.



- Jung, J. M., & Kellaris, J. J. (2004). Cross-national differences in proneness to scarcity effects: The moderating roles of familiarity, uncertainty avoidance, and need for cognitive closure. *Psychology & Marketing*, 21(9), 739~753.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 263-291.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1984). Choices, values, and frames. *American psychologist*, 39(4), 341.
- Keynes, J. M. (1921). *A treatise on probability*. London: Macmillan.
- Knight, F. H. (1921). *Risk, uncertainty and profit*. New York: Hart, Schaffner and Marx.
- Kuhn, K.M. (1997). Communicating uncertainty: framing effects on responses to vague probabilities. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 71, 55~83.
- Langford, I. H. (2002). An existential approach to risk perception. *Risk Analysis*, 22(1), 101~120.
- Lansana, F. M. (1992). Distinguishing potential recyclers from nonrecyclers: A basis for developing recycling strategies. *The Journal of Environmental Education*, 23(2), 16~23.
- Liu, B. S. C., Furrer, O., & Sudharshan, D. (2001). The relationships between culture and behavioral intentions toward services. *Journal of service research*, 4(2), 118~129.
- Lupton, D. (1999). Risk and sociocultural theory. Risk and sociocultural theory-New directions and perspectives, 1~11.
- Maheswaran, D., & Meyers-Levy, J. (1990). The influence of message framing and issue involvement. *Journal of Marketing research*, 361~367.
- Maibach, E., Roser-Renouf, C., & Leiserowitz, A. (2008). Communication and marketing as climate change intervention assets: A public health perspective. *American Journal of Preventive Medicine*, 35, 488~500.
- Maloney, M. P., & Ward, M. P. (1973). Ecology: Let's hear from the people: An objective scale for the measurement of ecological attitudes and knowledge. *American psychologist*, 28(7), 583.
- Maloney, M. P., Ward, M. P., & Braucht, G. N. (1975). A revised scale for the measurement of ecological attitudes and knowledge. *American psychologist*, 30(7), 787.
- Meyerowitz, B. E., & Chaiken, S. (1987). The effect of message framing on breast self-examination attitudes, intentions, and behavior. *Journal of personality and social psychology*, 52(3), 500.
- Money, R. B., Gilly, M. C., & Graham, J. L. (1998). Explorations of national culture and

- word-of-mouth referral behavior in the purchase of industrial services in the United States and Japan. *The Journal of Marketing*, 76~87.
- Money, R. B., & Crotts, J. C. (2003). The effect of uncertainty avoidance on information search, planning, and purchases of international travel vacations. *Tourism Management*, 24(2), 191~202.
- Morton, T. A., Rabinovich, A., Marshall, D., & Bretschneider, P. (2011). The future that may (or may not) come: How framing changes responses to uncertainty in climate change communications. *Global Environmental Change*, 21(1), 103~109.
- Norris, P. (1996). Does television erode social capital? A reply to Putnam. *PS: Political Science & Politics*, 29(03), 474~480.
- Ockwell, D., Whitmarsh, L., & O'Neill, S. (2009). *Reorienting climate change communication for effective mitigation: forcing people to be green or fostering grass-roots engagement*. Science Communication.
- O'Keefe, D. J., & Jensen, J. D. (2007). The relative persuasiveness of gain-framed loss-framed messages for encouraging disease prevention behaviors: A meta-analytic review. *Journal of health communication*, 12(7), 623~644.
- O'Keefe, D. J., & Jensen, J. D. (2009). The relative persuasiveness of gain-framed and loss-framed messages for encouraging disease detection behaviors: A meta-analytic review. *Journal of Communication*, 59(2), 296~316.
- Ockwell, D., Whitmarsh, L., & O'Neill, S. (2009). *Reorienting climate change communication for effective mitigation: forcing people to be green or fostering grass-roots engagement?*. Science Communication.
- O'Keefe, D. J., & Jensen, J. D. (2011). The relative effectiveness of gain-framed and loss-framed persuasive appeals concerning obesity-related behaviors: Meta-analytic evidence and implications. *Leveraging consumer psychology for effective health communications: The obesity challenge*, 171~185.
- O'Keefe, D. J., & Nan, X. (2012). The relative persuasiveness of gain-and loss-framed messages for promoting vaccination: A meta-analytic review. *Health communication*, 27(8), 776~783.
- O'Keefe, D. J., & Wu, D. (2012). Gain-framed messages do not motivate sun protection: A meta-analytic review of randomized trials comparing gain-framed and loss-framed appeals for promoting skin cancer prevention. *International journal of environmental research and public health*, 9(6), 2121~2133.
- Oreg, S., & Katz-Gerro, T. (2006). Predicting proenvironmental behavior cross-nationally: Values, the theory of planned behavior, and value-belief-norm theory. *Environment and Behavior*, 38(4), 462~483.

- Parcel, G. S. (1984). Theoretical models for application in school health education research. *Journal of School Health*, 54(6), 39~49.
- Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1979). Issue involvement can increase or decrease persuasion by enhancing message-relevant cognitive responses. *Journal of personality and social psychology*, 37(10), 1915.
- Pinkleton, B. E., & Erica Weintraub Austin (2001). Individual motivations, perceived media importance, and political disaffection. *Political Communication*, 18(3), 321~334.
- Powell, R. B., & Ham, S. H. (2008). Can ecotourism interpretation really lead to pro-conservation knowledge, attitudes and behaviour? Evidence from the Galapagos Islands. *Journal of Sustainable Tourism*, 16(4), 467~489.
- 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.
- Prentice-Dunn, S., & Rogers, R. W. (1986). Protection motivation theory and preventive health: beyond the health belief model. *Health Education Research*, 1, 153~161.
- 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*, 32(6), 992~1002.
- Rapoport, A., Budescu, D. V., Suleiman, R., & Weg, E. (1992). Social dilemmas with uniformly distributed resources Rogers, R. W. (1975). A protection motivation theory of fear appeals and attitude change1. *The journal of psychology*, 91(1), 93~114.
- Rogers, R. W., Cacioppo, J. T., & Petty, R. (1983). Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: A revised theory of protection motivation. In *Social psychophysiology: A sourcebook* (pp. 153~177).
- Rogers, R. W. (1975). A protection motivation theory of fear appeals and attitude change1. *The journal of psychology*, 91(1), 93~114.
- Rogers, R. W., Cacioppo, J. T., & Petty, R. (1983). Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: A revised theory of protection motivation. In *Social psychophysiology: A sourcebook* (pp. 153~177).
- Rothman, A. J., & Salovey, P. (1997). Shaping perceptions to motivate healthy behavior: the role of message framing. *Psychological bulletin*, 121(1), 3.
- Ruiter, R. A., Abraham, C., & Kok, G. (2001). Scary warnings and rational precautions: A review of the psychology of fear appeals. *Psychology and Health*, 16(6), 613~630.

- Rothman, A. J., Bartels, R. D., Wlaschin, J., & Salovey, P. (2006). The strategic use of gain-and loss-framed messages to promote healthy behavior: How theory can inform practice. *Journal of communication*, 56(s1), S202~S220.
- Salovey, P., Schneider, T. R., & Apanovitch, A. M. (2002). Message framing in the prevention and early detection of illness. *The persuasion handbook: Developments in theory and practice*, 391~406.
- Sánchez-Franco, M. J., Martínez-López, F. J., & Martín-Velicia, F. A. (2009). Exploring the impact of individualism and uncertainty avoidance in Web-based electronic learning: An empirical analysis in European higher education. *Computers & Education*, 52(3), 588~598.
- Schahn, J., & Holzer, E. (1990). Studies of individual environmental concern the role of knowledge, gender, and background variables. *Environment and behavior*, 22(6), 767~786.
- Shafir, E., & Tversky, A. (1992). Thinking through uncertainty: Nonconsequential reasoning and choice. *Cognitive psychology*, 24(4), 449~474.
- Shea, G. P., & Guzzo, R. A. (1987). Group effectiveness-What really matters. *Sloan Management Review*, 28(3), 25~31.
- Straub, D., Loch, K., Evaristo, R., Karahanna, E., & Srite, M. (2002). Toward a theory-based measurement of culture. *Human factors in information systems*, 10(1), 61~65.
- McCoy, S., Galletta, D. F., & King, W. R. (2005). Integrating national culture into IS research: The need for current individual level measures. *Communications of the Association for Information Systems*, 15(1), 12.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211(4481), 453~458.
- Witte, K. (1994). Fear control and danger control: A test of the extended parallel process model (EPPM). *Communications Monographs*, 61(2), 113~134.
- Zaichkowsky, J. L. (1986). Conceptualizing involvement. *Journal of advertising*, 15(2), 4~34.
- Zaichkowsky, J. L. (1994). The personal involvement inventory: Reduction, revision, and application to advertising. *Journal of advertising*, 23(4), 59~70.

최초투고일: 2017년 2월 4일 • 심사일: 2017년 3월 3일 • 게재확정일: 2017년 3월 15일

# The Effects of Message Framing and Uncertainty on the Preventive Behavioral Intention

## A Focus on Climate Change

**Kim, Kyungjin**

MA, Communication & Media, Ewha Womans University

**Kim, Yungwook**

Professor, Communication & Media, Ewha Womans University

This study aims to examine the effects of message types on preventive behavioral intention with reference to climate change. In this process, moderating effects of issue involvement and uncertainty avoidance, and mediating effects of collective efficacy were tested while moderated mediation effects were considered at the same time. Two message types including message frames (gain-loss frames) and message uncertainty were manipulated in regard to the climate change issue. Experimental samples were divided into four groups by two dimensions (gain/loss framing and high/low uncertainty). The results showed that the micro-level preventive behavioral intention became stronger when involvement and uncertainty avoidance were high respectively. However, in the macro-level behavioral intention, the results indicated the interaction effect between message framing and message uncertainty. The loss frame was more effective than the gain frame when message uncertainty was high, but the gain frame was more effective when message uncertainty was low. Collective efficacy had a significant effect on preventive behavioral intention in a general fashion. To test moderated mediating effects, the moderating variables of involvement and uncertainty avoidance were categorized by high and low group. In the group of the low-level uncertainty avoidance, collective efficacy fully mediated between message uncertainty and preventive behavioral intention. In conclusion, message effects on preventing climate change need to be reinforced by incorporating psychological factors, individual characteristics and cultural specifics. Based on the results, theoretical ramifications and practical applications were discussed.

**KEY WORDS** Climate Change • Message Uncertainty • Message Framing • Moderated Mediation Effect • Preventive Behavioral Intention