환경문제 인식은 환경문제에 대한 어떤 예상을 이끄는가?

강진영(서울대학교 대학원)

1. 서론

환경문제에 대한 인식은 환경문제를 다루는 과정에서 중요한 변수로 등장한다. 환경인식을 확인하는 국가수준 조사가 매해 진행되고 있으며, 환경교육에서도 중요한 목표 중 하나로 자리하고 있다. 환경교육의 틀을 갖추어가는 과정에서 중요한 기준이 되는 트빌리시 선언에서는 인식, 지식, 태도, 기능, 참여 등으로 환경교육의 목표를 제시하였고(UNESCO, 1977), 이에 따라 환경교육에서 인식은 중요한 목표이자 연구의 주요 변수로 자리해왔다. 본 연구에서 환경문제에 대한 인식은 환경문제에 대하여 응답자가 주관적으로 얼마나 알고 있는지에 대한 응답을 의미한다. 이 연구에서는 환경문제 인식이 환경문제에 대한 예상에 어떤 영향을 미치는지 확인해보고자 한다. 이 연구는 2가지 추후 연구의 가능성을 탐색하기 위한 의미가 있다.

(1) 첫 번째 가능성 : 환경문제 해결을 위한 실천(의도)와의 관계에서

우리가 환경인식을 확인하는 이유 중 하나로 환경문제 해결을 위한 실천(의도)와의 관계를 생각해볼 수 있다. 환경인식과 환경실천(의도)의 괴리는 환경분야에 있어서 계속해서 남아있는 하나의 풀지 못하는 숙제이기도 하다. 환경교육은 이와 동시에 인식의 증진이 어떤 교육적 의미가 있는지 고민한다. 이 연구는 인식과 실천 그사이에 자리할 수 있는 환경문제에 대한 예상에 환경인식이 어떤 영향을 미치는지 살펴보는 것으로 실천(의도)와 환경인식 사이에 관계를 이해하기 위한 탐색적 연구이며, 동시에 이 관계를 고려한 환경교육 방향의 가능성을 찾아볼 수 있다.

가능성 탐색	환경인식	→	환경문제에 대한 예상	→	환경실천(의도)
연구의 데이터	<----------		---------->		
추후 연구 가능성	<----------				---------->

(2) 두 번째 가능성 : 협력가능성을 전제한 결과로의 해석

일종의 죄수의 딜레마 게임과 같은 성격을 가진 환경문제에 있어 상호협력을 강화하는 것은 문제를 긍정적으로 해결할 수 있는 하나의 방법이다. 이때 최정규(2017)는 개인이 다른 사람들의 협력가능성을 인식할 때, 협력적 행동이 강화될 수 있다고 말한다. 이때의 환경인식은 타인의 상호협력 가능성에 대한 인식을 포함할 수도 있으며, 이 전제에서 본 연구는 협력가능성이라는 중간 단계를 전제한 환경인식과 환경문제에 대한 예상의 결과를 살펴보는 것으로 앞으로의 연구 가능성을 살펴본다.

가능성 탐색	환경인식	→	협력가능성	→	환경문제에 대한 예상
연구의 데이터	<----------				---------->
추후 연구 가능성	<----------				---------->

2. 본론

1) 연구방법

(1) 데이터

본 연구에서는 PISA(Programme for international student assessment) 2015 데이터를 사용하였다. 데이터 중 본 연구는 대한민국 데이터를 사용하였으며, 9~11학년에 해당하는 중·고등 168개교 총 5,749명이 응답하였다.

(2) 연구 질문

연구에서 확인하고자 하는 연구질문은 다음과 같다.

환경문제에 대한 인식은 환경문제에 대한 예상에 어떤 영향을 미치는가?

(3) 분석 모형(기술통계표와 회귀분석결과로 대체)

2) 연구결과

(1) 기초 통계

구 분	변수 처리	평균	표준편차	사례수
독립변수				
환경 문제의 인식	· 환경문제 인식 응답의 합 (7~28) 7가지 환경문제에 관한 인식(1~4점)[1]	19.92	4.27	5404
종속변수				
환경문제에 대한 예상	· 환경문제에 대한 견해 응답의 합(7~21) 7가지 환경문제에 관한 20년 후 예상(1~3점)[2]	16.14	4.26	5406
통제변수				
성별	· 여자 =0, 남자=1	.52	.50	5581
학년	· 9학년~11학년	9.91	.30	5581
역량	· 과학에서 문제 해결에 대한 개방성 or 과학에서의 자아효능감	18.20	5.20	5378
부모 환경문제의 심각성	· 환경문제 심각성 응답의 합 (0~28)	26.56	2.68	5387
부모 환경문제에 대한 견해	· 환경문제에 대한 견해 응답의 합(~21) 7가지 환경문제에 관한 20년 후 예상(1~3점)	17.58	4.38	5365
교육비지출	· 1~6점	3.32	1.36	5422
가구소득	· 1~6점	3.96	1.78	5400

[1] 잘 알수록 4점

[2] 악화된다고 생각할수록 3점

(2) 중다회귀분석

구 분	추정계수	표준편차
독립변수		
환경 문제의 인식	0.136***	0.016
통제변수		
성별	-1.239***	0.119
학년	0.143	0.198
역량	0.056***	0.013
부모 환경문제 심각성	0.015	0.023
부모 환경문제에 대한 견해	0.189***	0.014
교육비지출	0.037	0.051
가구소득	0.056	0.039
상수	7.611***	2.110
Adj R^2	0.081	
N	4654	

3. 결론

연구 결과 환경 문제의 인식은 환경문제에 대한 예상에 유의하게 정(+)의 영향을 주고 있었다. 이는 환경문제의 인식이 증가할수록 환경문제가 심각해질 것으로 예상한다는 결과이다. 이 결과는 앞서 제시한 2가지 탐색가능성을 바탕으로 환경문제를 다루는 과정과 환경교육적 관점에서 해석해볼 수 있다.

(1) 첫 번째 가능성 : 환경문제 해결을 위한 실천(의도)와의 관계에서

환경인식과 환경실천(의도)의 괴리는 환경분야에 있어서 계속해서 남아있는 하나의 풀지 못하는 지점이다. 본 연구는 그사이에 존재할 수 있는 '환경문제에 대한 예상'이라는 하나의 변수에 초점을 맞춰 앞으로 연구의 가능성을 탐색하였다. 그 결과 환경인식이 높을수록 환경문제가 악화될 것이라는 예상을 강화시키고 있는 것을 알 수 있었다. 이는 우리가 생각하는 인식이 무엇인지, 그리고 인식이 실천으로 연결되지 않는 이유에 대한 한 가지 가능성을 생각해보게 한다. 이 연구 결과에서 학습자들은 환경문제에 관하여 더 많이 인식할수록 암흑의 미래를 상상하고 있었다. 이 결과로 미루어 짐작할 때, 실천(의지)와 환경인식이 꼭 정(+)의 방향으로 연결되지 않을 가능성이 있으며, 이를 확인하기 위한 추가적인 연구가 필요하다.

(2) 두 번째 가능성 : 협력가능성을 전제한 결과로의 해석

첫 번째 가능성과도 일부 연결되는 논의로 환경인식과 환경문제에 대한 예상 사이에 문제해결을 위한 협력가능성이 자리할 수 있다. 이때, 환경문제에 대한 인식이 높아지는 것은 우리가 환경문제와 관련하여 서로 협력하지 않고, 해결이 어렵다는 잠정적인 답과 미래 환경문제가 악화될 것이라는 결과로 연결된다는 가정을 해볼 수 있다. 환경문제 해결을 위해서는 개인행동 변화는 물론 집합적 행동 나아가 시스템적인 변화까지를 필요하다. 이 범위를 볼 때, 최정규(2017)에 따른 상호협력에 대한 인식과 이를 통한 협력적 행동의 강화는 문제해결을 위한 중요한 열쇠가 되는데 그 중간다리를 적절하게 만들어주지 못하고 있는 것을 예상해볼 수 있다.

이 두 가지 가능성을 환경교육의 관점에서 논의하면, 고학년으로 갈수록 미래환경에 대한 인식이 부정적으로 형성된다는 연구(박준호, 정철, 2017)와 환경교육이 오염중심의 교육을 하고 있기 때문이라는 주장(김자영, 2011)과도 연결된다. 이 연구에서 사용한 데이터는 특정 환경교육프로그램의 전후 결과와는 다른 일반적인 학습자들의 인식을 특정시점에서 조사한 연구 결과로 받아들일 수 있다. 이러한 결과의 특성과 앞선 2가지 가능성을 전제할 때, 환경교육은 긍정적 미래인식을 위한 교육을 어떤 방식으로 가능케 할 것인지 고민해볼 필요가 있다. 또한, 이 과정에서 나뿐 아닌 우리의 이웃이 함께 협력할 것이라는 인식을 어떻게 만들어내고 이를 집합적 행동으로 연결시켜 환경문제 해결의 실마리를 찾을 수 있을지 고민해볼 필요가 있을 것이다.

본 연구는 향후 연구가능성을 찾기 위한 탐색적 연구로 이루어졌다. 데이터가 다루는 범위의 제약으로 한정된 결과 안에서 추후 연구의 방향과 과제를 밝히는 것을 목적으로 하였으며, 현재의 해석을 뒷받침하기 위해서는 실증데이터의 한계가 있다. 따라서 이를 고려한 추가적인 연구를 통해 우리가 찾고자 하는 환경인식과 실천(의지)와의 사이의 연결고리를 찾아가야 할 것이다.

참고문헌

김자영. (2011). 환경그림 그리기 활동을 통해 본 초등학생의 환경인식 연구. 서울교육대학교 교육대학원 석사학위논문.

박준호, 정철. (2017). 환경 그리기에 나타난 초등학생의 환경인식과 미래 환경에 대한 인식. 환경교육, 30(2), 223-236

이용기, 김민성, & 최정구. 2010.『환경에 대한 객관적, 주관적 지식이 환경 친화적 행동에 미치는 영향: 환경에 대한 정서의 매개역할』,.『경영학연구』,, 39(5), 1177-1198.

최정규 (2017). 이기적 개인에서 협력적 사회로. 한국사회학회 심포지움 논문집, 37-50

UNESCO. "First Intergovernmental Conference on Environmental Education Final Report". Tbilisi, USSR, Paris: UNESCO. 1977.