

# 시민 참여 재생에너지 사업 투자 의향 영향요인 분석: 부산광역시 사례를 중심으로

기재홍<sup>†</sup>

부산연구원 탄소중립지원센터 연구위원

## Analysis of factors influencing investment intention for citizen-participatory renewable energy projects: A case study of Busan

Ki, Jaehong<sup>†</sup>

Researcher, Carbon Neutrality Support Center, Busan Development Institute, Busan, Korea

### ABSTRACT

This study empirically analyzes the factors influencing the ‘investment intention’ of citizens in Busan regarding citizen-participatory renewable energy projects. A survey of 400 Busan residents was conducted, and statistical analyses revealed several key findings. First, citizens’ investment intentions were sensitive to expected returns and were significantly and positively correlated with their awareness of policies regarding climate change and renewable energy transition. This result suggests that investment decisions are influenced by both economic considerations and the level of policy understanding. Second, available financial assets and life-cycle financial burdens, particularly among respondents in their 30s, were identified as practical constraints on participation. Third, nonparticipants identified uncertainty about financial stability and insufficient information on profit structures as key barriers. These findings suggest that local governments planning to establish citizen-participatory renewable energy projects should secure their economic feasibility through the use of public land and financial support while also providing education and campaign programs that communicate the value of the projects in terms of local energy transition. In addition, they should offer flexible entry options, such as small-scale investments, and improve citizens’ understanding of project mechanisms and financial reliability to promote public participation effectively.

*Key words : Renewable Energy, Citizen Participation, Investment Intention, Policy Knowledge, Energy Citizenship*

### 1. 서론

전 지구적 기후 위기 대응을 위한 탄소중립 실현은 국가적 핵심 과제이며, 재생에너지 보급 확대를 통한 에너지 전환은 이를 달성하기 위한 최우선 전략이다. 한국 정부는 2030년까지 재생에너지 보급 목표를 100 GW로 설정하는 등 에너지 공급 체계의 근본적 변화를 위한 정책 기조를 명확히 하고 있다(MCEE, 2025). 이러한 목표 달성을 위한 핵심 정책 수단으로 최근 영농형 태양광 활성화와 ‘햇빛소득마을’ 조성 등이 제안되었다. 이는 설비 확

충 과정에서 필연적으로 발생하는 지역 내 갈등을 해소하고 사회적 수용성을 제고하기 위한 전략인 동시에 시민이 재생에너지 사업에 자본을 직접 투자하여 운영 이익을 공유하는 사업 모델이기도 하다.

이러한 정책이 중앙정부 차원에서 적극적으로 제안되었다는 사실은 재생에너지 확대 과정에서 시민의 역할을 바라보는 패러다임이 근본적으로 전환되었음을 시사한다. 과거의 시민은 주로 설비 입지에 따른 영향을 감내하며 시설 개발에 대한 ‘수용성(Social Acceptance)’ 확보의 대상이 되거나 보상을 받는 수동적 존재로 간주되었다. 그

<sup>†</sup>Corresponding author : jaehongki@bdi.re.kr (Busan Development Institute, 955 Jungang-daero, Busanjin-gu, Busan 47210, Korea. Tel. +82-51-860-8784)

ORCID 기재홍 0000-0002-9437-1587

러나 최근의 정책 기조는 시민이 사업의 주체로서 직접 자본을 투자하고 위험과 수익을 분담하는 능동적 투자자이자 ‘에너지 시민(Energy Citizenship)’으로 진화할 것을 요구하고 있다(Sierro and Blumer, 2024). 시민의 직접 투자를 통한 사업 참여는 단순히 시설 설치에 반대하지 않는 소극적 수용을 넘어, 재생에너지 전환의 가치를 금융적 의사결정에 반영하는 능동적이고 적극적인 수용 수준을 나타내는 현상이라고 평가할 수 있다.

한편, 지금까지의 주민참여형 재생에너지 정책은 주로 입지 확보가 용이한 농촌 지역을 중심으로 논의되어 왔다. 그러나 도시 지역 역시 에너지협동조합을 중심으로 유휴 부지를 활용한 소규모 재생에너지 사업과 투자 수익 배분 모델을 지속적으로 시도하며 그 가능성을 증명해 왔다. 특히 2025년 개정된 「신재생에너지법」에 따라 공영주차장 내 재생에너지 발전시설 설치가 의무화되면서<sup>1)</sup> 도시 내 가용 부지가 대거 공급될 전망이다. 이에 따라 의무 이행 과정에서 시민 참여를 촉진하고 공공 부지의 활용 수익을 시민에게 환원해야 한다는 논의가 지방자치단체와 시민사회를 중심으로 활발히 전개되고 있다(Bang, 2026; Byun, 2026). 정부 또한 학교, 산업단지, 전통시장 등 생활 밀착형 부지에 대한 재생에너지 설치 지원 의지를 밝히고 있어(MCEE, 2025), 도시형 재생에너지 사업의 확산 속도는 더욱 빨라질 것으로 예상된다. 따라서 대도시 시민들이 재생에너지 투자에 대해 어떠한 태도를 지니고 있으며, 실제 투자 결정에 영향을 미치는 핵심 요인이 무엇인지에 대한 실증적 분석이 필요하다.

관련한 선행연구들은 크게 재생에너지 사업에 대한 사회적 수용성과 시민 참여에 영향을 미치는 심리적·사회적 요인, 시민 참여를 이끌어내기 위한 사업 모델과 전략, 시민들의 투자 결정 요인과 경제적 유인 구조라는 세 가지 유형으로 구분할 수 있다.

첫 번째 유형은 시민 참여와 사회적 수용성에 영향을 미치는 심리적·사회적 요인을 분석한 연구이다. 주로 설문 조사와 통계 분석을 활용한 양적 연구들은 정책 수용성을 향상시키는 전략과 관련하여 경제적 편익보다 환경 오염 예방 정보가 더 효과적이라는 결과를 제시하거나(Park, 2021), 정부 신뢰를 매개로 한 정책 PR과 투명성의 효과(Kim and Im, 2021)를 실증했다. 또한 Ko and Kim (2019)은 환경적 동기와 지역 사회의 사회적 자본이 시민 참여의 매개가 되는 조직인 협동조합의 조합원 가입 의사

결정 핵심 요인임을 제시하였다. 양적 연구가 수용성에 영향을 미치는 변수를 실증하는 데 초점을 맞춘다면, 질적 연구들은 시민의 수용성 및 참여와 관련한 사회적 상호작용과 규범적 정당성 확보 과정을 심도 있게 다룬다. Lee and Yun (2015)은 분배적 정의의 관점에서 주민 소유 모델이 갈등 완화의 핵심임을 역설하였으며, Knauf and Wüstenhagen (2023)은 사업 개발자가 지역 사회의 압력에 대응하고 ‘사회적 승인(Social license)’을 확보하기 위해 공동투자 모델을 전략적으로 활용하는 다층적인 의사결정 과정을 분석하였다. 또한 Park (2023)은 에너지 자립 마을의 사례 분석을 통해 단순한 인센티브 제공보다 시민 교육을 통한 인식 공동체 형성이 지배구조(Governance)의 지속가능성을 담보하는 핵심 요인임을 제시하였으며, Choi and Choi (2018)은 에너지협동조합 활성화를 위한 전제가 되는 에너지 시민성의 함양을 위해 지방자치단체와의 협력을 통한 교육과 홍보 등이 필요함을 역설하였다. 아울러 Walker et al. (2010)은 질적 사례 연구를 통해 지역사회 재생에너지 사업의 성공은 사업 주체에 대한 지역사회의 신뢰와 사회적 관계망 속에서의 상호작용에 의해 결정된다는 점을 강조하였다.

두 번째 유형은 시민 참여를 이끌어내기 위한 사업 모델과 전략에 관한 연구이다. Ham and Kang (2018)은 컨조인트 분석을 통해 시민들이 공공 주도의 사업 형태를 강력히 선호함을 정량적으로 증명하였고, Wu et al. (2022)은 유럽 10개국 비교 연구를 통해 에너지 협동조합과 크라우드펀딩 플랫폼에 대한 국가별 선호 차이를 분석하였다. 한편, Kim et al. (2021)은 주민참여형 개발이 실제 주민 소득 증대와 지역 기업의 매출 증가로 이어지는 경제적 기여 효과를 분석하여 재생에너지에 대한 시민 참여라는 정책적 과제를 지방자치단체가 주도할 필요성이 있다는 주장의 근거를 제공하였다.

세 번째 유형인 실증적인 투자 결정 요인과 경제적 유인 구조에 대한 논의와 관련하여, Karasmanaki and Tsantopoulos (2023)는 경제·환경·사회적 동기의 복합성을 확인하였다. Tanujaya et al. (2020)은 선택실험법을 통해 한국인의 지역 기반 재생에너지 사업에 대한 기대 수익률 등 속성에 따른 수용의사(WTA)를 분석하였다. Kim and Do (2024)는 대구 지역 사례를 통해 동기 요인보다 월 소득과 같은 경제적 여건이 투자 금액 결정에 미치는 영향이 더 지배적임을 밝혀냈다. 나아가 Guetlein and Schleich

1) 법령 제12조의13. 해당 조항은 2025년 5월 신설 당시 제목이 ‘공영주차장의 신·재생에너지 설비 설치 의무화’였으나, 2026년 3월 ‘공영주차장의 재생에너지 설치 의무화’로 개정되었음.

(2023)는 지자체의 매칭 펀드가 참여를 유도하는 강력한 유인책이 되는 반면, 아주 작은 수준의 원금 손실 위험(Risk of loss)조차 시민들의 참여 의지를 급격히 저하시키는 강력한 저해 요인임을 실증하였다.

시민 참여형 재생에너지 사업의 성공 여부는 시민들이 직접적인 자본 투자자로서 사업에 참여하고자 하는 의지의 적극성 수준과 밀접한 관계를 가진다. 그러나 지금까지의 연구는 재생에너지 입지 확보를 위한 사회적 수용성을 주로 다루었으며, 시민들이 실제 금융 의사결정 과정에서 보여주는 투자 의향의 크기와 이에 영향을 미치는 요인을 실증적으로 규명하고자 하는 노력은 부족하다.

이러한 맥락에서 이 연구는 대도시 시민들이 재생에너지 사업에 대해 나타내는 참여 의지의 수준과 적극성을 ‘투자 의향 강도(Investment Intention Intensity)’로 정의하고, 부산광역시 시민들을 대상으로 이를 실증적으로 측정하고자 한다. 이는 재생에너지 시설을 매개로 한 투자에 대해 제시된 다양한 수익률 시나리오에서 응답자가 나타내는 평균적인 투자 의향 수준을 정량화 한 지표이다. 연구의 주요한 목적은 부산 지역 시민들의 기후·에너지 정책 관련 지식 및 에너지 시장·수익 구조 관련 지식 수준과 가계의 경제적 여건이 투자 의향 강도에 미치는 영향력을 분석하는 것이다. 이와 함께 투자 참여의 동기와 비참여층의 투자 저해 요인을 다각적으로 파악함으로써, 향후 지자체가 주도하는 재생에너지 사업이 지역 에너지 전환을 위한 실효성 있는 정책 수단으로 기능할 수 있도록 구체적인 정책적 시사점을 제공하고자 한다.

## 2. 연구 방법

### 2.1. 조사 설계 및 자료 수집

부산광역시 시민들의 재생에너지 투자 참여 의향에 영향을 미치는 요인을 실증적으로 분석하기 위해 설문조사를 실시하였다. 조사는 2025년 3월 24일부터 4월 3일까지 부산광역시 거주 만 19세 이상 성인을 대상으로 전문조사기관의 온라인 패널을 활용하여 진행되었다. 지역(구·군)·성·연령별 인구 비례에 따른 유의 할당 추출(Quota Sampling)을 통해 표본의 대표성을 확보하였으며, 최종적으로 400개의 유효 표본을 확보하여 분석에 활용하였다.

### 2.2. 주요 변수의 측정 및 조작적 정의

#### 2.2.1. 재생에너지 투자 의향 강도

재생에너지 사업 투자에 대한 시민들의 참여 의지와 적극성 수준을 측정하기 위해, 시중 정기예금 금리(‘연 3.0% 수준’으로 제시)를 기준으로 가산 수익률이 +0%p (Base)부터 +6%p까지 1%p씩 증가하는 7가지 수익률 시나리오를 제시하였다. 금융상품 등에 대한 투자와 관련한 연구에서는 개인의 투자 결정 및 행동을 유발하는 상품별 금리차이를 측정하여 이를 ‘금리민감도’라는 개념으로 활용한다(Jung et al., 2024; Yoo et al., 2024). 금리민감도는 금리 수준에 의한 투자 또는 행동 의향을 이진 변수로 측정하는 한계가 있어, 이 연구에서는 응답자의 참여(투자) 적극성 수준을 측정하고자 각 수익률 시나리오에 대해 응답자가 투자할 의향이 있는 금액 수준을 구간으로 제시하였다. 구체적으로, 각 시나리오에서 응답자는 ‘투자의향 없음(0원)’부터 ‘50만 원 미만’, ‘50 ~ 100만 원’, ‘100 ~ 500만 원’, ‘500 ~ 1,000만 원’, ‘1,000만 원 이상’까지 총 6개의 투자 금액 구간 중 하나를 선택하도록 설계되었다. 이후 응답 구간에 따라 0점(투자의향 없음)부터 5점(1,000만 원 이상)까지의 점수를 부여하였다. 이 연구에서는 개별 수익률 시나리오에 대한 단편적 반응을 넘어 응답자의 전반적인 투자 참여 적극성을 파악하고자, 7개 수익률 시나리오 전체에서 나타난 응답 점수(투자 의향 점수)의 산술 평균값을 ‘투자 의향 강도’ 지수로 정의하였다. 이는 기대수익률의 변화라는 외부적 자극에 대해 개인이 나타내는 투자 의향과 적극성을 종합하여 정량화 한 변수이다.

#### 2.2.2. 재생에너지 관련 지식 수준

시민들의 재생에너지 관련 지식 수준은 ‘탄소중립’, ‘온실가스’, ‘재생에너지’, ‘RE100’, ‘신재생에너지 공급의무화(RPS) 제도’, ‘계통한계가격(SMP)’, ‘신재생에너지 공급인증서(REC)’ 등 총 7개 용어에 대한 이해도를 통해 측정하였다. 각 문항의 응답에 대해 ‘모름/처음 들어봄’을 0점으로, ‘용어를 들어본 적 있음’부터 ‘구체적으로 알고 있음’까지 이해도 수준에 따라 1점 ~ 5점을 부여하여 총 0 ~ 5점 척도로 구성하였다. 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis, EFA)을 통해, 비교적 보편적이고 거시적 개념인 ‘탄소중립’, ‘온실가스’, ‘재생에너지’ 문항 인지 수준 평균 값을 ‘기후·에너지 정책 지식’으로, 재생에너지 관련 제도 및 수익 기제와 관련된 나머지 문항에 대한 인

지 수준 평균 값을 ‘에너지 시장·수익 구조 지식’으로 구분하여 분석에 투입하였다.

### 2.2.3. 경제적 요인 및 인구통계학적 특성

개인의 경제적 여건을 파악하기 위해 현재 금융자산 수준(500만 원 미만, 500~1,000만 원, 1,000~5,000만 원, 5,000만 원~1억 원, 1억 원 이상)과 가구 월 평균 소득(200만 원 미만, 200~400만 원, 400~600만 원, 600~800만 원, 800~1,000만 원, 1,000만 원 이상)을 조사하였다. 금융자산 수준 및 월 소득은 응답 구간에 대해 각각 1~5점, 1~6점 척도로 변환하여 변수화하였다. 개인의 경제적 여건은 금융상품 등에 대한 투자 수준에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 따라서 이 연구에서는 이러한 경향이 재생에너지 사업에 대한 투자에서도 동일하게 확인되는지 검토하고, 경제적 요인을 통제한 상황에서도 재생에너지 관련 지식 수준 등 다른 주요한 변수들이 투자 의향 및 강도와 통계적으로 유의한 관계를 가지는지 확인하고자 이 두 변수를 분석모형에 투입하였다.

인구통계학적 특성을 나타내는 변수는 성별, 연령(19~29세, 30~39세, 40~49세, 50~59세, 60세 이상), 최종 학력(고졸 이하/대졸(재학 포함) 이상)이다. 이들은 분석모형에 더미변수(Dummy Variable) 형식으로 투입하였다.

### 2.2.4. 투자 참여 동기 및 저해 요인

투자 참여 결정의 질적 배경을 분석하기 위해 재생에너지 사업에 대한 투자의향이 있는 응답자에게는 참여 동기(재생에너지 확산 기여, 다른 금융 상품보다 더 높은 수익률을 제공한다고 인식, 다른 금융 상품보다 더 안전한 투자처라고 인식, 기타)의 우선순위(1, 2순위)를 조사하였다. 반면, 모든 수익률 수준에서 참여 의사가 없는 응답자에게는 참여 저해 요인을 조사하였다. 저해 요인은 투자 금융 자산 부족, 재생에너지 시설 설치에 대한 부정적 인식, 사업 수익구조 및 위험성에 대한 정보 부족, 재무적 안정성 확신 부족 등 5개 항목(기타 포함)에 대해 복수 응답을 허용하여 수집하였다.

## 2.3. 분석 방법

수집된 자료는 R (version 4.3.1) 프로그래밍 환경을 활용하여 분석하였다. 우선 응답자의 인구통계학적 특성과 주요 변수의 기술 통계량을 산출하였으며, 재생에너지 관련 지식의 하위 차원을 식별하기 위해 Varimax 회전을 적

용한 탐색적 요인분석(EFA)을 실시하였다. 또한 수익률 민감도에 따른 집단 간 참여 동기의 차이를 검증하기 위해 카이제곱 검정( $\chi^2$  test)을 실시하였다.

이 연구의 핵심 분석인 투자 의향 강도에 영향을 미치는 요인 파악을 위해 단계별 회귀분석을 수행하였다. 우선 각 수익률 시나리오별 응답 점수의 산술 평균값인 ‘투자 의향 강도’를 종속변수로 하여 다중회귀분석(OLS)을 실시하였다. 이 분석은 지수화 한 변수를 종속변수로 활용함으로써 평균적인 경향을 직관적으로 파악할 수 있다는 데 장점이 있지만, 종속변수를 생성하는 과정에서 활용한 응답 자료가 가진 서열적(Ordinal) 특성을 충분히 반영하지 못한다는 한계를 가진다. 따라서 분석 결과의 강건성(Robustness)을 검증하고 순서형 자료의 특성을 반영하기 위한 분석을 추가적으로 수행하였다. 이를 위해 7개 수익률 시나리오를 개별 관측치로 분리하여 응답 자료를 패널 데이터(Panel Data) 형식으로 재구성하였다. 이를 통해 시나리오별 수익률 수준을 독립변수로 모델에 포함하였으며, 순서형 자료인 종속변수의 특성을 보존하는 순서형 로지스틱 회귀분석(Ordered Logistic Regression, OLR)을 실시하였다. 모델 추정 전, 비례 오즈 가정(Proportional Odds Assumption)의 충족 여부를 확인하기 위해 각 독립변수의 범주 별 누적 로짓(Cumulative Logits) 산출표를 구성하여 임계 값 변화에 따른 계수의 일관성을 검토하였다. 검토 결과, 주요 독립변수들이 종속변수의 각 단계에 대해 대체로 일관된 방향성을 보이며 비례 오즈 가정을 크게 훼손하지 않는 것으로 판단하여 분석을 수행하였다. 또한 분석 결과 산출 시, 동일 응답자의 반복 측정(수익률 수준 이외 독립변수에 해당)에 따른 오차항의 상관성을 제어하기 위해 응답자 ID를 기준으로 한 군집 강건 표준 오차(Clustered Robust Standard Errors)를 적용하였다. 추가적으로, 패널 데이터를 활용한 다중회귀분석(OLS)을 병행하여 앞선 모형의 결과와의 일관성을 검증하였다. 모든 회귀 모델에 투입된 연속형 변수들은 평균 중심화(Mean-centering)를 실시하여 다중공선성 문제를 방지하였다.

## 3. 연구 결과

### 3.1. 응답자의 인구통계학적, 경제적 특성

조사에 참여한 응답자 400명의 인구통계학적 특성은 다음과 같다(Table 1). 성별은 남성 199명(49.8%), 여성 201명(50.2%)으로 균형 있게 분포하였다. 연령대별로는

Table 1. Demographic and economic characteristics of respondents (N = 400)

| Variable                 | Category               | N   | %    |
|--------------------------|------------------------|-----|------|
| Gender                   | Male                   | 199 | 49.8 |
|                          | Female                 | 201 | 50.2 |
| Age group                | 19 ~ 29                | 60  | 15.0 |
|                          | 30 ~ 39                | 69  | 17.2 |
|                          | 40 ~ 49                | 80  | 20.0 |
|                          | 50 ~ 59                | 91  | 22.8 |
|                          | 60 or more             | 100 | 25.0 |
| Education                | High school or less    | 101 | 25.2 |
|                          | College or more        | 299 | 74.8 |
| Monthly Household Income | Less than 2 M KRW      | 48  | 12.0 |
|                          | 2 M ~ Less than 4 M    | 135 | 33.8 |
|                          | 4 M ~ Less than 6 M    | 101 | 25.2 |
|                          | 6 M ~ Less than 8 M    | 64  | 16.0 |
|                          | 8 M ~ Less than 10 M   | 35  | 8.8  |
|                          | 10 M or more           | 17  | 4.2  |
| Financial Assets         | Less than 5 M KRW      | 95  | 23.8 |
|                          | 5 M ~ Less than 10 M   | 58  | 14.5 |
|                          | 10 M ~ Less than 50 M  | 96  | 24.0 |
|                          | 50 M ~ Less than 100 M | 83  | 20.8 |
|                          | 100 M or more          | 68  | 17.0 |
| District                 | Busanjin-gu            | 46  | 11.5 |
|                          | Haeundae-gu            | 46  | 11.5 |
|                          | Saha-gu                | 36  | 9.0  |
|                          | Dongnae-gu             | 33  | 8.2  |
|                          | Buk-gu                 | 33  | 8.2  |
|                          | Nam-gu                 | 31  | 7.8  |
|                          | Geumjeong-gu           | 26  | 6.5  |
|                          | Yeonje-gu              | 26  | 6.5  |
|                          | Sasang-gu              | 25  | 6.2  |
|                          | Suyeong-gu             | 21  | 5.2  |
|                          | Gijang-gun             | 20  | 5.0  |
|                          | Gangseo-gu             | 18  | 4.5  |
|                          | Yeongdo-gu             | 13  | 3.2  |
|                          | Seo-gu                 | 12  | 3.0  |
|                          | Dong-gu                | 10  | 2.5  |
|                          | Jung-gu                | 4   | 1.0  |

Table 2. Factor analysis of renewable energy investment knowledge

| Items                               | Mean | Std. Dev. | EFA      |          |
|-------------------------------------|------|-----------|----------|----------|
|                                     |      |           | Factor 1 | Factor 2 |
| RE100 (Renewable Energy 100)        | 1.71 | 1.54      | 0.725    |          |
| RPS (Renewable Portfolio Standard)  | 1.67 | 1.43      | 0.839    |          |
| SMP (System Marginal Price)         | 1.11 | 1.40      | 0.897    |          |
| REC (Renewable Energy Certificate)  | 1.33 | 1.44      | 0.867    |          |
| Carbon neutrality                   | 2.88 | 1.21      |          | 0.778    |
| Greenhouse gas                      | 3.13 | 1.13      |          | 0.894    |
| Renewable energy                    | 3.20 | 1.14      |          | 0.826    |
| Cronbach's $\alpha$                 | -    | -         | 0.924    | 0.898    |
| Variance explained (% , cumulative) | -    | -         | 42.3     | 76.1     |

Note: Only factor loadings of 0.40 or higher are presented.

60세 이상이 25.0%로 가장 높은 비중을 차지하였고, 50대(22.8%), 40대(20.0%) 순으로 나타났다. 교육 수준은 대학교 재학 이상이 74.8%로 다수를 차지하였다. 가구당 월평균 소득은 200만 원 이상~400만 원 미만(135명(33.8%))으로 가장 높은 빈도를 보였으며, 가용 금융 자산은 1,000만 원 이상 5,000만 원 미만(24.0%)과 500만 원 미만(23.8%)이 유사한 비율로 분포했다.

### 3.2. 재생에너지 관련 지식 수준

이 연구의 핵심 독립변수인 응답자들의 재생에너지 관련 지식 수준을 측정하기 위한 문항별 기초 통계량은 Table 2에 제시하였다. 탄소중립(2.88), 온실가스(3.13), 재생에너지(3.20)는 상대적으로 높은 평균 점수를 기록한 반면, RE100 (1.71), RPS (1.67), SMP (1.11), REC (1.33) 등 시장구조 및 재생에너지 수익 구조와 관련된 용어들은 낮은 평균 점수를 기록하였다. 이러한 인지 수준의 격차를 바탕으로, 지식 변수가 복수의 독립된 차원으로 구성될 수 있는지 검토하기 위해 7개 문항에 대해 Varimax 회전을 적용한 주축 요인 추출 방법을 통해 탐색적 요인분석을 실시하였다(Table 2). 요인 수 결정을 위해 고유값(Eigenvalue)을 검토한 결과, 1요인(4.364)과 2요인(1.425)은 1.0을 상회하였으나, 3요인부터는 0.355로 급격히 감소하였다. 이에 따라 최종적으로 2개의 요인을 채택하였으며, 이들은 전체 변량의 76.1%를 설명하는 것으로 나타났다.

첫 번째 요인은 RE100, RPS, SMP, REC 등 전력 시장 및 수익 기제와 관련된 문항들로 구성되어 ‘에너지 시장·수익 구조 지식’으로 명명하였다. 두 번째 요인은 탄소중립, 온실가스, 재생에너지에 대한 인지 수준을 포함하며, 이를 ‘기후·에너지 정책 지식’으로 명명하였다. 각 요인의 Cronbach's  $\alpha$  값은 각각 0.92, 0.90으로 산출되어 측정 도구의 내적 일관성이 매우 높은 수준인 것으로 확인되었다.

### 3.3. 재생에너지 사업에 대한 투자 의향 분석

7단계 수익률 시나리오에 따른 부산 시민들의 투자 의향을 분석한 결과는 Table 3과 같다. 시중은행 정기예금 금리 수준(3.0%)인 Base 시나리오에서 평균 투자 의향 점수는 1.49점(5점 만점)으로 낮았으나, 가산 수익률이 증가함에 따라 투자 의향 점수 역시 상승하는 경향을 보였다. 가산 수익률이 +2%p인 시점에서 평균 투자 의향 점수는 2.45점으로 높아졌으며, 최대 가산 수익률인 +6%p 시나리오에서는 3.27점까지 증가하였다. 이는 수익률의 증가

Table 3. Investment intention score by interest rate scenarios

| Yield scenario | Mean | Std. Dev. | N<br>(no intention) |
|----------------|------|-----------|---------------------|
| Base           | 1.49 | 1.44      | 148 (37.0%)         |
| Base + 1%p     | 2.08 | 1.57      | 97 (24.3%)          |
| Base + 2%p     | 2.45 | 1.60      | 77 (19.3%)          |
| Base + 3%p     | 2.75 | 1.66      | 62 (15.5%)          |
| Base + 4%p     | 2.97 | 1.71      | 57 (14.3%)          |
| Base + 5%p     | 3.11 | 1.70      | 51 (12.8%)          |
| Base + 6%p     | 3.27 | 1.71      | 44 (11.0%)          |

가 시민들의 투자 의향 및 적극성을 높이는 유효한 변수임을 보여준다.

응답의 분포를 살펴보면, Base 시나리오에서 ‘투자의향 없음’을 선택한 응답자는 148명(37.0%)이었으나, 가산 수익률이 1%p 상승할 때 97명(24.3%)으로 줄어들었고, 2%p 상승 시에는 77명(19.3%)으로 감소하였다. 한편, 모든 수익률 시나리오에서 ‘투자의향 없음’을 선택한 응답자는 전체의 10.3%(41명)로 나타났는데, 이들의 참여를 이끌어 내기 위한 정책적 고려가 필요한 것으로 판단된다. 반면, 낮은 수익률 구간에서도 일정 수준 이상의 투자 의향을 보인 집단이 존재한다는 사실은 수익률 외의 독립적인 참여 동기가 작용하고 있을 가능성을 보여준다.

### 3.4. 재생에너지 투자 참여의 주요 동기 분석

시민 참여 재생에너지 사업에 대한 투자 의향을 밝힌 응답자(N=359)를 대상으로 참여 동기를 분석한 결과는 Table 4와 같다. 응답자가 꼽은 가장 중요한 투자 동기(1순위 기준)는 ‘타 금융 상품 대비 높은 수익률’(54.3%)로 나타나 시민들이 해당 사업을 실질적인 자산 운용 수단으로 인식하고 있음을 보여준다. 한편, ‘부산광역시 내 재생에너지 확산에 기여’(32.0%)를 선택한 응답자의 비중 또한 비교적 높게 나타나, 경제적 동기 외에도 가치 지향적 동기 역시 중요한 참여 요인임을 확인하였다. 이는 앞선 분석에서 시중 금리 수준(Base)의 수익률에도 응답자의 60% 이상이 투자 의향을 밝힌 결과의 배경으로 해석될 수 있다.

수익률 민감도에 따른 집단 간 투자 동기의 차이를 파악하기 위해, 시중 금리 수준(Base)에서도 투자 의사를 밝힌 집단(이하 저수익 참여 집단)과 최고 수익률(+6%p) 시나리오에서만 투자 의사를 밝힌 집단(이하 고수익 요구 집단)을 비교 분석하였다. 카이제곱 검정 결과, 두 집단

Table 4. Comparison of investment motivations (1st priority)

| Motivations                                                | Total |       | Low-yield Acceptors |       | High-yield Seekers |       |
|------------------------------------------------------------|-------|-------|---------------------|-------|--------------------|-------|
|                                                            | N     | %     | N                   | %     | N                  | %     |
| Higher profitability compared to other financial products  | 195   | 54.3  | 125                 | 49.6  | 70                 | 66.0  |
| Contribution to the expansion of renewable energy in Busan | 115   | 32.0  | 91                  | 36.1  | 24                 | 22.6  |
| Safer investment compared to other financial products      | 48    | 13.4  | 36                  | 14.3  | 11                 | 10.4  |
| Others                                                     | 1     | 0.3   | 0                   | 0.0   | 1                  | 0.9   |
| Total                                                      | 359   | 100.0 | 252                 | 100.0 | 106                | 100.0 |

Table 5. Results of regression analysis

| Variables                                                     | Model 1<br>(OLS C.S.) | Model 2<br>(OLR panel) | Model 3<br>(OLS panel) | Model 4<br>(OLS C.S.)  |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Yield Level                                                   | -                     | 0.343***<br>(0.020)    | 0.283***<br>(0.014)    | -                      |
| Climate & Energy Policy Knowledge                             | 0.257***<br>(0.075)   | 0.352***<br>(0.094)    | 0.257***<br>(0.077)    | 49.019**<br>(16.087)   |
| Energy Market & Profit Structure Knowledge                    | 0.035<br>(0.059)      | 0.023<br>(0.065)       | 0.035<br>(0.057)       | -4.827<br>(12.626)     |
| Financial Assets                                              | 0.223***<br>(0.053)   | 0.288***<br>(0.069)    | 0.223***<br>(0.055)    | 58.488***<br>(11.461)  |
| Monthly Income                                                | 0.113*<br>(0.055)     | 0.162*<br>(0.072)      | 0.113 †<br>(0.058)     | 28.713*<br>(11.827)    |
| Gender (Female)                                               | 0.084<br>(0.133)      | 0.108<br>(0.155)       | 0.084<br>(0.129)       | 11.537<br>(28.582)     |
| Education (College or more)                                   | -0.015<br>(0.161)     | 0.055<br>(0.203)       | -0.015<br>(0.164)      | -15.473<br>(34.516)    |
| Age: 30 ~ 39 years                                            | -0.601*<br>(0.235)    | -0.716**<br>(0.245)    | -0.601**<br>(0.216)    | -135.438**<br>(50.432) |
| Age: 40 ~ 49 years                                            | -0.352<br>(0.226)     | -0.436 †<br>(0.256)    | -0.352<br>(0.222)      | -63.477<br>(48.532)    |
| Age: 50 ~ 59 years                                            | 0.137<br>(0.224)      | 0.188<br>(0.260)       | 0.137<br>(0.225)       | 46.415<br>(48.106)     |
| Age: 60 or older                                              | 0.349<br>(0.226)      | 0.482 †<br>(0.264)     | 0.349<br>(0.224)       | 106.528*<br>(48.557)   |
| (Constant)                                                    | 2.613***<br>(0.224)   | -                      | 1.448***<br>(0.231)    | 379.064***<br>(47.969) |
| N                                                             | 400                   | 2,800                  | 2,800                  | 400                    |
| R <sup>2</sup> (Adj. R <sup>2</sup> ) / Pseudo R <sup>2</sup> | 0.206(0.186)          | 0.275                  | 0.253(0.250)           | 0.237(0.217)           |
| AIC                                                           | -                     | 9022.937               | -                      | -                      |
| Log-Likelihood                                                | -                     | -4495.469              | -                      | -                      |

Note 1: Values are presented as Coefficient (Standard Error). For Model 2 and Model 3, clustered robust standard errors were applied, grouped by respondent ID.

Note 2: R<sup>2</sup> values for Model 2 refer to Nagelkerke's Pseudo R<sup>2</sup>. Statistics for Model 2 are based on weighted pseudolikelihood.

Note 3: †p < .10, \*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001.

Table 6. Barriers to investment in renewable energy projects (multiple response)

| Rank | Barriers                                                         | N  | %    |
|------|------------------------------------------------------------------|----|------|
| 1    | Lack of financial assets for investment                          | 25 | 43.9 |
| 2    | Lack of confidence in the financial stability of the project     | 17 | 29.8 |
| 3    | Lack of information on profit structure and risks of the project | 9  | 15.8 |
| 4    | Negative perception of renewable energy projects                 | 5  | 8.8  |
| 5    | Others                                                           | 1  | 1.8  |

간 투자 동기에는 통계적으로 유의미한 차이가 존재하였다( $\chi^2 = 11.16$ ,  $p < .01$ , Table 4). 세부적으로 살펴보면, 두 집단 모두에서 가장 높은 비율을 차지한 1순위 투자 동기는 ‘타 금융 상품 대비 높은 수익률’이었으나, 저수익 참여 집단은 ‘부산광역시 내 재생에너지 확산에 기여’를 가장 중요한 동기로 선택한 비율(36.1%)이 고수익 요구 집단(22.6%)에 비해 통계적으로 유의미하게 높았다.

### 3.5. 투자 의향 영향요인 분석

재생에너지 사업에 대한 시민들의 투자 참여 의사에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해, 시나리오별 투자 의향 점수의 평균 값(투자 의향 강도)을 종속변수로 한 다중 회귀분석(Model 1, OLS)과 수익률 시나리오별 투자 의향 점수를 종속변수로 하고 수익률 수준을 독립변수로 투입한 패널 데이터 분석(Model 2, OLR; Model 3, OLS)을 수행하였다(Table 5).

분석 결과, 모든 모델에서 ‘기후·에너지 정책 지식’은 종속변수와 통계적으로 유의한 정(+)의 관계를 가지는 것으로 나타났다. 반면, ‘에너지 시장·수익 구조 지식’의 회귀계수는 모든 분석 모델에서 통계적으로 유의하지 않았다. 경제적 요인 중에서는 ‘가용 금융자산’이 클수록 투자 의향 강도 및 점수가 높게 나타났으며, 가구 소득 또한 정(+)의 회귀계수를 가지는 것을 확인하였다. 연령대별로는 20대(참조 집단) 대비 30대( $p < .05$ )에서 투자 의향 수준이 유의미하게 낮은 결과가 도출되었다. 한편, 패널 데이터를 활용한 Model 2와 Model 3에서는 ‘수익률 수준’이 높아질수록 투자 의향 점수가 증가하는 통계적으로 유의한 경향이 확인되었다.

추가적으로, 종속변수의 측정 수준 및 점수 부여 방식에 따른 분석 결과의 왜곡 가능성을 검토하기 위해 민감도 분석(Sensitivity Analysis)을 실시하였다(Table 5, Model 4). 각 투자 금액 구간의 중앙값(투자의향 없음: 0, 50만 원 미만: 25, 50~100만 원: 75, 100~500만 원: 300, 500~1,000만 원: 750, 1,000만 원 이상: 1000)을 대

입하여 금액 단위의 투자 의향 강도 지수를 생성하고 이를 종속변수로 한 회귀분석을 수행한 결과, 기존 점수 기반 종속변수 모델과 주요 변수의 통계적 유의성 및 회귀계수의 부호가 일치함을 확인하였다. 이는 연구에서 활용한 투자 의향 강도 지수가 시민들의 경제적 투자 의향을 타당하게 반영하고 있으며, 분석 모델의 결과가 강건함을 시사한다.

### 3.6. 재생에너지 투자 참여 저해 요인 분석

모든 수익률 시나리오에서 투자 참여 의사가 없다고 응답한 비참여층( $N = 41$ )을 대상으로 그 이유를 분석하였다(Table 6, 복수응답). 분석 결과, ‘투자 여유자금 부족’(43.9%)이 가장 주된 저해 원인으로 나타났다. 다음으로는 ‘사업의 재무적 안정성에 대한 확신 부족’(29.8%)과 ‘사업 수익구조 및 위험성에 대한 정보 부족’(15.8%) 순으로 응답 비중이 높았다. 반면, ‘재생에너지 시설 설치에 대한 부정적 인식’(8.8%)을 응답한 비중은 상대적으로 낮게 나타났다.

## 4. 논의

이 연구는 부산시민을 대상으로 재생에너지 사업에 대한 투자 참여 의향과 관계를 가지는 요인을 다각도로 분석하여 시민 참여형 에너지 전환을 위한 실질적인 함의를 도출하고자 하였다. 분석 결과, 시민의 재생에너지 참여 의향이 투자 수익률, 가용한 금융 자산 등 경제적 요인만이 아니라 정책적 인지 수준, 세대별 경제적 여건 등에 따라 다르게 나타나는 것을 확인하였다.

기본적으로 재생에너지 사업에 대한 투자 의향은 투자 수익률이 높아질수록 높아지는 경향을 보였다(3.3절 및 3.5절). 한편, 응답자들이 투자 의향을 가지게 된 동기를 분석한 결과(3.4절), 지역 재생에너지 확산에 대한 기여를 1순위로 선택한 비율이 저수익 시나리오에서도 참여 의사를 밝힌 집단(36.1%)에서 고수익 요구 집단(22.6%)에 비

해 유의미하게 높았다. 이는 재생에너지 사업에 대한 투자가 단순한 금융 상품 소비를 넘어 탄소중립이라는 공익적 가치에 동참하는 행위라고 인식하는 시민 집단이 일정 정도 존재한다는 것을 의미한다. ‘기후·에너지 정책 지식’이 종속변수인 투자 의향 수준과 유의미한 정(+)의 상관관계를 나타낸 회귀분석 결과(3.5절) 역시 상기의 분석 결과와 동일한 맥락에서 이해될 수 있다. 따라서 사업 초기 단계에서는 가치 지향적 시민들을 타겟으로 한 홍보 전략이 유효할 수 있으며, 장기적으로는 경제적 보상 체계의 강화(수익률 개선)를 위한 노력과 환경적 가치 공유를 위한 시민 대상 교육이 병행될 때 시민 참여의 저변이 확대될 수 있을 것이다. 사업의 투자 수익률 개선을 위해 지자체가 도입할 수 있는 방안으로는 사업 수행을 위한 공공부지 임대와 임대료 감면, 사업자금 대출 이자 보전 또는 정책자금 저리 대출 등이 있다.

분석 결과, 시민들의 투자 의향은 가용 금융자산 및 가구 소득 등 경제적 여건과 밀접한 관계를 가지는 것으로 나타났다. 회귀분석 결과 관련 변수가 투자 의향과 정(+)의 관계를 가지고 있음이 확인되었고(3.5절), 비참여층의 주된 사유가 ‘여유자금 부족(43.9%)’인 점(3.6절)은 실질적인 가계 경제 여건이 참여의 일차적 장벽임을 확인시켜 준다. 30대는 다른 연령대에 비해 투자 참여 의향이 유의미하게 낮게 나타났는데(3.5절), 해당 연령대가 생애주기상 주거비 및 양육비 등 고정 지출 부담이 큰 시기라는 것을 고려할 때, 이 결과는 여유 자산의 부족에 기인한 것으로 추정된다. 따라서 경제적 여건에 따른 투자 의향 저하 문제를 해소하기 위해 소액 투자 모델을 도입하거나, 특정 연령대를 대상으로 한 교육 및 홍보 프로그램을 기획하는 등의 정책 수단을 강구할 필요성이 있다.

마지막으로, 투자 비참여층의 약 45%는 투자의향이 없는 이유로 사업의 재무적 안정성에 대한 확신 및 정보 부족을 꼽았다(3.6절). 이는 투자에 부정적인 시민들이 재생에너지 시설 자체를 반대하기 보다 투자 상품으로서 위험 관리 체계를 신뢰하지 못한다는 것을 의미한다. 따라서 더 많은 시민이 재생에너지 사업에 참여하도록 하기 위해서는 재무적 신뢰성을 뒷받침하는 정책 설계와 사업의 안전성과 위험, 수익 구조 등에 대한 정보 공개가 선행되어야 할 것이다.

## 5. 결론

이 연구는 시민 참여형 재생에너지 사업에 대한 부산시

민의 ‘투자 참여 의향’에 영향을 미치는 요인을 실증적으로 분석하였다. 주요 연구 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 시민들의 투자 의향은 기대수익률에 민감하게 반응하면서도, 재생에너지 전환이라는 정책적 가치에 대한 인지 수준과 유의미한 정(+)의 관계를 가졌다. 둘째, 가용한 금융 자산의 정도와 생애주기별 경제적 부담(30대)이 실질적인 참여의 제약 요인으로 확인되었다. 셋째, 투자 비참여층은 사업의 재무적 안정성에 대한 확신과 수익 구조 등에 대한 정보 부족 또한 주요한 참여 장벽으로 인식하고 있었다.

이러한 분석 결과를 바탕으로 사업에 대한 시민 참여 확대를 위한 정책적 시사점을 다음과 같이 제시한다. 우선 지자체는 공공 부지 활용 및 금융 지원 정책 등을 통해 사업의 경제적 수익성을 강화하는 동시에, 사업의 환경적·사회적 가치를 공유할 수 있는 홍보 및 교육 프로그램을 병행함으로써 시민들의 정책적 이해도를 높여야 한다. 이를 통해 투자 의향 강도가 높게 형성된 집단이 재생에너지 사업의 투자자로 유입되도록 유도하여 시민 참여형 사업의 초기 정착에 기여할 수 있을 것이다. 사업의 초기 정착 이후에는 자산 수준에 따라 투자에 어려움을 느끼는 시민의 사업 참여 장벽을 낮추기 위해 소액 투자 모델을 개발하고, 사업 운영의 투명성과 재무적 안전성을 담보할 수 있는 제도적 관리 체계를 구축하여 잠재적 투자자의 신뢰를 확보하는 노력이 필요하다.

마지막으로 연구의 한계와 그에 따라 제안하는 향후 과제는 다음과 같다. 첫째, 이 연구는 횡단면 조사를 바탕으로 수행되어, 독립변수와 종속변수 간의 엄밀한 인과적 선후 관계를 규명하는 데 한계를 가진다. 특히, ‘기후·에너지 정책 지식’ 변수의 경우, 투자 의향이 높은 시민이 관련 지식을 능동적으로 습득했을 가능성이 있어 투자 의향 수준 형성에 결정적 역할을 한다고 단정하기는 어렵다. 둘째, 설문 설계상의 제약으로 인해 개인의 내재적 ‘환경 인식’이나 ‘친환경 가치 지향성’과 같이 정책 관련 지식 습득과 투자 참여 의향 향상에 동시에 영향을 주는 변수를 모형에 독립된 통제 변수로 직접 포함하지 못한 한계가 존재한다. 비록 연구에서 활용된 ‘정책 지식’ 변수가 이러한 가치 지향성이 발현된 대리변수 역할을 일부 수행했는지라도, 향후 연구에서는 개인의 환경 인식 및 태도 수준을 측정된 변수를 분석 모형에 포함하여 변수 누락 및 내생성의 한계를 극복할 필요성이 있다. 셋째, 이 연구에서 제시하는 결과는 부산광역시라는 특정 지자체의 거주자로 한정된 조사를 통해 획득한 자료를 토대로 도출되

었으므로, 이를 일반적인 시민참여형 재생에너지 사업 전 체로 확장하여 과도하게 일반화하는 것에는 신중할 필요 가 있다. 향후 연구에서는 시계열 패널 데이터 구축과 지 자체별 비교 분석을 통해 연구 결과의 보편성과 외적 타 당성을 확보해야 할 것이다.

## 사사

이 논문은 2022년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원(NRF-2022S1A5B5A16053105) 및 부산연구원 [정책 연구-시민출자 기반의 부산형 재생에너지 보급 모델 구축 방안]의 지원을 받았습니다.

## References

- Bang JG. 2026 Jan 22. Ulsan City Council proposes implementation alternatives for 'law mandating solar power installation in public parking lots'. Kookje Shinmun.
- Byun GY. 2026 Feb 3. Mandatory solar power installation in public parking lots ensures 'public interest'. Energy Daily.
- Choi SK, Choi GH. 2018. A study on the energy cooperative for energy transition: A case study of citizens' energy cooperative in metropolitan area (in Korean with English abstract). J Korean Urban Manage Assoc 31(3): 65-84. doi: 10.36700/KRUMA.2018.09.31.3.65
- Guetlein MC, Schleich J. 2023. Understanding citizen investment in renewable energy communities. Ecol Econ 212: 107925. doi: 10.1016/j.ecolecon.2023.107895
- Ham AJ, Kang SJ. 2018. Assessing the public preference and acceptance for renewable energy participation initiatives - Focusing on photovoltaic power (in Korean with English abstract). J Energy Eng 27(4): 36-49. doi: 10.5855/ENERGY.2018.27.4.036
- Jung JY, Jung YH, Seo IJ. 2024. Do financial consumers know their investment traits?: Comparing between financial consumer's subjective and objective investment traits (in Korean with English abstract). J Fam Better Life 42(3): 173-188. doi: 10.7466/JFBL.2024.42.3.173
- Karasmanaki E, Tsantopoulos G. 2023. Factors affecting citizens' decision to invest in renewable energy. E3S Web of Conferences 436: 06008. doi: 10.1051/e3sconf/202343606008
- Kim J, Im E. 2021. Factors affecting public acceptance of new renewable energy (in Korean with English abstract). Korean Loc Adm Rev 18(3): 1-24. doi: 10.32427/klar.2021.18.3.1
- Kim YS, Do SJ. 2024 Analysis of investment decision factors for energy cooperative solar power generation - Focusing on the Daegu region (in Korean with English abstract). New Renew Energy 20(4): 10-25. doi: 10.7849/ksnre.2024.0024
- Kim YS, Yun SG, Im HJ, Yun TH. 2021. Impact of community investment renewable development project on the local economy: Aspects of residential income and local company revenue (in Korean with English abstract). New Renew Energy 17(1): 61-75. doi: 10.7849/ksnre.2021.2030
- Knauf J, Wüstenhagen R. 2023. Crowdsourcing social acceptance: Why, when and how project developers offer citizens to co-invest in wind power. Energy Policy 173: 113340. doi: 10.1016/j.enpol.2022.113340
- Ko JK, Kim SW. 2019. How can citizen participation contribute to community energy development and its growth?: Focusing on renewable energy cooperatives (in Korean with English abstract). J Korean Reg Dev Assoc 31(5): 73-98.
- Lee SH, Yun SG. 2015. Review of measures to enhance local acceptance of renewable energy projects (in Korean with English abstract). Environ Law Policy 15: 133-166. doi: 10.18215/envlp.15.201509.15.133
- MCEE (Ministry of Climate, Energy, Environment). 2025 Dec 17. 100 GW of renewable energy by 2030... A leap forward toward a decarbonized civilization through a major energy transition. Republic of Korea Policy Briefing.
- Park J. 2021. Research into citizens' acceptance of renewable energy policy (in Korean with English

- abstract). *J Soc Sci* 32(1): 215-236. doi: 10.16881/jss.2021.01.32.1.215
- Park SK. 2023. Strategies for sustainable energy self-sufficient village projects through public participation (in Korean with English abstract). *J Climate Change Res* 14(2): 95-101. doi: 10.15531/KSCCR.2023.14.2.095
- Sierro F, Blumer Y. 2024. Material energy citizenship through participation in citizen-financed photovoltaic projects. *Energy Sustainability Soc* 14: 33. doi: 10.1186/s13705-024-00465-0
- Tanujaya RR, Lee CY, Woo JR, Huh SY, Lee MK. 2020. Quantifying public preferences for community-based renewable energy projects in South Korea. *Energies* 13(9): 2384. doi: 10.3390/en13092384
- Walker G, Devine-Wright P, Hunter S, High H, Evans B. 2010. Trust and community: Exploring the meanings, contexts and dynamics of community renewable energy. *Energy Policy* 38(6): 2655-2663. doi: 10.1016/j.enpol.2009.05.055
- Wu H, Carroll J, Denny E. 2022. Harnessing citizen investment in community-based energy initiatives: A discrete choice experiment across ten European countries. *Energy Res Soc Sci* 89: 102552. doi: 10.1016/j.erss.2022.102552
- Yoo K, Seo I, Jung J. 2024. Impact of risk aversion and interest rate sensitivity on the decision-making of financial consumers (in Korean with English abstract). *Financ Plan Rev* 17(1): 103-128. doi: 10.36029/FPR.2024.02.17.1.103