

고속버스 연계교통수단으로 카셰어링에 관한 탐색적 연구 - 일본 사례를 중심으로

양민호¹, 김준환^{2*}

¹부경대학교 인문한국플러스 사업단 HK 연구교수, ²성결대학교 파이데이아학부 조교수

An Exploratory Study on Car sharing by Express Bus-Linked Transportation - Case of Japan

Min Ho Yang¹, Joon-Hwan Kim^{2*}

¹Humanities Korean Research Professor, Pukyong National University

²Assistant Professor, Department of Paideia, Sungkyul University

요 약 최근 들어 소비자 관점에서 차량을 공유하는 카셰어링(car sharing) 관련 연구가 다양하게 진행되었다. 한편 일본의 국토교통성(国土交通省)은 공유경제 관점에서 새로운 거래유형으로 카셰어링 서비스와 고속버스와 연계한 사업 형태 및 급격히 증가하는 카셰어링을 더 효과적으로 활용하기 위해 공유 자동차 설치의 사회실험과 정책들을 실증적으로 실시하였다. 따라서 본 연구는 일본의 고속버스와 연계한 사례를 살펴본 후 실제적 차원에서 그 내용을 분석하고 논의하였다. 이는 일본의 고속버스와 연계된 이용 등으로 카셰어링 활성화 방안 사례를 통해 국내의 카셰어링의 연계된 서비스를 확산시키는 데 있어서 실무적 시사점을 제안했다는 점에서 의의가 있다고 할 수 있다. 또한 229명의 카셰어링 이용자에게 수집한 자료를 실증적으로 검증하였다. 다중회귀분석 결과, 경제적 가치와 시간적 가치 및 심리적 가치의 순서로 이용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 고속버스와 연계된 카셰어링 이용의도를 높이기 위해서 이용자의 지각된 가치에 대한 이해가 요구되며, 카셰어링 이용자의 만족도를 향상시키기 위한 관리적 활용 방안이 필요함을 시사한다.

주제어 : 카셰어링, 고속버스, 연계교통수단, 일본, 공유경제

Abstract Recently a number of car sharing studies have been conducted that share vehicles from a consumer perspective. Meanwhile, Japan's MLIT had empirically implemented social experiment and policy for the installation of sharing car in order to make better use of the business forms and rapidly increasing car sharing associated with express bus as a new type of transaction from a sharing economy perspective. Therefore, this study examined the case of connecting with the express bus in Japan and analyzed and discussed the contents at the practical level. In addition, data collected for 229 car sharing users were verified empirically. The multiple liner regression analysis showed that three types of perceived values effect on the usage intention in the order of economic value, time value and psychology value. These findings suggest that car sharing users' perceived values are very important for increasing the degree of satisfaction with usage intention.

Key Words : Car sharing, Express bus, Linked transportation, Japan, Sharing economy

*Corresponding Author : Joon-Hwan Kim(kjh715@hanmail.net)

Received March 21, 2019

Revised April 23, 2019

Accepted June 20, 2019

Published June 28, 2019

1. 서론

소유의 경제적 부담 완화와 소유하는 대신 서로 대여해 주고 나눠 쓰는 사회적 접근방식의 공유경제(sharing economy)가 새로운 경제 활동 유형으로 주목받고 있다. 4차 산업혁명의 시대에 들어서면서 교통 분야에서의 공유경제는 차량뿐만 아니라 기존 운영체계를 개선하여 카셰어링의 확산을 실현하고 있다. 예를 들어, 이륜차(자전거, 오토바이 등)와 스마트 모빌리티(전기자전거, 전동 킥보드 등)와 같이 차량외의 다양한 연계교통수단이 공유형태(카풀, 주차, 자전거 공유 등)로 운영되고 있으며, 이들 시장은 더욱 확대될 것으로 전망되고 있다[1]. 초연결(hyper-connected) 사회를 향한 변화 속에서 주목해야 할 점은 이용자들의 이동방식이 다수의 교통수단을 복합적으로 사용하는 형태인 복합이동(multimodal mobility)으로 진행되고 있으므로 수단간 연계성을 고려하는 것이 통행의 완결성차원에서 조사가 필요하다[2]. 이러한 시대적인 요구에 부응하기 위해 국내에서는 인천시가 2014년부터 영종도~송도 간 카셰어링 편도서비스를 시범 운영하고 있다[3]. 카셰어링 주차장에서 차를 빌리면 반드시 그 주차장에 차를 반납해야 하는 불편함을 해소하기 위해 이용자가 원하는 목적지에 반납하는 서비스이다. 또한 2016년 '포켓몬 고(GO)' 열풍으로 속초 그린존은 속초국제터미널에 위치되어 있어 여객선 등 대중교통과 카셰어링의 연계로 이동이 보다 편리하여 속초 지역 유일의 카셰어링 업체인 '그린카'의 이용건수가 급증한 것으로 나타났다[4]. 이뿐만 아니라 현대자동차는 카셰어링 연계 시승프로그램도 운영하였으며[5], 현대캐피탈과 전기차를 중심으로 한 카셰어링 서비스에 진출하였다[6]. 이처럼 카셰어링과 연계한 다양한 서비스를 카셰어링 업체와 함께 개발하고 있다.

최근 들어 소비자 관점에서 차량을 공유하는 카셰어링(car sharing) 관련 연구가 다양하게 진행되었지만 공유경제 관점에서 새로운 거래유형으로 카셰어링 서비스와 연계한 사업형태를 심도 있게 탐색하고 실제로 검증하여 제시한 연구는 거의 없는 실정이다[7]. 따라서 카셰어링 서비스의 정착은 자가 차량의 수요 감소로 주차여건 개선 및 교통관련 복지 증진뿐만 아니라 교통수요 감소를 통해 지속 가능한 방식의 에너지 절감 및 대기오염 문제 해소를 위한 공유경제 패러다임 속에서 정책과 제도과 같은 인프라측면의 도입이 중심이었다. 하지만 지금은 카셰어링 산업을 활성화하기 위해 시·공간적 이용의 변화를 통한 수요자 중심의 서비스 개선 등 차별화가 필요한

시점이다[8]. 고속버스는 거점 간 이동 교통수단으로서 문전수송(door to door)서비스의 한계로 연계 교통수단이 반드시 필요하며, 이용승객의 편의성 제고 및 이용수요 촉진을 위해 연계교통이 마련되어야 한다. 이러한 맥락에서 교통체계 확립을 위해 도서(島嶼)와 카셰어링 운행을 통한 관광수요 및 수익창출, 지역경제 활성화를 유도할 수 있는 효율적인 연계교통체계의 구축이 필요하다. 또한 트렌드 변화에 기회를 포착하는 것이 중요한데, 이는 교통수단의 발달과 스마트폰 등 실시간 정보 채널이 확산 및 정부, 지자체, 지역기업의 중심 협력과 사회·경제적 가치 측면에서 밀접한 관련이 있다.

카셰어링은 차량을 개별적으로 소유하지 않고 공유하는 형태로 복잡한 도심에서 필요할 때만 차량을 예약하여 이용하며, 일반적으로 서비스에 가입한 회원제로 운영되고 있다[9]. 일본의 경우 도시의 극심한 교통난과 주차난 해결은 물론 효율성 면에서도 뛰어난 신 개념 차량 운영방식이 적극 도입되었고, 카셰어링 제도는 일본 도시를 중심으로 각광 받았고 확대되었다. 이는 자동차와 플랫폼, IT, 금융 등 이종산업 간 시너지를 창출하고 있다. 일본에서 1999년 카셰어링 사업이 처음 보급되고 2002년 사업화가 본격적으로 시작된 이후, 카셰어링 활성화를 위한 다양한 사업모형의 개발과 합작 프로젝트가 적용되어 왔고 카셰어링 사업체와 지방자치단체 그리고 철도사업자 및 여객선 사업자가 연계된 사업형태가 만들어지는 등 관련 사업체간에 점진적으로 발전되어 왔다[10]. 특히 카셰어링 이용에 대한 고객들의 이해와 촉진을 위해 민·관 협의체 수립, 로드맵 도입 및 구축과 더불어 카셰어링을 대중교통시스템의 일부로 편입시키기 위한 노력들이 이루어지고 있다. 운영 효율성을 높이기 위해 제휴 거점과 특정 스테이션을 검토하여 다른 이동 수단으로 사업을 확장하고 있다. 또한 공공기관과 카셰어링 민간 사업자간의 사업체결을 통한 적극적인 공적 인센티브를 제공하는 등 전략을 마련하고 있다[5].

따라서 본 연구는 공유경제 시장이 급속도로 확산되고 있는 시점에서 일본의 고속버스 업체와 카셰어링 사업자가 연계하여 실시하고 있는 카셰어링 사례를 통해 국내 도입과 보급을 확산시키는 데 있어 구체적인 기초자료와 시사점을 제공할 수 있을 것이다. 나아가 이를 바탕으로 향후 국내 실정에 맞는 카셰어링 발전 방향을 제시하는 것이 본 연구의 목적이다.

2. 고속버스와 카셰어링 연계 사례

2.1 일본의 카셰어링

일본의 경우 높은 지가(地價)와 대중교통의 발달로 인해 도로 거점형 카셰어링이 아닌 유럽과 유사한 시설 거점형 카셰어링으로 발전하였다. 이는 일반 도로 상에 거점을 설치하는 것이 아니라 공동 주택단지나 편의점, 지하철 역사 등에 소수의 거점을 설치하고 이곳에 1-2대의 카셰어링 차량을 배치하는 형태이다. 따라서 한국과 다르게 아파트 단지가 아닌 일반 주택가가 대부분이고 곳곳에 유료주차장이 무인주차장으로 운영되고 있다. 또한 스마트폰이 보급되면서 차량검색과 예약을 간단하게 할 수 있게 된 환경으로 일본에서 카셰어링 시장이 빠르게 성장 및 확대된 것으로 예측된다.

일본의 공익재단법인인 교통에코로지·모빌리티재단(交通エコロジー・モビリティ財団)의 2018년 3월 조사결과, Fig. 1과 같이 일본의 카셰어링 차량스테이션 수는 전국적으로 총 14,941개소(전년 대비 16%증가), 차량대수는 29,208대(전년 대비 19%증가), 회원수는 1,320,794명(전년 대비 22% 증가) 등으로 계속 증가하고 있다[11].

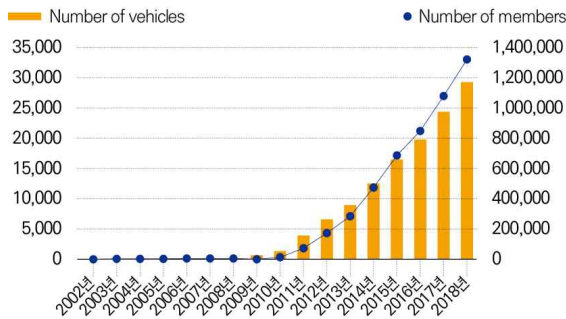


Fig. 1. Changes in the number of car sharing vehicles and members in Japan

2.2 일본의 고속버스와 카셰어링

일본에서는 철도뿐만 아니라 지방자치단체와의 연계를 통한 연계교통체계를 정립하였다. 또한 카셰어링 사업자 및 고속버스 사업자와의 연계를 통한 카셰어링 사업이 활발히 진행되고 있다. 특히 고속버스 부문에서는 카셰어링을 통한 고객 이용편이성 증진과 환경부하저감형 교통체계를 구축하려는 목적과 부합되어, 코미나토 철도 주식회사(小湊鐵道株式会社) 등 일본 내 거대 고속버스 사업자가 주체가 되어 전개하고 있다. Fig. 2와 같이 2016년 12월부터 2017년 12월까지 국토교통성(国土交

通省)의 “고속버스와 카셰어링 사회 실험”에 코미나토 철도 주식회사와 타임스 카 플러스(タイムズ24)가 참가하였다. 본 사회 실험은 최근 보급이 진행되고 있는 고속버스 정류소 주변에 카셰어링 차량을 배치하고 고속버스 하차 후의 2차 교통이 되는 이동 수단을 제공하였다. 따라서 고속버스 이용자의 행동권 확대에 따른 관광 진흥 및 지역 활성화 가능성을 검증하였다. 구체적으로 배치된 차량은 카셰어링 서비스 ‘타임스 카 플러스’의 소형 승용차 2대로 고속버스 정류소에 인접하는 지바현(千葉県) 이치하라시(市原市) 내 ‘타임스 이치하라 버스 터미널 주차장’에 도입하였다[12].



Fig. 2. Express bus and car sharing social experiment

사회 실험에 이어 고속버스 정류장 주변의 차량 제공으로 고속버스 및 카셰어링의 편리성이 향상됨으로써, 이치하라시 내의 관광지 및 레저 시설을 찾아 신규 고객의 획득과 고객 운송을 실현하고 관광 진흥 및 지역 활성화로 이어질 것으로 전망하고 있다. 따라서 Fig. 3과 Fig. 4와 같이 철도의 주요 역, 공항 및 항구 등에 대한 차량 배치를 적극적으로 실시하였다. 또한 기간 교통의 2차 교통으로 이용하실 수 있도록 연계를 추진해 왔는데, 이번 고속버스와의 협력으로 새로운 기간 교통과의 연계를 실현하였다[12,13].

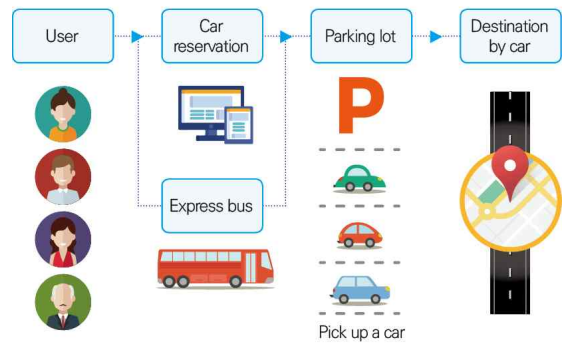


Fig. 3. Car sharing flow diagram with express bus station

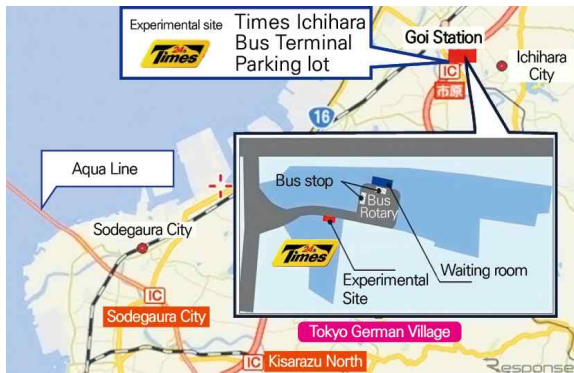


Fig. 4. Express bus stop and car sharing vehicle installation place

이외에도 카셰어링 서비스는 더욱 확대되어 가고 있는 추세이다. 도요타에서 주도적으로 진행하고 있는 사업 중 하모니머스 모빌리티 네트워크(Ha:mo RIDE)가 있다 [14]. 본격적으로 차세대 교통시스템을 구축하려는 움직임이며, 현재 아이치현 도요타시(愛知県 豊田市)와 도쿄, 오키나와 등 일본뿐만 아니라 태국의 방콕에서도 운영되고 있다. ‘모빌리티가 높은 사회’, ‘클린 사회’, ‘지역 활성화’를 모토로 삼아 초소형 셰어링 네트워크를 추구하였다. 비교적 간단하게 스마트폰 조작으로 이용이 가능하게 서비스를 제공하였다. 공공교통기관으로부터 접근성 또한 용이하여 이용객에게 스트레스가 없고, 매우 짧은 거리도 간단히 이용 가능한 초소형 전기자동차를 사용하였다. 게다가 필요한 만큼 이용할 수 있기 때문에 성능 대가격비 역시 뛰어난 것으로 평가받았다[15]. 앞서 언급한 것처럼, 전기차를 이용하기에 환경오염 부담도 없을뿐더러 에너지 절감에도 도움이 되었다. 마지막으로 태블릿이 탑재되어 자체 개발 어플리케이션에서 추천 루트를 검색할 수 있어 관광지에서도 활용도가 매우 높게 나타났다. 이와 같이 공유경제인 카셰어링도 콤팩트화되고 개인 맞춤형으로 진화하고 있는 모습을 잘 보여 준 사례라고 할 수 있을 것이다.

3. 연구방법

3.1 연구 대상 및 연구도구

일본의 사례를 탐색한 결과에 대해 실증적으로 검토하기 위해서, 2018년 12월 한 달간 편의추출법을 통해 만 19~60세의 운전면허를 소지한 국내 성인남녀 229명을 대상으로 고속버스와 연계한 카셰어링 서비스 이용의도 및 주요 고려요인을 조사하였다. 다음은 응답자 특성으로 Table 1에 제시하였다.

Table 1. Demographic characteristics of the participants

Variable	Frequency	%	
Gender	Male	134	58.5
	Female	95	41.5
Age	29 and below	109	47.6
	30-39	69	30.1
	40-49	26	11.4
	50 and above	25	10.9
Vehicle Type	Own Vehicle	71	31.0
	No Vehicle	158	69.0
Job	College Student	164	71.6
	Sales Office	54	23.5
	Office Work	2	0.9
	Profession	7	3.1
	Etc	2	0.9
total	229	100	

측정도구는 이용의도의 선행변수에 관한 평가사항으로 카셰어링에 대한 이용자가 지각한 가치는 심리적, 경제적, 시간적 가치의 세 가지 차원으로 제안하였다. 또한 고속버스와 연계한 교통수단을 통해 카셰어링 이용자가 추구하는 가치가 이용의도에 미치는 영향을 분석하였다. 변수에 대한 측정은 Likert 5점 척도로 구성하였으며, 자료 분석을 위해서는 SPSS 24.0을 활용하였다. 카셰어링의 지각된 가치는 신뢰성 및 타당성이 입증된 이경탁, 구동모, 노미진(2014)이 소셜커머스에 대한 이용의도를 검증하기 위해 사용한 9개 문항 중 본 연구에 적합하게 문항을 수정하여 8문항으로 측정하였으며, 경제적 가치(2문항), 시간적 가치(3문항), 심리적 가치(3문항), 이용의도(2문항)를 사용하였다[16]. Table 2에서 볼 수 있듯이, 신뢰도 분석결과 Nunnally(1978)가 제시한 내적 일관성이 있음을 보여주고 있다[17].

3.2 가설 도출

카셰어링에 대한 지각된 가치가 높아지면 소비자들의 평가는 긍정적인 영향을 미치게 되고, 긍정적 평가는 이용의도의 형성으로 이어진다. 따라서 지각된 가치와 카셰어링에 대한 이용의도 간에 긍정적 관계를 기대할 수 있다[7]. 선행연구에 의하면 1인 미디어콘텐츠에 대해 소비자가 다양한 정보와 즐거움을 경험하는 가치는 이용의도에 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다[18]. 본 연구에서는 이러한 가치요소를 토대로 카셰어링의 특성을 반영한 가치의 차원을 경제적, 시간적, 심리적 가치로 구분하여 개념화하였다. 소비자가 지각하는 경제적 가치는 서비스나 제품을 구매 시 다른 대안과 비교하여 가격이 낮거나 가격대비 만족하는 인식이다[19,20]. 차량을 소유했을

때의 비효율과 과도한 비용을 고려하면 ‘온디맨드’(on demand) 서비스 형태로 차량을 필요할 때 이용하는 가치가 합리적이라 판단할 수 있다. 또는 일반적으로 카셰어링 이용자는 시간을 절약할 수 있다고 지각한다. 이는 주로 시간단위를 기반으로 필요한 만큼만 쓰고 차량을 반납하는 방식이므로 카셰어링을 이용하는 소비자에게는 시간적 가치를 기대할 수 있다. 또한 카셰어링의 이용은 소비자들에게 심리적으로 느끼는 경험(예: 좋은 기분, 즐거움, 편안함 등)과 혜택을 제공해 준다[16]. 카셰어링 서비스 집카(Zipcar.com)를 통해 살펴본 연구에서는 소비자는 카셰어링을 선택하면서 위험 지각(perceived risk of product scarcity)을 느끼는 부정적인 심리 상태가 공유 서비스 선택을 저해하는 요인으로 작동하는 것을 발견하였다[21]. 따라서 이용자들이 카셰어링을 원하는 타이밍에 사용하지 못할 것이라고 심리적으로 불안해하는 인식도 최소화해야 한다. 이에 따라 본 연구는 위와 같은 선행연구를 바탕으로 지각된 가치의 세 하위차원을 일본의 고속버스와 연계된 탐색연구에 적용하여 가설을 다음과 같이 제시하였다.

- <가설 1> 경제적 가치는 카셰어링 이용의도에 정적인 영향을 미칠 것이다.
- <가설 2> 시간적 가치는 카셰어링 이용의도에 정적인 영향을 미칠 것이다.
- <가설 3> 심리적 가치는 카셰어링 이용의도에 정적인 영향을 미칠 것이다.

3.3 분석 결과

현재 카셰어링 업체는 기존에 없는 신규 서비스의 수용도와 같이 서비스 정교화, 운영 시스템 개선, 신규 서비스 도입 등 종합적으로 고려하고 있다. 이런 접근으로 연계된 고속버스가 이용의도에 미치는 요인을 확인하기 위해서 원인변수인 소비자의 지각된 가치와 결과변수인 카셰어링의 이용의도의 관계성을 파악하기 위해 다중회귀 분석을 실시하였다. 우선 연구에 포함된 각 변인의 기술 통계와 상관계수는 Table 2와 같다. 본 연구의 가설을 검증한 결과, 연계된 고속버스의 카셰어링 이용자의 지각된 가치는 이용의도에 모두 유의한 정적 영향을 미쳤다 (Table 3 참고). 회귀모형의 설명력은 33%로 설명하고 있었다. 지각된 경제적 가치($\beta=.561, p<.001$)가 이용의도에 가장 크게 영향력을 보였고, 시간적 가치($\beta=.225, p<.01$), 심리적 가치($\beta=.210, p<.005$) 순으로 나타났다. 분산팽창지수(variance inflation factor: VIF)는 모두 10 미만으로 작게 나타나 다중공선성 문제가 없는 것으로 판단되었다.

Table 2. Descriptive statistics and correlations

Variables	1	2	3	4
1. Economic Value	(.843)			
2. Time Value	.677***	(.821)		
3. Psychology Value	.532***	.561***	(.767)	
4. Usage Intention	.611***	.509***	.477***	(.783)
Mean	3.06	3.20	2.86	2.55
SD	.672	.750	.733	.855

Note. *** $p<.001$. Numbers in parentheses are Cronbach's alpha coefficients.

Table 3. Results of regression analysis

Variables	β	S.E	t	VIF
H 1	.561	.091	6.145***	1.968
H 2	.225	.084	2.823**	1.557
H 3	.210	.074	2.499*	1.509
F=52.424***, R ² =.411, Adjusted R ² =.404				

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

4. 결론

본 연구에서는 일본 사례를 통한 탐색적 연구와 실증적인 연구를 병행하여 고속버스와 연계된 카셰어링이 국내에 적용가능한 시사점을 확인하였다. 본 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 코미나토 철도 주식회사와 같은 거대 고속버스 인프라를 소유 및 운영하는 고속버스 사업자가 대중교통의 활성화를 위해 차량대여 사업과 연계한 카셰어링 사업을 적극 추진하였다. 이는 궁극적으로 무한한 연결이 가능한 지능화되고 기존 이동수단을 뛰어넘는 모빌리티를 제안 할 수 있을 것이다. 특히 사업효율성의 관점에서 고속버스 사업자와 카셰어링 사업자간의 연계에 대한 움직임과 일본 정부 및 지방자치단체와 카셰어링 사업자간의 상호작용을 촉진하는 데 있어서 각 주체들이 갖는 역량을 활용하여 구축하려는 움직임이 적극적으로 이루어지고 있는 것을 살펴볼 수 있었다. 이와 관련해서 최근 업계 경쟁이 극대화되고 있는 국내의 카셰어링 시장에 시사점을 주는 결과라 할 수 있다. 따라서 고속버스와 연계하여 카셰어링의 특성 및 방향을 결정함으로써 카셰어링 기업의 성과와 직결되는 사업영역을 수립할 수 있을 뿐만 아니라, 다른 교통수단과의 연계에서도 효과적으로 활용할 수 있을 것이다. 또한 일본 사례의 경우처럼, 정책적 측면에서 연계교통에 대한 실태조사를 기반으로 접근성 개선을 위한 연계교통에 대한 시설을 확보해야

한다. 국내에서도 주차공간이 부족하므로 카셰어링 접근성 개선을 위한 노력이 필요하다. 이는 편리하고 신속하게 환승을 위한 유기적인 연계성을 갖추어야 연계교통 수단으로 카셰어링이 활성화 될 수 있다.

둘째, 카셰어링에 대한 소비자의 지각된 가치인 경제적 가치, 심리적 가치 및 시간적 가치 모두 연계된 고속버스의 카셰어링 이용의도에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 기업은 카셰어링 이용자가 공유재를 제때 사용하지 못할 것이라고 불안해하는 심리도 최소화해야 한다. 예를 들어 고속버스의 지연 도착시 이용자가 원하는 차량이나, 원하는 시간의 예약에 실패할 경우 추후 재이용하지 않을 수 있다. 따라서 카셰어링과 같이 공유경제 서비스에 대한 다양한 전략적 접근 방식을 통해 이용자의 요구조건을 고려하여 서비스를 제공하는 구체적인 활동을 설계하고 실행하는 것이 필요하다.

본 연구에서는 국내의 카셰어링 기업이 각각 전략에 맞게 연계된 사업을 브랜드화함으로써 경쟁력을 강화하고, 카셰어링을 활성화하기 방안을 일본 사례를 중심으로 모색하였다. 이는 아이치현 도요타시와 도요타 자동차가 도쿄 도심부에서 하모(Ha:m)를 활용한 카셰어링 서비스의 실증 실험인 '타임즈카 플러스 하모'를 활용하여 대중교통을 종합적인 관점에서 서비스를 실시하였다. 이와 함께 대중교통을 조합한 경로후보를 안내하거나 하모를 활용한 카셰어링 서비스를 확대하여 전개하였다[22,23]. 따라서 국내에서도 향후 카셰어링의 공급 안정화 및 수요증가 둔화에 따른 한계를 극복하기 위하여 대중교통과 연계된 카셰어링을 활용한 다양한 고객의 가치를 충족시키기 위해서는 선제적 대응으로 고객 맞춤형 서비스를 향상시켜야 한다. 실질적으로 그린카는 전국의 주요 교통망과 연계하여 KTX, SRT, 공항, 버스터미널 인근에 총 170여개 그린존, 800여 대의 차량 규모로 카셰어링 서비스를 확대 운영하였다[24]. 앞으로 소비자가 본질적으로 편리한 이동으로 서비스를 구현함으로써 카셰어링이 효율적인 연계교통체계로 인식되어 카셰어링이 보다 접근성과 이용의 편의성으로 개선방안이 마련되어야 할 것이다.

이와 더불어 카셰어링은 더 높은 가치의 시장제공과 주요 이용고객과의 수익적 관계구축을 중심으로 삼아야 한다. 특히 서비스형 모빌리티(mobility as a service, MaaS)가 기존의 자가용이나 지하철, 택시, 버스와 같은 대중교통 대신 자율주행 차량 공유나 출·퇴근 차량 공유 등 자율주행 차량 기반의 다양한 모바일 교통 서비스의 이용이 증가하는 공유경제의 시대가 도래 하였다. 이는 4차 산업혁명을 빌려 기술의 발전으로 인해 모든 교통수단들

이 혁신적인 모바일 서비스로 통합되고 공유하는 시대가 출현할 전망이다. 게다가 사물인터넷(IoT)뿐만 아니라 정보통신기술(ICT)과 각각의 교통서비스들을 하나로 통합하여 다양한 형태의 운송서비스를 제공하고 있다. 또한 자율주행기술(automotive driving vehicle)의 기술진화와 보급수준이 높아질수록 그 확산 속도는 가속화 되어 미래사회의 패러다임을 개인소유의 자동차 개념이 아닌 소비하는 시대가 도래 될 것으로 전망하고 있다. 앞으로는 주문형 교통시스템(car sharing on demand) 등 다양한 형태와 수단의 교통수단을 이용할 것이며, 정부-민간 병행주도로 대중교통 정책이 실현되고 교통수단이 통합되어 효율적으로 급속하게 연계될 것으로 예상할 수 있다.

본 연구는 일본의 고속버스와 연계된 사례를 적용하여 국내에서 카셰어링을 이용한 소비자들을 대상으로 고속버스와 연계된 카셰어링 이용의도에 어떠한 영향을 미치는지를 실증분석을 통해 파악함으로써 카셰어링 이용자의 만족도를 향상시키고 공유경제를 확산하는데 다양한 지침들을 제공하였다. 특히 소형차(compact car)인 스즈키 자동차의 '스위프트(Swift)'와 닛산 자동차의 '노트(Note)'를 활용하여 고속버스터미널 인근 일본 최대의 무인주차장 '타임즈 24'에 배치하여 실증실험을 하였다. 이와 같은 연구결과는 고속버스와 카셰어링 이용률을 증가시킬 뿐만 아니라 관광 진흥과 지역경제의 활성화에 기여할 수 있다는 결론을 얻게 되었다. 이러한 움직임은 일본 전역으로 확대되고 있다. 이상의 결과를 토대로 볼 때, 코미나토 철도 주식회사와 같은 고속버스 사업자가 여객 및 대중교통의 활성화를 위해 카셰어링과 연계하여 통합적으로 모바일 연동, SNS 연계, 커뮤니티 기능 구현을 통한 사용자 참여형의 여행정보 제공 기반을 조성하는 것은 수도권뿐만 아니라 지방도시에서의 고속버스의 강점을 최대한으로 활용하려는 시도는 함의하는 바가 크다. 이는 사용자 중심의 차세대 여객영업시스템 구축으로 고객 편익을 증진할 수 있다. '소비'에서 '셰어링'으로 변하는 소비 트렌드와 함께 광역·고속버스와의 연계교통시설에 대한 개선방안을 통해 이용자 편의성 증진, 교통 혼잡 완화 등 연계교통체계의 구축 필요성을 제시하였다.

추후 연구에서는 자율주행기술, 카셰어링 안전 및 환경 규제 등 각 이슈에 대한 대응 및 발전 방안을 모색해야 할 것이다. 또한 고속버스 연계교통수단으로서 카셰어링에 대한 이용자의 인과관계를 더 명확하게 검증하는 것이 필요하다. 이미 시행되고 있는 초소형 모빌리티(예: 자전거 및 전기차 등) 셰어링 서비스뿐만 아니라 다양하게 파생 가능한 연계된 카셰어링에 대한 실질적인 적용

가능성과 효과성을 제시하여 연구의 관리적 유용성을 구체적으로 모색되어야 할 것이다.

REFERENCES

- [1] S. H. Kim & D. M. Lee. (2018). A study on the ways for differentiation of domestic car sharing service. *Journal of the Korea Convergence Society*, 9(3), 181-186. DOI : 10.15207/JKCS.2018.9.3.181
- [2] J. M. Seo, C. S. Sheok, & S. G. Lee. (2018). Analysis of the effect of car sharing on transportation usage from the perspective of sharing economy: Focused on 2017 Incheon City car sharing survey. *Journal of Korea Planning Association*, 53(2), 107-121.
- [3] <http://m.m-i.kr/news/articleView.html?idxno=121484>
- [4] <http://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2016071417002863818&vgb=autom>
- [5] http://auto-today.co.kr/bbs/sub04_02.php?b_Type=R&b_Id=s7&no=257&page=
- [6] <http://www.motograph.com/news/articleView.html?idxno=11771>
- [7] J. L. Song & J. H. Kim. (2018). Effects of shopping value of car sharing service on brand loyalty and intention to use. *Journal of Convergence for Information Technology*, 8(4), 127-133. DOI : 10.22156/CS4SMB.2018.8.4.127
- [8] S. Z. Park & S. I. Kim. (2014). A study of user centered car-sharing service design - Focus on nanumcar in Seoul. *Journal of Digital Design*, 14(3), 347-356.
- [9] J. K. Jun, T. M. Lee, S. Y. Chung, & C Park. (2017). A study on determinants of intention to use car sharing: Moderating effect of consumer innovativeness. *Journal of Marketing Management Research*, 22(4), 181-186.
- [10] S. Yano, M. Takayama, K. Nakao, & S. Fujii. (2011). Analysis of effect of car sharing on travel behavior. *Journal of Japan Society of Civil Engineers. D3 (Infrastructure Planning and Management)*, 67(5), 67_I_611-67_I_616. DOI : 10.2208/jscejpm.67.67_I_611
- [11] http://www.ecomo.or.jp/environment/carshare/carshare_graph2018.3.html
- [12] <http://response.jp/article/2016/12/15/287069.html>
- [13] H. Ohta, S. Fujii, Y. Nishimura, & M. Kozuka. (2008). A basic empirical study of promoting method for initiating into car sharing. *Doboku Gakkai Ronbunshuu D*, 64(4), 567-579. DOI : 10.2208/jscejd.64.567
- [14] Sanjo. (2018). Car sharing social experiment using road space. *Traffic Engineering*, 53(2), 15-19.
- [15] D. Sunaga, S. Aono, H. Matsumoto, S. Yamazaki, & H. Kubota. (2017). Do we accept micro electric vehicle sharing service in the residential areas in metropolitan suburbs?. *Journal of Japan Society of Civil Engineers. D3 (Infrastructure Planning and Management)*, 73(5), 1_857-1_868. DOI : 10.2208/jscejpm.73.1_857
- [16] K. T. Lee, D. M. Koo, & M. J. Noh. (2011). The effect of customer perceived value on social commerce usage intention. *Asia Marketing Journal*, 13(3), 135-161.
- [17] J. Nunnally. (1978). Psychometric theory.
- [18] S. H. Ju & B. R. Koh. (2018). The effect of personal media contents characteristic on perceived value and use intention of continuous : The interaction effect of novelty seeking. *Journal of the Korea Convergence Society*, 9(9), 167-176. DOI : 10.15207/JKCS.2018.9.9.167
- [19] J. N. Sheth, B. L. Newman, & B. L. Gross. (1991). Why we buy what we buy: A theory of consumption values. *Journal of Business Research*, 22(2), 159-170.
- [20] S. H. Ju, M. Y. Song, & B. K. Kim. (2018). The effect of personal trait on perceived value and recommendation intention : Focus on one-person media contents. *Journal of the Korea Convergence Society*, 9(12), 159-167. DOI : 10.15207/JKCS.2018.9.12.159
- [21] C. P. Lamberton & R. L. Rose. (2012). When is ours better than mine? A framework for understanding and altering participation in commercial sharing systems. *Journal of Marketing*, 76(4), 109-125.
- [22] Uchida. (2015). Basic study on possibilities for free-floating car sharing service in Japan. *Studies of Institute for Urban and Regional Policy Studies*, (9), 79-97.
- [23] <http://www.toyota.co.jp/jpn/tech/its/hamo/>
- [24] <http://www.seoulfn.com/news/articleView.html?idxno=313220>

양민호(Yang, Min Ho)

정회원



- 2004년 3월 : 일본 도쿄외국어대학 지역문화연구과(언어학석사)
- 2008년 11월 : 일본 도호쿠대학 문학연구과(문학박사)
- 2018년 2월 ~ 현재 : 부경대학교 인문한국플러스(HK+) 사업단 HK 연구교수
- 관심분야 : 언어지리학, 사회언어학

· E-Mail : minhojinsei@gmail.com

김준환(Kim, Joon Hwan)

정회원



- 2003년 8월 : 서울시립대학교 경영학과(경영학석사)
- 2010년 8월 : 서울시립대학교 경영학과(경영학박사)
- 2014년 4월 ~ 현재 : 성결대학교 파이테이아학부 조교수
- 관심분야 : 영업 관리, B2B마케팅

· E-Mail : kjh715@sungkyul.ac.kr