



## 국내 인터넷 이용자의 미세먼지 위험 예방행위 의도에 관한 사회인지 접근의 RISP, HBM 적용모형

정보 노출, 주관적 규범, 부정적 감정, 위험 지각의 역할

**차유리** 서강대학교 지식융합미디어학부 강사  
**조재희** 서강대학교 지식융합미디어학부 부교수

### A Social-Cognitive Model of Applying RISP and HBM Model for Korean Internet Users' Behavioral Intentions Regarding Fine-Dust Risk Protection

The Role of Information Exposure, Subjective Norms, Negative Emotions, and Risk Perception\*

#### Yuri Cha

Lecturer, School of Media, Arts, and Science, Sogang University

#### Jaehee Cho

Associate Professor, School of Media, Arts, and Science, Sogang University

The purpose of this study is to understand the processes of people's preventive behaviors for threats posed by fine dust in Korea. We established a model explaining people's preventive behavioral intentions for fine dust risks, based upon an extensive review of the discussions of the risks in the country, characteristics of prevention information, and the previous models in health communication. Informed by RISP(Risk Information Seeking and Processing) and HBM(Health Belief Model) in the social cognition approach, we constructed an applied model with the two variables of risk perception and negative emotions to tap into the dimension of heuristic responses to the object of risk and another two variables of subjective norm and exposure to information to capture the dimension of social influence. In order to test multiple hypotheses focusing on the relationships among main study variables, this research collected quantitative data through an online survey. A research company with

\* This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (NRF-2018S1A3A2074932). (본 연구는 2018년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구 (NRF-2018S1A3A2074932)임).

\*\* ilooy@sogang.ac.kr

\*\*\* jcho76@sogang.ac.kr, corresponding author

a large pool of panels progressed the survey. To increase the representativeness of the samples, a proportionate stratified sampling was used, considering portion of gender, residential areas, and age. In total, 300 usable survey could be collected and used for further statistical analyses. A path analysis was used to test all of those proposed hypotheses. Results of a path analysis of online survey data collected from Korean Internet users ( $N = 300$ ) supported the model and the variables. Risk perception ( $\beta = .40, p < .001$ ) and subjective norm ( $\beta = .36, p < .001$ ) were found to be the strongest explanatory variables for people's behavioral intentions, with negative emotions ( $\beta = .16, p < .001$ ) and exposure to information ( $\beta = .24, p < .01$ ) carrying a relatively weaker power and having an indirect relationship respectively. While subjective norm influenced both negative emotions ( $\beta = .20, p < .01$ ) and risk perception ( $\beta = .55, p < .001$ ), exposure to information affected negative perception only ( $\beta = .18, p < .001$ ), indicating the usefulness of a heuristic approach to explaining the processes of the formation of people's preventive behavioral intentions. The main findings from this research contribute to strengthening theoretical explanations of communication psychology in terms of fine dust risks prevention, especially addressing the main connections among perceptual, emotional, and behavioral variables in regards to preventive behaviors of fine dust risks. Moreover, those findings may also be useful for developing measures and education campaigns for the public. Because it has been well known that fine dust causes or exacerbates diverse diseases including respiratory diseases, cardiovascular disorders, diabetes, and so on, public health campaigns in regards to fine dust risks have become more and more necessary. This research's main findings are helpful for developing practical strategies for those campaigns.

**Keywords:** fine-dust risks, preventive behavioral intention, social cognitive approach, subjective norm, information exposure

# 1. 서론

체내에 유입되어 각종 질병을 유발할 수 있는 미세먼지(Particulate Matter: PM)는 오늘날 사회적으로 중대한 위험문제다. 세계보건기구(WHO)는 일 평균 미세먼지(PM10)가  $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 초미세먼지(PM2.5)는  $25\mu\text{g}/\text{m}^3$ 를 넘을 때 위험하다고 평가한다. 지난해 서울에서 초미세먼지가  $25\mu\text{g}/\text{m}^3$ 를 초과한 날이 122일이었다는 보고에서도 나타나듯이(이소아, 2019), 선진국 대비 국내 미세먼지 문제는 심각한 수준이라고 알려져 왔다(박세환, 2018b; 환경부, 2016).

미세먼지 위험 문제를 해결하기 위해서는 일반 공중들이 주체가 되는 커뮤니케이션의 질에 대해서도 적극적인 관심을 기울여야 한다. 미세먼지 위험 커뮤니케이션이란 한 개체와 다른 개체가 미세먼지 위험문제에 관한 정보의 흐름을 거쳐 의미를 공유하는 전반적인 과정을 의미한다고 볼 수 있는데, 공중들은 개인들에게 주어진 조건에서 이러한 커뮤니케이션 과정을 통해 최선의 위험 예방 행동으로 피해 최소화를 도모함으로써 건강한 삶을 영위할 수 있기 때문이다.

그런데 일반 공중의 미세먼지 위험 커뮤니케이션은 오로지 미세먼지 농도의 객관적 수치에만 의존하지는 않는다. 국내 공중에게 미세먼지는 공중보건 영역에서 가장 두려워하는 요소로 꼽히고(의료정책연구소, 2016), ‘경기침체’와 ‘북핵’보다 심한 우려의 대상이다(정해식 외, 2017). 하지만 마스크 착용의 필요성(94.%)과 마스크 미세먼지 차단 효과 인식률은 높음에도 불구하고(82.5%), 비상 저감 조치 시기에 미세먼지 마스크를 꾸준히 착용한 응답자는 42.2%에 머물렀다. 서울시민 대상 여론조사 결과(서울특별시의회, 2019, 4; 김희선, 2019, 1, 17)에 따르면 응답자의 93.3%는 ‘미세먼지가 갈수록 더 심해지고 있다’고 생각했으나, 실제 미세먼지의 연평균 농도는 낮아진 것으로 보고된다.

이렇듯 일반 공중의 위험 커뮤니케이션은 때로 객관적 수치에 의존한 과학적·객관적·합리적 커뮤니케이션과는 구분되는 양상을 보이기도 한다. 기존의 연구에 따르면 실제 위험 평가는 객관적인 평가(Wiegman & Gutteling 1995)만이 아니라 주관적 평가로도 이루어질 수 있고, 적절한 예방 행동을 무조건 보장하는 것도 아니다. 이와 관련하여 선행연구자들은 공중이 비 객관적인 태도로 직관(intuition)을 활용한 주관적 평가를 하는 경향을 보인다고 주장하며, 그렇게 평가된 위험을 ‘지각된 위험’이라고 부른다(Slovic, 1987; Xu, Shan, Li, & Zhang, 2019). 즉 개인은 위험대상을 판단할 때 감정 및 직관에 의존하고, 이러한 감정 및 직관은 경험적 판단에 기초한다(Slovic, Finucane, Peters, & MacGregor, 2004).

미세먼지 위험은 일종의 대기오염 위험인데, 국외 연구자들은 대기오염 위험 커뮤니케이션에서 감정 휴리스틱(예, Hine, Marks, Nachreiner, Gifford, & Heath, 2007)·위험 지각

(Wu, Qi, Hu, Zhang, & Zhao, 2017)의 유효한 효과를 경험적으로 검증했다. 휴리스틱은 간단한 경험 법칙이자 어림법으로서(Chaiken & Maheswaran, 1994), 개인들이 자극 대상 평가 시 추가적인 노력 없이 상대적으로 단순하고 직선적으로 반응하는 자동적인 과정을 의미한다(Wei, Zhao, Wang, Cheng, & Zhao, 2016). 체계적(systematic) 정보 처리에 비해 인지적 노력이 덜 요구된다. 정교화 가능성 모형(Petty & Cacioppo, 1986)의 중심적(central) 대비 주변적(peripheral) 정보처리 개념과 유사점도 지닌다.

위험 커뮤니케이션 문제 대상 사회인지 이론 관점에서 휴리스틱이 중요한 이유는, 개인들이 겪는 사회적 경험이 어떤 위협에 대해 평가를 내리는 데 일종의 휴리스틱으로서 역할 하기 때문이다(Whitmarsh, 2008: 김영옥·이현승·이혜진·김혜인, 2017b 재인용). 개인들이 메시지 자체보다 주변 단서(예, 남의 의견·최근에 발생한 사건 등)를 이용해 바로 어림짐작하여 정보를 처리하는 경향은 합리적 사고를 방해하여 편파적 사고를 야기한다. 따라서 실질적으로 완벽한 답은 아닐 수 있지만, 적어도 개인 주체 입장에서는 만족할만한 판단을 내릴 수 있는 답을 찾는 방법이기도 하다(Chen & Chaiken, 1999; Kahlor, Dunwoody, Griffin, Neuwirth, & Giese, 2003) 심지어 건강 혹은 위험 커뮤니케이션 영역에서 긍정적으로도 활용될 수 있다. 비교적 최근 국내 미세먼지 어플리케이션 이용에 관해 연구한 이준영, 주도희, 신지원, 그리고 백혜진(2019)도 휴리스틱이 사람들의 의사결정과 행동을 올바른 방향으로 유도하는 행동경제학의 심리적 기제라는 점에 착안하며, 미세먼지 예방 행동에 휴리스틱을 활용하는 것이 더 효과적이라고 주장한다.

근래 국내 건강/위험 커뮤니케이션 연구자들은 이처럼 공중들이 지각한 미세먼지 위협에 대한 대응방식인 정보 추구/처리/행동 방식을 고려하며 연구를 수행해왔다. 2015년 이후 연구재단 등재 학술지에 게재된 미세먼지 위험 커뮤니케이션 논문들은 2019년 8월 초 집계기준 10여 편이다. 이렇듯 미세먼지 커뮤니케이션의 중요성에 대한 인식이 높아지면서 이와 관련된 연구들이 지속적으로 이루어져 왔으나, 일반 공중의 미세먼지 예방행위 의도 요인들에 관한 커뮤니케이션학 연구가 충분히 활성화 되었다고 보기는 어려운 실정이다. 예방 행동 중 정보 행동에 초점을 맞춘 연구들도 이론적·실천적으로 기여하는 바가 크더라도, 위험 예방 행동은 정보 행동 뿐만 아니라 다양한 차원의 보건 행동을 망라한다는 것이 주지의 사실이다. 질병이 발생하기 전에 위협을 수정하려는 노력만을 의미하지도 않는다. 발병 전(일차 예방: 질병이 일어나지 않도록 예방하는 건강 증진 활동)과 도중(질병 발생 초기에 발견하여 치료하는 활동), 발병 초기 이후(질병의 손상을 관리하고 지체시키기 위한 활동)에 이루어질 수 있다(Straub, 2014).

한편 미세먼지 커뮤니케이션에 관한 선행연구자들이 다룬 세부 주제는 동일하지 않았지만,

공통적으로 암시하는 점은 미세먼지 위험 커뮤니케이션이 문제 및 정보의 특성상 일반 건강, 재해/재난 위험 커뮤니케이션과는 다른 양태를 보일 수도 있다는 것이다. 구체적으로, 미세먼지 위험 문제는 1) 피해 심각성 측면에서의 '강성', 2) 피해 대상자 초월의 위험 노출 빈도 및 해결 시간 틀 측면에서의 '일상성/지속성', 3) 감각적 평가 차원에서의 '비가시성', 4) 내력 측면에서의 '비역사성', 실체(주요 원인과 결과)에 관한 '비 모호성'이라는 특성을 지닌다. 이러한 문제의 특성 및 국내의 맥락적 요인들 간의 작용에 따라, 국내 미세먼지 예방 행동 정보는 보급 측면에서의 '편재성'(이준영 외, 2019), 내용 편차 측면에서의 '상투성'(김영옥 외, 2015b; 이준용·김성희, 2018)을 보인다고 할 수 있다. 요약하면, 국내 미세먼지 커뮤니케이션은 사회적 자극에 의존한 특유의 위험 지각 과정을 수반할 수 있다는 가정이 마련된다.

종합하여 본 연구는 직접적 보건의 행동만이 아니라 정보 행동도 예방 행동 범주에 포함 시키면서, 국내 일반 공중의 미세먼지 위험 예방행위 의도에 관한 적용모형을 구성하고 검증하고자 했다. 지금까지의 문제의식을 바탕으로 했을 때, 사회인지 이론은 해당 모형에 대한 논의의 출발점을 구체화한다. 사회학습 이론에서 재명명된 사회인지 이론(social cognitive theory: SCT, Bandura, 1986)은, 개인들이 어떤 대상에 대해 인식 및 태도를 갖는 방법을 설명하는 주요 접근들 중 대표적인 하나다. 사회인지 이론의 주요 주의(tenet)는 환경상 간접적인 것을 포함하여 우리가 경험하는 모든 것이 우리를 학습하게 한다는 것이다. 해당 이론적 접근은 심리학적 관점의 미디어 연구자들에 의해 위험 지각과 관련된 분석을 위해 자주 활용되어 왔다. 특히 사회인지 이론을 직접 검증하기 위해서라기보다는, 사회적 구성원의 태도에 영향을 미치는 요인들을 고려할 때 이론적 토대로 자주 쓰인다(Wahlberg & Sjöberg, 2000; Wiegman & Gutteling, 1995).

결국 본 연구의 실질적인 목표는 현대 한국 일반 공중이 체계적인 정보 추구 방식에 해당하는 미세먼지 정보 추구 행동을 포함한 위험 예방행위 의도를 어떤 휴리스틱 과정을 통해 형성하는지를 사회인지 이론 관점에서 알아보고, 적절한 예방 행동을 활성화하기 위한 전략 차원에서 어떤 요인이 강조되어야 하는지에 대한 실증 자료를 제공하는 것이다. 이를 위해 예방행위 의도를 효과적으로 설명하는 커뮤니케이션 모형을 구축하고 검증해볼 수 있다. 해당 모형에서 예방행위 의도의 예측 변인을 구성하기 위해 본 연구는 위험정보 추구 및 처리 모형(Risk Information Seeking and Processing model: RISP, Griffin, Dunwoody, & Neuwirth, 1999; Griffin, Dunwoody, & Yang, 2012)과 건강신념 모형 (Health Belief Model: HBM, Rosenstock, 1974; Strecher & Rosenstock, 1997)을 원용한다. 우선 RISP는 휴리스틱 접근에서 개인들이 체계적 정보 추구 반응인 위험 예방 정보 추구 행동에 이르게 되는 과정을 설명할 수 있고, 사회적 자극 차원의 변수인 '주관적 규범'을 포함한 계획된 행동이론(TPB) 및

TPB의 기초가 된 TRA(합리적 행위이론) 모형을 아우른다는 점에서 본 연구에 차별적 유용성을 지닌다.

다만 RISP는 종속 변인을 정보 과정에 한정하면서, 정보에 대한 체계적 추구 및 처리의 과정을 정보 불충분성 변인을 포함하여 설명하는 모형이므로 본 연구의 주제에는 제한적으로 기여한다. 이때 HBM은 RISP 모형의 것과 다른 사회적 자극 변수를 포함할 뿐만 아니라 종속변수를 정보처리에 관한 것에 한정하지 않으므로써, RISP와의 이론적 상호보완을 통해 모형 간명성과 설명력을 효과적으로 높일 수 있다. 따라서 이 연구에서는 사회인지 이론 관점을 응용한 RISP, HBM 적용모형의 가능성을 이론적, 실증적 차원에서 모색할 것이다. 아울러 헬스 커뮤니케이션 실무 차원에서 그 적용모형이 이바지할 수 있는 지점을 구체화하려 한다.

## 2. 이론적 논의

**1) 휴리스틱 정보 ‘처리’ 접근의 배경: 미세먼지 위험 문제 및 정보 특성과 사회 인지 이론**  
사회인지 이론 관점에서, 행동·태도 및 의견 등에 관한 학습은 상호결정주의(reciprocal determinism)의 3자적 상호 인과관계 (triadic reciprocal causation: 환경적, 행동적, 개인적 요인의 3자적 영향)에 의해 이루어진다(Rosenstock, Strecher, & Becker, 1988; Wahlberg & Sjoberg, 2000). 대상 인구통계학적 집단 개인들의 환경적 요인들은 그들의 일상 생활에서 자주 관찰되고, 그 요인의 현저함이나 매력 때문에 어떤 행동의 본보기가 되기 쉽다(Bandura, 1986, 2002).

사회적 자극 차원에서 과급력 있고 중요한 정보원을 주요하게 다루는 이론으로, 문화계발 이론(cultivation theory), 혹은 능동적 수용자 이론 관점의 매체 효과 이론들이 고려될 수도 있을 것이다. 그런데 문화계발 이론적 관점에서는 대중매체 차원의 영향력에 초점을 맞추므로써, 미세먼지에 관한 사회의 다양한 정보원을 망라하기에 부적절하다.

한편 디지털 매체 기술 발달에 따른 매체 환경의 변화에 따라 이용자의 능동성이 강화된 오늘날, 위험 지각에 대한 전통적 대중매체 및 새로운 대중매체로서의 인터넷 미디어 효과 연구는 당연히 필요하다. 소셜미디어에서의 헬스 커뮤니케이션은 선별성과 비관성이 강화된 공중 주체의 특성을 반영한다고 알려진 것도 사실이다. 다만 1970년대 이래로 심리학계에서는 일반적으로 위험 지각이 추단 혹은 휴리스틱(heuristic)에 의존하여 주관적으로 결정되는 것이라는 주장 역시 대두되었다. 더욱이 미세먼지 위험 및 예방 행동 정보의 여러 특성들의 상호작용 상, 적어도 미세

먼지 위험 예방 행동 영역에서 미디어가 시청자의 능동성을 강화시키는 잠재력은 다른 영역에 비해 제한적이라고 할 수 있다.

그 특성들 중 첫째는, 미세먼지로부터 초래되는 문제들이 공중의 건강 손실 측면에서 심각성을 지닌 '경성' 사안이라는 점이다. 개인들은 불확실한 상황에서 정보를 추구하도록 동기화되는데(Huurne & Gutteling, 2008; Kahlor, 2010), 그 동기가 공중 개인들의 기호나 취향 선택의 문제와 결부되지 않는다. 미세먼지는 단기적 피해 차원에서는 문제 심각성 수준이 치명적이고 간주 되기는 어렵더라도, 후각을 통해 뇌에 침투한다고 알려져 있다(조동찬·정구희, 2017). 아울러 우울이나 불안 등 정신건강에도 악영향을 미친다고 보고되므로(Gu et al., 2019; Pun, Manjourides, & Suh, 2016), 일반 공중들은 공식적이고 객관적인 전문 정보를 필요로 할 가능성이 높다. 따라서, 정보를 제공받거나 추구하는 사람이 주어지거나 추구된 미세먼지 관련 정보에 대해 주관적 기호나 판단에 근거하여 능동적이고 체계적으로 대응하고 처리하기보다는 좀 더 휴리스틱한 과정을 통해 받아들이기 쉽다.

둘째, 피해 대상자 초월의 위험 노출 시간 틀 및 빈도 측면에서는 '일상성/지속성'을 지니므로, 문제해결용 정보에 관한 일반 공중의 피로도가 높아지기 쉬운 조건이다. 재난 및 건강 위기 대비 관련 대표적 행동론 모형 원용 연구들(Ejeta, Ardalan, & Paton, 2015)에서 다루어진 위험 문제는 일반적으로 응급 인플루엔자, 홍수 및 지진 재해처럼 급박하게 제기되고 비교적 단기간에 종결된다는 특성을 지녔다. 반면 국내 미세먼지 문제는 발생 원인이 매우 복잡하고(김영욱 외, 2017b) 국가 차원에서 단기에 쉽게 해결하는 것이 불가하며, 이와 관련된 정보 또한 일상적이며 장기적이고 지속적으로 제공된다. 장기간에 걸쳐 비슷한 내용과 유형의 정보가 여러 공식적·비공식적 채널을 통해 반복적으로 제공되기 때문에, 미세먼지와 관련된 정보에 대한 피로도는 증가한다. 즉 메르스와 같은 국가적 위험에 대한 정보는 양적으로 많더라도, 빠르게 변하는 상황에 대해서 짧은 기간 동안 집중적으로 제공되기 때문에 이에 대한 피로도가 덜하지만, 미세먼지의 경우는 정보의 내용에 대해 크게 주목할 만한 변화 없이 비슷한 내용의 정보가 시기에 따라서 지속적으로 제공되기 때문에 정보에 대한 피로도는 높아진다. 과거에 이미 접했던 정보와 크게 다르지 않은 정보에 노출될 경우, 정보의 부족에서 비롯되는 불확실성으로부터 발현되는 체계적 정보처리보다는 어느 정도 익숙한 정보에 대한 휴리스틱한 정보처리가 발생하게 된다.

셋째, 미세먼지 문제는 감각적 평가 차원에서는 '비가시성'을 띠기 때문에 행위자는 사회적 자극에 의존하기 쉽다. 아울러 미세먼지 위험은 내력 측면에서 '비역사성'의 특성을 지녔다. 먼지(dirt) 및 황사(dust)와는 근본적으로 특성이 다른 위험 문제(박세환, 2018a) 국내 일반 공중들 사이에서 비교적 역사성이 배제된 채 논의되는 사안인 것이다. 물론 미세먼지 관련 건강 장애

연구에 대한 보고가 1980년대 후반부터이고(한혁·김영옥·금현섭, 2017), 미세먼지가 우리나라 1월~5월에 대기 환경기준인 연 평균치  $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ 보다 높게 관측된 것은 2006년이 처음으로(최승혜, 2018), 미세먼지 사안이 최근에만 제기된 것은 아니다. 그러나 환경부와 지자체가 초미세먼지를 공식적, 체계적으로 측정하는 것은 2015년부터로 알려져 있고(강찬수, 2018), 국내에서 미세먼지가 주요 위험 문제로 급부상한 것은 최근의 일이다. 따라서 일반인 정보원의 연령 초과나 시대 효과 검증이 불가능한 조건이다.

단 미세먼지 문제는 '비역사성'에도 불구하고 정부와 언론에 의해 집중적으로 다뤄지면서, 미세먼지의 주요 원인과 부정적 결과에 대한 모호성은 감소해 왔다. 비록 해외 요인과 국내 요인의 비중에 대한 논란 혹은 마스크 착용의 실효성 등에 대한 논란은 미세먼지 문제와 관련하여 여전히 모호성이 잔존하지만, 건강에 대한 부정적 영향이나 화석 연료 사용(예. 자동차 배기가스, 화력발전소 등)으로 인한 문제 발생 등과 같은 주요 이슈 상의 모호성은 상당 부분 해소되었다고 볼 수 있다(환경부, 2016). 따라서 실제 측면에서 감소된 모호성을 고려했을 때, 일반 공중으로서의 커뮤니케이션 행위가 미세먼지 문제해결 커뮤니케이션에서 능동적이라기보다는 수동화·관습화될 가능성이 포착되고 이 또한 미세먼지 정보에 대한 휴리스틱한 반응을 예상케 한다.

이러한 특성 및 국내 맥락적 요인들 간의 복합적 작용에 따라, 예방 행동 정보는 보급 측면에서 '편재성'(이준영 외, 2019), 내용 편차 측면에서의 '상투성'(김영옥 외, 2015b; 이준영·김성희, 2018)을 지닌다. 이는 미세먼지 위험 커뮤니케이션에서 언론의 역할이 중요함을 강조하는 것 외에도, 상투적이고 편재성을 띤 정보를 공유하는 기타 정보원에 대한 연구 역시 간과될 수 없음을 알게 한다. 상기의 논의는 예방 행동 정보 측면에서의 정보원 유형 무용론으로까지 이어지지는 않더라도, 사회적 자극으로서의 예방 행동 정보가 내용의 질보다는 노출빈도 측면에서 어떤 효과를 보이는지 우선 탐색할 필요성을 일컫는다.

요약하면, 미세먼지로부터 발생하는 위험은 심각하고 지속적이며 비가시적이고 비역사적이지만, 실제 측면의 모호성은 낮다. 이에 대한 정보는 상투적, 편재적이기 때문에 미세먼지 위험에 대한 지각은 우선 휴리스틱에 의존하게 될 가능성이 높다. 즉, 개인들은 객관적 정보에 근거하여 체계적이고 합리적인 의사결정을 내리기보다는 사회적 학습을 통해 주관적이며 직관적인 반응을 우선 취할 수 있다. 따라서, 본 연구에서는 국내 미세먼지 위험 예방 행동을 종속 변인으로 간주하고, 사회인지 이론 관점에서 설정된 핵심변인들(위험 대상에 관한 사회적 자극 변인, 휴리스틱 반응 변인)을 배치한 모형을 구축·검증하고자 했다. 또한, 건강 예방행위를 예측하는 주요 선행변인을 설정하기 위해 건강 및 위험 커뮤니케이션에 관한 주요 모형들(RISP와 HBM)을 다음과 같이 주목했다.

## 2) 위험정보 추구 및 처리 모형(RISP)과 건강신념 모형(HBM)

(1) RISP: 위험 대상에 관한 휴리스틱 반응 변인 및 시스템에틱 정보 추구 변인 포함 모형  
국내 미세먼지 위험 예방 행동에 대한 적용모형을 구성, 검증하려는 이 연구에서는 위험 커뮤니케이션에 관한 여러 관련 모형들 중에서도 위험정보 추구 및 처리 모형을 기본 모형으로 둔다. 위험정보 추구 및 처리 모형(RISP)은 환경 및 위험 커뮤니케이션 연구자들이 개인들의 위험 관련 정보 추구 행동에 영향을 미치는 요인들을 규명하는 데 폭넓게 쓰여왔다(Huang & Yang, 2018). RISP 모형이 TPB의 주관적 규범, 지각된 행동 통제감과 같은 변인들을 아우르긴 하지만, 양자에는 주요 차이가 있다. TPB가 개인들의 정보 행동에 국한되지 않는 어떤 주어진 행동에 대한 태도·주관적 규범·지각된 행동 통제감을 바탕으로 행동 의도를 설명하기 위한 것이라면, RISP는 개인들이 관련 위험정보를 추구하고 처리하게 하는 주요 선행요인들을 파악하게 하는데 방점을 둔다(Yang et al., 2010).

본 연구에서 RISP가 다른 모형에 비해 지나는 차별적 이점들 중 하나는, 미세먼지 위험 커뮤니케이션에서 공중이 우선 채택하는 휴리스틱 경로가 시스템에틱 경로로 이어지는 과정을 이해시키는 데 기여한다는 점이다. 구체적으로, 이 모형은 그리핀과 동료들(Griffin et al., 2012)이 휴리스틱-시스템에틱 모형(Heuristic-Systematic Model: HSM)과 같은 사회 심리 이론적 모형을 토대로 만든 모형이다(Yang, Aloe, & Feeley, 2014). HSM에서 개인들은 메시지를 처리할 때 휴리스틱 경로와 시스템에틱 경로를 이용할 수 있는 존재다(Eagly & Chaiken 1993). 시스템에틱 경로 채택의 선행 조건이 정보의 불충분성이라는 것은 기존 RISP 연구들에서 이미 비교적 안정적으로 검증되었다(Huurne & Gutteling, 2008). 정보 불충분성(information insufficiency)이란, 개인들이 위험 토픽에 대해 이미 아는 것을 바탕으로 정보 욕구에 대해 내리는 주관적인 평가, 즉 정보 충분성 역치(information sufficiency threshold)를 나타낸다(Huang & Yang, 2018).

본 연구에서는 HSM의 가설들 중에서도 편파 가설(bias hypothesis)을 따르는 접근이 타당하다고 판단한다. 시스템에틱 정보처리 경로가 처음부터 단독 작동하는 경우는 사안이 중대하고 메시지 내용이 애매모호하지 않지만, 그 내용이 휴리스틱의 타당성과 모순되는 경우다. 모순되지 않는 경우에는 휴리스틱 및 시스템에틱 정보처리 경로를 동시에 채택하는 경향이 있다(Chaiken & Maheswaran, 1994). 휴리스틱과 시스템에틱 정보처리는 HSM의 희석(attenuation) 가설에서처럼 상호 배타적인 대립 관계로 동시 작동할 수도 있지만, 메시지의 주장이 휴리스틱 단서와 모순될 때 작동한다는 전제 조건을 지닌다. 미세먼지 위험정보는 편재성의

특성을 갖기 때문에 관련 커뮤니케이션에서 시스템에틱 경로가 단독으로 채택되기 보다는 양자 방식이 모두 채택될 가능성이 높다.

편파 가설에서, 휴리스틱 단서 정보는 후속적 관련 정보에 대한 예상을 구성하며, 해당 정보의 처리에 보다 노력을 요구하는 시스템에틱 경로의 작동을 활성화시킨다. 각 경로의 상호의존성을 강조하면서, 휴리스틱 처리가 후속 경로인 시스템에틱 경로의 유인가 및 판단에 영향을 미친다는 것이다. 휴리스틱 처리의 재인이 설득적 메시지의 타당성 또는 태도 대상의 특성에 대한 추론이나 예상을 만들어내기 때문이다(Chaiken & Maheswaran, 1994; Chaiken & Trope, 1999).

이처럼 RISP 모형에서는 커뮤니케이션 과정에서 결국 '대상에 대한 인식'과 더불어 '자기 및 사회적 관계에 대한 관련 인식(정보에 대한 규범, 정보원 신뢰, 및 정보 수집 능력에 대한 인식)'에 취약할 수 있음을 보여주는 동시에, 위험 커뮤니케이션의 행위자가 자기 의지에 의해 정보를 선택하고 집중할 줄 아는 존재로 인정한다(Dunwoody & Griffin, 2015; 김영욱·김영지·김수현, 2018a 재인용).

그러나 본 연구의 주제에 기존의 RISP가 제한적으로 작용하는 지점은, HSM을 바탕으로 하여 체계적 정보 처리 및 추구의 구체적인 과정을 망라한다는 점이다. 예컨대 RISP는 개인들이 위험정보에 대해 지니는 결핍감(정보 불충분성)과 정보추구처리의 유형 및 질에도 주안점을 둔다. 하지만 목표지향적이고 합리적인 틀에 들어맞는 의도적 행동을 예측하는 데 열중하면, 사회적 상황에 대한 반응으로 나타나는 행동들을 설명하는 데 불리하다(Cha, Doswell, Kim, Charron-Prochownik, & Patrick, 2007; Lawton, Conner, & Parker, 2007). 또한, RISP는 모형의 이름에서처럼 정보 추구하고 처리를 중시한다. 따라서 정보 외의 건강 행동 과정을 이해시키는 데에는 이바지하지 않는다.

계획된 위험정보 추구 모형(a planned risk information seeking model.: PRISM, Kahlor, 2010)에 대해서도 그와 유사한 제한점이 거론될 수 있다. 이 모형은 정보 추구 모형(Risk Information Seeking Model: RISM)을 토대를 두되, 정보 행위와 관련된 주관적 규범(Informational Subjective Norms) 변인의 역할을 추가적으로 검증하여 제시된 통합모형이다. 아이젠의 TPB, 그리핀과 동료들의 RISP 모형들을 통합하였기 때문에 본 연구 주제에도 유용성을 지닐 수 있지만, 외부 자극 관련 변인들이 RISP나 TPB의 경우와 여전히 유사한 수준에서 취급된다. 더욱이 최소 네 가지 기존 모형들과 부합하는 관계를 설정하여, 모형 간명성이 비교적 약하다고 할 수 있다. 이러한 고찰 결과를 바탕으로, 본 연구에서는 사회적 자극에 관한 변인을 포함한 관련 건강 커뮤니케이션 모형으로 HBM에 대해서도 검토했다.

## (2) 건강신념모형(HBM): 위험 대상에 관한 사회적 자극 변수 포함 모형

암목적 사회인지에 관한 한 연구에 따르면, 암묵적인 태도는 사회적 대상을 향한 느낌, 생각 또는 행동을 초래하는 과거 경험의 흔적이다(Greenwald & Banaji, 1995). 이와 관련하여 건강신념모형(Health Belief Model: HBM, Strecher & Rosenstock, 1997)에서는 위험대상에 관한 반응 변수를 주요하게 포함하고, 환경적 영향이 개인들에게 변화를 장려하여 행동을 유발한다고 가정한다는 점에서 모형으로서의 대안적 이점을 지닌다. 특히, HBM은 위험에 대한 인식이 위험을 예방하기 위한 비 정보성 행위 의도에 미치는 영향도 설명할 수 있으므로 유용하다. 따라서 본 연구에서도 미세먼지에 대한 정보추구와 관련된 선행요인들을 주로 설명하는 RISP, 미세먼지가 건강에 미치는 위협과 이를 예방하기 위한 건강 예방행위와의 관계를 설명하는 HBM을 더불어 이용하고자 했다.

적용모형의 간명성 차원에서는, HBM을 구성하는 모든 변인을 포함시키기 보다 국내 미세먼지 위험문제에 보다 직접적으로 연관되어 있는 변인들을 중심으로 모형을 구축하는 것이 적절하다. 모형의 간명성을 유지함으로써 설명력을 향상시키기 위해, 선행연구자들은 연구 주제에 보다 깊게 연관된 변인들을 중심으로 모형을 구성하기도 하며, 연구에서 다루는 건강 문제 및 건강정보의 특성을 고려하여 특정 변수들을 모형에서 제외시키기도 한다. 예컨대 안과 동료들(Yan et al. 2018)은 STOPS 모형 연구를 수행하면서, 주제의 특성에 어울리지 않는 변인으로 제약재인(Constraint recognition: 어떤 상황에서 실행할 수 있는 역량을 제한하는 장애가 존재한다고 지각하는 정도, Kim, Ni, Kim, & Kim, 2012)을 모형에 포함시키지 않았다. 이는 개인들이 빈약한 식습관이 질병의 주요 원인이 될 수 있고, 다이어트-영양이 삶의 중요 요인이라는 점 등에 합의하고 있는 환경임을 감안한 것이다. 본 연구에서도 국내 미세먼지 위험 및 위험정보의 특성을 고려하여, 모든 변인들을 한 모형에 두기보다는 주요 변인을 선택하여 포함 시킴으로써 연구 모형의 간명성을 확보하고자 했다.

종합하여 이 연구에서는 사회인지 이론 관점에서 간명성을 충족시키고 미세먼지 위험 예방행위로 정보 이외의 행위를 망라하는 RISP·HBM 적용모형의 변인들로, '위험 지각', '부정적 감정', '정보 노출', '주관적 규범', '예방행위 의도'를 선별했다. <Table 1>은 RISP와 HBM의 주요 변인 중에서 본 연구의 적용모형에 포함되는 변인들의 분류에 대해 설명한다.

Table 1. Categorization of Main Variables from Previous Models

Model	Factors Related to Heuristic Response		Factors Related to Social Influence		Dependent Variable
RISP (Griffin et al., 1999)	O: Perceived Hazard Characteristics	O: Affective Response	X	O: Informational Subjective Norms	△: Information Seeking/ Processing Behavior
PRISM (Kahlor, 2010)	O: Risk Perception	O: Affective risk Response	X	O: Subjective Norms about Information-Seeking Behaviors	△: Information-Seeking Intention
TPB (Ajzen, 1988)	O: Attitude toward Behavior	X	X	O: Subjective Norms	O: Intention to perform a given Behavior
HBM (Rosenstock, 1974; Strecher & Rosenstock, 1997)	O: Perception of Disease Threat	X	O: Behavioral Cues (i.e., information from media, advice from others)	X	O: Likelihood to take Recommended Action for Preventive Health
Applied Model	Risk Perception	Negative Emotion	Information Exposure	Subjective Norm	Preventive Behavioral Intention

### 3) RISP, HBM 적용모형의 주요변인들 간 관계 검토

#### (1) 위험대상에 관한 휴리스틱 반응 차원

##### ① 미세먼지 위험에 대한 지각

##### 가. 위험 지각과 예방 행동 의도

1970년대부터 미국, 서·북유럽의 심리학자들에게 연구 대상이 되어온 위험 지각 연구는 위험/건강 커뮤니케이션학계에서도 꾸준히 중요하게 다루어져 왔다. 이는 위험 지각이 직접적인 건강 행동 및 건강정보 추구 과정에서 주요 역할을 한다는 증거들이 지속적으로 축적되었기 때문이다 (Ferrer, Klein, Persokie, Avishaiyitshar, & Sheeran, 2016; Grasso & Bell, 2015; Klasko-Foster, Kiviniemi, Jandorf, & Erwin, 2019). 관련 모형들의 용어들 사이에 다소 차이가 있지만 개념상 유사한 변인들로, RISP의 '위해 특성 지각'(Perceived Hazard Characteristics:

“위험에 대한 인지적 평가”, Yang et al., 2014, p. 25), STOPS의 ‘문제 재인’(problem recognition: “놓친 어떤 것이 존재하고 그것에 대해 즉각 적용 가능한 해결책이 없다는 지각”, Kim & Grunig, 2011, p. 11), ‘관여 재인’(involvement recognition: “어떤 문제 상황과 자신 간 관계에 대한 지각”, Kim et al., 2012, p. 149), TRISP의 ‘위험 지각’(risk perception: “위험에 대한 그 사람의 취약성 관련 지각”, Ferrer et al., 2016, p. 653) 등의 영향력이 검증되어왔다. 위험 지각과 예방 행동 의도 간 관계에 관한 메타 분석 연구(Brewer & Chapman, 2007)에서도 양자 간 관계는 일관성이 있으며, 위험 지각의 효과는 이전 메타연구들에서 제시된 것보다 더 크다고 보고되었다.

위험 지각 효과 연구가 특히 중요한 이유는 예방 행동 의도에 대해 그 자체로 강력한 변인으로서, 다른 변인들의 상대적 영향력을 가늠하는 데 일종의 지표 역할까지 해줄 수 있기 때문이다. 이와 관련하여 차와 동료들의 연구(Cha et al., 2007)에서는 TPB를 이론적 배경으로 삼았지만, 에이젠(Ajzen, 2005)의 권고를 토대로 위험 지각을 추가변인으로 투입하여 그 영향력을 밝혔다. 이에 더해, TPB의 확장모형인 SPARTA 모형 또한 위험 지각의 중요성을 반영한 가운데 만들어진 것이다(Lobb, Mazzocchi, & Traill, 2006).

한편 본 연구에서는 미세먼지 예방 행동에 영향을 미치는 ‘위험 지각’을 일종의 ‘태도’로 간주한다. 위험 지각은 위험 지각 태도(risk perception attitude) 프레임워크에서 일종의 태도 변인으로 규정되는 것으로(Rimal & Real, 2003), TPB 차원의 태도 변인과 동일하지는 않더라도 개념적으로 상통하는 면이 있기 때문이다.

국내 미세먼지 위험 예방 행동 의도에 대해 위험 지각이 미치는 영향력을 경험적으로 검증한 연구사례도 존재하는데(윤승욱·장준갑, 2018), 설명 요인들 중 위험 지각의 상대적 영향력이 가장 강하게 나타났다. 다만 해당 연구에서는 예방행위로서의 정보 행동을 다루지 않았다. 아울러 조사 대상은 SNS를 이용하는 대학생에 한정하였고, 직관으로 이어지는 사회적 자극과 관련될 수 있는 변인은 정보원 신뢰도뿐이었다. 김영옥과 동료들(김영옥 외, 2017b)이 수행한 국내 미세먼지 커뮤니케이션 연구에서 위험 인지의 효과가 발견된 바 있지만, 해당 연구는 예방행위 의도에 관한 것이 아니라 정보 탐색 및 처리에 관한 것이었다. 이에 본 연구는 다음과 같은 가설을 설정했다.

**가설 1-1.** 미세먼지 위험 지각은 예방행위 의도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

## 나. 위협 지각과 부정적 감정

공중은 위협대상에 대해 인지 반응만이 아니라 감정적 혹은 정서적 반응을 할 수 있다. 미세먼지에 대한 위협 지각이 태도를 구성하는 인지 차원에 속한다면, 부정적 감정은 태도의 부정적 정서 차원으로 분류된다. 구체적으로, 어떤 대상에 호의적이거나 비호의적으로 반응하는 성향을 뜻하는 태도는, 순수하게 감정적인 차원의 반응을 의미한다(Ajzen, 2005). 감정은 주변 환경에서 발생한 사건 또는 그 사건을 상기시키는 생각이나 상상의 결과에 대한 생리적 반응으로 간주되기도 한다(Frazzetto, 2013). 정서란 “극성 차원에서 특정하게 불리는 각성 상태(예, 행복, 공포, 분노, 안도)”로 정의될 수 있다(Kiviniemi et al., 2018, p. 99). 이렇듯 감정(emotions)과 정서(affect)가 동의어는 아니지만, 여러 사회과학 연구의 거시적 틀에서 양자가 호환가능한 용어로 쓰인다(Kiviniemi et al., 2018).

건강 혹은 위협 커뮤니케이션 영역에서의 정서 효과 연구는 특히 지난 10-15년 이래로 활성화 되었으나, 인지와 정서 간 관계의 방향성 설정 방식은 수렴되지 않은 실정이다(Kiviniemi et al., 2018). 우선 이 연구에서 원용하는 RISP 모형에서는 위협 지각이 정서에 영향을 미친다고 가정한다. RISP 모형 외로, 행동의 정서적 관계 모형(a behavioural affective associations model, Kiviniemi, Voss-Humke, & Sefert, 2007)에서도 인지는 행동을 동기화하는 정서적 반응을 생성한다. 이러한 방식으로 관계를 설정을 한 사례들로, 암 검사와 위협 지각 간 관계에서 암에 대한 우려의 역할(Zhao & Nan, 2016) · 피부암 위협 지각과 자외선 차단제 이용에서 정서적 반응 효과(Kiviniemi, Jandorf, & Erwin, 2014) · 신종플루 위협 지각과 공포감 간 관계(유선욱 · 박계현 · 나은영, 2010)를 알아본 연구들이 있다.

다만 국내 미세먼지 위협 지각과 부정적 감정 간 관계를 다룬 경험적 연구사례는 아직 확인되지 않는다. 양자 간 관계를 실증적으로 밝힐 필요성이 있는 현 시점에서, 우리는 RISP 모형에서의 위협 지각과 정서 간 관계에 대한 가정을 적용모형에 원용하고자 한다. 김영옥, 이하나, 김혜인, 문현지(2018b)도 미세먼지 원인 귀인이라는 인지적 차원의 변인과 행동 의도 간 관계에서 불안의 매개적 효과를 검증함으로써, 미세먼지 관련 인식과 대응 행동 의도 간 관계에 부정적 정서가 매개적 역할을 할 수 있음을 시사했다. 상기의 문헌검토 결과를 바탕으로 도출한 가설 및 연구문제는 다음과 같다.

**가설 1-2.** 미세먼지 위협에 대한 지각은 부정적 감정에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

**<연구문제 1>** 미세먼지 위협 커뮤니케이션에서 위협 지각은 어떤 영향력을 미치는가?

## ② 미세먼지 위험에 대한 부정적 감정과 예방행위 의도

부정적 감정이 위험/건강 커뮤니케이션 연구자들에게서 주목받는 이유는, 인간이 위험을 이해하여 생존하게끔 돕는 근본적인 방식과 밀접한 관련을 맺기 때문이다. 인간이 위험을 이해하는 근본적인 방법은 크게 두 가지로 나눌 수 있다. 첫째가 분석체계(analytic system)이고, 둘째가 경험체계(experiential system)다. 전자는 느리고 노력 및 의식적인 통제를 필요로 하는 반면, 후자는 직관적이고 빠르며 대부분 자동적이므로 의식적 인식(conscious awareness)에 거의 접근할 수 없다. 이는 정서 및 감정에 관한 경험과 결부된 이미지와 연상작용에 근거를 둔 것이다(Slovic et al. 2004). 게다가, 어떤 위험에 대처하는 가장 자연스럽고 일반적인 방법과 연관된 정서적 반응은 그 대상을 주의하거나 피하도록 수용자를 동기화하므로(Nabi, 2002; Slovic et al. 2004), 감정을 유발하는 건강 메시지들은 감정상 중립적으로 구성된 메시지에 비해 수용자의 주의를 더 잘 얻을 수 있다(Lang & Yeghyan, 2008; Myrick & Oliver, 2015 재인용).

부정적 감정의 특성 및 미세먼지 위험 특성을 고려한 본 연구에서는 그 영향력이 강력하게 나타날 것이라고 예상하지 않는다. 비록 건강 혹은 위험 커뮤니케이션 연구자들 사이에서 정서가 주목의 대상이긴 하지만, 미세먼지 문제는 피해 대상자 초월의 위험 노출 빈도 및 해결 시간틀 차원에서 '일상성/지속성'을 지니기 때문이다. 따라서 시시각각으로 위험에 대해 극도로 긴장하는 형태의 부정적 감정을 경험하는 것은 한계가 있을 것이다. 구체적으로, 부정적 감정은 어떤 위험에 대해 “빠르고 본능적이며 직관적으로 반응”한 산물이다(Slovic et al., 2004, p. 311). 즉각적인 도주 반응을 유발하는 두려움이 있어야 자신에게 위협이 되는 자극이나 상황에서 벗어나기 쉬우므로 인간 감정 기체의 양쪽 극단에는 접근(approach)과 회피(avoidance)가 존재하게 되었다(나은영, 2010). 진화론적 본능상 인간은 1차적으로는 긍정적 감정을 얻고 부정적 감정은 피하고 싶어 하는데(Frazzetto, 2016), 부정적 감정들 중 건강 행동에 유용하게 작용할 수 있는 핵심 감정은 두려움(fear)이라고 간주된다. 실제 여러 건강 메시지들이 수용자들의 두려움을 겨냥하지만, 슬픔·분노·죄책감과 같은 다른 감정들을 동시에 야기하기도 한다(Myrick & Oliver, 2015).

감정들 중에서도 특히 부정적 감정은 그 자체로 불쾌하더라도 건강 행동에 유용한 기능을 할 수 있다(Lee & Hawkins, 2016). 예컨대 홍수에 관한 국외의 한 메타 분석 연구결과, 관련 부정적 감정은 홍수 예방 의도나 행동에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다(Bamberg, Masson, Brewitt, & Nemetscheck, 2017).

본 연구의 주제와 관련하여 김영옥과 동료들(2017b, 2018b)은 국내 미세먼지 위험 예방 행동 동기를 자극하는 데 감정이 역할 할 수 있음을 발견함으로써, 부정적 감정에 관한 경험적

연구들의 토대를 닦았다. 다만 해당 연구들에서 부정적 감정은 정보 탐색 및 처리 모형에서 통제 변인으로 취급되었거나(김영옥 외, 2017b), 부정적 감정들 중 ‘불안(걱정/불확실성)’의 역할에만 초점을 맞추었다(김영옥 외, 2017b; 김영옥 외, 2018b). 해당 예방 행동에 대한 위험 지각 대비 일반 부정적 감정의 상대적 영향력을 파악한 연구는 아니었다.

한편 공포소구에 관한 병행과정 확장모형(Extended Parallel Process Model: EPPM, Witte, 1992) 관점에서, 개인들이 지각한 위험과 효능감(반응 효능감, 자기 효능감)이 높은 경우에는 방어 동기에 따른 공포 통제(fear control process)가 아니라 위험 통제(danger control process)에 집중하게 됨으로써 부정적 감정의 해소 및 위험 예방 행동의 가능성이 커진다. 효능감이 낮은 경우에는 불안과 같은 부정적 정서 경험에 머무르는 공포 통제 경로에 빠지기 쉽다. 공중들이 미세먼지라는 위험 문제로부터 불안과 같은 부정적 감정을 경험한다는 선행연구(김영옥·이현승·이혜진·장유진, 2016)에 비추어볼 때, 미세먼지 위험 예방 행동 의도에 대해 위험 지각이 지나는 영향력은 부정적 감정의 영향력에 비해 클 것이라는 추론이 가능하다.

더욱이 국내 미세먼지 대응 행동에 관한 김영옥과 동료들(2018b)의 연구에 따르면, 미세먼지에 대한 국내 공중들의 심리적 거리감(미세먼지가 건강에 미치는 위험이 시간적, 사회적, 공간적, 확률적으로 멀게 느껴지는 정도)가 비교적 약한 편(5점 척도 기준 평균 2.26)이었는데, 심리적 거리가 가까울 때 위험 인식이 활발해질 가능성이 높다(Chandran & Menon, 2004; Jones, Hine, & Marks, 2017). 이는 적어도 미세먼지 예방행위 의도에 대해서는 개인의 태도의 인지적 차원에 속한 위험 지각이 정서적 차원의 부정적 감정에 비해 더 중요하게 작용할 수 있음을 암시한다.

이 시점에서, 부정적 감정과 위험 지각 중 더 큰 영향력을 행사하는 선행변인부터 알아볼 필요가 있다. 따라서 다음과 같은 탐색적 연구문제를 설정했다.

**〈연구문제 2〉** 미세먼지 위험에 대한 부정적 감정이 예방행위 의도에 대해 어떤 영향력을 미치는가?

## (2) 사회적 자극 차원

### ① 미세먼지 위험 예방 행동에 대한 주관적 규범

#### 가. 주관적 규범과 예방행위 의도

주관적 규범은 TPB 이론의 주요 구성 개념 중 하나다. 어떤 행동의 수행 여부에 관해 지각되는

사회적 압력을 뜻한다(Ajzen, 1991). 이 접근에서, 어떤 행동은 그 행동과 관련있는 특정 현저한 준거집단 규범의 결과다. 그 집단 규범의 개념화는 사회적 정체성 모형(Tajfel & Turner, 1986) 및 자기 범주화 이론(Turner, Hogg, Oakes, Reicher, & Wetherell, 1987)에 근거를 둔다. 집단 구성원은 특정 집단에 소속되어 있다는 사실 자체만으로도 스스로를 범주화하고 내집단에 대해서는 긍정적인 태도를 갖는 반면, 외집단에 대해서는 부정적인 태도를 보이면서 자기 고양(self-enhancement)을 경험한다. 이러한 과정이 지속되면서 집단 구성원은 해당 집단에 대한 일체감을 느끼게 되고 결국 집단에 대한 정체성을 갖게 되며, 이는 '나'와 '집단'의 동일시에 기반하기 때문에 집단의 규범을 곧 자신의 신념과 일치시키게 된다. 이러한 일련의 과정을 통해 한 개인의 행동은 준거집단의 규범에 강한 영향을 받게 된다.

개인이 준거집단이나 주변 지인들의 규범에 대해 인식하면서 형성되는 '주관적 규범'의 효과가 언제나 유의미하지는 않지만(예, Yang & Huang, 2019), 일반 환경상의 위험문제 관련 정보 검색 및 처리에 대해서는 강력하다고 알려져 있다(Kahlor, Dunwoody, Griffin, & Neuwirth, 2006). 이 규범은 개인들의 정보 행동만이 아니라 보건 행동에 적용되기도 한다. 예를 들어, 호주의 젊은 여성 해수욕자들의 자외선 차단 행동에 관한 TPB 연구에서도 유의미한 요인인 것으로 밝혀졌다(Robinson, White, Hamilton, & Starfelt, 2016).

미세먼지 이슈와 관련해서도 기존 연구들은 주관적 규범이 미세먼지 앱에 관한 유용성 인식(김영옥·이하나·김혜인·문현지, 2017a)이나 미세먼지 정보 탐색 및 처리(김영옥 외, 2017b)에 영향을 미친다고 보고한 바 있다. 대기오염 조절에 관한 중국 공중의 참여 행동 의도 연구(Xu et al., 2019), 소비자 행동 연구(Yang, Wei, Lu, & Li, 2019) 역시 주관적 규범이 주요 요인임을 발견했다. 단 '정보'에 관한 주관적 규범(informational subjective norms)은 정보 추구와 유의미한 관계를 맺지 않았다(Yang & Huang, 2019).

이러한 연구결과를 종합해볼 때, 결국 환경상의 위험문제에 해당하는 미세먼지 위험에 관한 주관적 규범이 정보 검색을 포함한 예방행위 의도에 영향을 미칠 것이라는 추론이 가능하다. 그러나 국내 미세먼지 위험 예방행위 의도 요인들 중 주관적 규범의 상대적 영향력을 확인한 연구사례는 찾아볼 수 없다. 종합하여 다음과 같은 가설을 도출했다.

**가설 3-1.** 미세먼지 예방 행동에 관한 주관적 규범은 예방행위 의도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

## 나. 주관적 규범과 휴리스틱 반응(위험 지각, 부정적 감정)

미세먼지 위험은 사회구성원들의 웰빙에 직접적으로 영향을 미치는 경성적 환경 위험 문제에 해

당된다. 그러나 TPB와 같은 기존의 주요 모형에서는 주관적 규범과 행동 의도와는 경우와 달리, 위험 지각을 주요변인으로 포함하지 않았다(Cha et al., 2007).

개인들에게 일종의 사회적 압력을 가하는 준거집단은 개인들의 세계관에도 영향을 미치는 데, 문화 이론(culture theory) 연구자들은 특정 세계관과 위험에 대한 지각이 관련되어 있다고 본다. 세상을 바라보는 눈에 따라 위험 지각 및 그에 따른 감정적 반응도 달라진다는 것이다(이영애·이나경·이현주, 2013). 이와 유사한 관점을 취한 선행연구자들은 해당 모형을 확장한 연구를 진행했고, 위험 지각과 주관적 규범 간 관계가 유의미함을 발견한 바 있다(예, Kahlor, 2007; Mullan, Wong, & Kothe, 2013; Noh, Lee, & Choi, 2016). 대기오염 조절에 관한 중국 공중의 참여 행동(Xu et al., 2019) 연구에서도 TPB 모형을 확장한 가운데, 위험 지각을 변인으로 투입했다.

더욱이 미세먼지 예방 행동에 영향을 미치는 '위험 지각'은 위험 지각 태도 프레임워크(Rimal & Real, 2003)에서 '태도'에 해당하므로, TPB 모형에서처럼 주관적 규범과 위험지각에 대한 주관적 규범의 영향력을 상정해볼 수 있다.

한편 사회 인지 이론 관점에서 구체적인 전략을 안내할 때 강조되는 것들 중 하나가 '정서적인 대처'인데(Paek, Bae, Hove, & Yu, 2011), TPB 모형은 '주관적 규범'이 '태도'를 경유하여 '행동의도'에 영향을 미치는 것으로 가정하면서 감정 및 정서 변인을 간과했다는 지적을 흔히 받아왔다. 이러한 지적에 대해 감정 및 정서에 대한 유인가 측면에서의 평가 방식 문제를 중심으로 반박하는 연구들도 존재한다(예, Fishbein & Ajzen, 2010; Ajzen & Sheikh, 2013). 그러나 건강 커뮤니케이션(Kim, Njite, & Hancer, 2013; Parkinson, Russell-Bennett, & Previte, 2017; Previte, Russell-Bennett, & Parkinson, 2015) 및 위험 커뮤니케이션 연구 영역에서, '행동 의도'에 대해 감정 혹은 정서의 효과가 해당 평가 방식과 상관없이 유의미할 수 있음을 보여주는 증거들이 축적되어온 것도 사실이다. TPB를 아우르는 RISP 모형에서도 위험 정보 행동에 대한 부정적 감정의 효과를 경험적으로 밝혀냈다(Lee & Hawkins, 2016).

종합하여 '부정적 감정'이 행동 의도에 대해 '태도'로서의 '위험 지각'과 또 다른 유효 변인으로 설정될 수 있으므로, 다음과 같은 가설을 도출했다.

**가설 3-2:** 미세먼지 예방 행동에 관한 주관적 규범은 위험 지각에 긍정적인 영향력을 미칠 것이다.

**가설 3-3:** 미세먼지 예방 행동에 관한 주관적 규범은 부정적 감정에 긍정적인 영향력을 미칠 것이다.

**〈연구문제 3〉** 미세먼지 위험 커뮤니케이션에서 주관적 규범은 어떤 영향력을 미치는가?

## ② 미세먼지 위험에 대한 정보추구 경험으로서의 정보 노출

50년 이상 미디어 학자들은 수용자가 매체 정보를 추구하고 보유하는 정도에 관심을 기울여왔다(Nelson, Spence, & Lachaln, 2009). 정보 추구의 개념은 어떤 주제에 관한 대중매체에 대한 이용 외에도, 대인적 대화를 통한 일련의 능동적이거나 수동적인 정보습득(information acquisition)까지 다양하다(Ramirez et al., 2013).

본 연구는 미세먼지 정보를 제공하는 주요 정보원 중 가족·동료/친구·언론·정부를 통한 정보습득으로서의 정보 노출 빈도에 우선 초점을 맞춘다. 연·경성 분야 할 것 없이 건강 주제에 관한 가족·주변 친구나 동료들·언론과 정부가 정보원으로서 지니는 영향력이 위험/건강 커뮤니케이션 연구자들에 의해 주요하게 다뤄졌을 뿐만 아니라(Balantekin, Birch, & Avage, 2018; Duarte, Escario, & Sanagustin, 2017; Lobb & Traill, 2007; Vainio, Paloniemi, & Varho, 2017), 미세먼지 위험 예방 행동에서 외부 정보는 주요한 역할을 하기 때문이다. 미세먼지 마스크 착용실태와 관련하여 서울시민들을 대상으로 한 여론조사 결과에 따르면(서울특별시의회, 2019, 4), 응답자의 72.3%가 미세먼지 마스크를 써야 할 필요성을 대개 외부 자극을 통해 인지했다(예, 미세먼지 농도 단계 확인, 미세먼지 관련 뉴스나 기사 보기, 미세먼지 마스크를 착용한 사람 보기, 주변 사람들의 이야기 등).

미세먼지 정보추구의 정보원과 관련하여 김영옥과 동료들(김영옥 외, 2015b)은 언론의 역할을 주시했는데, 일반 공중들은 정부 기관의 웹사이트나 인터넷 어플리케이션을 통해서도 미세먼지 위험정보에 흔히 노출될 수 있다. 정부기관 웹사이트의 경우, 건강정보는 일반 공중 대비 정확성과 전문성을 지닌 것으로 평가되고 건강 뉴스 내용에서 가장 중요한 정보원은 정부로 간주되기 때문이다(오대영·최민음, 2016). 인터넷 공간의 여러 정보원들(인터넷 블로그, Q&A, 카페, 뉴스, 공공기관 웹사이트, 병원 웹사이트, SNS, 메신저 등) 중에서는 '공공기관 웹사이트'의 신뢰도가 가장 높으며, 종합병원 웹사이트·뉴스가 그 다음 순으로 제시된다(계수연·박기호, 2018). 김영옥과 동료들(2017a)·이준영과 동료들(2019)은 한국 스마트폰 보급률이 세계 1위로 인구 10명 중 9명이 스마트폰을 이용할 정도임을 언급하면서, 미세먼지 앱이 미세먼지 위험 예방 행동에 긍정적인 커뮤니케이션 수단이 될 수 있다고 보았다. 실제 정부에서는 미세먼지에 관한 웹사이트 뿐만 아니라 앱을 만들어 제공한다(이준영 외, 2019).

한편 본 연구에서는 위험 예방 정보 내용 측면의 '상투성'·보급 측면에서의 '편재성'에 근거하여, 가족·주변 동료/친구·언론(인터넷 기사페이지)·정부(인터넷 웹사이트/앱) 정보원 정보를 세부유형화하지 않는다. 매체 효과는 유형에 따라 나눠 연구되기도 하지만(예, Balantekin et al., 2018; Ramirez et al., 2013), 적어도 미세먼지 예방정보의 경우에는 매체별 내용의

편차가 크지 않을 수 있기 때문이다. 구체적으로, 위험문제는 개인들이 감각적으로 경험하기 어렵고 과학적 지식을 통해서 인식될 수 있는 영역의 문제다(김영옥 외, 2015b). 언론은 위험문제를 다룰 때, 과학적 지식을 가진 전문가로 대표되는 과학자의 목소리에 의존한다(김영옥·이현승·이혜진·장유진, 2015a). 미세먼지 위험에 관한 국내 주요 일간지 내용분석 연구 결과(김영옥 외, 2015b), 언론은 미세먼지의 원인 및 해결에 대해 다양한 의견이 공론화되는 것을 차단하는 경향이 있을 정도로 과학적 확실성을 토대로 한다는 것이 밝혀졌다. 또한 미세먼지 문제를 심층적으로 분석하여 다루기보다는 단순한 내용전달이나 대응요령 등을 언급하는 수준에 머물렀다. 다른 연구자들(이준웅·김성희, 2018)도, 언론이 미세먼지의 원인을 국외에 두는 프레임에서조차 마스크 착용·외출 자제 등과 같이 비교적 이미 알려져 있는 상투적 대책을 제시하고 있다고 지적한다. 일반 공중들이 미세먼지 개념, 발생원인·건강 영향·해결 방안 등에서 전문가들이 제시한 요소를 따라 언급한다는 연구결과도 있다(김영옥·이현승·이혜진·장유진, 2016).

김영옥과 동료들의 연구(2018b)에서는 미세먼지 원인 귀인·위험 결과의 불확실성에 따라 메시지 유형을 구분한 가운데, 대응 행동에 대한 메시지 유형의 영향은 유의미하지 않은 것으로 결론지은 바 있다. 해당 연구는 정보원이 아니라 메시지의 유형에 초점을 맞춘 연구였으나, 일반적으로 건강 메시지의 내용은 정보원이 누구냐에 따라 달라질 수 있다고 가정한다(김영옥 외, 2015b).

종합해보면, 미세먼지 위험 예방정보의 큰 흐름은 전문성별 정보원에 따라 특정된다고 보기 어려울 것이다. 따라서 본 연구에서는 주요 정보원 및 미디어로 가족, 동료/친구, 인터넷의 전문 정보 매체 활용 정보 노출 연구를 우선 시도하는 것이 적절할 것이다.

#### 가. 정보 노출, 주관적 규범, 예방행위 의도

이 연구에서는 미세먼지 주제의 일상성을 고려했을 때, 예방행위 의도에 대한 정보 노출 빈도의 영향력이 간접적일 가능성이 높다고 추론한다. 실제 건강 혹은 위험 커뮤니케이션 관련 선행연구자들은 일상의 대인 커뮤니케이션 경험이 관련 건강 행동 의도에 영향을 미친다는 것을 검증했지만, 그 영향이 늘 직접적인 것으로 가정되었던 것은 아니다. 예를 들어 차와 동료들(2007)은 건강 행동 연구를 위해 TPB를 원용하되, 에이젠(2005)의 권고를 토대로 부모들과의 커뮤니케이션을 추가변인으로 투입했다. 이때 건강행동에 대한 그 영향력은 간접적이고, 주관적 규범에 대해서는 직접적인 영향을 미친다는 것이 검증되었다.

여기서 주목해야 할 점은 어떤 위험 커뮤니케이션 행위 주체가 위험을 심각한 것으로 지각할 때 타인과의 커뮤니케이션이 활성화된다는 점이다. 선행연구자들은 스스로 위험 인식이 높은

개인들이 가족과 친구의 위험 지각에 정적 영향을 미칠 수 있다고 본다(Xu et al., 2019). 커뮤니케이션이 활성화되는 양태의 본질이 영역에 따라 동일하지 않긴 하다. 즉 개인들이 해당 정보 행동을 하는 이유는 본인들의 부정적 정서를 줄이려는 방편에서일 수도 있고, 동일시하거나 신뢰하는 상대의 안전을 도모하도록 정보를 제공하기 위해서일 수도 있다. 정부나 언론 정보원 차원에서는 사회적 책임의 의도가 주요하게 작용할 것이다. 그러나 정보원의 주체가 상이하더라도 그 정보원으로서의 매체가 어떤 위험문제에 대해 위험 인식을 하는 주체로 가정될 수 있다는 점에서는 공통성을 지닌다.

더욱이 이 연구에서 초점을 맞춘 정보원과 주관적 규범의 준거집단이 중복될 가능성이 높다. 그러나 미세먼지 위험 예방 행동에 관한 주관적 규범과 정보 노출빈도 간 관계를 규명한 연구사례는 아직 찾아볼 수 없다. 종합하여 다음과 같은 탐색적 연구문제를 도출하였다.

**연구문제 4-1.** 미세먼지 위험에 관한 정보 노출은 예방행위 의도에 어떤 영향을 미치는가?

**연구문제 4-2.** 미세먼지 위험에 관한 정보 노출은 주관적 규범에 어떤 영향을 미치는가?

#### 나. 정보 노출과 휴리스틱 반응(위험 지각, 부정적 감정)

본 연구에서는 미세먼지 정보 내용의 상투성 및 보급의 편재성에 착안한 가운데, 미세먼지 위험 정보에 노출된 개인들이 인지적, 정서적 차원의 휴리스틱 반응을 일으킬 수 있다고 가정한다. 우선, 어떤 자극으로서의 위험정보는 수용자에게 반응을 유발할 수 있기 때문이다. 매스미디어 연구자들은 미디어가 특정 대상이나 그 대상의 속성을 자주, 강조하여 보도하면 해당 대상에 대해 수용자가 갖는 접근성 및 현저성에 긍정적인 영향을 미침으로써 회상 용이성도 커진다고 간주한다. 이러한 관점에서 김영욱과 동료들(김영욱 외, 2015a)은, 수용자가 언론이 다루는 미세먼지 속성 전반에 대해 중요성을 견지할 뿐만 아니라, 미시속성 측면에서는 전이 현상을 보인다는 것을 발견했다.

위험정보에 대한 반응은 인지적인 것과 정서적인 것으로 나뉜다. 정서적 반응의 근본 원인은 크게 세 가지로 구분된다. 첫째는 자극 평가가 자극에 대해 직접적인 정서적 반응으로 이루어지는 것이고, 둘째는 자극과 저장된 인지 표상 또는 스키마 간의 일치에 대해 정서적 반응이 발생하는 경우다. 마지막으로 셋째는 자극의 의미에 대한 정서적 반응이다(Hoffman, 1986: Janiszewski, 1993 재인용).

정보원 신뢰도가 중요하게 작용하지 않는 상황에서 정보에 대한 반응을 효과적으로 설명하는 틀로는, 연구전통을 심리학에 둔 단순노출 효과 이론이 대표적이다. 자중(Zajonc, 1968)에

따르면, 어떤 자극에 대한 단순하고 반복적인 노출은 자극에 대한 개인들의 태도 향상의 충분 조건이다. 또 단순노출 효과가 발생하려면 정보의 긍정성 혹은 중립성 조건이 충족되어야 한다(Hamid, 1973). 이렇듯 초기 단순노출 효과 연구에서는 특정 자극 노출이 수용자 태도에 유발하는 긍정적 변화에 초점을 맞췄다.

그러나 단순노출 효과 연구는 자중의 초기 주장 이래로 약 50여 년간 다양한 주제의 연구로 계속되어 왔다. 최근에는 태도의 부정적 변화 효과나 효과 감소에 대한 연구결과들도 축적되고 있으며, 위험 커뮤니케이션 연구에서 위험 지각과 메시지 노출 간 관계를 설명하는 데에도 쓰인다(Lu, Xie, & Liu, 2015).

일종의 암묵적 기억 효과로 간주 되는(Butler & Berry, 2004) 정보 노출효과와 정서 반응 간 관계에 대한 이해는 크게 두 가지 관점을 통해 가능하다. 전자의 관점에서는 해당 노출효과가 어떤 인지적 과정의 활동 혹은 개입 없이 간단히 일어날 수 있는 독립적 정서 반응이라고 본다(Zajonc, 1968; Zajonc & Markus, 1982), 후자의 관점에서는 정보 노출에 따른 정서적 반응이 인지 과정의 마지막 단계에 이루어지는 것으로 여겨진다(Anad & Stemthal, 1991).

본 연구에서는 정보 노출의 감소 효과에 관한 선행연구들·국내 미세먼지 위험예방 정보의 내용 측면에서의 '상투성'·보급 측면에서의 '편재성' 등을 고루 고찰했을 때, 주요 미디어를 통한 정보 노출이 독립적 정서 반응 가설에 부합할 가능성이 비교적 유력하다고 판단한다. 감소 효과(decreasing effect)는 정보 노출의 증대 효과(increasing effect)와 상반된 효과로, 정보의 반복이 도를 지나쳤을 때 발생하는 것이다. 과노출(overexposure) 모형은 반복과 메시지 효과 간 역전된 u-형태를 띤다. 위험정보에 대한 노출은 위험 지각을 강화시키기도 하지만, 과도한 메시지는 안전에 관한 메시지 효과를 약화 혹은 감소시킬 수 있으므로 양날의 검이 될 수 있다(Ford, 2018; Lu et al., 2015).

메시지 습관화(Stephens et al., 2013)라고도 불리는 메시지 피로도(message fatigue: "유사한 메시지를 받는 것에서 오는 피곤한 느낌", So, Kim, & Cohen, 2017, p. 5)는 과노출 개념과 연관된다. 반복에 지나치게 노출된 사람들은 인지적 노력을 기울일 가능성이 낮아지므로 위험을 덜 위험하게 지각한다. 따라서 가족·친구/동료·인터넷을 통해 언론·정부로부터 미세먼지 위험정보에 자주 노출되면 미세먼지 위험에 대한 부정적 감정은 커져도, 정작 위험 지각에 대한 정보 노출빈도의 영향은 상쇄되어 무효화 될 수 있다고 추론된다. 그러나 미세먼지 위험 커뮤니케이션 관련 학술적 근거는 뚜렷하다고 볼 수 없는 실정이다. 종합하여 다음과 같은 탐색적 연구문제를 도출했다.

연구문제 4-3. 미세먼지 위험에 관한 정보 노출은 부정적 감정에 대해 어떤 영향을 미치는가?

연구문제 4-4. 미세먼지 위험에 관한 정보 노출은 위험 지각에 대해 어떤 영향을 미치는가?

〈연구문제 4〉 미세먼지 위험 커뮤니케이션에서 정보노출은 어떤 영향력을 미치는가?

상기의 연구 문제 및 가설이 반영된 연구모형을 제시하면 아래의 그림과 같다.

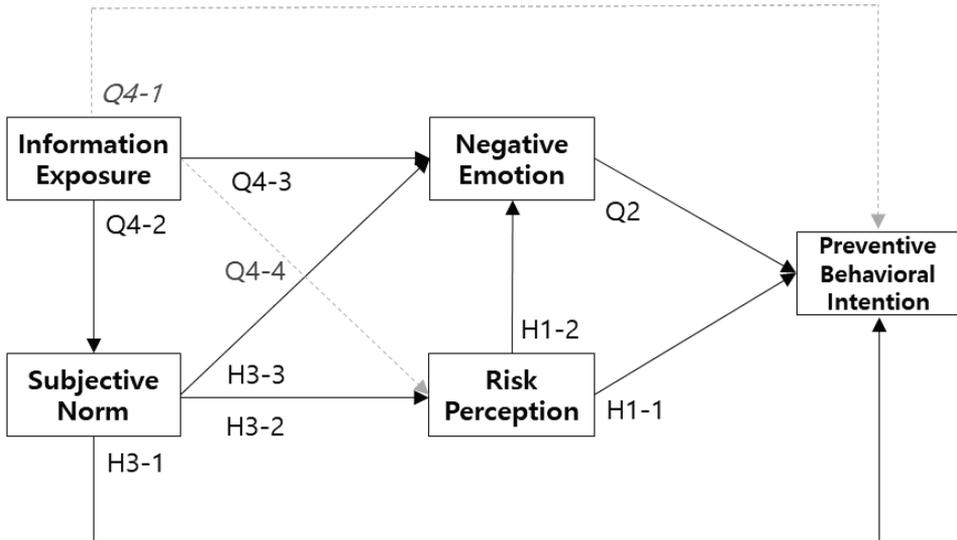


Figure 1. Applied Model of RISP & HBM

### 3. 연구 방법

#### 1) 조사 대상 및 절차

연구의 모집단을 국내 만 20-59세 연령, 인터넷을 이용하는 남녀로 설정했다. 조사 전문회사를 통해 2019년 6월 온라인 설문을 진행했고, 총 300부의 유효 데이터를 확보할 수 있었다. 표본의 남성은 51.3% ( $n = 154$ ), 여성이 48.7% ( $n = 146$ )로 비교적 동등한 성비를 보였다. 평균 연령은 만 40.38세로 제시되었다. 20대가 23.7% ( $n = 71$ ), 30대는 22.7% ( $n = 68$ ), 40대는 26.3% ( $n = 79$ ), 50대는 27.3% ( $n = 82$ )로 나타났다. 수도권 거주자는 51.3% ( $n = 154$ ), 경상도권의 경우는 24.7% ( $n = 74$ ), 충청도권 10% ( $n = 30$ ), 전라도권 9.7% ( $n = 29$ ), 강원/제주도권 4.3% ( $n = 13$ )였다. 최종학력별로, 대학 졸업자는 67.7% ( $n = 203$ )이었다. 고등

학교 졸업자는 21.3% ( $n = 64$ ), 대학원 졸업자가 11% ( $n = 33$ )의 비중을 차지했다.

응답자들은 적용모형의 주요변수들에 관한 조사 문항에 응답하기에 앞서, 스마트폰·TV·컴퓨터·소셜미디어의 주중·주말 이용시간을 직접 기입했다. 매체 이용시간과 종속 변인 간 상관 분석결과, 통계적으로 유의미한 결과는 제시되지 않았다. 종속변수는 연령과 학력의 경우와 달리, 성별과는 유의미한 상관관계를 나타냈다( $r = .15, p < .001$ ). 이에 성별 다중집단 경로 분석을 수행한 결과, 성별 경로는 유의미하지 않게 제시됐다.

## 2) 주요변수의 측정 및 분석방법

### (1) 변수의 측정

① 종속변수: (미세먼지 위험에 관한 시스템틱 정보추구 의도:) 예방행위 의도 (4문항)  
응답자 개인이 평소 미세먼지 위험에 대처하기 위해 정보 및 보건 차원의 예방 행동을 인지적 노력을 들여 스스로 수행할 의지 정도를 뜻한다. 3개월 이내에 다음의 행동을 일상생활에서 한 달 이상 꾸준히 할 생각이 있는지를 5점 리커트 척도 형태의 4문항으로 측정했다. 김수진과 차희원(2016)의 '건강행동 의도'에 관한 문항을 차용하되, 본 연구의 주제에 맞게 변용하기 위해 질병관리본부에서 제시하는 '고농도 미세먼지 7가지 대응요령'을 참고했다. 크론바흐 알파(Cronbach's  $\alpha$ ) 값은 .83으로, 신뢰도가 검증되었다["외출 시(식약처 인증) 보건용 마스크 착용하기", "올바른 보건용 마스크 착용법 찾아보기", "미세먼지 예보 확인하기", "외출 시 대기오염이 심한 곳 피하기(활동량 줄이기)",  $M = 3.73, SD = 0.78$ ].

### ② 위험 지각 (5문항)

응답자 개인이 미세먼지 위험에 대해 갖고 있는 인지적 신념 정도다. 모턴과 덕(Morton & Duck, 2001), 좌보경·윤문영·백혜진의 연구(2013)에서 개인에 대한 '위험 지각' 문항을 차용하되, 이 연구의 주제에 맞게 변용하여 5문항으로 구성했다["내가 가진 많은 것들을 잃게 될 것이다", "문제가 생기면 나의 손실이 클 것이다", "나에게 미세먼지는 심각한 문제다", "나는 나에게 미세먼지가 위험하다고 느낀다", "나는 미세먼지에 영향을 많이 받을 것 같다"]. 크론바흐 알파 값은 .90으로 나타났다( $M = 3.87, SD = 0.76$ ).

### ③ 부정적 감정 (8문항)

응답자 개인이 미세먼지 문제 자극에 대해 반응하여 겪는 부정적 정서의 정도다. 분노, 공포, 우울, 불안 등의 부정적 정서 경험에 동의하는 정도를 5점 리커트 척도의 8문항으로 측정했다. 이현희·김은정·이민규(2003), 박홍석과 이정미(2016)의 정서 척도 연구에서 '부정적 감정'에 관한 문항들을 차용했다. 크론바흐 알파 값은 .93으로 제시되었다(미세먼지를 떠올리면 나는~ "부아가 난다", "초조하다", "안절부절하다", "우울하다", "기운이 빠진다", "무섭다", "공포스럽다", "두려움을 느낀다",  $M = 3.28$ ,  $SD = 0.90$ ).

### ④ 주관적 규범 (4문항)

응답자 개인이 미세먼지 위험 예방 행동을 수행하는 것에 대해 사회적으로 가해지는 압력을 지각한 정도다. 김수진과 차희원(2016) 연구에서 '주관적 규범' 문항을 차용하여 5점 리커트 척도로 측정했다(내게 중요한 사람들은 미세먼지 위험 예방행위를~ "내가 실천해야 한다고 생각할 것이다", "내가 실천하길 바랄 것이다", "실행할 것이다", "효과적이라고 생각할 것이다"). 4문항의 크론바흐 알파 값은 .86으로 제시되었다( $M = 3.65$ ,  $SD = 0.75$ ).

### ⑤ 정보 노출 (4문항)

응답자 개인이 미세먼지라는 부정적 위험에 관하여 사회의 주요 정보원이 제공한 외부 자극을 통해 정보에 노출된 빈도다. 최근 2주간 미세먼지 정보를 "가족", "주변의 친구/동료", "인터넷 신문 기사 페이지", "정부 및 관련 기관(예, 에어코리아: 한국환경공단)의 웹사이트/앱"을 통해 얼마나 자주 접했는지를 물었다(0회: 1, 2주간 약 1~3회: 2, 1주간 약 2~3회: 3, 1주간 약 4~5회: 4, 거의 매일: 5, 매일 수시로: 6). 매체 선정 시, 건강 혹은 위험정보 미디어 관련 국내외 연구들(예, 계수연·박기호, 2018; 오대영·최민음, 2016; Cho, Lee, & Quinlan, 2015; Cho, Park, & Lee, 2014)을 참고했다. 분석을 위해, 응답치의 코딩을 5점 척도 기준으로 변환하였다(0회: 1, 2주간 약 2~3회: 2, 1주간 약 2~5회: 3, 거의 매일: 4, 매일 수시로: 5). 크론바흐 알파 값은 .80으로 도출되었다( $M = 2.75$ ,  $SD = 0.91$ ).

## (2) 분석 방법

적용모형의 적합도를 평가하고 가설을 검증하기에 앞서, 주요변수의 측정 문항들에 대한 신뢰도 분석을 위해 우선 크론바흐 알파(Cronbach's  $\alpha$ ) 값을 확인했다. 이어서 타당도를 검토하기 위해 SPSS 및 AMOS를 활용하여 상관분석, 확인적 요인분석 등을 시행했다. 끝으로, 본격적인

경로분석을 진행하였으며 이때 모형 적합도 향상을 위한 수정지수 사용법은 쓰지 않았다.

### 3) 주요변수들의 타당도 검증: 상관분석 및 확인적 요인분석

#### (1) 상관분석

미세먼지 위험 예방 행동 의도와 나머지 변수들 간의 상관관계 분석결과가 아래의 <Table 2>에 제시되어 있다. 모든 변인들 간의 상관계수치가 통계적으로 유의미한 수준으로 나타났다. 예방행위 의도와 가장 높은 상관계수치는 휴리스틱 반응 차원 변수인 '위험 지각' 과의 관계에서 나타나 ( $r = .68$ ), 선행연구 모형들의 기본 가정에 일치함을 확인했다. 가장 낮은 상관계수치는 사회적 자극 차원 변수인 '정보 노출( $r = .32$ )'과의 관계에서 발견되었다. 단, 사회적 자극 차원 변수인 '주관적 규범'과의 상관관계 ( $r = .64$ ), 휴리스틱 반응 차원 변수인 '부정적 감정'과의 상관관계 ( $r = .54$ )도 비교적 강력하게 제시됨으로써, 적용모형이 미세먼지 위험 예방행위 의도를 설명하는 데 유용한 모형이 될 수 있음을 암시했다.

Table 2. Correlations among Main Study Variables ( $N = 300$ )

Variables	1	2	3	4	5
Preventive Behavioral Intention	1				
Risk Perception	.68***	1			
Negative Emotion	.54***	.55***	1		
Subjective Norm	.64***	.54***	.47***	1	
Information Exposure	.32***	.20***	.34***	.39***	1
<i>M</i>	3.73	3.87	3.28	3.65	2.75
<i>SD</i>	0.78	0.76	0.90	0.75	0.91

Notes. \*\*\*  $p < .001$

#### (2) 타당도 분석

확인적 요인분석 결과, 아래와 같이 모든 변인의 개념신뢰도(*C.R*) 값이 모두 .7 이상으로 나타났다. 비록 정보 노출의 *AVE*가 .44로 제시됨으로써 .5 이상의 수치는 아니었지만, *C.R* 값(.75 ~ .92)이 모두 구성 개념들의 기준치(Anderson & Gerblin, 1988)를 충족시켰다. 또 위험 지각과 예방행위 의도 간 상관계수는 .68로 가장 높았는데, 이 값의 제곱은 .46이다. 위험 지각의 *AVE*는 .63 · 예방행위 의도의 경우는 .57로 나타나, 해당 상관계수의 제곱보다 모두 크기 때문에 판별 타당도가 적절한 것으로 볼 수 있다.

Table 3. Results from Validity Tests (N = 300)

Factors	AVE	C.R.
Preventive Behavioral Intention	.57	.84
Risk Perception	.63	.90
Negative Emotion	.59	.92
Subjective Norm	.66	.88
Information Exposure	.44	.75

## 4. 연구결과

### 1) 적용모형의 적합도 평가

아래의 표에서처럼 적용모형의 적합 지수가 산출되었다. 증분 적합 지수인 *NFI*, *TLI*, *CFI*, *IFI* 는 각각 .996, .997, .999, .999로서 모두 .90을 상회해 만족할 만한 수준이었다.  $\chi^2 = 2.336$ ,  $df = 2$ ,  $p = .311$ ,  $Q = 1.12$ , *RMSEA*도 .024로 .08 이하였기 때문에 적합도 기준을 충족시켰다고 할 수 있다.

Table 4. Results of Model Fit Tests (N = 300)

Comparative Fit Index				Absolute Fit Index			
<i>NFI</i>	<i>TLI</i>	<i>CFI</i>	<i>IFI</i>	$Q$ ( $\chi^2/df$ )	$\chi^2$	<i>df</i>	<i>RMSEA</i>
>.90	>.90	>.90	>.90	< 3.0			< .08
.996	.997	.999	.999	1.12	2.336 $p = .311$	2	.024

### 2) 적용모형의 가설 검증

미세먼지 예방행위 의도와 요인들 간 관계에 대해 RISP, HBM 적용모형에 입각하여 가설을 검증한 결과, 위험 지각·부정적 감정·주관적 규범·정보 노출은 예방행위 의도에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 예방행위 의도에 대해 위험 지각·부정적 감정·주관적 규범은 직·간접적 효과를 모두 지닌 반면, 정보 노출은 간접적 영향력만을 보였다. 예방행위 의도에 대해 표준화된 직접효과와 간접효과를 포함한 총 효과 측면에서 가장 큰 수치를 기록한 변수는 '주관적 규범'으로 제시되었다.

구체적으로, 미세먼지 위험 지각은 예방행위 의도·부정적 감정에 각각 정적인 영향을 미

쳤다(가설1-1, 가설 1-2 지지). 부정적 감정(연구문제 2)과 주관적 규범(가설 3-1 지지)도 예방행위 의도에 직접 효과를 가지는 것으로 검증되었다.

한편 휴리스틱 반응 차원의 '위험 지각', '부정적 감정'에 대해 주관적 규범은 유의미한 직접 효과를 나타냈다(가설 3-2, 가설 3-3의 지지). 탐색적 연구문제 4의 결과로, 미세먼지 위험에 관한 부정적 감정에 정보 노출의 직접적인 경로를 설정하면 유의미하지 않은 결과가 제시되었다(연구문제 4-1). 주관적 규범에 대한 정보 노출의 경로 역시 유의미하게 나타났다(연구문제 4-2).

정보 노출은 부정적 감정에 대해서만 유의미한 직접 효과를 보였다(연구문제 4-3). 위험 지각에 대해 정보 노출의 직접적인 경로를 설정할 경우에도 경로가 유의미하지 않게 제시되었다(연구문제 4-4).

예방행위 의도에 대한 간접효과는 부트스트래핑(Bias Corrected Bootstrapping) 검증을 통해 알아 보았다. 아래의 <Table 6>에 제시되어 있듯이, 위험 지각·정보 노출·주관적 규범의 각 간접효과는 유의수준 .01에서 유의미하게 나타났다.

Table 5. Direct Effects of Main Study Variables

Independent Variables	→	Dependent Variables	$\beta$	S.E.	B	p
Risk Perception	→	Preventive Behavioral Intention	.40	.05	.39	< .001
Risk Perception	→	Negative Emotion	.50	.06	.42	< .001
Negative Emotion	→	Preventive Behavioral Intention	.16	.04	.18	< .001
Subjective Norm	→	Negative Emotion	.20	.07	.17	.004
Subjective Norm	→	Risk Perception	.55	.05	.54	< .001
Subjective Norm	→	Preventive Behavioral Intention	.36	.05	.35	< .001
Information Exposure	→	Negative Emotion	.18	.05	.19	< .001
Information Exposure	→	Subjective Norm	.32	.04	.39	< .001

Table 6. Indirect Effects of Main Study Variables

Path	$\beta$	S.E.	95% C.I.
Risk Perception → Preventive Behavioral Intention	.08**	.03	.030-.562
Subjective Norm → Preventive Behavioral Intention	.29**	.04	.210-.723
Information Exposure → Preventive Behavioral Intention	.24**	.04	.199-.363

Note. \*\*  $p < .01$

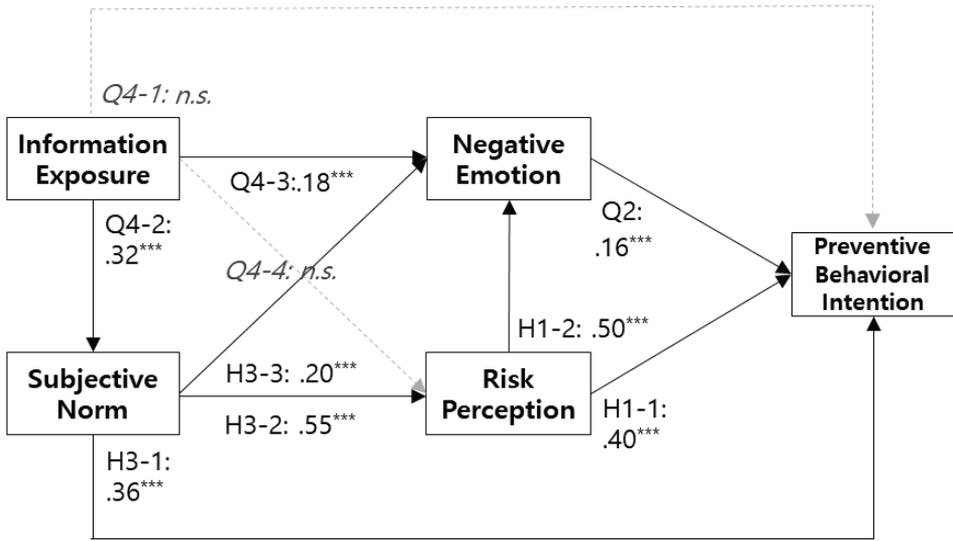


Figure 2. Summary of Hypotheses Tests

## 5. 결론

이 연구의 목적은 현대 한국 일반 공중의 미세먼지 위험 예방 행동 과정을 이해하고 설명하는 데 있다. 목적에 따라 국내 미세먼지 위험 예방행위 의도 모형을 구축·검증 하기 위해, 해당 위험 문제 및 예방정보의 특성(건강손실 측면에서의 ‘경성’, 노출 시간틀 및 빈도 측면에서의 ‘일상성/지속성’, 내력 측면에서의 ‘비역사성’, 실체(주요 원인과 결과) 측면에서의 ‘비 모호성’, 정보 보급 측면에서의 ‘편재성’, 정보 내용 편차 측면에서의 ‘상투성’) 및 관련 위험/건강 커뮤니케이션 모형들에 관한 문헌검토를 선행했다. 국내 미세먼지 위험 커뮤니케이션이 사회적 자극에 취약한 휴리스틱 반응 과정으로 개념화될 필요성을 포착하였고, 그에 따라 사회인지 이론 관점을 응용하여 RISP와 HBM 적용모형의 변인들을 도출할 수 있었다. 이어서 위험대상에 대한 휴리스틱 반응 차원의 ‘위험 지각’·‘부정적 감정’·사회 자극 차원의 ‘주관적 규범’·‘정보 노출’을 망라한 적용모형의 주요 변인들 간 관계에 대해, 관련 문헌고찰 결과를 바탕으로 편파 가설(bias hypothesis) 접근의 탐색적 연구 문제 및 가설을 설정했다.

사회 자극 차원의 변인들이 휴리스틱 반응 변수들을 경유하여 국내 미세먼지 예방 행동 의도에 어떤 영향을 미치는지 알아보는 분석은 인터넷 이용자 대상 온라인 조사 데이터( $N = 300$ )를 바탕으로 삼았다. 상관분석·요인분석·경로분석 등을 거쳐 모형의 적합도를 검증하고, 탐색

적 연구문제에 대한 답도 도출했다. 모형은 적절한 것으로 평가됐으며, 연구문제 네 가지의 주요 결과 및 학술적·교육/캠페인 실무적 시사점을 요약하면 다음과 같다.

우선 <연구문제 1>의 결과로, 미세먼지 위험 커뮤니케이션에서 위험지각의 영향력은 유의미한 것으로 나타났다. 위험 예방행위 의도에 대한 '위험 지각'의 직접 효과가 검증되었는데(연구문제 1의 가설 1-1 지지), 이 효과는 모형의 변인들 중 가장 큰 것이었다. RISP 모형의 초기 가설 및 최근 국내의 관련 연구 결과(예, 윤승욱·장준갑, 2018)에 수렴되는 이 결과는, 위험 지각의 역할을 강조한 이 연구의 방향설정이 적절했음을 보여준다. 나아가 미세먼지 위험 커뮤니케이션 영역에서 개인들이 위험에 대해 얼마나, 어떻게 '인지'하느냐가 매우 중요할 수 있음을 시사한다. 즉 위험 예방행위 의도 모형에서 휴리스틱 정보처리적 반응에 해당하는 위험 지각이 강력한 지표로서 부각 될 수 있음을 알린다. 또 국내 미세먼지 위험정보 탐색 및 처리 연구(김영옥·이현승·이혜진·김혜인, 2017b)에서 위험 지각의 효과가 비교적 미미하거나 유의미하지 않게 발견되었던 것과는 상이한 지점으로, 위험 '예방 행동'은 '정보탐색과 처리'와 동일 개념이 아님을 재확인시킨다.

한편 미세먼지 위험 지각은 부정적 감정에도 정적 영향을 미치는 것으로 제시됐다(가설 1-2 지지). 위험 지각과 감정 간 관계에 관한 RISP 모형에서의 기본 가정이 타당함을 알려주는 이 결과는 기타 선행 연구의 결과(예, 김영옥 외, 2018b)와도 일부 맥을 같이하면서, 위험 지각과 부정적 감정 간 인과 관계를 설정하는 추후 연구에 토대를 제공한다.

탐색적 <연구문제 2>의 결과로, 위험에 대한 '부정적 감정'이 예방행위 의도에 미치는 긍정적 영향력은 위험 지각의 영향력에 비해 약하게 나타났다. 위험/건강 커뮤니케이션 영역에서 감정 변인에 대한 위상이 높지만, 적어도 국내 미세먼지 위험 예방 행동 의도에 대해서는 일반적인 부정적 감정이 강력한 변수로 작용하지는 않음을 파악할 수 있는 결과다. 피상적 정보처리 모형에서 부정적 감정의 역할이 비교적 미미하게 나타난 국내 연구 결과(김영옥 외, 2018a)와 일부 상통한다는 점에서, 부정적 감정의 영향력이 활성화되지 않는 이유를 밝히는 연구도 후속 실증연구 주제로 모색될 수 있겠다. EPPM 관점에서, 부정적 정서와 효능감 차원 간 관계를 확인하는 연구도 시도해보길 바란다.

<연구문제 3>의 결과로는, 위험 예방행위 의도에 대한 '주관적 규범'의 직접 효과가 확인됐다(가설 3-1 지지). 환경상의 위험/건강 커뮤니케이션을 다룬 선행연구 결과들과(예, Robinson et al. 2016)과 유사한 결과가 나타났다. 주관적 규범은 휴리스틱 반응 변수로서의 부정적 감정과 위험 지각에도 각각 직접적인 영향을 미쳤고(가설 3-2, 가설 3-3 지지), 그에 따라 예방행위 의도에 대해 모형의 다른 변인들과 비교하여 가장 큰 총 효과를 보였다. 적용모형의 유용성 뿐만

아니라, 국내 미세먼지 위험 커뮤니케이션 영역에서 주관적 규범이 위험 지각에 못지않게 순기능적으로 발휘될 수 있는 주요변수임이 밝혀졌다는 데에서 더 주목할 만한 결과다. 문화심리적 연구 차원에서도 시의성 있는 함의를 가진 결과인 만큼, 비교문화적 연구도 구상되길 기대한다.

탐색적 <연구문제 4>에서는 HBM의 사회적 자극 변수 및 미세먼지 위험정보 내용의 상투성 및 보급의 편재성을 주요 배경으로, 미세먼지 위험 정보 노출빈도의 영향력을 알아보았다. 정보 노출은 예방행위 의도에 긍정적인 간접효과만 미친 반면(연구문제 4-1), 주관적 규범에는 긍정적인 직접 효과를 가졌다(연구문제 4-2). 일반 공중들에게 노출되는 정보를 제공하는 정보원으로 가족·친구/동료·언론·정부에 초점을 맞춘 연구이고 정보 노출의 정보원이 준거집단과 중복되었을 가능성을 함께 고려해보면, 위험 및 건강 커뮤니케이션에서 일상에서 준거집단의 역할이 중요하다는 주장을 지지하는 결과다. 주관적 규범이 위험 지각에 비교적 강한 영향력을 미치는 요인이라는 점을 감안했을 때, 국내 미세먼지 위험 커뮤니케이션 영역에서 정보를 제공하는 가족·동료/친구의 관련 양태를 향후 연구에서 면밀하게 규명해 볼 필요가 있다. 아울러 개인들이 국내 미세먼지 위험정보를 제공하는 주요 정보원들이 제공한 정보에 자주 노출되더라도 예방행위 의도에 직접적 노출효과가 나타나지 않는다는 귀결은, 미세먼지 위험정보에 관한 1차적 정보원들의 사회적 책임과 역할을 논하는 장에서 참고 자료로 활용될 수 있다.

정보 노출과 위험 지각 간 경로는 정보 노출과 부정적 감정 간 경로와 달리, 유의미하지 않게 제시되었다(연구문제 4-3, 4-4). 연구문제 4-3과 4-4는 위험 예방정보의 내용 측면에서의 '상투성'과 보급 측면에서의 '편재성'을 근거로, 인지적 차원에서는 전통적인 반복 노출효과가 상쇄될 가능성이 포착된 가운데 제기한 탐색적 문제였다. 해당 경로 검증의 결과는, 적어도 현시점의 국내 미세먼지 커뮤니케이션 과정의 정보 인지 차원에서 일반 공중들이 비교적 수동적 환경에 직면함으로써 관습적(ritualistic) 커뮤니케이션 행위자로서의 양태를 보일 수 있음을 암시한다. 다만 '메시지 피로도'를 구체적인 변인으로 투입하여 분석한 연구가 아니었던 만큼, 해석상 주의가 필요하다. '메시지 피로도'를 무시하여, 메시지 습관화 차원에서 단순 노출과 연관된 매개 변인들이 투입된 연구는 후속연구 과제로 남겨 둔다.

종합적으로, 이 연구에서 구축·검증한 적용모형은 현대 한국 일반 공중이 미세먼지 위험에 관한 사회적 자극에 대한 휴리스틱 반응을 거쳐 예방행위 의도를 형성하는 과정을 설명한다. 미세먼지에 관한 정보를 사회적 차원에서 획득하고 반응하는 과정은 미세먼지 예방 행동에 대한 유의미한 전제조건인데, 이 연구는 경성적 위험 커뮤니케이션 영역에서 특히 간과되기 쉬운 정보 노출 및 주관적 규범의 역할에 대한 통찰을 제공함으로써 미세먼지 위험 커뮤니케이션 연구 지평 확대에 기여한다.

이는 휴리스틱 접근이 위험·헬스커뮤니케이션 차원에서 실질적으로 긍정적인 수단이 될 수 있다는 것을 알림으로써, 휴리스틱의 중요성을 역설한 선행연구자들의 주장과 유사한 결론을 지닌다. 나아가 RISP의 토대가 된 HSM의 가설들 중에서도 편파 가설을 중심으로, 공중들이 인지적 노력을 요구하는 바람직한 행동인 예방 행동에 이르게 될 가능성을 적용모형의 검증을 통해 경험적 차원에서 새로이 발견하였다. 결국 본 연구는 국내 미세먼지 위험 예방 행동 차원에서 사회 자극 및 휴리스틱 반응 차원 변인들에 관한 이론적 단초를 제공했다는 점에서 의미 있다.

뿐만 아니라 국내 인터넷 이용자들이 미세먼지 위험 시안에 어떻게 동기화되어 예방 행동에 이르게 되는지를 이해시키고 설명함으로써, 관련 헬스 커뮤니케이션 캠페인 및 교육 실무자들에게 제공될 수 있는 실천적 함의를 내포한다. 사회인지 이론의 핵심명제를 언급하지 않더라도, 미세먼지 위험 예방 행동을 활성화 시키는 데 위험 지각과 준거집단의 사회적 압력을 활용한 전략을 수립하는 것이 유리하다는 주장에 힘을 실는다.

미세먼지 위험 예방행위 의도에 대해 부정적 감정이 지니는 영향력이 위험 지각의 영향력에 비해 낮게 나타난 결과는, 효능감이 약한 대상에게 공포소구 전략이 최고의 선택지가 아니라는 것을 의미한다. 적어도 국내 미세먼지 위험 커뮤니케이션 영역에서는 위험대상에 대한 정서 자체보다 휴리스틱 차원의 인지, 및 관련 규범에 대한 신념이 더 중요하게 작용할 수 있음을 실무적 제언으로 덧붙인다.

한편 이 연구의 결과는, 일반 공중들에게 자주 노출되는 식상한 정보는 소위 '잔소리'로 간주 될 수도 있음을 암시하는 가운데, 미세먼지 위험에 관한 적절한 인지를 저해시킴으로써 예방 행위를 실천하는 데 불리하게 작용할 가능성을 알려준다. 위험/건강 커뮤니케이션 영역에서 실효성 약한 정보 제공 환경을 변화시키고 일반 공중의 능동성을 부활시킬 잠재력을 지닌 지점을 모색하는 데에도 지침을 제공한다. 가족 및 친구/동료 대상·언론 수용자 대상·국민 대상 할 것 없이, 정보 제공자가 대상에게 적절한 대응 행동 경로를 안내해주되 수행 주체성을 보장해주는 전략과 기술을 모색·고안하는 것이 설득 윤리의 정당성 및 실익적 효용성 측면에서 고루 권장된다.

이처럼 본 연구의 연구결과는 이론적·실천적 함의를 갖지만, 다음과 같은 연구의 한계점 및 후속 연구를 위한 제언점을 보여준다. 우선, 본 연구에서는 조사 방법 상 한계가 있다. 설문조사의 응답자 거주지가 전국에 걸쳐 분포했고 인터넷 이용자들만을 대상으로 했다. 연구의 결과를 국내 전반에 일반화할 수 없으므로, 후속 연구자들에 의해 더 다양하고 대표성 있는 표본을 대상으로 반복연구가 진행되어야 한다.

덧붙여, 규모가 더 큰 표본 연구를 시행하는 것이 바람직하다. 구조방정식 모형의 표본 크기에 대한 정확한 기준은 없지만, 200 이상을 이상적인 크기로 보기도 한다(Stevens, 1996).

이러한 관점에서 본 연구의 표본 수 300은 크게 문제 되지 않겠으나, 측정하려는 관측변수의 15배의 표본이 권장된다는 점(우종필, 2012)도 함께 고려하는 것이 연구의 질을 더 높일 수 있다.

셋째는 연구 모형 상의 제한점이다. 이 연구에서는 경로분석을 통해 모형 적합도 및 변인들의 직·간접 효과는 검증하였지만, 팬텀 변수가 활용된 다중매개 분석은 하지 않았다. 종속 변인에 대한 효과를 알아보는 데 초점을 맞추었고 다중매개 관계에 관한 이론적 근거가 불충분했기 때문이었는데, 이 연구결과에서 주관적 규범이 직접효과 뿐만 아니라 간접효과 차원에서도 비교적 강력했다는 점은 간과될 수 없다. 국내 미세먼지 예방행위 연구에서 중요한 변인임을 시사하는 결과인 만큼, 후속 연구자들은 특히 주관적 규범에 초점을 맞춰 다중매개 모형 연구를 심도 있게 시도해볼 수 있을 것이다.

모형 간명성의 제약 상, 배제된 변인들도 있었다. 예컨대 ‘부정적 감정’의 역할에만 한정하고 긍정적 감정에 대해서는 다루지 않았다. 위험·경성적 건강 행동 분야의 연구이므로 부정적 감정에 우선순위를 두는 것은 타당하다고 판단하지만, 탐색적 연구 모형에는 긍정적 감정도 포함되는 게 가치 있다고 본다. 미세먼지 커뮤니케이션 연구 분야 사례는 아니지만, 긍정적 감정이 건강 행동 변화의 토대가 될 수 있다는 연구들이 건강 커뮤니케이션 연구 분야에서 축적되고 있다(예, van Cappellen, Rice, Catalino, & Fredrickson, 2018). 본 연구에서 부정적 감정의 영향력이 다른 변인들에 비해 약하게 나왔으므로, 각 정서 차원의 상대적 영향력을 비교하는 연구도 고려해볼 만하다.

아울러 정보 노출 변인의 측정 방법 설계 시, 정보의 양만이 아니라 질(quality)적 측면까지 고루 정교하게 고려되지 않은 점은 이 연구에서 가장 아쉬운 점으로 꼽힌다. 내용 보급 측면에서의 편재성·편차 측면에서의 상투성 단서들이 문헌검토를 통해 포착되었지만, 정보원 자체의 특성과 이에 대한 정보 이용자 인식에 따라 획득된 정보의 질은 상이할 수도 있기 때문이다. 이 연구에서 비록 정보원 유형별 영향력이 유의미하지 않게 제시되는 것을 검토한 뒤에 주요분석을 진행했다라도, 개인들이 대상 정보원에 대해 지니는 신뢰도에 따라 지각된 정보의 질이 달라질 수 있다는 것이다. 유사선상에서, 정보가 주어지는 시·공간적 상황에 따라 정보의 질적 구성 요소가 다르게 인식될 가능성을 간과하는 것도 옳지 않다. 후속 연구자들은 적어도 정보원, 채널과 관련한 정보의 질적 측면을 소홀히 여기지 않는 것이 바람직하다고 사료된다.

끝으로, 예방 행동 의도와 위험 지각 간 관계에서 부정적 감정을 매개 변인으로 상정한 점이 언급될 수 있다. 정서나 인식에 의해 매개된 관계 모형 외로도 키피니에미와 동료들(Kiviniemi et al., 2018)은 건강 행동에 대한 정서(affect)와 인지(cognition) 간 관계에 대한 유형을 총 네 가지로 나눠 제시했다. 인지나 정서의 매개 효과 모형 외로도, 인지와 정서가 각각의 독립 변

인으로서 건강 행동에 영향을 미치는 모형, 인지나 정서를 조절 변인으로 보는 모형, 맥락화된 효과 모형 등, 인지와 정서가 각각 건강모형에 영향을 미치는 과정에 맥락적 요인의 조절 효과가 발생하는 모형들이 있다. 후속 연구자들은 이처럼 부정적 감정이 지니는 다양한 영향력을 탐색할 때 본 연구의 결과를 참고하여 효과적으로 주의를 기울일 수 있으리라 전망한다.

## References

- Ajzen I. (1988). *Attitudes, personality, and behavior*. Milton Keynes, UK: Open University Press.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I. (2005). Frequently asked questions about TPB. Retrieved 8/9/19 from <http://www.people.umass.edu/ajzen/faq.html>
- Anand, P., & Sternthal, B. (1991). Perceptual fluency and affect without recognition. *Memory & cognition*, 19(3), 293-300.
- Anderson, J., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
- Balantekin, K. N., Birch, L. L., & S Avage, J. S. (2018). Family, friend, and media factors are associated with patterns of weight-control behavior among adolescent girls. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 23(2), 215-223.
- Bamberg, S., Masson, T., Brewitt, K., & Nemetschek, N. (2017). Threat, coping and flood prevention. *Journal of Environmental Psychology*, 54, 116-126.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (2002). Social cognitive theory of mass communication. In J. Bryant, & D. Zillmann (Eds.), *Media effects* (pp. 121–154) (2nd ed.). Mahweh, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Brewer, N. T., Chapman, G. B., Gibbons, F. X., Gerrard, M., McCaul, K. D., & Weinstein, N. D. (2007). Meta-analysis of the relationship between risk perception and health behavior. *Health Psychology*, 26(2), 136.
- Butler, L. T., & Berry, D. C. (2004). Understanding the relationship between repetition priming and mere exposure. *British Journal of Psychology*, 95(4), 467-487.
- Cha, E. S., Doswell, W. M., Kim, K. H., Charron-Prochownik, D., & Patrick, T. E. (2007). Evaluating the theory of planned behavior to explain intention to engage in premarital sex amongst Korean college students. *International Journal of Nursing Studies*, 44(7), 1147-1157.
- Chandran, S., & Menon, G. (2004). When a day means more than a year. *Journal of Consumer Research*, 31(2), 375-389.
- Chaiken, S., & Maheswaran, D. (1994). Heuristic processing can bias systematic processing. *Journal of*

*personality and social psychology*, 66(3), 460.

- Chaiken, S., & Trope, Y. (Eds.). (1999). *Dual-process theories in social psychology*. NY: Guilford Press.
- Cho, D. C., & Chung, K. H. (2017, April 4). Fine dust, penetrates brain through olfactory nerve... Ways to discharge? *SBS News*. Retrieved 8/9/19 from [https://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news\\_id=N1004129436](https://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news_id=N1004129436)
- Cho, J., Park, D., & Lee, H. E. (2014). Cognitive factors of using health apps. *Journal of Medical Internet Research*, 16(5), e125.
- Cho, J., Lee, H. E., & Quinlan, M. (2015). Complementary relationships between traditional media and health apps among American college students. *Journal of American College Health*, 63(4), 248-257.
- Choi, S. H. (2018). A study on the factors affecting fine dust cognition, knowledge, and attitude among college students. *Journal of the Korea Contents Association*, 18(12), 281-290.
- Duarte, R., Escario, J. J., & Sanagustin, M. V. (2017). The influence of the family, the school, and the group on the environmental attitudes of European students. *Environmental Education Research*, 23(1), 23-42.
- Dunwoody, S., & Griffin, R. J. (2015). Risk information seeking and processing model. In H. Cho, T. Reimer, and K. A. McComas (Eds.), *SAGE Handbook of Risk Communication* (pp.102-115). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Ejeta, L. T., Ardalan, A., & Paton, D. (2015). Application of behavioral theories to disaster and emergency health preparedness. *PLoS currents*, 7.
- Ferrer, R. A., Klein, W. M., Persoskie, A., Avishai-Yitshak, A., & Sheeran, P. (2016). The tripartite model of risk perception. *Annals of Behavioral Medicine*, 50, 1-11.
- Ford, J. L. (2018). Revisiting high-reliability organizing. *Corporate Communications: An International Journal*, 23(2), 197-211.
- Frazzetto, G. (2013). *How We Feel*. London: Doubleday.
- Grasso, K. L., & Bell, R. A. (2015). Understanding health information seeking. *Journal of Health Communication*, 20(12), 1406-1414.
- Griffin, R. J., Dunwoody, S., & Neuwirth, K. (1999). Proposed model of the relationship of information seeking and processing to the development of preventive behaviors. *Environmental Research*, 80, 230-S245.
- Griffin, R. J., Dunwoody, S., & Yang, Z. J. (2012). Testing the robustness of a risk information processing

- model. *Communication Yearbook*, 36, 323–362.
- Greenwald, A. G., & Banaji, M. R. (1995). Implicit social cognition. *Psychological Review*, 102, 4-27
- Gu, X., Liu, Q., Deng, F., Wang, X., Lin, H., Guo, X., & Wu, S. (2019). Association between particulate matter air pollution and risk of depression and suicide. *The British Journal of Psychiatry*, 1-12.
- Hamid, P. N. (1973). Exposure frequency and stimulus preference. *British Journal of Psychology*, 64(4), 569-577.
- Han, H., Kim, Y., & Kum, H. (2017). A study on the PR strategies based on the situational theory of publics: Focusing on particulate matter issues. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, 61(3), 222-254.
- Hine, D. W., Marks, A. D., Nachreiner, M., Gifford, R., & Heath, Y. (2007). Keeping the home fires burning. *Journal of Environmental Psychology*, 27(1), 26-32.
- Hoffman, M. L. (1986). Affect, cognition and motivation, in handbook of motivation and cognition, R. M. Sorrentino and E. T. Higgins (Eds.), *Foundations of social behavior* (pp. 244-280), NY: Guilford.
- Huang, J., & Yang, Z. J. (2018). Risk, affect, and policy support. *Asian Journal of Communication*, 28(3), 281-297.
- Huurme, E. T., & Gutteling, J. (2008). Information needs and risk perception as predictors of risk information seeking. *Journal of Risk Research*, 1(7), 847-862.
- Jones, C., Hine, D. W., & Marks, A. D. (2017). The future is now. *Risk Analysis*, 37(2), 331-341.
- Jung, H.-S., Kim, M.-K., Yeo, Y.-J., Jeon, J.-A., Kim, M.-K., Woo, S.-H., & Choi, J.-Y. (2017). *A study of social problem and social cohesion in Korea with policy recommendations*. Korea Institute for Health and Social Affairs.
- Jwa, B., Yun, M.-Y., Paek H.-J., (2013). Media, risk characteristics, and risk perceptions: The context of carcinogenic hazards. *Journal of Public Relations*, 17(4), 72-109.
- Kahlor, L., Dunwoody, S., Griffin, R. J., Neuwirth, K., & Giese, J. (2003). Studying heuristic-systematic processing of risk communication. *Risk Analysis. An International Journal*, 23(2), 355-368.
- Kahlor, L., Dunwoody, S., Griffin, R. J., & Neuwirth, K. (2006). Seeking and processing information about impersonal risk. *Science communication*, 28(2), 163-194.
- Kahlor, L. (2010). PRISM. *Health Communication*, 25(4), 345-356.
- Kang, C. S. (2018). Fine dust used to be more serious in the past... Reasons for the present fuss. *JoongAng Ilbo*. Retrieved 8/9/19 from <https://news.joins.com/article/22484596>

- Kim, H. S. (2019, January 17). Has it become worse or better than the past?. *Yonhap News*. Retrieved 8/9/19 from <https://www.yna.co.kr/view/AKR20190117053800502>
- Kim, J.-N., & Grunig, J. E. (2011). Problem solving and communicative action. *Journal of Communication*, 61, 120-149.
- Kim, J. N., Shen, H., & Morgan, S. E. (2011). Information behaviors and problem chain recognition effect. *Health Communication*, 26(2), 171-184.
- Kim, J. N., Ni, L., Kim, S. H., & Kim, J. R. (2012). What makes people hot?. *Journal of Public Relations Research*, 24(2), 144-164.
- Kim, Y. J., Njite, D., & Hancer, M. (2013). Anticipated emotion in consumers' intentions to select eco-friendly restaurants. *International Journal of Hospitality Management*, 34, 255-262.
- Kim, Y.-W., Lee, H.-S., Lee, H.-J., Lee, H.-J., & Jang, Y.-J. (2015a). A study of the public's perception and opinion formation on particulate matter risk. *Korean Journal of Communication & Information*, 72, 52-91.
- Kim, Y.-W., Lee, H.-S., Jang, Y.-J., & Lee, H.-J. (2015b). How does media construct particulate matter risks?: a news frame and source analysis on particulate matter risks, *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, 59(2), 121-154.
- Kim, S., & Cha, H. (2016). The effect of responsibility attribution message and emotion on the policy support and health behavior in obesity circumstance: an application of attribution theory and theory of planned behavior. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, 60(2), 369-398.
- Kim, Y.-W., Lee, H.-S., Lee, H.-J. & Jang, Y.-J. (2016). A Study on differences between experts and lay people about risk perceptions toward particulate matter. *Communication Theories*, 12(1), 53-117.
- Kim, Y.-W., Lee, H., Kim, H., & Moon, H. (2017a). A study on usage effect and acceptance factors of a particulate matter application (App). *Journal of Public Relations*, 21(4), 114-142.
- Kim, Y.-W., Lee, H., Lee, H., Kim, H. (2017b). A study on the environmental risk Information seeking and processing model about particulate matter. *Korean Journal of Communication Studies*, 25(2), 5-44.
- Kim, Y., Kim, Y., & Kim, S. (2018a). Risk seeking and processing on climate change. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, 62(5), 72-106.
- Kim, Y.-W., Lee, H., Kim, H., & Moon, H. (2018b). Exploring message strategies for encouraging coping behaviors against particulate matter. *Korean Journal of Communication & Information*, 92, 7-44.
- Kiviniemi, M. T., & Ellis, E. M. (2014). Worry about skin cancer mediates the relation of perceived cancer

- risk and sunscreen use. *Journal of Behavioral Medicine*, 37, 1069-1074.
- Kiviniemi, M. T., Voss-Humke, A. M., & Seifert, A. L. (2007). How do I feel about the behavior?. *Health Psychology*, 26, 152-158.
- Kiviniemi, M. T., Jandorf, L., & Erwin, D. O. (2014). Disgusted, embarrassed, annoyed. *Annals of Behavioral Medicine*, 48(1), 112-119.
- Kiviniemi, M. T., Ellis, E. M., Hall, M. G., Moss, J. L., Lillie, S. E., Brewer, N. T., & Klein, W. M. (2018). Mediation, moderation, and context. *Psychology & health*, 33(1), 98-116.
- Clasko-Foster, L. B., Kiviniemi, M. T., Jandorf, L. H., & Erwin, D. O. (2019). Affective components of perceived risk mediate the relation between cognitively-based perceived risk and colonoscopy screening. *Journal of Behavioral Medicine*, 1-10.
- Kye, S. Y., & Park, K. (2018). Factors affecting online health information seeking by channels. *Korean Journal of Health Education and Promotion*, 35(2), 1-11.
- Lang, A., & Yeghyan, N. S. (2008). Understanding the interactive effects of emotional appeal and claim strength in health messages. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 52, 432-447.
- Lawton, R., Conner, M., & Parker, D. (2007). Beyond cognition. *Health psychology*, 26(3), 259-267.
- Lee, S. A. (2019, March 6). Artificial lungs exposed to fine dust turns coal-black in one day. *JoongAng Ilbo*. Retrieved from 12/8/19 <https://news.joins.com/article/23402710>
- Lee, H.-H., Kim, E.-J., & Lee, M.-K. (2003). A validation study of Korea positive and negative affect schedule. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 22(4), 935-946.
- Lee, S. Y., & Hawkins, R. P. (2016). Worry as an uncertainty-associated emotion. *Health Communication*, 31(8), 926-933.
- Lee, J.-Y., Ju, D.-H., Shin, J.-W., & Paek, H.-J. (2019). The effects of fine dust mobile app information presentation format on risk perception, intention to use app, and preventive behavioral intention. *Journal of Public Relations*, 23(2), 111-140.
- Lee, Y.A. Lee, N.-G., & Lee, H.-J. (2013). *Risk perception of Korean*. Paju: Nanam.
- Lobb, A. E., Mazzocchi, M., & Traill, W. B. (2007). Modelling risk perception and trust in food safety information within the theory of planned behaviour. *Food Quality and Preference*, 18(2), 384-395.
- Lu, X., Xie, X., & Liu, L. (2015). Inverted U-shaped model. *Judgment & Decision Making*, 10(3), 219-224.
- Ministry of Environment (2016). *You will see it when you know it properly. What is Particulate Matter?*. Retrieved 8/9/19 from

<http://www.me.go.kr/smg/web/board/read.do?menuId=826&boardId=630010&boardMasterId=282&condition.hideCate=1>

- Morton, T. A. & Duck, J. M. (2001). Communication and health beliefs mass and interpersonal influences on perceptions of risk to self and others. *Communication Research*, 28(5), 602-626.
- Mullan, B., Wong, C., & Kothe, E. (2013). Predicting adolescent breakfast consumption in the UK and Australia using an extended theory of planned behaviour. *Appetite*, 62, 127-132.
- Myrick, J. G., & Oliver, M. B. (2015). Laughing and crying. *Health Communication*, 30(8), 820-829.
- Na, E. (2010). *Media Psychology*, Seoul: Hannarae.
- Nabi, R. L. (2002). Anger, fear, uncertainty, and attitudes. *Communication Monographs*, 69, 204-216.
- Nelson, L. D., Spence, P. R., & Lachlan, K. A. (2009). Learning from the media in the aftermath of a crisis. *Electronic News*, 3(4), 176-192.
- Noh, G. Y., Lee, S. Y., & Choi, J. (2016). Exploring factors influencing smokers' information seeking for smoking cessation. *Journal of Health Communication*, 21(8), 845-854.
- Oh, D. Y., & Choi, M. (2016). Effects of audiences' quality evaluation and satisfaction of media health information on the use of information. *Korean Journal of Communication Studies*, 24(2), 181-209.
- Paek, H. J., Bae, B. J, Hove, T., & Yu, H. (2011). Theories into practice. *Internet Research*, 21(1), 5-25.
- Park, S. H. (2018a). *Correlation between the harmfulness of fine dust and climate change*. Korea Environmental Industry & Technology Institute.
- Park, S. H. (2018b). *Causes of fine dust occurrence and countermeasures*. Korea Environmental Industry & Technology Institute.
- Park, H. S., & Lee, J. M. (2016). A validation study of Korean version of PANAS-Revised. *Korean Journal of Psychology: General*, 35(4), 617-641.
- Parkinson, J., Russell-Bennett, R., & Previte, J. (2018). Challenging the planned behavior approach in social marketing. *European Journal of Marketing*, 52(3/4), 837-865.
- Pedersen, S., Grønhøj, A., & Thøgersen, J. (2015). Following family or friends. Social norms in adolescent healthy eating. *Appetite*, 86, 54-60.
- Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1986). *Communication and persuasion*. NY: Springer-Verlag.
- Previte, J., Russell, Bennett, R., & Parkinson, J. (2015). Shaping safe drinking cultures. *International Journal of Consumer Studies*, 39(1), 12-24.
- Pun, V. C., Manjourides, J., & Suh, H. (2016). Association of ambient air pollution with depressive and

- anxiety symptoms in older adults. *Environmental Health Perspectives*, 125(3), 342-348.
- Ramirez, A. S., Freres, D., Martinez, L. S., Lewis, N., Bourgoin, A., Kelly, B. J., & Hornik, R. C. (2013). Information seeking from media and family/friends increases the likelihood of engaging in healthy lifestyle behaviors. *Journal of Health Communication*, 18(5), 527-542.
- Research Institute for Healthcare Policy (2016, May. 4). 'Particulate matter' is the one that the public health risks that people are the most afraid of. Retrieved 8/9/19 from <http://www.rihp.re.kr/news/press-release/?mod=document&uid=1757>
- Rhee, J. W., & Kim, S.-H. (2018). News frames in the coverage of fine-dust disaster. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, 62(4), 125-158.
- Rimal, R. N., & Real, K. (2003). Perceived risk and efficacy beliefs as motivators of changes. *Human Communication Research*, 29(3), 370-399.
- Robinson, N. G., White, K. M., Hamilton, K., & Starfelt, L. C. (2016). Predicting the sun-protective decisions of young female Australian beachgoers. *Journal of Health Psychology*, 21(8), 1718-1727.
- Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the health belief model. *Health Education Monographs*, 2(4), 328-335.
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1988). Social learning theory and the health belief model. *Health Education Quarterly*, 15(2), 175-183.
- Seoul Metropolitan Council (2019, April). *Public opinion poll regarding state of fine-dust mask-wearing*. Retrieved 8/9/19 from <https://opengov.seoul.go.kr/council/18004939>
- Stephens, K. K., Barrett, A. K., & Mahometa, M. J. (2013). Organizational communication in emergencies. *Human Communication Research*, 39(2), 230-251.
- Stevens, J. (1996). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science*, 236(4799), 280-285.
- Slovic, P., Finucane, M. L., Peters, E., & MacGregor, D. G. (2004). Risk as analysis and risk as feelings. *Risk Analysis*, 24(2), 311-322.
- So, J., Kim, S. and Cohen, H. (2017), Message fatigue. *Communication Monographs*, 84(1), 5-29.
- Straub, R. O. (2012). *Health psychology*. New York, NY: Worth Publishers.
- Strecher, V. J., & Rosenstock, I. M. (1997). The health belief model. in A. Baum, S. Newman, J. Weinman, C. McManus, & R. West. (Eds.). *Cambridge handbook of psychology, health and medicine* (pp. 113-117). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

- Tajfel, H., & Turner, J. C. (1986). The social identity of intergroup relations. In S. Worchel & W. G. Austin (Eds.), *Psychology of intergroup relations*(pp. 7-24). Chicago, IL: Nelson-Hall.
- Turner, J. C., Hogg, M. A., Oakes, P. J., Reicher, S. D., & Wetherell, M. S. (1987). *Rediscovering the social group*. Oxford, UK: Blackwell.
- Vainio, A., Paloniemi, R., & Varho, V. (2017). Weighing the risks of nuclear energy and climate changer. *Risk Analysis*, 37(3), 557-569.
- Wahlberg, A. A., & Sjöberg, L. (2000). Risk perception and the media. *Journal of Risk Research*, 3(1), 31-50.
- Wei, J., Zhao, M., Wang, F., Cheng, P., & Zhao, D. (2016). An empirical study of the Volkswagen crisis in China. *Risk Analysis*, 36(1), 114-129.
- Whitmarsh, L. (2008). Are flood victims more concerned about climate change than other people?. *Journal of Risk Research*, 11(3), 351-374.
- Wiegman, O., & Gutteling, J. M. (1995). Risk appraisal and risk communication. *Basic and Applied Social Psychology*, 16(1-2), 227-249.
- Woo, J. P. (2012). *Professor Woo Jong-pil's concept and understanding of structural equation modelling*. Seoul: Hannaharae.
- Witte, K. (1992). Putting the fear back into fear appeals. *Communication Monographs*, 59, 329-349.
- Wu, X., Qi, W., Hu, X., Zhang, S., & Zhao, D. (2017). Consumers' purchase intentions toward products against city smog. *Natural Hazards*, 88(1), 611-632.
- Van Cappellen, P., Rice, E. L., Catalino, L. I., & Fredrickson, B. L. (2018). Positive affective processes underlie positive health behaviour change. *Psychology & Health*, 33(1), 77-97.
- Xu, Z., Shan, J., Li, J., & Zhang, W. (2019). Extending the theory of planned behavior to predict public participation behavior in air pollution control. *Journal of Environmental Planning and Management*, 1-20.
- Yan, J., Wei, J., Zhao, D., Vinnikova, A., Li, L., & Wang, S. (2018). Communicating online diet-nutrition information and influencing health behavioral intention. *Journal of Health Communication*, 23(7), 624-633.
- Yang, Z. J., Aloe, A. M., & Feeley, T. H. (2014). Risk information seeking and processing model. *Journal of Communication*, 64(1), 20-41.
- Yoo, S., Park, K., & Na, E. (2010). The effect of psychological reactance and fear of Influenza A(H1N1)

message on the preventive behavioral intention. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, 54(3), 27-53.

Yang, J. Z., & Huang, J. (2019). Seeking for Your Own Sake. *Environmental Communication*, 13(5), 603-616.

Yang, R., Wei, J., Lu, L., & Li, L. (2019). Air pollution and green consumption of consumers in china's urban areas. *Human and Ecological Risk Assessment*, 1-23.

Yun, S. U., & Chang, J. G. (2018). A study on determinants of particulate matter prevention behavior intention based on SNS. *Korean Journal of Communication and Information*, 90, 74-98.

Zajonc, R. B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Personality and Social Psychology Monographs*, 9(2), 1-27.

Zajonc, R. B., & Markus, H. (1982). Affective and cognitive factors in preferences. *Journal of Consumer Research*, 9(2), 123-131.

최초 투고일 2019년 8월 9일

게재 확정일 2019년 11월 29일

논문 수정일 2019년 12월 1일

## 부록

- 강찬수 (2018). 옛날 미세먼지 더 심했는데... 요즘 이렇게 난리치는 이유. <중앙일보>. Retrieved 8/9/19 from <https://news.joins.com/article/22484596>
- 계수연·박기호 (2018). 온라인 채널별 건강정보 검색에 영향을 미치는 요인. <보건교육건강증진학회지>, 35권 2호, 1-11.
- 김수진·차희원 (2016). 비만의 책임귀인 메시지와 감정이 정책지지와 건강행동의도에 미치는 영향. <한국언론학보>, 60권 2호, 369-398.
- 김영옥·이현승·이혜진·장유진 (2015a). 미세먼지 위협에 대한 수용자의 인식과 의견 형성에 관한 연구. <한국언론정보학보>, 통권 72호, 52-91.
- 김영옥·이현승·장유진·이혜진 (2015b). 언론은 미세먼지 위협을 어떻게 구성하는가?. <한국언론학보>, 59권 2호, 121-154.
- 김영옥·이현승·이혜진·장유진 (2016). 미세먼지 위협에 대한 전문가와 일반인의 인식차이와 커뮤니케이션 단서 탐색. <커뮤니케이션 이론>, 12권 1호, 53-117.
- 김영옥·이하나·김혜인·문현지 (2017a). 미세먼지 어플리케이션 이용 효과 및 수용 요인에 대한 연구. <홍보학 연구>, 21권 4호, 114-142.
- 김영옥·이현승·이혜진·김혜인 (2017b). 미세먼지 위협에 대한 공중들의 정보탐색과 처리에 대한 연구. <커뮤니케이션학 연구>, 25권 2호, 5-44.
- 김영옥·김영지·김수현 (2018a). 기후변화에 대한 위험 정보 추구 및 처리 연구. <한국언론학보>, 62권 5호, 72-106.
- 김영옥·이하나·김혜인·문현지 (2018b). 미세먼지 대응 행동 촉진을 위한 메시지 구성 전략 탐색. <한국언론정보학보>, 통권 92호, 7-44.
- 김희선 (2019, 1, 17). 과거보다 악화됐나, 개선됐나. <연합뉴스>. Retrieved 8/9/19 from <https://www.yna.co.kr/view/AKR20190117053800502>
- 나은영 (2010). <미디어심리학>. 서울: 한나래.
- 박세환 (2018a). <미세먼지의 유해성과 기후변화와의 상관관계>. 한국환경산업기술원.
- 박세환 (2018b). <미세먼지 발생원인 및 대응정책 이슈>. 한국환경산업기술원.
- 박홍석·이정미 (2016). 정적 정서 부적정서 척도 (PANAS) 의 타당화. <한국심리학회지 : 일반>, 35권 4호, 617-641.
- 서울특별시의회 (2019, 4). <미세먼지 마스크 착용실태에 대한 여론조사>. Retrieved 8/9/19 from

<https://opengov.seoul.go.kr/council/18004939>

- 오대영·최침음 (2016). 수용자의 미디어 건강정보 품질 인식, 만족도가 이용에 미치는 영향. <커뮤니케이션학 연구>, 24권 2호, 181-209.
- 우종필 (2012). <우종필 교수의 구조방정식 모델 개념과 이해>. 서울: 한나래.
- 유선옥·박계현·나은영 (2010). 신종플루 메시지에 대한 심리적 반발과 공포감이 예방행동의도에 미치는 영향. <한국언론학보>, 54권 3호, 27-53.
- 윤승욱·장준갑 (2018). SNS를 기반으로 한 미세먼지 예방 행위 의도 결정요인에 관한 연구: SNS 이용자들을 중심으로. <한국언론정보학보>, 통권 90호, 74-98.
- 의료정책연구소 (2016. 5. 4). 국민들이 가장 두려워하는 공중보건 위협요소로 '미세먼지' 꼽아. Retrieved 8/9/19 from <http://www.rihp.re.kr/news/press-release/?mod=document&uid=1757>
- 이소아 (2019, 3, 6). 미세먼지 노출된 인공 폐 하루만에 새까매했다. <중앙일보>. Retrieved 8/9/19 from <https://news.joins.com/article/23402710>
- 이영애·이나경·이현주 (2013). <한국인의 위험지각>. 과주: 나남.
- 이준영·주도희·신지원·백혜진 (2019). 미세먼지 어플리케이션의 정보 제시 형식이 위험인식, 앱 사용 의도, 예방 행동 의도에 미치는 영향. <홍보학 연구>, 23권 2호, 111-140.
- 이준웅·김경희 (2018). 미세먼지 재해 보도의 프레임 분석. <한국언론학보>, 62권 4호, 125-158.
- 이현희·김은정·이민규 (2003). 한국판 정적 정서 및 부정적 감정 척도의 타당화 연구. <Korean Journal of Clinical Psychology>, 22권 4호, 935-946.
- 정해식·김미곤·여유진·전진아·김문길·우선희·최준영 (2017). <사회통합 실태 진단 및 대응 방안 연구 (IV) - 사회문제와 사회통합>. 한국보건사회연구원.
- 조동찬·정구희 (2017. 04. 04). 미세먼지, 후각신경 통해 뇌에 침투...배출 방법 없나?. <SBS NEWS>. Retrieved 8/9/19 from [https://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news\\_id=N1004129436](https://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news_id=N1004129436)
- 좌보경·윤문영·백혜진 (2013). 미디어, 지각된 위험 특성, 위험 인식의 관계에 대한 연구-발암물질 위험 이슈를 중심으로. <홍보학 연구>, 17권 4호, 72-109.
- 최승혜 (2018). 대학생의 미세먼지 인식, 지식, 태도에 영향을 주는 요인에 대한 연구. <한국콘텐츠학회논문지>, 18권 12호, 281-290.
- 한혁·김영욱·금현섭 (2017). 공중상황이론을 바탕으로 한 PR 전략 연구. <한국언론학보>, 61권 3호, 222-254.

환경부 (2016). 〈바로 알면 보인다. 미세먼지, 도대체 뭘까〉. Retrieved 8/9/19 from <http://www.me.go.kr/smg/web/board/read.do?menuId=826&boardId=630010&boardMasterId=282&condition.hideCate=1>

국내 인터넷 이용자의 미세먼지 위험 예방행위 의도에 관한 사회인지 접근의  
RISP, HBM 적용모형  
정보 노출, 주관적 규범, 부정적 감정, 위험 지각의 역할

차유리

(서강대학교 지식융합미디어학부 강사)

조재희

(서강대학교 지식융합미디어학부 교수)

본 연구의 목적은 한국의 일반 공중이 미세먼지로 인한 위험을 예방하는 행동 과정에 대해 이해하고 설명하는 것이다. 이를 위하여 국내 미세먼지 위험 예방행위 의도 모형을 구축하고자 했고, 해당 위험문제와 예방정보의 특성 및 위험/건강 커뮤니케이션 모형들에 관한 문헌검토부터 선행했다. 사회 인지 접근에서 RISP와 HBM을 적용한 모형의 구성이 적절하다고 판단하여, 위험대상에 대한 휴리스틱 반응 차원의 '위험 지각', '부정적 감정' 및 사회 자극 차원의 '주관적 규범', '정보 노출'을 모형의 변인으로 삼았다. 인터넷 이용자 대상 온라인 조사의 데이터( $N = 300$ )를 바탕으로 적용모형의 적합도 및 경로를 분석한 결과, 모형은 적합하고 예방행위 의도에 대해 모든 변인들은 영향을 미치는 것으로 나타났다. '정보 노출'은 간접효과만 유의미했고, 직접 효과를 지닌 요인들 중 '부정적 감정'의 영향이 비교적 약함으로써 주요 설명요인은 '위험 지각', '주관적 규범'인 것으로 검증됐다. 한편 부정적 감정 및 위험 지각에 대해 주관적 규범의 효과는 모두 유의미했으나, 정보 노출의 효과는 부정적 감정에 대해서만 유의미했다. 이러한 연구결과는 국내 미세먼지와 관련된 커뮤니케이션 심리에 대한 이론적 설명력을 높이는 데 기여할 뿐만 아니라, 공중 교육 및 캠페인 전략 구상 시 유용한 자료가 될 수 있다.

**핵심어:** 미세먼지 위험 예방행위 의도, 사회인지이론, 주관적 규범, 정보 노출, 적용모형