

경제 공유에 대한 인식을 통한 고객의 재사용 의도 이해 : 베트남의 Grab에 관한 실증 연구

보 타이 탄 타 오*, 최 은 진*, 류 호 균*, 김 광 용*

Understanding Customer's Reuse Intention Through Perceptions In Sharing Economy: An Empirical Study of Grab in Vietnam

Vo Thi Thanh Thao*, Eun-Jin Choi*, Ho-Gun Rou*, Gwang-Yong Gim*

요 약

최근 공유경제의 부상은 많은 산업, 특히 유통산업에서 획기적으로 혁신이 되고 있다. 이 논문에서는 동남아시아에서 가장 큰 유통업체인 Grab에 초점을 맞추고 있다. 본 연구는 베트남에서 Grab을 사용의도뿐만 아니라 사용의도를 가지는 것에 대한 인지된 네트워크 효과, 인지된 플랫폼 품질의 영향을 조사하는 것을 목표로 하였다. 제안된 연구 모델은 Grab 서비스 이용에 있어 고객의 사전 사용 및 사용 후 프로세스에 대한 포괄적인 관점을 제공하는 기대-확인 이론을 적용하여, 실증연구를 진행하였다. 본 연구는 요소들 간의 관계를 명확히 하기 위하여 설문 조사 및 수집된 데이터로 통계 분석을 실시하였다.

키워드 : 공유경제, 공유경제 서비스, 기대-일치이론, Grab, 베트남 이용자

Key Words : Sharing economy, Ride-sharing service, Expectation-Confirmation Theory, Grab, Vietnam consumer

ABSTRACT

Recently, the rise of the so-called sharing economy has become a disruptive innovation in many industries, especially in transportation industry. In this paper, we focus on Grab - a ride-sharing platform that is the largest ride-hailing group in Southeast Asia. This study aimed at examining the effects of perceived network effect, perceived platform quality on consumers' trust toward having intention to use as well as the reuse intention in using Grab in Vietnam. The proposed research model was based on Expectation - Confirmation Theory which provides the comprehensive view about the pre-using and post-using process of customer in using Grab service. By empirical analysis method, this research carries out methodology and statistical analysis with collected data from establishing the questionnaire survey, form that to clarify the relationship among factors.

I. 서 론

정보통신기술(ICT)에서의 인터넷 기반 기술의 등장은 새로운 유형의 서비스 혁신 기술을 가능하게 한

다. 공유경제는 ICT의 급속한 발전과 고객인식을 높이는 Web 2.0의 성장, 협업 커뮤니티의 생성 및 공유에 의해 힘을 받는 신형 경제-기술 현상을 말한다¹⁾. 공유경제는 자동차나 집을 소유하지 않는다. 그 회사

* First Author : Soongsil University Department of Business Administration, thaovo90dn@gmail.com

° Corresponding Author : Soongsil University Department of Business Administration, gygim@ssu.ac.kr

* Soongsil University, Department of IT Policy Management, chansol@kosmes.or.kr, har1203@soongsil.ac.kr

논문번호 : 201910-239-0-SE, E, Received October 22, 2019; Revised November 4, 2019; Accepted November 16, 2019

들이 소유하고 있는 것은 잠재적인 개인 구매자와 판매자에 맞는 소프트웨어와 알고리즘이다. 이들의 소프트웨어 및 알고리즘 모델은, 안전한 결제 시스템 및 평판 기반 책임과 같은 자율 규제 메커니즘에 기반을 두고 있다. 그리고 이러한 애플리케이션은 불필요하게 높은 비용을 부과하는 고 규제 산업에서 발생하는 비용을 피할 수 있는 방법을 제공함으로써 소비자에게 매우 유익하다²¹. 공유경제의 고유성은 개인이 이미 소유하고 있는 자원을 교환하는 능력이며 이러한 경제성은 기존 자원을 더 효율적인 방법으로 시간과 공간을 통해 나눌 수 있게 하여 목적에 대하여 더 빠르고, 싸고, 더 깊이 접근할 수 있다²². 따라서, Airbnb, Uber와 같은 다양한 산업에서 공유 서비스를 통해 새로운 경쟁을 만들어냈다.

최근에는 온라인 플랫폼으로 인한 정보 기술 혁신으로 교통 산업이 크게 변화하고 있다. 온라인 교통 서비스는 스마트폰 앱을 통해 운전자와 승객을 연결하는 교통 산업의 새로운 기술 혁신이다. 이러한 서비스는 택시 서비스보다 더 빠른 시간, 비용 절감, 대기 비용, 편리하고 핸디캡 승객을 더 걱정한다. 기술 진보를 가능하게 해주기 때문에 그것은 항상 그것의 유용성과 접근성에 대한 수요이다. 베트남에서는 2013년 Grab이 출시되면서 온라인 교통서비스의 광고가 시작되었다. 싱가포르에 본사를 두고 있는 이 회사는 2018년 미국 그룹의 중국 철수를 본뜬 계약으로 우버를 쫓아낸 후 8개 지역 국가와 326개 도시에서 운영되고 있는 동남 아시아 최대의 승마 그룹이다. 9천 6백만 명의 인구나 아세안 지역에서 가장 빠르게 증가하고 있는 도시 인구 중 하나인 베트남은 Grab과 같은 기업들에게 핵심 시장이 될 수 있다. 최근 구글-테마섹이 이 지역 전자상거래에 관한 2018년 보고서에 따르면 베트남 온라인 경제는 2015년 이후 3배로 성장했으며 2025년에는 330억 달러에 이를 것으로 예상된다. 하이테크업은 2015년에서 2025년 사이에 연평균 26%의 성장률을 보일 것으로 예상된다. 그리고 베트남 시장 점유율의 92%로 추정되는 상황에서 Grab은 그 모든 성장을 활용할 태세였다. 택시, 오토바이, 음식 배달 등이 포함된 서비스를 통해, Grab의 녹색과 흰색 거주지는 베트남의 36개 도시에 걸쳐 어디서나 볼 수 있게 되었다²³. 그러나 Grab은 지역 경쟁자들로부터 남동 아시아에서 가장 빠르게 성장하고 있는 시장 중 하나에서 그것의 패권에 대한 점점 더 큰 도전에 직면하고 있다. 그들 중 일부는 지역적 야망을 가지고 있으며 우버가 베트남 시장에서 물러난 후, Grab은 승차권 시장에서의 보급자리를 지배해왔다. 그 후

얼마 되지 않아 여러 개의 베트남식 라이딩 앱이 계속해서 출시되었다. 하지만 고베트 앱이 등장했을 때만 해도 그래프는 대등한 상대였다. 두 사업자의 라이딩 앱 패권을 둘러싼 싸움은 갈수록 치열해져 아직 승자를 알지 못하고 있다. 최근 베트남의 놀이기구 시장은 오토바이와 자동차 등 두 가지 주요 서비스로 새로운 선수인 배이를 환영했다. 베트남의 스타트업인 BeGroup이 운영하는 올해 15개 시·도, 2020년까지 전국 63개 시·도 서비스를 제공하는 것을 목표로 하고 있다. 그 회사는 지금까지 30,000개의 파트너 드라이버가 있었고 그것의 앱은 300만개 이상의 다운로드를 받았다²⁴.

온라인 교통 서비스에 대한 많은 연구가 있지만 Grab에 대한 연구는 매우 제한적이다. 따라서 본 연구는 베트남에서 Grab 서비스를 사용할 때 고객의 사전 사용과 사후 사용 과정을 모두 조사하여 베트남에서 Grab을 사용할 때의 재사용 의도와 사용 의도에 유의미한 영향을 미치는 요인을 알아내는 것을 목표로 한다. 본 논문은 첫째, 인식된 네트워크 효과와 인식된 플랫폼 품질이 고객의 Grab 사용 의도에 어떻게 영향을 미치는가? 둘째, 유용성은 Grab 사용 시 고객의 재사용 의도에 어떻게 영향을 미치는가라는 두 가지 연구 질문을 다룬다. 이 논문의 후속 부분에서는 제안된 개념 체계, 데이터 분석 및 결론에 이어 베트남에서 Grab서비스를 이용하려는 고객의 의도에 영향을 미치는 몇 가지 요인을 다룰 것이다.

II. 이론적 배경

2.1 공유경제

공유경제의 채택은 예년에 비해 크게 성장해 흥미로운 연구현상이 되고 있다. 많은 사람들은 공유경제를 소비와 사업 운영의 방식을 형성할 수 있는 변화된 세력으로 간주한다. 시장 동향 공유에 관한 최근 연구와 관련된 다양한 정의는 개별 사업과 관련이 있다²⁵⁻²⁷. 공유경제는 교환을 위한 디지털화된 플랫폼으로 간주되며, 교환 또는 자원 접근에 몇 가지 영향을 미친다²⁸. Stephany도 공유경제를 온라인 커뮤니티나 그 이용자가 이용할 수 있게 되는 비합계자산의 가치로 보다 정확하게 정의했다²⁹. 공유 관행을 정의하는 수많은 연구들 중, Tussyadiah의 연구진은 숨겨진 자산을 발견하여 배포하고, 가격을 공유하고, 동료들 간의 교환(개인) 및 온라인 플랫폼을 사용하는 것을 포함하는 공유경제의 특유한 특징을 요약했다³⁰. 사용자와 제공자 사이의 상호 작용은 완전히 새로운 수준으로

바뀌었다. 기업보다는 개인이 교환의 중심 단위가 되었고 사용자와 제공자 사이의 거래는 플랫폼을 통해 일치한다. 공유경제의 P2P (Peer-to-Peer) 설명은 개인들을 사용자와 생산자로 묘사하는 동시에 디지털화가 교환의 거래 특성을 가능하게 한 역할의 중첩을 나타내기도 한다¹⁰⁾. 공유경제에서는 개인이 소유한 미사용 자산이나 과소사용 자산이 생산적 자원으로 전환되었다. 공유경제는 자산이 제공할 수 있는 서비스에 대해 기꺼이 지불할 용의가 있는 소비자와 이러한 자산을 연결함으로써 가치를 창출한다¹¹⁾. 스마트폰, GPS, 결제 시스템, 식별, 피드백 메커니즘과 같은 새로운 기술을 활용함으로써, 공유경제는 적절한 자산을 가진 거의 모든 사람이 공식적인 호텔과 택시 업계 밖에서 이러한 서비스를 이용할 수 있도록 한다¹¹⁾. 공유경제의 성장은 사회에 큰 영향을 미칠 뿐만 아니라 정책 입안자들뿐만 아니라 실무자들과도 관련이 있을 것으로 예측된다¹²⁾.

공유경제의 비즈니스 모델은 대개 수요와 공급에 맞도록 플랫폼 기반이다. 인터넷 사용의 증가와 인터넷의 기능성은 접속하기 쉽고 저렴한 온라인 플랫폼을 가능하게 한다. 이러한 비전통적인 사업체들의 나머지 설계와는 무관하게, 공유경제 회사들은 대개 이러한 플랫폼을 제공한다. 이러한 것들은, 다시, 전 세계적으로 접근 가능하기 때문에, 종종 매우 큰 규모의 수요를 끌어 모은다. 공유되는 재화나 서비스는 국제적으로 접근하기 보다는 지역적이거나 지역적일 수 있지만, 하나의 플랫폼은 여러 지역 또는 심지어 지역 시장을 충족시킬 수 있다. 온라인 플랫폼 공유에 대한 사용자 참여의 급속한 증가와 함께, 연구 관심은 사람들이 왜 참여하고 새로운 공유 현상을 어떻게 채택하는지에 대한 동기부여로 옮겨갔다. 참여에 대한 개별 동기에 대한 대답은 여러 연구에서 다양하며, 일반적으로 비용 절감과 진정한 경험이라는 두 가지 주요 이유를 제시한다^{5,13,14)}. 거래 비용을 절감한 웹 기반 솔루션을 기반으로 한 ICT 덕분에 새로운 형태의 교환과 솔루션을 가능하게 했으며, 생산자와 사용자가 플랫폼을 통해 점점 더 많은 것을 충족시킬 수 있게 되었다¹⁵⁾.

Demary에 따르면, 경제 공유 사업에는 주로 두 가지 모델이 있다. 웹 기반 플랫폼은 둘 다의 중심이다. 다른 점은 공급 방식이다¹⁶⁾. 가장 일반적으로 알려진 공유경제 모델은 P2P 모델이다. 이 모델에서 재화나 용역은 개인 간에 공유되며, 이는 각 공유경제 회사가 재화나 용역을 생산하지 않는다는 것을 의미한다. 그것은 단순히 수요와 공급 사이의 중개 역할을 한다.

이와는 대조적으로, 공유 이코노미의 B2C (비즈니스 투 소비자) 모델은 어떤 면에서 전통적인 비즈니스 모델을 닮았다. 이러한 경우에 회사는 수요를 창출할 수 있는 플랫폼을 제공할 뿐만 아니라 재화나 서비스도 제공한다. 공유경제는 P2P, B2C 모델 외에도 비즈니스 대 비즈니스(B2B) 모델을 포함한다. 공유경제의 B2B 모델은 어느 쪽이든 작동할 수 있다. 기계, 작업 공간 또는 기타 재화나 용역의 공급자는 공급과 수요에 부합하는 공유경제 사업에 의해 촉진된 자신의 자산을 공유하는 다른 어떤 회사일 수 있다. 이것은 기본적으로 B2B 모델에서 P2P를 구성한다. 또는, B2B 모델은 공유경제 회사가 플랫폼과 공유되는 재화를 모두 소유한다는 점에서 B2C 모델과 동일할 수 있다.

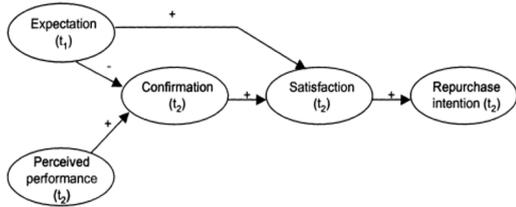
2.2 네트워크 효과

네트워크 효과는 동일하거나 호환 가능한 재화/서비스를 채택하는 사용자 수에 따라 재화/서비스 사용의 이익이 증가하는 현상으로 정의된다¹⁷⁾. 결과적으로, 새로운 사용자와 제3자 제품/서비스 제공자들은 대형 네트워크를 더 크게 만드는 대규모 채택자 네트워크가 있는 제품/서비스를 선호할 것이다¹⁸⁾. 네트워크 외부 효과는 일반적으로 직접 및 간접의 두 가지 유형으로 분류할 수 있다¹⁷⁾. 직접 네트워크 효과는 특정 제품이나 서비스의 사용자 수에서 직접 사용자의 이익이 발생할 때 발생한다. 대표적인 예가 AT&T, 버라이즌, T-모바일, 스프린트와 같은 휴대 전화 네트워크다. 새로운 참가자가 네트워크에 진입함에 따라, 기존 사용자는 통신과 관련하여 더 많은 선택권을 얻게 되고, 따라서 더 큰 네트워크 유틸리티에 접근할 수 있다¹⁹⁾. 인식된 네트워크 크기(즉, 인식된 사용자 수)는 일반적으로 직접 네트워크 효과를 측정하는 데 사용된다¹⁹⁾. 간접적인 네트워크 효과는 본 제품을 사용하는 것의 이익이 보완제품의 가용성으로부터 올 때 발생한다. 예를 들어, 태블릿 컴퓨터의 성공은 단지 그것의 기술적 이점뿐 아니라 시장에서 이용 가능한 다양한 유틸리티 애플리케이션에 달려 있다. 인식된 상호보완성(즉, 보완적 제공의 인지된 가용성)은 일반적으로 간접적인 네트워크 효과를 측정하는데 사용된다¹⁹⁾.

2.3 기대-확정론

소비자 행동 문헌에는 소비 과정을 완전히 개념화하고 설명하는 것을 목적으로 하는 구매 후 의도와 행동뿐만 아니라 소비자 만족도를 조사하기 위해 예상 확인 이론(ECT)이 광범위하게 사용되어 왔다²⁰⁾.

Oliver에 따르면 ECT 프레임워크에서 소비자들은 다음과 같이 재구매 의도에 도달한다^[21]. 첫째, 구매 전 특정 서비스나 제품에 대한 초기 기대치는 소비자가 형성한다. 초기 소비 기간에 이어 그 성능에 대한 인식이 형성된다. 셋째, 소비자들은 당초의 기대치를 통해 인지된 성과에 접근하여 그들의 기대치가 어느 정도 확인되는지를 결정한다. 넷째, 확인의 기초가 되는 확인 수준과 기대에 근거하여, 고객들은 만족을 형성하거나 영향을 미친다. 마지막으로 만족한 고객들은 재매입 의사를 형성하는 반면 불만족스러운 고객들은 계속 사용을 중단한다. 재매입 의사를 통한 기대는 소비자가 재매입 의도 상태에 도달하는 과정을 형성하며 기대를 제외한 ECT의 모든 건설은 소비 후 변수라는 점에 유의한다. 그림 1은 ECT 프레임워크의 구성과 구조적 관계를 나타낸다.



노트: t1=소비전변수, t2=소비 후 변수

그림 1. 기대-확정론
Fig. 1. Expectation-Confirmation Theory

III. 연구모형과 가설

문헌 검토에 근거하고, 종전의 저작의 한계를 고려하여, 개념 모델을 아래 그림 2에서 제안한다.

3.1 인식된 플랫폼 품질

플랫폼 품질은 정보 품질과 시스템 품질의 두 가지 차원에서 평가할 수 있다^[22]. 특히, 품질 플랫폼은 사

용자에게 정확하고 시기적절한 정보, 일관성 있고 탐색하기 쉬운 인터페이스, 그리고 거래 중 대응적이고 상호작용적인 경험을 제공해야 한다^[23]. 플랫폼이 완전한 정보를 제공하고, 원활한 트랜잭션을 용이하게 하며, 대응적인 상호작용을 허용한다는 것을 사용자가 인지할 때, 그러한 플랫폼에 대한 전반적인 평가는 긍정적인 경향이 있어, 플랫폼에 대한 신뢰뿐만 아니라 활동에 참여하도록 격려한다. Kuo는 웹사이트의 질이 소비자들의 신뢰 의사를 예측하는 중추적인 요소라고 지적했다^[24]. 또한 McKnight 등 웹 사이트 품질이 고객 신뢰도에 긍정적인 영향을 미친다는 확인적 증거를 발견했다. 따라서 다음과 같은 가설이 제시되었다^[25].

가설 1: 인식된 플랫폼 품질은 Grab에 대한 신뢰에 긍정적인 영향을 미친다.

3.2 인식된 네트워크 효과

네트워크 외부성의 영향은 이용자의 수도 증가함에 따라 서비스나 제품의 인식 가치가 증가할 때 발생한다^[26]. 이러한 관계를 설명하는 네트워크 외부에는 직접 네트워크 외부 효과와 간접 네트워크 효과의 두 가지 유형이 있다. 네트워크 외부성의 직접적인 영향은 제품이나 서비스의 이용자 또는 고객수가 증가할 때 느끼는 반면, 제품/서비스 유틸리티의 향상의 결과가 이용자 수의 증가에 의해 유도될 때 네트워크 외부성의 간접적인 영향이 느껴진다. 외부성의 영향은 많은 정보 시스템 기술, 특히 네트워크 자산의 특성을 공유하는 기술^[27]의 수용과 경제 Peer-to-Peer 플랫폼의 공유에 영향을 미치는 요인으로 연구되었다^[28]. 따라서 다음과 같은 가설이 제시되었다.

가설 2: 인식된 네트워크 외부성은 Grab에 대한 신뢰에 긍정적인 영향을 미친다.

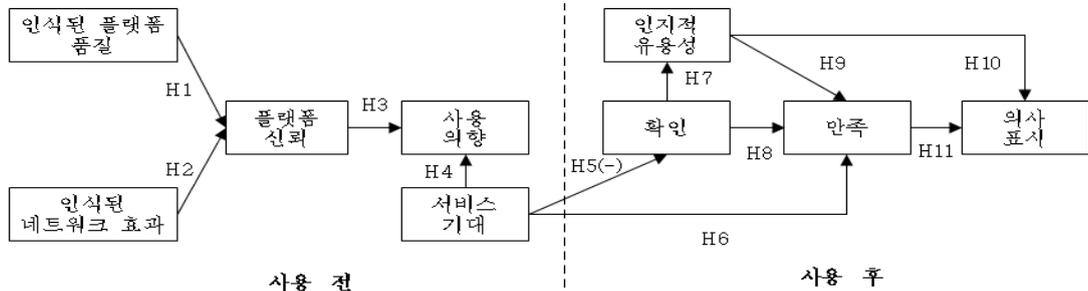


그림 2. 연구모형
Fig. 2. Research model

3.3 플랫폼 신뢰

신뢰는 다양한 징계 분야의 다른 관점에서 끊임없이 연구되어 온 복잡한 개념이다. 트러스트는 “상대방이 다른 당사자를 감시하거나 통제할 수 있는 능력에 관계없이, 상대방이 신탁자에게 중요한 특정 행동을 수행할 것이라는 기대에 근거하여 다른 당사자의 행동에 취약할 의향”을 의미한다²⁹⁾. 본 연구에서 플랫폼에 대한 신뢰는 사용자가 이해하는 대로 경제 플랫폼이 거래 의무를 이행할 것이라는 사용자의 주관적 인식으로 정의된다³⁰⁾. 그리고 신뢰는 잠재적 위험이 존재함에도 불구하고 구매하려는 소비자의 의사를 결정하는데 중요한 역할을 한다³⁰⁾. 이전 연구들은 신뢰와 전자상거래 서비스를 구매하거나 이용하려는 소비자의 의사 사이의 직접적인 관계를 입증했다^{31,32)}. 더욱이, Hawlitschek 외 연구진은 플랫폼에 대한 신뢰가 경제 공유에서 소비하려는 의도에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 증명하였다. 따라서 다음과 같은 가설이 제시되었다³³⁾.

가설 3: 플랫폼에 대한 신뢰는 Grab 사용 의도에 긍정적인 영향을 미친다.

3.4 서비스 기대

서비스 기대치는 향후 특정 서비스의 소비에 대한 고객의 예측을 의미한다³⁴⁾. 본 연구에서 서비스 기대치는 고객이 Grab로부터 받아야 하고 받을 것이라고 믿는 것을 말한다. Bhattacharjee에 따르면, 기대는 고객의 믿음을 나타낼 뿐만 아니라, 고객이 서비스나 제품에 대한 평가적 판단을 내릴 수 있는 기준도 제공한다³⁵⁾. 높은 기대는 고객의 만족도를 높이는 경향이 있는 반면 낮은 기대는 결과적으로 만족감을 감소시킨다. 그러나 기대치가 낮아지면 확인 효과가 높아져 고객 만족도에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 따라서 다음과 같은 가설이 제시되었다.

가설 4: 서비스 기대는 Grab 사용 의도에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 5: 서비스 기대치는 Grab 사용 고객 확인에 부정적인 영향을 미친다.

가설 6: 서비스 기대치는 Grab 사용 시 고객 만족도에 긍정적인 영향을 미친다.

3.5 확인

확인 은 원래 기대치에 비해 서비스의 인지된 성능에 대한 고객의 평가를 말한다²¹⁾. 실제 경험이 전원의 기대를 확인하거나 초과할 경우 확인이 발생하며, 이는 고객 만족을 실현하게 된다³⁶⁾. 실적이 기대 이상일

때, 긍정적인 확인이 될 때, 높은 수준의 만족감이 발생한다. 실적이 기대에 못 미쳐 부정적인 확인으로 이어질 때는 낮은 만족도가 발생한다. 확인은 IS 이용의 예상되는 편익의 실현을 의미하기 때문에 IS 이용 만족과 긍정적으로 관련된다³⁵⁾. 따라서 다음과 같은 가설이 제시되었다.

가설 7: 확인은 Grab 사용 시 인지적 유용성에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 8: 확인은 Grab 사용 시 고객 만족도에 긍정적인 영향을 미친다.

3.6 인지적 유용성

인식된 유용성은 특정 시스템을 사용하는 것이 자신의 직무 수행 능력을 향상시킬 것이라는 믿음을 가진 범위로 정의된다³⁷⁾. 많은 경우 사람들은 IT 자체의 사용에 내재되어 있지 않은 작업을 달성하기 위해 도구 때문에 주로 새로운 기술을 채택하기 때문에 유용성은 IT 채택의 중요한 선행 조건이다. 높은 유용성으로 인식되는 서비스는 이용자가 긍정적인 사용-성능 관계의 존재를 믿는 서비스다. 더욱이 인식된 유용성은 태도뿐만 아니라 사용 의도와 함께 중요한 긍정적인 관계를 갖는다는 것이 결정되었다. Bhattacharjee는 한 개인이 거래를 위해 특정 시스템을 사용하려는 의지는 그 사용에 대한 그들의 인식과 관련이 있다고 지적했다³⁵⁾. 따라서 다음과 같은 가설이 제시되었다.

가설 9: 유용성은 Grab 사용 시 고객의 만족도에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 10: 유용성은 Grab 사용 시 고객의 재사용 의도에 긍정적인 영향을 미친다.

3.7 만족

만족도는 확인되지 않은 기대치를 둘러싼 감정이 소비 경험에 대한 소비자의 이전 감정과 결합될 때 초래된 요약 심리 상태로 정의되었다²¹⁾. 소비자 만족도는 구매 후 평가와 비교 과정을 거친 결과로서 향후 재구매 의도에 영향을 미친다. 사용자의 IS 연속성 의도는 주로 이전의 IS 사용에 대한 만족도에 의해 결정된다³⁵⁾. Fishman 등은 대중교통에서 만족과 충성도의 원인에 관한 문헌을 종합적으로 검토한 결과, 서비스를 계속 사용하려는 사용자 의향, 권장의향, 전체적인 만족도, 그리고 가장 중요한 대중교통 이미지 등이 결합되어 그들의 충성도를 정의한다는 사실을 발견했다³⁸⁾. 따라서 다음과 같은 가설이 제시되었다.

가설 11: 만족은 Grab 사용 시 고객의 재사용 의도에 긍정적인 영향을 미친다.

IV. 데이터 분석

4.1 방법론 및 데이터 수집

연구 모델을 테스트하기 위해 온라인 설문지가 설계되었다. 설문지의 항목은 문헌에서 채택되어 본 연구의 맥락으로 수정되었다. 응답자들은 설문지에서 “강력하게 동의하지 않는다”(1)에서 “강력하게 동의한다”(7)에 이르는 7가지 척도를 사용하여 합의 수준을 평가하도록 요구받았다. 이 연구 대상들은 베트남에서 Grab 서비스를 사용해 온 사용자들에게 초점을 맞추고 있다. 온라인 조사는 2019년 8월에 시작되어 일주일간 실시되었다. 데이터 수집 기간이 끝날 때, 우리는 326개의 완성된 응답을 수집했다. 표 1은 응답자의 인구통계를 요약한 것이다.

표 1. 설문 응답자 프로필
Table 1. Profile of survey respondents

인구학	분류	빈도수	백분율
성별	남자	153	46.9%
	여자	173	53.1%
나이	20세 미만	24	7.4%
	20세에서 29세	184	56.4%
	30세에서 39세	93	28.5%
	40세에서 49세	20	6.1%
	50세 이상	5	1.5%
교육	고등학교	26	8%
	직업훈련	8	2.5%
	대학	184	56.4%
	대학 졸업 후	108	33.1%
직종	학생	91	27.9%
	사무실 직원	108	33.1%
	팀장 이상	36	11%
	프리랜서	21	6.4%
	기타	70	21.5%
월수입	500만 VND 미만	65	19.9%
	500만 1,000만 VND	127	39%
	1,000만~1500만 VND	61	18.7%
	1,500만~2,000만 VND	25	7.7%
	2천만 VND 이상	48	14.7%
지역	북 베트남	73	22.4%
	베트남 중부	188	57.7%
	남 베트남	65	19.9%

4.2 데이터 분석 및 결과

본 연구에서는 스마트 부분 최소 제곱(PLS) 접근법을 사용하여 복수의 종속 변수 및 독립 변수 간의 상호 관계를 동시에 검사하는 구조 방정식 모델링(SEM)을 구현했다³⁹⁾. 스마트 PLS의 방법론적 발전은 연구자들이 이론적 개념에 대한 보다 미묘한 이해를 제공

함으로써 보다 유연한 방식으로 관계를 모델링하는데 도움이 될 수 있다⁴⁰⁾.

반사적 측정 모델의 전체적인 평가에는 지표 신뢰성(외부 하중), 내부 일관성 신뢰성(CR) 및 수렴 유효성(AVE [추출된 평균 분산]) 및 차별적 유효성(분산 인플레이션 계수 [VIF])에 대한 평가가 포함되었다. 엄지 규칙⁴¹⁾은 높은 수준의 내부 일관성 신뢰성을 입증한 CR이 0.70 이상이어야 하고, 높은 수준의 수렴 유효성을 가지려면 AVE가 필요한 최소 수준 0.50 이상이어야 한다. 연구의 반사 측정 모델의 결과는 표 2에 나와 있다. 전체적으로 모든 반사구조의 측정 결과는 0.70보다 높은 외부 하중을 표시기 신뢰도 값(0.50보다 크거나 같음), CR 값(0.70 이상), AVE 값(0.50 이상)으로 환산하여 기록하였다. 시험 요건을 충족하기 위해 항목 Con5, Int1, Int2, Net1, Re1, Sat1, Sat5를 제거했다.

상관관계(HTMT)의 가로-세로-세로비율은 분산 기반 PLS-SEM에서 차별적 유효성을 평가한다⁴²⁾. 표 3에서 모든 계산은 임계값인 0.90보다 낮은 값을 산출했다. 모든 측정 모델의 평가 기준을 충족하고 조치의 신뢰성 및 유효성에 대한 지원을 제공했다.

이 연구의 가설은 5000개 재샘플의 부트스트래핑 방법의 출력에서 얻은 경로 계수, p-값 및 t-값을 조사하여 확인되었다. PLS-SEM의 결과 개요는 표 4에 제시되어 있다.

결과는 다음과 같다. 총 11개의 가설 중 9개는 채택, 2개는 기각되었다.

인지된 플랫폼 품질은 Grab에 대한 신뢰에 긍정적인 영향을 미친다($p < 0.05$, $\beta = 0.512$). 이는 고객이 정확한 정보 품질, 사용 용이성 등 Grab 플랫폼의 품질에 대해 좋은 인상을 받을 때 Grab를 신뢰한다는

표 2. 측정 모델의 요약 결과
Table 2. Summary results of measurement models

Construct	Cronbach's Alpha	CR	AVE
확인(Con)	0.952	0.966	0.875
서비스 기대치(Exp)	0.955	0.965	0.848
사용 의향(Int)	0.921	0.95	0.864
인지된 네트워크 효과(Net)	0.901	0.927	0.717
인지된 플랫폼 품질(PQ)	0.918	0.936	0.710
인지적 유용성(PU)	0.95	0.96	0.800
의사 표시(Re)	0.95	0.964	0.870
만족(Sat)	0.948	0.966	0.906
플랫폼 신뢰(Tru)	0.934	0.95	0.791

표 3. 세로-화면 비율(HTMT)의 결과
Table 3. The result of Heterotrait-Monotrait ratio(HTMT)

	Con	Exp	Int	Net	PQ	PU	Re	Sat	Tru
Con									
Exp	0.598								
Int	0.843	0.633							
Net	0.723	0.825	0.728						
PQ	0.774	0.762	0.752	0.849					
PU	0.855	0.788	0.83	0.821	0.803				
Re	0.886	0.632	0.897	0.747	0.755	0.845			
Sat	0.899	0.693	0.857	0.744	0.801	0.842	0.872		
Tru	0.829	0.665	0.84	0.786	0.824	0.804	0.815	0.839	

것을 의미한다. 인지 된 네트워크 효과는 Grab에 대한 신뢰에 긍정적 인 영향을 미친다($p < 0.05$, $\beta = 0.327$). 이는 Grab 서비스를 사용하는 사람이 많고 Grab이 다양한 서비스 유형을 제공한다는 사실을 알면 고객이 Grab를 신뢰할 수 있음을 의미한다. 플랫폼에 대한 신뢰는 사용 의도에 긍정적 인 영향을 미친다($\beta = 0.669$, $p < 0.05$). 고객이 Grab에 대한 신뢰를 가질 때 이를 사용할 의사가 있음이 분명하다. 서비스 기대는 사용 의도 ($\beta = 0.176$, $p < 0.05$) 및 만족도 ($\beta = 0.192$, $p < 0.05$)에 긍정적 인 영향을 미친다. 서비스에 대한 기대가 많을수록 고객의 Grab 사용 의사가 높아지고 더 많은 만족도를 얻는다. 그러나 서비스 기대는 확인에 긍정적 인 영향을 미치지 않지만 ($\beta = 0.573$, $p < 0.05$) 제안 된 가설 5와 반대이므로 거부되었으므로 Grab 서비스는 소비자의 원래 기대보다 성능이 우수하므로 확인은 긍정적이다. 이는 구매 후 또는 입양 후 만족도를 높이기 위한 것이다. 또한, 확인은 만족도에 긍정적 인 영향을 미친다($p < 0.05$, $\beta = 0.627$).

서서비스를 사용한 후 고객은 서비스의 실제 성능에 대한 판단을 하고 기대와 비교할 때 서비스에 대해 더 기분이 좋을 것임을 의미하면 그들이 더 만족하다. 확인은 인식 된 유용성에 긍정적 인 영향을 미치며 ($p < 0.05$, $\beta = 0.815$), 고객이 기대를 초과하는 Grab 서비스의 실제 성능뿐만 아니라 효과를 확인한 후에는 Grab이 유용하고 유용하다고 생각할 것임을 의미한다. 횡령은 그들의 성과, 생활을 향상시킬 것이다. 인식 된 유용성은 재사용 의도에 긍정적 인 영향을 미치며 ($\beta = 0.396$, $p < 0.05$), 소비자가 Grab 서비스를 사용하면 혜택이 있다고 생각할 때 이러한 서비스를 다시 사용할 의사가 있음을 의미한다. 그러나 만족에 영향을 미치지 않는 것으로 인식되는 유용성이 발견되었다 ($\beta = 0.145$, $p > 0.05$). 이는 고객이 Grab 서비스를 사용함으로써 얻을 수 있는 이점이 만족하기에 충분하지 않다는 것을 의미한다. 마지막으로 만족도는 재사용 의도에 긍정적 인 영향을 미치며 ($\beta = 0.512$, $p < 0.05$), 고객이 사용한 서비스에 대해 만족하면 재사용 할 의사가 있음을 의미한다.

표 4. 가설 검정
Table 4. Hypothesis test

Hypothesis	Original Sample	T Statistics	P Values	Label
PQ → Tru	0.512	7.858	0	Support
Net → Tru	0.327	4.696	0	Support
Tru → Int	0.669	12.534	0	Support
Exp → Int	0.176	2.854	0.004	Support
Exp → Con	0.573	10.837	0	Reject
Exp → Sat	0.192	3.384	0.001	Support
Con → PU	0.815	31.7	0	Support
Con → Sat	0.627	9.205	0	Support
PU → Sat	0.145	1.766	0.078	Reject
PU → Re	0.396	5.073	0	Support
Sat → Re	0.512	5.878	0	Support

V. 결 론

공유경제는 신흥현상에 해당하며 국민과 학계 모두에게 상당한 관심을 받고 있다. 본 연구는 Grab에서 사용자의 재사용 의도를 설명하고 이전 문헌 검토에서 확인된 연구 격차를 해소하는 것을 목적으로 한다. 공유경제에 관한 이전의 연구는 단지 하나의 소비단계에만 집중되어 왔으나, 우리는 확장된 프레임워크를 도출하고 기술적 요인의 영향, 네트워크 효과 및 지속적 의도를 경험적으로 검토하기 위한 소비 전 및 소비 후 단계에 초점을 맞춘 연구 모델을 제안했다. Grab에 참가하다 분석 결과는 다음과 같은 학문적 의미를 가

지며, 관리자에 대해 다음과 같은 의미를 제공한다.

그 결과로부터, 인식된 플랫폼 품질과 네트워크 효과는 플랫폼에 대한 사용자의 신뢰를 심어, 공유경제에 참여하려는 사용자의 의도에 영향을 미치는 실질적인 역할을 한다. Grab 서비스를 이용하려는 의도를 높이기 위해서는 Grab은 고객의 신뢰에 주의를 기울여야 하므로 Grab의 플랫폼 품질의 중요성과 네트워크 효과에 초점을 맞출 필요가 있다. 이용 전 단계에서는 이용자가 플랫폼(응용프로그램)을 통해서만 Grab 서비스와 접촉하므로, 고객의 신뢰를 얻기 위해서는 Grab 플랫폼의 품질 향상에 조직 자원을 할당하여 플랫폼에 대한 이용자의 신뢰를 구축하도록 한다. 예를 들어 잡이라 하며 꺼뜨려서, 반응은 즉시에서 좋은 내비게이션 기능 자체의 앱의 능력과 정확성 포괄적인 정보를 제공하는 그러한 비용이 필요할 만큼을 개선해야 한다. 고객들에게 숙이고 반응하는 안정적 등을 운영하고 있는 그것들로부터, Grab 플랫폼 품질에 대한 고객들의 인식이 높아질 것이다. 게다가, 네트워크 효과는 플랫폼에서의 신뢰에 긍정적인 영향을 미친다. Chih-Chien 외는 ICT 수용을 고려함에 있어 네트워크 외부성의 중요성을 검증하였으며, Grab의 성공도 운전자와 사용자의 임계 질량에 도달하는 데 달려 있다⁴³⁾. 예를 들어, 만약 사용자가 Grab이 사용자뿐만 아니라 많은 종류의 서비스를 제공한다는 것을 알고 있다면, Grab은 사용자에게 더 귀중할 것이다. 2018년까지 Grab은 3,600만 명의 승객과 2,800만 명의 운전자를 보유하고 있는데, Grab에게는 정말 인상적인 숫자다⁴⁴⁾. 게다가, 지속 가능한 그래브 서비스를 구축하기 위해서는, 고객에게 강화된 보완 기능이나 다양한 옵션을 개발하고 제공하는 것에 주의를 기울일 필요가 있다.

구매 후 단계의 결과는 만족도가 소비자의 연속성 의도에 대한 강력한 예측 변수라는 ECT 대부분의 내용을 뒷받침한다. 확인은 만족도에 비교적 강한 긍정적인 영향을 미친다. 소비자의 기대는 소비자 만족도에 긍정적인 영향을 미친다. 그러나, 우리의 결과는 소비자의 기대가 소비자의 확인에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 보여주었다. ECT에서 소비자의 기대는 소비자의 확인에 부정적인 영향을 미치기 때문에 기대가 높을수록 이행하기가 어렵다는 공통의 시각에 의해 설명될 수 있다. 우리의 결과로부터, Grab이 고객들의 기대를 성공적으로 충족시켰다는 것을 증명했다. 그것은 Grab에게 좋은 징조다. 더욱이, 유용한 인식은 여러 가지 이유로 인해 Grab 사용 만족도에 영향을 미치지 않는다. Grab은 현재 지역 경쟁자들로부터

터 남동 아시아에서 가장 빠르게 성장하고 있는 시장 중 하나에서 그것의 패권에 대한 점점 더 큰 도전에 직면하고 있다. 그들 중 일부는 또한 고체크, 패스트고, 비 그룹 등과 같은 지역적 야망을 가지고 있다. 고객들은 교통편을 선택할 수 있는 선택의 여지가 많다. Grab은 이전처럼 가장 편리하고 절약되는 서비스가 아니었다. 그것이 고객이 Grab 서비스에 대해 덜 유용하다고 느끼는 이유다. 그래서 이를 극복하기 위해서, Grab은 새로운 서비스, 새로운 전략을 만들어냄으로써 경쟁자들과 자신을 구별해야 한다.

그 연구에는 여러 가지 공헌이 있다. 첫째, 본 연구는 종적(사용 전 및 사용 후) 관점에서 소비자 신뢰와 만족의 결합 모델을 제공한다. 우리는 이 연구가 소비자 신뢰와 만족의 영역에서 미래의 이론 구축 연구에 영향을 미칠 것이라고 믿는다. 둘째로, 이 연구의 연구 결과는 공유경제의 맥락에서 행동을 2배 전략(구매 전 및 구매 후)으로 사용하는 소비자에게 영향을 미치는 요인에 대한 우리의 지식을 확장한다.

References

- [1] A. M. Kaplan and M. Haenlein, "Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media," *Business Horizons*, vol. 53, no. 1, pp. 59-68, 2010.
- [2] D. Allen, "The sharing economy," *Inst. Public Affairs Rev.: A Quart. Rev. Politics and Public Affairs*, vol. 67, no. 3, p. 24, 2015.
- [3] P. Kaushik, "How Vietnam's ride-hailing apps are challenging Grab's local monopoly," from <https://www.aseantoday.com/2019/04/how-vietnams-ride-hailing-apps-are-challenging-grabs-local-monopoly/>
- [4] *Battle of ride-hailing apps in Vietnam*, from <https://vietnamnet.vn/en/business/battle-of-ride-hailing-apps-in-vietnam-521925.html>
- [5] R. Botsman and R. Rogers, *What's Mine Is Yours: the Rise of Collaborative Consumption*, Harper Collins, New York, 2010.
- [6] F. Bardhi and G. M. Eckhardt, "Access-based consumption: The case of car sharing," *J. Consumer Res.*, vol. 39, no. 4, pp. 881-898, 2012.
- [7] I. P. Tussyadiah and J. Pesonen, "Impacts of peer-to-peer accommodation use on travel

- patterns,” *J. Travel Res.*, vol. 55, no. 8, pp. 1022-1040, 2016.
- [8] W. Kathan, K. Matzler, and V. Veider, “The sharing economy: your business model’s friend or foe?,” *Business Horizons*, vol. 59, no. 6, pp. 663-672, 2016.
- [9] A. Stephany, *The business of sharing: Making it in the new sharing economy*, Springer, 2015.
- [10] A. Geissinger, C. Laurell, C. Öberg, and C. Sandström, “How sustainable is the sharing economy? On the sustainability connotations of sharing economy platforms,” *J. Cleaner Production*, vol. 206, pp. 419-429, 2019.
- [11] S. Wallsten, “The competitive effects of the sharing economy: how is Uber changing taxis,” *Technol. Policy Inst.*, vol. 22, pp. 1-21, 2015.
- [12] EU Environment, *New research indicates Sharing Economy is gaining in importance*, EU Environment Online Resource Efficiency Platform, 2013, from http://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/news/up-to-date_news/31052013_en.htm
- [13] K. Finley, *Trust in the Sharing Economy: An Exploratory Study*, Centre for Cultural Policy Studies, The University of Warwick, UK, 2013.
- [14] D. Guttentag, “Airbnb: disruptive innovation and the rise of an informal tourism accommodation sector,” *Current issues in Tourism*, vol. 18, no. 12, pp. 1192-1217, 2015.
- [15] A. Felländer, C. Ingram, and R. Teigland, “Sharing economy,” *Embracing Change with Caution*, Näringspolitiskt Forum Rapport, no. 11, 2015.
- [16] V. Demary, “Competition in the sharing economy,” *IW Policy Paper*, no. 19, 2015.
- [17] M. L. Katz and C. Shapiro, “Network externalities, competition, and compatibility,” *Am. Econ. Rev.*, vol. 75, no. 3, pp. 424-440, 1985.
- [18] F. C. Tseng and C. -I. Teng, “Antecedents for user intention to adopt another auction site,” *Internet Res.*, vol. 24, no. 2, pp. 205-222, 2014.
- [19] C. P. Lin and A. Bhattacharjee, “Elucidating individual intention to use interactive information technologies: the role of network externalities,” *Int. J. Electron. Commerce*, vol. 13, no. 1, pp. 85-108, 2008.
- [20] H. Oh, “Service quality, customer satisfaction, and customer value: a holistic perspective,” *Int. J. Hospitality Manag.*, vol. 8, pp. 67-82, 1999.
- [21] R. L. Oliver, “Measurement and evaluation of satisfaction processes in retail settings,” *J. Retailing*, vol. 57, no. 3, p. 2, 1981.
- [22] W. H. DeLone and E. R. McLean, “The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update,” *J. Manag. Inf. Syst.*, vol. 19, no. 4, pp. 9-30, 2003.
- [23] H. H. Kuan, G. W. Bock, and V. Vathanophas, “Comparing the effects of website quality on customer initial purchase and continued purchase at e-commerce websites,” *Behaviour & Inf. Technol.*, vol. 27, no. 1, pp. 3-16, 2008.
- [24] Y. Kuo, “A study on service quality of virtual community websites,” *Total Quality Manag. & Business Excellence*, vol. 14, no. 4, pp. 461-473, 2003.
- [25] D. H. McKnight, V. Choudhury, and C. Kacmar, “Developing and validating trust measures for e-commerce: an integrative typology,” *Inf. Syst. Res.*, vol. 13, no. 3, pp. 334-359, 2002.
- [26] N. Economides, “Network externalities, complementarities, and invitations to enter,” *Eur. J. Political Econ.*, vol. 12, no. 2, pp. 211-233, 1996.
- [27] C. Shapiro and H. R. Varian, *Network effects. Notes to accompany information rules: A strategic guide to the network economy*, Boston: Harvard Business School Press, 1998.
- [28] K. C. Vieira, E. G. Carvalho, J. Y. Sugano, and J. W. do Prado, “The impact of network externalities on acceptance and use of an app of peer-to-peer platform: a study with Uber users,” *Revista Gestão & Tecnologia*, vol. 18, no. 3, pp. 23-46, 2018.
- [29] R. C. Mayer, J. H. Davis, and F. D. Schoorman, “An integrative model of organizational trust,” *Academy of Manag. Rev.*, vol. 20, no. 3, pp. 709-734, 1995.
- [30] D. J. Kim, D. L. Ferrin, and H. R. Rao, “Trust

- and satisfaction, two stepping stones for successful e-commerce relationships: A longitudinal exploration,” *Inf. Syst. Res.*, vol. 20, no. 2, pp. 237-257, 2009.
- [31] J. Lin, B. Wang, N. Wang, and Y. Lu, “Understanding the evolution of consumer trust in mobile commerce: a longitudinal study,” *Inf. Technol. and Manag.*, vol. 15, no. 1, pp. 37-49, 2014.
- [32] Y. Lu, S. Yang, P. Y. K. Chau, and Y. Cao, “Dynamics between the trust transfer process and intention to use mobile payment services: a cross-environment perspective,” *Inf. & Manag.*, vol. 48, no. 8, pp. 393-403, 2011.
- [33] F. Hawlitschek, T. Teubner, and C. Weinhardt, “Trust in the sharing economy,” *Die Unternehmung*, vol. 70, no. 1, pp. 26-44, 2016.
- [34] S. Jomnonkwo, V. Ratanavara, B. Khampirat, S. Meeyai, and D. Watthanaklang, “Factors influencing customer loyalty to educational tour buses and measurement invariance across urban and rural zones,” *Transportmetrica A: Transp. Sci.*, vol. 11, pp. 659-685, 2015.
- [35] A. Bhattacharjee, “Understanding information systems continuance: an expectation-confirmation model,” *MIS Quart.*, pp. 351-370, 2001.
- [36] V. Venkatesh, J. Y. Thong, F. K. Chan, P. J. H. Hu, and S. A. Brown, “Extending the two-stage information systems continuance model: incorporating UTAUT predictors and the role of context,” *Inf. Syst. J.*, vol. 21, pp. 527-555, 2011.
- [37] F. D. Davis, R. P. Bagozzi, and P. R. Warshaw, “User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models,” *Manag. Sci.*, vol. 35, no. 8, pp. 982-1003, 1989.
- [38] E. Fishman, S. Washington, N. Haworth, and A. Watson, “Factors influencing bike share membership: An analysis of melbourne and brisbane,” *Transp. Res. Part A: Policy and Practice*, vol. 71, pp. 17-30, 2015.
- [39] J. F. Hair, W. C. Black, B. J. Babin, R. E. Anderson, and R. L. Tatham, *Multivariate data analysis* (6th ed.), Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, 2006.
- [40] J. F. Hair, C. M. Ringle, and M. Sarstedt, “Editorial-partial least squares structural equation modeling: Rigorous applications, better results and higher acceptance,” *Long Range Planning*, vol. 46, no. 1, pp. 1-12, 2013.
- [41] J. F. Hair, G. Hult, C. Ringle, and M. Sarstedt, *A primer of partial least square structural equation model (PLS-SEM)*(1st ed.), SAGE, CA, 2014.
- [42] J. Henseler, C. M. Ringle, and M. Sarstedt, “A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling,” *J. Academy of Marketing Sci.*, vol. 43, no. 1, pp. 115-135, 2015.
- [43] W. Chih-Chien, Y. Hsu, and W. Fang, “Acceptance of technology with network externalities: An empirical study of internet instant messaging services,” *J. Inf. Technol. Theory and Application*, vol. 6, no. 4, 2005.
- [44] C. Smith, *30 interesting Grab facts and statistics 2019*, from <https://expandedramblings.com/index.php/grab-facts-statistics/>

보 타이 탄 타오 (Vo Thi Thanh Thao)



2012년 7월 : 베트남 다낭 경제대학교 경영학 학사
2017년 3월 : 숭실대학교 경영학과 석사학위
2018년 3월~현재 : 숭실대학교 경영학과 박사과정
<관심분야> e-business,

e-government, platform business, two-sided market
[ORCID:0000-0002-8747-3809]

류 호 균 (Ho-Gun Rou)



2005년 2월 : 고려대학교 학사
2008년 2월 : 고려대학교 경영학 석사학위
2019년 9월~현재 : 숭실대학교 IT정책경영학과 박사과정
<관심분야> IT보안, 빅데이터, 인공지능, IoT, IT정책

[ORCID:0000-0002-1407-9317]

최 은 진 (Eun-Jin Choi)



2001년 : 동국대학교 컴퓨터공학과 학사
2017년 : 숭실대학교 대학원 IT정책경영학과 석사
2019년~현재 : 숭실대학교 IT정책경영학과 박사과정

<관심분야> 중소기업정보화, 정보보호정책, 개인정보보호, 정보시스템 개발 및 운영

[ORCID:0000-0002-7175-6441]

김 광 용 (Gwang-Yong Gim)



1984년 2월 : 고려대학교 학사
1991년 8월 : 조지아 주립대학교 보험수리학 석사학위
1995년 8월 : 조지아 주립대학교 경영학 박사학위
<관심분야> 4차산업혁명, 빅데이터 및 인공지능, 플랫폼,

블록체인, 혁신적 비즈니스모델링

[ORCID:0000-0002-6921-1071]