



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

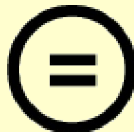
다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

경 영 학 박 사 학 위 논 문

친환경 자동차의 선택요인이 인지된
가치와 사용의도를 매개로
구매의도에 미치는 영향에 관한
연구 : 한·중 비교를 중심으로



2024년 2월

부 경 대 학 교 대 학 원

정보시스템학과

WANG SHULI

경 영 학 박 사 학 위 논 문

친환경 자동차의 선택요인이 인지된
가치와 사용의도를 매개로
구매의도에 미치는 영향에 관한
연구 : 한·중 비교를 중심으로

지도교수 김 하 균

이 논문을 경영학박사 학위논문으로 제출함

2024년 2월

부 경 대 학 교 대 학 원

정보시스템학과

WANG SHULI

WANG SHULI의 경영학 박사
학위논문을 인준함.

2024년 2월 16일

위 원 장 경영학박사 최 태 영 (인)

위 원 공 학 박 사 김 창 수 (인)

위 원 경영학박사 김 현 규 (인)

위 원 경영학박사 이 상 진 (인)

위 원 경영학박사 김 하 균 (인)

목 차

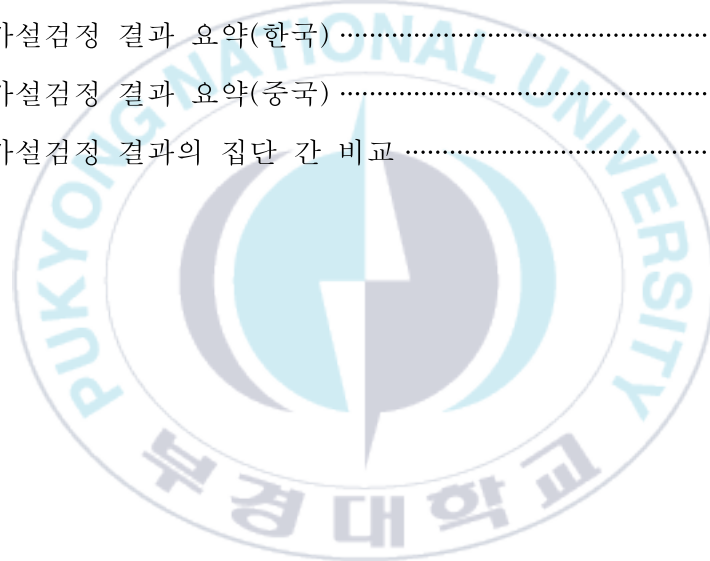
표 목 차	iii
그림목차	v
Abstract	vi
I. 서론	1
1. 연구배경 및 목적	1
2. 연구방법	4
3. 연구구성	5
II. 이론적 배경	6
1. 친환경 자동차	6
2. 정부정책 특성	13
3. 기업개발 특성	18
4. 사회환경 특성	25
5. 인지된 가치	29
6. 사용의도	33
7. 구매의도	36
III. 연구방법	39
1. 연구모형	39
2. 연구가설	42
3. 변수의 조작적 정의	48

IV. 연구결과	57
1. 자료의 수집 및 표본특성	57
2. 표본의 분석 방법	60
3. 집단 간 차이 분석	61
4. 신뢰성 및 타당성 분석	64
5. 구조모형의 검증	71
V. 결론	87
1. 연구결과 요약	87
2. 연구의 시사점	90
3. 연구의 한계점 및 향후 연구방향	91
[참 고 문 헌]	93
[부 록]	102

표 목 차

표 2-1. 한국 친환경 자동차 정책 내용	9
표 2-2. 한국 정부 친환경차 지원 내용	10
표 2-3. 정부정책 특성의 개념 및 정의	16
표 2-4. 정부정책 특성의 선행연구	18
표 2-5. 기업개발 특성의 개념 및 정의	21
표 2-6. 기업개발 특성의 선행연구	24
표 2-7. 사회환경 특성의 개념 및 정의	27
표 2-8. 사회환경 특성의 선행연구	28
표 2-9. 인지된 가치의 개념 및 정의	31
표 2-10. 인지된 가치의 선행연구	32
표 2-11. 사용의도의 개념 및 정의	35
표 2-12. 사용의도의 선행연구	36
표 2-13. 구매의도의 개념 및 정의	37
표 2-14. 구매의도의 선행연구	38
표 3-1. 정부정책 요인의 설문 문항	49
표 3-2. 기업개발 요인의 설문 문항	52
표 3-3. 사회환경 요인의 설문 문항	54
표 3-4. 인지된 가치 요인의 설문 문항	55
표 3-5. 사용의도 요인의 설문 문항	55
표 3-6. 구매의도 요인의 설문 문항	56
표 4-1. 인구통계학적 특성	58
표 4-2. 측정항목의 기술통계분석	59

표 4-3. 표본의 분석방법	61
표 4-4. 집단 간 차이 분석 결과(t-test)	63
표 4-5. Cronbach's α 권장값	64
표 4-6. 변수의 신뢰성 검증 결과	65
표 4-7. 집중타당성 분석 결과	67
표 4-8. 판별타당성 및 상관관계 분석 결과(한국)	69
표 4-9. 판별타당성 및 상관관계 분석 결과(중국)	69
표 4-10. 공선성 통계량(내부 VIF)	70
표 4-11. 가설검정 결과 요약(한국)	84
표 4-12. 가설검정 결과 요약(중국)	85
표 4-13. 가설검정 결과의 집단 간 비교	86



그 립 목 차

그림 2-1. 친환경 자동차 종류	8
그림 2-2. 소비가치 모델	29
그림 2-3. 기술수용 모델	33
그림 3-1. 연구모형	41
그림 4-1. 구조모형 분석 결과(한국)	72
그림 4-2. 구조모형 분석 결과(중국)	78



A Study on the Impact of Selection Factors of Eco-Friendly Differential
Vehicles on Purchase Intention through Perceived Value and Intention to
Use: Focusing on Korea-China Comparison

WANG SHULI

Department of Information System, The Graduate School,
Pukyong National University

Abstract

In recent years, as awareness of environmental protection has grown and the energy crisis has intensified, green cars have become a hot topic in the global automotive industry. In the mid-19th century, the world's first electric car appeared, powered by lead-acid batteries. The appearance of this milestone symbolized the birth of the electric car. This research investigates the influence of selection factors of eco-friendly differential vehicles on purchase intention among consumers in both Korea and China, with a particular focus on the mediating roles of perceived value and intention to use. As the global automotive industry continues to shift towards sustainable practices, understanding the drivers behind consumer preferences for eco-friendly vehicles becomes increasingly vital.

In this study, a study was conducted through prior research review and empirical research analysis to identify the impact of eco-friendly differential car selection factors on perceived value use and purchase intention and exogenous variables that can cause consumers' purchase intention. Through a review of previous studies, the selection factors of eco-friendly differential cars were described, and an online survey was

conducted by designing a model for purchase intention and establishing hypotheses. Based on the questionnaire used in previous studies, the questions of this survey were reorganized and samples were collected through online surveys for Korean and Chinese consumers. Basic statistical analysis and average comparison between the two groups were used as SPSS 27.0, and Smart PLS 4.0 was used for structural model analysis.

Furthermore, perceived value plays a crucial mediating role in the relationship between selection factors and purchase intention, illustrating that consumers' perceptions of the benefits and costs associated with eco-friendly vehicles significantly shape their intentions to make a purchase. Intention to use also serves as a mediator, emphasizing the importance of consumers' practical considerations in the adoption of eco-friendly differential vehicles. This study contributes to a deeper understanding of the factors driving consumer preferences for eco-friendly vehicles and provides valuable insights for automotive manufacturers, policymakers, and marketers operating in both the Korean and Chinese markets. Recognizing the multifaceted nature of consumer decision-making processes in the context of sustainable transportation is essential for fostering the transition to a more eco-conscious automotive landscape.

Keywords: Eco-Friendly Vehicles, Purchase Intention, Perceived Value, Intention to Use, Consumer Preferences, Sustainable Transportation

I. 서론

1. 연구배경 및 목적

1.1 연구배경

최근 몇 년 동안 환경 보호에 대한 인식이 높아지고 에너지 위기가 심각해짐에 따라 친환경 자동차는 세계 자동차 산업의 화두가 되었다. 19세기 중반, 납축전지를 동력으로 사용하는 세계 최초의 전기차가 등장했다. 이는 전기차의 탄생을 상징한다. 그러나 내연기관이 나오고 연료차가 등장하면서 전기차는 사라졌다. 1980년대와 1990년대에 환경 보호에 대한 인식이 점차 높아짐에 따라 차량 배기가스에 대한 사람들의 관심이 점차 증가했다. 환경 보호와 지속 가능한 발전의 중요성에 대해 더 깊이 이해하게 되었다. 동시에, 석유 가격의 지속적인 상승은 전기 자동차의 촉매제가 되었다. 고유가로 인해 소비자들은 연료 자동차의 운전 비용에 더 큰 부담을 갖게 되었고 동시에 전기 자동차에 관한 관심을 불러일으켰다. 많은 나라가 전기차 산업의 발전을 지원하기 위한 정책을 잇달아 내놓고 있다. 중국, 한국, 독일 및 다른 국가들은 전기차 산업의 장기적인 발전을 촉진하기 위해 일련의 탄소배출 감소 정책 및 보조금 정책을 연속적으로 발표했다.

한국 정부는 코로나19 사태 이후 경기회복을 목적으로 2020년 7월 14일 ‘한국판 뉴딜 정책’을 제시하였다. 정부는 녹색 전환 및 세계 자동차 시장 선점과 경기우위 확보 방안을 담은 ‘친환경 미래 모빌리티 계획’을 발표하였다. 전기자동차 대중화를 위해 2022년에 43만 3,000대를, 2025년에는 총 113만 대의 생산계획을 발표하였다. 충전시설은 4만 5,000기를 확충하기로 하였다. 중국의 전기자동차산업은 코로나19에도 불구하고 새로운 구조조정을

이루었다. 국가별로 친환경 자동차 홍보를 보강하고, 산업을 활성화하기 위한 정책과 사업이 제시되었다. 수많은 기업도 내연기관 자동차에서 친환경 자동차, 전기자동차 분야로 발전에 중점을 맞추면서, 기술을 개발하고 제조, 마케팅, 등 모든 측면에서 최적화해 나가고 있다.

친환경 차에 대한 정부의 지원정책에도 불구하고 친환경차 시장이 활성화되지 못하는 이유로는 친환경 차의 속성에서 찾을 수 있다. 친환경 자동차의 구매의도에 따른 소비자들의 선택속성에 대한 연구는 지속적으로 이루어지고 있다.

기존의 연구에서는 전기자동차에 대한 속성의 중요성을 주장하였다. 이는 전기자동차의 속성에 상징적, 가치적 속성이 포함되어 있기 때문이다. 전기차의 도구적 속성은 전기자동차에 대한 감정적 영향을 준다. 소비자의 사회적 정체성을 형성하는 데 영향을 주며, 이는 쾌락적, 상징적 속성까지 연관을 가지게 된다. 전기자동차의 도구적, 상징적, 정서적인 측면은 전기자동차의 구매에 영향을 준다는 것이다.

이와 같은 친환경 자동차의 선택요인이 인지된 가치와 사용의도를 통하여 구매의도에 미치는 영향에 대한 많은 연구가 필요하다. 특히 친환경 자동차에 관한 연구들이 시작되고는 있지만 대부분이 사례분석이며, 친환경 차의 보급을 활성화하는 방안에 초점을 맞추고 있다. 그러나 소비자 특성과 친환경 자동차의 선택요인에 대한 연구는 드물다. 이에 본 논문에서는 친환경 자동차를 구매하는 한·중 소비자를 대상으로 친환경 자동차의 선택요인과 인지된 가치, 사용의도 및 구매의도 간의 영향 관계를 파악하고자 한다.

1.2 연구목적

본 논문은 친환경 자동차의 선택요인이 인지된 가치와 사용의도를 매개로 구매의도에 미치는 영향에 관하여 연구한다. 연구의 목적은 선행연구를 기반으로 친환경 자동차에 대한 정부정책, 기업개발 및 사회환경의 선택요인이 인지된 가치와 사용의도에 어떠한 영향을 미치는지 규명하고, 나아가 소비자의 구매의도에 미치는 영향 관계를 검증하는 것이다.

첫째, 본 논문에서는 친환경 정부정책의 하위요인을 세금정책, 기초시설로 기업개발의 하위요인을 안전성, 가격, 기술 발전, 브랜드로 사회환경의 하위요인을 탄소중립, 녹색생태로 선정하였다.

둘째, 한·중 소비자의 구매를 촉진하기 위해 본 논문은 정부, 기업, 사회의 세 가지 측면에서 소비자의 선택요인에 대한 인지된 가치와 사용 의도와 의 관계를 분석한다. 정부는 기업을 위한 정책을 발표하고, 기업은 제품을 업그레이드하여야 한다. 사회는 소비자의 환경 보호 의식을 제고해야 한다.

셋째, 한국은 전기차 발전 단계에서 중국과 다른 발전 방향을 가지고 있다. 한국의 인구 기반이 작고 국내 소비자보다 수출 인구 기반이 크다. 한국 소비자 집단과 중국의 소비자 집단을 두 집단으로 구분하여 미치는 영향의 차이를 규명하고, 양국의 친환경 산업의 발전을 위한 마케팅 전략과 향후 개선방안을 제시하고자 한다.

친환경 자동차의 수요를 유도하기 위해 거시적 관점에서 소비자의 환경 보호와 같은 개인의 인식을 높여야 한다. 제품 품질을 강화하기 위해 제품 기술을 향상하며, 핵심 인프라 건설과 브랜드 이미지 및 영향력 강화, 산업 기술 혁신 장려, 산업 보조금의 조정 및 전환과 같은 정책이 제안되어야 한다. 미시적 관점에서 기업은 소비자 행동을 충분히 연구하여 제품과 시장을 정확하게 인지하고, 기업이 제품 핵심 기술에 대한 투자를 늘리도록 장려해

야 한다. 소비자 인식을 기반으로 제품 디자인 및 브랜드 관리에 중점을 두는 전략을 제안한다. 현재 한·중 두 국가의 친환경 자동차산업의 문제점을 직시하여 산업 경쟁력을 향상하기 위한 정책을 개선해야 한다.

2. 연구방법

본 연구에서는 친환경 자동차의 선택요인이 인지된 가치, 사용의도와 구매의도에 미치는 영향 관계를 규명하고자 한다. 소비자의 구매의도를 촉진할 수 있는 외생변수를 규명하기 위하여 선행연구 검토, 실증적 조사 분석의 방법으로 연구를 시행하였다. 선행연구에 대한 검토를 통하여 친환경 자동차 선택요인을 선정하였다. 모형을 설계하고 가설을 설정하여 온라인 설문조사를 실시하였다.

선행연구에 사용된 설문지를 바탕으로 본 설문의 문항을 재구성하고 한국의 소비자와 중국의 소비자를 대상으로 온라인 설문조사를 통하여 표본을 수집하였다. 설문조사는 2023년 3월 1일부터 2023년 3월 28일까지 약 28일간 진행되었다. 한국의 응답자에게는 240부를 배포하였으며, 이 중 표기 오류 및 불성실 설문지 15부를 제외한 225부를 실증분석에 사용하였다. 중국의 응답자에게는 230부를 배포하였으며, 이 중 표기 오류 및 불성실 설문지 30부를 제외한 200부를 실증분석에 사용하였다.

기본 통계분석 및 두 집단 간의 평균 비교는 SPSS 27.0으로 사용하였으며, 구조모형 분석은 SmartPLS 4.0을 사용하였다.

3. 연구구성

본 연구는 모두 5장으로 구성되어 있고, 각 장의 내용은 다음과 같다.

제1장. 서론 부분으로 연구의 배경 및 목적을 기술하였으며, 연구의 방법, 연구의 구성에 대하여 설명하였다.

제2장. 이론적 배경 부분으로 친환경 자동차의 선택요인에 관한 이론적 배경을 살펴보았다. 친환경 전기차의 정부정책, 기업개발, 사회환경이 인지된 가치 및 사용의도, 구매의도에 관한 선행연구를 정리하였다.

제3장. 연구방법 부분으로 제2장을 기반으로 연구모형을 제시하였으며, 연구가설의 설정, 연구변수에 대한 조작적 정의 및 측정항목을 설명하였다.

제4장. 연구결과를 서술하였다. 자료 수집, 표본특성, 자료 분석방법, 신뢰성, 타당성, 상관관계 해석 및 구조모형 논증으로 연구가설의 검정 결과 및 한국과 중국 두 집단 간의 차이를 분석하였다.

제5장. 결론 부분으로 연구 결과의 요약, 연구의 시사점과 한계점을 살펴본 다음 향후 연구 방향을 제시하였다.

II. 이론적 배경

1. 친환경 자동차

1.1 개념 및 종류

1.1.1 개념

친환경(environment friendly 또는 eco-friendly)은 환경적이고 환경을 오염하지 않은 뜻을 갖는 환경 산업, 친환경 발전, 친환경 주거지역 등을 의미한다. 친환경은 사전적 정의로는 자연환경을 오염하지 않고 자연 그대로의 환경과 잘 적응하는 것 또는 그런 행동을 지시하는 것이다(김종흠, 박은아, 2015).

친환경차(environmentally friendly vehicle)는 에너지 소비 효율이 우수하고 무공해 또는 저공해 기준을 충족하는 자동차이다. 친환경 차의 종류에는 「환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」에서 정의된 전기자동차, 태양광 자동차, 하이브리드 자동차, 연료전지 자동차, 천연가스 자동차, 클린 디젤 자동차 등이 있다. 에너지 효율이 좋고 이산화탄소 배출이 적은 친환경 자동차 시장은 자동차 부문의 환경 규제 강화에 대응하기 위해 주요 선진국에서 빠르게 성장하고 있다. 한국에도 2000년 천연가스버스 보급사업을 시작으로 친환경 차 보급정책이 실시되었고, 2004년 「환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」의 제정을 통해 친환경 차 보급을 위한 정책 기반이 마련되었다(허남용, 2021).

1.1.2 종류

1) 하이브리드차(Hybrid Electric Vehicle)

엔진과 모터를 결합한 자동차로 출발과 저속에서는 엔진 없이 달리는 종류이다. 연비가 기존의 내연 기관차보다 40% 이상 높고 배기가스는 줄어든다. 하이브리드차는 연료 소모는 최소화하면서 주행 성능은 극대화하기 위해 출발과 저속주행, 가속주행, 고속주행, 감속주행, 정지 등 5가지 주행 형태별로 모터주행과 엔진주행을 적절히 조합한 주행모드로 주행한다(박진호, 이기상 2009).

2) 플러그인 하이브리드 차(Plug-in Hybrid Electric Vehicle)

차량의 추진 에너지를 공급하기 위해 외부 에너지원에서 에너지를 끌어와서 저장하는 하이브리드 차량의 종류이다. 하이브리드 차량은 자체 엔진과 발전기에서 생산한 전력만을 저장해 사용한다는 점에서 차이가 있다. 플러그인 하이브리드차는 배터리를 가득 충전한 후 출발하면 처음 40km 전후까지 배터리 전원의 힘만으로 가는 전기차 모드로 주행하고, 그 이후는 배터리 충전량을 일정 수준으로 유지하면서 하이브리드 모드로 주행한다(박진호, 이기상 2009).

3) 전기차(Electric Vehicle)

고전압 배터리에서 전기모터로 전기 에너지를 공급해 구동력을 발생시키는 차량으로 휘발유를 전혀 사용하지 않는다. 이는 내연기관차와 달리 엔진이 없이 배터리와 모터만으로 차량을 구동하며, 엔진이 없으므로 배출가스와 온실가스를 전혀 배출하지 않는다(박진호, 이기상 2009).

4) 수소차(Fuel Cell Electric Vehicle)

수소자동차는 수소와 공기 중의 산소를 직접 반응시켜 물 이외의 배출가스를 발생시키지 않기 때문에 각종 유해 물질이나 온실가스로 인한 환경훼손을 해결할 수 있는 환경친화적인 자동차이다. 연료전지에 수소가 공급되

면 전자와 수소이온으로 분리되고, 발생된 전자는 외부회로로 전달되어 연료전지 자동차의 모터를 구성하는 동력원인 전기 에너지로 사용된다. 또한, 수소에서 분리된 수소이온은 연료전지에 공급되는 공기 중의 산소와 반응하여 물을 발생시키게 된다. 이때 생성된 물은 수소차의 유일한 배출물로서 남은 공기와 함께 대기 중으로 배출된다(우경봉, 2015).

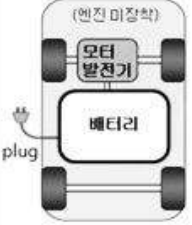
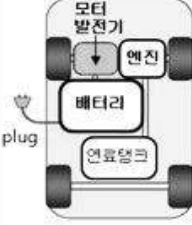
	전기자동차 (EV)	하이브리드 자동차(HEV)	플러그인 하이브리드 자동차(PHEV)	수소연료전지 자동차 (FCEV)
동력발생 장치	모터	엔진 + 모터	모터, 엔진(방전시)	모터
에너지 (연료)	전기	화석연료, 전기	전기, 화석연료(방전시)	전기 (수소로 생성)
구동형태				
특징	무공해 차량	내연기관/모터를 적절히 작동시켜 연비 향상	단거리는 전기, 장거리는 엔진사용	무공해 차량
주요차량	Leaf(닛산) i-miev(미쓰비시) 모델S(테슬라) ZOE(르노)	프리우스(도요타) 시빅(혼다)	Volt(GM), F3DM(BYD) Karma(Fisker)	투싼(현대) Equinox(GM) B-class(다임러) FCHV-adv(도요타)

그림 2-1. 친환경 자동차 종류

출처: KBD 미래전략 연구소 전기 자동차 기술개발 동향 및 경쟁력 분석

1.2 발전과정

1.2.1 한국

한국의 친환경 차량 기술개발은 상대적으로 늦게 시작되었다. 기술개발 추진으로 조립능력은 선진국과 비슷한 수준으로 평가되고 있으나, 배터리, 모

터 등 핵심기술은 여전히 해외에 의존하고 있다. 르노삼성은 SM3를 기반으로 전기차를 개발하고 부산공장에 전기차 양산라인을 구축하고 있으며, 한국 GM은 마티즈, 라세티, 올란도를 기반으로 전기차 개발 및 양산라인 구축에 주력하고 있다. 버스부문은 CNG 하이브리드, 디젤 하이브리드 개발이 완료된 상태이며, 일부 CNG 모델을 개조한 플러그인형 전기버스를 개발하여 남산 등에서 시범 운행하고 있으나 충전시간이 길고 주행거리가 짧아 보급이 확대되지 못하고 있다. 플러그인 전기버스 문제를 해결하기 위해 세계 최초로 배터리 자동교체형 전기버스(smart-bus) 시스템을 개발하는 국가기술개발 사업을 진행하고 있다.

표 2-1. 한국 친환경 자동차 정책 내용

년도	한국 정책 내용
2004	2004년부터 2006년까지 하이브리드 자동차를 구입해 대당 2,800만 원을 지원
2007	보조금 2007부터 2008년까지 대당 1,400만 원 축소
2009	보조금 정책은 세제 혜택으로 전환차 당 310만 원 세제 혜택
2011	공공기관의 경우 최대 2,000만 원(약 12만 위안)까지 지원 친환경차를 구입하는 소비자는 소비세와 등록세 면제 혜택을 각각 5%, 7%로 최대 420만 원(약 3,600달러)까지 지원
2016	전기차 구매자는 국가 보조금과 세금 감면, 급속 충전기 설치비 400만 원과 지방 보조금 최대 800만 원, 민간 충전 인프라 비용 50% 지원. 수소충전소에 대해서는 건설보조금, 운영보조금, 국유지 임대료 감면, 건설보조금 30억 원, 운영보조금 전년도 운영비의 66%, 국유지 임대료 50% 감면
2018	정부와 지자체가 서울과 울산에서 시범운영하는 연료전지버스에 각각 대당 1,000~1,250만 원을 지원

출처: 전기자동차 교통안전융합체계 연구단

정부 투자 측면에서 한국은 2008년 이후 신재생 에너지에 대한 투자를 늘리고 있다. 친환경 및 관련 산업의 발전을 촉진하여 2008년부터 2012년까지 44,000대의 전기 자동차를 보급했다.

표 2-2. 정부 친환경차 지원 내용

년도	지원 내용
2009.1	동력산업 확대, 2013년까지 24조 5,000억 원 투입, 태양전지, 해양 생물 연료, 그린카 등을 중점 지원
2009.7	녹색경제 5년간 107조 투자 2030년까지 신에너지 투자 1,030억 달러 국내 에너지 구조 중 재생에너지 비중 11%
2015	약 10억 달러를 투자하여 친환경 자동차 및 기타 산업의 발전을 촉진 제주도에 18억 2,000만 달러를 투입해 이 지역 전기차 보급을 촉진해 2030년 보급 목표를 달성할 계획

출처: 전기자동차 교통안전융합체계 연구단

1.2.2 중국

중국의 친환경 자동차 산업 정책의 대부분은 2000년 이후이며 특히 2010년 이후이다. 중국의 친환경 자동차 산업 관련 정책의 수가 점차 증가하고 시스템이 점차 개선되었다. 1999년 중국은 공기를 정화하고 자동차 배출 오염을 줄이며 첨단 기술의 적용을 통해 새로운 유형의 청정 자동차 산업을 설립하였다. 자동차 산업의 업그레이드된 발전을 사용하여 국가 경제의 새로운 발전을 촉진하고 국가 경제의 새로운 성장 포인트를 형성하는 것을 목표로 하는 '청정 자동차 행동'을 공식적으로 시작했다. 2001년 10월 중국이 8억 8천만 위안을 투자하여 설립한 '전기차 주요 특별 프로젝트' 착수 회의가 개최되었다. 이는 중국 친환경 차의 대규모 연구 개발 및 산업 추진 과정의 시작을 의미한다. 현재 중국 자동차 산업의 발전은 에너지 동력 시스템의 전환과 전통적인 자동차 기술의 급속한 향상, 새로운 경제 성장 포인트 및 전략적 신흥 산업의 육성과 같은 도전에 직면해 있다(박미정.

2021).

2008년 10대 계획 가동으로, 2009 ~ 2017년 친환경 차 시장의 발전은 시범 홍보 단계, 홍보 및 적용 단계, '정책+시장'의 공동 추진 단계의 세 단계를 거쳤다.

1단계. 시범 보급 단계: 중국은 2009년부터 친환경차 시범 보급을 실시하고 소비자에게 보조금을 지급하기 시작했다. 2010년에는 상하이, 선전, 항저우 등 5개 도시의 개인 소비자에게 플러그인 하이브리드 전기차와 순수 전기차를 구매할 때 최대 5만 위안과 6만 위안의 보조금을 지급했다. 2012년 친환경차의 연간 판매량은 12,800대로 전년 대비 56.77% 증가했으며, 국가 정책은 친환경 차가 재고 시장을 열도록 했다.

2단계. 보급 및 응용 단계: 2013년 중국은 친환경 자동차의 보급 및 응용 단계에 진입했다. 2014년도부터 2017년까지 소비자는 친환경 차 취득세가 면제되며, 친환경 자동차의 세제 혜택은 시장 수요의 확대를 직접적으로 촉진한다. 2015년 친환경 자동차는 폭발적인 성장을 보였고, 그해 판매량은 처음으로 30만 대를 넘어 33만 1,100대로 342.86% 급증했다. 2017년 친환경차 판매량은 77.7만 대로 53.25% 꾸준히 증가했다.

3단계. '정책+시장'의 공동 추진 단계: 친환경 자동차 기술의 연구 개발이 성숙해짐에 따라 친환경 자동차 보조금의 감소는 산업 발전에 대한 시장 메커니즘에 영향을 준다.

1.3 현황

1.3.1 한국

2012년 국내 친환경 차 시장 규모는 37,785대로, 매출액은 약 1조 2,000억 원으로 2012년 국내 자동차산업 매출의 3%에 불과했다. 전체 친환경차 판매량의 97%가 하이브리드차 3만 7,030대로, 판매액이 약 1조 원 규모로

다른 친환경 차종보다 압도적이다. 2011년에 비해 친환경 자동차 시장 규모가 2배 이상 커졌다. 2011년 친환경 차 비중은 전체 국내 자동차 판매량의 1.6%를 차지했다. 2015년 기준 친환경 차 판매대수는 총 6만 2,000대이며, 이 중 하이브리드는 4만 9,000대이다. 친환경 차 성장 추세가 지속되면, 친환경 차 시장 규모는 약 6조 6,000억 원으로 예상된다. 전기차와 수소차의 발달로 에너지 효율이 높은 하이브리드차의 전체 비중은 지금보다 줄어들 것으로 예상되지만, 수소차와 수소차의 높은 구입 및 유지비 부담으로 하이브리드차의 성장은 당분간 지속될 것으로 보인다. 하이브리드차의 판매증가와 경쟁, 기술개발을 통한 원가절감으로 현재보다 구입비용은 더욱 저렴해질 것으로 예상된다.

2017년 기준 세계 전기차 시장에서 한국 전기차 시장 점유율은 3.9%로 국내 자동차 업계 세계 시장의 8.5%에도 못 미치는 수준이다(손영욱, 2018). 2018년 자동차 등록 통계에 따르면 한국의 전기차는 2만 5,593대로 집계됐다. 전기차 충전 인프라 구축 현황은 급속 충전기 2,551대, 완속 충전기 3,564대로 총 6,115대였다. 국내 전기자동차 수출현황은 2018년 상반기에만 기아자동차 Soul EV 4,833대, 현대자동차 Ioniq EV 5,441대, Kona EV 1,156대로 총 11,430대가 수출되었다(한명훈, 2015).

1.3.2 중국

2019년 유엔기후변화총회에서 “기후변화는 일어나고 있으며, 지금은 산업혁명이 시작될 때보다 온도 섭씨 1.1도가 상승했으며, 이러한 변화는 이미 전 세계 사람들의 생활에 중대한 영향을 미치고 있다. 현재의 추세가 계속된다면 금세기 전 세계 기온은 섭씨 3.4~3.9도 상승할 것으로 예상되며, 이는 광범위한 파괴적인 기후 영향을 가져올 것이다.” 시진핑 중국 국가주석은 제 75차 유엔총회 일반변론에서 “중국은 국가의 자주적 기여도를 높이고 더욱

강력한 정책과 조치를 취할 것이며, 이산화탄소 배출은 2030년까지 최저치에 도달하고 2060년 전에 탄소 중화를 실현하기 위해 노력할 것”이라고 말했다. 장기적으로 탄소배출 제로를 목표로 하고 있다. 중국 탄소 배출 시장을 위해 탄소 배출 한도를 설정하였다. 2060년까지, 중국이 탄소중립을 달성하려면, 중국은 “기후변화에 대처하는 중국의 국가 계획”을 적극적으로 수립하고 실행하는 등 노력을 시작해야 한다. 중국의 생태환경부는 “탄소배출권 거래관리방법(시행)”을 심의 통과시켰다. 중국의 전력 부문은 이산화탄소 순배출 제로를 실현하기 위해 일반 석탄 화력 발전소의 건설을 중단하였다. 재생 가능한 에너지의 점유율을 확대하며, 전력 체제 개혁을 추진하기 시작했다. 또한, 신에너지 차를 보급하는 것이다. 세계 주요 자동차 생산국들은 잇달아 친환경 자동차 보급을 저탄소 교통물류체계를 발전시키는 국가 전략으로 삼고 있다. 신에너지 차와 기존의 연료 차를 비교해 보면, 신에너지 차는 배기가스 배출량을 92~98% 줄일 수 있다. 특히 신에너지 승용차의 보급은 대기오염을 효과적으로 줄일 수 있다(오종혁, 이효진, 2022).

2. 정부정책 특성

2.1 개념 및 정의

김향민 외(2017)은 정부정책 특성이란 이용자가 친환경 차를 구매할 때 중요하게 판단기준이 되는 요소를 의미한다. 친환경 차는 등장한 시기가 짧고 아직 폭넓은 상용화가 이루어지지 못하여 연구는 그리 많지 않다. 조사된 대부분의 선행연구에서 친환경 차의 특성을 크게 정부 정책, 기업개발, 사회환경으로 선정하였다.

2.1.1 세금정책 (Tax policy)

이유현, 박민주(2022)는 친환경 차 구매를 통하여 얻을 수 있는 직접적인

혜택은 보조금과 함께 세금 감면 혜택이다. 한국 세법에서 규정하고 있는 친환경 차를 구매하면 단계별로 세제 감면 혜택을 받을 수 있다. 세금정책은 정부가 수입과 지출을 조절하고 경제를 조절하기 위해 채택하는 정책의 한 부분으로, 세금과 관련된 다양한 결정과 전략을 다루는 것을 의미한다. 세금 정책은 국가의 경제 목표를 달성하고 사회적 목표를 지원하기 위해 정부가 세금을 어떻게 부과하고 사용하는지에 관한 방침과 계획을 포함한다. 친환경 차에 대한 세금정책은 환경 보호 및 에너지 효율성 증대를 촉진하고, 기후변화에 대한 대응을 지원하기 위한 정부의 노력의 일환으로 채택되는 중요한 정책이다. 전보경, 백지원(2023)은 이러한 친환경 차의 성공적인 보급 확대에는 구매보조금 및 충전시설 설치 보조금 지급, 세제 혜택, 다인승 전용차선(HOV) 이용 허용, 주차 혜택, 통행료 할인 등 각국 정부의 다양한 지원 정책 시행이 중요한 역할을 주장하였다. 그러나 최근에 수요가 일정 수준에 도달하였다는 판단에서 주요 국가들은 구매보조금과 세금 감면 혜택을 점진적으로 축소 및 폐지하고 있다.

2.1.2 기초시설(infrastructure)

친환경 차가 출시되기 전에 인프라 구축에 집중되어야 한다. 기초시설이란 친환경 차가 시장에 진입한 후 시장 수요를 확대하고, 제품 시장 점유율을 확대하는 데 도움이 되는 필요한 지원을 제공한다. Park et al.(2017)은 친환경 차의 기초시설이란 정부가 전기차 및 개인용 충전기 보급 및 제도, 공공 충전시설 확충 및 운영과 관련된 정책을 추진하는 것이다. 전기차를 중심으로 안전기준을 마련하고 충전 인프라 등 기초시설, 인프라 건설의 개선은 친환경 차의 판매를 늘리는 것이다. 소비자의 친환경 차의 사용을 장려하고, 촉진하는 데 도움이 되는 충전 인프라는 소비자의 거리에 대한 불안 문제를 해결하는 데 도움이 된다. 전용 기초인프라를 개발하면 더 많은 소비자가 친

환경 차를 구매할 수 있다.

정부 정책은 친환경 차 보급 및 충전 인프라 구축, 초기 시장 형성 등에 초점이 맞추어져 있으나, 친환경 차 확산을 위해서는 차량 관련 기술개발, 충전 여건 해소 등이 반드시 병행되어야 한다. 친환경 차 보유단계에서 편의성을 높이기 위해서는 충전, 주차, 서비스센터 등 미해결 문제를 대폭 개선해야 한다. 기초시설의 건설은 친환경 자동차의 판매를 늘리고 소비자의 친환경 자동차 사용을 장려하고 촉진하는 데 도움이 된다. 고밀도 충전 인프라는 소비자의 마일리지 불안 문제를 해결한다. 전용 인프라를 발전시키면 더 많은 소비자가 주행 거리를 늘리기 위해 신에너지 자동차를 구매하도록 장려할 수 있다. 충전 설비의 가용성을 높이기 위해 충전시설의 수, 위치 및 유형을 일치시켜야 한다. Vassileva & Campillo(2017)의 연구에 따르면 친환경 차 충전 인프라 개발은 인프라 개발의 이점을 극대화하기 위해 신중하게 고려되어야 한다. 기존 충전 지점과 친환경 차의 하루 충전 시간대를 분석하면 친환경 차 시장을 공략하는 데 중요한 역할을 할 것이다.

표 2-3. 정부정책 특성의 개념 및 정의

구성요소	개념 및 정의	연구자
세금정책	- 세금 혜택은 친환경차 구매를 통하여 얻을 수 있는 직접적인 혜택은 보조금과 함께 세금 감면 혜택이다.	이유현, 박민주(2022)
	- 세금정책은 정부가 수입과 지출을 조절하고 경제를 조절하기 위해 채택하는 정책의 한 부분으로, 세금과 관련된 다양한 결정과 전략을 다루는 것을 의미한다.	
	- 친환경 차의 성공적인 보급 확대에는 구매보조금 및 충전시설 설치 보조금 지급, 세제 혜택, 다인승 전용차선(HOV) 이용 허용, 주차 혜택, 통행료 할인 등 각국 정부의 다양한 지원 정책 시행이 중요한 역할을 하였다.	전보경, 백지원(2023)
기초시설	- 기초시설이란 사회적 생산 활동과 사람들의 기본적인 요구를 충족시키기 위해 공공 조건과 공공 서비스를 제공하는 시설과 기구를 말한다.	Park et al.(2017)
	- 정부는 전기차 및 개인용 충전기 보급 및 제도, 공공 충전시설 확충 및 운영과 관련된 정책을 추진한다.	Vassileva & Campillo (2017)

2.2 선행연구

Lee et al.(2022)의 연구에서는 친환경 차 구매 촉진을 위한 재원 마련 방안에 관해 연구하였다. 장기적인 관점에서의 친환경 차의 세율 조정과 중장기적 친환경 차를 위한 재원 마련을 위한 의사결정의 근거로써 해당 연구의 함의를 제시하였다. 친환경 차의 개발은 세제 혜택과 재정보조금의 강도에

정비례하며, 친환경 차의 발전은 세제 혜택과 재정보조금의 증대에 따라 증가한다.

손흥관 (2010)의 연구 결과는 세제 혜택과 시장 점유율이 유의하게 양의 상관관계가 있음을 보여주며, 친환경 자동차의 운영비용을 위한 우위 확대 측면에서 세제 혜택 정책은 중요성을 가지고 있다.

Plötz et al.(2014)의 연구에 따르면 소비자는 집에서 충전하는 것을 선호하므로 가정용 충전 인프라가 더 중요하다. 현재 공공 및 민간 부문의 유료 인프라가 부족하므로, 정부는 가정용 충전시설의 계획 및 건설에 더 많은 관심을 기울여야 한다고 제시하였다.

Skippon & Garwood(2011)의 연구에 따르면 순수 전기차를 사용하는 소비자는 가정용 충전 설비를 업그레이드하는 데 소액의 비용을 낼 의향이 있으며 향후 정책은 가정용 충전시설 설치에 약간의 보조금과 설치 편의성을 제공하여 소비자를 위한 친환경 자동차의 사용 의지가 증가한다고 연구하였다.

손흥관(2010)의 연구에 따르면 친환경 차 충전의 가장 중요한 위치는 소비자의 거주지이며, 그다음이 회사, 기타 공공장소다. 따라서 충전시설 계획에는 주로 커뮤니티 주차장, 사무실 공간 또는 통근 장소, 쇼핑몰 및 쇼핑몰, 장거리/단거리 도로변 충전시설 건설이 포함된다. 충전 인프라의 건설 및 개발은 정책 입안자, 충전시설 제조업체, 부동산 개발업자, 지방 정부, 주차장, 쇼핑몰, 주유소 및 기타 다양한 이해 관계자가 공동으로 추진된다.

표 2-4. 정부정책 특성의 선행연구

연구자	연구분야	측정변수
손흥관 (2010)	친환경 차	세금정책
손흥관(2010)	친환경 차	기초시설
Lee et al.(2022)	친환경 차	세금정책
Plötz et al.(2014)	신에너지 차	충전 인프라

출처: 선행연구를 바탕으로 연구자가 정리

3. 기업개발 특성

3.1 개념 및 정의

3.1.1 안전성(security)

차량 안전성 제어장치는 차량의 제동 및 구동계를 직접 제어하여 차량의 급조향 및 급제동으로 발생할 수 있는 부적절한 회전 및 전복을 방지하는 시스템이다. 최근 내연기관 자동차 판매가 비율이 줄어들고 친환경 차의 판매 비율이 증가하는 가운데 초소형 전기차에 관한 관심이 지속해서 커지고 있다.

김상윤, 김상유(2021)는 자동차 안전(automobile safety)은 자동차의 안전 성능이 우수하여 사고를 피하거나, 인명피해를 줄일 수 있는 정도이다. 자동차의 능동안전은 주로 자동차의 도로교통사고 예방 또는 감소 성능을 말한다. 주로 가시성, 주행 조작성, 제동 효율을 포함한다. 운전자의 피로 감소와

보행자 안전도 포함된다. 소극적 안전이라고도 한 자동차의 수동적 안전은 사고 발생 시 승객의 인명피해를 줄일 수 있는 능력을 말한다.

유동주, 채현병 (2023)은 친환경 차의 고압전기 시스템은 고압 배터리, 인버터, 구동 모터, 전기히터시스템 등 고압 부품으로 구성되어 있어 이상 고압 작동 시 인체 감전사고 예방과 고압 안정화가 중요한 요소다. 기존 내연기관과의 구조적 차이로 인체 감전 사고와 화재사고의 위험성이 높고, 전기안전성 검증을 위한 평가기술 적용과 현장보급이 필요한 만큼 세계기술표준 (GTR: global technical regulation)에 부합하는 전기안전성능 확보 및 평가가 요구된다.

3.1.2 가격(price)

박민숙, 신종국(2010)은 가격이 소비자의 결정에 결정적인 영향을 미치는 마케팅 요인이다. 최근에는 경제 환경과 다양한 유통채널의 출현으로 가격 경쟁도 치열해지고 있다. 김향민 외(2017)에 따르면, 소비자의 관점에서 가격은 제품을 획득하기 위해 희생하거나 포기해야 하는 것으로서 습득요소라기보다는 지급 요소로 고려된다. 따라서 제품의 가격은 제품 품질과 직접적인 관계가 있다. 가격은 소비자가 지각하게 되는 제품의 객관적인 외적 특성을 의미하며, 주관적 가격은 지각된 가격으로부터 도출되는 주관적인 외적 표상으로 볼 수 있다. 최병현, 최의현(2017)은 친환경 자동차 시장은 전통적인 자동차 시장과 비교할 때 아직 성숙하지 않아 표준 가격 구간이 없다. 새로운 친환경 자동차의 소비가 향상되면서 고급화 방향으로 발전하기 시작했다. 중국 친환경 차는 가격 결정 시에 브랜드 가치와 서비스 품질을 종합적으로 고려하여 저가의 수렁에 빠지지 않아야 한다.

3.1.3 기술발전(technology development)

친환경 자동차의 기술 내용도 구매 의향에 어느 정도 영향을 미친다. Liu(2012)는 스마트 연동 자동차의 발전에 따라, 미래에는 자동차 안전 기술의 범위가 갈수록 넓어지고, 점차 집적화·지능화·시스템화의 방향으로 발전하게 될 것이다.

김명환 (2021)은 전기차의 경우에서 기술개발 목표는 주행 거리, 차량 가격, 시스템 부피 등을 줄이는 것이었다. 품질향상의 목적은 대량생산 공정을 개선하고, 대량생산 설비를 개발하고, 품질향상 기술을 개발하는 것이다. 보급 확산을 위해 다양한 형태의 상용 수소차에 적용할 수 있는 기술 개발 등 플랫폼 개발이 진행되고 있다.

3.1.4 브랜드(brand)

Reynolds & Gutman(1984)은 브랜드 이미지란 제품 또는 서비스를 경쟁 대상과 차별화하는 것을 돕는 일련의 의미와 연상이라고 정의하였다. Brzaković A et al.(2019)는 브랜드 이미지는 소비자의 기억에 저장된 브랜드 연관성에 의해 반영되는 브랜드 인식으로 정의된다. Aaker & Keller, (1993)의 연구에서 브랜드 이미지는 브랜드와 연계된 이미지, 정보 처리 및 검색의 용이성, 구매 동기와 합리화, 유통 가입자에 관한 관심과 호의를 높이는 것이다. 가격 프리미엄을 창출하며 브랜드 확장 기회를 제공하는 이미지로 명명되었다. 대상물을 전체 이미지로 인식하는 여러 차원에서 이미지를 복합적으로 인식함으로써 브랜드 이미지를 제품의 복합적 이미지로 인식하는 것이다.

표 2-5. 기업개발 특성의 개념 및 정의

구성요소	개념 및 정의	연구자
안전성	- 차량 안정성 제어장치는 차량의 제동 및 구동계를 직접 제어하여 차량의 급조향 및 급제동으로 발생할 수 있는 부적절한 회전 및 전복을 방지하는 시스템이다.	김상윤, 김상유(2021)
	- 자동차의 안전성능이 우수하여 사고를 피하거나 인명피해를 줄일 수 있는 정도인 자동차의 능동안전은 능동안전이라고도 하며, 주로 자동차의 도로교통 사고 예방 또는 감소 성능을 말한다.	
	- 친환경차 고압전기시스템 시스템은 고압배터리, 인버터, 구동모터, 전기히터 시스템 등 고압부품으로 구성되어 있어 이상 고압 작동 시 인체 감전사고 예방과 고압 안정화가 중요한 요소다.	유동주, 채현병(2023)
가격	- 소비자의 관점에서 가격은 제품을 획득하기 위해 희생하거나 포기해야 하는 것으로서 습득요소라기보다는 지불요소로 고려되어진다.	김향민 외(2017)
	- 가격은 소비자의 결정에 결정적인 영향을 미치는 마케팅 요인이다.	박민숙, 신중국(2010)
	- 친환경차 기업 차는 가격 결정 시에 브랜드 가치와 서비스 품질	최병현, 최의현(2017)
기술발전	- 전기차의 경우 기술개발 목표는 주행거리, 차량 가격, 시스템 부피 등을 줄이는 것이었다. 품질향상의 목적은 대량생산 공정을 개선하고, 대량생산 설비를 개발하고, 품질향상 기술을 개발하는 것이다.	김명환(2021)

	- 기업의 기술 발전 수준, 속도, 방법 및 이익 측면에서 성숙하고 기업은 자체 기술력, 자금 출처 및 실제 수요에 따라 기술 발전을 수행.	정찬우, 이원일(2021)
	- 스마트 커넥티드 자동차의 발전에 따라, 미래에는 자동차 안전 기술의 범위가 갈수록 넓어지고, 점차 집적화·지능화·시스템화·전원화의 방향으로 발전하게 될 것이다.	Liu(2012)
브랜드	- 대상물을 부품의 합 이상의 전체 이미지로 인식하는 여러 차원에서 이미지를 복합적으로 인식함으로써 브랜드 이미지를 제품의 복합적 이미지로 인식하는 것이다.	Aaker & Keller(1993)
	- 브랜드 이미지는 소비자의 기억에 저장된 브랜드 연관성에 의해 반영되는 브랜드 인식으로 정의된다.	Brzaković et al.(2019)
	- 제품이나 서비스가 경쟁 대상과 차별화되도록 돕는 일련의 의미와 연결고리이다.	Reynolds & Gutman(1984)

3.2 선행연구

박종희, 유창조(1995)는 다차원 척도법과 군집 분석을 이용하여 자동차 시장구조를 분석하였으며 연구에 이용된 속성으로 성능, 디자인, 안전성, 경제성, 가격, A/S, 색상 등을 측정하였다.

권기대 외(2004)는 자동차의 특성은 성능과 안전성, 외관적 스타일, 편의성 및 서비스 등 5가지 요소로 구분된다.

임준영(1996)은 승용차 시장에서의 제품 포지셔닝에 관한 연구에서는 안전, 유가, 유지비, 가격, 가벼운 오류, 애프터 서비스(부품조달 포함), 고품질

외관, 강력한 성능 및 운전 편의성 등 9개 항목의 자동차 특성을 측정하였다.

임기홍(2018)은 소비자가 차세대 친환경 자동차를 구매하는 요인에 관해 연구한 결과는 안전성 및 브랜드도 친환경 자동차 구매행태에 중요하게 작용하는 것으로 보았다. 일부 소비자 부류는 새로운 기술에 대한 강력한 흥미와 선호를 하고 있으며 마케팅 체험이 그중 중요하게 작용하며 구매행위로 연결되는 것으로 나타났다.

Häubl(1996)은 연구에서 자동차의 품질, 신뢰성, 승객 안전 및 외부 평가의 건전성 등 3개 항목에서 차체 부드러움, 눈에 띄고 매력도 등 3개 항목을 평가한 후 6등급으로 3개 항목을 점검했다. 자동차에 대한 호감도와 뛰어난 호감도를, 또는 즐거운지를 점수로 한다.

원두환(2014)에 따르면, 친환경적 속성을 연구한 결과는 저탄소 자동차(전기차, 수소전기차 등 배기가스가 전혀 없는 차)의 선택 속성요인을 연료 종류, 연비, 자동차 종류, 유지비, 가격, 엔진 용량, 브랜드로 구분하였다.

장원근(1998)의 연구에 사용된 측정 항목은 자동 차량 평가 요인은 성능, 안전성, 경제성, 외부 스타일, 편의성 및 서비스 5가지 유형을 포함하여 측정하였다.

이장로, 김미옥(2010)는 전기자동차 수요량은 정부의 보조금 정책, 자동차 가격, 연료 가격, 배터리 성능 및 충전소 등 전기자동차의 확산 요인에 의해 평가된다고 하였다.

표 2-6. 기업개발 특성의 선행연구

연구자	연구분야	측정변수
권기대 외(2004)	자동차 선택 속성	안전성, 편의성, 경제성, 이미지
박종희, 유창조(1995)	자동차 구조	성능, 디자인, A/S, 색상, 안전성, 경제성, 가격
원두환(2014)	친환경 자동차 속성	유지비, 가격, 엔진 용량
이장로, 김미옥(2010)	자동차 속성	안전성, 가격, 기술, 브랜드
임기홍(2018)	친환경 자동차 속성	안전성, 기술, 브랜드
임준영(1996)	자동차 속성	안전성, 기름값, 유지비, 가격, 잔 고장이 적음, 애프터 서비스, 스타일 외관, 고품위 품격, 힘찬 성능, 운전시 안락함
장원근(1998)	자동차 속성	안전성, 가격, 기술 성능, 브랜드
Häubl(1996)	자동차 속성	안전성, 가격, 외관, 고품위 품격, 기술 성능

출처: 선행연구를 바탕으로 연구자가 정리

4. 사회환경 특성

4.1 개념 및 정의

4.1.1 탄소 중립(carbon neutral)

탄소 중립이란 인간의 활동에 의한 온실가스 배출을 최대한 줄이고, 남은 온실가스는 흡수, 제거해서 실질적인 배출량이 0가 되는 것을 의미한다. 세계 각국은 2016년부터 온실가스 감축을 위한 자발적인 노력을 시행하였고, 2020년까지 장기저탄소발전전략(LEDs2)과 국가온실가스 감축목표(NDC3)를 제출하기로 합의했다. 한국 정부 역시 지난 2020년 12월에 2050년을 목표로 하는 「2050 장기저탄소 발전전략」을 UN에 제출하였다. 2050년 탄소 중립 달성을 위해 UN에 제출한 LEDS를 살펴보면, 탄소 중립과 관련한 세계 동향은 달성 목표를 강화하고 있다. 최근 우리나라 정부도 기존 감축 목표인 “2018년 온실가스 배출량 대비 26.3% 감축”에서 “40% 감축”으로 대폭 상향시켰다. 수송 부문 역시 기존 2018년 대비 28.1%에서 37.8%로 강화하였다(김수이, 2021).

4.1.2 녹색 생태(green ecological)

윤순진(2009)은 녹색 생태란 인간이 천연자원을 활용하는 방식이 생태학적 균형을 파괴하고 생물 다양성이 점차 감소하며, 기후변화가 심화하고 있다. 따라서 생태환경을 보호하기 위해서는 친환경 생태환경을 조성하는 것이다. 그렇다면 녹색 생태환경은 무엇인가? 녹색 생태환경은 인간 환경의 기후 및 환경 요인을 포함하여 깨끗하고 건강하며 유기적인 자연 생태계를 말한다. 녹색 생태환경의 큰 특징은 스스로 조절하는 능력이 있다는 것이다. 자연의 다양한 생태계는 상호 작용하고 서로 영향을 미치고 흡수하여 생태 균형을 유지한다.

이상만 (2021) 현재의 기후위기 대응체계는 저탄소 녹색성장 기본법에 초점을 맞추고 있다. 법적 기반은 불충분하고 탄소중립 사회로의 전환을 위한 온실가스 감축, 기후변화 적응, 운영 과정의 일자리 감소 및 지역 경제와 소외계층의 피해를 줄이는 것을 포함해야 한다고 지적했다. 그래서 '탄소 녹색성장 기본법'은 국가 중장기 대책 수립·시행 및 운영실태 점검 등 기후변화 대응체계를 모색하여, 탄소 중립 사회와 녹색성장 사회로의 전환의 제도와 기반을 조성하기 위하여 제정·시행되었다.

녹색 생태는 다양한 분야에서 실천할 수 있고, 사람들의 실천을 돕는 다양한 녹색 생태 서비스가 있다. 국민의 지속적인 실천이 중요한 만큼, 녹색 생태 서비스를 통해 사용자의 실천 경험을 확장하고, 사회와의 상호작용함으로써 탄소 중립 실천 문화가 정착되는데 중요한 수단으로 작용할 수 있다.

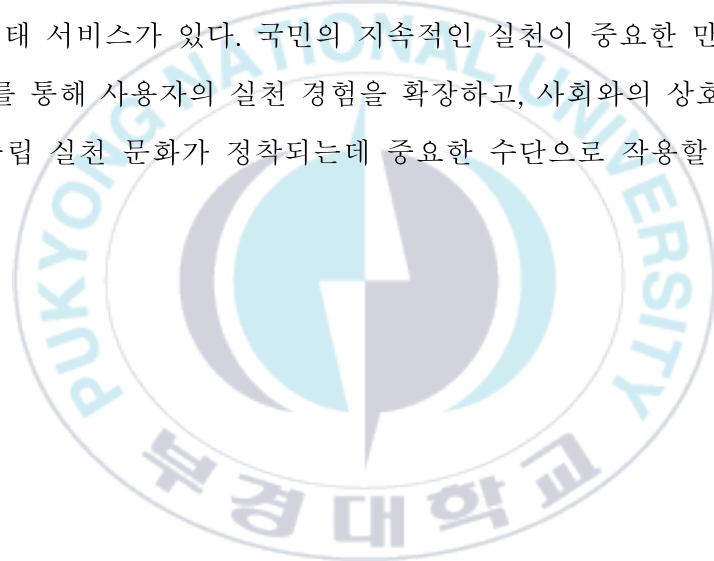


표 2-7. 사회환경 특성의 개념 및 정의

구성요소	개념 및 정의	연구자
탄소중립	- 탄소중립이란 인간의 활동에 의한 온실가스 배출을 최대한 줄이고, 남은 온실가스는 흡수, 제거해서 실질적인 배출량이 0(Zero)가 되는 것을 의미한다	김수이(2021)
녹색생태	- 인간이 천연자원을 활용하는 방식은 생태학적 균형을 파괴하고 생물다양성이 점차 감소하며 기후변화가 심화되고 있다. 따라서 생태환경을 보호하기 위해서는 친환경 생태환경을 조성하는 것이다.	윤순진(2009)
	- 녹색 생태 환경은 인간 환경의 기후 및 환경 요인을 포함하여 깨끗하고 건강하며 유기적인 자연 생태계이다.	이상만(2021)
	- 녹색생태는 다양한 분야에서 실천할 수 있고, 사람들의 실천을 돕는 다양한 녹색생태 서비스가 있다.	한면희(2010)

4.2 선행연구

Egbue & Long(2012)은 전반적으로 전기차의 지속가능성과 환경성은 구매의도에 긍정적인 영향을 미쳤다. 현재 전기차가 직면한 문제인 배터리 기술 및 이와 관련된 불확실성, 즉 배터리 비용 및 충전 인프라, 연료 공급원

의 지속가능성은 구매에 대한 사회적 기술 장벽으로 인식되어 부정적인 측면이 나타난다.

송미령 외(2018)는 전기 자동차 소비자는 내연기관 소비자보다 환경친화적이고 혁신적이며 주관적인 의식이 높았다. 개인 혁신과 환경 사이에는 높은 상관관계가 있고, 높은 주관적 지식에는 높은 상관관계가 있다.

임재완(2021)은 전기자동차가 가치는 생태 친화환경적인 이미지가 자기 삶의 질 향상은 물론이고 더 나아가 사회 전체에 생태 환경적 이익을 가져다 주는 것으로 확인되었다.

강성원, 강희찬(2020)의 친환경 차 지원사업의 경제적 파급효과 분석연구와 저탄소 협력기금 제도는 친환경 차 지원사업이 저탄소 차의 보조금 제도보다 경제적 파급효과가 크다는 정책적 시사점을 제시하였다.

표 2-8. 사회환경 특성의 선행연구

연구자	연구분야	측정변수
강성원, 강희찬(2020)	친환경 차	녹색생태
송미령 외(2018)	친환경 차	탄소중립
임재완(2021)	친환경 차	녹색생태
Egbue & Long(2012)	친환경 차	탄소중립

출처: 선행연구를 바탕으로 연구자가 정리

5. 인지된 가치(perceived value)

소비자의 선택 행동을 설명하기 위하여 Sheth et al.(1991)는 인간의 가치 중에서도 특별히 소비선택과 관련된 5가지의 가치를 발표하였다. 그들은 시장의 유형을 구매선택, 제품유형, 상표선택의 3가지로 나누고, 이에 영향을 미치는 5가지 소비가치를 제시하였다. 소비선택에 영향을 미치는 소비가치를 기능가치, 사회가치, 감정가치, 상황가치, 인지가치의 5가지로 나누었다.

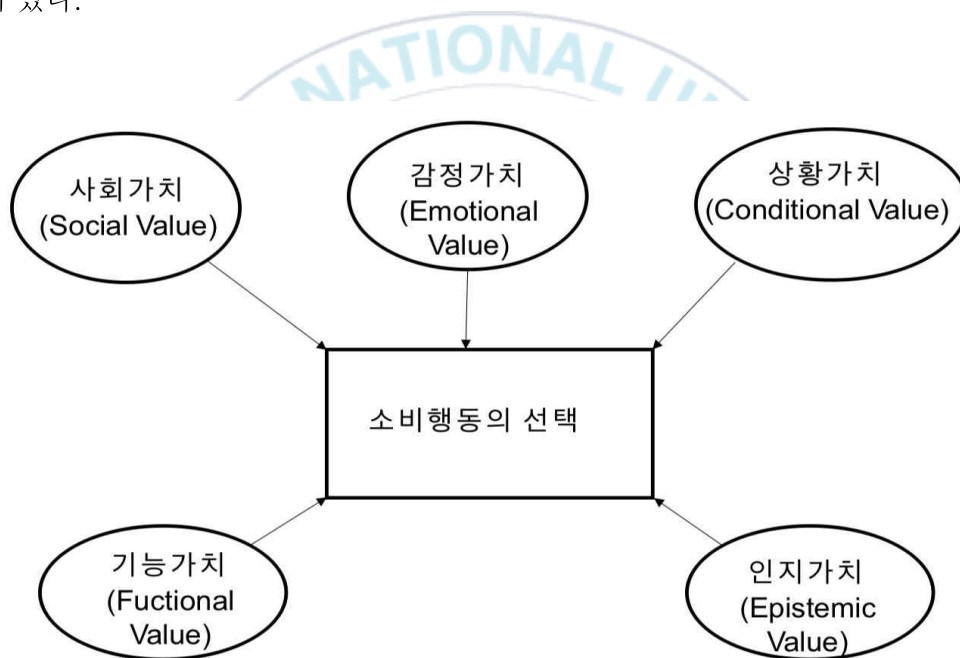


그림 2-2. 소비가치 모델

출처: Why we buy what we buy: A theory of consumption values. 연구자가 재정리

기능 가치란 제품의 품질 기능과 가격 서비스와 관련된 소비가치이고 사회 가치란 제품을 소비하는 사회계층이나 집단과 관련된 소비가치이다. 감정 가

치란 제품 소비에 의한 긍정적, 부정적 감정과 관련된 소비가치이다. 상황 가치란 제품 소비를 하는 특정 상황과 관련된 소비가치이다. 마지막으로 인지 가치란 제품 소비를 촉발하게 새로움 호기심 관련된 가치이다. 소비가치가 소비자들의 선택 행동에 가장 큰 영향을 미치는가를 파악할 수 있다면, 제품개발, 목표 소비자 선정, 광고 메시지 제작, 매체선정 등의 마케팅 전략에 매우 유용하게 활용할 수 있을 것이다. 본 연구에서는 이를 응용하여 외제품과 국산품의 선택 행동에 영향을 미치는 소비가치를 파악한다.

5.1 개념 및 정의

가치(value)는 소비자가 나타내는 행동을 결정하는 중요한 요인이다. 모든 행동과 상황을 판단하는 기준으로 개인이나 집단이 중시하고 원하는 이념, 동기, 원리, 목표를 달성하는 합리적인 방법을 의미한다. 이철선, 방석범(2004)의 연구에서는 4가지 측면에서 가치를 설명하였다. 첫째, 단순히 가치를 가격으로 정의하는 것이다. 둘째, 가치는 포기에 대한 상대적 획득이다. 셋째, 가치는 지급하는 가격과 획득하는 지각된 제품의 품질 간의 거래이다. 교환 과정에서 가치의 핵심 역할이 나타났으며, 가치는 편익과 비용의 거래다.

노정숙, 장형유(2017)은 인지된 가치에 대한 인지적 대응은 소비자가 기관의 상품화 과정에서 느끼는 중요한 요소이다. 감정은 자신의 감각이나 생각에 따라 개인의 심리적 상태를 말한다. 따라서 인지된 가치는 이러한 감정적 감성으로 상품과 서비스의 이용에 대한 종합적인 평가이다.

박효진, 류기상(2014)은 인지된 가치는 소비자 소비 행동의 주요 변수이다. 소비자 신뢰, 충성도 및 만족도의 기준이 된다. 그것은 목표한 행동과 원하는 것에 대한 고객의 반응에 영향을 준다.

황미진(2014)은 인지된 가치는 고객만족, 구매의도, 재방문의도, 서비스 품

질에 대한 개념 사이의 중요한 요소이다. 가치는 고객이 지급한 만큼 소비자의 효율성을 평가하기 위해 지급하는 비용에 비해 제품의 품질이 예상보다 높을 때 발생한다. 가치는 소비자가 지급하는 만큼 얻을 수 있는 소비자의 효율성을 평가하기 위해 지급하는 비용에 비해 제품의 품질이 예상보다 높을 때 발생된다.

표 2-9. 인지된 가치의 개념 및 정의

구성요소	개념 및 정의	연구자
인지된 가치	인지적 가치는 소비자의 소비행동의 선행변수로서 소비자의 신뢰도, 충성도, 만족에 기준이다.	박효진, 류기상 (2014)
	인지된 가치에 대한 인지적 대응은 소비자가 기관의 상품화 과정에서 느끼는 중요한 요소이다.	오홍진(2010)
	인지된 가치는 고객만족, 고객 구매의도, 재방문의도, 서비스 품질에 대한 개념 사이의 중요한 요소이다.	황미진(2014)

5.2 선행연구

인지적 가치가 특정 조건에서 소비자가 특정 제품을 구매할 때 지급할 비용과 예상되는 효용 사이의 균형을 비교하고 최종적으로 제품 또는 서비스를 획득한 효과에 대한 평가를 의미한다. 이 상관관계에 대해 많은 학자가 연구를 통해 확인했었다. 이진희(2015)는 소비가치 이론에서 소비가치가 시장선택에 영향을 미치는 요인을 소비가치의 5가지로 구분하였다. 본 연

구에서도 적용하여 윤리적 소비가치를 기능적 가치, 사회적 가치, 감정적 가치, 진귀한 가치, 인지적 가치로 구분하여 조사하였다. 인지 가치는 호기심의 유발, 새로움의 제공, 지식에 대한 욕구를 만족시키는 것으로부터 얻어지는 지각된 효용이다. 상황적 가치는 특별한 상황 또는 브랜드 선택에 직면해 있는 상황의 결과로서 대체 안에 의해 얻게 되는 지각된 효용이다. 본 연구에서는 친환경 차 선택의 원인을 고려하여 최종적으로 인지적 가치를 한·중 친환경 차 선택에 영향을 미치는 중요한 요소로 종합적으로 분석하였다. 중국의 시장과 소비 환경에서 고객의 인식 가치를 크게 세 가지 범주로 요약한다. 상징 가치, 건강 가치 및 효용 가치이다. 제품이 소비자에게 가져오는 사회적 가치는 상품의 상징적 가치를 형성한다. 제품이 소비자에게 가져오는 이득은 제품의 건강 가치를 형성한다. 제품 브랜드, 입소문, 기타 상품의 속성은 소비자의 효용 가치를 형성한다.

표 2-10. 인지된 가치의 선행연구

연구자	연구분야	측정변수
이진희(2015)	소비가치	기능적 가치, 사회적 가치, 감정적 가치, 진귀한 가치, 인지적 가치
Burns et al.(1993)	소비가치	제품 가치, 사용 가치, 소유 가치, 인지된 가치

출처: 선행연구를 바탕으로 연구자가 정리

6. 사용의도(intention to use)

6.1 개념 및 정의

사용자의 정보기술(IT) 수용 및 사용에 관한 연구는 정보시스템(IS) 분야에서 확실히 자리 잡은 연구 흐름 중 하나다(Venketesh et al., 2007). 연구자들은 사용자의 기술수용과 사용을 설명하기 위해 합리적 행동 이론(theory of reasoned action, TRA), 계획된 행동이론(theory of planned behavior, TPB) 등의 사회심리학 관점에 기초하여 몇 가지 모델을 제안하고 시험했다(Venkatesh et al., 2012).

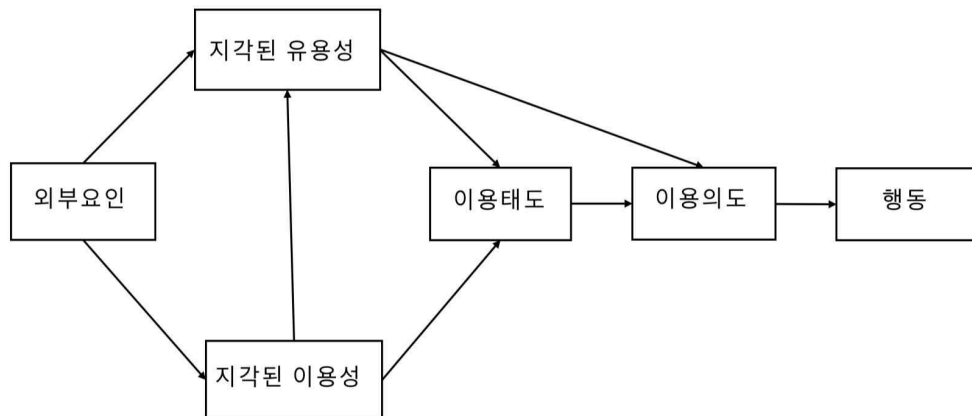


그림 2-3. 기술수용모델

출처: Davis' Technology Acceptance Model (TAM) (1989)

Davis(1989)의 기술수용모델(TAM)을 시작으로 새로운 정보기술수용 방법에 대한 믿음, 태도, 행동 의도 및 행동 관련 연구가 진행되어, 점차 발전해 국내외에서 많은 후속 연구가 진행되고 있다. 모델은 명확하고 이론적 토대가 견고하여서 모델의 변화와 확장은 다양한 정보기술 수용 현상을 다루기 쉽다.

이 모델은 소비자가 구매를 결정하는 과정을 1단계-욕구의 인식, 2단계-정보의 탐색, 3단계-대안의 평가, 4단계-구매의 결정, 5단계-구매 후 평가로 이루어진 다섯 단계로 나누어 제시하였다. 이를 통해 구매행동이 복잡한 의사결정 과정을 거치며, 실제 구매 단계 전에 구매를 결정하는 구매의도가 선행됨을 확인할 수 있다.

‘의도(intention)’는 개인의 태도와 실제 행동 사이에서 매개 역할을 하며, 예기된 혹은 계획된 미래의 행동으로 이어지는 개인의 신념이라고 정의된다. 의도는 어떠한 대상을 긍정적으로 인식하고 형성하게 된 태도를 바탕으로 특정한 미래 행동을 나타내려는 의지와 의사를 표현한 것이라 할 수 있다.

‘사용의도(usage intention)’는 소비자가 갖게 되는 사용에 대한 의지를 뜻하며 실제 사용 행동에 영향을 미치는 핵심 요인으로 검증되어 왔다(Venkatesh et al., 2012). UTAUT2는 의도를 통해 행동을 검증하기 위해 제안된 모델이지만, 초기 확산단계에 있는 기술의 경우에는 실제 사용행동을 관찰하기 어려우므로 사용의도를 강조하고 있다.

권재국, 박병권(2020)은 기업의 성공 및 지속해서 성장하기 위해서는 소비자의 행위 의도가 변하지 않아야 한다고 주장한다. 소비자가 일회성으로 기업의 제품이나 서비스를 구매하게 된다면, 기업은 장기적으로 수익성을 유지할 수 없으며, 따라서 기업의 생존 또한 불확실해질 것이다. 지속 사용의도는 서비스에 대한 호의적 태도와 반복적인 구매 행동으로 이해될 수

있으며, 전환 비용이나 전환 장벽에 대한 제품 또는 서비스의 긍정적인 가치로도 볼 수 있다.

Dorsch et al.(2000)은 지속 이용의도는 제품이나 서비스에 대한 고객 만족도의 증가이며 다른 사람에게 제품이나 서비스를 추천할 의도와 가능성을 나타내는 유용한 지표이다. 따라서 고객의 이용의도는 기업의 수익성과 밀접한 관련이 있으며, 기업의 이익은 대부분 장기적인 관계를 유지하는 고객에게서 나온다. 지속 사용의도는 사용자와 기업이 지속적인 관계를 유지하기 위한 핵심 개념이며, 지속 사용의도는 과거 경험에 대한 만족과 기대에서 형성된다.

표 2-11. 사용의도의 개념 및 정의

구성요소	개념 및 정의	연구자
사용의도	지속 사용의도는 제품이나 서비스에 고객 만족도의 증가이며 다른 사람에게 제품이나 서비스를 추천할 의도와 가능성을 나타내는 유용한 지표이다.	권재국, 박병권 (2020)
	기업의 성공 및 지속해서 성장하기 위해서는 소비자의 행위 의도가 변하지 않아야 한다.	Dorsch et al., (2000)

6.2 선행연구

Oliver(1980)은 연구를 통해 사용자의 만족이 지속적인 사용의도에 긍정적인 영향을 미친다고 입증하였다. 온라인 뱅킹(Banking)을 대상으로 사용자 만족이 지속적인 사용의도에 정(+)의 영향을 미친다는 사실을 입증하였다.

Rogers(2003)는 상대적 이점, 호환성, 복잡성, 실험 가능성, 관찰 가능성 등을 들고 있는데 수용의도는 “향후 신기술을 수용하게 될 계획이나 의도가 있고 지속적으로 사용하는 정도”를 향후 수용하게 될 계획이나 의도가 있고 지속적으로 사용하는 정도라고 정의한다.

Venkatesh et al.(2012)는 새로운 기술이 기존 기술에 비해 얼마나 상대 요소들이 기술 확산속도에 영향을 주면서 수용의도에 영향을 준다고 제시하고 있다.

표 2-12. 수용의도의 선행연구

연구자	연구분야	측정변수
정윤희(2012)	온라인 뱅킹	수용의도
Rogers(2003)	배달앱	수용의도
Venkatesh et al.(2012)	전기차	수용의도

출처: 선행연구를 바탕으로 연구자가 정리

7. 구매의도(purchasing intention)

7.1 개념 및 정의

구매의도란 제품이나 서비스에 대한 개인의 신념 및 태도가 행위로 옮겨지는 것을 의미한다. 고객이 제품을 살 때 의지를 표현하는 것으로 고객만족이나 성과를 측정하는 중요한 변수로 사용된다. Aaker(1997)는 구매의도를 소비자가 가지는 특정 브랜드에 대한 애착이 미래 행동으로 이루어질

가능성이라고 정의하였다.

김향민 외(2017)는 만족을 하게 되면 구매를 하게 된다고 하였다. 본 연구에서는 친환경 차의 구매의도를 환경문제에 대한 인지전환이나 정부 지원에 대한 실리적 결과로 친환경 차의 구매의지로 정의한다.

표 2-13. 구매의도의 개념 및 정의

구성요소	개념 및 정의	연구자
구매의도	- 만족하게 되면 구매를 하게 된다.	김향민 외(2017)
	- 구매의도를 소비자가 가지는 특정 브랜드에 대한 애착이 미래 행동으로 이루어질 가능성이라고 정의하였다.	Aaker(1997)
	- 제품이나 서비스에 대한 개인의 신념 및 태도가 행위로 옮겨지는 것을 의미한다.	

7.2 선행연구

이은선(2021)은 소셜 소프트웨어와 전자책 구매의사 관계에 관한 연구에서도 인간 상호작용의 인식 가치가 인간-기계 상호작용보다 높으며, 따라서 전자책 구매의사가 더 높다는 것을 확인했다. 합리적 행동이론에서 개인의 행동은 그가 그 행동을 수행할 의도를 어느 정도 가지고 있는가에 직접적인 영향을 받는다고 했다. 구매행위 이전의 의도의 중요성을 강조했으며 특정 행동의 수행 여부에 대한 의도는 행동 수행에 대한 태도와 주관적

규범에 따라 추정할 수 있다고 하였다. 구매의도는 구매결정의 변수이다.

Dodds(1991)는 구매의사가 소비자가 어떤 상품이나 서비스를 받기를 원할 가능성, 즉 특정 제품이나 서비스에 대해 소비 선호를 갖는 주관적 경향이 있다. 이러한 주관적 경향은 소비자의 주관적 태도를 반영할 뿐만 아니라 소비자가 구매행위를 할 수 있는 확률을 반영하므로 구매의사를 측정 변수로 사용하여 추가 구매행위를 예측한다.

Schifman et al.(2013)는 실증연구에서 구매의사가 소비자의 최종 구매행위 가능성을 반영한다고 했다. 구매의사와 실제 구매행위 사이의 상관관계는 소비행동 연구분야의 학자들이 합의한 통일된 합의이다.

박상준, 황상규(2009)는 친환경 차의 구입의향이 있는 소비자를 대상으로 시나리오를 설정하여 자동차 구매보조금, 연간 유류비, 대기오염 저감률, 공공 주차요금 할인율, 자동차세 혜택 등의 탄력성을 연구하였다. 그 결과 친환경 차 구매보조금의 탄력성이 가장 높게 나타났고, 대기오염이 심해질수록 친환경 차의 이용이 늘어날 것이라는 결과가 나타남으로써 대기오염 체감률에 따른 탄력성을 검증하였다.

표 2-14. 구매의도의 선행연구

연구자	연구분야	측정 변수
박상준, 황상규(2009)	친환경 차 구매의향	구매의도
이은선(2021)	소셜 소프트웨어와 전자책	구매의도
Dodds(1991)	소비자 구매 행동	구매의도
Schifman et al.(2013)	소비자 구매 행동	구매의도

출처: 선행연구를 바탕으로 연구자가 정리

Ⅲ. 연구방법

1. 연구의 모형

국내외에서 차량 선택과 관련하여 많은 연구가 진행되었는데, 이러한 연구들은 분석방법 및 이용한 자료, 조사 시점 및 대상 지역 등에서 차이가 있다. 본 연구에서는 친환경 자동차의 선택요인이 인지된 가치와 사용의도를 통하여 구매의도에 미치는 영향에 관한 분석을 하는 데 중점을 둔다. 친환경 자동차를 구매하는 한·중 소비자를 대상으로 친환경 자동차의 선택요인과 인지된 가치, 사용의도 및 구매의도 간의 영향 관계를 파악하고자 한다.

임재완, 박주식(2022)은 신에너지 승용차 구매를 추진하기 위해, 정부는 홍보를 증가하는 동시에 많은 정책을 제정했다. 주차료를 감면할 수 있으며, 보험 대출의 혜택을 받을 수 있고, 충전소를 추가하는 등의 정책이 있다. 정부의 각 정책이 소비자의 사용의도에 정(+) 영향을 미쳤다.

이서윤 외(2019)는 정부 정책의 혜택이 지각된 인지 가치에 미치는 영향 관계를 분석 결과, 정책 혜택은 지각된 인지 가치에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

김혜진, 정지복(2021)은 무인 택배 보관함의 이용을 위해서는 보관 공간이 충분히 준비되어 있어야 한다고 했다. 배송 여부를 통지해 줄 수 있는 모바일 시스템 등의 인프라 환경이 구축되어 있어야 한다. 따라서 이러한 무인 택배 보관함 이용을 위한 기초시설의 설치에 인지된 가치에 긍정적 영향을 미친다고 하였다.

김혜정, 박선경(2017)은 “한국 친환경 자동차 산업의 활성화를 위한 정책

방안 연구”는 소비자의 사용의도를 촉진하기 위해 정부가 경제적인 인센티브를 제공하는 방안을 마련하는 것이다. 정부 차원의 친환경 자동차 관련 기초시설을 지원함으로써 소비자의 사용의도에 영향을 미친다고 하였다.

Wenqing, Weiwei(2012)는 “중국 후발 전기차 기업의 경쟁전략에 관한 연구”에서 전기차 사례에 따르면, 기업은 안정성을 제공할 수 있는 제품 품질, 포지셔닝 고려하고 설정한 가격, 스마트화와 네트워크 연결의 기술개발, 서비스나 금융자본과의 결합을 더 많이 고려한 브랜드 이미지 등의 전략은 소비자의 사용의도에 유의한 영향 관계가 나타났다. 기업의 전략 성공을 통해 기업개발의 안정성, 가격, 기술, 브랜드가 기업 글로벌 인지 가치 사슬에 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

Guowei(2021)는 사회환경을 개선하는 측면에서 탄소 중립 및 녹색 생태 환경의 개념을 지속해서 대중화하는 것은 사회의 지속 가능한 발전에 도움이 되며, 친환경 차량에 대한 소비자의 인식 가치에도 긍정적인 영향을 미친다. Feng(2022)의 연구에 따르면, 녹색 생태 개발 환경의 맥락에서 소매업체는 저투자 저탄소 제품을 통해 더 높은 판매 가격책정을 정했지만, 정부 보조금의 개입으로 인해 소비자가 녹색 비용을 지급할 의사가 있다. 생산자의 배출 감소 투자, 소매업체의 오프라인 홍보 및 정부의 정책 지원 및 유도는 소비자의 인지 가치에 영향을 미친다. 장재민 외(2021)는 친환경 자동차의 선택속성 중에서 사회환경은 시민의 탄소 중립, ESG 등 경제, 사회, 환경 분야의 의식 수준이 높을수록, 친환경 차의 사용의도가 높다는 것을 확인하였다.

김병수(2016)는 인지된 가치가 고객 만족과 구매의도에 미치는 영향을 살펴보았다. 그는 인지된 가치를 유희적 가치, 사회적 가치, 실용적 가치로 구분하고, 각 요인의 영향을 살펴본 결과, 실용적 가치는 고객 만족뿐만 아니라 구매의도에도 유의한 영향을 미쳤다.

김리경(2021)은 사회적 영향, 성과 기대, 쾌락적 동기, 촉진 조건이 사용의도에 영향을 미치고, 사용의도를 매개로 구매의도에 영향을 미친다는 점을 밝혔다.

이러한 검증을 위하여 선행연구와 이론적 고찰을 통하여 친환경 자동차 선택요인인 정부정책의 하위요인을 세금정책, 기초시설, 기업개발의 하위요인을 안전성, 가격, 기술발전, 브랜드, 사회환경의 하위요인을 탄소중립, 녹색생태로 선정하여, 인지된 가치 및 사용의도 간의 인과관계, 나아가 인지된 가치, 사용의도와 구매의도 간의 인과관계를 분석하기 위하여 <그림 3-1>과 같은 연구모형을 설계하였다.

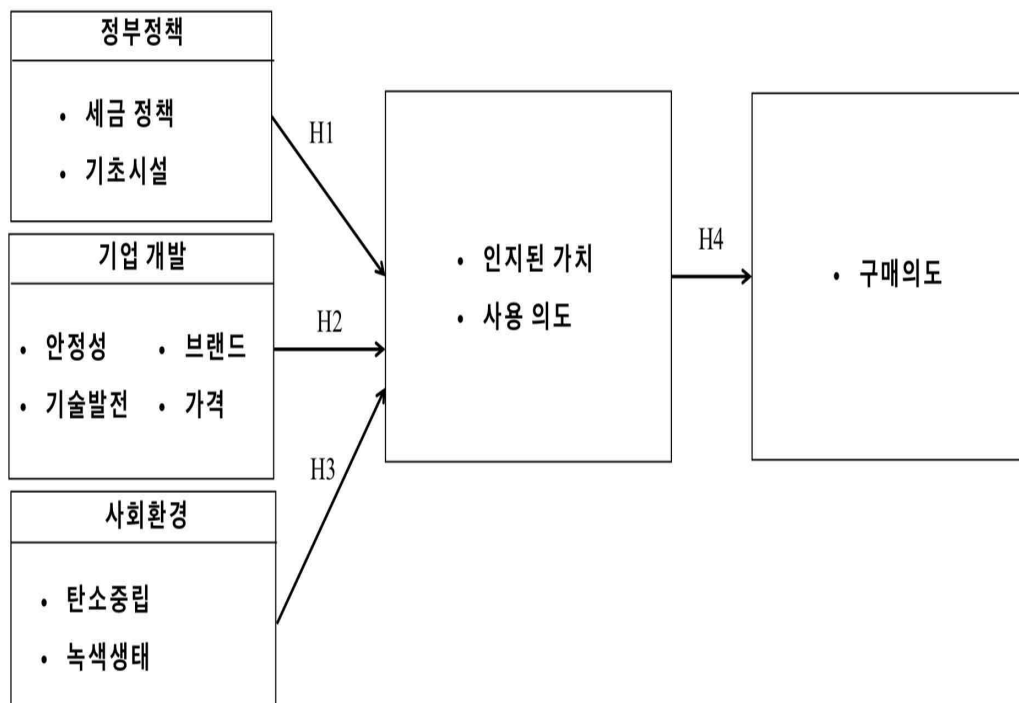


그림 3-1. 연구의 모형

2. 연구의 가설

2.1 정부정책과 인지된 가치 및 사용의도에 관한 가설

Cai et al.(2022)의 연구에 의하면, 세금정책이 소비자가 가격 및 복지 가치를 인식하여 소비자의 자동차 구매 의지를 높일 수 있으며, 정부 소비 보조금이 가장 강력한 효과를 가지며 연구 개발 보조금, 기반 시설 건설 등이 그 뒤를 잇고 있다.

김기훈(2014)은 전기차에 대한 세금 감소, 통행료 등의 혜택 제공, 자동차 구매 원가절감 및 충전 보조금 지급과 소비자의 사용의도 사이에는 현저한 양의 상관관계가 존재한다고 하였다.

김향민 외(2017)는 소비자는 인프라 개선으로 인한 실질적인 가치 향상을 느끼는 동시에 인지 가치에도 긍정적인 영향을 준다.

Funke et al.(2019)의 연구에서는 차량을 보급할 때에는 연료공급에 대한 기초시설을 선제적으로 설치하는 것이 매우 중요하다. 정부 차원의 친환경 자동차에 대한 기초시설 구축이다. 친환경 자동차를 선택할 때 기초시설이 사용의도에 긍정적인 영향을 미친다고 분석하였다.

본 연구에서는 친환경 자동차의 선택속성인 정부 정책의 구성요인으로 세금정책, 기초시설을 선정하고 인지된 가치와 사용의도에 영향을 미치는 선행연구를 기초로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 H1 친환경 자동차의 선택속성인 정부 정책은 인지된 가치와 사용의도에 유의미한 영향을 미친다.

가설 H1-1-1 세금정책은 인지된 가치에 정(+)의 유의미한 영향을 미친다.

가설 H1-2-1 기초시설은 인지된 가치에 정(+)의 유의미한 영향을 미친다.

가설 H1-1-2 세금정책은 사용의도에 정(+)의 유의미한 영향을 미친다.

가설 H1-2-2 기초시설은 사용의도에 정(+)의 유의미한 영향을 미친다.

2.2 기업개발과 인지된 가치 및 사용의도에 관한 가설

이종호(2020)는 “항공사 객실 승무원이 지각한 안전 분위기가 안전 동기와 안전 행동에 미치는 영향에 관한 연구”에서 객실 승무원의 안전 분위기는 인지된 안전 가치에 유의미한 영향을 미치고 있다고 하였다.

박정하(2019)는 “여행자들의 소비가치와 가격 민감도, 브랜드 인지 간의 구조 관계 연구”에서 여행자들의 가격 민감도 및 브랜드 인지 소비가치의 인지된 가치에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Danqing & Yan(2022)은 신에너지 자동차 산업은 사회적 수익보다 사적 이익의 여지가 크다고 하였다. 신에너지 자동차는 일반 자동차보다 기술에 대한 요구 사항이 높고 연구 개발에 막대한 자금이 투자되어 오랫동안 시장을 육성해야 하며, 개발 초기 생산 비용과 경제적 이익은 반비례한다. 국가는 신에너지 자동차산업에서 신에너지 자동차 기업의 지속 가능한 발전을 보장하기 위해 많은 보호 조치를 도입했다. 기술의 발전으로 신에너지 자동차가 더 많은 우수한 신에너지 자동차가 생산되고 사람들의 인지 가치도 신에너지 자동차의 지능화 및 네트워킹에 영향을 미친다.

백정숙, 이정화(2011)의 연구에서는 고객 인식 가치가 브랜드 인지 가치에 상당한 강화 효과가 있음을 확인했다. 농산물의 브랜드 인지 가치를 높이려면 먼저 농산물의 고객 인식 가치 강화에서 시작하여 농산물 브랜드의 인지 가치를 높이고 지속적인 강화 조치를 통해 농산물 브랜드에 대한 충성심을 실현하고 농산물 브랜드의 인지 가치를 전반적으로 향상해야 한다.

즉, 브랜드는 인지된 가치에 영향을 미치고 있다고 하였다.

임기홍, 정민영(2017)은 “소비자 유형이 차세대 친환경 자동차의 선택속성과 소비자 사용의도에 미치는 영향에 관한 한국과 일본의 비교 연구”에서 친환경 자동차의 특성 요인이 소비자 사용행동에 정(+)의 유의미한 영향을 미친다는 것을 검증하였다. 한국의 경우에는 색상, 브랜드, 디자인 등의 이미지는 친환경 자동차의 선택속성에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 일본의 경우에는 이미지와 안정성이 소비자의 사용행동에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 친환경 차 구매 시 이미지뿐만 아니라 안전성도 중요시한다는 것이다. 따라서 한국과 일본 모두 친환경 자동차의 특성 요인은 친환경 자동차의 사용행동에 정(+)의 영향을 미친다는 것이다.

이서구(2019)는 “국내 자동차 시장의 선택모형에 관한 연구”에서 연비, 크기, 가격 등의 대안 특성과 성별, 연령 등의 개인 특성을 고려한 자동차 시장의 소비자 선택속성이 사용의도에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

따라서 본 연구에서는 친환경 자동차의 선택속성인 기업개발의 구성요인으로 안전성, 가격, 기술발전, 브랜드를 선정하고 인지된 가치와 사용의도에 영향을 미치는 선행연구를 기초로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 H2 친환경 자동차의 선택속성인 기업개발은 인지된 가치와 사용의도에 유의미한 영향을 미친다.

가설 H2-1-1 안전성은 인지된 가치에 정(+)의 유의미한 영향을 미친다.

가설 H2-2-1 가격은 인지된 가치에 정(+)의 유의미한 영향을 미친다.

가설 H2-3-1 기술발전은 인지된 가치에 정(+)의 유의미한 영향을 미친다.

가설 H2-4-1 브랜드는 인지된 가치에 정(+)의 유의미한 영향을 미친다.

가설 H2-1-2 안전성은 사용의도에 정(+)의 유의미한 영향을 미친다.

가설 H2-2-2 가격은 사용의도에 정(+)의 유의미한 영향을 미친다.

가설 H2-3-2 기술발전은 사용의도에 정(+)의 유의미한 영향을 미친다.

가설 H2-4-2 브랜드는 사용의도에 정(+)의 유의미한 영향을 미친다.

2.3 사회환경과 인지된 가치 및 사용의도에 관한 가설

Feng(2022)은 온실가스 감축을 위한 탄소중립 촉진 조치도 꾸준히 제안되어 시행되고 있으며, 저탄소 인식도 높아지고 있다. 소비자의 저탄소에 대한 인지된 가치는 배출 감소 과정에서 중요한 역할을 하며, 저탄소 인지가 증가함에 따라 제품의 배출 감소율, 제품의 판매 가격 및 제품 수요가 지속적으로 증가하고 있다. 정부의 감축 개입이 선도적 역할을 하고 있다. 정부의 요구에 부응하여 환경문제가 소비자의 관심을 받고 있으며, 녹색 공급망의 발전과 환경 개선 문제에 큰 도움이 된다. 동시에 제품에 대한 소매업체의 저탄소 보급 노력도 더 많은 소비자가 저탄소 제품을 이해하고 선택하여 구매하도록 하여 선순환을 형성하고 있다.

Liu(2012)는 “도시 주민들의 저탄소 운행에 미치는 영향 요인과 유도 전략 연구”에서 주민들은 전기 자동차의 구매의도에 대한 행위 태도, 감지된 행위 통제, 정책 요소와 녹색 소비관의 영향을 받는다, 녹색 소비관은 구매의도와 행동 태도에 모두 긍정적인 영향을 미치지만, 구매의도에 대한 직접적인 영향력은 약한 것으로 분석하였다.

따라서 본 연구에서는 친환경 자동차의 선택속성인 사회환경의 구성요인으로 탄소중립, 녹색생태를 선정하고 인지된 가치와 사용의도에 영향을 미치는 선행연구를 기초로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 H3 친환경 자동차의 선택속성인 사회환경은 인지된 가치와 사용의도에 유의미한 영향을 미친다.

가설 H3-1-1 탄소중립은 인지된 가치에 정(+)의 유의미한 영향을 미친다.

가설 H3-2-1 녹색생태는 인지된 가치에 정(+)의 유의미한 영향을 미친다.

가설 H3-1-2 탄소중립은 사용의도에 정(+)의 유의미한 영향을 미친다.

가설 H3-2-2 녹색생태는 사용의도에 정(+)의 유의미한 영향을 미친다.

2.4 인지된 가치 및 사용의도와 구매의도에 관한 가설

심수민 외(2020)의 연구에서는 전기차에 대한 지각된 가치는 전기차 구매의향에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 인식 가치에 관한 실증연구에서 제품 또는 서비스에 대한 소비자의 인식 가치와 구매의향 사이의 긍정적인 상관관계를 검증했다. Dubinsky, Chen(2003)은 소비자 그룹의 인식 가치를 연구하고 소비자 그룹이 얻은 인식 가치와 구매의향 사이에 매우 분명한 긍정적인 관계가 있음을 확인했다.

손보혜(2022)의 연구에서는 유아를 대상으로 한 AI 활용 학습콘텐츠의 사용의도는 구매의도에 유의한 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이는 유아를 대상으로 한 AI 활용 학습콘텐츠의 사용의도를 향상하는 전략을 통해서 사용 행동의 선행 단계인 구매의도를 높일 수 있다는 것이다.

염동섭, 유승엽(2012)은 소비자들의 구매동기가 구매의도에 미치는 영향 관계를 확인한 결과, 사용의도는 긍정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

정보희, 김한구(2016)는 이모티콘의 사용의도와 플로우 및 사회적 영향력은 궁극적으로 이모티콘의 구매의도에 긍정적 영향을 긍정적 영향을 미쳤으

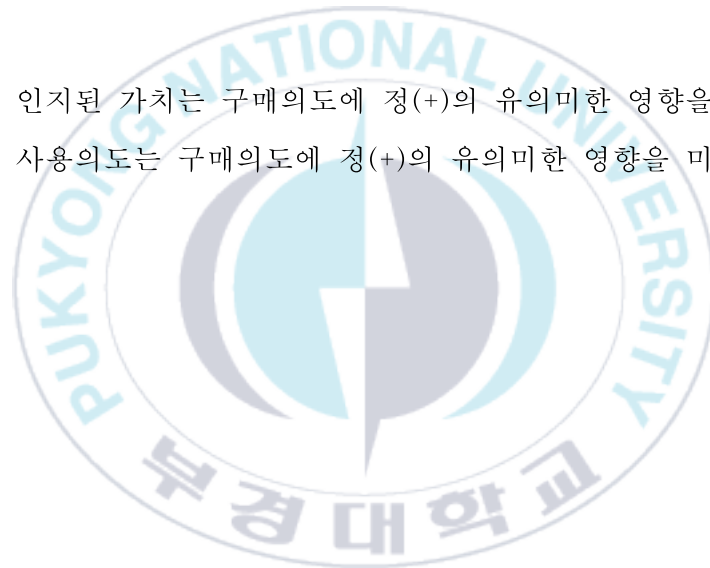
며, 이모티콘 사용의도가 호의적일수록 이모티콘 구매의도가 높게 나타나는 것으로 밝혀졌다.

따라서 본 연구에서는 친환경 차 소비에 대한 인지된 가치와 사용의도가 구매의도에 영향을 미치는 선행연구를 기초로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 H4 친환경 자동차에 대한 소비자의 인지된 가치와 사용의도는 구매의도에 유의미한 영향을 미친다.

가설 H4-1 인지된 가치는 구매의도에 정(+)의 유의미한 영향을 미친다.

가설 H4-2 사용의도는 구매의도에 정(+)의 유의미한 영향을 미친다.



3. 변수의 조작적 정의

본 연구에서 사용한 설문 문항은 선행연구에서 사용한 설문 문항을 본 연구의 목적에 맞게 재구성하였다. 친환경 자동차의 구매의도에 영향을 미치는 정부정책의 구성요인(세금정책, 기초시설), 기업개발의 구성요인(안전성, 가격, 기술발전, 브랜드), 사회환경의 구성요인(탄소중립, 녹색생태)이 인지된 가치와 사용의도를 통하여 구매의도에 미치는 영향 관계에 대한 분석을 위하여 총 33개의 문항을 선정하였다. 각 문항은 “Likert 5점 척도(scale)”를 사용하였으며, “5점은 매우 긍정, 3점은 보통, 1점은 매우 부정”으로 측정되었다.

3.1 정부정책의 조작적 정의

3.1.1 세금정책

세금정책은 사회의 다양한 집단들 간의 경제적 자원을 재분배하는 데 사용된다. 정책은 시장의 수요를 자극하기 위해 내놓은 조절 수단이다. 세금정책은 정부 주도로 시행함으로써 친환경 차에 대한 소비자의 선택을 촉진하는 것이다. 이를 측정하기 위하여 Cai et al.(2022), 김기훈(2014) 등의 선행연구 문항을 연구 목적인 친환경 자동차에 대한 정부정책의 세금정책에 적합하게 수정하였다. 측정 문항으로는 정부의 차량 구입 세금 감소, 정부 보조금, 연료에 대한 정부의 세금 인하 등에 관한 3개의 문항으로 구성하였다.

3.1.2 기초시설

기초시설이란 사회생산과 주민 생활에 공공서비스를 제공하는 물질 공학 시설로 국가나 지역사회의 경제활동을 정상적으로 수행하기 위한 공공서비스

시스템이다. 정부는 인프라 구축을 촉진함으로써 친환경 차 서비스 수요 증진을 촉진하고 친환경 차의 구매를 늘린다. 이를 측정하기 위하여 최지훈 외(2017)의 선행연구 문항을 연구 목적인 친환경 자동차에 대한 정부정책의 기초시설에 적합하게 수정하였다. 측정 문항으로는 정부의 충전소 건설과 연료 보급소의 광범위한 건설, 배터리를 회수, 재활용, 유지하는 시스템 구축, 친환경 자동차에 대한 맞춤형 서비스 지원, 고장정비 등 관련 서비스 체계 등에 관한 3개의 문항으로 구성하였다.

표 3-1. 정부정책 요인의 설문 문항

변수	문항	설문 내용	관련 연구
정부 정책	세금 정책 설문 I 1-3 문항	1. 정부의 차량 구입에 대한 세금 인하는 친환경 자동차 구매를 늘릴 것이다. 2. 친환경 자동차에 대한 정부 보조금은 친환경 자동차 구매를 늘릴 수 있다. 3. 친환경 자동차 연료에 대한 정부의 세금 인하로 친환경 차 구매가 늘어날 것이다.	김기훈(2014) Cai et al.(2022)
	기초 시설 설문 I 4-6 문항	4. 친환경 자동차를 위한 충전소 건설과 연료 보급소의 광범위한 건설 등은 친환경 차 구매를 늘리는 데 도움이 된다. 5. 배터리를 회수, 재활용, 유지하는 시스템 구축이 친환경 자동차 구매에 도움이 된다. 6. 친환경 자동차에 대한 맞춤형 서비스 지원, 고장정비 등 관련 서비스 체계는 친환경 자동차 구매를 늘리는 데 유리하다.	최지훈 외(2017) Funke et al.(2019)

3.2 기업개발의 조작적 정의

3.2.1 안전성

제품의 안전성은 제품의 사용, 보관, 운송, 판매 과정에서 부상 또는 손실로부터 인간의 건강과 개인 및 재산의 안전을 보호하는 능력을 말한다. 친환경 차를 선택하는 요인은 기업이 자동차의 안전성을 높여야 더 많은 소비자가 친환경 차를 구매할 수 있기 때문이다. 이를 측정하기 위하여 최지훈 외(2017), 김향민 외(2017) 등의 선행연구 문항을 연구 목적인 친환경 자동차에 대한 기업개발의 안정성에 적합하게 수정하였다. 측정 문항으로는 친환경 차 배터리와 충전기의 안전성 보완, 친환경 차의 연료 보급 관련 시설에 대한 안전기준 제시, 친환경 차 자체의 안전장비, 에어백, ABS(잠김방지) 장치, 안전성 향상 등에 관한 3개의 문항으로 구성하였다.

3.2.2 가격

가격은 단위 상품 또는 서비스의 가치를 말하며 가격은 화폐로 표현되는 형태이다. 친환경 차 선택요인 중 가격도 소비자가 고려하는 요인이며, 기업의 발전과 발전과정에서 점점 성숙해지는 자동차 생산 공정은 생산 비용을 절감할 수 있다. 친환경 차 가격을 낮춰 더 많은 소비자가 친환경 차를 선택할 수 있도록 하는 것이다. 이를 측정하기 위하여 박종희, 유창조(1995), 한진석, 이장호(2016) 등의 선행연구 문항을 연구 목적인 친환경 자동차에 대한 기업개발의 가격에 적합하게 수정하였다. 측정 문항으로는 친환경 차 관련 기술이 발전하고 보완되면서 친환경 차 배터리 및 관련 부품의 원가절감, 제조 기술의 지속적인 발전 및 개선과 생산 효율의 지속적인 향상으로 친환경 자동차의 원가 및 가격, 친환경 차에 대한 인식이 지속적으로 발전함에 따라 친환경 차의 홍보 비용을 줄이고 친환경 차의 가격 할인을 촉진 등에 관한 3개의 문항으로 구성하였다.

3.2.3 기술발전

기술발전은 기업이 자체 기술력, 자금 출처 및 실제 수요, 기업이 위치한 산업의 기술발전 특성에 따라 적절한 기술발전을 맞춤화하고 선택하는 것이다. 친환경 차의 선택요인 중 끊임없이 발전하는 신기술은 친환경 차 산업의 발전을 촉진한다. 기업의 기술을 지속적으로 혁신하여 더욱 지능적이고 기술화된 제품을 생산하는 것도 소비자의 선택에 영향을 미칠 것이다. 이를 측정하기 위하여 신희철, 원두환(2022), 손영욱(2018) 등의 선행연구 문항을 연구 목적인 친환경 자동차에 대한 기업개발의 기술발전에 적합하게 수정하였다. 측정 문항은 친환경 차의 스마트화, 친환경 차 기업의 구동 기술발전, 친환경 차의 속도 기술발전 등에 관한 3개의 문항으로 구성하였다.

3.2.4 브랜드

브랜드는 특정한 판매인의 제품 및 서비스를 구분하는 데 쓰이는 명칭이나 기호, 디자인 등을 의미한다. 친환경 자동차의 브랜드 포지셔닝에 근거하여 마케팅의 목표 지역, 목표 계층, 목표 직업과 목표 연령을 제정하였다. 목표 고객에게 초보적인 포지셔닝을 진행하였다. 마케팅 전략에 근거하여 친환경 자동차의 제품 전략, 채널 전략, 가격전략 및 판촉 전략에 최적화된 조언을 제공한다. 이를 측정하기 위하여 임기홍, 정민영(2017), 우경봉(2015) 등의 선행연구 문항을 연구 목적인 친환경 자동차에 대한 기업개발의 브랜드에 적합하게 수정하였다. 측정 문항은 친환경 차의 브랜드 인지도, 친환경 차 브랜드의 사회적 책임감과 호감도, 친환경 차의 외관 디자인과 친환경 개념 등에 관한 3개의 문항으로 구성하였다.

표 3-2. 기업개발 요인의 설문 문항

변수	문항	설문 내용	관련 연구
기업개발	안전성	7. 친환경 차 배터리 및 충전기의 안전성 보완은 친환경 차 구매에 유리하다. 8. 친환경 차의 연료보급 관련 시설에 대한 안전기준 제시는 친환경 차 구매에 유리하다. 9. 친환경 차 자체의 안전장비, 에어백, ABS(잠김방지) 장치, 안전성 향상은 친환경 차 구매에 유리하다.	김향민 외(2017) 최지훈 외(2017)
	가격	10. 친환경 차 관련 기술이 발전하고 보완되면서 친환경 차 배터리 및 관련 부품의 원가절감은 친환경 차 구매에 유리하다. 11. 제조 기술의 지속적인 발전 및 개선과 생산 효율의 지속적인 향상으로 친환경 자동차의 원가 및 가격은 친환경 자동차 구매에 도움이 된다. 12. 친환경 차에 대한 인식이 지속적으로 발전함에 따라 친환경 차의 홍보 비용을 줄이고 친환경 차의 가격 할인을 촉진하는 데 도움이 된다.	박종희, 유창조(1995) 한진석, 이장호(2016)
	기술발전	13. 친환경차의 스마트화는 친환경 차 구매에 도움이 된다. 14. 친환경 차 기업의 구동 기술 발전은 친환경 차 구매를 요청하는 데 유리하다. 15. 친환경 차의 향상기술 발전은 친환경 차 구매에 유리하다.	손영욱(2018) 신태철, 원두환(2022)

	브 랜 드	설문Ⅱ 16-18 문항	16. 친환경 차의 브랜드 인지도는 친환경 차 구매를 늘린다. 17. 친환경 차 브랜드의 사회적 책임감과 호감도는 소비자들의 친환경 차 구매를 증가시킨다. 18. 친환경 차의 외관 디자인과 친환경 컨셉트는 소비자들의 친환경 차 구매를 증가시킨다.	우경봉(2015) 임기홍, 정민영(2017)
--	-------------	--------------------	---	-----------------------------

3.3 사회환경의 조작적 정의

3.3.1 탄소중립

기업이나 개인이 배출한 이산화탄소와 같은 양을 흡수하여 실질적으로 이산화탄소 배출량을 0(zero)으로 만든다는 의미이다. 탄소 중립 개념의 보급은 친환경 자동차 구매 촉진에 도움이 된다. 이를 측정하기 위하여 허성윤 외(2016), 김승준(2022) 등의 선행연구 문항을 연구 목적인 친환경 자동차에 대한 사회환경의 탄소중립에 적합하게 수정하였다. 친환경 차의 이용은 탄소배출을 줄이는 데에 도움, 새로운 에너지의 지속적인 개발, 친환경 자동차는 탄소 수집 및 배출에 도움이 되며 탄소 중화의 발전을 촉진 등에 관한 3개의 문항으로 구성하였다.

3.3.2 녹색생태

녹색생태 환경은 지속 가능한 경제발전이 있어야 한다. 지속 가능한 발전은 현대인의 요구를 충족시키는 것은 물론이고, 미래 세대의 요구까지 충족시키는 발전을 의미한다. 친환경 생태계의 지속가능성은 소비자들이 환경 보호를 위해 친환경 차를 선택할 수 있게 한다. 이를 측정하기 위하여 김동주(2020), 정보현, 최영석(2016) 등의 선행연구 문항을 연구 목적인 친

환경 자동차에 대한 사회환경의 녹색생태에 적합하게 수정하였다. 친환경 자동차의 사용은 녹색생태의 발전에 유익, 친환경 자동차는 생태환경에 대한 인간의 영향을 감소, 친환경 자동차는 산업화로 인한 도시 환경의 오염을 감소 등에 관한 3개의 문항으로 구성하였다.

표 3-3. 사회환경 요인의 설문 문항

변수		문항	설문 내용	관련 연구
사회환경	탄소 중립	설문Ⅲ 19-21 문항	19. 친환경 차 이용은 탄소배출 저감에 도움이 된다. 20. 새로운 에너지의 지속적인 개발은 화석 연료의 사용 빈도를 줄이는 데 도움이 된다. 21. 친환경 자동차는 탄소 수집 및 배출에 도움이 되며 탄소 중화의 발전을 촉진한다.	김승준(2022) 허성윤 외(2016)
	녹색 생태	설문Ⅲ 22-24 문항	22. 친환경 자동차의 사용은 녹색 생태의 발전에 유익하다. 23. 친환경 자동차는 생태환경에 대한 인간의 영향을 줄일 수 있다. 24. 친환경 자동차는 산업화로 인한 도시 환경의 오염을 줄일 수 있다.	김동주(2020) 성보현, 최영석(2016)

3.4 인지된 가치의 조작적 정의

인지된 가치는 어떤 제품이나 서비스로부터 얻고자 하는 효용에 대하여 지급한 비용에 대한 보상이며, 소비자가 지급하고 받은 가치를 지각에 근거하여 평가되는 효익을 의미한다. 친환경 차에 대한 인지적 가치도 고객의 구매의도를 반영한다. 이를 측정하기 위하여 심수민 외(2020), 한성희(2021) 등의 선행연구 문항을 연구 목적인 친환경 자동차에 대한 인지된 가치에 적합하게 수정하였다. 친환경 차가 좋은 운전 경험을 선사, 친환경 자동차가 가치 있고 발전, 친환경차는 전통 자동차보다 훨씬 신선 등에 관

한 3개의 문항으로 구성하였다.

표 3-4. 인지된 가치 요인의 설문 문항

변수	문항	설문 내용	관련 연구
인지된 가치	설문 IV 25-27 문항	25. 친환경 차가 좋은 운전 경험을 선사할 수 있다고 생각한다. 26. 친환경 자동차가 가치 있고 발전할 가치가 있다고 생각한다. 27. 친환경 차는 전통 자동차보다 훨씬 신선했 것이라고 생각한다.	심수민 외(2020) 한성희(2021)

3.5 사용의도의 조작적 정의

소비자가 갖게 되는 사용에 대한 의지를 뜻하며 실제 사용행동에 영향을 미치는 핵심 요인이다. 친환경 자동차의 사용의도는 사용행동을 하려는 의도의 정도라고 정의하였다. 이를 측정하기 위하여 시자함, 류미현(2022), 김대명(2022) 등의 선행연구 문항을 연구 목적인 친환경 자동차에 대한 사용의도에 적합하게 수정하였다. 친환경 차의 사용, 주변 사람들에게 친환경 차의 사용을 추천, 친환경 자동차의 서비스 및 친환경 관련 활동을 체험 등에 관한 3개의 문항으로 구성하였다.

표 3-5. 사용의도 요인의 설문 문항

변수	문항	설문 내용	관련 연구
사용의도	설문 V 28-30 문항	28. 친환경 차의 사용에 대하여 알아보려고 한다. 29. 주변 사람들에게 친환경 차의 사용을 추천할 것이다. 30. 친환경 자동차의 서비스 및 친환경 관련 활동을 체험하고자 한다.	김대명(2022) 시자함, 류미현(2022)

3.6 구매의도의 조작적 정의

구매행동에 직접적인 영향을 미치는 결정요인으로, 소비자들이 미래 시점에서 구매를 수행하려는 의도를 의미한다. 소비자의 친환경 차 이용의도가 충족되면 구매의도는 증가한다. 이를 측정하기 위하여 김향민 외(2017), 장재민 외(2021) 등의 선행연구 문항을 연구 목적인 친환경 자동차에 대한 구매의도에 적합하게 수정하였다. 친환경 차의 구매의도, 친환경 차는 전통차보다 더 좋은 가성비로 구매 욕구를 증가, 자동차를 살 때는 친환경 차의 구매를 우선시 등에 관한 3개의 문항으로 구성하였다.

표 3-6. 구매의도 요인의 설문 문항

변수	문항	설문 내용	관련 연구
구매의도	설문 VI 31-33 문항	31. 친환경 차의 구매의도가 있다. 32. 친환경 차는 전통차보다 더 좋은 가성비로 구매 욕구를 증가시킨다. 33. 자동차를 살 때는 친환경 차의 구매를 우선시한다.	김향민 외(2017) 장재민 외(2021)

IV. 연구결과

1. 자료의 수집 및 표본의 특성

1.1 자료의 수집

본 연구는 가설검증을 위하여 한국과 중국의 친환경 자동차를 구매의도 있는 소비자를 대상으로 편의표본추출법(Convenience Sampling Method)을 이용하여 설문조사를 진행하였다. 자료 수집은 온라인 설문조사 Wenjuanxing(問卷星)을 통하여 설문조사는 2023년 3월 1일부터 2023년 3월 28일까지 약 28일간 진행되었다. 한국의 응답자에게는 240부를 배포하였으며, 이 중 표기 오류 및 불성실 설문지 15부를 제외한 225부를 실증분석에 사용하였다. 중국의 응답자에게는 230부를 배포하였으며, 이 중 표기 오류 및 불성실 설문지 30부를 제외한 200부를 실증분석에 사용하였다.

1.2 표본의 특성

분석 대상 표본의 특성을 살펴보면 한국의 응답자는 총 225명으로 남성은 52.00%, 여성은 48.00%이다. 연령은 30대 34.67%, 학력은 대학교 졸업(재학) 38.22%, 결혼 58.22%, 월 평균 수입 100~200만 원 미만 42.67%으로 제일 많이 차지하였다. 중국의 응답자는 총 200명으로 남성은 45.50%, 여성은 54.50%이다. 연령은 30대 56.50%, 학력은 대학교 졸업(재학) 38.50%, 결혼 51.00%, 월평균 수입 100~200만 원 미만 29.00%를 차지하였다.

표 4-1. 인구통계학적 특성

구분		한국		중국	
		빈도	비율(%)	빈도	비율(%)
성별	남성	117	52.00	91	45.50
	여성	108	48.00	109	54.5
연령	20대	35	15.56	9	4.50
	30대	78	34.67	113	56.50
	40대	43	19.11	44	22.00
	50대	49	21.78	28	14.00
	60대 이상	20	8.89	6	3.00
학력	고졸 이하	81	36.00	69	34.50
	고졸(재학)	42	18.67	31	15.50
	대졸(재학)	86	38.22	77	38.50
	대학원 졸업(재학)	16	7.11	23	11.50
결혼 상태	미혼	73	32.44	88	44.00
	이혼	21	9.33	10	5.00
	결혼	131	58.22	102	51.00
월 평균 수입	100~200만 원 미만	96	42.67	58	29.00
	200~300만 원 미만	44	19.56	33	16.50
	300~400만 원 미만	35	15.56	40	20.00
	400~500만 원 미만	26	11.56	32	16.00
	500만 원 이상	24	10.67	37	18.50
합계		225	100	200	100

1.3 측정항목의 기술통계분석

기술통계(Descriptive Statistics)는 표본을 분석하여 그 결과를 바탕으로 표본의 특성을 있는 그대로 설명하는 통계분석 방법이다. 기술통계에서 가장 많이 사용되는 방법은 빈도분석이다. 이를 통해 변수가 가지는 전반적인 특성을 파악할 수 있다. 빈도분석은 응답자가 어떤 응답을 했는지에 대한 값들을 나타내기 때문에 알기 쉽게 분석 결과를 제시해 준다. 추출된 표본이 대표성을 갖는지를 판별하기 위해 기술통계가 필요하다. 이때 표본에 대한 일반적인 특성을 표현하는 분석방법으로 주로 빈도분석을 사용한다. 중심화 경향을 확인할 수 있는 평균, 중위수, 최빈값, 합계 및 표준편차, 분산, 최소값, 최대값, 범위, 평균의 표준오차, 왜도와 첨도 등을 확인할 수 있다.

본 연구에서는 친환경 자동차 구매요인을 세금정책, 기초시설, 안정성, 가격, 기술개발, 브랜드, 탄소중립, 녹색생태, 인지된 가치와 사용의도로 구분하였으며, 종속변수로는 구매의도를 선정하였다.

각 측정항목에 대한 평균과 표준편차를 나타낸 기술통계분석은 표 4-2와 같다.

표 4-2. 측정항목의 기술통계분석

변수		한국		중국	
		평균	표준편차	평균	표준편차
세금정책	A1	3.78	1.148	3.87	1.193
	A2	3.77	1.040	3.77	1.106
	A3	3.65	1.017	3.63	1.086
기초시설	B1	3.67	0.999	3.63	0.978
	B2	3.59	0.968	3.63	1.916
	B3	3.69	0.998	3.60	1.012
안전성	C1	3.73	1.007	3.75	1.105
	C2	3.75	0.888	3.71	1.020

	C3	3.78	1.061	3.70	1.207
가격	D1	3.68	1.018	3.61	1.155
	D2	3.67	1.002	3.69	1.119
	D3	3.60	1.087	3.68	1.120
기술발전	E1	3.63	1.072	3.69	1.119
	E2	3.73	1.007	3.64	1.120
	E3	3.56	0.958	3.53	1.056
브랜드	F1	3.76	0.938	3.72	1.042
	F2	3.81	1.018	3.72	1.105
	F3	3.70	0.983	3.65	1.055
탄소중립	G1	3.64	0.876	3.69	1.039
	G2	3.75	0.972	3.72	1.169
	G3	3.61	1.004	3.59	1.081
녹색생태	H1	3.74	0.930	3.66	1.124
	H2	3.68	1.070	3.66	1.043
	H3	3.72	1.052	3.61	1.120
인지된 가치	I1	3.59	1.006	3.69	1.136
	I2	3.79	1.003	3.69	1.131
	I3	3.54	0.985	3.72	1.130
사용의도	J1	3.70	1.084	3.64	1.079
	J2	3.59	1.065	3.64	1.032
	J3	3.76	0.987	3.78	0.973
구매의도	H1	3.61	0.992	3.70	1.061
	H2	3.75	0.898	3.71	1.091
	H3	3.55	1.002	3.63	1.109

2. 표본의 분석 방법

본 연구의 통계분석을 위하여 Smart PLS 4.0을 사용하였다. 설문조사 응답자에 대한 특성 분석을 위한 빈도분석은 SPSS 27.0을 사용하였으며, 각

문항 간에 내적 일관성 측정을 위하여 Cronbach's α 값을 사용하였고 각 측정항목의 타당성 검증을 위하여 요인분석과 상관관계 분석을 시행하였다. 마지막으로 가설의 인과관계를 검정하기 위하여 확인적 요인분석과 타당성을 확인하였고 연구모형의 적합도 및 연구가설을 검증하기 위하여 PLS 구조방정식을 사용하였다. 본 연구의 분석방법과 도구는 표 4-3과 같다.

표 4-3. 표본의 분석방법

구분	분석내용	분석 방법	분석 도구
기본 통계분석	표본 특성	빈도분석	SPSS 27.0
	기술통계 분석	평균, 표준편차 분석	SPSS 27.0
	차이 분석	독립표본 t-test (두 집단 간 평균 비교)	SPSS 27.0
	신뢰성 분석	합성신뢰도(CR)	Smart PLS 4.0
		Cronbach's α	
	타당성 분석	집중타당성 분석	Smart PLS 4.0
		판별타당성 분석	
		상관관계 분석	
연구모형 분석	가설검정	구조방정식모형 분석	Smart PLS 4.0

3. 집단 간 차이 분석

본 연구에서는 각 변수 간에 관계를 파악하기 위하여 표본의 인구통계학적 요인에 따라 각 측정항목의 평균값 및 표준편차에서 유의미한 차이가 있는지 분석하고자 한국 및 중국에서 친환경 자동차 구매의도가 있는 소비자를

중심으로 두 집단 간에 평균의 차이를 비교하기 위하여 SPSS 27.0으로 독립표본 t-test를 실시하였다. 독립표본 t-test란 두 집단 간 평균의 차이가 유의미한지 검증하는 가장 보편적인 통계분석이다(Kang et al., 2009).

검정 결과, 친환경 자동차 선택요인 정부정책 중에서는 기초시설 $t=0.921$ ($p<0.05$)로 한국과 중국의 소비자 간에 유의한 차이가 나타났다. 기업개발 중에서는 가격 $t=0.986$ ($p<0.05$)로 한국과 중국의 소비자 간에 유의한 차이가 나타났다. 사회환경 중에서는 탄소중립 $t=0.195$ ($p<0.05$)로 한국과 중국의 소비자 간에 유의한 차이가 나타났다. 인지된 가치 $t=0.921$ ($p<0.01$)로 한국과 중국의 소비자 간에 유의한 차이가 나타났다. 구매의도 $t=2.204$ ($p<0.05$)로 한국과 중국의 소비자 간에 유의한 차이가 나타났다. 나머지 요인들은 p 값이 0.05보다 크기 때문에 한국과 중국의 소비자 간에 유의한 차이가 없는 것으로 판단할 수 있다. 따라서 세금정책, 안전성, 기술발전, 브랜드, 녹색생태, 사용의도 간에는 차이가 없다고 할 수 있다. 집단 간 평균 차이(독립표본 t 검정) 결과는 표 4-4와 같다.

표 4-4. 집단 간 차이 분석 결과(t-test)

변수	한국		중국		t 통계량	p 값	차이 (유/무)
	평균	표준 편차	평균	표준 편차			
세금정책	3.73	0.864	3.74	0.926	-0.081	0.935	무
기초시설	3.65	0.783	3.63	0.788	0.921	0.028*	유
안전성	3.75	0.782	3.70	0.879	0.465	0.145	무
가격	3.64	0.827	3.66	0.918	0.986	0.049*	유
기술발전	3.64	0.824	3.62	0.869	0.619	0.107	무
브랜드	3.75	0.780	3.72	0.859	0.680	0.497	무
탄소중립	3.67	0.757	3.64	0.873	0.195	0.030*	유
녹색생태	3.71	0.822	3.63	0.891	0.891	0.053	무
인지된 가치	3.64	0.797	3.70	0.071	0.921	0.009 **	유
사용의도	3.68	0.839	3.68	0.845	1.432	0.154	무
구매의도	6.63	0.781	3.69	0.849	2.204	0.029*	유
*p< 0.05, **p< 0.01							

4. 신뢰성 및 타당성 분석

4.1 신뢰성 분석

측정모델(외부모델)에 대한 검증으로 신뢰도 및 타당도 평가를 시행하였다. 우선 신뢰도 평가를 위해 각 요인을 구성하는 변수들의 일관성 여부를 알아보기 위하여 크론바하 알파(Cronbach's α) 계수(0.7 이상)와 크론바하 알파보다 바람직한 평가항목으로 합성신뢰도(C.R.) 값(0.7 이상)을 확인하였다(Bagozzi & Yi, 1988). 내적 일관성 평가 결과는 모두 기준치 0.7을 초과하여 측정지표들의 신뢰도가 확보되었다. 신뢰성 Cronbach's α 의 권장값은 표 4-5와 같다.

표 4-5. Cronbach's α 권장값

Cronbach's α 값	내 용
$\alpha < 0.5$	수용 불가 신뢰도
$0.5 \leq \alpha < 0.6$	신뢰도 낮음
$0.6 \leq \alpha < 0.7$	수용 가능 신뢰도
$0.7 \leq \alpha < 0.8$	바람직한 신뢰도
$\alpha \geq 0.8$	신뢰도 매우 높음

출처: 이채현(2020)의 연구를 토대로 연구자 재구성

내적 일관성 신뢰도를 평가하기 위하여 합성신뢰도(CR: composite reliability)를 사용한다. 지표의 내적 일관성을 측정하는 지표로 활용된다. 신뢰도 수준은 0.7 이상이 내적 일관성이 보장된다고 볼 수 있으며, 0.7 이하 하더라도 연구의 성격에 따라 수용 가능한 것으로 보고 있다(Hair et al., 2011).

본 연구에서는 각 개념의 신뢰성을 측정하기 위하여 내적 일관성 검정인 Cronbach's α 계수 및 CR 값을 사용하였으며, 측정 개념의 Cronbach's α 계수는 일반적인 기준치인 0.7 이상, CR 값이 0.8 이상으로 신뢰성이 있음을 보였다. 측정 문항의 신뢰성은 표 4-6과 같다.

표 4-6. 변수의 신뢰성 검증 결과

변수		한국		중국	
		Cronbach's α	CR	Cronbach's α	CR
정부정책	세금정책	0.734	0.734	0.769	0.867
	기초시설	0.709	0.838	0.727	0.850
기업개발	안전성	0.704	0.835	0.713	0.839
	가격	0.717	0.841	0.719	0.842
	기술발전	0.744	0.854	0.719	0.842
	브랜드	0.864	0.713	0.723	0.844
사회환경	탄소중립	0.710	0.838	0.710	0.838
	녹색생태	0.731	0.848	0.745	0.855
인지된 가치		0.716	0.841	0.718	0.842
사용의도		0.725	0.845	0.736	0.850
구매의도		0.741	0.852	0.717	0.840

4.2 타당성 분석

PLS 구조방정식 모형에서는 집중타당성(convergent validity) 및 판별타당성(discriminant validity)으로 이루어진다. 집중타당성이란 동일한 개념을 측정하기 위해 서로 다른 방법으로 측정한 값 사이에 높은 상관관계가 있어야 하는 것을 의미한다. 즉, 동일개념을 측정하는 복수의 문항들이 어느 정도 일치하는지를 검증하는 것이다. 집중타당성 유무를 판단하는 기준은 평균 분산추출(AVE) 값이 0.5 이상이거나, 개념 신뢰도가 0.7 이상이면 집중타당성이 있다고 해석한다. 판별타당성이란, 서로 다른 변수 간에는 그 측정치에도 분명한 차이가 나와야 한다는 것을 의미한다. 여기서 분명한 차이는 상관계수를 기준으로 판별하는데, 한 변수와 다른 변수 간의 상관관계는 상대적으로 낮아야 판별타당성이 확보되었다고 논할 수 있다. 임철, 임병학(2014)이 제안하는 판별타당성 유무를 판단하는 기준은 AVE 값의 제곱근 > 상관계수일 때 판별타당성이 있다고 한다. 판별타당성을 검증하기 위하여 두 잠재변수 간에 구한 AVE 값의 제곱근이 잠재변수 간의 상관계수(correlation coefficient)보다 크면 두 잠재변수 사이에는 판별타당성이 있는 것으로 판단한다. 이는 잠재변인의 측정지표들을 설명할 수 있으며 분산의 크기를 말하는데, AVE 값이 0.5 이상, 요인적재 값(factor loading value)은 0.7 이상일 경우 집중타당성이 확보되었다고 할 수 있다(Larcker, 1981; 김필성, 2021). 본 연구에서는 표 4-7의 결과에 따라 요인적재 값이 0.7 이상, AVE 값이 0.6 이상이므로 집중타당성에는 문제가 없는 것으로 판단된다.

표 4-7. 집중타당성 분석 결과

변수		요인적재 값		AVE	
		한국	중국	한국	중국
정부정책	세금정책	0.856	0.880	0.653	0.685
		0.794	0.812		
		0.771	0.787		
	기초시설	0.826	0.796	0.632	0.647
		0.782	0.797		
		0.777	0.820		
기업개발	안전성	0.793	0.796	0.628	0.635
		0.763	0.765		
		0.820	0.829		
	가격	0.840	0.818	0.841	0.640
		0.756	0.776		
		0.799	0.805		
	기술발전	0.844	0.809	0.662	0.640
		0.838	0.796		
		0.756	0.795		
	브랜드	0.806	0.799	0.634	0.643
		0.798	0.802		
		0.786	0.804		
사회환경	탄소중립	0.715	0.796	0.633	0.633
		0.831	0.798		
		0.802	0.793		
	녹색생태	0.731	0.807	0.651	0.663
		0.826	0.792		
		0.858	0.482		
인지된 가치		0.800	0.797	0.638	0.640
		0.793	0.809		
		0.802	0.793		
사용의도		0.804	0.803	0.645	0.654

	0.790	0.812		
	0.815	0.810		
구 매 의 도	0.825	0.791	0.852	0.638
	0.786	0.793		
	0.839	0.812		

4.3 상관관계 분석

본 연구에서 설정한 가설검정을 시행하기에 앞서 모든 연구가설에 사용되는 측정변수 간의 관련성을 분석하기 위해서 상관관계 분석을 하였으며, 변인 간의 상관관계 분석은 변수가 서로 독립적인지 연관성이 있는지에 따라 영향을 미치는지 알아내는 분석 방법이다(이채현, 2020).

상관관계 분석에 따르면 상관계수는 0에서 절댓값 1 사이에 나타나며, 0에 가까울수록 상관관계는 낮아지고, ± 1 에 가까울수록 상관관계는 높아진다. 즉, 상관관계 분석에서 변수 간의 관련성 정도를 판단하는 기준은 ± 0.9 이상은 매우 높은 상관관계, $\pm 0.7 \sim \pm 0.9$ 미만은 높은 상관관계, $\pm 0.4 \sim \pm 0.7$ 미만은 다소 높은 상관관계, $\pm 0.2 \sim \pm 0.4$ 미만은 낮은 상관관계, ± 0.2 미만은 상관관계가 거의 없는 것으로 판단한다(박선영, 2021).

본 연구에서는 표 4-8, 표 4-9의 결과에 따라 AVE 값의 제곱근이 상관계수보다 크므로 판별타당성에도 문제가 없는 것으로 판단된다.

표 4-8. 판별타당성 및 상관관계 분석 결과(한국)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
A	.808 ^a										
B	.706	.795 ^a									
C	.709	.695	.792 ^a								
D	.752	.687	.768	.799 ^a							
E	.709	.705	.723	.691	.814 ^a						
F	.753	.691	.671	.714	.725	.796 ^a					
G	.676	.719	.766	.761	.668	.647	.795 ^a				
H	.675	.656	.646	.637	.664	.615	.660	.807 ^a			
I	.696	.732	.776	.757	.730	.643	.766	.619	.799 ^a		
J	.757	.728	.718	.745	.676	.734	.622	.666	.665	.803 ^a	
K	0.641	.631	.666	.595	.606	.603	.603	.576	.587	.671	.811 ^a

A=세금정책, B=기초시설, C=안전성, D=가격, E=기술발전, F=브랜드, G=탄소중립, H=녹색생태, I=인지된 가치, J=사용의도, K=구매의도

표 4-9. 판별타당성 및 상관관계 분석 결과(중국)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
A	.827 ^a										
B	.734	.804 ^a									
C	.784	.723	.797 ^a								
D	.735	.693	.741	.800 ^a							
E	.749	.711	.726	.712	.800 ^a						
F	.715	.678	.707	.741	.722	.802 ^a					
G	.792	.735	.723	.729	.706	.736	.796 ^a				
H	.756	.775	.686	.740	.714	.720	.725	.814 ^a			
I	.750	.769	.752	.758	.747	.707	.766	.763	.799 ^a		
J	.758	.745	.745	.744	.678	.728	.708	.772	.703	.800 ^a	
K	0.733	.638	.704	.711	.628	.673	.680	.701	.587	.695	.799 ^a

A=세금정책, B=기초시설, C=안전성, D=가격, E=기술발전, F=브랜드, G=탄소중립, H=녹색생태, I=인지된 가치, J=사용의도, K=구매의도

다중공선성(multicollinearity)이란 독립변수와 종속변수 사이의 연관관계

를 실증하는 것이다. 일반적으로 공선성 통계량(VIF: Variance Inflation Factor)은 내부 VIF 값이 5보다 작아야 하며, 표 4-10의 결과에 따라 본 연구에서 설정된 가설을 검정한 결과, 모든 가설경로에서 다중공선성의 문제는 없는 것으로 판단된다.

표 4-10. 공선성 통계량(내부 VIF)

가설 경로		한국	중국
H1-1-1	세금정책 → 인지된 가치	3.416	4.185
H1-2-1	기초시설 → 인지된 가치	2.931	3.335
H1-1-2	세금정책 → 사용의도	3.416	4.185
H1-2-2	기초시설 → 사용의도	2.931	3.335
H2-1-1	안전성 → 인지된 가치	3.351	3.448
H2-2-1	가격 → 인지된 가치	3.585	3.311
H2-3-1	기술발전 → 인지된 가치	3.059	3.099
H2-4-1	브랜드 → 인지된 가치	3.029	3.119
H2-1-2	안전성 → 사용의도	3.351	3.448
H2-2-2	가격 → 사용의도	3.585	3.311
H2-3-2	기술발전 → 사용의도	3.059	3.099
H2-4-2	브랜드 → 사용의도	3.029	3.119
H3-1-1	탄소중립 → 인지된 가치	3.292	3.571
H3-2-1	녹색생태 → 인지된 가치	2.345	3.590
H3-1-2	탄소중립 → 사용의도	3.292	3.571
H3-2-2	녹색생태 → 사용의도	2.345	3.590
H4-1	인지된 가치 → 구매의도	1.792	1.978
H4-2	사용의도 → 구매의도	1.792	1.978

5. 구조모형의 검증

5.1 모형의 적합도 분석

본 연구에서는 구조모형 분석을 통하여 경로계수 및 내생변수에 대한 결정계수(coefficient of determinant : R^2) 값을 도출하였다. 구조모형의 평가를 위해 가장 일반적 사용 척도 중 하나로 R^2 를 사용하며, 계수는 모형에서 예측 정확성을 측정하고 특정 내생변수의 실제 값과 예측된 값 사이의 상관관계 제곱으로 계산된다. 이 계수 값은 실제와 잠재변수에 관한 외생 잠재변수의 결합된 효과를 나타낸다(이철성, 김장현 2014).

본 연구에서는 가설검정을 위하여 설정한 연구모형의 적합도를 분석 결과는 다음과 같다.

첫째, 한국의 경우에는 친환경 자동차의 각 선택요인이 인지된 가치에 미치는 영향에 대한 모형의 적합도는 $R^2=0.376$ 으로서 구조모형의 타당도에는 문제가 없는 것으로 나타났으며, 친환경 자동차의 각 선택요인이 사용 의도에 미치는 영향에 대한 모형의 적합도는 $R^2=0.722$ 로서 구조모형의 타당도에는 문제가 없는 것으로 나타났다. 또한, 인지된 가치와 사용 의도가 구매 의도에 미치는 영향에 대한 모형의 적합도는 $R^2=0.545$ 으로 구조모형의 타당도에는 문제가 없는 것으로 나타났다.

둘째, 중국의 경우에는 친환경 자동차의 각 선택요인이 인지된 가치에 미치는 영향에 대한 모형의 적합도는 $R^2=0.750$ 으로서 구조모형의 타당도에는 문제가 없는 것으로 나타났다. 친환경 자동차의 각 선택 요인이 사용 의도에 미치는 영향에 대한 모형의 적합도는 $R^2=0.727$ 로서 구조모형의 타당도에는 문제가 없는 것으로 나타났다. 또한, 인지된 가치와 사용 의도가 구매 의도에 미치는 영향에 대한 모형의 적합도는 $R^2=0.486$ 으로서 구조모형의 타당도에는 문제가 없는 것으로 나타났다.

5.2 모형의 분석 및 해석

5.2.1 한국

그림 4-1은 각 요인의 변인 간의 관계를 나타낸 것으로 실선 화살표 방향은 유의한 영향을 미치는 경로를 의미하는데 이를 통하여 가설의 채택 여부를 결정하였다. 한국의 경우는 구조모형 분석 결과가 그림 4-1과 같다.

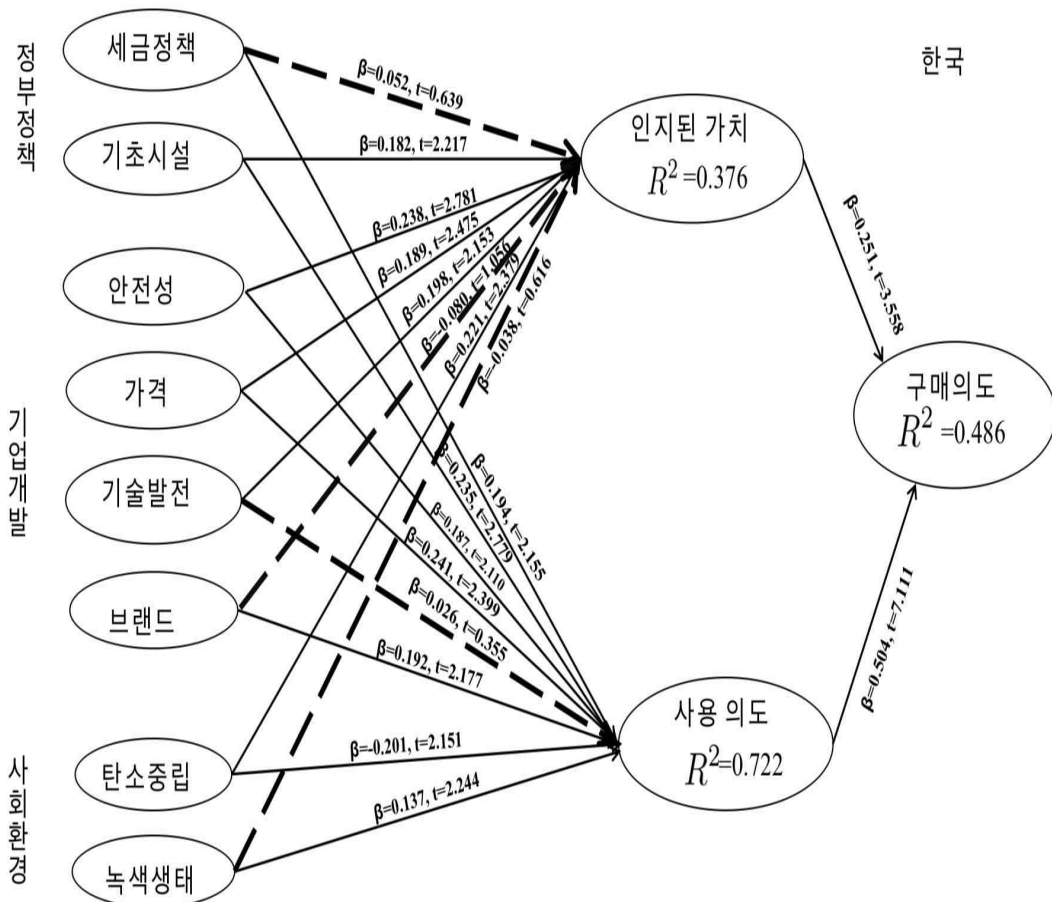


그림 4-1. 구조모형 분석 결과(한국)

가설 H1-1-1 세금정책은 인지된 가치에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.052$, $t=0.639$, $p>0.05$) 영향 관계가 없는 것으로 분석되어 해당 가설은 기각되었다. 이는 인지된 가치에 영향을 미친다는 정부 정책의 친환경 자동차의 선택요인 중 세금정책은 유의하지 않다는 것을 의미한다. 즉, 세금정책은 인지된 가치에 영향을 주지 않는다는 것이다.

가설 H1-2-1의 “기초시설은 인지된 가치에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.182$, $t=2.217$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 인지된 가치에 영향을 미친다는 정부 정책의 친환경 자동차의 선택요인 중 기초시설은 유의하다는 것을 의미한다. 즉, 기초시설은 인지된 가치에 영향을 준다는 것이다.

가설 H1-1-2의 “세금정책은 사용의도에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.194$, $t=2.155$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 사용의도에 영향을 미친다는 정부정책의 친환경 자동차의 선택요인 중 세금정책은 유의하는 것을 의미한다. 즉, 세금정책은 사용의도에 영향을 준다는 것이다.

가설 H1-2-2의 “기초시설은 사용의도에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.235$, $t=2.779$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 사용의도에 영향을 미친다는 정부정책의 친환경 자동차의 선택요인 중 기초시설은 유의하는 것을 의미한다. 즉, 기초시설은 사용의도에 영향을 준다는 것이다.

가설 H2-1-1의 “안전성은 인지된 가치에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.238$, $t=2.781$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 인지된 가치에 영향을 미친다는 기업개발의 친환경 자동차의 선택요인 중 안전성은 유의하는 것을 의미한다. 즉, 안전성은 인지된 가치에 영향을 준다는 것이다.

가설 H2-2-1의 “가격은 인지된 가치에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.189$, $t=2.475$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 인지된 가치에 영향을 미친다는 기업개발의 친환경 자동차의 선택요인 중 가격은 유의하는 것을 의미한다. 즉, 가격은 인지된 가치에 영향을 준다는 것이다.

가설 H2-3-1의 “기술발전은 인지된 가치에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.298$, $t=2.513$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 인지된 가치에 영향을 미친다는 기업개발의 친환경 자동차의 선택요인 중 기술개발은 유의하는 것을 의미한다. 즉, 기술개발은 인지된 가치에 영향을 준다는 것이다.

가설 H2-4-1의 “브랜드는 인지된 가치에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의한($\beta=-0.080$, $t=1.056$, $p>0.05$) 영향 관계가 없는 것으로 분석되어 해당 가설은 기각되었다. 이는 인지된 가치에 영향을 미친다는 기업개발의 친환경 자동차의 선택요인 중 브랜드는 유의하지 않는 것을 의미한다. 즉, 브랜드는 인지된 가치에 영향을 주지 않는다는 것이다.

가설 H2-1-2의 “안전성은 사용의도에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.187$, $t=2.110$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 사용의도에 영향을 미친다는 기업개발의 친환경 자동차의 선택요인 중 안정성은 유의하는 것을 의미한다. 즉, 안정성은 사용의도에 영향을 준다는 것이다.

가설 H2-2-2의 “가격은 사용의도에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.241$, $t=2.399$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 사용의도에 영향을 미친다는 기업개발의 친환경 자동차의 선택요인 중 가격은 유의하는 것을 의미한다. 즉, 가격은 사용의도에 영향을 준다는 것이다.

가설 H2-3-2의 “기술발전은 사용의도에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의한($\beta=0.026$, $t=0.355$, $p>0.05$) 영향 관계가 없는 것으로 분석되어 해당 가설은 기각되었다. 이는 사용의도에 영향을 미친다는 기업발전의 친환경 자동차의 선택요인 중 기술발전은 유의하지 않다는 것을 의미한다. 즉, 기술발전은 사용의도에 영향을 주지 않다는 것이다.

가설 H2-4-2의 “브랜드는 사용의도에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.192$, $t=2.177$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 사용의도에 영향을 미친다는 기업개발의 친환경 자동차의 선택요인 중 브랜드는 유의하는 것을 의미한다. 즉, 브랜드는 사용의도에 영향을 준다는 것이다.

가설 H3-1-1의 “탄소중립은 인지된 가치에 정(+)의 유의한 영향을 미

친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.221$, $t=2.379$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 인지된 가치에 영향을 미친다는 탄소중립은 유의하다는 것을 의미한다. 즉, 탄소중립은 인지된 가치에 영향을 준다는 것이다.

가설 H3-2-1의 “녹색생태는 인지된 가치에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의한($\beta=-0.038$, $t=0.616$, $p>0.05$) 영향 관계가 없는 것으로 분석되어 해당 가설은 기각되었다. 이는 인지된 가치에 영향을 미친다는 녹색생태는 유의하지 않다는 것을 의미한다. 즉, 녹색생태는 인지된 가치에 영향을 주지 않다는 것이다.

가설 H3-1-2의 “탄소중립은 사용의도에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=-0.201$, $t=2.244$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 사용의도에 영향을 미친다는 탄소중립은 유의하다는 것을 의미한다. 즉, 탄소중립은 사용의도에 영향을 준다는 것이다.

가설 H3-2-2의 “녹색생태는 사용의도에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.137$, $t=2.244$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 사용의도에 영향을 미친다는 녹색생태는 유의하다는 것을 의미한다. 즉, 녹색생태는 사용의도에 영향을 준다는 것이다.

가설 H4-1의 “인지된 가치는 구매의도에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.251$, $t=3.558$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 구매의도에 영향을 미친다는 인지된 가치는 유의하다는 것을 의

미한다. 즉, 인지된 가치는 구매의도에 영향을 준다는 것이다.

가설 H4-2의 “사용의도는 구매의도에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.504$, $t=7.11$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 구매의도에 영향을 미친다는 사용의도는 유의하다는 것을 의미한다. 즉, 사용의도는 구매의도에 영향을 준다는 것이다.

5.2.2 중국

중국 그림 4-2는 각 요인의 변인 관계를 나타내었고, 실선 화살표 방향은 유의차가 있는 영향을 미치는 경로로 이를 통해 가설의 채택 여부를 결정하였다. 중국의 경우는 구조모형 분석 결과가 그림 4-2와 같다.

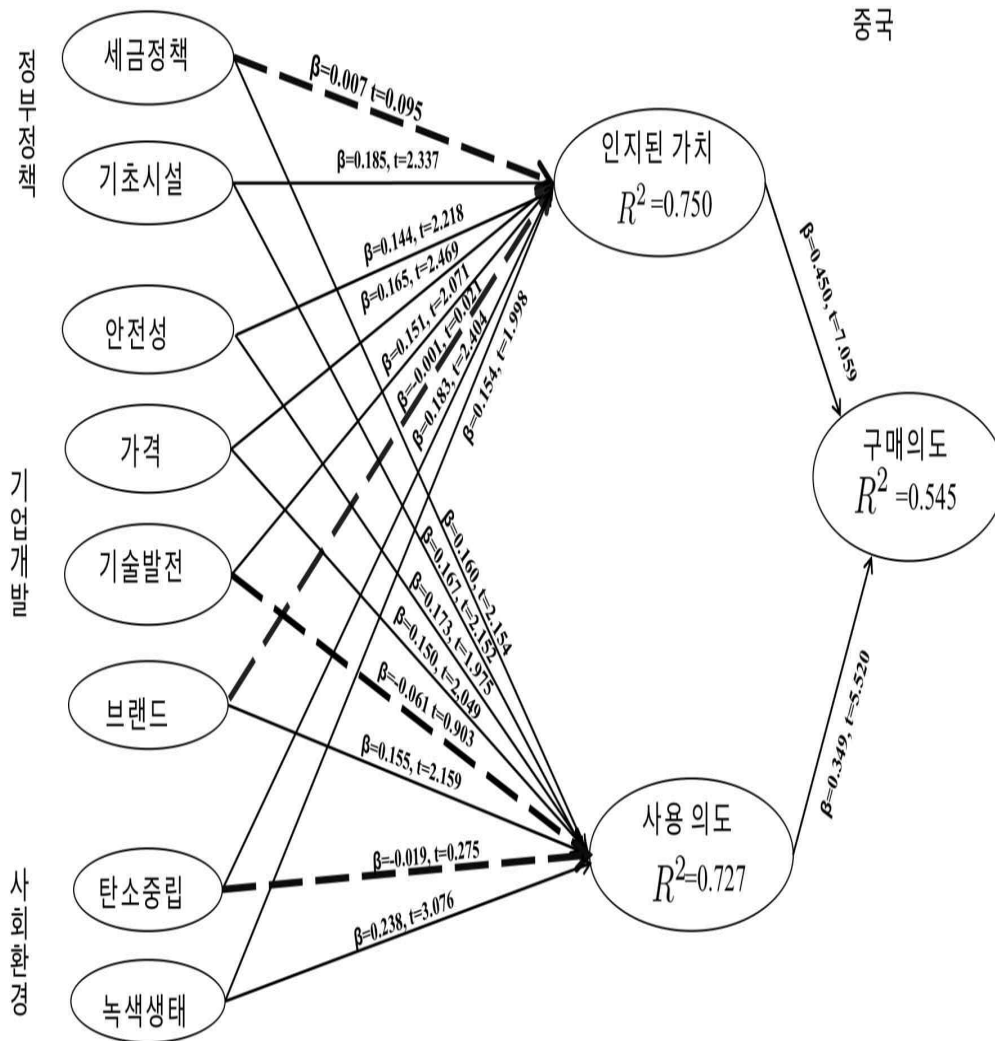


그림 4-2. 구조모형 분석 결과(중국)

가설 H1-1-1 세금정책은 인지된 가치에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.” 라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의한($\beta=0.007$, $t=0.095$, $p>0.05$) 영향 관계가 없는 것으로 분석되어 해당 가설은 기각되었다. 이는 인지된 가치에 영향을 미친다는 정부정책의 친환경 자동차의 선택요인 중 세금정책은 유의하지 않다는 것을 의미한다. 즉, 세금정책은 인지된 가치에 영

향을 주지 않는다는 것이다.

가설 H1-2-1의 “기초시설은 인지된 가치에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.185$, $t=2.337$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 인지된 가치에 영향을 미친다는 정부정책의 친환경 자동차의 선택요인 중 기초시설은 유의하다는 것을 의미한다. 즉, 기초시설은 인지된 가치에 영향을 준다는 것이다.

가설 H1-1-2의 “세금정책은 사용의도에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.160$, $t=2.154$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 사용의도에 영향을 미친다는 정부정책의 친환경 자동차의 선택요인 중 세금정책은 유의하는 것을 의미한다. 즉, 세금정책은 사용의도에 영향을 준다는 것이다.

가설 H1-2-2의 “기초시설은 사용의도에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.167$, $t=2.152$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 사용의도에 영향을 미친다는 정부정책의 친환경 자동차의 선택요인 중 기초시설은 유의하는 것을 의미한다. 즉, 기초시설은 사용의도에 영향을 준다는 것이다.

가설 H2-1-1의 “안전성은 인지된 가치에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.144$, $t=2.218$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 인지된 가치에 영향을 미친다는 기업개발의 친환경 자동차의 선택요인 중 안전성은 유의하다는 것을 의미한다. 즉, 안전성은 인지된 가치에 영향을 준다는 것이다.

택요인 중 안정성은 유의하는 것을 의미한다. 즉, 안정성은 인지된 가치에 영향을 준다는 것이다.

가설 H2-2-1의 “가격은 인지된 가치에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.165$, $t=2.469$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 인지된 가치에 영향을 미친다는 기업개발의 친환경 자동차의 선택요인 중 가격은 유의하는 것을 의미한다. 즉, 가격은 인지된 가치에 영향을 준다는 것이다.

가설 H2-3-1의 “기술발전은 인지된 가치에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.151$, $t=2.071$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 인지된 가치에 영향을 미친다는 기업개발의 친환경 자동차의 선택요인 중 기술개발은 유의하는 것을 의미한다. 즉, 기술개발은 인지된 가치에 영향을 준다는 것이다.

가설 H2-4-1의 “브랜드는 인지된 가치에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=-0.001$, $t=0.021$, $p>0.05$) 영향 관계가 없는 것으로 분석되어 해당 가설은 기각되었다. 이는 인지된 가치에 영향을 미친다는 기업개발의 친환경 자동차의 선택요인 중 브랜드는 유의하지 않는 것을 의미한다. 즉, 브랜드는 인지된 가치에 영향을 주지 않는다는 것이다.

가설 H2-1-2의 “안전성은 사용의도에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.173$, $t=1.975$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 사용의도에 영향을 미친다는 기업개발의 친환경 자동차의 선택요인 중 안

정성은 유의하는 것을 의미한다. 즉, 안정성은 사용의도에 영향을 준다는 것이다.

가설 H2-2-2의 “가격은 사용의도에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.150$, $t=2.049$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 사용의도에 영향을 미친다는 기업개발의 친환경 자동차의 선택요인 중 가격은 유의하는 것을 의미한다. 즉, 가격은 사용의도에 영향을 준다는 것이다.

가설 H2-3-2의 “기술발전은 사용의도에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.026$, $t=0.355$, $p>0.05$) 영향 관계가 없는 것으로 분석되어 해당 가설은 기각되었다. 이는 사용의도에 영향을 미친다는 기업개발의 친환경 자동차의 선택요인 중 기술개발은 유의하지 않다는 것을 의미한다. 즉, 기술개발은 사용의도에 영향을 주지 않는다는 것이다.

가설 H2-4-2의 “브랜드는 사용의도에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.155$, $t=2.159$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 사용의도에 영향을 미친다는 기업개발의 친환경 자동차의 선택요인 중 브랜드는 유의하는 것을 의미한다. 즉, 브랜드는 사용의도에 영향을 준다는 것이다.

가설 H3-1-1의 “탄소중립은 인지된 가치에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.183$, $t=2.404$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 인지된 가치에 영향을 미친다는 탄소중립은 유의하다는 것을 의미한다. 즉, 탄소중립은 인지된 가치에 영향을 준다는 것이다.

가설 H3-2-1의 “녹색생태는 인지된 가치에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.154$, $t=1.998$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 인지된 가치에 영향을 미친다는 녹색생태는 유의하다는 것을 의미한다. 즉, 녹색생태는 인지된 가치에 영향을 준다는 것이다.

가설 H3-1-2의 “탄소중립은 사용의도에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=-0.201$, $t=2.244$, $p<0.05$) 영향 관계가 없는 것으로 분석되어 해당 가설은 기각되었다. 이는 사용의도에 영향을 미친다는 탄소중립은 유의하지 않다는 것을 의미한다. 즉, 탄소중립은 사용의도에 영향을 주지 않다는 것이다.

가설 H3-2-2의 “녹색생태는 사용의도에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.238$, $t=3.076$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 사용의도에 영향을 미친다는 녹색생태는 유의하다는 것을 의미한다. 즉, 녹색생태는 사용의도에 영향을 준다는 것이다.

가설 H4-1의 “인지된 가치는 구매의도에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.450$, $t=7.059$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 구매의도에 영향을 미친다는 인지된 가치는 유의하다는 것을 의미한다. 즉, 인지된 가치는 구매의도에 영향을 준다는 것이다.

가설 H4-2의 “사용의도는 구매의도에 정(+)의 유의한 영향을 미친다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의차가 있는($\beta=0.349$, $t=5.520$, $p<0.05$) 영향 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는

구매의도에 영향을 미친다는 사용의도는 유의하다는 것을 의미한다. 즉, 사용의도는 구매의도에 영향을 준다는 것이다.

5.3 가설의 검정 결과

가설 채택의 여부는 유의도 수준(significant level)과 t-값을 기준으로 결정하였다. 유의도 수준은 α (alpha : 알파) 혹은 p (probability : 확률)로 표시한다. α 혹은 p 값은 가설 채택의 여부를 결정하는 중요한 기준값이므로 최초 연구자가 결정하여야 하는데 일반적으로 사회과학 분야에서는 $p < 0.05$ 를 기준으로 한다. $\alpha = 0.05$ 라는 것은 표본에 관한 결과가 모집단의 본질과 상관없이 표본의 특성에 의하여 우연히 나타났을 확률이 100번 가운데 5번 이하라는 뜻이다. 즉, 통계치가 모수 치를 대표하는 정도에 있어 오차가 5%이며, 표본통계치의 신뢰도가 95%라는 것을 의미한다. 이렇듯 일반적으로 사회과학 분야에서는 5%의 오차를 인정하고 95%의 신뢰도를 확보하면 된다. t 값은 통계적인 유의성을 나타내는 중요한 부분이며 ± 1.965 보다 크거나 p 값이 .05보다 작다면 통계적으로 유의하다고 할 수 있다(우종필, 2015). 본 연구에서도 유의도 수준은 일반적인 사회과학 분야의 기준으로 사용되는 $p < 0.05$ (t -값 : ± 1.96 이상)을 따르기로 한다.

5.3.1 한국

본 연구에서 한국 집단의 가설검정 결과를 요약하면 표 4-11과 같다.

표 4-11. 가설검정 결과 요약(한국)

가설 경로		경로계수 (β)	t 값	p 값	채택 여부
H1-1-1	세금정책 → 인지된 가치	0.052	0.639	0.532	기각
H1-2-1	기초시설 → 인지된 가치	0.182	2.217	0.027*	채택
H1-1-2	세금정책 → 사용의도	0.194	2.155	0.031*	채택
H1-2-2	기초시설 → 사용의도	0.235	2.779	0.006**	채택
H2-1-1	안전성 → 인지된 가치	0.238	2.781	0.005**	채택
H2-2-1	가격 → 인지된 가치	0.189	2.475	0.013*	채택
H2-3-1	기술발전 → 인지된 가치	0.198	2.153	0.031*	채택
H2-4-1	브랜드 → 인지된 가치	-0.080	1.056	0.291*	기각
H2-1-2	안전성 → 사용의도	0.187	2.110	0.035*	채택
H2-2-2	가격 → 사용의도	0.241	2.399	0.017*	채택
H2-3-2	기술발전 → 사용의도	-0.026	0.355	0.726	기각
H2-4-2	브랜드 → 사용의도	0.192	2.177	0.030*	채택
H3-1-1	탄소중립 → 인지된 가치	0.221	2.379	0.017*	채택
H3-2-1	녹색생태 → 인지된 가치	-0.038	0.616	0.538	기각
H3-1-2	탄소중립 → 사용의도	-0.201	2.151	0.032*	채택
H3-2-2	녹색생태 → 사용의도	0.137	2.244	0.025*	채택
H4-1	인지된 가치 → 구매의도	0.251	3.558	0.000***	채택
H4-2	사용의도 → 구매의도	0.504	7.111	0.000***	채택
주: t $\geq$ 1.96, p < 0.05*, p<0.01**, p<0.001***					

5.3.2 중국

본 연구에서 중국 집단의 가설검정 결과를 요약하면 표 4-12와 같다.

표 4-12. 가설검정 결과 요약(중국)

가설 경로		경로계수 (β)	t 값	p 값	채택 여부
H1-1-1	세금정책 → 인지된 가치	0.007	0.095	0.924	기각
H1-2-1	기초시설 → 인지된 가치	0.185	2.337	0.020*	채택
H1-1-2	세금정책 → 사용의도	0.160	2.154	0.013*	채택
H1-2-2	기초시설 → 사용의도	0.167	2.152	0.031*	채택
H2-1-1	안전성 → 인지된 가치	0.144	2.218	0.027*	채택
H2-2-1	가격 → 인지된 가치	0.165	2.469	0.014*	채택
H2-3-1	기술발전 → 인지된 가치	0.151	2.071	0.038*	채택
H2-4-1	브랜드 → 인지된 가치	-0.001	0.021	0.893	기각
H2-1-2	안전성 → 사용의도	0.173	1.975	0.048*	채택
H2-2-2	가격 → 사용의도	0.150	2.049	0.041*	채택
H2-3-2	기술발전 → 사용의도	-0.061	0.903	0.367	기각
H2-4-2	브랜드 → 사용의도	0.155	2.159	0.031*	채택
H3-1-1	탄소중립 → 인지된 가치	0.183	2.404	0.016*	채택
H2-2-1	녹색생태 → 인지된 가치	0.154	1.998	0.464*	채택
H3-1-2	탄소중립 → 사용의도	-0.019	0.275	0.783	기각
H3-2-2	녹색생태 → 사용의도	0.238	3.076	0.002**	채택
H4-1	인지된 가치 → 구매의도	0.450	7.059	0.000***	채택
H4-2	사용의도 → 구매의도	0.349	5.520	0.000***	채택
주: t $\geq$ 1.96, p < 0.05*, p<0.01**, p<0.001***					

5.3.3 가설검정 결과의 집단 간 비교

본 연구에서 가설검정 결과의 집단 간 비교를 요약하면 표 4-13과 같다.

표 4-13. 가설검정 결과의 집단 간 비교

가설 경로		한국	중국
H1-1-1	세금정책 → 인지된 가치	기각	기각
H1-2-1	기초시설 → 인지된 가치	채택	채택
H1-1-2	세금정책 → 사용의도	채택	채택
H1-2-2	기초시설 → 사용의도	채택	채택
H2-1-1	안전성 → 인지된 가치	채택	채택
H2-2-1	가격 → 인지된 가치	채택	채택
H2-3-1	기술발전 → 인지된 가치	채택	채택
H2-4-1	브랜드 → 인지된 가치	기각	기각
H2-1-2	안전성 → 사용의도	채택	채택
H2-2-2	가격 → 사용의도	채택	채택
H2-3-2	기술발전 → 사용의도	기각	기각
H2-4-2	브랜드 → 사용의도	채택	채택
H3-1-1	탄소중립 → 인지된 가치	채택	채택
H3-2-1	녹색생태 → 인지된 가치	기각	채택
H3-1-2	탄소중립 → 사용의도	채택	기각
H3-2-2	녹색생태 → 사용의도	채택	채택
H4-1	인지된 가치 → 구매의도	채택	채택
H4-2	사용의도 → 구매의도	채택	채택

V. 결론

1. 연구결과 요약

본 연구에서는 친환경 자동차를 구매의도가 있는 한국과 중국의 소비자를 대상으로 소비자의 구매의도에 미치는 영향 관계를 연구하였다. 선행연구를 검토하여 주요 친환경 자동차 선택요인을 정부정책으로 세금정책, 기초시설, 기업개발의 요인으로 안전성, 가격, 기술발전, 브랜드를 선정하였다. 이러한 선택요인이 인지된 가치와 사용의도 그리고 구매의도에 어떠한 영향을 미치는지 PLS 구조방정식을 사용하여 변인 간의 영향 관계를 검증하였다. 실증 분석을 통한 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 친환경 자동차의 정부정책 선택요인과 인지된 가치 및 사용의도 간의 영향 관계는 다음과 같다.

한국의 경우에는 친환경 자동차의 기초시설과 인지된 가치 및 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 한국의 친환경 자동차의 기초시설이 많을수록 인지된 가치와 사용의도가 높아진다. 반면에 친환경 자동차의 정부정책 선택요인 세금정책은 친환경 자동차 주된 특성임에도 불구하고 한국 소비자의 인지된 가치에 영향을 미치지 못하였는데, 이러한 결과는 세금정책은 소비자들의 선택요인을 높여 줄 수는 있어도 소비자의 인지된 가치에는 직접적인 영향을 미치지 못하는 것으로 해석된다. 중국의 경우에는 친환경 자동차의 기초시설과 인지된 가치 및 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 한국의 친환경 자동차의 기초시설이 많을수록 인지된 가치와 사용의도가 높아진다. 반면에 친환경 자동차의 정부정책 선택요인인 세금정책은 친환경 자동차 주된 특성임에도 불구하고

한국 소비자의 인지된 가치에 영향을 미치지 못하였는데, 이러한 결과는 세금정책은 소비자들의 선택요인을 높여 줄 수는 있어도 소비자의 인지된 가치에는 직접적인 영향을 미치지 못하는 것으로 해석된다.

둘째, 친환경 자동차의 기업개발 선택요인과 인지된 가치 및 사용의도 간의 영향 관계는 다음과 같다.

한국의 경우에는 친환경 자동차의 기업개발 선택요인 안정성, 가격, 인지된 가치와 사용의도에 유의한 영향을 미친다. 안정성, 가격은 인지된 가치 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이것은 실용적 소비를 하는 한국의 소비자들에 있어서 친환경 자동차의 기업개발 선택 중요한 요인임을 확인하는 결과라 할 수 있다. 또한, 인지된 가치에는 안정성, 가격 중요한 요인으로 확인되었다. 반면에 기업개발 선택요인 중 기술개발은 사용의도에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 기술개발은 소비자들의 선택요인을 높여 줄 수는 있어도 소비자의 사용의도에는 직접적인 영향을 미치지 못하는 것으로 해석된다. 또한, 기업개발 선택요인 중 브랜드는 인지된 가치에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 결과는 기업개발은 소비자들의 선택요인을 높여 줄 수는 있어도 소비자의 인지된 가치에는 직접적인 영향을 미치지 않는 결과이다. 기업개발은 소비자들의 선택요인을 높여 줄 수는 있어도 소비자의 인지된 가치에는 직접적인 영향을 미치지 못하는 것으로 해석된다.

중국의 경우에는 친환경 자동차의 기업개발 선택요인 안정성, 가격, 인지된 가치와 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이것은 실용적 소비를 하는 중국의 소비자들에 있어서 친환경 자동차의 기업개발 선택이 중요한 요인임을 확인하는 결과라 할 수 있다. 또한, 인지된 가치에는 안정성, 가격이 중요한 요인으로 확인되었다. 반면에 기업개발 선택요인 중 기술개발은 사용의도에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 이러한 결

과는 기술개발은 소비자들의 선택요인을 높여 줄 수는 있어도 소비자의 사용의도에는 직접적인 영향을 미치지 못하는 것으로 해석된다. 기업개발 선택요인 중 브랜드는 인지된 가치에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 결과는 기업개발은 소비자들의 선택요인을 높여 줄 수는 있어도 소비자의 인지된 가치는 직접적인 영향을 미치지 않는 결과는 기업개발은 소비자들의 선택요인을 높여 줄 수는 있어도 소비자의 인지된 가치는 직접적인 영향을 미치지 못하는 것으로 해석된다.

셋째, 친환경 자동차의 사회환경 선택요인과 인지된 가치 및 사용의도 간의 영향 관계는 다음과 같다. 한국의 경우에는 친환경 자동차의 사회환경 선택요인 중 탄소중립, 인지된 사용의도에 유의한 영향을 미치며, 탄소중립은 인지된 가치에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이것은 실용적 소비를 하는 한국의 소비자들에 있어서 친환경 차의 선택요인들이 모두 중요한 요인임을 확인하는 결과라 할 수 있다. 반면에 친환경 자동차의 사회환경 선택요인 중 녹색생태는 인지된 가치에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 중국의 경우에는 친환경 자동차의 사회환경 선택요인 중 녹색생태, 인지된 사용의도 및 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이것은 실용적 소비를 하는 중국의 소비자들에 있어서 친환경 차의 선택요인들이 모두 중요한 요인임을 확인하는 결과라 할 수 있다. 반면에 친환경 자동차의 사회환경 선택요인 중 탄소중립은 사용의도에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

넷째, 인지된 가치 및 사용의도와 구매의도 간의 영향 관계는 다음과 같다. 한국과 중국의 소비자 모두 인지된 가치와 사용의도가 구매의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 소비자들은 친환경 자동차의 인지된 가치와 사용의도가 높을수록 구매의도가 높아진다. 이 중에서 한국의 소비자는 사용의도를 인지된 가치보다 중시하고, 중국의 소비자는 인지된

가치를 사용의도보다 중시한다는 결과가 밝혀졌다. 이는 친환경 자동차 소비자가 실생활에 유용한 목적을 달성할 수 있는 사용의도에 치중할 뿐만 아니라 즐거움을 통하여 감정적인 측면을 만족시킬 수 있는 인지된 가치도 구매의도에 중요한 요인이라는 것이다. 따라서 친환경 자동차 운영자는 소비자에게 인지된 가치와 사용의도를 모두 높여야만 구매의도를 향상시킬 수 있을 것으로 판단된다.

2. 연구의 시사점

본 연구에서는 친환경 자동차의 정부정책 적이 선택요인 (세금정책, 기초시설), 기업개발이 선택요인(안전성, 가격, 기술발전, 브랜드), 인지된 가치, 사용의도, 구매의도에 주는 영향을 분석하여 도출된 결과에 따른 학문적 시사점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서는 친환경 자동차의 정부정책 선택요인 (세금정책, 기초시설), 기업개발 선택요인(안전성, 가격, 기술발전, 브랜드), 인지된 가치, 사용의도, 구매의도에 영향 관계를 실증적으로 검증하였다는 점에서 학술적 의미가 있다. 연구 결과는 친환경 자동차 분야의 연구에 긍정적인 영향과 도움을 줄 수 있는 이론적 근거를 제공할 수 있을 것으로 기대한다.

둘째, 지금까지 친환경 자동차에 관한 연구는 주로 중국의 전기차를 대상으로 많은 연구를 진행하였으며, 한국의 친환경 자동차에 관한 연구는 그리 많지 않다. 본 연구는 한·중 친환경 자동차의 선택요인을 비교하였다는 점에서 학술적 의미가 있다. 이러한 연구를 기초로 양국 친환경 자동차 발전에 필요한 이론적 근거를 제공할 것으로 기대된다.

본 연구에서 도출된 연구 결과를 기초로 친환경 자동차 판매 전략 수립을 위한 실무적 시사점은 다음과 같다.

첫째, 정부의 개입으로 소비자의 저탄소 선호도를 전제로 정부는 저탄소 제품에 대한 보조금 수준을 강화하고 있다. 소비자의 저탄소 구매를 지원하며 더 많은 소비자가 저탄소 제품을 구매하도록 유도하고 녹색 시장을 조성하는 동시에 시장과 자신의 주도적 위치를 합리적으로 활용하면, 정부는 저탄소 공급망의 배출 감소 활동을 효과적으로 통제할 수 있다.

둘째, 공공 충전 인프라의 부지 선정 및 건설을 위해 한편으로는 과학적 계획을 수행할 수 있다. 다른 한편으로는 일부 기존 주유 및 가스 충전소의 네트워크 네트워크에 의존할 수 있다. 공공 충전시설, 거리, 공공 주차장 및 기타 공공장소의 충전시설 건설을 늘려야 한다. 다른 한편으로는 기존 주유소와 가스 충전소 네트워크에 의존하여 관련 장려 정책 및 조치를 도입해야 한다. 충전 인프라 생산 기업이 중국 석유, 중국 석유 화학 및 기타 기업의 최종 판매점과 협력하도록 장려하고, 가스 터미널 기업의 산업 간 발전을 촉진하고 공공 기반 시설의 가능한 한 빨리 개선을 촉진할 수 있다.

셋째, 환경 손상은 배출가스가 높은 제품에서 비롯된다. 녹색 환경의 성장은 저탄소 제품의 광범위한 사용 및 홍보에 있으며 저탄소 제품의 소비는 소비자에게 달려 있다. 소비자는 현재 환경의 지속적인 악화를 중시하고, 저탄소 환경 보호 의식을 함양하며, 저탄소 제품에 대한 선호도를 높이고, 생산자의 배출 감소에 대한 열정과 소매업체의 저탄소 보급 주도권을 촉진하여 좋은 녹색 공급망 시스템을 구축해야 한다.

3. 연구의 한계점 및 향후 연구방향

본 연구의 한계점 및 향후 연구 방향 본 연구의 한계점과 향후 연구 방향은 아래와 같다.

첫째, 친환경 자동차에 관한 연구가 적은 편이었다. 특히, 친환경 자동차

속성에 대한 인식에 관한 연구, 친환경 자동차와 기술수용모델을 접목한 연구가 국내외적으로 많지 않아 유용한 자료를 찾기 쉽지 않았다. 이러한 점으로 향후 관련 연구를 지속하여 이론적 토대를 강화할 필요성이 있다.

둘째, 본 연구의 표본분석에 있어서 한국과 중국의 일반인을 대상으로 표본조사를 진행하였지만, 한국의 경우에 20-30대 응답자 50.23% 현저히 높고, 중국도 20-30대 응답자 현저히 높았다. 20대와 30대가 집중되어 다양한 연령층을 대상으로 하지 못하는 점 등 표본 구성이 본 연구의 한계였다고 할 수 있겠다. 또한, 한국과 중국의 친환경 자동차 구매의도 있는 소비자들의 유효한 표본 425부만 분석에 사용함으로써 논점을 일반화하기에는 한계가 있다고 생각한다. 따라서 향후 연구에서는 성별로 집단을 구분한 연구를 통하여 남·여 집단 간 인식의 차이에 관한 연구가 필요하며, 표본의 크기를 더욱 확장한 연구가 필요하다.

셋째, 본 연구에서는 한국과 중국 응답자의 개인적인 특성을 이용한 인구통계학적 분석만 진행하였지만, 향후 연구에서는 인구통계학적인 특성을 바탕으로 성별과 연령, 학력, 직업별로 구매의도에 영향을 미칠 수 있는 다양한 요인을 파악한다면, 집단적 맞춤형 마케팅 전략을 제시하여 전기자동차 시장의 확대를 기대해 볼 수 있을 것이다.

넷째, 본 연구에서는 한국과 중국의 소비자를 대상으로 두 집단 간의 비교 연구를 진행하였지만, 한국과 중국 친환경 자동차의 발전 방향이 다르므로 집단 간 비교에 한계가 있다. 향후 연구에서는 한국에서 친환경 자동차 대중화된 후에 집단 간의 비교 연구를 수행한다면 또 다른 유의미한 시사점을 제시할 수 있을 것이다.

[참 고 문 헌]

< 국내문헌 >

- 강성원, 강희찬 (2020). 친환경차 지원사업과 저탄소협력금제도의 경제적 과
급효과 비교 분석. *환경정책*, 28(2), 231-266.
- 권기대, 이상환, 허원현 (2004). 자동차 평가 속성에 대한 중요도-성과 분석
과 전반적인 만족도, 재구매 의도 및 추천의도간의 구조연구. *대한경영학
회지*, 3(45), 1795-1821.
- 권재국, 박병권 (2020). 멀티채널 소비상황에서 쇼핑행동 전환에 관한 연구.
한국산업정보학회논문지, 25(3), 61-82.
- 김기훈 (2014). 전기차 시장의 활성화를 위한 정부의 금융 지원 정책 분석.
한국경영과학회지, 39(3), 41-49.
- 김대명 (2022). 전문대학생이 인식한 스마트 학습기기의 유용성, 용이성, 사
용의도 및 학습 활용의 구조적 관계. *한국콘텐츠학회논문지*,
22(9), 667-677.
- 김동주 (2020). 녹색전환의 가치와 전략에 대한 종합 개론서, 녹색전환 : 지
속가능한 생태사회를 위한 가치와 전략. *한울. 환경사회학연구 ECO*,
24(2), 223-236.
- 김명환 (2021). 기획특집 : 그린수소 기술혁신 및 활용 (수소 전주기 기술)
수소전기차 기술 개발 및 보급 정책 동향. *한국공업화학회*, 24(4), 22-35.
- 김상윤, 김상유 (2021). 복싱클럽 관계혜택이 관계지속과 관계몰입 및 관계
만족간의 구조관계. *한국체육과학회지*, 30(3), 77-92.
- 김수이 (2021). 탄소중립의 개념과 당위성. *전기저널*, 6(25), 18-24.
- 김승준 (2022). 미래 탄소중립도시 실현을 위한 자동차세 개선방안에 관한

- 연구. 인천대학교 박사학위논문.
- 김중흠, 박은아 (2015). 친환경 행동의도 및 친환경 소비의도에 영향을 주는 요인에 대한 탐색적 연구 : 규범과 동기를 중심으로. *소비자학연구*, 26(1), 1-22.
- 김향민, 이영일, 김정포, 최민철 (2017). 친환경차의 친환경적 속성에 따른 정부지원정책이 구매의도에 미치는 영향. *비즈니스융복합연구*, 2(2), 1-9.
- 김혜정, 박선경 (2017). 우리나라 친환경 자동차산업 활성화를 위한 정책 방안. *한국기후변화학회지*, 8(1), 41-50.
- 김혜진, 정지복 (2021). 공동주택 무인 택배 보관함의 인지된 가치와 이용의도에 관한 연구. *경영경제연구*, 43(1), 115-134.
- 박민숙, 신종국 (2010). 서비스의 위험지각수준에 따른 준거가격 할인광고의 효과. *경영교육연구*, 59(1), 201-219.
- 박상준, 황상규 (2009). 친환경 자동차 구매요인에 관한 실증분석 연구. *교통연구*, 16(3), 67-78.
- 박정하 (2019). 여행자들의 소비가치와 가격민감도, 브랜드인지 간의 구조관계 연구. *관광연구저널*, 33(12), 93-107.
- 박종희, 유창조 (1995). 자동차시장의 경쟁구조에 관한 연구. *마케팅관리연구*, 1(2), 69-90.
- 박진호, 이기상 (2009). 하이브리드 자동차용 리튬이온폴리머 배터리 시스템의 안전성 확보. *오토저널*, 31(1), 44-48.
- 박효진, 류기상 (2014). 레스토랑의 서비스 품질이 고객의 감정적 가치, 인지적 가치, 만족도 및 충성도에 미치는 영향: 캐주얼 레스토랑을 중심으로. *외식경영연구*, 17(5), 133-156.
- 성보현, 최영석 (2016). 생태체험의 동기, 지각된 가치, 만족도 및 행동의도 간 영향관계 분석. *관광연구논총*, 28(3), 55-78.

- 손보혜 (2022). 유아용 AI 활용 학습콘텐츠 사용의도와 구매의도에 관한 부모 인식 연구. *교육정보미디어연구*, 28(3), 763-789.
- 손영욱. (2018). 국내외 친환경자동차 환경 규제 및 보급 정책 현황. *오토저널*, 40(12), 53-58.
- 송미령, 주우진, 임미자 (2018). 한국 전기차 시장의 소비자 특성 분석. *경영학연구*, 47(2), 271-306.
- 시자함, 류미현 (2022). 중국 소비자의 스마트 가전제품에 대한 만족도 및 지속적 사용의도 연구: 기술수용모델을 중심으로. *한국생활과학회지*, 31(6), 717-732.
- 신힘철, 원두환 (2022). 에너지 총조사를 이용한 차량 선택 요인 분석. *자원·환경경제연구*, 31(2), 291-317.
- 심수민, 김향미, 손상훈 (2020). 전기차에 대한 지각된 경제적 가치 및 개인적 특성이 구매의도에 미치는 영향에 관한 연구: 전기차 특구지역인 제주 지역주민을 대상으로. *디지털융복합연구*, 18(2), 163-174.
- 오종혁, 이효진 (2022). 중국의 탄소중립 정책 주요 내용 및 전망. *KIEP 세계경제 포커스*, 2022(1), 1-13.
- 우경봉 (2015). 친환경 자동차 선택요인에 관한 연구. *한일경상논집*, 2(66), 47-66.
- 원두환 (2014). 운전자 특성에 따른 친환경 자동차에 대한 선호도 분석. *자원환경경제연구*, 23(2), 281-304.
- 유동주, 채현병 (2023). 친환경 전기자동차 고전압 절연안정성 측정시스템에 관한 연구. *한국과학기술학회 논문지*, 24(7), 404-410.
- 윤순진 (2009). '저탄소 녹색성장'의 이념적 기초와 실제. *환경사회학연구 ECO*, 13(1), 219-266.
- 이상만 (2021). 조세평등주의에 부합하는 자동차세제의 합리적 개선방안에

- 관한 고찰: [2050 탄소중립] 시행에 따른 전기자동차의 자동차 소유분 세제개편을 중심으로. *법학논총*, 38(4), 225-252.
- 이서구 (2019). 국내 자동차 시장의 선택모형에 관한 연구. *유통물류연구*, 6(2), 5-22.
- 이서윤, 임희량, 김학선 (2019). 가치기반수용모델을 이용한 멤버십 이용자의 지각된 혜택, 희생, 가치, 지속적 이용의도의 영향관계에 관한 연구: 20대 CJ 멤버십 서비스 이용자를 중심으로. *한국조리학회지*, 25(6), 12-22.
- 이유현, 박민주 (2022). 탄소중립 시대 친환경차 산업정책의 정책과제와 방향성 연구. *대한교통학회지*, 40(1), 11-26.
- 이은선 (2021). 소셜미디어 인플루언서의 준사회적 상호작용과 관계가 이용자의 브랜드 태도와 구매 의도에 미치는 영향. *한국콘텐츠학회논문지*, 21(3), 270-281.
- 이장로, 김미옥 (2010). 자동차의 제품속성이 만족도, 재구매 의도, 추천의도에 미치는 영향에 관한 연구: 중국 소비자를 중심으로. *국제경영리뷰*, 14(1), 19-54.
- 이종호 (2020). 항공사 객실승무원이 지각한 안전 분위기가 안전 동기와 안전행동에 미치는 영향: K 항공사 객실승무원을 중심으로. *관광연구*, 35(7), 1-20.
- 이진희 (2015). 윤리적 소비가치 (코즈마케팅) 가 구매태도와 구매의도에 미치는 영향. *한국 IT 서비스학회지*, 14(3), 19-31.
- 이채현 (2020). 직무 스트레스가 직장인의 조직성과에 미치는 영향: 스트레스 관리의 매개효과를 중심으로. *한양대학교 박사학위논문*.
- 이철선, 방석범 (2004). 쇼핑가치가 온라인 구매의도에 미치는 영향: 매개변수로서의 제품속성 중요도. *마케팅연구*, 19(2), 41-69
- 이철성, 김장현 (2014). 문화예술 교육프로그램이 지역이미지에 미치는 영

- 향: 브랜드 체험과 서비스 품질을 중심으로. *문화산업연구*, 14(1), 69-79.
- 임기홍 (2018). 서비스경영시대의 친환경자동차 제품속성과 소비자 구매의도
간에서 정부지원정책의 조절효과에 관한 연구. *디지털융복합연구*, 16(12),
257-266.
- 임기홍, 정민영 (2017). 소비자 유형이 차세대 친환경 자동차 선택속성과 소
비자 구매의도에 미치는 영향에 관한 연구: 한국 일본 비교연구. *디지털
융복합연구*, 15(11), 133-146.
- 임재완 (2021). 전기자동차 구매 영향요인들 간의 구조적 관계에 관한 연구
울산대학교 박사학위논문.
- 임재완, 박주식 (2022). 전기자동차 구매 영향요인들 간의 구조적 관계에 관
한 연구: TAM 모형, 전기자동차 속성 인식 및 주관적 지식을 중심으로.
경영연구, 37(2), 165-181.
- 임철, 임병학 (2014). 기술수용이론과 사회적 관계이론을 이용한 소셜커머스
사용에 미치는 영향요인에 대한 연구: 혁신수용단계의 조절효과를 중심으
로. *인터넷전자상거래연구*, 14(4), 81-100.
- 장원근 (1997). 소비자의 제품선택에 관한 실증적 연구. 경남대학교 석사학
위논문.
- 장재민, 이송봉, 천승훈, 조성진 (2021). 구매보조금과 친환경 자동차 구매자
성향의 영향요인 분석. *대한교통학회지*, 39(5), 606-618.
- 전보경, 백지원 (2023). 친환경차 보조금 정책 변화가 자동차 수요에 미치는
영향. *경제연구*, 41(2), 147-175.
- 정보희, 김한구 (2016). 이모티콘 사용동기, 플로우, 사회적 영향력이 이모티
콘 사용태도 및 구매의도에 미치는 영향. *경영과정보연구*, 35(2), 27-44.
- 정윤희 (2012). 방송프로그램의 특성이 경험의도에 주는 영향-실용적 가치와
쾌락적 가치의 매개. *경영과 정보연구*, 31(4), 217-236.

- 정찬우, 이원일 (2021). 기술기반 벤처기업의 단계별 성장요인: 나노신소재 사례 중심으로. *벤처창업연구*, 16(6), 85-105.
- 최병헌, 최의현 (2017). 중국 전기자동차 기업들의 유형 분류와 전략집단. *한중사회과학연구*, 5(42), 239-272.
- 최지훈, 김성열, 이주 (2017). 전기자동차 보급에 따른 공공임대아파트의 변압기 안정성 평가에 관한 연구. *전기학회논문지*, 66(7), 1007-1016.
- 한면희 (2010). 현실 녹색정책의 이념과 생태주의 사상. *동서사상*, 8(0), 161-184.
- 한명훈 (2015). 친환경 자동차 활성화 방안에 관한 연구. 한양대학교 박사학위논문.
- 한성희 (2021). 하이브리드자동차 이용행태 및 소비 만족도에 관한 연구: 소비자의 지각된 비용과 소비가치를 중심으로. *한국생활과학회지*, 30(5), 783-801.
- 한진석, 이장호 (2016). 로짓모형을 이용한 친환경차 구매행태 분석. *대한교통학회지*, 34(2), 135-145.
- 허성운, 조만석, 이용길 (2016). 계층분석법 (AHP) 을 이용한 우리나라 신재생 에너지 정책 구성 요인의 상대적 중요도 분석. *한국혁신학회지*, 11(1), 29-69.
- 황미진 (2014). 지각된 가치 측정 도구 및 소비 후 감동, 만족 창출을위한 인과모형의 개발: 이타적 가치를 중심으로. *소비자문제연구*, 45(1), 1-23.

< 국외문헌 >

- Aaker, J. L. (1997). Dimensions of brand personality. *Journal of marketing research*, 34(3), 347-356.
- Brzaković, A., Brzaković, T., & Brzaković, P. (2019). The Determinants of Brand Positioning in Higher Education: What Dominantly Influences Students' Satisfaction?. *Croatian Journal Educational/Hrvatski Casopis za Odgoj I Obrazovanje*, 21(2), 27-37.
- Cai, J., Li, S., & Jia, L. S. (2022). Research on the relationship between government incentive policies and purchase intention of pure electric vehicles: Based on the theory of consumer perceived Value. *Science and Technology Economics*, 35(4), 71-75.
- Danqing, L., & Yan, G. (2022). Research on Consumers' cognition and Purchase Decision of New energy Vehicles under the "Dual carbon" goal: Based on a survey in Wuhan City. *Hubei Social Sciences*, 15(8), 55-65.
- Dorsch, M. J., Grove, S. J., & Darden, W. R. (2000). Consumer intentions to use a service category. *Journal of Services Marketing*, 14(2), 92-117.
- Dubinsky, C. (2003). A conceptual model of perceived customer value in e-commerce: A preliminary investigation. *Psychology & marketing*, 20(4), 323-347.
- Egbue, O., & Long, S. (2012). Barriers to widespread adoption of electric vehicles: An analysis of consumer attitudes and

- perceptions. *Energy policy*, 6(48), 717–729.
- Feng, W. (2022). A Study on low-carbon product design based on government intervention and consumers' low-carbon preference. Unpublished master's thesis, Zhejiang Gongshang University. (In China).
- Funke, S. Á., Sprei, F., Gnann, T., & Plötz, P. (2019). How much charging infrastructure do electric vehicles need? A review of the evidence and international comparison. *Transportation research part D: transport and environment*, 77, 224–242.
- Guowei, X. (2021). Research on the influence mechanism and intervention Strategies of Driving Experience on Consumers' Purchase Intention of New energy Vehicles. Unpublished master's thesis, University of Science and Technology of China. (In China).
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS–SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing theory and Practice*, 19(2), 139–152.
- Kang, J. H., Bang, K. S., & Ko, S. H. (2009). Power analysis in experimental designs with t test analysis. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 15(1), 120–127.
- Lee, Y., Lee, M. C., & Kim, Y. J. (2022). Barriers and strategies of hydrogen fuel cell power generation based on expert survey in South Korea. *International Journal of Hydrogen Energy*, 47(9), 5709–5719.
- Liu, Y. (2012). Structural Safety Design and Optimization of

- Automobile Rear Seat. *Doctoral dissertation, Shanghai JiaoTong University*. (In China).
- Park, J. L., Hudec, K. L., & Johnston, C. (2017). Parental ADHD symptoms and parenting behaviors: A meta-analytic review. *Clinical psychology review, 56*, 25-39.
- Plötz, P., Schneider, U., Globisch, J., & Dütschke, E. (2014). Who will buy electric vehicles? Identifying early adopters in Germany. *Transportation Research Part A: Policy and Practice, 67*, 96-109.
- Skippon, S., & Garwood, M. (2011). Responses to battery electric vehicles: UK consumer attitudes and attributions of symbolic meaning following direct experience to reduce psychological distance. *Transportation Research Part D: Transport and Environment, 16*(7), 525-531.
- Vassileva, I., & Campillo, J. (2017). Adoption barriers for electric vehicles: Experiences from early adopters in Sweden. *Energy, 120*, 632-641.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS quarterly, 157-178*.
- Wenqing, Z., & Weiwei, L. (2012). Marketing strategy driven research on customer perceived value. *Contemporary Finance, 13*(11), 80-89.

[부 록]

< 설 문 지 >

안녕하십니까?

먼저 바쁘신 중에도 본 설문에 응해 주신데 대하여 깊은 감사의 말씀을 드립니다. 본 설문지는 “친환경 자동차의 선택요인이 인지된 가치와 사용의도를 매개로 구매의도에 미치는 영향에 관한 연구 : 한·중 비교를 중심으로”을 연구하기 위한 설문입니다.

본 설문은 연구 목적에만 사용할 것이며 의견을 제시해 주신 분들의 비밀은 철저히 보장될 것입니다. 본 설문에 참여해 주신 분들께 진심으로 감사를 드리며 건승을 기원합니다. 대단히 감사합니다.

2023년 3월

부경대학교 대학원 정보시스템학과

지도교수 : 김하균

연구자 : 석·박사 통합과정 WANG SHULI

연락처 : 010-5815-XXXX

E-mail : XXXXXX@qq.com

■ 다음의 각 설문 문항에 가장 적합하다고 생각하시는 번호에 ‘√’ 표
시를 해 주십시오.

I. 정부정책에 대한 질문입니다.

NO	설문내용	매우부정	보통이하	보통	보통이상	매우긍정
세금정책	1 정부의 차량 구입에 대한 세금 인하는 친환경 자동차 구매를 늘릴 것이다.					
	2 친환경 자동차에 대한 정부 보조금은 친환경 자동차 구매를 늘릴 수 있다.					
	3 친환경 자동차 연료에 대한 정부의 세금 인하로 친환경차 구매가 늘어날 것이다.					
기초시설	4 친환경 자동차를 위한 충전소 건설과 연료 보급소의 광범위한 건설 등은 친환경차 구매를 늘리는 데 도움이 된다.					
	5 배터리를 회수, 재활용, 유지하는 시스템 구축이 친환경 자동차 구매에 도움이 된다.					
	6 친환경 자동차에 대한 맞춤형 서비스 지원, 고장 정비 등 관련 서비스 체계는 친환경 자동차 구매를 늘리는 데 유리하다.					

II. 기업개발에 대한 질문입니다.

NO	설 문 내 용	매우 부정	보통 이하	보통	보통 이상	매우 긍정
안전성	7 친환경차 배터리 및 충전기의 안전성 보완은 친환경차 구매에 유리하다.					
	8 친환경차의 연료보급 관련 시설에 대한 안전기준 제시는 친환경차 구매에 유리하다.					
	9 친환경차 자체의 안전장비, 에어백, ABS(잠김방지) 장치, 안전성 향상은 친환경차 구매에 유리하다.					
가격	10 친환경차 관련 기술이 발전하고 보완되면서 친환경차 배터리 및 관련 부품의 원가절감은 친환경차 구매에 유리하다.					
	11 제조 기술의 지속적인 발전 및 개선과 생산 효율의 지속적인 향상으로 친환경 자동차의 원가 및 가격은 친환경 자동차 구매에 도움이 된다.					
	12 친환경차에 대한 인식이 지속적으로 발전함에 따라 친환경차의 홍보 비용을 줄이고 친환경차의 가격 할인을 촉진하는 데 도움이 된다.					
기술발전	13 친환경차의 스마트화는 친환경차 구매에 도움이 된다.					
	14 친환경차 기업의 구동 기술 발전은 환경차 구매를 요청하는 데 유리하다.					
	15 친환경차의 향상기술 발전은 친환경차 구매에 유리하다.					
브랜드	16 친환경차의 브랜드 인지도는 친환경차 구매를 늘린다.					
	17 친환경차 브랜드의 사회적 책임감과 호감도는 소비자들의 친환경차 구매를 증가시킨다.					
	18 친환경차의 외관 디자인과 친환경 컨셉트는 소비자들의 친환경차 구매를 증가시킨다.					

III. 사회환경에 관한 내용입니다.

NO	설 문 내 용	매우 부정	보통 이하	보통	보통 이상	매우 긍정
탄소 중립	19 친환경차 이용은 탄소배출 저감에 도움이 된다.					
	20 새로운 에너지의 지속적인 개발은 화석 연료의 사용 빈도를 줄이는 데 도움이 된다.					
	21 친환경 자동차는 탄소 수집 및 배출에 도움이 되며 탄소 중화의 발전을 촉진한다.					
녹색 생태	22 친환경 자동차의 사용은 녹색 생태의 발전에 유익하다.					
	23 친환경 자동차는 생태환경에 대한 인간의 영향을 줄일 수 있다.					
	24 친환경 자동차는 산업화로 인한 도시 환경의 오염을 줄일 수 있다.					

IV. 인지된 가치에 관한 내용입니다.

NO	설 문 내 용	매우 부정	보통 이하	보통	보통 이상	매우 긍정
25	친환경차가 좋은 운전 경험을 선사할 수 있다고 생각한다.					
26	친환경자동차가 가치 있고 발전할 가치가 있다고 생각한다.					
27	친환경차는 전통차보다 훨씬 신선할 것이라고 생각한다.					

V. 사용의도에 관한 내용입니다.

NO	설 문 내 용	매 우 부 정	보 통 이 하	보 통	보 통 이 상	매 우 긍 정
28	친환경차의 사용에 대하여 알아보려고 한다.					
29	주변 사람들에게 친환경차의 사용을 추천할 것이다.					
30	친환경자동차의 서비스 및 친환경 관련 활동을 체험하고자 한다.					

VI. 구매의도에 관한 내용입니다.

NO	설 문 내 용	매 우 부 정	보 통 이 하	보 통	보 통 이 상	매 우 긍 정
31	친환경차의 구매의도가 있다.					
32	친환경차는 전통차보다 더 좋은 가성비로 구매 욕구를 증가시킨다.					
33	자동차를 살 때는 친환경차의 구매를 우선시한다.					

VII. 인구·통계학적 일반사항에 관한 내용입니다.

NO	설 문 내 용	①	②	③	④	⑤
1	귀하의 성별은?	남성	여성			
2	귀하의 연령은?	10대	20대	30대	40대	50대 이상
3	귀하의 학력은?	고졸 이하	대학 재학	대학 졸업	대학원 이상	
4	귀하의 혼인여부는?	미혼	기혼	기타		
5	귀하의 월 평균 수입은?	200만원 미만	200-300만원	300-400만원	400-500만원	500만원 이상
6	귀하의 직업은?	공무원	회사원	자영업	학생	무직

감사합니다.