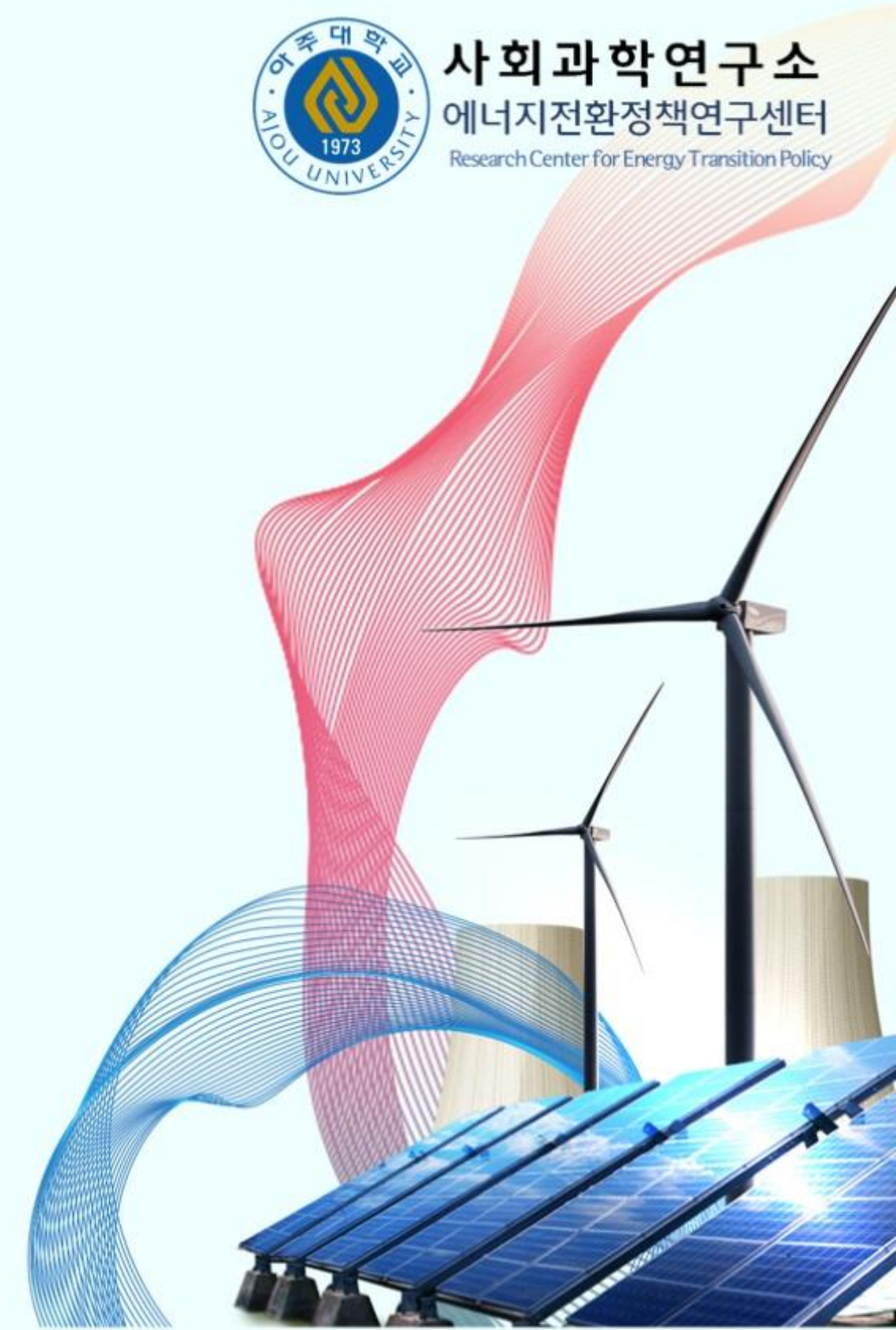


Asian Association for Crisisonomy

The Role of Solar power Image: Should We need to Consider Image at Solar Power System Acceptance

Joo Sung Hwang (Ajou Univ.)
Research Center for Energy Transition Policy



CONTENTS

01. 연구의 배경 및 목적
02. 이론적 배경
03. 조사설계
04. 분석 및 해석
05. 결론 및 함의



01. 연구의 배경 및 목적



연구배경 및 목적

연구배경



기후변화로 인한 위협

별첨

재생에너지 3020 이행계획(안)

2017. 12

산업통상자원부

국내 저탄소 배출 전환

총괄 : 2030년 재생에너지 발전량 비중 20%



원별 : 신규설비 95% 이상을 태양광, 풍력 등 청정에너지로 공급



재생에너지의 비중을 20%로 향상
- 태양광 발전량을 5.7GW('17년)에서 36.5GW('30년)로 확대

01. 연구의 배경 및 목적

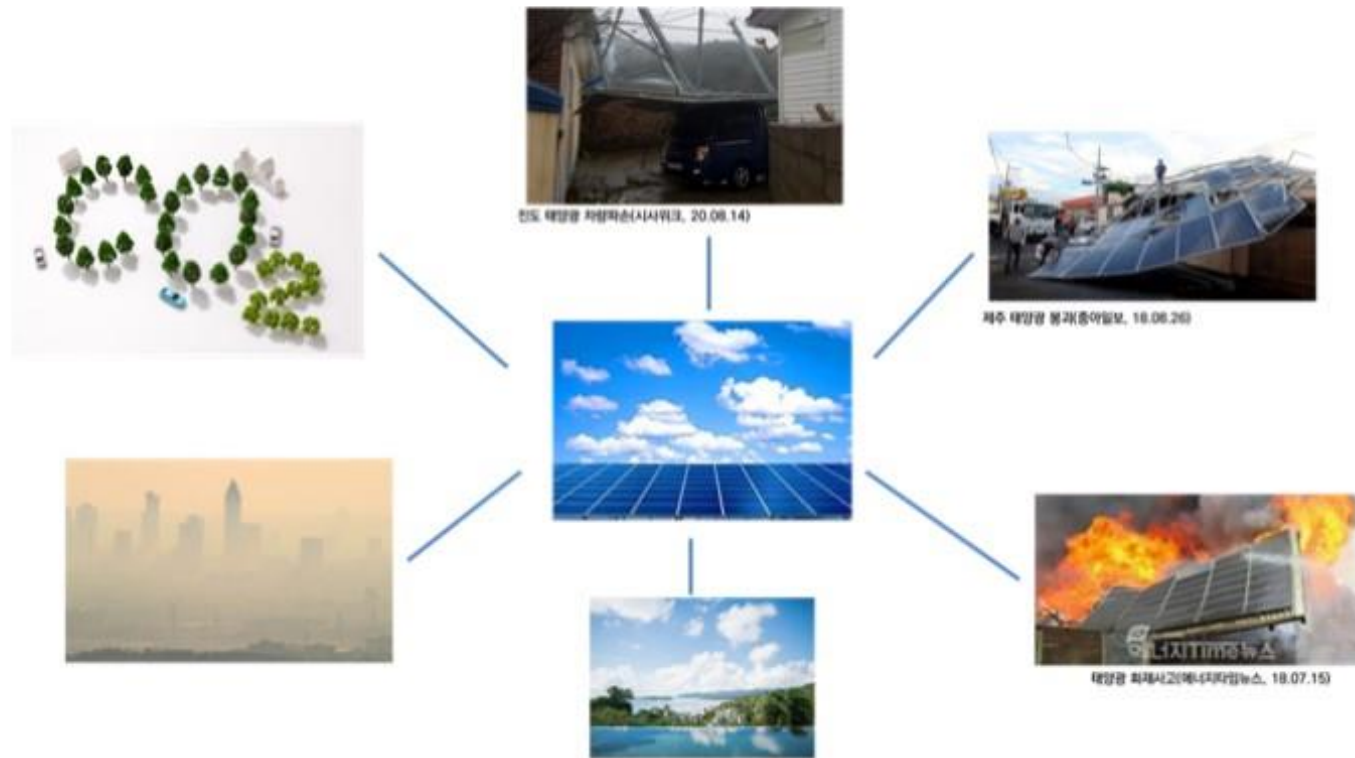


💡 연구배경 및 목적

☑ 연구배경

- 현실적인 측면에서 태양광 발전에 수용성에 대해서 이미지의 역할은 에너지전환 정책을 결정하는 핵심요소(Sütterlin, 2017)
 - ✓ 첫째, 태양광 발전시설은 생활 내 설치되는 시설이다.
 - ✓ 둘째, 태양광 발전시설은 자연공간에 들어가 이미지를 파괴하거나 조화하는 것이 일반적이다.
 - ✓ 셋째, 인간의 판단은 이성적이기보다는 감정적이기 때문이다.

➤ 태양광과 이미지 그리고 의사결정



☑ 연구목적

- 본 연구의 목적은 태양광에 대한 이미지가 태양광 수용성에 어떤 영향을 미치는지 탐색하는 것
- 이미지를 일반적인 감정이미지와 시설별 이미지로 구분하여 수용성에 미치는 영향을 분석
 - ✓ 기존 연구들이 일반적인 감정이미지를 중심으로 측정하여 시설별 이미지를 간과하였다는 점에 주목
 - ✓ 설치되는 공간에 따라 이미지가 달라지는 생활공간형 시설물이기 때문
- 시설별로 달라지는 이미지가 수용성에 미치는 효과를 일반적 감정이미지와 비교론적으로 분석



02. 이론적 배경



이론적 배경

☑ 개요

- 본 연구의 핵심은 태양광 발전 수용성에서 이미 지 역할의 중요성을 판단하고
- 감정적 이미지 외 태양광 발전 시설의 특성을 고려하여 세분화하고
- 이를 수용성 요인에 분석하고 함의를 도출하는 것

- ✓ 첫째, 기존 발전시설에 대한 수용성 요인을 파악하고 태양광 발전시설 수용성에 적용
- ✓ 둘째, 현재까지 재생에너지의 수용성관련 연구를 탐구하여 수용성 요인을 도출
- ✓ 셋째, 태양광과 발전에서 도출할 수 있는 이미지 요소를 탐색하여 그 역할을 분석

☑ 기존 발전시설에 대한 수용성 요인

- 원자력과 관련된 수용성연구가 많이 수행됨
 - ✓ 현대사회에서 위험과 위험사회를 잘 반영한 것이 원자력 발전과 관련된 시설(윤순진, 2015)
- 사회과학에서 위험에 대한 대처와 의사결정에 있어서 기술과 과학적 근거보다는 사회, 문화적 요소들이 주요한 결정요인으로서 행하여 짐(Wildavsky, 1987; Beck, 1992; 최병선, 2009)
- 심리측정패러다임을 통해 주관적 위험인식 측정과 수용성 요인을 탐색하고 있음

항목	연구자	함의
편익	Fischhoff et al. (1978)	지각된 편익과 위험은 부(-)의 관계를 형성함
	김근식·김서용(2007)	편익지각이 증가할수록 원전 수용성이 증가하는 것으로 나타남
	박천희·김서용(2015)	편익은 원자력에 대한 개인적, 사회적 수용성에 대하여 모두 정(+)의 효과가 있는 것으로 판단
	설민·김서용(2015)	편익이 원자력 발전 연장운행에 대해서 정(+)의 효과를 보임
위험	Flynn et al. (1992)	원자력에 대한 위험인식은 원자력수용에 부(-)의 영향을 행사함
	김근식·김서용(2007)	위험지각이 증가할수록 원자력 수용성이 통계적 유의미하게 떨어지는 것으로 나타남
	Visschers et al. (2011)	위험인식이 늘수록 원자력 수용성이 낮아짐
	박천희·김서용(2015)	원자력에 대한 위험은 원자력 개인적, 사회적 수용에 대해 모두 부(-)적 영향을 보임
지식	Maharik & Fischhoff (1993)	지식수준이 높을수록 원자력에너지에 긍정
	왕재선·김서용(2013)	지식이 높을수록 원자력 수용성 높음
	박천희·김서용(2015)	객관적 지식, 주관적 지식 모두 수용성에 정(+)의 영향을 미침
신뢰	Williams et al. (1999)	원자력 무기시설 입지에 관련자에 대한 신뢰가 위험을 감소시키고 수용성을 증가시킴
	심준섭(2009)	원자력발전소에 대한 신뢰는 수용성에 직접영향을 미침

자료: 황주성(2020)

02. 이론적 배경



이론적 배경

☑ 재생에너지와 관련된 수용성에 대한 논의

- 재생에너지와 관련된 주요 수용성의 분류
 - ✓ 국민(국가)적 분위기와, 지역사회, 경제(시장)
- 재생에너지 수용성과 관련하여 초기연구 Wüstenhagen et al.(2007)
 - ✓ 원전, 핵폐기물 저장시설, 대규모 수력발전 댐 부지 선정 등에 대한 수용성과 차별성이 존재
 - ✓ 사회정치적 수용성 - 대부분 높음
 - ✓ 지역사회 수용성 - 이해관계, 입지 쾌적성, 이익배분
 - ✓ 시장 수용성으로 구분 - 기업의 선택, 소비자의 선택
- 국내 재생에너지 수용성, 활성화 연구
 - ✓ 재생에너지의 입지, 경관 및 자연/생태계 파괴, 사회 문화적 요인이 재생에너지 수용성이 미치는 영향, 태양광/풍력 발전과 지역사회와 관계와 수용성에 관한 연구가 중점적으로 이루어짐
 - ✓ 김연중 등(2018) : 국내 태양광 발전시설을 옥상(기존건물, 농지(농촌, 영통형), 산지)과 수상(저수지)로 구분하여 연구를 실시하여 환경(자연, 경관), 기술(태양광 시공 형태별 이슈), 제도, 경제, 사회(인식, 갈등)이라는 태양광에너지에 대한 이슈를 도출
 - ✓ 이혜정 등(2020) 재생에너지(태양광, 풍력, 바이오)에 대해서 국민수용성을 일반 국민과 지역주민으로 구분하고 재생에너지 발전소에 대한 수용의사액(Willingness to accept, WTA)에 대해 지역주민이 일반 국민보다 높은 값을 보이는 차이를 발견

☑ 이미지의 역할과 태양광발전 이미지 요소

- Taylor(1982)는 사람의 판단은 항상 마음에 떠오르는 것에 기초
 - ✓ 의식/무의식으로 경험 또는 학습에서 오는 감정, 특정 이미지, 좋고 나쁨의 평가가 의사결정에 영향을 미친
- 인간이 가지고 있는 정신적 이미지는 다양한 의사결정에서 태도와 선호 그리고 행동에 이르기까지 영향을 미치는 것
- 이미지와 관련된 연구에서는 감정(affect)적 요소를 주로 사용
 - ✓ Rundmo(2020)는 대비되는 감정성 용어(good/bad, happy/sad, balanced /irritated 등)
- 재생에너지는 원자력, 화력발전(석탄, 천연가스) 보다 부정적 측면이 적고 일반 대중에게 긍정적 감정이미지를 가짐 (Truelove, 2012)
 - ✓ Cousse(2021) 연구: 재생에너지의 종류(풍력, 태양광)와 규모(대규모 단지, 옥상)가 에너지 시설 건설에 대한 태도 수준에 차이가 있음
 - ✓ 시각적 영향, 풍경, 인식 등 주관적 평가인 감정과 경관과의 사이는 복잡하며 사람의 가치와 감정에 영향을 미칠 수 있음

03. 조사설계



💡 자료설명

☑ 설문조사

➤ 본 연구의 분석자료는 2022년 5월 30일부터 6월 3일까지 전국에 거주하는 만19세 이상 성인 남녀를 대상으로 태양광 수용성과 이미지에 대해 설문조사를 실시하여 수집하였다.

- ✓ 표집방법: 지역, 성별, 연령을 기준으로 비례할당추출
- ✓ 수집방법: 일반국민 1571명을 대상으로 웹조사(휴대전화 문자와 이메일)
- ✓ 표본오차: 무작위추출을 전제할 경우, 95% 신뢰수준에서 최대허용 표집오차는 $\pm 2.5\%p$.

☑ 인구통계학적 특성

변수	구분	빈도(명)	비율(%)	변수	구분	빈도(명)	비율(%)
성별	남자	772	49.1	학력	고졸이하	791	50.4
	여자	799	50.9		대학재학 이상	779	49.6
연령	19~29세	255	16.2	가구 소득	300만원 이하	357	22.7
	30~39세	233	14.8		300~399만원	270	17.2
	40~49세	294	18.7		400~499만원	196	12.5
	50~59세	314	20		500~599만원	243	15.5
	60세 이상	475	30.2		600~699만원	131	8.3
					700~799만원	103	6.6
				800만원 이상	269	17.1	

03. 조사설계



💡 측정문항

☑ 종속변수와 독립변수

종속 변수	지역 수용성	태양광 발전소를 우리 지역에 설치하는 것에 찬성한다. 우리 지역에 태양광 발전을 위한 에너지협동조합이 생겨난다면 참여할 의향이 있다.	0.799	5점척도 (1: 전혀 아니다~ 5: 매우 그렇다)	
	비용지불 수용성	태양광 에너지시설 확대를 위한 정부정책을 위해서 세금을 더 낼 의사가 있다. 태양광 에너지 정책 집행시 필요한 비용을 부담할 의사가 있다.	0.912		
독립 변수	편익	태양광 에너지가 확대되면 나도 금전적 이득을 얻을 수 있을 것이다.	0.791		5점척도 (1: 전혀 아니다~ 5: 매우 그렇다)
		태양광 에너지 발전이 확대되면 공기가 맑아져 내 건강에도 유익하다.			
	위험	태양광 발전시설은 생각보다 위험하다.	0.859		
		태양광 발전시설은 대형사고의 가능성이 높다.			
	지식	태양광 에너지에 대해 잘 알고 있다.	0.861		
		나는 태양광 에너지 정책과 관련하여 남들에 비해 지식이 많다.			
	신뢰	태양광 에너지 관련 중앙정부의 정책은 신뢰할 수 있다.	0.901		
		태양광 에너지 관련 지방정부의 정책은 신뢰할 수 있다.			
	환경주의	나는 우리가 환경에 끼치는 피해에 대해 많이 생각한다.	0.761		
		나는 환경오염이 나와 가족에게 미치는 영향에 대해 자주 걱정한다.			
경관주의	태양광 에너지 시설은 지역의 풍경과 경치를 해친다.	0.705			
	태양광 에너지 시설은 자연환경과 잘 어울리지 않는다.				
기후행동 주의	나는 남들에 비해 더 많이 기후변화 대응행동을 실천한다.	0.835			
	나는 기후변화 문제해결을 위해 일반제품보다 비싼 제품을 구매한다.				
	나는 기후변화에 대응하기 위해 지역사회에서 이루어지는 공공사업에 참여한다.				
	나는 기후변화에 대응하는 공동체의 행동에 협력한다.				

03. 조사설계



💡 측정문항

☑ 이미지(감성, 자연태양광, 시설태양광)

구분	측정개념	진술문	Cronbach α	척도	도출요인	진술문	요인적제치	
이미지	감정 이미지	밝다 ↔ 어둡다	0.945	의미 분화 5점 척도	자연 태양광 이미지	농지의 농산물 위에 설치하는 영농형 태양광	0.58	
		깨끗하다 ↔ 더럽다				산에 설치되는 산지태양광	0.87	
		발전적이다 ↔ 퇴보적이다				저수지 수면 위의 태양광	0.88	
		따뜻하다 ↔ 차갑다				바다에 설치되는 해상태양광	0.83	
		희망적이다 ↔ 비관적이다				소, 돼지 등 축사 시설 위의 태양광	0.77	
		친근하다 ↔ 낯설다				공공시설, 공장, 상업시설 등 건물 위의 옥상태양광	0.87	
		차분하다 ↔ 화가 난다				주차장에 설치되는 태양광	0.84	
		즐겁다 ↔ 슬프다				단독주택, 전원주택 지붕이나 마당에 설치되는 소형 주택태양광	0.80	
	자랑스럽다 ↔ 부끄럽다							
	자연 태양광 이미지	농지의 농산물 위에 설치하는 영농형 태양광	0.861	5점 척도 (1: 매우 긍정적 이미지 ~ 5: 매우 부정적 이미지)		시설 태양광 이미지	소, 돼지 등 축사 시설 위의 태양광	0.77
		산에 설치되는 산지태양광					공공시설, 공장, 상업시설 등 건물 위의 옥상태양광	0.87
		저수지 수면 위의 태양광					주차장에 설치되는 태양광	0.84
		바다에 설치되는 해상태양광					단독주택, 전원주택 지붕이나 마당에 설치되는 소형 주택태양광	0.80
시설 태양광 이미지	소, 돼지 등 축사 시설 위의 태양광	0.847	5: 매우 부정적 이미지		공공시설, 공장, 상업시설 등 건물 위의 옥상태양광	0.87		
	주차장에 설치되는 태양광				0.84			
	단독주택, 전원주택 지붕이나 마당에 설치되는 소형 주택태양광				0.80			

04. 분석 및 해석



기초분석

☑ 종속변수: 지역수용성과 비용지불 수용성

		태양광에너지 지역수용성			태양광에너지 비용지불수용성		
		평균	표준편차	F	평균	표준편차	F
전체		3.09	0.917		2.68	1.012	
성별	남	3.12	.985	1.623	2.73	1.065	3.870*
	여	3.06	.846		2.63	.957	
연령	만19~29세	3.08	.858	1.667	2.77	.978	2.141
	만30~39세	2.98	.893		2.70	1.099	
	만40~49세	3.17	.831		2.77	.947	
	만50~59세	3.13	.925		2.64	1.005	
	만60세 이상	3.06	.999		2.59	1.026	
소득	400미만	3.02	.891	5.845*	2.57	.997	11.201***
	400이상	3.13	.932		2.75	1.017	
학력	고졸 이하	3.06	.898	.932	2.59	.973	12.499***
	고졸 초과	3.11	.936		2.77	1.044	
거주지	수도권	3.15	.896	8.770**	2.75	1.001	7.240**
	비수도권	3.02	.934		2.61	1.020	

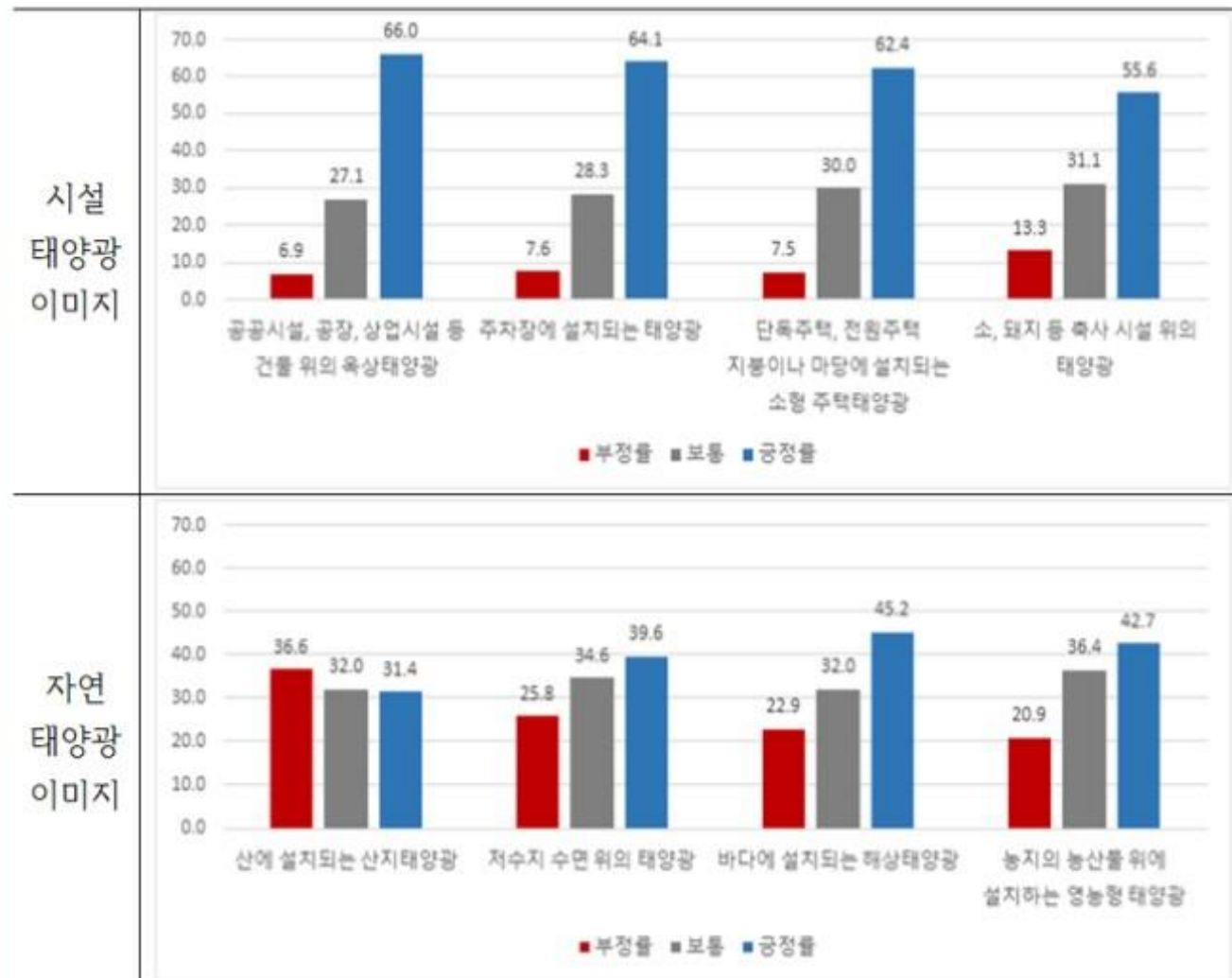
*p<.05, **p<.01, ***p<.001

04. 분석 및 해석



기초분석

☑ 태양광 이미지(감정, 자연, 시설)



		감정 이미지 (긍정→부정)			자연태양광 이미지 (긍정→부정)			시설태양광 이미지 (긍정→부정)		
		평균	표준 편차	F	평균	표준 편차	F	평균	표준 편차	F
성별	전체	2.60	.856		2.90	.923		2.33	.760	
	남	2.59	.889	.094	3.00	.970	16.868***	2.35	.809	.826
여	2.60	.823	2.81		.865	2.31		.708		
연령	만19~29세	2.47	.755	5.880***	2.73	.859	8.861***	2.35	.680	3.238*
	만30~39세	2.60	.846		2.85	.890		2.39	.751	
	만40~49세	2.56	.810		2.77	.833		2.26	.728	
	만50~59세	2.52	.815		2.92	.915		2.23	.691	
	만60세 이상	2.74	.943		3.08	.996		2.39	.854	
소득	400미만	2.67	.843	7.789**	2.98	.933	8.180**	2.43	.793	17.907***
	400이상	2.55	.859		2.84	.912		2.26	.730	
학력	고졸 이하	2.67	.858	12.446***	2.91	.907	.451	2.37	.770	4.281
	고졸 초과	2.52	.847		2.88	.939		2.29	.747	
거주지	수도권	2.63	.851	1.852	2.80	.887	17.697***	2.30	.738	2.794
	비수도권	2.57	.860		3.00	.948		2.36	.780	

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

04. 분석결과



💡 편상관분석

☑ 변수별 상관관계 분석

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 지역수용성												
2 비용지불수용성	.678***											
3 <u>지각된편익</u>	.748***	.618***										
4 <u>지각된위험</u>	-.136***	-.031***	-.090***									
5 지식	.251***	.317***	.228***	.191***								
6 신뢰	.606***	.555***	.607***	-.110***	.207***							
7 환경주의	.235***	.273***	.259***	-.025	.194***	.170***						
8 경관주의	-.329***	-.212***	-.290***	.363***	.131***	-.264***	-.003					
9 기후행동주의	.310***	.411***	.319***	.104***	.394***	.303***	.413***	-.005				
10 감정이미지	-.531***	-.440***	-.523***	.161***	-.128***	-.467***	-.170***	.268***	-.203***			
11 자연태양광이미지	-.581***	-.487***	-.547***	.093***	-.082**	-.534***	-.107***	.409***	-.167***	.476***		
12 시설태양광이미지	-.476***	-.323***	-.425***	.250***	-.087***	-.363***	-.196***	.147***	-.107***	.454***	.460***	

통제변수: 성별, 나이, 학력, 거주지(수도권유무), ln소득

04. 분석결과



회귀분석

회귀분석 결과 1

개념	변수	Model 1-1					Model 1-2					model 1-3					model 1-4				
		B	se	beta	t	sig	B	se	beta	t	sig	B	se	beta	t	sig	B	se	beta	t	sig
인구학적 요소	상수	.650	.163		3.998	.000	.361	.166		2.175	.030	1.802	.186		9.682	.000	1.513	.199		7.599	.000
	성별(남-여)	-.080	.030	-.044	-2.706	.007	-.078	.029	-.042	-2.660	.008	-.105	.029	-.057	-3.660	.000	-.101	.028	-.055	-3.541	.000
	연령	-.002	.001	-.032	-1.852	.064	-.001	.001	-.016	-.935	.350	-.001	.001	-.008	-.480	.631	-0.000	.001	-.001	-.062	.951
	학력(고졸기준)	-.008	.031	-.005	-2.66	.790	-.020	.031	-.011	-.639	.523	-.004	.030	-.002	-.149	.882	-.011	.030	-.006	-.380	.704
	거주지 (수도권-비수도권)	-.042	.029	-.023	-1.437	.151	-.061	.029	-.034	-2.140	.032	-.028	.028	-.015	-1.013	.311	-.041	.028	-.022	-1.466	.143
	ln가구총소득	.012	.020	.010	.582	.560	.010	.020	.009	.525	.600	-.009	.019	-.008	-.471	.637	-.007	.019	-.006	-.393	.695
태양광 인식	★ 지각된 편익	.575	.022	.548	26.376	.000	.529	.023	.504	23.441	.000	.490	.022	.466	21.962	.000	.471	.023	.449	20.765	.000
	지각된 위험	-.046	.018	-.044	-2.517	.012	-.035	.018	-.033	-1.930	.054	-.025	.018	-.024	-1.402	.161	-.022	.018	-.021	-1.214	.225
	★ 지식	.097	.019	.089	4.983	.000	.094	.019	.087	4.900	.000	.097	.019	.089	5.151	.000	.095	.019	.088	5.092	.000
	★ 신뢰	.229	.022	.210	10.378	.000	.199	.022	.182	8.959	.000	.162	.022	.148	7.306	.000	.151	.022	.138	6.773	.000
재생에너지	환경주의	.038	.023	.030	1.642	.101	.032	.023	.025	1.421	.156	.022	.022	.017	.977	.329	.021	.022	.016	.929	.353
	경관주의	-.114	.019	-.112	-6.148	.000	-.103	.018	-.101	-5.591	.000	-.086	.019	-.084	-4.556	.000	-.081	.019	-.080	-4.312	.000
	기후행동주의	.038	.025	.030	1.524	.128	.035	.025	.027	1.427	.154	.053	.024	.041	2.205	.028	.050	.024	.039	2.071	.039
이미지	감정이미지						-.139	.020	.130	6.870	.000						-.081	.021	.076	3.957	.000
	자연태양광이미지											-.134	.021	-.135	-6.324	.000	-.123	.021	-.124	-5.805	.000
	시설태양광이미지											-.158	.022	-.131	-7.042	.000	-.138	.023	-.114	-6.046	.000
F value		212.528***					205.664***					206.515***					195.619***				
R ²		0.622					0.633					0.652					0.655				
R ² Change							0.011					0.019					0.003				

종속변수: 지역 수용성

- 설명력은 62.2%(R2=0.622, F=212.528(p<.000))~65.5%(R2=0.655, F=195.619(p<.000))
- 표준화된 회귀계수(beta(β)) - 편익(+)>신뢰(+)>경관주의(-)>지식(+)>성별, 지각된 위험(-)

04. 분석결과



회귀분석

회귀분석 결과 2: 비용지불수용성

개념	변수	Model 2-1					Model 2-2					model 2-3					model 2-4				
		B	se	beta	t	sig	B	se	beta	t	sig	B	se	beta	t	sig	B	se	beta	t	sig
인구학적 요소	상수	-285	.207		-1.376	.169	-531	.213		-2.492	.013	.445	.244		1.825	.068	.128	.261		.492	.623
	성별(남-여)	-.088	.038	-.043	-2.317	.021	-.085	.038	-.042	-2.275	.023	-.108	.037	-.054	-2.899	.004	-.104	.037	-.052	-2.795	.005
	연령	-.006	.001	-.083	-4.170	.000	-.005	.001	-.071	-3.547	.000	-.004	.001	-.065	-3.260	.001	-.004	.001	-.058	-2.903	.004
	학력(고졸기준)	.063	.040	.031	1.592	.112	.054	.039	.026	1.356	.175	.070	.039	.034	1.782	.075	.062	.039	.031	1.592	.112
	거주지 (수도권-비수도권)	-.055	.037	-.027	-1.480	.139	-.072	.037	-.035	-1.936	.053	-.040	.037	-.020	-1.103	.270	-.054	.037	-.027	-1.479	.139
심리적 변인	ln가구총소득	-.009	.025	-.007	-.374	.709	-.011	.025	-.008	-.420	.675	-.018	.025	-.014	-.722	.470	-.016	.025	-.012	-.657	.511
	★ 자각된 편익	.426	.028	.368	15.312	.000	.386	.029	.333	13.320	.000	.367	.029	.317	12.576	.000	.347	.030	.299	11.657	.000
	★ 자각된 위험	.014	.023	.012	.625	.532	.024	.023	.021	1.032	.302	.004	.024	.004	.180	.857	.008	.024	.007	.341	.733
	★ 지식	.145	.025	.121	5.826	.000	.142	.025	.119	5.759	.000	.148	.025	.124	6.038	.000	.146	.024	.122	5.987	.000
	★ 신뢰	.284	.028	.236	10.097	.000	.258	.029	.214	9.060	.000	.227	.029	.188	7.811	.000	.215	.029	.178	7.349	.000
자식 의식	환경주의	.078	.029	.055	2.657	.008	.073	.029	.052	2.511	.012	.079	.029	.056	2.714	.007	.078	.029	.055	2.678	.007
	경관주의	-.071	.024	-.063	-3.017	.003	-.062	.024	-.055	-2.613	.009	-.025	.025	-.022	-1.007	.314	-.020	.025	-.017	-.794	.428
	기후행동주의	.218	.032	.153	6.851	.000	.215	.032	.152	6.814	.000	.223	.031	.157	7.087	.000	.219	.031	.154	6.985	.000
이미지	감정이미지						-.118	.026	-.100	-4.530	.000						-.089	.027	-.075	-3.303	.001
	자연태양광이미지											-.174	.028	-.158	-6.275	.000	-.162	.028	-.148	-5.828	.000
	시설태양광이미지											-.011	.029	-.008	-.387	.699	.010	.030	.008	.340	.734
F value		126.936***					120.228***					115.103***					108.845***				
R ²		.496					.503					.510					.514				
R ² Change							0.007					0.007					0.004				

종속변수: 비용지불수용성

- 설명력은 49.6%(R2=0.496 F=126.936 (p<.000))~51.4%(R2=0514, F=108.845(p<.000))
- 표준화된 회귀계수(beta(β)) - 자각된 편익(+)>신뢰(+)>기후행동주의(+)>지식(+)>연령(-)>경관주의(-)>환경주의(+)>성별(-)

04. 분석결과

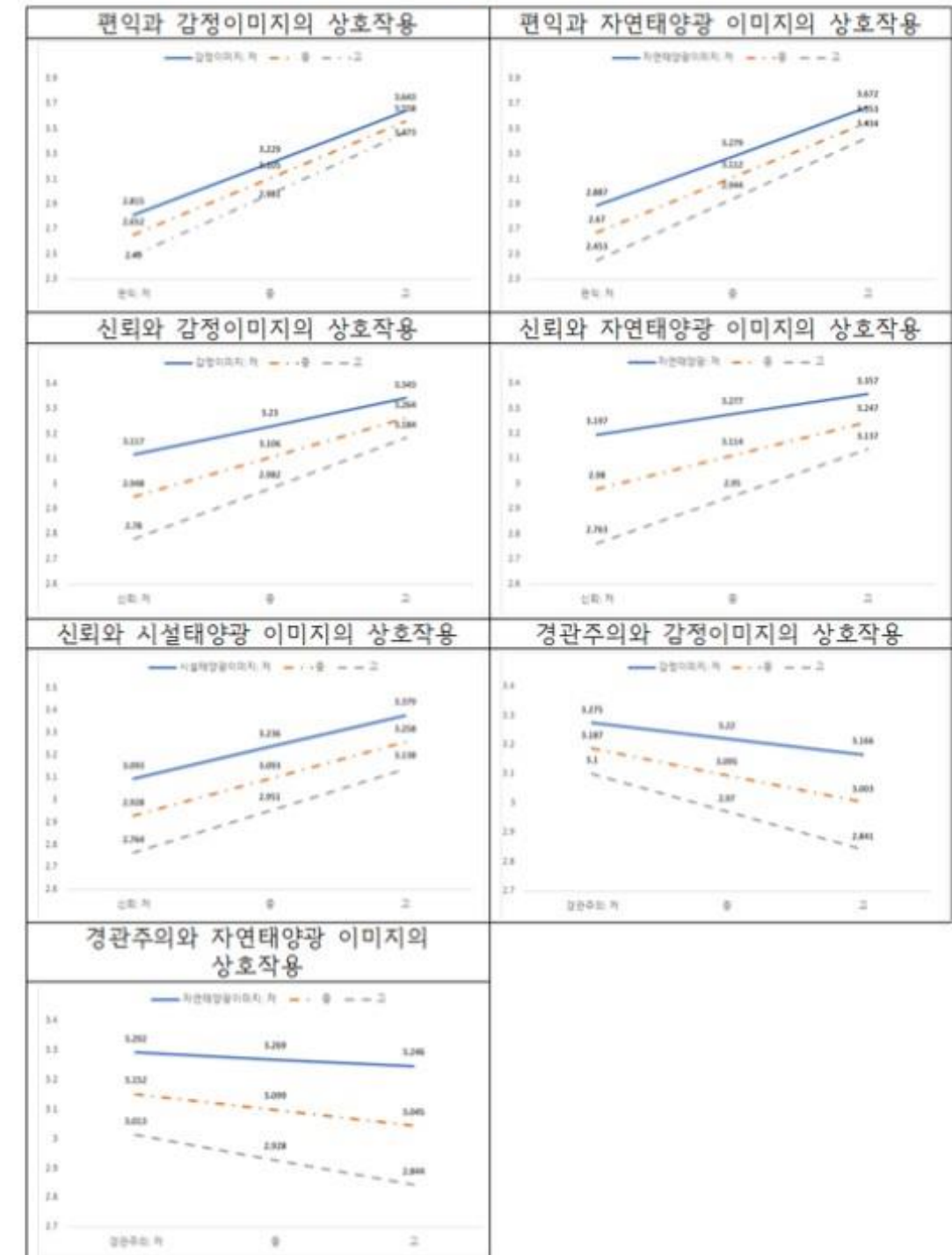


조절분석

수용성에 대한 상호작용항

종속변수	독립	조절	기울기 유의미성	종속변수	독립	조절	기울기 유의미성
지역수용성 (7/21)	편익	감정	○	비용지불수용성 (11/21)	편익	감정	X
	편익	자연	○		편익	자연	○
	편익	시설	X		편익	시설	X
	위험	감정	X		위험	감정	X
	위험	자연	X		위험	자연	X
	위험	시설	X		위험	시설	X
	지식	감정	X		지식	감정	○
	지식	자연	X		지식	자연	○
	지식	시설	X		지식	시설	X
	신뢰	감정	○		신뢰	감정	○
	신뢰	자연	○		신뢰	자연	○
	신뢰	시설	○		신뢰	시설	X
	환경주의	감정	X		환경주의	감정	○
	환경주의	자연	X		환경주의	자연	○
	환경주의	시설	X		환경주의	시설	○
	경관	감정	○		경관	감정	○
	경관	자연	○		경관	자연	○
경관	시설	X	경관	시설	X		
기후행동주의	감정	X	기후행동주의	감정	○		
기후행동주의	자연	X	기후행동주의	자연	X		
기후행동주의	시설	X	기후행동주의	시설	X		

지역수용성에 대한 상호작용 그래프

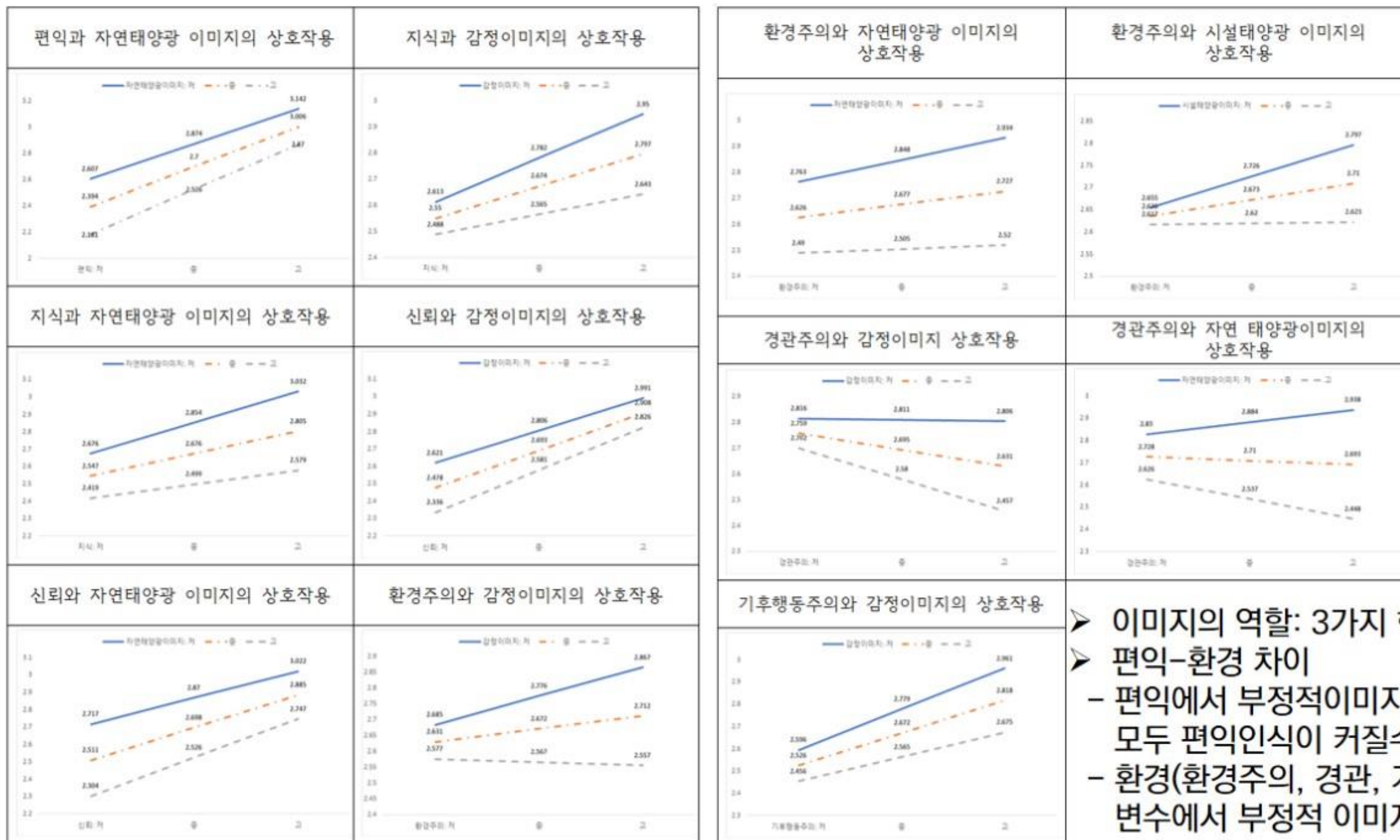


04. 분석결과



조절분석

수용성에 대한 상호작용항:비용지불수용성에 대한 상호작용 그래프



04. 분석결과



연구의 목표 및 연구질문: “태양광에 대한 이미지가 태양광 수용성에 영향을 미치는가?”

☑ 첫째, 시설 별 이미지의 구분

- 태양광 에너지 8가지 발전형태에 대해서 2가지 요인인 자연(산지, 저수지, 해양)에 설치하는 자연태양광과 시설물(옥상, 집, 축사 등)에 설치하는 태양광 발전 이미지로 구분됨(기존 옥상-수상)

☑ 태양광 발전에 대한 수용성과 이미지

- 지역수용성은 비용지불수용성보다 비교적 높은 수용성
- 수도권 거주자의 응답이 비수도권보다 높은 수용성을 보이고 있음
- 태양광 발전시설에 대한 모든 감정이미지에서 긍정적으로 파악됨
- 태양광 시설에서는 자연/시설 모두 나이가 많을수록 부정적

☑ 상관분석 및 회귀분석

- 편익과 신뢰는 지역수용성, 비용지불 수용성에 모두 가장 큰 영향력을 행사하는 요인, 반면 지각된 위험은 지역수용성과 비용지불수용성에 큰 영향을 미치지 않음
- 모든 이미지에 대해서 부정적 이미지가 증가할수록 지역수용성 모두 유의미한 수준으로 감소함
- 비용지불수용성에서는 시설태양광에대한 이미지는 유의미하지 않는 영향력을 가짐

☑ 조절 분석

- 비용지불수용성에 11가지, 지역수용성에 7가지 상호작용
- 미지는 태양광에 독립변수가 저에서 고(高)로 갈 때 상향수렴, 격차 벌리기(확산), 다른 성격으로 변경(기울기 음, 양) 작용하는 3가지 형태

☑ 함의 및 한계

- 정책수립에도 지역에 맞는 태양광 시설형태를 수립하고 이를 도입하는 형태는 주민수용성을 높이고 갈등을 최소화 할 수 있는 전략
- 각 지역에 상황에 맞는 발전형태의 선택(segmentation)과 이를 통한 편익(이익공유, 국가적 이익 호소 등)은 태양광 에너지 발전에 있어 수용성을 극대화 할 수 있음
- (한계) 실질적인 정책적 함의를 도출하기 위해서는 태양광 세부 시설형태별 사례조사와 실증이 필요



사회과학연구소
에너지전환정책연구센터
Research Center for Energy Transition Policy

Asian Association for Crisisonomy

감사합니다

