

# 국내 차량공유업의 서비스 품질 개선 방안 -디디추싱 기업분석 사례를 중심으로-

장우정

극동대학교 항공운항서비스학과 부교수

## The Service Quality Improvement Plan for Domestic Car-Sharing Industry -focusing on the DIDICHUXING analysis-

Woojung Jang

Associate Professor, Department of Airline Cabin Service Management, Far East University

**요약** 4차 산업혁명의 초연결성을 바탕으로 전통적인 상업경제에서 협력경제로 패러다임이 변화하여 공유경제가 빠르게 성장하고 있다. 그 중에서도 차량공유산업은 글로벌 교통시장의 주류가 되었다. 중국의 디디추싱은 이미 공유플랫폼을 선점하였으며 차량공유 뿐만 아니라 마지막마일에서부터 대중교통을 모두 아우르는 TaaS 3.0 모빌리티 산업으로 서비스를 확장하고 있다. 본 논문은 공유경제에 대한 이론적 고찰을 한 후 유니콘 2위 기업인 디디추싱의 성공전략을 분석하여 국내 차량공유산업의 방향과 서비스개선방법을 제안하는데 목표를 두었다. 차량공유산업에서 도태되고 있는 우리나라 상황에서 유연한 자세로 규제를 완화하여 기존산업 보호와 신산업 육성에 균형을 맞추는 정책이 필수적이며 향후 공유경제의 다양한 분야가 상호 융합하여 발전하는 방안을 연구하는 것도 필요하다.

**주제어** : 공유경제, 차량공유, 디디추싱, 모빌리티 산업, 네거티브 규제

**Abstract** Based on the hyper-connectivity of the 4th Industrial Revolution, the paradigm shifts to the sharing economy. Didichuxing has already dominated the platform and is expanding its service to the TaaS 3.0 mobility industry. This paper aimed to suggest the direction of the domestic car-sharing industry and service improvement plan by analyzing Didichuxing. Korea is being cut off from the car-sharing industry, due to conflicts with existing industries and high regulations. It is necessary to balance the protection of existing industries and fostering new industries in the direction of negative regulations. In the future, it is also necessary to study how various fields of the sharing economy will convergence and develop.

**Key Words** : Sharing economy, Car-sharing, Didichuxing, Mobility industry, Negative regulation

### 1. 서론

자원고갈과 경쟁을 통해 과잉소비를 유발하는 전통 경제체제에서 협력적 소비로 가치창출을 하는 공유 경제체

제로 패러다임이 변화하고 있다. 특히 개인 간 연결(P2P), 온라인과 오프라인의 연결(O2O), 그리고 사용자에 따른 서비스(On-demand) 등 4차 산업혁명 시대의 주된 특징인 초연결성(hyper-connectivity)을

\*This paper was supported by the 2020 Far East University Research Grant.

\*Corresponding Author : Woojung Jang(jangwj23@gmail.com)

Received February 17, 2021

Accepted March 20, 2021

Revised March 11, 2021

Published March 28, 2021

바탕으로 공유경제는 빠르게 성장하고 있다[1].

미국과 유럽을 중심으로 성장해온 공유경제는 2025년까지 잠재가치 3,350억 달러에 이를 것으로 예상하며, 전통적 대여시장 규모에 육박할 것으로 보인다. 특히 중국은 국가 차원의 육성 정책에 힘입어 연평균 40%로 성장하는 기업을 토하고 있다. 그러나 세계적 발전 상황에서 우리나라 공유경제 규모는 연간 GDP의 0.005% 수준의 진입 단계로, 규제가 까다롭고 진입장벽이 높으며, 공유경제에 대한 기존 산업의 인식이 아직 부족하다[2].

급성장세에서 조금 주춤해졌던 공유경제의 바람이 Covid-19의 영향으로 아예 사라질 수 있다는 주장도 있었지만, 최근 다양한 수요의 영향으로 다시 회복세를 찾고 있다[3]. 한번 생산된 유희자원에 대해 다각도로 활용할 수 있는 공유경제는 인류의 대량생산, 대량소비에 따른 자원낭비를 극복할 수 있다고 인식되어 미래 산업을 견인할 것으로 전망하고 있다. 전 세계적인 팬데믹 위기 상황에서도 공유경제라는 프레임 위에서 변화 및 발전하고 있는 산업 트렌드에 대응하기 위해 공유경제에 대한 이론 고찰은 필수적이라고 할 수 있겠다.

특히 유니콘 기업 세계2위의 차량공유업체인 중국의 디디추싱의 경우, 이미 다양한 모빌리티 서비스를 안정적으로 구현하고 있으며 아시아뿐만 아니라 유럽, 미주, 호주, 남미 등 전 세계로 진출해 산업을 리드하고 있다. 그에 비해 국내 차량공유경제는 일부 제한적인 부분에서만 허용이 되고 있다. 택시업과의 마찰을 극복하지 못하고 여객자동차 운수사업법에 의해 운행이 금지된 '타다' 사태 이후 까다로운 규제와 기존산업의 보호라는 장벽에 스타트업 플레이어들은 진입조차 하지 못하는 경우가 많아 대기업의 투자 또한 지속되지 못했다. 현대자동차는 카풀서비스를 제공하는 렉시와 카셰어링 서비스 업체인 그린카에 대한 투자를 거두어들이며 투자방향을 해외로 돌려야 했다[4].

이러한 상황에서 기존의 산업과 마찰을 줄이고 지속가능한 서비스를 위해 투자를 아끼지 않으며 미래 산업구조를 개척에 성공한 중국의 디디추싱 기업의 성공 전략을 조사, 분석하여 우리나라의 모빌리티 산업에 대한 방향성을 제시하고 국내 차량공유업체의 서비스품질 개선에 대한 제언을 하는 것은 의미 있는 일이라고 할 수 있다.

## 2. 공유경제와 차량공유

### 2.1 공유경제의 이해

현재 사용되고 있는 공유경제의 개념은 2008년 미국 하버드 대학 교수 로런스 레식에 의해 정의된 협력적 경제방식이며 상업경제에 대비되는 의미로 사용된다[5]. 즉, 소비자와 공급자가 이미 한 번 생산된 유희자산(제품, 서비스, 생산설비 등)을 시장 거래 시, 'ICT 플랫폼이 중개'하는 경제로 정의할 수 있다[6].

4차 산업의 대두와 함께 변화한 사회의 여러 요인들은 공유경제를 빠르게 견인하고 있다. 특히 글로벌 경제 위기는 이미 생산된 유희자원을 여러 각도로 활용해야 한다는 동기를 부여했으며, IT 산업의 발전은 유희자원의 거래가 가능한 공유 플랫폼을 증가시켰다. 그리고 밀레니얼 세대는 이 공유 플랫폼으로 새로운 산업을 활발히 생산하고 있으며 이에 따라 공유경제에 대한 소비자의 니즈도 증가했다[7].

공유경제의 규모는 전 세계적으로 빠르게 성장하고 있다. 미주, 유럽을 중심으로 급성장하여 지속적인 확대가 예상되고 있으며 아시아에서는 중국이 국가적 육성에 힘입어 공유경제 발전을 리드하고 있다. 그러나 우리나라는 기존 산업과의 충돌 및 높은 규제의 벽으로 발전의 속도가 매우 더딘 상황이다[6].

공유경제 분야에서 주로 발전하고 있는 산업은 P2P 펀딩 및 크라우드 펀딩, 온라인 채용, 차량 및 교통수단 공유, 음악과 동영상 스트리밍, 숙박 공유 등이며 지속적으로 발전할 가능성이 높을 것으로 예상된다. 이 중 차량 공유 산업은 차량 및 교통수단 공유로 분류되며, 공유 경제 중 4번째로 높은 성장세를 자랑한다[2].

### 2.2 차량공유산업

#### 2.2.1 정의 및 분류

차량공유의 개념은 자동차의 소유자가 가입된 회원에게 시간단위로 차량의 이용권을 제공하는 것이다[8]. 차량공유는 기존의 렌터카와 비슷하나 영업소 대신 플랫폼에서 차량을 대여하는 '카셰어링(Car-Sharing)', 소비자와 차량 제공자를 실시간으로 연결해주는 '카헤일링(Car-Hailing)' 그리고 소비자가 자동차를 함께 타는 '라이드쉐어링(Ridesharing)'으로 크게 나눌 수 있다.

Car-Sharing은 운전자가 동승하지 않고 자동차만 공유하는 형태의 서비스이다. B2C 형태는 법인기업이 차량을 소유하고 소비자에게 시간이나 거리단위로 차를 빌려주는 서비스 형태로, 보험, 차량관리, 주차구역 확보, 중고차 시장으로 판매하는 분야 등에서 전문성을 가지고 있다. 렌터카와 비슷한 구조이지만, App을 통해 직접 차를 선택할 수 있고 시간단위로 예약하는 것이 차별점이

다. 반면 P2P는 개인 간 직접 대여하는 서비스를 지원한다. B2C와 P2P 두 형태 모두 반납위치가 지정되어 있다는 불편함을 해소해야한다.

Car Hailing은 운전자와 자동차를 함께 공유하는 형태로, Driver가 직접 차를 몰고 가서 소비자가 탑승하고자 하는 지점에서 픽업하고 이동하고자 하는 지점까지 이동해서 하차할 수 있게 하는 서비스이다.

B2C는 기업체가 소유한 차량과 운전자가 서비스의 주체이며, 모바일폰 App 사용여부에 따라 전통 운송업과 차별된다. 반면 P2P는 개인이 소유하고 있는 차량을 직접 운전하여 차량과 드라이버를 함께 제공한다. 현재 차량공유 종류 중 등록대수 최다, 운전자 최다이며, 플랫폼으로서 가장 강한 파급력을 가지고 있어 그만큼 가장 많은 기존 사업자와의 갈등을 가지고 있기도 하다. Ride sharing은 카풀의 개념과 비슷하고 별도로 분류된다[9].

### 2.2.2 차량 공유산업의 규모

차량 공유 서비스는 이미 글로벌 교통 시장의 주류이며 자율주행차의 개발과 동반 성장하고 있다. 차량 공유 서비스의 자율주행 택시 등이 자율주행차를 상용화하기 가장 적합하기 때문이다. 골드만삭스는 차량공유시장의 규모에 대해 2030년 2850억 달러(약 305조원)까지 커질 수 있다고 전망하고 있다[10].

차량공유업체는 매출액뿐 아니라 회원 수, 실제 운전자 및 탑승객의 수, 탑승거리의 총합, 진출지역 및 지역별 시장점유율, 서비스의 다양성 같은 구성원의 수와 서비스의 종류, 누적 데이터 등이 모두 주된 가치이다. 이는 차량공유 업체가 네트워크 효과와 확장성을 크게 누릴 수 있는 플랫폼이기 때문이며, 미래 모빌리티산업의 지향점이 이 '플랫폼'과 연관되어 있기 때문이다.

### 2.2.3 차량공유산업의 발전방향

차량공유 업체들은 MaaS (Mobility as a Service)를 지나 TaaS (Transportation as a Service)로의 변화를 꾀하고 있다. MaaS는 일반 차량공유 업체가 킥보드(전동포함), 자전거, 전동바이크, 1인 도시형 전기차 같은 '라스트마일'까지 영역을 확대한 것을 의미하고, TaaS는 버스, 지하철, 비행기 같은 대중교통수단까지 포함한 것을 의미한다[11].

TaaS 3.0은 완전 자율주행 기술이 완성된, 궁극적인 'RoboTaxi'의 단계이다. 엔진룸과 운전석, 충동을 대비한 보닛 및 트렁크 부분 등이 불필요하여 차량 공간 확보로 인해 탑승인원이 늘어남은 물론, 운전사의 불필요로 비용의 75% 이상을 차지하는 인건비를 절감하고, 24시간 연속 서비스를 제공할 수 있어 비용 면에서 엄청난 경쟁력을 얻게 된다[10]. 현재의 Car Hailing 서비스를 제공하는 Uber나 Lyft 같은 Pre - TaaS 단계에서는 효율과 접근성을 높이려는 필요에 의해 전기차(EV)와 자율주행차량(AV) 기술을 받아들일 것이고, 궁극적으로 AV TaaS (=TaaS 3.0) 형태로 진화되어 승객 마일리지의 95%를 장악하게 될 것이라는 전망이다.

일정 수준으로 규모화 된 차량공유 플랫폼은 강화된 자금력을 통해 상장이 가능하고 초기비용이 회수되면서 선점효과가 발생할 것이다. 이와 동시에 자사의 네트워크를 기반으로 새로운 수익 모델이 구상될 것이며, TaaS로의 발전과정에서 X-aaS에서 'X'는 그 수단과 상관없이 범위가 계속 확장되지만 '-aaS', 즉 공유플랫폼은 선점업체가 중심점이 되어 더욱 가치가 커질 것이다.[6]. 결국 누가 빨리 공유플랫폼을 선점하느냐의 문제가 중요한 것이다. 디디추싱은 중국 국가의 적극적인 육성으로 유니콘 2위의 그룹이 되었으며 이미 일본, 호주, 싱가포르 등에

Table 1. Car-Sharing Type and Concept

Car-Sharing Service Type		Concept	Company
Car sharing	Peer to Peer car sharing (P2P)	A service in which a car owner rents his car to others for a short period of time.	SnapCar
	Stationary car sharing (B2C)	A method in which a user moves to a service point, rents a car, uses it, and returns it to the point	Zipcar, Flinkster
	Free-floating car sharing (B2C)	Oneway can be used by searching for vehicles available to the user, searching for rental and returning places (private parking areas, etc. in the parking lot) and returning them.	Sharenow, Witcar
Ride Sharing		A service that connects individuals with similar destination directions	Uberpool Buxi
Car Hailing		A service that directly connects customers who want to move with a vehicle owner, and allows you to use the ride service at a desired location and time (Ride Hailing). and a call-type ride-sharing service that calls shared cars to the desired location (Car Hailing)	Uber Lyft DidiChuxing Grab Kakao Taxi

서 자율주행차를 시범 운행하고 있다[12].

### 2.3 국내 차량공유 서비스 현황

공유경제 분야 중에서도 공해, 주차난 등을 해결하고자 하는 사회적 합의 때문에 차량공유 시장은 비교적 일찍 시작 되어 활성화 되었다. 쏘카에 따르면 국내 카셰어링 시장 규모는 5000억 원 이상으로 성장할 전망이다. 차량공유업의 양대 축인 쏘카와 그린카는 회원 수 900만 명 이상, 운영차량은 2만대 가까이 확보된 상황이다.

그러나 한국의 차량공유 시장은 세계시장에 비해 발전 속도가 너무 느리다. CB 인사이트에 따르면 세계 유니콘 기업 261곳 중 미국 기업은 112개, 중국이 76개인 반면 한국 기업은 3개에 불과했다. 더구나 기존산업의 반발로 라이드셰어링 시장에서는 사업추진이 매우 어려운 상황이다. 카풀에 투자하던 현대차도 해외로 투자 방향을 바꿨고, 카카오모빌리티도 난항을 겪고 있다[13].

높은 규제 벽 및 기존 운송업계의 반발 등에 막혀 라이드셰어링 시장이 도태되고 있는 상황은 자율주행과 동반 성장을 피하고 있는 차량공유시장에서 우리나라만 소외될 수 있다는 우려를 낳고 있다[14].

## 3. 디디추싱 기업 분석

디디추싱은 출범한 지 7년 만에 글로벌 규모 1위, 기업가치 2위로 올라선 대표적인 중국 차량공유 (B2C Hailing) 업체이다. 국내 차량공유업의 발전방향을 제시 하기 위해 먼저 디디추싱의 성공 요인을 분석해 보았다.

### 3.1 기업연혁 및 현황

디디추싱의 CEO 청웨이는 2012년 '샤오쥐커지 (Xiaoju Technology)'를 창립하고 휴대폰 택시 어플 '디디다처'를 만들었다. 당시 중국 차량공유 시장은 텐센트의 샤오쥐커지, 알리바바의 콰이디다처의 극심한 경쟁 구도였으나 바이두가 우버(Uber)와 합작하여 중국에 진출하자 경쟁자였던 샤오쥐커지와 콰이디다처가 2015년 합병을 통해 디디추싱을 출범시켰다. 2016년에는 우버 차이나의 지분을 모두 인수하여 중국시장의 93%를 점유한 상태로, 현재 3,100만을 초월하는 차주 및 운전자가 5.5억 명의 소비자들에게 운송서비스를 넘어, 전반적인 모빌리티 서비스를 제공하고 있다[15].

현재까지는 공유경제를 미국이 리드하고 있지만, 모바일 분야만 보더라도 중국의 모바일 사용 인구는 미국의

3배, 모바일 금융 이용량은 미국의 50배, 음식배달 건수도 미국의 10배에 이른다. 디디추싱은 하루 3,100만회 이상의 승차로 막대한 데이터를 수집하고 있으며 이 빅 데이터를 기반으로 새로운 부가서비스 사업을 계속 확장하고 있다. 디디추싱은 호주, 일본, 중남미 등 해외에도 공격적인 진출을 하고 있으며 수집한 막대한 양의 데이터를 바탕으로 여러 O2O 플랫폼에 진출해 우버, 리프트, 그랩, 올라, 볼트 및 카림, 소프트뱅크 등과 합작하고 있다. 현재 중국시장 점유율은 93%로 독점과 다름없고, 해외 통해 1,000개 이상의 도시에서 서비스되는 등 글로벌 시장의 80%를 커버하여 유니콘 2위에 등극하는 회사로 성장했다[16].

### 3.2 비즈니스 모델

#### 3.2.1 다양한 서비스

디디추싱은 다양한 서비스를 광범위하게 제공한다. 택시, 일반적인 차량호출 서비스인 콰이처(Didi Express), 프리미엄 서비스인 주안처(Didi Premier), 카풀 서비스인 순핑처(Didi Hitch), 대리운전(Didi Driving)과 렌터카, 주문형 버스(Didi Bus), 버스나 지하철이 닿지 않는 곳을 연결하는 미니버스, 자전거, 공항전송서비스 등 종합적인 차량공유 플랫폼을 제공하여 중국 내 교통의 중심축을 담당하고 있으며, 지배적 사업자의 위치를 공고히 하고 있다[16].

#### 3.2.2 방대한 데이터

디디추싱은 데이터 축적과 관리를 기업이 지속성장할 수 있는 주된 요소라 여기고 많은 투자를 했다. 운행기록에서 결제정보까지 발생된 모든 데이터를 자체 구축한 서버로 관리하며 매일 100TB 이상의 주행경로에 대한 정보를 수집하여 승차 수요에 대해 예측하고 대비한다. 수집된 빅 데이터는 복잡한 도로에서 AI가 길을 잘 찾을 수 있도록 활용되고 공공기관과도 협력하여 대도시의 고질적인 교통 문제 개선에도 도움이 된다.

#### 3.2.3 미래주력사업-전기차와 자율주행차

디디추싱의 미래 주력사업은 전기차와 자율주행차로 꼽을 수 있다. 디디추싱은 중국의 전기차 스타트업 처허자(車和家·CHJ)와 합작법인을 설립하고, 전기차 개발 및 생산을 추진하여 여기서 생산하는 전기차 100%를 모두 디디추싱의 차량공유 서비스에 투입했다. 시장 지배력을 확보하기 위해 자산을 투자하여 전기차를 발주했고, 이를

통해 소비자는 차량 이용비용을 낮출 수 있었으며 공급자는 좀 더 나은 공유 서비스를 제공할 수 있게 되었다 [17]. 또한 디디추싱은 전국의 교통 흐름을 관리하고 자율주행차로 승객을 목적지로 이동시키는 전면 스마트 자동화를 목표로 하고 있으며 이미 캘리포니아와 싱가포르에서 자율주행택시를 시범적으로 운행하고 있다. 디디추싱이 기존 산업과의 충돌을 방지하기 위해 지급해 온 운전자 보조금은 회사의 발전을 더디게 만들 정도로 과도한 비용이었기 때문에 운전자의 공급과 비용 문제를 종합적으로 해결하고자 전면 스마트 자동화를 목표로 하는 것이다[18].

### 3.3 수익 구조와 위기관리

디디추싱은 사용자 차량 사용 습관을 키우는 것을 목표로 수익 구조를 만들었다. 당장 수익을 올리는 방법과는 거리가 멀지만 보조금 전략으로 사용자의 차량 공유 습관을 기르고 사용자를 확대하여 시장 점유율을 증가시킨다는 것이다. 그러나 70%에 달하는 디디추싱의 보조금 전략으로 적자의 규모가 커져 기업 내에서도 우려의 목소리가 높았다. 현재 디디추싱은 3개년 발전계획인 0188 마케팅(안전사고 0건, 하루 1억 건 이상 거래, 중국내 운송시장 점유율8%, 월 이용자 8억 명 달성)을 내세워 위기극복을 시도하고 있다. 디디추싱 이용요금보다 10~15% 정도 저렴한 고정금액의 서비스를 제공하는 화샤오주를 만들어 경제력이 낮은 젊은이들도 쉽게 접근할 수 있도록 하여 자연스럽게 이용자의 수나 운송시장 점유율을 높이고 있다[3].

또한 디디추싱은 차량 호출에 C2M(customer to manufacture) 모델을 적용하면서 중국내 전자상거래의 트렌드를 주도하고 있다. 2020년 11월 중국 전기차 회사 비야디(BYD)와 함께 전기차 D1을 만들었으며 축적한 방대한 데이터를 활용하여 운전자와 승객의 요구사항들을 D1에 적용시켰다. 이른바 '문콕' 현상으로 매년 수많은 분쟁이 일어나는 현상을 방지하기 위해 슬라이딩 도어 방식을 적용한 것 등을 예로 들 수 있다.

디디추싱은 전기차 개발을 위해서 수억만 건의 고객 데이터와 운전자 데이터를 분석했고, 이 결과를 전기차 제조사나 전기 공급회사에 제공하여 고객이 만족감을 느끼며 전기차를 더 많이 이용할 수 있도록 했으며 전기차 충전소를 2만 여 곳에 설치하여 고객이 더욱 편리하게 사용할 수 있는 인프라를 조성하고 있다[19].

### 3.4 디디추싱의 성공요인 분석 : 서비스 마케팅 전략

서비스 마케팅에서 기업이 고객에게 제공하고자 하는 가치는 곧 기업의 핵심 제품이자 역량이 된다. 디디추싱은 기업의 미션을 “More than a Journey”로 설정한 후 Journey를 새로운 소비형태 경험이라고 보고 사회적 가치를 제공하기 위해 Safe, Open(공유경제 서비스 및 플랫폼) Transportation ecosystem을 구축했다. 소비자들은 디디추싱의 미션달성을 위한 수단을 이용하는 것을 가치 있는 소비로 여기게 되는 것이다.

“Platform”, “Networks”, “Technologies” 는 디디추싱의 비전 구현방법이다. Car Hailing 분야부터 시작해 승차공유 플랫폼을 만들고, 이용자를 유입하고 데이터를 관리하여 ‘네트워크 효과’를 선점하는 전략을 취했다. 동시에 자율주행이나 빅데이터 등을 활용한 스마트 교통 신호 제어 시스템, 스마트 교통, 차량 수요공급 관리 등의 모빌리티 솔루션과 관련된 기술 개발에도 활발히 투자하고 있다. 비전에 대한 이해를 통해 디디추싱이 사업 범위를 확장해나가는 방향과 그 이유를 알 수 있다. 미션과 비전에서 드러나듯, 디디추싱은 모든 교통수단과 공유경제를 포괄하는 “Total Transportation Platform” 구축이 목표이다[16].

소비자 관점에서 볼 때 모빌리티 플랫폼의 이용자 편의성은 필수적인 경쟁요소이다. 대중교통과의 경쟁, 택시와의 경쟁 등에서 디디추싱은 편리한 모바일 인터페이스에서 다양한 교통수단을 제공한다는 편의성을 갖추고 있다. 디디추싱은 9개나 되는 많은 서비스분야를 앞세워 ‘교통수단의 다양성’을 강점으로 두었다. 경쟁사인 우버와 비교했을 때 기존 택시 업계와의 마찰을 줄이고 자신의 플랫폼 안에 택시를 포함시킨 것은 지속적으로 이용 가능한 환경을 조성해 이용자 편의성을 크게 높인 것이라고 할 수 있다. 결제방식의 편의성에도 주목했으며 ‘위챗’과 연동하여 텐페이나 알리페이로 결제가 가능하게 하는 등 소비자들이 쉽게 접근하고 결제할 수 있도록 했다. 또한 ‘저가’ 정책 및 프로모션으로 택시 호출에도 별도로 과금하지 않고, 카풀 서비스를 이용할 때도 우버와 비교해 더 저렴하게 이용 가능하다는 점으로 경쟁력을 강화했다[20].

운전자 관점에서는 Car Hailing을 통한 일자리를 제공했다는 점이다. 보조금 지급으로 운전자, 대중교통과의 상생을 꾀했고, 사회적 가치창출이라는 이미지를 얻었다. 이점이 경쟁사 우버와의 차별점이 되었으며, 완전히 새로운 것으로 바꾸는 우버의 혁신에 대한 생각과 안으로부터

터 혁신을 생각하는 디디추싱의 생각에 대한 차이를 명확히 보여준다.

## 4. 국내 차량공유업체의 서비스 개선 방안 제언

### 4.1 규제 완화 제언

승차 공유 플랫폼 기업은 기업과 기업의 새로운 중개자이며, 접근이 쉬운 모바일 기술 및 4차 산업혁명의 초연결성을 활용하여 새로운 영역의 산업을 창출했다고 해석할 수 있다. 나아가, 사람들이 새로운 공유 문화를 창출하게 했다는 점에서도 큰 의미가 있다. 하지만 한국의 승차 공유 서비스는 기존 운수회사와 심각한 갈등을 겪고 있다. 초기에는 우버가 갈등을 겪어 카카오 모빌리티에 지분을 넘겼고 카카오도 결국 택시업에 손을 든 셈이다. 기존 규제의 빈 곳에서 서비스를 진행하고자 했던 '타다'도 이른바 '타다 금지법'으로 불리는 '여객자동차 운수사업법'에 막혀 결국 서비스를 중단했다. 기존 산업과 신산업이 상생할 수 있는 법안을 만들어도 이미 플랫폼을 장악하여 해외로 뻗어나가는 타국의 기업들과 경쟁하기 힘든 현실에서 우리나라는 신산업 추진보다는 기존산업의 보호 측면에 치우친 면이 있다[14].

정부는 규제로 인해 사업을 진행할 수 없는 스타트업의 육성을 위해 2019년부터 규제 샌드박스를 시행 중이지만 기업의 체감 효율성은 낮다고 평가받고 있다. 예를 들어 택시를 활용하여 물건 및 음식을 배달하는 사업체인 '딜리버리'는 2019년 4월 과학기술정보통신부에 택시물류업에 대한 규제 샌드박스를 신청했으나 1년 9개월째 허용되지 않은 상황이다. 게다가 21년 1월 8일 택배기사 과로사를 근절한다는 취지로 국회 본회의를 통과한 '생활물류법'은 운송수단 적용 범위를 화물트럭과 오토바이로 제한했다. 따라서 플랫폼을 이용해 키보드, 도보, 지하철이나 택시 등 다양한 교통수단을 이용해 배달업을 했던 사업체들은 보호입법으로 인해 오히려 법적 사각지대에 놓였다. 배달 운송수단 제한으로 신산업으로 주목받았던 드론배송 서비스도 법의 테두리 안에서 보호받기가 불투명해졌다. 플랫폼을 통해 배달과 배송을 포함한 전체 운송이 하나의 산업으로 되어야 하는 TaaS의 개념에서 점점 더 멀어지고 있다[21].

2019년 미국소비자기술협회(CTA)의 '국제혁신스코어카드'에서 우리나라의 차량공유 부문은 규제를 철폐하

라는 평가와 함께 F등급을 받았다[9]. 허용범위를 정해 금지하는 포지티브(positive) 규제가 아니라, 정해놓은 금지행위만 아니면 포괄적으로 허용하는 네거티브(negative) 규제로 전환해야 신산업에 도전하는 스타트업 플레이어들이 늘어나고, 경쟁을 통해 서비스의 품질도 개선될 것이다.

### 4.2 수익모델 확장 제언

서비스가 지향하는 공유경제 비즈니스 모델에서 수익 모델 확장의 답은 데이터 비즈니스에서 찾을 수 있다. Car hailing 서비스의 주된 목적은 수익확보가 아니라 점유율 확보이기 때문에 디디추싱이 영업이익 누적 적자를 기록함에도 불구하고 시장점유율 확보에 주력한 것이다. 모빌리티 시장의 성장예상 규모는 연 각 180조원으로 예측된다. 모빌리티 서비스에서 생산되는 빅데이터는 여타 모빌리티 서비스로 파생됨은 물론 ICT 등 소비자 일상으로 접근이 가능하여 플랫폼에 더 쉽고 편리하게 접근할 수 있도록 하는 것이다[22].

우리나라의 티맵택시와 카카오택시 역시 초기 시장에 진입할 때에는 운전자와 탑승객 모두에게 이용 수수료 없이 서비스를 제공했다. 당장의 수익 확보보다 서비스를 확장하고 데이터를 수집하는데 중점을 두어야 플랫폼을 선점할 수 있기 때문이다[23].

택시, 내비게이션을 넘어 카풀 서비스까지 강행했던 이유 역시 앞으로의 비즈니스의 근간이 될 방대한 데이터 축적에 있다고 파악된다. 카카오와 SK(Tmap)은 향후 수집된 빅데이터를 기반으로 수익모델을 추가할 것이다. 차량공유 플랫폼에서 축적된 데이터를 여러 ICT 및 기존 서비스에 적용시킬 수 있는 SK(SKT)는 Car hailing 데이터와 Tmap 지도 데이터가 결합하여 시너지를 창출하고 서비스를 확장시킬 수 있다[22].

Car hailing 사업자의 관점에서 모빌리티 플랫폼은 맞춤형 광고나 부가서비스 플랫폼으로 확장이 가능하다. 알람 기능을 통해 audience targeting 광고를 할 수 있고, 소비자의 현재 위치에서 지역상권, 골목상권내의 다양한 상품이나 쿠폰 등을 적시에 노출시킬 수 있다.

공차율을 줄이기 위해 공유차량에 배송 O2O 서비스 런칭도 가능하다. 공유차량의 낭비되는 공차 시간을 줄이는 한편 기경제 하에서 일반인의 플랫폼 참여를 유도할 수 있다. 인건비 절감 측면에서 유리하고 무엇보다도 노동 유연성을 통해 비경제활동 인구를 노동에 비교적 쉽게 참여시켰다는 측면에서 사회적 가치가 있다.

기존 노동시장에 없었던 다양한 비즈니스 모델이 나오는 이유는 디지털화된 세계시장, 산업간 융복합이 활발해 때문이다. 생활물류법이 적용되면 택시를 이용한 O2O배송도 법적 보호를 받지 못하는 상황이 되어 수익모델을 확장하기 어려워진다. Positive 규제를 해야 한다는 것이 이와 같은 이유이다.

기업의 사회적 가치 추구에도 도움이 되도록 모델 확장이 가능하다. 지도에 횡단보도, 육교, 장애인시설 등 다양한 사용자 편의시설을 표출하고 있는 Tmap의 현재 API를 공유차량 서비스에 적용하면 공유차량 기사의 친절도, 시각장애인이 자주 이용하는 경로를 맞춤 데이터화 하여 이를 기반으로 택시(혹은 공유차량)를 배차할 수 있다. 직접적인 수익모델과는 관련이 적으나 SK가 전사적으로 추진하고 있는 사회적가치의 일환으로 제안이 가능하다[23].

Car sharing의 단점중 하나인 지정된 반납위치를 개선하는 방법도 제안이 가능하다. 최근 공영주차장 등을 이용해 차량을 반납하는 서비스도 제시하고 있는데 이곳에 라스트마일(전동킴보드, 전기자전거, 전동휠 등) 모빌리티 플랫폼도 동시에 만들어 두는 방법이다. 소비자의 입장에서는 공유차량의 반납 불편 문제와 왕복결계의 불합리한 점을 해소할 수 있을 것이고 소비자의 편의성이 증가되어 수익성도 증가할 것이다.

## 5. 결론

공유경제는 초연결성을 바탕으로 기존에 거래되지 않던 유휴자원의 거래 및 새로운 일자리를 만들며 소비자의 니즈에 맞는 서비스를 저렴하고 편리하게 이용할 수 있게 한다. 단순한 소비 변화를 넘어 혁신성장을 이끌 새로운 패러다임으로 자리 잡은 것이다. 그중에서도 차량공유는 소비자들이 자주, 쉽게 이용하는 공유경제라고 볼 수 있으며 중국의 디디추싱은 혁신적 투자로 공유경제를 리드하는 유니콘기업 2위의 거대기업이 되었다. 글로벌 마켓 인사이트에 따르면 차량공유 시장은 2019년 25억 달러에서 2026년 90억 달러로 3.6배나 성장할 전망이다.

단순히 차량을 공유하는 시스템으로 시작한 모빌리티 산업은 ICT 플랫폼의 발달, 전기차와 자율주행 기술 등에 힘입어 전체 교통을 통제, 관리하고 24시간 무인으로 운영하여 효율성을 극대화 시키는 TaaS 3.0으로 빠르게 발전하고 있다.

그러나 우리나라는 이러한 흐름에서 소외되어 10년째

제자리걸음을 하고 있다. 국내 스타트업들은 신사업 모델을 발굴한다 해도 각종 규제에 묶여 진출하기도 힘들었고, 대기업도 투자시장에서 철수했다. 현재 쏘카, 그린카 등 두 업체가 국내 차량공유 시장을 리드하고 있으나 두 업체가 전국에서 운영하는 차량은 국내 전체 자동차 등록대수의 0.001%에 불과하다. 직원 수가 적어 제한된 범위 내에서만 서비스를 제공할 수밖에 없으며 이는 특히 최초 탑승한 곳에 반납하도록 규정되어 있는 것은 추가적인 비용을 발생하게 하여 서비스 품질의 편의성과 경제성에서도 경쟁력이 떨어진다.

자율주행자동차와 차량공유 서비스가 글로벌 산업 전반에서 급부상하고 있는 현 상황에서도 안이한 인식으로 업계 간 이해관계와 높은 규제의 악영향으로 외국 플랫폼에 산업 주도권을 넘겨줄 수 있다. 노키아 등의 휴대폰 대기업들이 아이폰의 등장에 늦게 대응하여 몰락으로 이어진 것을 이미 학습한 바 있고 디지털 인프라가 구축되어 과거와는 비교할 수 없이 사회 변화가 빠르기 때문에 세계적 발전 속도에 대응하기 위해 정부, 지자체 및 기업 모두 노력해야한다[24].

디디추싱이 막대한 데이터를 바탕으로 단순한 차량공유를 넘어 TaaS 3.0의 단계로 가고 있듯이, 우리나라도 현재 SKT의 Tmap이나 다음카카오의 지도, 금융 서비스 등의 데이터로 소비자의 플랫폼 참여를 유도해야한다. 빅데이터와 AI를 기반으로 서비스를 제공함에 있어 대기업이 가지고 있는 컴퓨팅파워(연산력)와 즉각적인 확장 적용 능력은 우리나라 차량공유산업이 가진 장점이다.

그러나 타다금지법에서 볼 수 있듯이, 기존산업과 신산업에 균형을 맞추지 못한다면 이미 많은 투자와 연구를 통해 시장을 선점해 놓은 세계적 기업에 잠식당할 수 있을 것이다. 사회의 안정도 대단히 중요한 가치이지만, 이미 공간의 장벽을 뛰어넘어 세계가 디지털로 초연결되는 4차 산업 환경에서 규제의 벽을 낮추고 신산업에 대한 장려와 육성을 강화하는 것은 우선적이고도 필수적인 일이라고 하겠다.

본 연구는 공유경제를 고찰하고 그 중 차량공유에 대해 초점을 맞춰 작성했다. 전 세계적인 팬데믹 상황에서 타인과 자원을 공유하는 것에 대한 거부감 때문에 공유경제의 성장세가 멈출 것이라는 우려가 있었다. 그럼에도 불구하고 4차혁명의 주요한 특징인 초연결성을 바탕으로 필연적으로 공유경제가 발전한다는 것을 사례를 통해 증명하는 것이 본 연구의 학문적 시사점이며 실무적 시사점으로는 차량공유에 대한 우리나라 인프라의 장단점을 분석하고 차량공유 발전을 위한 현실적인 제언을 한 것을

들 수 있다.

그러나 공유경제 산업에서 차량 공유업은 극히 일부에 해당하기 때문에 우리나라의 공유경제 현황을 포괄하여 설명했다고 볼 수 없다는 한계가 있다. 또한 중국경제는 국가가 강하게 통제할 수 있다는 점에서 우리나라 기업이 발전할 수 있는 환경과 많이 다르다. 따라서 디디추싱의 전략들을 우리나라 산업이 참고하기엔 무리가 있다는 점이 본 연구의 아쉬운 점이라고 하겠다.

이를 토대로 향후 연구에서는 모빌리티 산업이 숙박이나 여행 및 관광, 금융과 같은 다양한 공유경제 분야와 융합하여 상호 발전하는 방안에 대한 연구도 필요할 것으로 보인다.

## REFERENCES

- [1] H. S. Lim & C. W. Jung. (2020). Legal issue in ride-sharing service, *Journal of Digital Convergence*, 18(4), 101-112, DOI : 10.14400/JDC.2020.18.4.101
- [2] J. H. Kim. (2017). *Corporate response to the spread of the sharing economy and recent major controversies*, seoul: KB
- [3] J. H. Kwak. (2020). *The sharing economy is Recovering*, [Online], <https://www.hankookilbo.com/News/Read/A2020112309410005611?did=NA>
- [4] J. H. Lee. (2019). *Global car industry is changing ownership to sharing speedily* [Online], <https://www.hankyung.com/car/article/2019021223661>
- [5] L. Lessig. (2008). *Remix: Making Art and Commerce Thrive in the Hybrid Economy*, Bloomsbury Academic.
- [6] H. Kwon. (2020). *You are in Sharing economics already*. [Online] [cnews.seconomy.kr](http://cnews.seconomy.kr)
- [7] H. J. Kim, J. W. Park & D. H. Cho. (2016). An Empirical Study on Success Factors of Sharing Economy Service, *the Korean Contents Association*, 16(1), 214-229
- [8] Korea Transportation Safety Authority. (2018.10). *Research to prepare car-sharing traffic safety measures.*
- [9] M. S. An. (2020.01). Evolving Global Vehicle Sharing Industry Trend, *Monthly Software Oriented Society*, 10-15.
- [10] H. R. Park. (2019). *Shared car market growing by 30% every year* [Online] <http://mbiz.heraldcorp.com/amp/view.php?ud=20190315000034>
- [11] T. B. Ko. (2019). *The era of TaaS 3.0* [Online] <https://journal.kiso.or.kr/?p=9391>, DOI : 10.5392/JKCA.2016.16.01.214
- [12] FO Series Vol. 01 - *The era of TaaS 3.0*, (2018. 11), Seoul: Hi Research DBG
- [13] H. A. Cha. (2020). Sharing [Online] [http://it.chosun.com/site/data/html\\_dir/2020/01/15/2020011500074.html](http://it.chosun.com/site/data/html_dir/2020/01/15/2020011500074.html)
- [14] S. Y. Choi. (2018). Only Carsharing is developing [Online]. [https://mobile.newsis.com/view.html?ar\\_id=NISX20181006\\_0000435847](https://mobile.newsis.com/view.html?ar_id=NISX20181006_0000435847)
- [15] H. Y. Seo. (2019). *A Study on the Development Strategy of Didichuxing Brand*, Master's dissertation, Woosuk University, Jeollabukdo.
- [16] DiDichuxing. (2020). [Online]. <https://www.didiglobal.com/>
- [17] H. S. Ryu. (2016). *Didichuxing produces electric cars*, [Online]. <http://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2018041614250760565>
- [18] Global auto news. (2018. 08. 24). *Didichuxing develops the self-driving cars*, [Online]. [http://global-autonews.com/bbs/board.php?bo\\_table=bd\\_005&wr\\_id=3410](http://global-autonews.com/bbs/board.php?bo_table=bd_005&wr_id=3410)
- [19] H. S. Ryu. (2020). *Didichuxing's growth strategy that looks like Alibaba* [Online]. [https://1boon.daum.net/ttimes/ttimes\\_2012111720](https://1boon.daum.net/ttimes/ttimes_2012111720)
- [20] HaoXin Li. (2019). *The Effects of Service Quality and Collaborative Consumption Promotion Factors of Shared Economy on Shared Satisfaction and Persistence Intensities*, Master's Dissertation, Busan University, Busan.
- [21] H. Y. Kwon. (2021). *Delivery of bicycles and drones regulated by the Living Logistics Act*. [Online]. <http://www.ddaily.co.kr/news/article/?no=207688>
- [22] A. N. Lee. (2019). *SKT and Kakao's Big Data War, Taxi Drivers' Agency Changes*. [Online]. <http://www.news2day.co.kr/118275>
- [23] B. S. Baek. (2015). *How they survive, Kakao and Tmap?* [Online], <http://www.zdnet.co.kr/view/?no=20150610115844&from=Mobile>
- [24] J. H. Yang. (2018). *Need for proactive response to global change/ Southeast Asia also races car sharing... Why not in Korea?* [Online]. [https://biz.chosun.com/site/data/html\\_dir/2018/03/12/2018031200012.html](https://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2018/03/12/2018031200012.html)

## 장 우 정(Woojung Jang)

[종신회원]



- 2010년 2월 : 성균관대학교 영어학 석사
- 2013년 2월 : 성균관대학교 경영학 박사
- 2011년 3월 ~ 현재 : 극동대학교 항공운항서비스학과 부교수
- 관심분야 : 정보경영, 항공경영, 지식경영, 서비스마케팅
- E-Mail : jangwj23@gmail.com