

신환경패러다임과 환경태도가 미세먼지 정책기여도 평가에 미치는 영향*

The Effects of the New Environmental Paradigm and Environmental Attitudes on the Impact Assessment of Particulate Matter Policies

김남희** · 오치옥*** · 김현노****

Namhee Kim · Chi-Ok Oh · Hyun No Kim

요약: 미세먼지 문제는 현재 가장 관심을 많이 받고 있는 환경문제 중 하나이다. 따라서 일반 국민들이 미세먼지 관련 정책을 어떻게 인지 및 평가하는지가 성공적인 정책 추진의 중요한 방향키가 될 수 있을 것이다. 이 연구는 개인의 환경에 대한 신념과 태도가 미세먼지 관련 정책의 기여도 평가에 미치는 영향을 구조방정식을 통해 검증하는데 목적이 있다. 이를 위해 관련 선행연구 및 2016 국민환경의식조사의 데이터를 바탕으로 신환경패러다임, 환경태도, 미세먼지 정책기여도 평가 요인을 도출하였으며, 총 1,000명의 데이터를 분석하였다. 연구 결과, 신환경패러다임 중 생태주의적 신념 요인은 환경태도와 위험인지를 통해 미세먼지 정책기여도 평가에 긍정적인 영향을 미친다는 결론이 도출되었다. 이러한 연구 결과를 통해 개인의 환경에 대한 인식과 태도가 긍정적인 방향으로 형성될 수 있도록 환경교육을 제공해야 한다는 시사점을 제시하였다. **핵심주제어:** 신환경패러다임, 환경태도, 위험인지, 미세먼지 정책, 국민환경의식조사

Abstract: Recently, particulate matter is one of the most crucial environmental problems. Therefore, understanding individuals' perceptions and assessment of the impact of particulate matter policies should be critical for implementing policies successfully. The purpose of this study is to examine the effects of individuals' environmental beliefs and attitudes on their assessment of the effects of particulate matter policies by using structural equation modeling. Factors such as the New Environmental Paradigm, environmental attitudes and impact assessment of particulate matter policies were derived from a literature review and the data of the *Public Attitudes Towards the Environment - 2016* survey. A total of 1,000 questionnaires were used to conduct the data analysis. The study results demonstrate that the ecological belief had positively affected the impact assessment of particulate matter policies through individuals' environmental attitudes and risk perceptions of particulate matter. These results imply that the role of environmental education is essential so that people can develop positive environmental perceptions and attitudes.

Key Words: New Environmental Paradigm, Environmental Attitudes, Risk Perceptions, Particulate Matter Policies, Public Attitudes towards the Environment

* 본 논문은 한국환경정책·평가연구원 보고서인 '환경·경제 통합분석을 위한 환경가치 종합연구: 2020 국민환경의식조사(GP2020-10)'의 일부를 학술논문 형태로 재구성한 글임을 밝힙니다.

** 주저자, 전남대학교 문화학과 박사수료

*** 공동저자, 전남대학교 문화전문대학원 교수

**** 교신저자, 한국환경정책·평가연구원 연구위원

I. 서론

최근 우리나라에서는 다양한 환경문제가 사회적 이슈가 되고 있는데, 그 중 가장 많은 관심을 받는 주제 중 하나는 바로 미세먼지이다. 먼지는 입자의 크기에 따라 총먼지(TSP, Total Suspended Particles)와 미세먼지(PM, Particulate Matter)로 구분되는데, 이 PM은 우리가 흔히 말하는 미세먼지인 지름이 10 μm 보다 작은 PM₁₀과 지름이 2.5 μm 보다 작은 초미세먼지(PM_{2.5})로 나뉜다. 미세먼지는 머리카락보다 약 1/5~1/7 정도로 작으며, 초미세먼지는 머리카락의 약 1/20~1/30 정도로 작은 것을 의미한다(대한민국 정책브리핑, 2020). 이러한 미세먼지에 장기간 노출되면 폐질환을 증가시킬 수 있으며, 초미세먼지는 심혈관 질환을 증가시킬 수 있는 위험성이 있다고 알려져 있어 국민들의 우려는 지속적으로 증가하고 있는 상황이다(최종규 등, 2020).

현재 우리나라는 2022년까지 미세먼지 국내 배출량 11.6만톤 감축(2014년 배출량 기준 35%)을 목표로 하여 여러 정책이 추진되고 있다(환경부, 2019b). 정부가 2020년 2월 발표한 미세먼지 총력 대응 계획에서는 과학적 측정 및 분석을 바탕으로 실효성 높은 대책을 추진하여 국민들이 미세먼지 저감 효과를 체감할 수 있도록 하겠다는 목표를 가지고 있다. 한편 이와 같은 정책들이 지속적으로 추진되기 위해서는 미세먼지 농도를 감축하는 물리적인 해법도 중요하지만, 정책의 수혜자인 일반 국민들이 정책을 어떻게 인지 및 평가하는지도 성공적인 정책 추진의 중요한 방향키가 될 수 있을 것이다.

환경부의 2019 환경정책 국민만족도 조사에 따르면 다양한 환경 관련 정책 중 일반국민이 향후 우선 추진해야 하는 정책으로 가장 많이 생각하는 것이 미세먼지와 관련된 정책(대기오염 등)이었다. 이는 국민들이 미세먼지를 자신에게 부정적 영향을 미치는 심각한 환경문제로 인식하고 있으며, 현재의 미세먼지 감축 정책에 대해 뚜렷한 성과를 느끼지 못하고 있음을 시사한다. 최기철 등(2019)의 연구에 의하면 이러한 인식에 대한 주요

이유 중의 하나는 국민들이 미세먼지 개선도를 연평균 농도의 증감이 아닌 단기적으로 발생하는 고농도 사례의 빈도와 지속일수로 평가하는 데에서 기인한다고 하였다. 이 연구에서는 전체 미세먼지 농도는 해마다 감소하고 있으나, 고농도 발생일수가 늘어나다보니 국민들이 미세먼지 개선을 체감하지 못하고 있다고 언급하였다. 실제로 2001년부터 2018년까지 연평균 미세먼지 농도는 $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 에서 $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 지속적으로 감소하였으나, 개선되고 있는 것을 체감하기에는 감소 속도가 크지 않다. 이러한 상황에서 초미세먼지(PM_{2.5})의 고농도 발생일수는 2016년 13일에서 2019년 23일로 기록되어 고농도 발생 일수는 증가하고 있다(최기철 등, 2019). 따라서 국민들이 미세먼지 문제를 보다 정확히 인식하고 관련 정책의 실효성을 체감할 수 있도록 하기 위한 정책의 개선과 정보 전달이 필요하다.

문성진·김기환(2015)의 연구에 의하면 개인의 정부정책에 대한 신뢰가 높을수록 친환경행동을 할 가능성이 높아진다. 즉, 미세먼지 정책과 같이 개인의 실생활과 밀접히 연관된 경우, 이러한 정책의 실효성을 인지하지 못하는 사람들에게는 정책에 대한 신뢰가 하락하여 환경적인 행동에 참여하지 않게 될 가능성이 높다는 것으로 해석할 수 있다. 정책은 특정 목적을 위한 행동방침이므로, 궁극적으로 환경문제에 대한 정책은 정부나 단체뿐만 아니라 개인에게도 문제 해결을 위한 행동의 방향을 제시한다고 할 수 있다. 따라서 미세먼지 문제에 대한 대책이 될 수 있는 환경행동을 유도하는데 정부정책에 대한 신뢰가 중요한 역할을 할 수 있으므로, 이러한 신뢰를 향상시킬 수 있는 방안이 필요할 것이다. 이를 위해 미세먼지 정책의 개선과 명확한 정보 전달이 필요하므로, 국민들이 미세먼지의 위험성이나 문제점, 개선 정책 등에 대해 어떻게 인지, 평가하고 있는지를 먼저 확인해야 한다. 이러한 특정 환경문제에 대한 태도나 정책의 지지여부는 개인의 환경 전반에 대한 의식의 영향을 받기 때문이다.

따라서 이 연구는 개인의 환경에 대한 신념과 태도가 결과적으로 중요한 환경문제 중 하나인 미세먼지 문제에 대한 정책의 기여도를 평가하는데 어떠한 영향을 미치는지 살펴보는 것을 목적으로 한다. 이러한 연구목

적에 따라 신환경패러다임, 환경 중요도, 친환경태도, 미세먼지 위험인지, 미세먼지 정책기여도 요인을 사용하고, 각 요인의 영향관계를 살펴보기 위해 구조방정식 모형을 분석하고자 한다. 이 연구를 통해 미세먼지에 대한 정책 수립, 교육 프로그램 및 캠페인 구성 등에 시사점과 기초 자료를 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

II. 선행연구 고찰

이 연구에서는 개인의 환경신념 및 태도가 미세먼지 위험인지와 정책기여도 평가에 미치는 영향과 각 요인 간 구조적 관계를 검증하기 위해 관련 선행연구 고찰을 통해 연구가설을 설정하였다.

1. 신환경패러다임(New Environmental Paradigm; NEP)과 환경태도

신환경패러다임(이하 NEP)은 Dunlap and Van Liere(1978)이 제안한 척도로, 개인의 환경에 대한 신념이나 관심을 측정하는데 있어 가장 널리 사용되는 척도이다(Dunlap, 2008). NEP는 개인이 ‘생태’와 ‘인간’ 사이에서 어떠한 방향으로 환경을 인식하고 있는지를 상대적으로 측정할 수 있는 척도이다. 다시 말해, 환경에 대한 인간의 세계관이라고 할 수 있으며, 이는 자연보존과 개발 사이의 갈등을 해결하는 유용한 개념으로 활용될 수 있다(윤지인·김지혜, 2018; 한상열, 2000). NEP를 구성하는 항목은 내용과 개수가 연구마다 약간의 차이가 있으나, 그 내용은 자연과의 균형, 성장의 한계성, 그리고 자연은 인간이 사용하기 위해 존재한다는 식의 인간중심적 개념으로 구성된다(Dunlap, 2008). 이 연구에서 사용한 2016 국민환경의식조사 설문항목은 선행연구를 토대로 하여 생태주의적 세계관과 인간중심적 세계관에 대한 내용으로 구성되었다. 이를 선행연구의 개념과 함께 살펴보면 생태주의적 세계관에 동의하는 개인은 자연과의 균형을 추구하고 성장의 한계성을 인정할 것이며, 반면 생태주의적 세계관에 반대하는 개인은 인간중

심적인 환경 신념을 가지게 될 것이라고 해석할 수 있다.

환경에 대한 신념이 생태중심적인지 인간중심적인지에 따라 환경에 대한 태도와 행동의 양상도 다르게 나타날 것이다. 긍정적 환경태도를 형성하기 위해서는 환경에의 긍정적 의식이 선행되어야 한다(강효민, 2009). 환경에 대한 태도는 환경행동을 이끌어내는데 중요한 역할을 한다. 태도가 친환경적이라면 행동 역시 친환경적일 가능성이 높다. 이 연구에서는 NEP의 영향을 받는 환경 태도요인으로 ‘환경 중요도 인식’과 ‘친환경태도’를 살펴보았다. 이 연구에서는 물, 공기, 토양 등 우리 주변에 있는 환경 요소들을 중요하다고 생각하는 정도를 환경 중요도 요인으로 명명하였는데, 이는 주변 환경에 대한 관심 또는 인식 정도가 반영되는 요인이라고 할 수 있다. 환경 중요도 요인은 ‘주변 환경 요소가 중요하다 또는 중요하지 않다’에 대한 개인의 생각을 나타내는 요인이므로, 특정 요소에 대한 개인의 평가를 의미하는 태도 요인이라고 할 수 있다. 친환경태도는 일상생활에서 환경문제를 야기시키는 행동을 배제하고, 환경을 개선하는데 일조하고자 하는 태도라고 할 수 있다(장대갑·박선기, 2015). 이 연구에서는 특히 응답자의 일상적 행동이 친환경 또는 비친환경 중 어느 쪽에 가까운 태도를 가지고 있는지를 의미하는 요인이라고 할 수 있다.

위 내용을 종합해보면 개인의 NEP를 통해 환경에 대해 어떠한 태도를 가지고 있는지 유추할 수 있다는 점이 확인된다. 윤지인·김지혜(2018), 송명규(2018)의 연구에서는 NEP가 친환경행동 및 행동의도에 미치는 영향을 살펴보았으며, 환경과 인간의 조화(생태중심) NEP가 친환경행동 및 행동의도에 긍정적 영향을 미친다는 결론을 도출하였다. 개인의 환경신념이 보다 이타적이고 생태적일수록 친환경적 태도를 가지게 되고 친환경 행동으로까지 이어질 가능성이 높아진다는 것이다(Gatersleben et al., 2014). 즉, 생태주의적 신념이 높을수록 환경 중요도와 친환경태도가 높아질 가능성이 높으며, 반대로 인간중심적 신념이 높을수록 환경 중요도와 친환경태도는 낮게 나타날 가능성이 높다고 할 수 있다. 이러한 내용을 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1. 생태주의적 환경신념은 환경 중요도에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

가설 2. 인간중심적 환경신념은 환경 중요도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

가설 3. 생태주의적 환경신념은 친환경태도에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

가설 4. 인간중심적 환경신념은 친환경태도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

이 연구에서 사용한 두 가지 태도 요인은 모두 환경에 대한 개인의 평가이지만, ‘환경 중요도’ 요인은 일반적인 환경 요소에 대한 태도이며, ‘친환경태도’ 요인은 개인의 행동과 직접적 관련이 있는 태도 요인이다. 이 연구에서는 개인의 전반적인 환경에 대한 태도가 친환경적일수록 행동도 친환경적으로 나타날 가능성이 높다고 판단하여, 환경 중요도 요인이 친환경태도 요인에 선행하는 것으로 모형을 구성하였다.

가설 5. 환경 중요도는 친환경태도에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

2. 미세먼지 위험인지

미세먼지에 대한 개인의 태도나 행동에 관련된 연구는 건강과 직접적으로 관련 있는 분야에서의 연구뿐만 아니라 관광학, 교육학, 정치학, 언론학 등 다양한 분야에서 진행되고 있으며, 국내에서도 최근 5년 사이에 많은 연구가 이루어졌다. 특히 미세먼지가 건강에 악영향을 미친다는 연구 및 언론 보도가 급격히 증가하며 대중에게 노출되는 정보 또한 크게 증가했다(유영 등, 2020). 건강과 직접적으로 관련이 있는 만큼 많은 국민들은 이에 대해 관심을 가지고 다양한 정보를 수용하여 이에 대한 대책을 스스로 마련하고 있다.

그러나 때로는 내용의 일관성이 없는 정보, 출처가 불분명한 정보 등으로 미세먼지의 위험을 과대평가하게 하고 잘못된 정보를 받아들리게 할 수 있다는 문제가 있다. 실제로 심창섭 등(2019)은 미세먼지 인식조사를 통해 국민들이 미세먼지가 건강에 미치는 영향이 실제보다 더 심각하다고 인식한다는 것과, 국민들의 피해의식이 여전히 크다는 점을 확인하였다. 또한

유영 등(2020)의 연구에서는 건강 문해력 조사를 통해 집단별 미세먼지 위험인식의 차이가 어떻게 나타나는지 확인하였는데, 미세먼지에 대한 정보력 및 이해도가 전문가 집단에 비해 상대적으로 낮은 일반인 집단에서 미세먼지에 대한 공포심이 더 크게 나타났다는 점을 확인하였다. 따라서 미세먼지에 대한 과도한 위험 인지를 방지할 수 있는 방안이 필요하다.

또한, 이러한 위험인지는 실제 관련행동에도 영향을 미치는 중요한 요인 중 하나이다. 구윤희 등(2020)의 연구에서는 확장된 위험정보 탐색처리 모형을 이용하여 미세먼지 위험인식이 미세먼지 예방행동에 미치는 영향을 살펴보았다. 연구 결과, 미세먼지에 대해 위험하다고 인식할수록 부정적인 감정반응이 높아지고, 정보탐색을 거쳐 미세먼지를 예방하는 행동의도에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 신별 등(2020)의 연구는 수도권 거주자와 지방 거주자의 미세먼지에 대한 인식 차이를 비교하였다. 연구 결과를 살펴보면, 수도권 거주자에 비해 지방 거주자는 미세먼지 피해와 거리가 멀다고 판단하였으며, 지방 거주자들은 미세먼지 저감행동에 상대적으로 덜 참여하는 것으로 나타났다. 즉, 수도권에 비해 지방 거주자들은 미세먼지 위험성을 덜 인식하고, 이와 같이 미세먼지의 위험성을 덜 인식할수록 미세먼지 예방이나 저감행동에는 덜 참여한다는 것이다. 이러한 연구 결과들은 국민에게 미세먼지에 대한 올바르고 편향되지 않은 정보 및 지식을 전달하여 미세먼지의 위험을 명확히 인지하게 하고, 이에 따른 대응방안 실천을 유도할 필요가 있다는 점을 시사한다.

사람들이 위험을 인지할 때 실제보다 부정적으로 인지하는 이유는 개인의 내적 특성, 즉 태도의 영향을 강하게 받기 때문이다. Slovic(1992)에 의하면 전문가에 비해 일반인들은 과학적인 위험정보나 통계 추정치보다 주관적인 판단에 기반하여 위험을 판단한다. 즉, 위험의 객관적인 존재보다는 개인의 가치관과 신념에 따라 위험을 정의 및 해석하고, 이를 바탕으로 방안을 제시한다는 의미이다(김영옥 등, 2016). 따라서 특정 환경문제에 대한 위험 인지는 개인의 환경신념과 태도의 영향을 받으며, 이 과정을 통해 사람들은 올바른 환경 정보를 인지하고 이를 활용하여 위험에 대한

대처행동을 하게 될 것으로 유추할 수 있다. 따라서 이 연구의 환경태도에 해당하는 친환경태도 및 환경 중요도 요인이 미세먼지라는 특정 환경문제의 위험인지에 영향을 미칠 것이라고 가설을 다음과 같이 설정할 수 있다.

가설 6. 환경 중요도는 미세먼지 위험인지에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 7. 친환경태도는 미세먼지 위험인지에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3. 미세먼지 정책 기여도

이 연구에서는 현재 실행중인 미세먼지 감축 정책의 실효성 인식 및 평가 정도를 미세먼지 정책 기여도 요인으로 명명하였다. 즉, 미세먼지로부터 국민의 안전을 보호하고자 하는 정부의 계획을 실제로 국민이 체감하고 있는지를 의미한다고 할 수 있다. 이는 특정 정책에 대한 대중의 평가라는 점에서 정책지지와 유사한 의미를 가진다. 정책지지는 특정 정책에 대한 대중의 긍정적 또는 부정적 평가를 의미한다(오경수 등, 2013). 국민들은 정책의 기여도가 높다고 느낄수록 정책에 대해 긍정적인 평가를 보일 가능성이 높다. 그리고 이와 같이 정책에 대해 긍정적 평가를 유도하기 위해서는 앞서 언급한 바와 같이 특정 문제에 대한 위험이나 유해성 인지를 낮추는 방안이 필요할 것이다.

선행연구자들은 정책 소통의 부재로 인해 미세먼지에 대한 정보 제공이 효과적이지 않았으며, 결과적으로는 미세먼지의 위험성에 대한 과대평가로 이어졌다고 언급하였다. 김용표(2017)는 미세먼지 농도가 전반적으로 비슷하거나 감소하는 추세임에도 불구하고 많은 국민들이 이 문제가 심각하다고 생각한다는 것은 정부와 국민간 소통의 부재 때문이라고 하였다. 심창섭 등(2019)의 보고서에서도 역시 미세먼지 발생에 대한 정확한 원인 규명과 근거하는 정책수단이 미흡하다는 점을 확인하였으며, 이는 정책 소통을 저해하는 추가적 요인이 될 가능성이 있다고 언급하였다. 따라서 미세먼지 관련 정책의 우선순위로 국민의 불안감을 경감시킬 수 있는 정책이 과학적인 이해를 바탕으로 하는 기술 개발 못지않게 중요하다(김용

표, 2017). 이러한 정책 개선은 국민들의 정책내용에 대한 정확한 이해와 정책 기여도 체감에 긍정적 영향을 미칠 것으로 사료된다.

환경 관련 정책에 대한 평가와 지지는 환경행동에 해당하며, 이는 개인의 환경적 가치와 개인적 신념의 영향을 받는다(김진옥·한승훈, 2019). 김진옥·한승훈(2019)의 연구에서는 야외활동 참여자의 미세먼지 위험지각이 미세먼지 정책지지에 미치는 영향을 살펴보았다. 이 연구에서는 미세먼지에 대한 위험과 환경 책임감을 높게 느낄수록 환경관련 정책 지지도가 높아진다는 결론을 도출하였고, 미세먼지에 대한 구체적 캠페인을 통해 환경 정책에 대한 자발적 지지를 유도해야 한다고 언급하였다. 따라서 환경에 대한 중요도를 높게 인식하고, 미세먼지의 위험성을 높게 지각할수록 정책에 대한 평가 또한 긍정적일 것으로 예상할 수 있다. 따라서 이러한 선행연구 내용을 바탕으로 이 연구에서는 다음 가설을 설정하였다.

가설 8. 친환경태도는 미세먼지 정책 기여도 평가에 정(+)'의 영향을 미칠 것이다.

가설 9. 미세먼지 위험인지는 미세먼지 정책 기여도 평가에 정(+)'의 영향을 미칠 것이다.

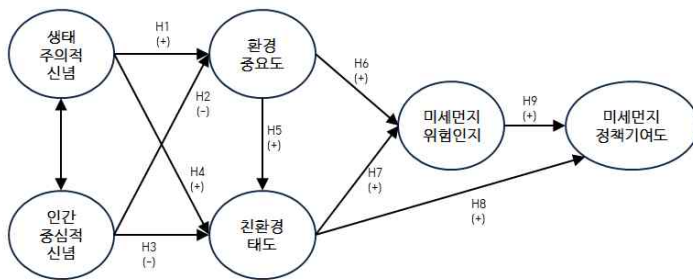
III. 연구방법

1. 연구모형 설정

이 연구는 친환경패러다임이 친환경태도, 환경 중요도, 미세먼지 위험인지 및 정책기여도에 미치는 영향과 각 요인간의 구조적 관계를 검증하는 것을 목적으로 하였다. 이 연구에서는 2016 국민환경의식조사 자료를 사용하였고, 이와 같은 자료는 가설검증을 위한 목적으로만 설계된 설문조사가 아니므로 특정 환경행동 이론을 바탕으로 연구모형과 가설을 설정하는 것에 한계가 있다. 따라서 이 연구에서는 각 요인 및 요인 간 관계에 대한 선행연구 고찰을 중심으로 하되, 선행연구에서 사용된 가치-신념-규

범 이론(VBN, Value-Belief-Norm)과 합리적 행동이론(TRA, Theory of Reasoned Action)을 부분적으로 참고하여 연구모형 및 가설을 설정하였다. VBN은 가치 이론, 규범-행동이론, 친환경패러다임 관점을 통합하여 제시된 이론으로(Stern, 2000), 이 이론에 의하면 개인의 환경에 대한 가치와 신념이 환경 관련 규범 형성에 영향을 미치며, 나아가 친환경적 행동에도 영향을 미친다. 또한 개인의 행동 예측에 가장 많이 활용되는 행동이론 중 하나로 Fishbein and Ajzen(1975)이 제시한 TRA 이론에 의하면 개인의 행동은 규범적 신념과 태도의 영향을 받는다(Sheppard et al., 1988). 따라서 이러한 이론은 선행연구와 더불어 이 연구에서 살펴보고자 하는 개인의 환경에 대한 신념이 태도와 행동(정책기여도 평가)에 미치는 영향을 설명하는데 적절할 것으로 판단하였으며, 이를 바탕으로 구성한 연구모형은 다음 <그림 1>과 같다.

〈그림 1〉 연구모형



2. 자료수집 및 분석방법

이 연구에서는 한국환경정책·평가연구원(KEI)의 2016 국민환경의식조사 자료를 활용하였다. 국민환경의식조사는 우리나라 국민들의 환경의식을 파악하기 위해 2012년부터 매년 진행하는 조사이다. 국민환경의식조사는 매년 공통으로 들어가는 5개의 기본부문과 매해 특별히 추가되는 특별부문으로 구성된다. 기본 부문은 ‘환경인식’, ‘환경의식/태도’, ‘환경실천’,

‘환경수요/정책’, ‘삶의 질/지속가능성’의 5개 부문으로 구성되어 있다. 또한 이 연구에서 사용한 2016년 조사 자료에서는 미세먼지에 대한 내용이 특별부문으로 추가되어 있어 이를 활용하였다. 2016년 국민환경의식조사의 표본설계는 다단계층화추출법(Multi-Stage Stratified Sampling)을 통해 만 19세에서 69세의 성인남녀 1,000명의 표본이 생성되도록 설계하였다. 표본할당은 주민등록 인구통계자료(2016년 8월 기준)를 이용하여 인구학적 특성변수로 비례배분을 실시하였으며, 2016년 9월 22일부터 11월 2일까지 방문면접조사로 이루어졌다. 이 연구 응답자들의 인구통계학적 특성은 간략히 살펴보면 다음 <표 1>과 같다.

<표 1> 인구통계학적 특성

구분		조사 표본	
		사례 수	%
전 체		1000	100.0
성별	남자	509	50.9
	여자	491	49.1
연령	20대	195	19.5
	30대	202	20.2
	40대	238	23.8
	50대	225	22.5
	60대	140	14.0
권역별	수도권	513	51.3
	경남권	161	16.1
	경북권	129	12.9
	전라권	98	9.8
	충청권	99	9.9
거주지 크기	대도시	468	46.8
	중소도시	452	45.2
	읍면동	80	8.0
학력	중학교 졸업 이하	57	5.7
	고등학교 졸업	445	44.5
	대학교 졸업	476	47.6
	대학원 재학 이상	22	2.2

결혼 유무	미혼	280	28.0
	기혼	699	69.9
	기타	21	2.1
가구 월평균 소득	100만원 미만	16	1.6
	100~200만원 미만	59	5.9
	200~300만원 미만	157	15.7
	300~400만원 미만	269	26.9
	400~500만원 미만	230	23.0
	500~600만원 미만	196	19.6
	600만원 이상	73	7.3

이 연구에서는 주제와 연관이 있는 요인들을 2차자료에서 도출하여 구조방정식 모형을 구성하였다. 그리고 자료 분석을 위하여 Jamovi 1.0.7.0 과 Mplus 8을 사용하였으며, 탐색적 및 확인적 요인분석, 구조방정식 모형 분석을 실행하였다.

3. 연구도구

이 연구를 위한 연구도구는 모두 2016년 국민환경의식조사의 자료에서 도출하였으며, 총 6개 요인의 관계를 살펴보았으며, 문항 및 내용은 <표 2>와 같다.

첫째, 친환경패러다임 요인은 생태주의적 환경신념을 묻는 항목으로 구성되었으며, 생태주의에 가까운 요인을 ‘생태주의적 신념’으로, 생태주의에서 먼 요인을 ‘인간중심적 신념’으로 명명하였다. 둘째, 친환경태도 요인은 현재 개인의 생활이 친환경과 비친환경 중 어느 쪽에 가까운지를 묻는 항목으로 구성되었으며, 이는 환경적 행동에 대한 태도 또는 방향성을 의미한다. 셋째, 환경 중요도 요인은 우리나라 환경상태를 구성하는 다양한 하위요인들의 중요도를 평가하는 항목으로 구성되었다. 넷째, 미세먼지 위험인지 요인은 미세먼지 및 초미세먼지가 건강 및 산업에 미치는 영향에 대해 어느 정도로 위협을 인지하고 있는지를 묻는 항목으로 구성되었다. 다섯째, 미세먼지 정책 기여도 평가 요인은 정부의 미세먼지 피해

감소 정책에 대한 기여도를 묻는 항목으로 구성되었다.

단 친환경태도 요인의 경우, 친환경 및 비친환경에 대한 질문을 동시에 제시하여 어느 쪽에 더 가까운지 묻고 있어 기본적인 5점 리커트 척도의 형태가 아닌 점을 확인할 수 있다. 따라서 다른 요인들과 일관된 코딩체계를 가질 수 있도록 역코딩(reverse coding)하여 5점으로 갈수록 친환경에 가까운 태도를 가진다고 해석되는 5점 리커트 척도 형태로 구성하였다.

〈표 2〉 연구도구(2016 국민환경의식조사 설문문항)

설문문항		설문내용	측정척도
인간중심적 신념		인간은 자신의 필요를 충족하기 위해 자연환경을 변형할 권리를 가지고 있다	5점 리커트
		인간은 결국 자연의 원리를 충분히 배워 자연을 통제할 수 있을 것이다	
		기후변화는 이미 통제불능이라 조치를 취하기에 너무 늦었다	
		인류가 직면한 '환경위기'는 크게 과장되어 있다	
생태주의적 신념		전 세계의 인구수는 지구가 감당할 수 있는 한계에 가까워지고 있다	5점 리커트
		인간이 자연을 훼손하면 처참한 결과로 이어질 수 있다	
		모든 것이 현재와 같다면 우리는 곧 대규모 환경재난을 당할 것이다	
		지구는 무한히 큰 우주와 달리 제한된 공간과 자원을 가진 우주선과 같다	
환경 중요도	1	자연경관(경치)	5점 리커트
		도시의 녹지, 공원	
		생물의 다양성	
	2	물/강/호수/바다	
		하늘/공기	
	3	소음	
친환경태도		쓰레기처리	5점 리커트
		화학물질로 인한 오염(실내공기질 등) 및 사고	
		A. 다소 불편해도 지구환경을 배려하여 생활하고 싶다	
		B. 솔직히 말해 절전이나 절약을 하고 싶지 않다	
		A. 자발적으로 절전이나 절약을 실천하고 싶다	
		B. 다소 지구환경에 나빠도 편리한 생활을 하고 싶다	
미세 먼지 위험 인지		A. 온실가스 감축과 에너지 절약 을 위해 운송이나 배송에 시간 이 걸려도 괜찮다	1: A (친환경)에 가깝다 ~ 5: B (비친환경)에 가깝다
		B. 다소 지구환경에 나빠도 운송이나 배송이 빠른 편이 좋다	
		천식	
		급성 및 만성 기관지염	
		기침	
		비염 및 축농증	

미세 먼지 정책 기여도 평가	2	뇌혈관질환(뇌졸중)	5점 리커트
		심혈관질환(부정맥)	
		어지럼증 및 두통	
	3	관광 및 레저자원 훼손	
		농작물 피해	
		전체적인 생태계 파괴	
	1	발전소 미세먼지 저감 대책	
		친환경차 보급 확대 정책	
		공장 등 사업장 미세먼지 저감 대책	
		경유차에서 발생하는 미세먼지 감축 정책	5점 리커트
		주변국과의 환경협력 강화	
		미세먼지 예보·경보 체계 혁신 정책	
		생활주변 미세먼지 저감 대책	

IV. 연구결과

1. 탐색적 요인분석 및 확인적 요인분석

이 연구에서는 2차 자료를 사용하였기 때문에 각 문항이 어떠한 요인으로 나뉘는지 알지 못한다고 가정하고 탐색적 요인분석을 먼저 실시하였다. 이후 탐색적 요인분석 결과를 바탕으로 구성개념들에 대해 타당성과 신뢰성을 검증하기 위해물 확인적 요인분석을 실시하였다.

탐색적 요인분석 결과, 요인적재량이 .328~.924, 신뢰도 계수값은 .526~.889로 나타났다. 요인적재량의 절대적인 기준은 없으나, 일반적으로 0.4 이하의 문항을 제거하도록 권고한다. 그러나 요인적재량이 최소 0.3 이상을 수용가능한 수준으로 제시하는 선행연구들(Samuels, 2016; Izquierdo et al., 2014 등)이 다수 존재하고, 기존 선행연구들에서 이미 요인분석을 통해 검증된 요인이므로 일관성을 위하여 해당 항목을 제거하지 않고 연구를 진행하였다. 신뢰도 계수값의 경우 0.6 이상일 때 신뢰성 있다고 말할 수 있으나, 요인을 구성하는 항목의 수가 적은 경우 낮은 알파 값이 나타날 수 있으며 0.5~0.7 사이의 신뢰도 계수는 중간정도의 신뢰도를 나타낸다고 할 수

있다(Perry et al., 2004).

확인적 요인분석 결과, 요인적재량이 낮은 항목 1개(미세먼지 위험인지 3-1)를 제외한 각 항목의 모든 요인적재량이 0.4 이상으로 나타났으며, 해당 항목을 제거한 후 분석을 진행하였다. 연구모형 적합도의 경우, 일반적으로 $RMR(\leq .05 \sim .08)$, $CFI, TLI(\geq .90)$, $RMSEA(\leq .08)$ 일 경우 적합한 모형으로서 평가된다(김계수, 2004). 각 요인별로 살펴보면 CFI는 0.948~0.998, TLI는 0.922~0.998, RMSEA는 0.051~0.075로 나타나 적합한 기준 내에 있는 것으로 확인되었다. 전체 모형적합도는 $\chi^2=1851.017$, $df=558$, $CFI=.920$, $TLI=.910$, $RMR=.076$, $RMSEA=.048$ 으로 나타났다. 따라서 이 연구의 구성개념들은 모든 기준치를 충족하였다는 점을 확인하였다.

〈표 3〉 확인적 요인분석 결과

문항		Factor Loading	S.E.	Z	모델적합도
생태 주의적 신념		0.578	0.027	21.500*	CFI=0.998 TLI=0.998 RMSEA=0.051 $\chi^2=3.590$ df=1
		0.552	0.028	19.570*	
		0.709	0.025	28.423*	
		0.811	0.025	32.927*	
인간 중심적 신념		0.578	0.027	21.500*	CFI=0.998 TLI=0.998 RMSEA=0.051 $\chi^2=3.590$ df=1
		0.552	0.028	19.570*	
		0.709	0.025	28.423*	
		0.811	0.025	32.927*	
친환경 태도	1	0.808	0.026	31.211*	-
	2	0.827	0.026	31.810*	
	3	0.492	0.028	17.634*	
환경 중요도	1-1	0.817	0.018	44.247*	CFI=0.978 TLI=0.961 RMSEA=0.072 $\chi^2=99.568$ df=16
	1-2	0.817	0.018	44.280*	
	2-1	0.703	0.020	34.787*	
	2-2	0.786	0.018	44.320*	
	2-3	0.673	0.021	31.578*	
	3-1	0.769	0.019	40.178*	
	3-2	0.748	0.021	35.346*	
	3-3	0.792	0.020	40.527*	
미세 먼지	1-1	0.639	0.024	26.080*	CFI=0.948 TLI=0.922
	1-2	0.638	0.024	26.927*	

위험 인지	1-3	0.644	0.024	26.656*	RMSEA=0.075 $\chi^2=247.634$ df=37
	1-4	0.677	0.023	28.811*	
	2-1	0.610	0.025	24.539*	
	2-2	0.747	0.019	38.460*	
	2-3	0.698	0.022	31.628*	
	2-4	0.761	0.019	40.088*	
	3-2	0.588	0.050	11.837*	
	3-3	0.582	0.049	11.752*	
미세 먼지 정책 기여도 평가	1-1	0.614	0.023	26.240*	CFI=0.978 TLI=0.957 RMSEA=.075 $\chi^2=72.075$ df=11
	1-2	0.613	0.024	26.022*	
	1-3	0.691	0.021	33.413*	
	1-4	0.780	0.018	43.969*	
	2-1	0.662	0.024	27.839*	
	2-2	0.612	0.026	23.142*	
	2-3	0.583	0.025	23.547*	

2. 구조방정식 모형 검증

이 연구에서는 친환경패러다임이 환경 중요도, 친환경태도, 미세먼지 위험인지 및 미세먼지 정책 기여도 평가에 미치는 영향을 규명하고자 하였다. 이를 위해 이 요인들의 구조적 관계를 파악하고자 하였으며, 구조방정식 모형 분석을 실시하였다.

먼저 이 연구의 변인 간 상관관계 및 모형 적합도를 확인하였다. 상관관계 분석 결과, 각 변인 간 상관계수가 부분적으로 유의하였으며 모든 계수가 다중공선성 기준인 .80보다 낮게 나타나 문제가 없는 것으로 확인되었다. 구조모형 적합도 검증결과, $\chi^2=1731.296$, $df=552$, CFI=.927, TLI=.917, RMR=.082, RMSEA=.046로 나타났다. RMR은 0.082로 적합 기준을 크게 벗어나지 않아 수용가능하다고 판단하였으며, 그 외의 기준들은 앞서 언급한 연구모형 적합도 기준을 모두 충족하여 경로 모형이 적합함을 확인하였다.

<표 4> 상관관계 분석 결과

	생태주의	인간중심	태도	중요도	위험인지	정책평가
생태주의	1					
인간중심	-.093*	1				
태도	.427***	-.040	1			
중요도	.351***	-.128**	.199***	1		
위험인지	.075*	.075*	.101***	.002	1	
정책평가	.342***	-.230***	.278***	.328***	-.153***	1

주: *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

<표 5> 구조모형 적합도 검증 결과

	χ^2	df	CFI	TLI	RMR	RMSEA
	1731.296	552	.927	.917	.082	.046
적합도 기준			≥.90	≥.90	≤.08	≤.08

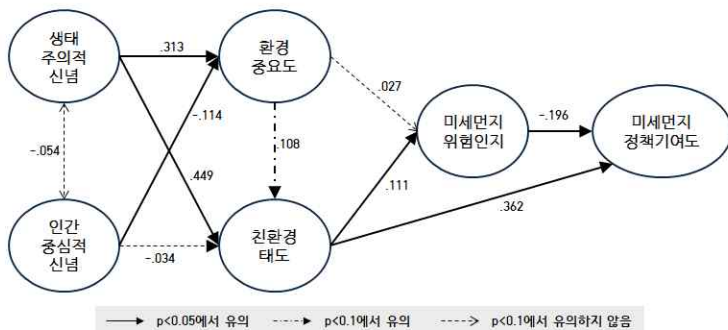
구조방정식 모형 분석 결과를 이 연구에서 설정한 가설과 함께 살펴보면 다음과 같다. 가설 1은 생태주의적 환경신념은 환경 중요도에 유의한 정(+)의 영향을 미친다, 가설 2는 인간중심적 환경신념이 환경 중요도에 유의한 부(-)의 영향을 미친다는 결과가 도출되어 두 가설 모두 채택되었다. 이는 환경에 대한 개인의 신념이 생태환경과 인간 중 어느 쪽에 더 가까운지에 따라 주변 환경 요소의 중요도를 어떻게 인지하는지 달라진다는 의미이다. 환경에 대한 신념이 인간중심적일수록 인간의 환경통제 가능성을 높게 판단하기 때문에 상대적으로 주변 환경 요소를 중요하게 생각하지 않을 가능성이 높다고 해석할 수 있다. 가설 3은 생태주의적 환경신념은 친환경태도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 가설 4는 인간중심적 환경신념이 친환경태도에 미치는 영향은 유의하지 않았다는 것으로 나타나 기각되었다. 즉, 친환경태도를 형성하는데 환경과의 조화에 대한 신념만 영향을 미친다는 것으로 해석할 수 있다.

가설 5는 환경 중요도는 친환경태도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 가설 6은 환경 중요도가 미세먼지 위험인지에 미치는 영향은 유의하지 않다고 확인되어 기각되었으며, 가설 7은 친환경

태도는 미세먼지 위험인지에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 이 결과를 통해 친환경태도가 강한 사람일수록 미세먼지가 더 위협적이라고 느끼고 있다는 점을 확인할 수 있는데, 이는 환경에 긍정적인 태도를 가질수록 더 높은 관심과 많은 환경정보를 접할 가능성이 높기 때문이라고 추측할 수 있다. 그러나 응답자들이 주변의 환경구성 요소들의 중요도의 경우, 미세먼지 위험 인지와 유의한 관계가 나타날 정도로 관계있는 것으로 인식하지 않았다.

가설 8은 친환경태도는 미세먼지 정책 기여도 평가에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 이러한 결과는 일상에서 친환경적인 태도를 많이 나타내는 사람일수록 환경문제에 대한 해결 정책에 대한 효과를 더 많이 인지한다는 것으로 해석할 수 있다. 가설 9는 미세먼지 위험 인지는 미세먼지 정책 기여도 평가에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나 유의한 영향관계이나 기각되었다. 이 가설은 선행연구를 통해 설정한 부호와는 반대의 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 미세먼지의 위험수준을 높게 인지할수록 미세먼지 정책 기여도가 낮다고 판단한다는 것으로 해석할 수 있다. 이는 미세먼지가 개인에게 주는 피해가 높다고 인지하게 되면, 정책적으로 어떠한 도움을 받지 못하고 있다는 식의 부정적 태도가 생기는 것으로 해석할 수 있다. 모형분석의 결과와 자세한 가설 검증 결과는 아래 <그림 2> 및 <표 6>과 같다.

<그림 2> 연구모형 분석결과



<표 6> 연구가설 검증 결과

경로	표준화 계수	표준 오차	t값	검증결과
가설 1: 생태주의적 신념 → 환경 중요도	.313	0.044	7.164 ***	채택
가설 2: 인간중심적 신념 → 환경 중요도	-.114	0.041	-2.788 ***	채택
가설 3: 생태주의적 신념 → 친환경태도	.449	0.047	9.525 ***	채택
가설 4: 인간중심적 신념 → 친환경태도	-.034	0.044	-0.770	기각
가설 5: 환경 중요도 → 친환경태도	.108	0.044	2.440 *	채택
가설 6: 환경 중요도 → 미세먼지 위험인지	-.027	0.038	-0.700	기각
가설 7: 친환경태도 → 미세먼지 위험인지	.111	0.043	2.570 ***	채택
가설 8: 친환경태도 → 미세먼지 정책 기여도 평가	.362	0.037	9.764 ***	채택
가설 9: 미세먼지 위험인지 → 미세먼지 정책 기여도 평가	-.196	0.035	-5.682 ***	기각

 주: * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

아울러 각 경로의 계수값을 이용하여 모형의 경로들을 모두 더하여 총 효과를 검증하였다. 그 결과, 생태주의적 환경신념은 친환경태도, 환경 중요도, 미세먼지 위험인지를 통해 미세먼지 정책 기여도 평가에 정(+)의 영향을 미치며, 인간중심적 환경신념은 미세먼지 정책 기여도 평가에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 또한, 생태주의적 신념이 인간중심적 환경신념보다 미세먼지 정책기여도 평가에 미치는 영향이 더 크게 나타났다. 즉, 생태주의적 신념은 주변 환경의 중요도를 더 높게 인지하는데 긍정적 영향을 미치며, 친환경적인 태도 형성에도 영향을 미친다고 할 수 있다. 또한 이러한 개인의 가치와 태도는 우리나라에서 시행되고 있는 환경 정책이 실제로 환경에 기여하는 바가 높다고 인지하도록 영향을 미치고 있다고 해석할 수 있다. 이러한 결과를 통해 친환경과 거리가 먼 신념은 감소시키되, 친환경적인 신념은 심어줄 수 있는 방안을 마련하는 것이 친환경적인 태도 형성과 긍정적인 정책 기여도 평가에 더 효과적일 것이라는 점을 추측할 수 있다. 총효과를 비롯한 구체적인 계수값은 아래 <표 7>과 같다.

〈표 7〉 모형의 총효과 검증

	간접효과	총효과
생태주의적 신념 → 미세먼지 정책기여도 평가		0.166 (.024)
생태주의 → 태도 → 정책 평가	0.162	
생태주의 → 중요도 → 태도 → 정책 평가	0.012	
생태주의 → 태도 → 위험인지 → 정책 평가	-0.010	
생태주의 → 중요도 → 위험인지 → 정책 평가	0.002	
생태주의 → 중요도 → 태도 → 위험인지 → 정책 평가	-0.001	
인간중심적 신념 → 미세먼지 정책기여도 평가		-0.016 (.015)
인간중심 → 태도 → 정책 평가	-0.012	
인간중심 → 중요도 → 태도 → 정책 평가	-0.004	
인간중심 → 태도 → 위험인지 → 정책 평가	0.001	
인간중심 → 중요도 → 위험인지 → 정책 평가	-0.001	
인간중심 → 중요도 → 태도 → 위험인지 → 정책 평가	0.000	

V. 결론

이 연구에서는 친환경패러다임, 환경 중요도, 친환경태도, 미세먼지 위험인지가 미세먼지 정책기여도 평가에 미치는 영향을 검증하고자 하였다. 이를 위해 일반 국민을 대상으로 설문조사를 진행한 2016 국민환경의식조사 자료를 사용하였으며, 최종적으로 1,000명의 데이터를 분석하였다. 이 데이터는 20대 이상 국민의 모집단 특성에 가깝게 표집되었다는 점에서 우리나라 국민의 환경의식에 대한 대표성을 떨 수 있는 자료라고 판단되며, 이러한 데이터를 활용하였다는 점에서 의의가 있다고 판단된다.

이 연구의 모형은 환경 전반에 대한 요인(NEP, 환경 중요도, 친환경태도)과 특정 환경문제에 대한 요인(미세먼지 위험인지, 미세먼지 정책기여도)으로 구성되어 있으므로, 분석 결과를 두 가지로 나누어 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 개인의 생태주의적 환경신념은 미세먼지 정책 기여도를 긍정적으로 평가하도록 영향을 미치며, 반대로 인간중심적 환경신념은 정책

기여도에 부정적 영향을 미친다는 결론이 도출되었다. 둘째, 미세먼지에 대한 위험인지가 높을수록 미세먼지 정책기여도가 낮다고 평가한다는 결론이 도출되었다.

첫 번째 결과는 생태주의적 환경신념을 가질수록 친환경적인 태도를 더 많이 보이게 되며, 이러한 태도는 개인이 미세먼지의 위험성을 높게 인지할지라도 이 문제를 해결하기 위해 정부 정책이 기여하고 있다고 평가한다는 것으로 해석할 수 있다. 특히 총효과 분석 결과, ‘생태주의적 신념 → 친환경태도 → 미세먼지 정책 기여도 평가’ 경로가 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 인간중심적 신념에서 시작하는 경로 또한 친환경태도 요인을 통한 경로가 가장 큰 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 즉, 개인의 환경 신념과 환경에 대한 태도에 따라 환경문제에 대한 정책 평가 방향이 긍정 또는 부정으로 달라질 수 있다는 점을 시사한다고 해석할 수 있다.

두 번째 결과는 유사한 모형을 가진 선행연구 결과와는 상반된 결론이다. 김진옥·한승훈(2019)은 환경에 대한 위험인식이 높을수록 책임귀인을 통해 환경 정책을 더 많이 지지한다는 연구 결론을 도출하였다. 이처럼 상반된 결론은 연구모형 및 요인의 차이에서 기인한 것일 가능성이 높으나, 다음과 같은 해석도 가능하다. 첫째, 위험인지 요인의 구성항목이 건강과 연관될수록 정책 평가가 부정적일 가능성이 높다. 이 연구의 위험인지 요인 구성 항목은 대부분 개인의 건강과 연관되어있다. 따라서 인류 및 경제와 같은 구조적 요인보다는 개인에게 직접적으로 관련 있는 건강 관련 요인이 정책지지에 더 강력한 부정적 영향을 미쳤을 것으로 해석할 수 있다. 둘째, 김진옥·한승훈(2019)의 연구 대상자인 야외활동 참여자의 경우에는 일반인보다 환경 관련 정책을 긍정적으로 판단할 가능성이 높다. 야외활동 참여자들은 위험을 인식하게 되면 환경에 대한 책임을 느껴서 환경 정책을 지지하게 된다(김진옥·한승훈, 2019). 이는 일반인에 비해 야외활동 참여자들이 상대적으로 높은 환경관심 및 정보 등을 통해 환경문제와 정책을 비교적 정확하게 인지하기 때문이라고 해석할 수 있다.

2019 환경정책 국민만족도 조사(환경부, 2019a)에 따르면 종합적인 정책만족도(PSI)는 60.1점으로 전년대비 0.4점(2018년 59.7점) 높게 나타났다. 정책과제에 대한 불만족 이유 중 가장 많았던 의견은 체감 가능한 정책 효과가 부족했다는 점이었다. 이는 환경정책의 효과성을 국민들이 체감할 수 있도록 정부가 노력해야 한다는 점을 시사한다. 또한 국가차원의 환경정책 실현에는 국민의 적극적인 참여가 요구되며, 이를 위해서는 개개인의 친환경적인 행동과 친환경정책에 대한 이해가 필요하다(강미아, 2015). 따라서 보다 실효성 있고 효과를 체감할 수 있는 환경정책이 형성되기 위해서는 정부와 국민 개인의 노력이 모두 필요하다고 할 수 있다.

이 연구에서는 환경문제에 대한 개선 정책이 실효성이 있다는 것을 국민들이 인지하기 위해서는 개인의 환경에 대한 신념과 태도, 그리고 환경문제에 대한 인지나 지식 등을 살펴볼 필요가 있음을 시사한다. 국민들이 환경에 대해 보다 올바른 인식을 함양하고 진지한 태도를 갖게 하기 위해서는 전 국민을 대상으로 하는 환경 교육이 필요함을 제안하고자 한다. 환경 문제에 대한 장기적이고 근본적인 해결책은 사람들의 의식을 변화시켜 실천을 습관화할 수 있도록 해주는 환경교육이기 때문이다(안선영 등, 2020). 이 연구의 결과를 바탕으로 하면 환경 의식이 친환경적으로 형성될 수 있는 교육, 환경문제를 올바르게 인식할 수 있는 교육 등이 필요할 것이다. 또한, 2019 환경정책 국민만족도 조사(환경부, 2019a)에 의하면 일반 국민 및 전문가 모두 환경 관련 정책 개선에 대해 정책 홍보 강화가 가장 필요하다고 응답한 만큼, 교육 제공과 더불어 정책 홍보 또한 적극적으로 이루어져야 한다. 특히 미세먼지와 같이 국민들의 관심이 지속적으로 늘어나는 환경문제는 정부에서 저감을 위해 노력하고 있다는 점을 적극적으로 홍보해야 국민들이 정책의 실효성을 체감할 수 있으리라 판단된다.

이 연구는 개인의 환경 신념과 태도가 환경문제 관련 정책의 실효성 평가에 영향을 미친다는 점을 검증하였다는데 의의가 있으나, 다음과 같은 한계가 존재한다. 첫째, 연구 요인 및 모형을 구성할 때 특정 이론을 염두에 두지 못했기 때문에 선행연구와의 결과 비교가 용이하지 않았다. 2차

자료를 사용했기 때문에 이와 같은 한계가 나타났으나, 인구 비례 할당에 맞춰 수집한 자료를 통해 대표성이 확보된 국민의 환경 의식을 확인하였다는 점에서 의미가 있다. 둘째, 이 연구에서는 국민환경의식조사에서 조사하고 있는 다양한 요인들 중 몇 가지 요인 간 관계를 살펴보았는데, 시스템 사고 방법을 통해 미세먼지와 같은 환경문제 관련 정책과 환경지식, 환경행동, 환경정보의 충분도, 정부의 환경보전 노력평가, 삶 만족도 등의 관계를 탐색하고 이들의 인과 관계를 탐색해보는 연구를 통해 보완할 수 있을 것으로 판단된다.

향후 연구에서는, 이 연구 결과를 바탕으로 시계열 자료 확장을 통해 미세먼지에 대한 국민들의 의식이 어떻게 변화하는지 그 흐름을 살펴보는 연구도 의미가 있을 것으로 사료된다. 또한 응답자들을 인구통계학적 특성(거주지, 교육, 소득 등)에 따라 세분화하여 각 그룹별로 살펴보는 연구를 진행한다면, 그룹별 특성에 맞는 정책 제언을 하는데 유의미한 결과를 도출할 수 있을 것으로 판단된다.

■ 참고문헌 ■

- 강미아, 2015, “대학생과 대학원생의 친환경행동에 미치는 정책요소분석,” 『환경정책』, 23(1), pp.1-19, DOI: 10.15301/jepa.2015.23.1.1.
- 강효민, 2009, “자연친화적 스포츠로서 스쿠버 다이빙 참가수준과 환경태도 및 환경보호행위의 관계,” 『한국사회체육학회지』, 37(2), pp.1611-1620.
- 구윤희·안지수·노기영, 2020, “미세먼지 위험인식이 위험정보 처리와 예방행동에 미치는 영향: 확장된 위험정보 탐색처리 모형의 적용,” 『한국방송학보』, 34(1), pp.5-28.
- 김계수, 2004, 『AMOS 구조방정식 모형분석』, 서울: SPSS 아카데미.
- 김영옥·이현승·이혜진·장유진, 2016, “미세먼지 위험에 대한 전문가와 일반인의 인식 차이와 커뮤니케이션 단서 탐색: 인간심리모델 (Mental Models)을 중심으로 한 분석,” 『커뮤니케이션 이론』, 12(1), pp.53-117.
- 김용표, 2017, “초미세먼지 문제 해결을 위한 연구 및 정책 방향,” 『한국대기환경학회지』, 33(3), pp.191-204, DOI: 10.5572/KOSAE.2017.33.3.191.
- 김진옥·한승훈, 2019, “자연기반 야외활동 참여자의 가치가 미세먼지위험지각과 책임귀인을 통해 환경정책지지에 미치는 영향: VBN (Value-Belief-Norm) 이론을

- 적용,” 『관광연구저널』, 33(3), pp.5-20, DOI: 10.21298/IJTHR.2019.3.33.3.5.
- 문성진·김기환, 2015, “사회자본으로서의 신뢰가 친환경행태에 미치는 영향,” 『정책분석평가학회보』, 25(4), pp.141-175.
- 송명규, 2018, “자연관 (생태중심주의 vs. 인간중심주의)이 친환경행동 의도에 미치는 영향,” 『환경정책』, 26(1), pp.59-85, DOI: 10.15301/jepa.2018.26.1.59.
- 신별·김가람·김태경·조수영, 2020, “미세먼지는 누구의 문제인가?: 수도권과 지방의 미세먼지에 대한 심리적 거리감, 인식 및 대응행동 비교 분석,” 『한국광고홍보학회』, 22(2), pp.115-155.
- 심창섭·공성용·최기철·한진석·이정석·이승민 등, 2019, 『미세먼지 통합관리 전략 수립 연구』, (사업보고서; 2019-09), 세종: 한국환경정책·평가연구원.
- 안선영·이성희·소금현, 2020, “미세먼지 환경교육 프로그램이 초등학교생의 미세먼지에 대한 지식·인식과 태도에 미치는 영향,” 『환경교육』, 33(1), pp.76-89, DOI: 10.17965/kjee.2020.33.1.76.
- 오경수·천명재·김희경, 2013, “정책 PR이 정책지지, 정부신뢰에 미치는 영향 연구,” 『한국콘텐츠학회논문지』, 13(7), pp.190-202, DOI: 10.5392/JKCA.2013.13.07.190.
- 유영·이효선·정효선·김승현·윤원석, 2020, 『대국민 미세먼지 건강 문해력 파악 및 위해소통 방안 연구』, (연구보고서; 2020-09, 의료정책연구소 연구보고서; 2020 no. 9), 서울: 대한의사협회 의료정책연구소.
- 윤지인·김지혜, 2018, “신환경패러다임에 근거한 한강공원방문객의 환경인식, 장소애착, 친환경행동의도의 관계 검증,” 『한국여가레크리에이션학회지』, 42(3), pp.121-132.
- 장대갑·박선기, 2015, “야외스포츠 참가 대학생의 환경에 대한 인식과 참여만족, 친환경적 태도의 관계,” 『환경교육』, 28(2), pp.146-162, DOI: 10.17965/kjee.2015.28.2.146.
- 최기철·최유진·이승민·이혜진, 2019, 『미세먼지 시즈제 도입 방안』, (서울연; 2019-PR-17), 서울: 서울연구원.
- 최종규·최인순·조광근·이승호, 2020, “미세먼지의 질병에 미치는 유해성,” 『생명과학회지』, 30(2), pp.191-201.
- 한상열, 2000, “국립공원 방문객의 자연환경태도 측정,” 『한국산림과학회지』, 89(5), pp.598-608.
- 한국환경정책·평가연구원, 『2016 국민환경의식조사』, (KEI working paper; 2016-19), 세종: 한국환경정책·평가연구원.
- 환경부, 2019a, 『2019 환경정책 국민만족도 조사』, 세종: 환경부.
- _____, 2019b, 『미세먼지 관리 종합계획(2020~2024)』, 세종: 환경부.
- Dunlap, R. E. 2008, “The new environmental paradigm scale: From marginality to worldwide use,” *The Journal of Environmental Education*, 40(1), pp.3-18,

- DOI: 10.3200/JOEE.40.1.3-18.
- Gatersleben, B., N. Murtagh, and W. Abrahamse, 2014, "Values, identity and pro-environmental behaviour," *Contemporary Social Science*, 9(4), pp. 374-392, DOI: 10.7334/psicothema2013.349.
- Izquierdo, I., J. Olea, and F. J. Abad, 2014, "Exploratory factor analysis in validation studies: Uses and recommendations," *Psicothema*, 26(3), pp.395-400, DOI: 10.7334/psicothema2013.349.
- Perry, R. H., B. Charlotte, M. Isabella, and C. Bob, 2004, *SPSS explained*, London: Routledge.
- Samuels, P., 2016, *Advice on exploratory factor analysis*, Birmingham: Birmingham City University.
- Sheppard, B. H., J. Hartwick, and P. R. Warshaw, 1988, "The theory of reasoned action: A meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research," *Journal of Consumer Research*, 15(3), pp.325-343, DOI: 10.1086/209170.
- Slovic, P., 1992, Perceptions of risk: Reflections on the psychometric paradigm, In S. Krimsky and D. Golding (Eds.), *Social theories of risk*, (pp.117-152), Santa Barbara, CA: Praeger.
- Stern, P. C., 2000, "New environmental theories: Toward a coherent theory of environmentally significant behavior," *Journal of Social Issues*, 56(3), pp. 407-424, DOI: 10.1111/0022-4537.00175.
- 대한민국 정책브리핑, 2020, www.korea.kr.

김남희: 전남대학교 문화전문대학원에서 석사학위를 취득하고 전남대학교 문화학과박사과정을 수료하였다. 생태, 문화관광 및 여가와 관련된 연구를 수행하고 있다(186388@jnu.ac.kr).

오치욱: Texas A&M 대학에서 박사학위를 취득하고 전남대학교 문화전문대학원에서 교수로 재직 중이다. 관광자원 및 환경 가치평가, 생태관광, 친환경행동 형성과정 등의 관심을 가지고 연구를 수행하고 있다(chiokoh@jnu.ac.kr).

김현노: University of Alberta 에서 박사학위를 취득하고 현재 한국환경정책·평가연구원 기획조정실 기획조정팀장(연구위원)으로 재직 중이며, 환경가치 및 환경규제 관련 연구를 수행하고 있다(hnkim@kei.re.kr).

투 고 일: 2021년 01월 06일
심 사 일: 2021년 01월 15일
게재확정일: 2021년 03월 06일