



# 기후변화 인식이 친환경 행동의도와 환경부담비용 지불의도에 미치는 영향: 스키, 스노보드 참여자 분석\*

김종순(강원대학교, 선임연구원), 서호정\*\*(인하대학교, 겸임교수), 김혜선(강원대학교 교수)

## 국문초록

본 연구의 목적은 본 연구는 겨울스포츠 참여자로서 스키, 스노보드 참여자들을 대상으로 기후변화에 대한 인식, 관심, 관여도 그리고 친환경 행동의도와 환경부담비용 지불의도 사이의 구조적 관계를 규명함으로써 겨울스포츠 참여자들의 구체적 행동변화가 어떻게 진행되는지 탐색하는데 있다. 연구대상은 총 269명이며, 모든 데이터 분석은 SPSS와 AMOS을 통하여 진행되었다. 빈도분석, 기술통계분석을 실시하였으며, 확인적 요인분석을 통해 개념신뢰도 점수를 확인하였다. 회귀분석을 통하여 각 요인 간의 영향 관계를 검증하였고 인식, 관심과 친환경 행동의도와 의 관계를 위하여 관여의 매개효과를 검증하였다. 연구결과를 첫째, 기후변화 인식은 친환경 행동의도를 매개로 하여 환경부담비용 지불의도에 유의한 간접효과를 미쳤다. 둘째, 기후변화 인식은 관여도를 높이고, 관여도가 다시 친환경 행동의도를 강화하여 환경부담비용 지불의도를 높이는 유의한 연쇄적 매개경로를 보였다. 마지막으로, 인식이 관심을 증진시키고, 관심이 관여도를 거쳐 친환경 행동의도를 강화하며, 이를 통해 환경부담비용 지불의도로 이어지는 경로도 유의하였다. 가설 검증 결과, 특히 인식 → 관여도 → 친환경 행동의도 → 환경부담비용 지불의도 경로가 가장 강력한 매개효과로 확인되었다. 결론적으로 환경부담비용 지불의도를 제고하기 위해서는 단순한 인식 제고를 넘어, 개인의 관여도를 높이고 친환경 행동의도를 강화하는 단계적 개입이 필요함을 알 수 있다. 이는 기후변화 대응 정책에서 단순한 지식과 이슈 같은 정보 제공을 넘어, 시민의 참여와 관여를 촉진할 수 있는 전략적 접근이 필수적임을 시사한다. 기후변화에 따른 친환경 행동과 환경부담비용 지불의도처럼 다양한 심리적, 사회적 요인으로 발생하는 문제는 다차원의 학문적 접근이 요구됨을 알 수 있다.

한글주요어 : 스키, 스노보드, 기후변화인식, 친환경 행동의도, 환경부담비용 지불의도

\* 이 논문은 2023년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2023S1A5C2A02095892)

\*\* 서호정, 인하대학교, E-mail : seohojeong@gmail.com

## I. 서 론

기후변화는 21세기 인류가 직면한 가장 심각한 환경 위기로 인식되고 있다. 이산화탄소를 비롯한 온실가스 배출량 증가로 지구 평균 기온이 지속적으로 상승하면서 극지방 빙하 감소, 해수면 상승, 극단적 기상 현상 증가 등 다양한 환경적 변화가 나타나고 있다. 이러한 기후변화의 영향은 생태계뿐만 아니라 인간 사회의 경제, 안보, 건강 등 다양한 측면에서 위협요인으로 작용하고 있다. 그러므로 기후 분야 과학자뿐만 아니라 미디어와 언론도 기후변화를 기후위기(Climat Risk)로 쓰고 대응 행동을 촉구하고 있다(김종순 & 연분홍, 2025; 이봉현, 2021). 하지만 시급한 현실과는 별개로 개인의 인식, 대응 행동들은 다양한 양상을 나타내고 있다. 위협을 심각하게 받아들여 적극적 대응 행동을 하기도 하고, 심각하지 않다고 생각하여 소극적 행동을 하기도 하는데 이는 특정 위험이 사회에 재구성되는 과정에서 현실에 대한 인식이 개인에 따라 다양하게 해석되고 받아들여질 수 있기 때문이다(김영옥, 2014).

그러므로 기후변화 인식이 환경 문제에 대한 관심과 관여 그리고 친환경 행동의도에 중요한 변수로 작용한다는 연구가 진행되고 있다. 최아란(2018)은 기후변화 인식과 친환경 행동 간의 관계를 살펴보는 연구를 통해 미국에 비해 한국의 기후변화 위험인식이 높게 나타난 것과 관련하여 인식이 높은 경우 친환경 행동 실천 비율이 높게 나타나는 관계를 입증하여 인식과 행동 간의 연관성을 밝혔다. 또한 김서용 & 김

선희(2016)는 기후변화 위험 인식이 높으면 대응행동에 긍정적이나 물질주의 성향에 따라 부정적 영향을 미친다는 연구를 하였으며, 김영옥, 박단아, 민해민(2018) 등 기후변화 인식과 대응행동 간에 심리적 요인이 존재해 거리감이 낮을수록 대응행동에 정의 관계가 있음을 밝혔다.

반면, 오수빈, 윤수진(2022)는 WWS(WIN World Survey)의 한국의 기후변화 심각성에 대한 인식에 대한 인식의 다국가 간 비교조사에서 여러 국가들과 비교해 높은 편에 속하는 것으로 나타났지만, 높은 위험인식에 비해 국가의 적극적 대응이나 개인의 실질적 행동으로 이어지지 않음을 언급하였다. 높은 인식 수준에도 불구하고 실제 친환경 행동이나 경제적 비용 지불 의도까지 연결되지 않는 행동 간 간극 현상이 나타나고 있다는 것이다. 이는 정보의 접근성, 사회적 규범, 관여도 등의 다양한 사회심리적 요인이 복합적으로 작용함을 시사한다. 그러므로 최근에는 인식과 행동 사이에 차이가 존재하며 행동하는데 있어 존재하는 장벽을 해결하기 위한 목적의 연구를 진행하고 있다(Lorenzoni et al; 2007, Gifford, 2011; Lamb et al., 2020).

특히, 관여도는 개인이 기후변화와 자신을 얼마나 밀접하게 연결 짓고 적극적으로 참여하는지를 의미하며, 다양한 연구에서 관여도가 행동의도 및 행동실천에 핵심 매개 변인으로 작용함을 밝히고 있다. 김태민, 조광민, 이광용(2005)은 스포츠에서 관여도가 소비 행동에 유의한 영향을 미칠 수 있다고 하여 고관여일수록 행동의도의 크기가 커짐을 검증하였으며, Bamberg & Möse(2007)은 친환경 행동에 있어

관여와 태도 등의 요인을 메타 분석한 결과 관여와 태도가 실제 행동에 미치는 효과의 크기가 컸음을 밝혔다. 이를 통하여, 관여가 기후변화에 대응하기 위한 행동이나 비용 지불 등 실제적 액션을 취함에 있어 필요한 요인이 될 수 있음을 알 수 있다. 한편 계절성 스포츠와 관광 산업은 기후변화에 직접적인 영향을 받는 분야 중 하나이다. 특히, 겨울철 스포츠 활동 중 하나인 스키와 스노보드는 기후변화로 인한 강설량 감소, 적설기간 단축, 자연설의 질 저하 등 직접적으로 환경변화에 영향을 받는 종목이다(Scott et al., 2019). 실제로 한국의 경우 이상 고온으로 인해 2019년에 스키장 개장일이 연기가 되었으며, 현재 충청권의 일부 스키장은 운영비용의 증가와 방문객 감소로 폐장에 이르렀고, 2015년 기준 17개의 스키장은 2090년에는 존재하지 않을 것으로 예측되기 이르렀다(조한나 외, 2020). 겨울철 극심한 한파와 부족한 적설량 등의 기상 조건은 스키 관광 수요에 직접적으로 영향을 미칠 것이며 지역 경제에까지 영향을 줄 수 있다(김은지, 백승주 & 윤희연, 2024). 그러므로 대표적 계절 여가 스포츠 중 하나인 스키, 스노보드 참여자들의 기후변화 인식과 해당 환경에 대한 관심, 현상에 대한 관여 등과 더불어 이들 요인이 실제 친환경 행동과 환경부담비용 지불의도에 영향을 미치는지에 대한 심리, 행동적 변수를 이해하는 것은 매우 중요한 요소일 것이다. 앞서 언급한 바, 기후에 영향을 받는 겨울스포츠 산업의 경우 미래의 운영 일수와 사업성 저하 등의 문제가 존재하며, 이는 향후 사업 전략과 서비스 설계 측면에서 매우 중요한 변수로 작용할 수 있다. 즉, 해당 사이트를 방문

하는 참여자들이 높은 수준의 관심과 관여를 가지고 친환경행동과 환경부담비용 의사를 갖는다면 산업의 지속과 시설의 친환경 전환을 위한 비즈니스 모델을 실현 가능하게 설계할 수 있을 것이다. 그러므로 환경 문제에 대한 단순한 인식 수준에서 벗어나 실제 행동을 유도하기 위한 방법을 강구해야 할 시기이다.

따라서 본 연구는 겨울스포츠 참여자로서 스키, 스노보드 참여자들을 대상으로 기후변화에 대한 인식, 관심, 관여도 그리고 친환경 행동의도와 환경부담비용 지불의도 사이의 구조적 관계를 규명함으로써 스키, 스노보드 참여자들의 구체적 행동변화가 어떻게 진행되는지 탐색하고자 한다. 이를 통하여 참여자들의 인식과 행동 사이에 관여의 역할을 밝히는 동시에 기후변화와 같은 복잡한 환경문제에 대해 개인의 인식을 행동으로 연결시키는 효과적인 전략 개발에 기여할 것으로 기대된다.

연구 목적을 달성하기 위하여 다음과 같은 가설을 설정하여 연구를 진행하였다.

- 1-1. 기후변화에 대한 인식이 높을수록 기후변화에 대한 관심 정도가 높을 것이다.
- 1-2. 기후변화에 대한 인식이 높을수록 관여도가 높을 것이다.
- 2-1. 기후변화에 대한 관심이 높을수록 관여도가 높을 것이다.
- 2-2. 기후변화에 대한 관심이 높을수록 행동의도가 높을 것이다.
- 3-1. 기후변화에 대한 관여도가 높을수록 행동의도가 높을 것이다.
- 4-1. 기후변화에 대한 행동의도가 높을수록 지불

의도가 높을 것이다.

4-2. 기후변화에 대한 인식과 관심은 관여를 통하여 행동의도와 지불의도에 영향을 미칠 것이다.

위의 연구가설에 의해 기후변화에 대한 독립변수인 인식이 관심과 관여를 통하여 기후변화 대응행동을 하고자 하는 행동의도를 거쳐 최종적으로 기후변화에 동참하기 위한 금전적 지불을 하게 되는 지불의도의 모형이 <그림 1> 같이 성립하게 된다.

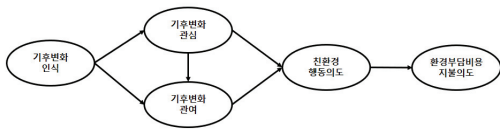


그림 1. 연구 모형

## II. 연구 방법

### 1. 설문구성 및 자료수집

본 연구는 기후변화와 밀접하게 관련되어 있는 스키, 스노보드 참여자들의 기후변화에 대한 인식과 관심 대응행동 관계를 살펴보는 과정에서 관여의 매개여부와 정도를 알아보고자 한다. 기후변화에 대한 인식과 관심, 관여도, 행동의도, 지불의도를 측정하는 항목들은 다양한 선행연구들에서 개발, 연구되었으며 본 연구에서는 이들 중 Roser-Renout, et al. (2015), 이승준 & 김영옥(2018), 임인재, 황애리 & 금희조(2024) 등의 연구에서 진행된 설문 문항을 본 연구에 적합하도록 수정 보완의 절차를 거쳐 측정되

었다. 각 항목의 내용은 <표 1>과 같으며, 기후변화 인식은 2개 하위요인 총 9문항, 관심은 2개 요인, 총 10문항, 관여도 8문항, 대응행동은 4개 요인, 17문항, 지불의도 2문항으로 구성되었다. 각 문항은 5점 척도로 측정하였다.

표 1. 주요 변인 측정

변수	측정 항목	선행 연구
기후변화 인식	기후변화의 확산, 동의, 우려와 걱정 정도	Roser-Renouf, C. et al. (2015)
기후변화 관심	기후변화와 관련한 지식 및 이슈 친밀도	이승준, 김영옥(2018)
관여 정도	기후변화에 대한 생각이나 논의 등 관여의 정도	김영옥, 박단아, 민혜민(2018)
친환경 행동의도	기후변화에 대응하기 위한 정부와 개인의 대응행동 정도	이승준, 김영옥(2019) Kira, K., Julia, M., Mike, S. (2022)
환경부담 비용 지불의도	에너지효율이나 환경부담금 등 기후변화 관련 비용 지불 의도	임인재, 황애리, 금희조(2024)

### 2. 분석방법

본 연구는 2025년 6월 한 달간 국내에 거주하는 20대 이상 성인 남·여 중 스키와 스노보드 참여 경험이 있는 269명을 대상으로 비확률 표집법 중 편의 표본 추출하여 온라인 조사를 하였으며, 원활한 수집을 위하여 네이버 설문 서비스인 네이버 폼을 활용하여 진행되었다. 또한 설문 시작 전 연구의 목적과 응답 소요 시간, 개인정보 보호 방침 및 익명성 보장 내용을 명시하여 참여자들에게 공지하였으며, 모든 응답 자료는 데이터 비식별화 후 안전하게 저장 관리하였다. 완료된 설문은 데이터 필터링을 거쳐 코딩이

진행되었으며, 모든 데이터 분석은 SPSS와 AMOS 을 통하여 진행되었다.

먼저 표본의 특성을 파악하기 위하여 빈도분석을 실시하였으며, 응답의 평균 및 표준편차 산술을 통해 기술 통계의 정규성을 확보하였다. 측정 항목의 신뢰도와 타당성 확보를 위하여 확인적 요인분석을 통해 측정 모형의 수렴타당도 및 판별타당도를 신뢰도 검증에 위하여 개념신뢰도 점수를 확인하였다. 마지막으로 회귀분석을 통하여 각 요인 간의 영향 관계를 검증하였고 인식, 관심과 행동의도와의 관계를 위하여 관여의 매개효과를 검증하였다.

### 3. 타당도 및 신뢰도 분석

측정모형의 수렴타당도와 변별타당도를 검증하기 위하여 확인적 요인분석을 실시하였다. 적합도 지수는 IFI, TLI, CFI, RMSEA를 기준으로 평가하였다. IFI, TLI, CFI는 .90 이상이면 양호한 적합도(Bentler, 1990; Bollen, 1989)를 의미하며, RMSEA는 .05 미만일 경우 우수, .08 미만은 양호, .10 미만은 보통 수준으로 해석된다(Browne & Cudeck, 1992). 분석 결과, 본 연구의 측정모형은 IFI = .988, TLI = .938, CFI = .942, RMSEA = .088로 나타나 전반적으로 허용 가능한 수준의 적합도를 보였다.

표 2. 측정모형의 적합도 지수

	$\chi^2$	df	IFI	TLI	CFI	RMSEA
모형	2009.620***	655	.988	.938	.942	.088

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

표준화 요인부하량은 대체로 .50 이상을 나타내었으며, AVE는 .580~.740, CR은 .840~.930으로 모든 잠재변수가 수렴타당도 기준(AVE  $\geq$  .50, CR  $\geq$  .70)을 충족하였다. 다만, 관심 요인의 '지식 4', 관여도 요인의 '관여 4·관여 6', 대응행동 요인의 '대응행동 2·대응행동 3·대응행동 6·대응행동 7'은 요인부하량이 .50 미만으로 확인되었으며, 이들 문항은 측정오차가 크고 해당 잠재구성개념을 충분히 설명하지 못한다고 판단되어 분석에서 제거하였다. 지불의도는 2개 문항으로 구성된 단일요인 구조이므로 일반적인 요인부하량 기준을 적용하여 문항을 삭제할 경우 단일요인의 측정 타당성이 훼손될 위험이 있어 두 문항 모두 유지하였다.

표 3. 측정모형의 표준화 회귀계수, AVE, CR

잠재변수	측정변수	$\beta$	AVE	CR
인식	확신 1	0.589	0.740	0.930
	확신 2	0.827		
	확신 3	0.874		
	확신 4	0.897		
	걱정 1	0.935		
	걱정 2	0.881		
	걱정 3	0.954		
	걱정 4	0.897		
관심	지식 1	0.747	0.580	0.840
	지식 2	0.668		
	지식 3	0.568		
	지식 5	0.721		
	지식 6	0.851		
	지식 7	0.644		

잠재변수	측정변수	$\beta$	AVE	CR
관심	이슈친밀 1	0.711	0.580	0.840
	이슈친밀 2	0.676		
	이슈친밀 3	0.704		
관여도	관여 1	0.675	0.610	0.880
	관여 2	0.810		
	관여 3	0.825		
	관여 5	0.787		
	관여 7	0.642		
	관여 8	0.674		
대응 행동	정부대응 1	0.802	0.600	0.890
	정부대응 2	0.807		
	정부대응 3	0.918		
	정책지지 1	0.917		
	정책지지 2	0.929		
	사회대응 1	0.847		
	사회대응 2	0.788		
	사회대응 3	0.795		
	대응행동 1	0.636		
	대응행동 4	0.580		
대응행동 5	0.454			
대응행동 8	0.534			
지불 의도	지불의도 1	0.789	0.580	0.840
	지불의도 2	0.490		

변별타당도는 Fornell & Larcker(1981)의 기준에 따라 AVE의 제공근이 동일 행·열의 상관계수보다 큰지를 비교하여 판단하였다. 표 4의 결과에서 각 잠재변수의 AVE 제공근은 인식(.865), 관심(.701), 관여도(.735), 대응행동(.762), 지불의도(.656)으로 나타났으며, 대부분의 경우 AVE 제공근이 상관계수보다 높아 변별타당도가 확보된 것으로 판단된다. 다만, 일부 요인 간(예: 인식-관여도, 관여도-대응행

표 4. 잠재변수 간 상관계수 및 평균분산추출의 제공근

	인식	관심	관여도	대응행동	지불의도
인식	(.865)				
관심	.767	(.701)			
관여도	.919	.742	(.735)		
대응행동	.830	.635	.943	(.762)	
지불의도	.790	.653	.909	.951	(.656)

괄호 안의 값은 AVE의 제공근

동, 대응행동-지불의도) 상관계수가 AVE 제공근과 유사한 수준으로 나타났으나, 이는 다음과 같은 맥락에서 수용 가능한 결과로 해석된다. 첫째, 해당 요인들은 모두 기후변화 태도·인식·행동이라는 동일한 상위 개념 하에 위치하며, 선행 연구에서도 높은 상관이 반복적으로 보고되어 왔다. 둘째, 본 연구의 목적은 하위 요인 간 독립성을 엄격히 검증하기보다, 상위 개념 내 구조적 관계를 파악하는 데 있으므로 일정 수준의 상관은 이론적으로 자연스럽다. 셋째, 삭제 문항 반영 후에도 모형의 적합도는 양호한 수준(CFI = .942, TLI = .938, RMSEA = .088)을 유지하였다. 이러한 결과를 종합하면, 일부 요인 간 상관이 상대적으로 높더라도 이는 개념적 연관성에서 기인한 것으로 보이며, 본 연구의 측정모형은 전반적으로 수렴타당도와 변별타당도가 확보된 것으로 판단된다.

표 5. 각 변인 간의 상관관계 분석

	인식	관심	관여도	대응 행동	지불 의도
인식	1				
관심	0.694**	1			
관여도	0.794**	0.654**	1		
대응행동	0.751**	0.585**	0.817**	1	
지불의도	0.476**	0.450**	0.493**	0.509**	1

\*\* $p < .001$ 

### Ⅲ. 연구 결과

#### 1. 표본의 구성

기후변화에 대한 겨울스포츠 참여자들을 대상으로 한 설문 응답자들의 속성은 <표 2>와 같이 나타났다. 겨울스포츠의 대표적인 종목인 스키와 스노보드 참여자를 대상으로 하였다. 전체적으로 남성이 197명, 여성이 72명이었으며, 나이의 경우 20대가 193명, 30대 22명, 40대 22명 순으로 대부분 20~40대 연령대로 나타났다. 이는 스키와 스노보드를 즐기는 인구 자체가 젊은 층이고 남성들이 더 많이 즐기는 스포츠임을 간접적으로 보여준 결과로 판단된다. 스키경력의 빈도, 경력, 수준 또한 초보자 집단과 경력이 1년 미만의 적은 집단, 빈도에서도 월 1회 스키장을 다니는 집단이 많은 것으로 나타났다. 학력은 고등학교 졸업자 이상이 다수를 차지하였다. 이는 설문 응답자가 대부분 20대의 젊은 층이었으며, 이들이 현재 사회적으로 대학 중에 있는 것이 적용된 결과로 보여진다.

표 6. 연구 대상의 인구통계학적 특성

	인구통계학적 특성	빈도	%
성별	남자	197	73.2
	여자	72	26.8
나이	20대	193	71.7
	30대	22	8.2
	40대	42	15.6
	50대	8	3.0
	60대	4	1.5
수준	70대 이상	0	0
	초보자	125	46.5
	중급자	71	26.4
	상급자	36	13.4
	전문가	37	13.8
경력	1년 미만	125	46.5
	1년 이상 2년 미만	18	6.7
	2년 이상 5년 미만	33	12.3
	5년 이상 10년 미만	18	6.7
	10년 이상 20년 미만	34	12.6
빈도	20년 이상	41	15.2
	월 1회	155	57.6
	월 2회~3회	33	12.3
	주 1회	12	4.5
	주 2회~3회	21	7.8
학력	주 4회 이상	48	17.8
	고등학교 졸업	183	68.0
	대학교 졸업	42	15.6
	석사 졸업	23	8.6
	박사 수료	6	2.2
전체	박사 졸업	15	5.6
	전체	269	100

#### 2. 연구모형 검증

기후변화 인식이 관심과 관여도를 거쳐 대응행동 의도와 지불의도에 미치는 영향관계를 검증하기 위

하여 회귀분석을 실시하였으며 설정한 모형은 SPSS Process macro(Model 6)를 통해 검증하였다. Process macro는 회귀분석 기반의 매개분석 절차로, 여러 개의 회귀식을 차례로 추정해서 간접효과를 계산하는 방식이다(Hayes, 2018). 비표준화계수와 표준오차 신뢰구간(CI)을 통하여 결과의 유의성을 파악하게 된다. 각 요인의 영향관계 결과는 <표 7>과 같다.

표 7. 각 요인 간 영향 관계

모형	비표준화계수			CI	
	b	boot SE	p	LL	UL
인식 → 관심	.662**	.042	<.001	.580	.745
인식 → 관여도	.648**	.050	<.001	.550	.746
관심 → 관여도	.206**	.052	<.001	.104	.309
관심 → 행동의도	.039	.048	.935	-.090	.098
관여도 → 행동의도	.567**	.054	<.001	.460	.674
행동의도 → 지불의도	.543**	.187	.004	.175	.912

\*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

먼저 연구 가설 1-1은 “기후변화에 대한 인식이 높을수록 기후변화에 대한 관심의 정도가 높을 것이다”였다. 분석 결과, 기후변화 인식은 관심에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며( $b = 0.662$ ,  $SE = 0.042$ ,  $p < .001$ , 95% CI [0.580, 0.745]), 가설 1-1은 지지되었다. 가설 1-2는 “기후변화에 대한 인식이 높을수록 관여도가 높을 것이다”였으며, 인식은 관심을 통제한 상태에서도 관여도에

유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다( $b = 0.648$ ,  $SE = 0.050$ ,  $p < .001$ , 95% CI [0.550, 0.746]).

가설 2-1은 “기후변화에 대한 관심이 높을수록 관여도가 높을 것이다”로, 관심은 관여도에 유의한 정(+)의 영향을 미쳤다( $b = 0.206$ ,  $SE = 0.052$ ,  $p < .001$ , 95% CI [0.104, 0.309]). 반면 가설 2-2는 “기후변화에 대한 관심이 높을수록 행동의도가 높을 것이다”였으나, 행동의도에 유의한 영향을 미치지 않아 기각되었다( $b = 0.004$ ,  $SE = 0.047$ ,  $p = .935$ , 95% CI [-0.090, 0.098]).

가설 3-1은 “기후변화에 대한 관여도가 높을수록 행동의도가 높을 것이다”로, 관여도는 행동의도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다( $b = 0.531$ ,  $SE = 0.058$ ,  $p < .001$ , 95% CI [0.418, 0.645]).

가설 4-1인 “기후변화에 대한 행동의도가 높을수록 지불의도가 높을 것이다” 역시 지지되었다. 행동의도는 지불의도에 유의한 정(+)의 영향을 미쳤으며( $b = 0.543$ ,  $SE = 0.187$ ,  $p = .004$ , 95% CI [0.175, 0.912]), 기후변화 대응 행동에 나서려는 의지가 강할수록 실제 비용을 지불하려는 의향도 높아진다는 점을 보여준다.

마지막으로 가설 4-2인 기후변화 인식이 지불의도에 미치는 간접효과를 검증한 결과 <표 8>, <표 9>와 같이 나타났으며, 비표준화 및 표준화 간접효과를 보여준다. 연구모형에서 설정된 매개경로는 ① 인식 → 행동의도 → 지불의도, ② 인식 → 관여도 → 행동의도 → 지불의도, ③ 인식 → 관심 → 관여도 → 행

동의도 → 지불의도이다.

기후변화 인식은 행동의도를 매개로 하여 지불의도에 유의한 간접효과가 나타났다( $b = 0.139, SE = .056, 95\% CI [0.039, 0.258]$ ). 이는 단순히 인식 수준이 높다고 해서 곧바로 지불의도가 증가하는 것이 아니라, 행동의도를 강화하는 과정을 통해 지불의도로 이어진다는 점을 보여준다. 또한 인식은 관여도를 높이고, 관여도가 다시 행동의도를 강화함으로써 지불의도를 증가시키는 유의한 연쇄적 매개효과를 나타냈다( $b = 0.199, SE = .074, 95\% CI [0.062, 0.351]$ ). 이는 개인이 기후변화 문제에 얼마나 깊이 관여하고 있는지가 행동의지와 비용 지불 의향을 연결하는 핵심 매개고리임을 시사한다. 마지막으로 인식이 관심을 증진시키고, 관심이 관여도를 높여 행동의도를 강화한 뒤 지불의도로 이어지는 경로 역시 유의하였다( $b = 0.042, SE = .021, 95\% CI [0.009, 0.090]$ ). 관심 자체는 행동 의도나 지불의도에 직접적인 영향을 미치지 못했지만, 관여도를 거칠 경우 의미 있는 효과로 전환된다는 점을 시사한다.

표준화된 계수를 기준으로 살펴보면, 기후변화 인식은 행동의도를 매개로 지불의도에 유의한 간접효과를 보였다( $b = 0.074, SE = 0.031, 95\% CI [0.021, 0.142]$ ). 이는 인식이 1 표준편차 증가할 때 행동의도의 상승을 통해 지불의도가 약 0.07 표준편차만큼 간접적으로 증가함을 의미한다. 또한 인식이 관여도를 높이고, 관여도가 다시 행동의도를 강화함으로써 지불의도를 증가시키는 연쇄적 매개효과 역시 통계적으로 유의하였다( $b = 0.106, SE = 0.041, 95\% CI [0.032, 0.192]$ ). 이는 관여 수준이 높아질수

록 행동의지가 강화되고, 그 결과 지불의도도 유의하게 증가한다는 점을 표준화 지표에서도 재확인해준다. 마지막으로 인식이 관심을 제고하고, 관심이 관여도를 높인 뒤 행동의도를 강화하여 지불의도로 이어지는 장기 연쇄경로 또한 유의하였다( $b = 0.022, SE = 0.012, 95\% CI [0.004, 0.049]$ ). 이는 관심이 직접적인 설명력은 약하지만, 관여도와 행동의도를 경우할 경우 작지만 일관된 간접효과를 형성한다는 점을 의미한다.

표 8. 인식이 지불의도에 미치는 간접효과(비표준화)

경로	b	boot SE	LLCI	ULCI
인식 → 행동의도 → 지불의도	.139	.056	.0387	.258
인식 → 관여도 → 행동의도 → 지불의도	.199	.074	.062	.351
인식 → 관심 → 관여도 → 행동의도 → 지불의도	.042	.021	.009	.090

표 9. 인식이 지불의도에 미치는 간접효과(표준화)

경로	b	boot SE	LLCI	ULCI
인식 → 행동의도 → 지불의도	.074	.031	.021	.142
인식 → 관여도 → 행동의도 → 지불의도	.106	.041	.032	.192
인식 → 관심 → 관여도 → 행동의도 → 지불의도	.022	.012	.004	.049

#### IV. 논의 및 결론

본 연구의 목적은 겨울스포츠 참여자인 스키, 스

노보드 참여자들을 대상으로 기후변화에 대한 인식, 관심, 관여도 그리고 친환경 행동의도와 환경부담비용 지불의도 사이의 구조적 관계를 규명함으로써 스키, 스노보드 참여자들의 구체적 행동 변화가 어떻게 진행되는지 탐색하고자 하였다. 궁극적으로 참여자들의 인식과 행동 사이에 관여의 역할을 밝히는 동시에 기후변화와 같은 복잡한 환경문제에 대해 개인의 인식을 행동으로 연결시키는 효과적인 전략 개발에 기여하고자 하였다.

이에 관한 연구 결과는 첫째, 기후변화 인식은 친환경 행동의도를 매개로 하여 환경부담비용 지불의도에 유의한 간접효과를 미쳤다. 이는 단순히 인식이 높아질수록 지불의도가 직접적으로 증가하는 것이 아니라, 행동의도의 강화 과정을 거쳐 지불의도로 이어진다는 점을 보여준다. 둘째, 기후변화 인식은 관여도를 높이고, 관여도가 다시 친환경 행동의도를 강화하여 환경부담비용 지불의도를 높이는 유의한 연쇄적 매개경로를 보였다. 이는 개인이 기후변화 문제에 얼마나 관여하는지가 행동의지를 형성하는 핵심 요인임을 시사한다. 마지막으로, 인식이 관심을 증진시키고, 관심이 관여도를 거쳐 친환경 행동의도를 강화하며, 이를 통해 환경부담비용 지불의도로 이어지는 경로도 유의하였다. 이는 관심 자체는 행동의도나 지불의도에 직접적인 영향을 주지 못했지만, 관여도를 경유할 경우 의미 있는 효과로 이어진다는 것을 보여준다. 가설 검증 결과, 특히 인식 → 관여도 → 행동의도 → 지불의도 경로가 가장 강력한 매개효과로 확인되었다.

이와 같은 연구 결과를 바탕으로 주목할 만한 논

의점을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 스키, 스노보드 참여자들은 기후변화와 관련된 지식이나 이슈에 대해 잘 알고 있는 관심만으로는 기후변화에 대응하는 행동을 하거나 관련 비용을 지불할 의사가 없는 것으로 나타났다. 기후변화 관심은 환경문제에 대한 개인의 지식과 이슈에 대한 지각 위주로 개념화된다. 기후변화로 인한 개인의 직접적인 손실이나 확실한 불편함이 따르지 않는 경우는 심리적 거리감을 느끼게 되며, 대응 행동을 할 의지가 약해지기 때문에(김영욱, 박단아 & 민혜민, 2018), 기후변화에 대한 관심만으로는 친환경 행동의도를 예측하기 어려운 것으로 해석할 수 있다.

관심은 호기심이나 초기적 인식 수준으로 개인적인 중요도가 포함되지 않은 상태이며, 태도를 형성하는 영향 요인이다(김병준, 2023). 계획된 행동 이론에 따르면, 행동의도는 태도, 주관적 규범, 지각된 행동 통제에 영향을 받기 때문에(서호정, 2015), 기후변화 관심은 다차원적인 기후변화 행동을 예측하는 선행변인으로 한계점이 있다(손위수 & 한미정, 2025). 기후변화는 지역과 시간에 따라 점진적으로 진행되기 때문에, 기후변화 행동은 본질적으로 많은 사람들에게 심리적으로 멀게 인식된다는 특징을 지닌다(Liberman & Trope, 2008; Milfont, 2010). 또한 실제로 대중들은 자연재해나 기상이변을 경험했기 때문에 위기감을 자극하는 전략보다 기후 대응행동을 강조하는 행동개입전략으로 전환되어야 한다는 주장이 제기되고 있는 시점이다(권근혜, 조삼섭, 2024). 실천중심 기후변화 교육 프로그램은 인지와 실천의 간극을 해소하는데 필수적이며, 생활 속 행동

으로 연결될 수 있도록 방향성을 제공해야 한다(이향운, 임미연, 2025). 기후변화 지식과 이슈에 대한 수동적인 관심을 일으키는 정보나 메시지 중심의 미디어 커뮤니케이션이 아닌 인식과 행동의 괴리를 낮추기 위한 변인 발굴이 필요하다. 기후변화 관심이 관여도를 경유하여 친환경 행동으로 이어질 수 있도록 하는 전략이 필요하다.

둘째, 스키, 스노보드 참여자들은 기후변화에 대해 확신하고 동의하며 우려하고 걱정할 때, 이에 관한 생각이나 논의로 이어져 깊은 관여가 나타나고, 결국 기후변화 대응행동과 비용지불까지 이어질 가능성이 높아졌다. 특히 이러한 연쇄적인 매개에서 ‘관여도’는 매우 강력한 영향 요인으로 밝혀졌다. 기후변화 관여도는 단편적인 관심이나 정보를 넘어, 실질적인 행동 변화를 유도하는 심리 변인이다(김경아, 2020). 기후변화 관여도가 높다는 것은 기후로 인해 자신의 삶이 변화할 수도 있다고 생각하는 것이므로 기후 행동 실천인 친환경 행동의도를 설명하는 강력한 예측 변인으로 제시된다(김민정, 송연주 & 이은주, 2024; 윤승비 & 김정열, 2025). 기후변화 대응을 위한 실천 역량의 하위 요소로 기후변화에 대한 반성적 사고를 통해 깊이 생각하는 능력인 성찰능력, 다양한 의견을 존중하고 수용하며 소통할 수 있는 능력인 의사소통능력 그리고 통합적 사고 등이 지적되고 있다(이명원, 신현정, 가석현 & 김찬중, 2021). 즉, 인지행동의 연속적 과정에서 관여도는 행동의도와 밀접한 관련성이 있다고 할 수 있다(함도웅, 2022).

이에 관한 선행연구를 살펴보면, 동계스포츠 참여

자는 기후변화에 따라 자신의 생활에 미치는 직접적인 위협 지각이 클수록 친환경 행동의도가 높게 나타났다(김민조, 2025). 또한 스키어들은 기후변화 체감 및 위협에 대한 인식이 높을수록 친환경 행동의도가 향상되었다(이민재, 한주형 & 황윤섭, 2017). 한편 관광객의 친-ESG 행동의도는 추가비용 지불의도에 유의미한 영향을 미쳤다(양희원, 2025). 기후변화에 민감한 환경을 바탕으로 하는 관광객과 스키, 스노보드 참여자의 행동이 유사하다는 측면에서 본 연구결과를 지지한다. 기후 관련 행동의도와 지불의사의 영향관계는 연구적 측면과 실무적 측면에서 제안되고 있는 대안이다(김중우, 2023; Jeon et al., 2022). 이렇듯 기후변화 관여도를 위협인지와 관련 생각이나 논의로 볼 때, 행동의도에 유의미한 영향을 미치며, 행동의도는 지불의도에 영향을 미친다는 점을 시사한다.

한편 스키, 스노보드 참여자의 친환경 행동의도는 환경부담비용 지불의도에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 어떤 행동을 수행하려는 개인의 의지를 의미하는 행동의도는 실제 행동을 설명하는데 중요 예측변수이며, 지불의도는 행동의도의 매개를 거쳐 형성된다는 점에서 본 연구결과를 지지한다(계림림, 이가용 & 신흥철, 2021; Ajzen, 1991). 즉, 친환경 행동을 수행하려는 의지가 있는 겨울스포츠 참여자는 환경부담 비용을 지불할 가능성이 높다. 이러한 지불의도를 효과적으로 활용함과 동시에 환경을 보호할 수 있는 방안이 필요하다. 겨울스포츠 경험의 지속가능성을 위한 소비를 촉진할 수 있는 전략적 접근이 필요하다.

본 연구는 기후변화에 대한 ‘관심’과 ‘관여’의 영향력 차이를 밝힘으로써 행동의도와 지불의도에 관한 효과적인 전략을 개발하는 기반을 마련했다는 의의가 있다. 특히 겨울스포츠와 기후변화의 지식과 이슈에 국한된 미디어노출은 행동의도와 지불의도에 직접적인 영향을 미치지 않았다는 점에서 다음과 같은 시사점을 제시할 수 있다. 스키, 스노보드와 기후위기에 관한 미디어 보도는 올림픽을 중심으로 기후위기를 보도하는 경향과 지역 산업 위기를 강조하는 보도가 두드러지며, 기후 적응 전략으로 인공눈 사용이 증가하고 있음을 보여준다(김종순 & 연분홍, 2025, p127). 이러한 미디어 이슈에 의한 대중의 관심은 행동의도를 향상시키는데 한계가 있다. 다만 미디어 이슈를 기반으로 기후변화 위험 인지에 대한 생각이나 논의를 통해 관여도를 높일 수 있도록 여가 및 환경교육 프로그램이 개발될 필요가 있다. 이러한 프로그램은 올림픽, 산업, 인공눈과 같은 기후변화의 대응에 있어 친환경 행동을 하기에 심리적 거리감을 주거나 기술기반 대응전략을 제시하는 것이 아니라, 참여자 중심의 관여도를 높이는 전략으로 지속가능성을 높이는데 중요한 역할을 할 것으로 기대한다. 나아가 겨울스포츠 참여자의 기후변화 관여도와 행동의도의 관계에서 스포츠 재참여를 높일 수 있는 정책 방안 연구가 필요할 것으로 판단된다. 기후변화 인식이 여가만족에 영향이 미친다고 볼 때(이민재, 한주형 & 황윤섭, 2017), 친환경 행동의도와 지불의도를 향상시킬 수 있기 때문이다.

결론적으로 지불의도를 제고하기 위해서는 단순한 인식 제고를 넘어, 개인의 관여도를 높이고 행동

의도를 강화하는 단계적 개입이 필요함을 알 수 있다. 이는 기후변화 대응 정책에서 단순한 지식과 이슈 같은 정보 제공을 넘어, 시민의 참여와 관여를 촉진할 수 있는 전략적 접근이 필수적임을 시사한다.

기후변화에 따른 친환경 행동과 환경부담비용 지불의도처럼 다양한 심리적, 사회적 요인으로 발생하는 문제는 다차원적인 접근이 요구됨을 알 수 있다. 본 연구의 의의에도 불구하고 다음과 같은 한계점은 있다. 기후변화에 관한 직접적인 여가 및 스포츠 참여 행동의도와 스포츠비용 지불의도에 대한 문항을 포함시키지 못했다는 데 한계를 갖는다. 향후 연구에서는 본 연구를 바탕으로 다각적인 측면의 여가와 스포츠 관련 변수를 고려한 연구가 수행되길 기대한다. 또한 본 연구는 온라인 설문지만을 활용해 자료 수집하였다. 추후 기후변화 대응행동 및 지불의도에 관한 연구에서는 시즌과 장소에 민감한 겨울스포츠 참여자를 고려해 시즌 중 또는 시즌 종료 직후 스키장 방문객을 대상으로 자료 수집을 진행함으로써 응답자의 경험을 정확하게 반영할 수 있도록 해야 할 것이다. 가장 대표적인 겨울스포츠인 스키와 스노보드 참여자를 대상으로 했지만, 겨울스포츠 종목이 다양하다는 점에서 일반 겨울스포츠 참여자를 대표하기에는 한계가 있다. 마지막으로 본 연구는 확인적 요인 분석(CFA) 후 회귀 기반의 부트스트랩 절차(PROCESS macro, Model 6) 방법을 활용하였다. 향후 연구는 구조방정식모델링(SEM) 분석을 이용하여 연구 모델의 전체적 적합도 분석 전략을 시도함으로써 모형을 통합적으로 평가하여 연구 결과를 해석할 수 있도록 해야 할 것이다.

## 참고문헌

- 권근혜, 조삼섭(2024). 공중의 기후변화 완화행동을 위한 커뮤니케이션 메시지 연구: 목표설정이론의 적용. **한국PR학회 가을철 정기학술대회, 2024**, 63-66.
- 계림림, 이가용, 신흥철(2021). 친환경 호텔을 방문하는 고객의 추가지불의도에 대한 연구: 계획행동이론(TPB)을 중심으로. **관광레저연구, 33**(7), 225-239.
- 김경아(2020). 청소년의 기후변화 인식과 참여도에 따른 실천 행동 분석. **청소년학연구, 27**(3), 103-129.
- 김민조(2025). **보호동기 요인을 적용한 동계스포츠 참여자의 기후변화 위험지각과 친환경 행동의도**. 고려대학교 일반대학원 석사학위논문.
- 김민정(2025). 청소년의 기후변화 위험인식이 기후변화 문제해결 행동에 미치는 영향: 부정감정과 자기효능감의 매개효과. **문화기술의 융합, 11**(1), 465-471.
- 김민정, 송연주, 이은주(2024). 청소년의 기후변화 인식이 기후변화 문제해결 행동에 미치는 영향: 미디어와 기후변화 참여도의 영향을 중심으로. **한국과 세계, 6**(3), 181-200.
- 김병준 (2023). **스포츠심리학의 정석**. 서울: 레인보우북스.
- 김서용, 김선희(2016). 기후변화 의식과 대응행동 결정요인 분석. **행정논총, 54**(1), 179-206.
- 김영옥(2014). **위험 커뮤니케이션**. 서울: 커뮤니케이션북스.
- 김영옥, 박단아, 민혜민(2018). 기후변화에 대한 심리적 거리감이 완화 행동 의도에 미치는 영향. **광고연구, 118**, 127-170.
- 김은지, 백승주, 윤희연(2024). 기후변화가 스키 관광수여에 미치는 영향: 기상요소의 비선형 효과를 중심으로. **한국기후변화학회지, 15**(5), 635-652.
- 김종순, 연분홍(2025). 스키관련 기후위기 이슈에 관한 미디어 보도 프레임 분석. **한국여가레크리에이션학회지, 49**(1&특별호), 117-131.
- 김종우(2023). 기후위기 대응을 위한 스포츠법제의 연구. **스포츠엔터테인먼트와 법, 26**(1), 67-90.
- 김진옥, 김남조(2013). 기후변화 인식이 아웃도어레크리에이션 참여자의 행동에 미치는 영향. **관광학연구, 37**(6), 11-32.
- 김태민, 조광민, 이광용(2005). 스포츠 소비자의 참여도에 따른 스포츠 소비행동 분석. **한국사회체육학회지, 25**, 143-152.
- 문선영, 유한별(2022). 기후 시민의식 함양에 미치는 리터러시 역량의 영향에 관한 연구: 정책 리터러시 및 위험 리터러시를 중심으로. **환경정책, 30**(3), 177-208.

- 박희원, 정유경(2024). 친환경부담금 지불의사에 따른 소비자 집단의 지불공정성과 친환경 행동 의도: 배달, 테이크아웃 친환경부담금을 중심으로. **관광학연구**, 48(4), 55-71.
- 박희제, 허주영(2012). 누가 기후변화회의론자인가?: 정보획득노력, 과학신뢰도, 정치성향이 기후 변화인식에 미치는 영향. **환경사회학연구 ECO**, 16(1), 71-100.
- 백성희, 김찬중(2019). 초등학생의 기후변화 대응 행동의도와 관련된 변인 탐색. **환경교육**, 32(3), 348-360.
- 서호정 (2015). **아웃도어의류 구매자의 소비행동모형**. 미간행 박사학위논문, 이화여자대학교 일반대학원.
- 손위수, 한미정(2025). 기후변화 대응행동 형성과정에 대한 탐색적 연구: 사회적 위험 감소동기 모형을 중심으로. **한국광고홍보학보**, 27(1), 200-245.
- 양희원(2025). 관광자의 ESG인식이 행동의도 및 추가 비용 지불의도에 미치는 영향-계획행동이론을 활용하여. **관광학연구**, 49(1), 99-119.
- 오수빈, 윤수진(2022). 기후위기 위험 인식과 대응 행동의도 간 감정적 반응의 매개효과. **환경정책**, 30(4), 53-97.
- 윤승비, 김정열(2025). 기후변화 불안감, 기후변화 태도 및 실천에 미치는 영향: 기후변화 관여도 매개효과 중심으로. **한국과 국제사회**, 9(3), 1185-1205.
- 이명원, 신현정, 가석현, 김찬중(2021). 델파이 기법을 활용한 기후변화 대응 실천역량 탐색. **환경교육**, 34(3), 288-305.
- 이민재, 한주형, 황운섭(2005). 기후변화 인식, 스키장 선택속성, 전반적 만족도 및 친환경 행동의도 간의 영향 관계 검증: 하이원 리조트 스키장을 중심으로. **관광연구논총**, 29(1), 97-116.
- 이민재, 황운섭, 서원섭(2014). 기후변화인식과 관광객의 만족 및 행동의도 간 관계 탐색. **관광학연구**, 38(7), 123-142.
- 이봉현(2021). 외신은 기후위기를 어떻게 보도하고 있나: 범세계적 재앙에 팔 걷어붙인 세계 언론. **신문과 방송**, 605, 36-41.
- 이승준, 김영옥(2018). 기후위험 관리를 위한 이해관계자 참여방안 연구. **기후환경정책연구**, 2018, 1-120.
- 이향운, 임미연(2025). 중학교 영재를 위한 실천 중심 기후변화 교육 프로그램의 개발과 적용. **영재교육연구**, 35(1), 63-87.
- 이화진(2021). 환경행동이론(TPB, NAM, VBN)에 기반한 환경행동에 대한 국내 연구 동향. **환경교육**, 34(1), 81-99.
- 전찬호, 박상형, 오승희(2024). 환경관심, 환경지식, 소비가치가 업사이클 제품의 구매의도 및 구매행동에 미치는 영향. **한국데이터전략학회**, 31(1), 123-138.
- 조한나, 양혜미, 박진환, 홍제우(2020). **지역특화관광 산업에 대한 기후변화 적응방안**. 한국환경정책평가연구원.

- 최경숙(2022). 대학생의 기후변화 대응 식생활 행동의도에 대한 연구. **한국생활과학회지**, 31(6), 799-810.
- 최아란(2018). 기후변화 위협인식과 친환경 행동에 대한 탐색적 연구-대학생 집단을 중심으로. **전과정평가학회지**, 19(1), 31-39.
- 함도웅(2022). 해양레저스포츠 참여관여도와 충성도 및 행동의도에 관한 연구. **한국스포츠학회지**, 20(2), 69-77.
- Ajzen, I.(1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Process*, 50(2), 179-211.
- Anderson, J.C., & Gerbing, D. W.(1988). Structural Equation Modeling in Practice:A Review and Recommended Two-Step Approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
- Anderson, J. R.(2004). *Cognitive Psychology and Its Implication*. New York: Worth Publishing.
- Bamberg, S., M ser, G.(2007). Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera:A new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 27(1), 14-25.
- Bentler, P. M.(1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238-246.
- Browne, M. W., & Cudeck, R.(1992). Alternative ways of assessing model fit. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 230-258.
- Carson, R. T.(2012). Contingent valuation: A practical alternative when prices aren't available. *Journal of Economic Perspectives*, 26(4), 27-42.
- Gifford, R.(2011). The dragons of inaction: psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation. *American Psychologist*, 66(4), 290-302.
- Hidi, S., Renninger, K. A.(2006). The Four-Phase Model of Interest Development. *Educational Psychologist*, 41(2), 111-127.
- IPCC(2022). Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Working Group II Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Lamb, W. F., Mattioli, G., Levi, S., Roberts, J. T., Capstick, S., Creutzig, F. et al.(2020). *Discourses of climate delay. Global Sustainability*, 3(e17), 1-5.
- Kira, K., Julia, M., Mike, S. S.(2022). Global Warming's Five Germanys-Revisited and Framed in an International Context. *Environmental Communication*, 16(8), 1108-1126.
- Kollmess, A., Agyeman, J.(2002). Mind the Gap: Why Do People Act Environmentally and

- What are the Barriers to Pro-Environmental Behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239-160.
- Liberman, N., & Trope, Y. (2008). The psychology of transcending the here and now. *Science*, 322(5905), 1201-1205.
- Lorenzoni, I., Nicholson-Cole, S., And Whitmarsh, L.(2007). Barriers perceived to engaging with climate change among the UK public and their policy implication. *Global Environmental Change*, 131(4), 719-955.
- Milfont, T. L. (2010). Global warming, climate change and human psychology. Psychological approaches to sustainability: Current trends in theory, *research and practice*, 19, 42.
- O'Connor, R. E., Bord, R. J. Fisher, A.(1999). Risk Perception, General Environmental Beliefs, and Willingness to Address Climate Change. *Risk Analysis*, 19(3), 461-471.
- Roser-Renouf., Stenhouse, N., Rolfe-Redding, I, Maibach, E., & Leiserowitz, A.(2015). *Engaging diverse audiences with climate change: Message strategies for global warming's six Americas*. In A. Hansen & R. Cox(Eds.), *The Routledge handbook of environmental and communication*, pp. 388-409. Routledge.
- Stern, P. C.(2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407-424.
- van der Linden, S.(2014). *Towards a new model for communicating climate change*. In Cohen, S. et al(Eds.), *Understanding and governing sustainable tourism mobility: Psychological and behavioral approaches*. London: Routledge: 243-275.
- Whelan, M. Rahimi-Golkhandan, S., Brymer, E.(2022). The Relationship Between Climate Change Issue Engagement, Connection to Nature and Mental Wellbeing. *Front. Public Health*, 2022(10), 1-9.

## The Impact of Climate Change Awareness on Behavior and Willingness to Pay among Seasonal Sports Participants

Jongsoon Kim(Kangwon National University, Senior Researcher) · Hojeong Seo(Inha University, Adjunct professor) ·

Hyesun Kim(Kangwon National University, Professor)

### ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze the relationship between climate change awareness, interest, engagement, behavioral intention, and willingness to pay among ski and snowboard participants. A total of 269 participants were studied, and all data analyses were conducted using SPSS and AMOS. The research methods used included frequency analysis, descriptive statistics, confirmatory factor analysis, and regression analysis. The results indicated, first, climate change awareness had a significant indirect effect on willingness to pay, mediated by behavioral intention. Second, climate change awareness increased engagement, which in turn strengthened behavioral intention, leading to willingness to pay, demonstrating a significant chain mediation pathway. Finally, the pathway showing that awareness increases interest, which then strengthens engagement, leading to behavioral intention, and ultimately to willingness to pay was also significant. Hypothesis testing confirmed that the awareness → engagement → behavioral intention → willingness to pay path had the strongest mediating effect. In conclusion, to increase willingness to pay, a stepwise intervention that goes beyond simply raising awareness and enhances individual engagement and behavioral intention is necessary. This suggests that a strategic approach that promotes citizen participation and engagement is essential in climate change response policies, beyond simply providing knowledge and issue-related information. Multidimensional academic approaches are necessary for problems arising from diverse psychological and social factors, such as behavioral intentions and willingness to pay environmental costs in response to climate change.

Key words: Winter sports, Ski, snowboard, Climate change awareness, Behavioral intention, Willingness to pay

논문 접수일 : 2025. 11. 11

논문 승인일 : 2025. 11. 24

논문 게재일 : 2025. 12. 31