

차량공유 서비스에 대한 지각된 가치와 이용의향에 관한 연구 : 서울시 나눔카 서비스 이용자를 중심으로

A Study of Perceived Value and Intention to Use for Car Sharing Service : Based on User Experiences Serviced by Seoul Car Sharing

박 건 철¹ 송 인 국^{2*}
Keon Chul Park In-Kuk Song

요 약

본 연구의 목적은 차량공유(Car sharing)서비스에 대한 이용자들의 서비스 수용과정을 실증적으로 분석함으로써 공유경제의 사회적 확산과 견전하고 지속가능한 공유경제 정책수립의 시사점을 제시하는데 있다. 공유경제의 세계적 관심과 확산 속에 국내에서도 유무형의 유휴자원을 공유하는 다양한 서비스 모델들이 출시되고 있다. 특히, 차량공유서비스의 경우 도심을 중심으로 한 대안적 교통체계에 대한 높은 수요와 더불어 서울을 포함한 여러 지자체에서 민-관협력 사업이 추진되며 빠르게 확산되고 있다. 본 연구에서는 서울시가 “공유도시 서울”정책의 일환으로 지난 2013년부터 추진 중인 차량공유 서비스 ‘나눔카’ 이용자들을 대상으로 차량공유서비스 수용과정에 대한 실증적 연구를 통해 향후 서비스 개선 및 확산에 대한 산업적 시사점 뿐 아니라, 수요자 중심 정책 수립을 위한 시사점을 탐구하고자 한다. 서울시에 거주하는 나눔카 이용경험자들 중 주이용 연령대인 20대 이용자 281명을 대상으로 한 설문조사를 실시하였으며, 이들 이용자가 차량공유서비스에 대해 인지하는 가치와 이용의향의 관계를 구조적으로 분석하였다. 분석결과 차량공유서비스를 이용하기 위한 ‘비용’적 측면과 ‘효용’적 측면 모두 차량공유서비스에 대해 소비자가 지각하는 가치 형성에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 아울러 이런 선행 요인들은 소비자의 지각된 가치를 매개로 서비스 이용결정에 직간접적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히, 차량공유서비스에 대한 이용자의 지각된 가치를 형성하는데 있어, 서비스 사용과정에서의 기술적 사용 용이성이 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 분석됨에 따라 사용자 중심의 직관적 UI와 전통적 렌탈서비스와는 차별화된 사용자 경험을 제공할 수 있는 플랫폼 전략이 서비스 성공을 위한 중요한 전략이라고 사료된다. 이러한 연구 결과는 차량공유서비스 뿐 아니라 전반적인 공유경제 모델이 사회로 확산되고 활성화 되는데 수요자 관점의 중요한 시사점을 제시할 것으로 기대된다.

☞ 주제어 : 차량공유서비스, 공유경제, 가치수용모델, 나눔카, 매개효과

ABSTRACT

The purpose of this study is to deliver both market-practical and civil-centric political implication for sharing economy by investigating the nature of consumer-adoption for car-sharing service. With the global interest and market proliferation of the sharing economy, various service models for sharing idle resources have also been released in Korea. Particularly, in case of car sharing service, public-private partnership projects are spreading rapidly in various local governments including Seoul, along with the growing demand for alternative transportation system centering on the urban area. This study conducted an empirical study on the process of accepting the car sharing service by analyzing the data collected from users of the car sharing service “Sharing Car(Nanum Car)” of Seoul Metropolitan Government. A survey was conducted on 281 users in their twenties who are in the age of main use among the experienced users of the “Sharing Car(NaNum)” residing in Seoul. The result of analysis on the relationship between these users’ perceived value and intention to use the vehicle sharing service would provide implications for establishing consumer(citizen)-centered policies as well as market implications.

☞ keyword : Car Sharing Service, Sharing Economy, Value Adoption Model, Nanum Car, Mediating Effect

1. 서 론

¹ Dept. of Policy Research, Seoul Digital Foundation, Seoul, 06324, Korea.

² Department of Management, Dankook University, Suji, Korea

* Corresponding author (iksong@dankook.ac.kr)

[Received 30 March 2019, Reviewed 4 April 2019, Accepted 09 April 2019]

최근 플랫폼을 필두로 하는 디지털 경제의 고도화와 더불어 스마트폰 앱 등을 통해 개인과 기업, 사회가 가지고 있는 유휴자원을 협력적으로 소비하는 공유경제에 대

한 세계적 관심이 증대되고 있다.

PwC에 따르면 전 세계 공유경제 시장규모는 2010년 이후 5년간 연평균 78%정도의 성장세로 급격히 성장하였으며, 이에 따라 2013년 150억 달러 규모인 공유경제 시장은 2025년 약 3,350억 달러 규모까지 육박할 전망이다[1].

우버와 에어비앤비로 대표되는 승차공유(ride-sharing)와 주거공유의 성공적 경험은 공유에 대한 개념이 금융, 공간, 재능 등 유무형의 여부를 구분하지 않고 다양한 영역, 다양한 산업분야로 확장되는데 기여했으며 이를 통해 가용되지 않고 있던 유휴자원들의 경제적, 사회적 가치를 제고하고 있다[2].

공유경제를 최초로 개념화한 로렌스 레식(Lawrence Lessig)에 의하면 공유경제는 ‘한번 생산된 제품을 여럿이 공유해 쓰는 협업소비를 기본으로 한 경제방식’으로 정의할 수 있다[3]. 레식은 현대 경제패러다임을 전통적 경제와 공유경제로 이분화 하였는데, 전자가 수요와 공급의 시장가격 논리에 의해 거래가 발생하는 시장적 경제체제라면, 후자는 자원에 대한 수요자가 형성하는 사회적 관계와 신뢰 등 사회적 자본이 자원 거래를 유인하는 주된 동인으로 설명하였다. 이러한 논의는 제레미 리프킨이 주장한 소유 중심의 교환가치에서 접속 중심의 공유가치로의 대전환과 맥락을 같이하는데, 그에 따르면 공유경제를 포함한 디지털 경제의 핵심은 소유가 아닌 접근이라는 새로운 방식의 거래가 활성화되는 것으로 이러한 접근으로 협력과 나눔의 가치가 경제수면위로 부상하여 공유경제가 자본주의의 부작용을 대체할 새로운 경제패러다임으로 예견되고 있다[4].

한편 국내에서도 최근 몇 년간 공유경제에 대한 사회적 관심이 커지며, 차량공유, 사무실공유, 자전거 공유 등 여러 공유경제모델이 급속도로 확산되고 있다. 공공에서는 서울시가 2013년 국내 지자체 최초로 공유경제에 대한 종합 추진정책인 ‘공유서울 기본계획’을 수립하고 민간과 협력하여 다양한 공유경제 모델을 도시사회에 확산시켜 도시문제 해결에 기여하기 위해 노력하고 있다. 서울시에서 지난 2018년 12월 서울에 거주하는 성인남녀 1,000명을 대상으로 조사한 ‘공유도시 인지도 조사’ 결과에 따르면 전체 59.6%의 응답자들이 공유경제 정책에 대해 인지하고 있는 것으로 나타났으며, 80%의 응답자가 공유정책 및 서비스가 시민의 삶을 개선하는데 기여하고 있다고 응답하였다[5].

하지만 이러한 공유경제에 대한 높은 사회적 관심에도 불구하고 공유경제를 모태로 하는 산업의 혁신적 도전이

사회에 정착하는 과정에서 적지 않은 문제들이 제기되고 있다. 서울시의 경우 대표적인 공유모델인 우버가 국내에 도입되는 과정에서 파파라치까지 도입하며 서비스 도입을 막았으며, 최근까지도 카풀서비스 도입과 관련된 공유업계와 기존산업 간의 불협화음이 쉽게 해결되지 않고 있다. 또한 산업적 측면에서는 아이디어와 혁신적 비즈니스 모델로 야심차게 시장에 도전한 많은 공유경제 기업들이 지속적인 사업모델을 정착시키는데 실패하는 사례도 발생하고 있다. 대표적으로 서울시에서 가장 많은 공유자원이용객을 확보하고 있는 나눔카 사업에 참여한 민간 기업들도 단기간 많은 이용자를 확보 하는 것은 성공하였지만 영업이익은 계속해서 적자를 면하지 못해 지속가능성을 담보하기 어려운 상황이다.

(표 1) 카셰어링 업계 실적현황(6)
(Table 1) Car-sharing Industry Performance (6)

	매출			영업이익		
	2017	2016	전년대비	2017	2016	전년대비
쏘카	1211	882	37%	-178	-213	적자지속
그린카	287	233	23%	47	22	114%

이러한 문제의 원인은 무엇보다 정책적으로는 공유경제와 관련된 시장의 범위가 정확하게 정의되지 않아 시장에 대한 정책적 기준 수립이 지연되고 있기 때문이며, 산업적 측면에서는 공유경제에 대한 서비스 수용과정을 가격을 기초로 한 전통적인 방식으로 접근하다보니 공유의 이상적 가치를 바탕으로 지속가능한 사업모델을 만드는 데 실패하였기 때문이라고 판단된다. 따라서 이러한 정책적, 산업적 문제를 해결하기 위해서는 무엇보다 공유경제에 참여하는 이용자들이 서비스를 수용하는 과정과 거기에서 발생하는 가치를 정확하게 파악하고 이를 바탕으로 이용자 중심의 정책수립과 비즈니스 전략 수립이 필요할 것이다.

본 연구는 이러한 정책적, 산업적 수요에 대한 시사점을 제시하기 위해 대표적 공유서비스 모델인 차량공유서비스에 대한 이용자들의 서비스 수용과정을 실증적으로 분석함으로써 공유경제의 사회적 확산과 건전하고 지속가능한 공유경제 정책수립의 근거를 제시하고자 한다. 특히 연구 맥락인 차량공유서비스의 주이용 고객층을 분석 대상으로 한정하여 구조화된 실증 연구를 진행함으로써 공유경제서비스를 통해 발생하는 비용적 측면과 효율적 측면의 동적 구조를 파악하고, 향후 서비스 개선 및 확산에 대한 산업적 시사점 뿐 아니라, 수요자 중심 정책 수립을 위한 시사점을 탐구하고자 한다.

2. 선행연구고찰

2.1 공유경제의 개념과 특징

로렌스 레식 이후 많은 학자들이 공유경제를 정의하고 유형화하기 위해 노력하고 있지만 아직까지도 학술적으로 명확하게 ‘공유’된 공유경제의 정의가 부재한 상황이다(“The sharing economy lacks a shared definition”)[7]. 공유경제 개념을 정의하는 것이 어려운 이유는 거래되는 공유자원의 종류와 특징에 대한 다양성 뿐 아니라, 공유거래에 참여하는 소비자와 공급자의 목적과 혜택, 참여유인이 지리적, 사회적, 문화적, 경제적 여건에 따라 다르게 나타나며, 뿐만 아니라 공유거래를 매개하는 플랫폼의 종류와 특징도 매우 다양하기 때문이다[2].

아룬 순다라라잔(Arun Sundararajan)은 공유경제가 갖는 경제적 파급력을 중심으로 공유경제의 특징을 설명하고 있는데, 그러한 기준은 인터넷을 통한 네트워크의 확장성을 기초로 ① 자본 접근성(high-impact capital, 영향력 있는 자본), ② 규모의 경제(Largely market-based, 큰 시장 기반), ③ 다양성과 소비(Crowd-based “networks”, 군중 기반의 네트워크), ④ 자본계층으로의 이동(Blurring Lines, 완전고용과 임시노동-개인과 전문가간의 모호한 경계) 측면이 전통적인 소유 중심의 경제에서 공유중심의 경제로 변화시킨다고 하였다[8].

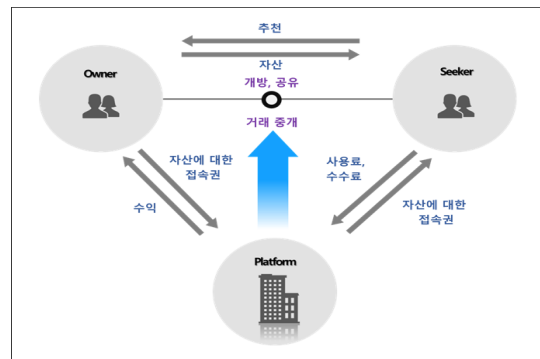
또한 램버튼(Lamberton)과 로즈(Rose)는 경제학에서 논의하는 재화의 개념을 바탕으로 공유자원을 유형화 하였는데, 공유되는 자원의 경합성과 배제성에 따라 표 2와 같이 공공재의 공유 유형, 접속/집단재의 공유 유형, 렌탈과 재사용의 공유 유형, 폐쇄형 상품성 재화의 공유 유형으로 구분하였다[9].

(표 2) 공유경제 유형(9)
(Table 2) Types of Sharing Economy (9)

		배제성	
		낮음	높음
재화유형	공공재	공공재의 공유 •공원, 도로, 학교 •월드와이드웹(www) •오픈소스 SW	접속/집단재의 공유 •프라이빗클럽/골프장 •북클럽, 투자클럽
	단체	렌탈과 재사용 •공구 공유 •무드뱅크 •차량 공유, 자전거공유 •휴가시설의 공동사용	폐쇄형 상품성 재화 •미국의 HMO, Christian Care •항공사의 Frequent-flyer-mile프로그램

보츠먼(Rachel Botsman)과 로저스(Rogers)는 공유경제의 의미를 오프라인으로 확대하여 개인의 유휴자원을 디지털 기술을 바탕으로 타인과 공유함으로써 새로운 가치를 창출하는 사업 및 관련 현황으로 정의하며 협력적 소비에 초점을 두고 있다. 이들은 공유경제를 다른 유사개념과 구분하는 기준 요소로서 ① 유휴자원의 활용 여부, ② 기업의 이념, ③ 공급 측면, ④ 수요 측면, ⑤ 비즈니스 기반으로 제시하고 있다[11].

하지만 이와 같은 개념적 접근을 바탕으로 다양한 공유경제의 유형을 다 설명하기에는 분명 한계가 존재한다. 지금까지 대부분의 학자와 연구들이 공유경제 생태계를 규명하는데 있어 소비방식의 변화를 중심으로 접근하고 있지만 공유경제를 구성하는 철학적 측면에는 협력을 기반으로 한 소비방식의 변화 뿐 아니라 자원 자체에 대한 생산방식의 변화도 중요하게 작용한다. 따라서 유휴자원의 공유를 통해 나타나는 결과적 요소(outputs)인 협력적 소비(collaborative consumption)와 가치의 전이 뿐 아니라 공유 활동을 위한 투입 요소(inputs)인 다양한 공유자원 자체의 가치와 협력적 생산(co-production)에 대한 개념 뿐 아니라 디지털 플랫폼을 통해 공유 활동이 매개되고 거래가 성사되는 전반적인 과정도 공유경제를 유형화하는데 고려되어야 할 것이다.



(그림 1) 공유경제 거래 매커니즘
(Figure 1) Components of Sharing Economy

따라서 본 연구에서는 공유경제에 대한 개념적 접근을 결과적 요소 뿐 아니라 생산적 요소도 고려하여 전반적인 공유자원의 거래를 통한 가치 생성과정이라는 개념을 통해 접근하고자 한다. 박진철[2]은 공유경제의 정의에 있어 공유경제의 특징을 경제적 관점과 기술적 관점을 융합하여 수요자 중심적 정의를 내리고 있다. 거래 활동

과 거래를 통해 얻는 효용적 측면 공유자원의 수요자와 공유자원의 공급자간의 거래행위를 공유자원이 가지고 있는 가치의 이동이라고 할 수 있으며 그렇다면 이러한 경제 활동에서 참여하여 주체는 가치를 얻기 위해 경제 활동에 참여하는, 모두가 공유경제의 제공자이며 수혜자이고 그것을 구분하는 것은 서로 받는 기대와 지불하는 가격의 차이, 가치의 종류일 것이다. 이러한 개념을 도식화하면 그림 1과 같다.

2.2 서울시 차량공유서비스 ‘나눔카’

서울시는 지난 2012년 9월 ‘공유도시 서울’을 선언하고 다양한 공유모델들을 시민생활에 접목하기 위한 정책을 추진하고 있다. 특히 차량공유서비스는 공유도시 서울의 주요사업으로 선정되어 2013년 2월부터 ‘나눔카’라는 명칭으로 서비스를 시작하였으며, 2013년 2월 대여지점 292개소, 대여차량 492대에서 현재 1,360여 개소에서 일 평균 6,072명의 시민들이 이용하는 서비스로 확산되었다. 나눔카 사업은 현재 두 개 민간사업자와 협력 사업으로 추진되고 있으며, 운전면허가 있는 서울시에 거주하는 성인이라면 필요할 때 언제 어디서나 편리하게 서비스를 이용할 수 있다. 서울연구원은 서울시 나눔카 사업에 대한 효과성을 분석하며 나눔카 한대를 도입하는 것은 개인이 소유하는 일반 승용차 8.5대 대체·억제하는 것으로 추정하였다. 아울러 승용차 처분이나 구매연기로 가계지출을 절약하여 연간 약 289억 원의 경제적 효과가 있는 것으로 추정하였으며, 온실가스 배출량도 연간 약 486톤 감소하는 것으로 나타났다[11].

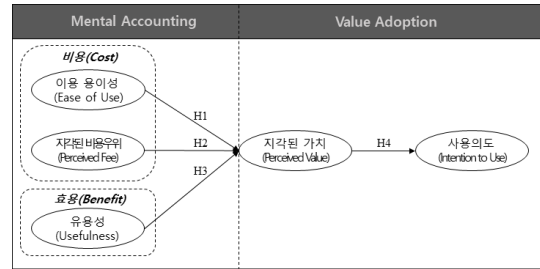


(그림 2) 서울시 차량공유서비스 ‘나눔카’
(Figure 2) Seoul Car Sharing Service ‘Nanum Car’

3. 연구모형 및 가설

본 연구에서는 서울시 나눔카 이용자들의 서비스 수용 과정을 실증적으로 분석하기 위해 앞서 선행연구의 논의를 바탕으로 구조화된 설문문항을 구성하였다. 전반적인

공유서비스 이용이 소비자과 공급자사이에 유향자원의 거래에서 발생하는 가치에 따라 공유거래 참여가 결정된다는 점에 착안하여 이용자들이 공유거래에 참여하며 지각하는 가치를 구조적으로 파악하기 위해 Kim et al.[12]이 제안한 가치수용모형(VAM; Value-based Adoption Model)을 연구 상황에 맞게 수정하여 적용하였다.



(그림 3) 연구모형
(Figure 3) Research Model

3.1 서비스 수용에 대한 비용(Cost)측면

Zeithaml[13]은 지각된 가치에 대한 개념을 어떠한 행동을 위해 투입해야하는 요소(비용)과 이를 통해 얻게 되는 기대(효용)사이의 비교에 따라 형성되는 주관적 신념으로 설명하고 있다. 따라서 소비자가 서비스에 대해 형성하는 주관적 가치는 서비스 이용을 위해 소모하는 비용과 서비스 이용을 통해 얻게 되는 효용을 통해 결정되게 된다. 차량공유서비스를 이용하는 소비자가 차량공유 서비스에 대한 주관적 신념(가치)를 형성하는 선행요인 중 비용적 측면은 기술적 난이도(용이함)과 금전적 부분으로 정의할 수 있다. 대부분의 차량공유서비스가 디지털 플랫폼과 앱을 통해 거래가 형성된다는 점에서 서비스를 이용하기 위한 기술적 난이도 또는 서비스 사용법을 익히기 위해 투입해야하는 노력은 소비자가 감수해야할 비용적 측면에 해당하게 된다. 따라서 본 연구에서는 기술적 용이함과 관련하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- H1. 서비스 사용을 위한 기술적 용이함은 차량공유서비스에 대해 인지하는 가치에 긍정적으로 영향을 준다.

한편, Neuman 과 Morgenstem[14]의 기대효용이론에 따르면 소비자가 기대할 수 있는 금전적 이득 또는 그로인한 효용증가와, 반대로 기대할 수 있는 금전적 손실 또는

그로 인한 효용감소는 소비자의 의사결정에 있어 매우 핵심적인 요인으로 작용한다. 차량공유서비스를 이용함으로써 기대하게 되는 금전적 이득 또는 금전적 손실과 가장 밀접하게 연관된 사항은 서비스 이용 금액이다. 특히 공유서비스모델이 자원의 분절적 사용을 가능하게 하여, 전통적인 서비스와 비교하여 상대적으로 저렴한 가격에 서비스를 이용할 수 있다는 장점이 있기에 서비스 이용 가격은 직접적으로 소비자들의 차량공유서비스에 대한 지각된 가치와 행동에 영향을 미칠 것으로 예상된다. 비용에 대한 부분은 절대적으로 측정이 어려우므로 소비자들이 인식하는 상대적 비용을 측정하기 위해 전통서비스와 비교하여 소비자들이 느끼는 비용적 우위가 차량공유서비스에 대한 가치 형성에 어떠한 영향을 미치는지 파악하고자 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- H2. 서비스 사용을 위한 지각된 비용은 차량공유서비스에 대해 인지하는 가치에 부정적으로 영향을 준다.

3.2 서비스 수용에 대한 효용(Benefit)측면

유용성은 이용자가 새로운 기술 또는 서비스를 이용함으로써 얻게 되는 전반적 가치로 정의된다[15]. 기술수용 모형에서는 이용자가 지각하는 유용성을 행동 결정(기술수용)을 위한 외재적 동기의 결과로 설명하고 있다. 차량공유서비스가 대안적 교통수단으로서 전통적 교통수단에 비해 갖는 특징은, 비용적 측면에서의 우위 뿐 아니라 서비스 제공방식에 있어 분절적 서비스를 제공하며, 필요할 때 언제든지 서비스를 이용할 수 있다는 데 장점이 있다. 아울러 복잡한 이용과정 없이 스마트폰 애플리케이션의 간단한 조작으로 서비스를 이용할 수 있다는 편리함이 단순히 소비자에게 새로운 경험과 즐거움을 제공할 뿐 아니라 경우에 따라 업무나 일상생활에서도 유용함을 제공한다. 따라서 본 연구에서는 이런 서비스의 특징이 실제 차량공유서비스 이용자들에게 긍정적 가치를 형성하는지 파악하고자 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- H3. 이용자들이 인지하는 서비스의 유용함은 차량공유서비스에 대해 인지하는 가치에 긍정적으로 영향을 준다.

3.3 서비스 수용 결정(Intention)측면

Vroom[16]의 기대이론에 따르면 개인의 의사결정에 대한 동기는 노력을 통해 기대하는 성과와 보상에 대한 기대감을 통해 형성된다. 이는 곧 의사결정에 대한 선택의 문제에 행위의 결과로 얻게 되는 보상에 부여하는 가치와 기대하는 가치가 달성될 가능성 등이 개인이 그러한 행동을 실행하기 위해 투입하는 노력의 정도와 연관됨을 설명한다.

Kim et al.[12]은 모바일 인터넷 이용자들이 서비스에 대해 지각하는 가치(주관적 신념)에 따라 서비스 사용(행동)을 결정하는 유의미한 관계를 실증 분석하였다. 이에 따라 본 연구에서는 차량공유서비스 이용자들이 느끼는 긍정적 측면(효용)과 부정적 측면(비용)을 비교하여 형성되는 주관적 신념(지각된 가치)이 결국 차량공유서비스의 이용 또는 비이용이라는 구체적 행동 결과를 야기할 것으로 예측되는바 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- H4. 이용자들이 인지하는 차량공유서비스에 대한 가치는 이용자들의 지속적 사용의도에 긍정적으로 영향을 준다.

4. 연구방법

4.1 측정항목 도출

선행연구를 통해 도출된 이론모형과 변수를 설명하기 위한 측정항목들은 기존 연구자들에 의해 검증된 측정항목들을 본 연구의 상황에 맞게 일부 수정하여 적용하였다. 본 연구의 이론적 구조는 크게 서비스 이용자가 차량공유서비스에 대한 가치를 인지하는 선행변수들과 이러한 지각된 가치를 바탕으로 행동 결정으로 표출되는 부분으로 구분하였다.

먼저 이용자의 지각된 가치를 측정하기 위한 변수들은 Sirdeshmukh et al.[17]과 Kim et al.[12]이 적용한 4가지 항목을 적용하였으며, 이중 설명력이 상대적으로 낮은 1문항을 제외한 3가지 문항을 분석 대상으로 하였다. 지각된 가치를 설명하기 위한 선행 변수 중 소비자 효용과 관련된 유용성은 Davis[18]가 기술수용모형(TAM; Technology Acceptance Model)을 통해 제안한 측정문항 중 4문항을 연구목적에 맞게 수용하였으며, 역시 측정문항으로서 유의성이 확보되지 않은 1문항을 제외한 3가지 문항을 분석 대상으로 하였다. 지각된 가치를 설명하기 위한 선행

변수 중 소비자의 투입 비용과 관련된 부분은 이용 용의성의 경우 역시 Davis[18]의 기술수용모형의 측정항목들을 적용하였으며, 지각된 비용의 경우 Voss et al.[19]의 연구를 참고하여 작성하였다. Voss et al.[19]이 적용한 지각된 비용은 높은 비용으로 인한 부정적 측면을 측정하였지만, 본 연구에서는 공유경제가 갖는 상대적 비용우위의 개념을 적용하여 공유경제 서비스가 일반적 소비와 비교해 갖는 비용적 우위를 측정하기 위한 변수로 수정 적용하였다. 마지막으로 지각된 가치를 통해 나타나는 행동의도에 대한 부분은 Kim et al.[12]과 Davis[18]의 연구를 참고하여 도출 하였다.

4.2 자료수집 및 분석방법

본 연구의 설문조사 대상은 최근 1년간 서울시 나눔카 서비스(쏘카, 그린카)를 사용한 경험이 있는 수도권 거주자로 하였으며, 특히 차량공유서비스의 주이용 고객층인 20대를 대상으로 한정하였다. 서울시 나눔카의 경우 지난 2012년 민관 협력 모델로 서비스가 시작되었으며 연구대상을 20대로 한정 한 이유는 20대의 경우 상대적으로 차량을 구매할 만큼의 경제적 기반이 형성되지 않았으며, 최근 기술적 트렌드에 가장 민감한 집단이기에 차량공유서비스의 수용과정을 가장 잘 설명할 수 있는 집단으로 판단하였기 때문이다. 설문조사는 2018년 5월 24일부터 6월 5일까지 진행하였으며, 구조화된 설문지를 온라인으로 배포하여 총 218개의 유효샘플을 확보하였다. 218명의 유효 설문응답자에 대한 특성은 다음 표 3와 같다.

(표 3) 응답자 특성

(Table 3) Descriptive Statistics of Respondents

항 목	구 분	통 계	
		빈도(명)	비율(%)
성별	남자	111	50.9
	여자	107	49.1
연령	20~23	57	26.1
	24~26	85	39.0
	27~29	76	34.9
직업	자영업	4	1.8
	직장인 (생산/기술/서비스)	37	17
	직장인(사무/관리)	50	22.9
	전문직	19	8.7
	교사/공무원	8	3.7
	대학생/대학원생	97	44.5
	전업주부	1	0.5
	기타	2	0.9
총 합		218	100.0

총 218명의 나눔카 서비스 이용자로부터 수집한 설문 응답 자료를 바탕으로 소비자가 인지하는 차량공유서비스의 가치가 이용결정으로 추론되는 인과 관계를 분석하기 위해 회귀분석을 수행하였으며, 특히 차량공유서비스에 대한 비용적 측면과 효용적 측면이 구체적 이용행동으로 이어지는 과정에서 소비자가 인지하는 가치가 미치는 매개적 효과를 측정하기 위해 Baron과 Kenny[20]가 제안한 인과단계접근방법을 적용하였다.

5. 분석결과

5.1 변수의 신뢰도 및 타당도

본 연구에서는 차량공유서비스의 수용과정과 관련된 15개 측정문항에 대해 요인분석을 실시하였다. 요인분석에 있어서는 아이겐값(eigen value)이 1.0이상, 요인적재량이 0.5 이상인 값을 요인으로 추출하였으며, 측정항목에 대해 주성분 분석을 실시한 후 변수들이 한 요인에 몰리도록 회전시키는 직교회전 방식의 Varimax 방식을 적용하였다. 분석결과 표 4와 같이 5개의 요인이 추출되었으며, 이들 5개 요인은 전체 변량의 59.1%를 설명한다.

(표 4) 요인분석결과

(Table 4) Result of Factor Analysis

	구성요소				
	1	2	3	4	5
PF_1	.779	.136	.074	.065	.023
PF_3	.775	.045	-.014	.136	-.009
PF_2	.753	.231	.145	.071	.143
IU_2	.145	.727	.184	.138	-.095
IU_1	.164	.725	-.032	-.017	.177
IU_3	.097	.613	.114	.259	.149
EOU_2	-.037	.233	.750	-.046	.098
EOU_3	.118	.054	.736	.116	.134
EOU_1	.106	-.038	.713	.301	-.008
PV_4	.186	-.097	.087	.798	.100
PV_3	-.033	.302	.072	.723	.092
PV_1	.165	.250	.218	.542	.001
USE_1	.056	-.071	.146	-.049	.762
USE_4	-.132	.208	-.056	.232	.688
USE_2	.172	.109	.105	.050	.647
총계	1.971	1.786	1.782	1.731	1.601
분산의 %	13.140	11.905	11.880	11.542	10.674
누적률(%)	13.140	25.045	36.925	48.467	59.141

PF : 지각된 비용우위, IU : 사용의도, EOU : 이용용의성, PV : 지각된 가치, USE : 유용성

다음으로 각 요인별 항목들의 내적 일관성을 측정하기 위해 신뢰도 결과는 표 5와 같다. 일반적으로 사회과학분야에서 Cronbach 값이 0.6이상이면 비교적 신뢰도가 높다고 간주한다[21]. 신뢰도 분석결과 각 요인의 측정항목에 대한 Cronbach 계수가 모두 0.6 이상으로 나타나, 변수의 측정도구들이 모두 유효함을 검증하였다.

(표 5) 신뢰도 및 기술통계
(Table 5) Reliability and Descriptive Statistics

변수	신뢰도	평균	표준편차
PF	0.72	3.32	0.61
IU	0.60	3.58	0.48
EOU	0.64	3.56	0.49
PV	0.61	3.55	0.50
USE	0.60	3.36	0.48

PF : 지각된 비용우위, IU : 사용의도, EOU : 이용용이성, PV : 지각된 가치, USE : 유용성

5.2 가설검증

본 분석에 앞서 5개 측정변수 간 상관관계를 살펴보기 위해 Pearson 상관계수 값을 구하였으며, 그 결과는 표 6와 같다.

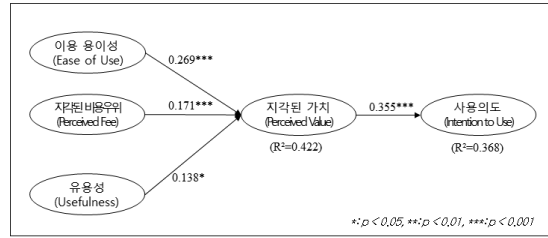
(표 6) 상관관계 분석결과
(Table 6) Result of Correlation Analysis

	PF	IU	EOU	PV
IU	.349**			
EOU	.212**	.260**		
PV	.284**	.368**	.338**	
USE	.142*	.237**	.210**	.220**

PF : 지각된 비용우위, IU : 사용의도, EOU : 이용용이성, PV : 지각된 가치, USE : 유용성
** $p < 0.01$

다중회귀분석결과 본 연구의 가설검증 결과는 다음 그림[#]과 같다. 먼저 이용 용이성(= 0.269, $p < 0.001$), 지각된 비용우위(= 0.171, $p < 0.001$), 유용성(= 0.138, $p < 0.001$)은 모두 차량공유서비스에 대한 소비자들의 가치($R^2=0.422$)를 형성하는데 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 H1, H2, H3는 모두 채택되었다.

아울러 지각된 가치(= 0.355, $p < 0.001$)는 소비자의 사용의도($R^2=0.368$)에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나 H4 역시 채택되었다.



(그림 4) 가설 검증 결과

(Figure 4) Result of Hypothesis Testing

아울러 지각된 가치를 포함한 선행변수들의 사용의도에 대한 직접효과를 분석하기 위해 지각된 가치를 포함한 4개 선행변수들을 독립변수로, 사용의도를 종속변수로 설정하여 다중회귀분석을 추가로 수행하였다. 분석결과 이용용이성(= 0.099, $p = 0.122$)의 경우 유의한 영향관계가 도출되지 않았으며, 지각된 비용우위(= 0.192, $p < 0.001$), 유용성(= 0.128, $p < 0.05$), 지각된 가치(= 0.228, $p < 0.001$)는 사용의도에 직접적 영향관계를 갖는 것으로 나타났다. 이에 따라 본 연구에서는 이용자들이 인지하는 차량공유서비스에 대한 가치(지각된 가치)가 이용용이성, 지각된 비용우위, 유용성의 선행변수를 소비자의 사용의도에 매개역할을 하는지 판단하기 위해 Baron & Kenny[20]의 절차에 따라 매개효과를 분석하였으며 그 결과는 다음 표 7와 같다. 분석결과 소비자의 지각된 가치는 모든 선행변수들에 대해 부분적 매개를 하는 것으로 분석되었다.

(표 7) 지각된 가치에 대한 매개효과 분석결과
(Table 7) Mediating Effect of Perceived Value

단계	종속변수	독립변수		F	R ²
		변수	β		
1.1	PV	EOU	0.342***	27.832***	0.114
1.2	IU	EOU	0.253***	15.630***	0.067
1.3	IU	EOU	0.149**	19.934***	0.156
		PV	0.305***		
2.1	PV	PF	0.233***	18.880***	0.08
2.2	IU	PF	0.276***	30.037***	0.122
2.3	IU	PF	0.210***	27.045***	0.201
		PV	0.282***		
3.1	PV	USE	0.226***	10.970***	0.48
3.2	IU	USE	0.234***	12.849***	0.056
3.3	IU	USE	0.162**	20.679***	0.161
		PV	0.320***		

** $p < 0.01$. *** $p < 0.001$

6. 결론 및 시사점

본 연구에서는 공유경제 서비스에 대한 이용자의 가치 형성과 이를 통한 서비스 수용과정을 실증적으로 분석하기 위해 서울시 차량공유서비스 ‘나눔카’의 20대 이용자 218명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 수집된 데이터를 분석한 결과 선행연구를 통해 제시한 선행요인으로 비용측면의 이용용이성과 지각된 비용우위, 효용측면의 유용성 등의 변수가 공유서비스에 대한 이용자들의 긍정적 가치를 형성하는데 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이렇게 형성된 지각된 가치는 결국 이용자의 행동결정으로 이어지는 것으로 나타나 연구에서 제시한 모든 가설이 채택되었다.

아울러 이용자가 공유경제서비스에 대해 형성하는 가치에 영향을 미치는 3개 선행변수 중 이용용이성이 가장 크게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 공유자원을 탐색하고 거래를 결정하는 과정이 매우 쉽고 간편하게 하여 사용자 친화적 서비스를 제공해야함을 의미한다. 최근 확산되고 있는 공유경제서비스의 대부분이 디지털 플랫폼을 통해 이용자 규모를 확보하고 서비스를 제공한다는 점에서 스마트폰 앱 등의 서비스 채널에서 공유자원을 탐색하고 거래를 매개하는 과정이 누구나 쉽게 접근할 수 있고 사용하기 쉬워야 할 것이다. 특히 차량공유서비스가 전통적인 렌탈서비스와 비교하여 차별화 되는 점 중 하나가 차량공유서비스의 경우 렌탈서비스를 이용하기 위해 거쳐야하는 많은 서류단계들을 스마트폰 앱 상에서 간편하게 축소함으로써 사용자에 편리성을 제공하는 것이 중요한 특징 중 하나이기에 사용자 친화적인 UI의 개발과 이를 통한 사용자경험의 형성은 공유경제서비스가 확산되는데 중요한 요소라고 할 수 있다.

다음으로 공유경제서비스에 대한 가치형성에 크게 영향을 미치는 선행변수는 이용자가 인식하는 지각된 비용우위인 것으로 나타났다. 물론 연구의 대상을 상대적으로 경제적 자립도가 낮은 20대로 한정된 요인도 크게 작용을 하였겠지만, 전반적으로 공유경제서비스를 이용하는 참여유인 중 하나가 공유경제가 일반적인 소비 중심의 거래보다 상대적으로 낮은 가격에 서비스를 제공한다는 점에서 소비자가 인식하는 비용적 우위가 공유경제서비스 확산에 크게 영향을 미치는 것으로 판단할 수 있다. 하지만 이것이 반드시 공유경제서비스가 절대적으로 낮은 가격(서비스 단위요소 당 가격)으로 제공되어야 된다고 보다, 서비스 제공 단위를 이용자의 수요와 특성에 맞추어 더욱 세분화하고 다양한 요금체계에 대한 선택권을

소비자에게 제공해야함을 시사한다. 전통적인 차량 렌탈 서비스에 비해 차량공유서비스가 갖는 특징 중 하나가 전통적인 차량 렌탈서비스의 경우 서비스 이용 단위가 반일 또는 일 단위로 한정되어 가격 적인 부분에서 차별화를 추구하기 어려우며 결국 렌탈업체 간 과열된 가격 경쟁의 시장구도를 형성하는데 반해 차량공유서비스의 경우 실시간으로 수집되는 사용자에 대한 광범위한 데이터를 바탕으로 이용자의 수요에 맞춘 세분화된 서비스와 요금체계를 통해 이용자에게 비용우위에 대한 인식을 형성할 수 있다면 앞으로 더욱 많은 서비스 이용자를 확보할 수 있을 것으로 기대된다.

마지막으로 유용성 측면에서는 공유서비스가 전통적인 소비중심 거래와 비교하여 차별화된 사용자 경험을 제공할 수 있어야함을 시사한다. 즉, 전통적인 차량 렌탈 서비스와 비교하여 차량공유서비스에 대한 개념을 단순히 필요할 때, 필요한 만큼 차를 이용할 수 있다는 점에 한정하지 말고 차량공유서비스 만이 제공할 수 있는 즐거움이나 가치를 발굴하여, 동일한 조건이라도 차량 수요자들이 차량공유서비스를 선택할 수 있게 하는 전략이 필요하다. 이러한 점에서 최근 국내 차량공유서비스 업체들이 제공하는 편도이용서비스 등은 차량공유서비스가 전통적인 렌탈서비스 사업자에 비해 차별화된 사용자 경험을 제공할 수 있는 좋은 전략이라고 판단된다.

아울러 연구의 분석결과를 통해 유추할 수 있는 정책적 시사점은 다음과 같다. 시장의 건전성을 확보하는 동시에 혁신 동력을 창출해야하는 공공의 입장에서는 공유경제에 대한 기회를 충분히 극대화 할 수 있는 시장의 규칙을 제시하는 것이 필요한데, 이를 위해서는 무엇보다 정확한 시장의 범위를 정의하는 것이 선결되어야 한다.

최근 카풀서비스 도입과정에서 나타난 사회적 이슈 등 공유경제가 사회에 확산되는 과정에서 겪는 이해대립의 문제 역시 공유서비스가 기존 전통산업을 대체하는지 보완하는지, 그리고 그 크기는 어느 정도인지에 대한 명확한 파악이 이루어지지 않았기 때문에 발생한 문제라고 판단한다. 하지만 공유경제와 관련된 시장의 정의 역시 수요대체성 등 기존의 전통적인 경제적 접근으로는 한계가 있다. 따라서 전통적인 방식(가격에 따른 소비자 선택과 시장규모의 변화)으로의 수요를 분석하는 것보다 소비자가 공유경제서비스에 대해 인지하는 가치를 중심으로 가치를 세분화하고 그러한 가치가 전통적인 소비중심 경제와의 차이가 무엇인지 파악하여 이를 근거로 정책적 기준을 수립하는 노력이 필요할 것이다.

참고문헌(Reference)

- [1] PwC, "The sharing economy - sizing the revenue opportunity", 2014.
https://www.pwc.fr/assets/files/pdf/2015/05/pwc_etude_sharing_economy.pdf
- [2] K. C. Park, "Digital Sharing Economy for Urban and Social Innovation", Seoul Digital Foundation, 2016.
<http://sdf.seoul.kr/>
- [3] Lessig, L. "Remix: making art and commerce thrive in the hybrid economy Penguin Press." New York, 2008.
- [4] Rifkin, J. "The zero marginal cost society: The internet of things, the collaborative commons, and the eclipse of capitalism" St. Martin's Press, 2014.
- [5] Seoul Metropolitan Government, "Report on the 2018 Sharing City Recognition Survey", 2018.
http://sharehub.kr/shareguid/guide_data_view.do?postSeq=189
- [6] 소비자가만드는 신문, 카세어링 1위 쏘카, 실속 없는 성장에 적자 지속...이재웅 카드 통할까? , 2018.4.19.
<http://www.consumernews.co.kr/?mod=news&act=articleView&idxno=525075>
- [7] Botsman, R., "The Sharing Economy Lacks A Shared Definition", Fast Company, 21, 2013.
<http://www.collaborativeconsumption.com/2013/11/22/the-sharing-economy-lacks-a-shared-definition/>
- [8] Arun Sundarajan, "The Sharing Economy", The MIT Press, 2016.
- [9] Lamberton, C. P., and Rose, R. L., "When is ours better than mine? A framework for understanding and altering participation in commercial sharing systems", Journal of Marketing, Vol. 76, No. 4, pp.109-125, 2012.
<https://doi.org/10.1509/jm.10.0368>
- [10] Botsman, R., and Rogers, R., "What's mine is yours: how collaborative consumption is changing the way we live", London: Collins. alth of Networks: How Social Production Transforms Markets andFreedom, Yale University Press, New Haven and London, 2011.
- [11] 서울연구원, "공유도시 상징사업 나눔카 효과평가와 서비스의 운영방향", 2015.
<https://www.si.re.kr/node/52602>
- [12] Kim, H. W., Chan, H. C., and Gupta, S., "Value-based adoption of mobile internet: an empirical investigation", Decision support systems, Vol. 43, No. 1, pp.111-126, 2007.
<https://doi.org/10.1016/j.dss.2005.05.009>
- [13] Zeithaml, V. A., "Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence", Journal of marketing, Vol. 52, No. 3, pp. 2-22, 1988.
<https://doi.org/10.2307/1251446>
- [14] Morgenstern, O., and Von Neumann, J., "Theory of games and economic behavior", Princeton university press, 1953.
- [15] Rogers, E. M., "Diffusion of Innovations", 4th ed., The Free Press, New York, 1995.
- [16] Vroom, V. H., "Work and motivation" New York: Wiley, 1964.
- [17] Sirdeshmukh, D., Singh, J., Sabol, B., "Consumer trust, value, and loyalty in relational exchanges", Journal of Marketing, Vol. 66, No. 1, pp. 15-37, 2002.
<https://doi.org/10.1509/jmkg.66.1.15.18449>
- [18] Davis, F.D., "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology", MIS Quarterly, Vol. 13, No. 3, pp. 319-340, 1989.
<https://doi.org/10.2307/249008>
- [19] Voss, G., Parasuraman, A., and Grewal, D., "The role of price and quality perceptions in prepurchase and postpurchase evaluation of services", Journal of Marketing, Vol. 62, No. 4, pp. 46-61, 1998.
- [20] Baron, R. M., and Kenny, D. A. "The moderator - mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations", Journal of personality and social psychology, Vol. 51, No. 6, pp. 1173, 1986.
<http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- [21] Van de Ven, A. H., and Ferry, D. L., "Measuring and Assessing Organizations", New York: John Wiley & Sons, 1980.

● 저 자 소개 ●



박 건 철(Keon Chul Park)

2011년 연세대학교 정보대학원 정보시스템학 석사

2015년 연세대학교 정보대학원 정보시스템학 박사

2016년~현재 서울디지털재단 책임연구원

관심분야 : 스마트시티, 공유경제, 디지털경제, 지능형정부

E-mail : parkkc07@sdf.seoul.kr



송 인 국(In-Kuk Song)

In Kuk Song is a professor in the Department of Management at Dankook University, Suji, South Korea. He has received a B.S. degree, majoring in Computer Science at University of Tennessee. He was also conferred M.S. and D.S. degrees in the field of Information & System Management at The George Washington University. His current research interests include IT Strategy & Policy, Digital Transformation.

E-mail : iksong@dankook.ac.kr