

# 차량 호출 모빌리티 서비스 지속이용의도의 영향요인 및 조절요인 연구

## The Influencing Factors and Moderating Factors on Intention to Continuously Use Car-Hailing Mobility Service

이 애 리 (Ae Ri Lee) 상명대학교 경영학부 조교수

### 요 약

정보통신기술(ICT) 혁신과 함께 모빌리티(Mobility) 서비스가 빠르게 발전하고 있다. 최근 사용자의 수요에 맞는 온디맨드(On-demand)형 모빌리티 플랫폼 시장이 성장세에 있으며, 스마트폰을 활용하여 사용자가 보다 편리하게 서비스를 호출하고 실시간으로 연결 상황을 확인하며 이용할 수 있는 환경이 제공되고 있다. 본 연구에서는 카카오 택시, UT 택시 등과 같은 차량 호출 모빌리티 서비스를 중심으로 이에 대한 사용자의 인식과 경험 현황을 조사하고, 차량 호출 서비스의 지속이용의도에 대한 영향요인을 환경적/도구적 혜택과 드라이버/플랫폼에 대한 신뢰에 초점을 두고 분석하였다. 특히, 본 연구는 혁신성과 ICT 활용정도에 따라서 이들 영향력 관계가 달라질 수 있는지 분석하였다. 연구 결과, 인지된 혜택(환경적 혜택, 편리성 및 경제성의 도구적 혜택)과 드라이버에 대한 신뢰가 플랫폼에 대한 신뢰를 높이는 데 유의한 영향을 미쳤고, 플랫폼에 대한 신뢰가 높으면 차량 호출 서비스의 지속이용의도가 증가하는 것으로 분석되었다. 또한 개인의 혁신성 정도에 따라 인지된 환경적 혜택과 경제성 혜택이 플랫폼 신뢰도에 미치는 영향력이 다르게 나타났고, ICT 활용정도에 따라서 편리성 및 경제성 혜택의 플랫폼 신뢰도에 대한 영향력이 다르게 나타났다. 본 연구 결과를 참조하여, 모빌리티 서비스 제공자들은 차량 호출 서비스에 대한 사용자들의 인식과 신뢰도의 현주소를 파악하고 개인의 특성에 맞는 서비스 홍보 전략을 구사할 수 있을 것이다.

**키워드 :** 차량 호출, 모빌리티 서비스, 환경적 혜택, 도구적 혜택, 신뢰, ICT 활용정도, 혁신성

## I. 서 론

정보통신기술(ICT) 혁신과 함께 모빌리티(Mobility) 서비스가 더욱 편리하게 발전하고 있다. 모빌리티(Mobility)란 ‘이동성’을 의미하며, 모빌리티 서비스는 이동수단 서비스를 제공해 주는 것으로서, 사용자가 이동성이라는 가치에 대해 대가를 지불하고

서비스를 받는 것을 말한다(김지현, 김승인, 2019). 최근 사용자의 수요에 맞는 온디맨드(On-demand)형 모빌리티 플랫폼 시장 규모가 커지면서, 이동성 솔루션을 다양하게 제공하기 위해 자동차, 자전거, 스쿠터, 전동킥보드 등에 대한 여러 가지 공유 서비스들이 등장하고 있고, 스마트폰을 활용하여 사용자가 보다 편리하게 서비스를 호출하고 실시간

으로 연결 상황을 확인하며 이용할 수 있는 환경이 제공되고 있다(Acheampong *et al.*, 2020). 글로벌 모빌리티 서비스 시장은 2015년 3백 억 달러에서 2030년 1조 5천 억 달러로 크게 성장할 것으로 전망되고 있다(한국경제, 2019). 특히 우버(Uber) 서비스가 제공되기 시작되면서, 차량호출 및 차량공유 서비스에 대한 관심이 증가하였는데, 국내에서는 2013년에 모바일 앱으로 일반 운전자와 사용자를 중개해 주는 우버엑스(UberX)가 도입되었으나, 한국의 여객자동차운수사업법에서 ‘일반인의 운송 서비스가 법적으로 허용되지 않은 측면’이 저촉되어 2015년에 국내 서비스가 중단되었다(조민지, 이영주, 2016). 현재 국내에서는 일반인이 아닌 택시노동조합 및 운송사업조합 등의 공식 면허를 가진 운송업체와의 협약을 통해 택시기사와 승객을 연결해 주는 O2O(Online to Offline) 모빌리티 서비스 형태로 운영되고 있으며(이은주, 김승인, 2018; 조민지, 이영주, 2016), 카카오택시와 UT(우티, (구)티맵택시) 등의 차량호출서비스가 제공되고 있다. 최근에는 기본적인 차량호출 서비스 외에 프리미엄 서비스 및 단체 승객을 위한 서비스 제공 등으로 그 종류가 다양해지고 있는데, 예를 들어, 카카오택시의 경우, 카카오 블루/블랙/벤티 등의 여러 서비스들을 제공하고 있다. 이러한 차량호출 모빌리티 서비스에 대한 학계 및 산업계의 관심이 증가함에 따라, 일부 연구들이 진행되고 있으나 아직까지 그에 대한 연구들이 많이 부족한 실정이다.

본 연구는 모빌리티 서비스와 차량호출 서비스에 대한 기존 문헌들을 조사하여, 다른 IT 서비스 사용의도에 대한 기존 연구에서의 사용자의 일반적인 혜택과 신뢰와는 다른 차량호출 모빌리티 서비스를 통한 별도의 사용자의 혜택과 신뢰도 요인들을 파악하고 이를 검증하였다. 일부 수행된 모빌리티 서비스에 대한 기존 연구에서는 인지된 혜택 측면에서 환경적 혜택과 도구적 혜택 중 일부만 집중하여 검토되었거나(예: 김광수, 손달호, 2018; 안경민, 주재훈, 2017), 제시된 개념 일부가 실제 정량적으로 분석되지 않은 연구들이 있었다

(예: Acheampong *et al.*, 2020; 이은주, 김승인, 2018). 또한 신뢰성 측면도 다측면이 검토되지 않은 논문들이 대부분이다(예: Lee *et al.*, 2018; 김광수, 손달호, 2018; 김지현, 김승인, 2019). 본 연구에서는 특히 차량호출 모빌리티 서비스에 대해 사용자들이 인지하는 혜택에 대해 환경적 측면과 도구적 측면을 종합적으로 포함하였고, 차량호출 서비스 관련 다측면의 신뢰도(드라이버에 대한 신뢰, 플랫폼에 대한 신뢰)를 포괄하여 차량호출서비스의 지속사용의도에 대한 연구모델을 새롭게 제시함으로써 기존연구와의 차별화를 꾀하였다. 또한, 본 연구에서는 혁신성과 ICT 활용정도에 따라 이들 요인들 간 관계와 지속사용의도와 관계가 달라질 수 있는지 검증하였다. 본 연구는 차량호출 모빌리티 서비스에 대한 지속적 이용의도에 소비자의 혁신성과 ICT 활용정도가 미치는 영향을 실증적으로 확인함으로써, 실제 서비스 이용자 특성을 이해하는 데 중요한 시사점을 가진다.

정리하면, 본 연구에서는 카카오 택시 등과 같은 차량호출 모빌리티 서비스를 중심으로 이에 대한 사용자의 인식과 경험에 대한 조사를 통해, 향후 차량호출 모빌리티 서비스 지속사용의도에 긍정적인 영향을 미치는 주요 영향요인과 조절요인을 분석하고자 한다. 이를 통해 차량호출 모빌리티 서비스 이용 활성화를 위한 주요 요인을 파악함으로써 향후 모빌리티 서비스의 발전방향에 대한 시사점을 제공하고자 한다.

## II. 모빌리티 서비스 현황 및 연구의 이론적 배경

### 2.1 모빌리티(Mobility) 서비스

한국교통연구원(2019)에서는 모빌리티 산업 영역을 “인간과 사물 등의 물리적 이동을 가능하도록 하는 다양한 이동수단들의 제품과 서비스에 대한 연구개발, 사용자 경험 및 상호작용 설계, 시장 출시, 운영 및 유지보수 등의 전 과정”이라고 포괄

적으로 설명하고 있다. 모빌리티 서비스의 구성요소에는 자동차, 자전거 등의 이동수단과 이러한 이동수단을 서비스로 제공하기 위한 데이터와 정보의 관리 및 흐름도 포함된다(한국교통연구원, 2019). 모빌리티 서비스에는 자동차 이외에도 자전거, 전동킥보드 등의 마이크로 모빌리티도 있지만, 본 연구에서는 주로 자동차를 이동수단으로 제공하는 것에 초점을 두도록 한다. 이러한 모빌리티 서비스는 출퇴근 통근자 등 일반 사용자들의 개인 소유 자동차 운전을 대신할 대안이 되는 이동수단을 제공함으로써 일상적인 소비 관행에 있어 변화를 일으키고 있다(Barnes and Mattsson, 2016).

자동차에 대한 모빌리티 서비스는 크게 차량에 대한 호출(Car-Hailing 또는 Ride-hailing) 서비스와 차량을 공유(Car-Sharing) 서비스로 나눌 수 있다(Acheampong *et al.*, 2020; Lee *et al.*, 2018). 또한, 차량호출서비스를 좀 더 세분화하면, 카 헤일링(Car-hailing) 서비스와 라이드 헤일링(Ride-hailing) 서비스로 구분될 수 있다(김지현, 김승인, 2019). 카 헤일링(Car-hailing) 서비스는 이동이 필요한 수요자와 이동 서비스를 제공하는 공급자를 연결해주는 플랫폼 서비스로서, 자동차를 호출하여 이동을 할 수 있도록 하는 서비스이다(김지현, 김승인, 2019). 라이드 헤일링(Ride-hailing) 서비스는 카 헤일링(Car-hailing) 서비스와 유사한 개념으로, 특정 장소로 이동하고자 하는 사람과 ‘이동’이라는 서비스를 제공하고 싶은 사람을 연결해주는 서비스로 P2P(Peer-to-Peer)까지 포함하는 보다 더 포괄적인 서비스이다(Lee *et al.*, 2018; 김지현, 김승인, 2019). 이러한 서비스는 라이드 소싱(Ride-Sourcing) 서비스 또는 주문형 라이드(On-demand ride) 서비스라고 불리우기도 한다(Contreras and Paz, 2018). 단, 카 헤일링(Car-hailing) 서비스와 라이드 헤일링(Ride-hailing) 서비스를 구분하지 않고 혼용하여 사용하는 경우도 많다. 대표적인 차량호출서비스인 우버(Uber)와 리프트(Lyft)는 카 헤일링(Car-hailing) 서비스와 라이드 헤일링(Ride-hailing) 서비스

에 모두 해당되는 경우로 볼 수 있고, 한국의 카카오 택시와 UT택시의 경우는 카 헤일링(Car-hailing)에 속한다고 볼 수 있다. 본 연구는 한국의 차량호출서비스를 대상으로 한 연구로서, 카 헤일링(Car-hailing)형태의 서비스를 중심으로 조사되었다.

이러한 차량호출서비스에서는 차량 이동에 대한 수요자와 공급자를 실시간으로 연결해 주기 위해, 스마트폰 모바일 앱이 이용되고 있다. 차량호출 모빌리티 서비스 제공업체는 온라인 모바일 앱을 사용하여 차량 탑승을 요청한 사용자의 출발지 근처 운전자와 편리하게 연결되도록 지원하고 있다(Conway *et al.*, 2018). 이동 중에 언제 어디서나 이용할 수 있는 모바일 기반 차량호출서비스는, 변화한 도심에서의 주차난을 피하고 이동시간을 단축시킬 수 있는 장점을 제공하며, 음주 등으로 직접 운전을 할 수 있는 상황이나 대중교통을 이용하기 어려운 장소 및 심야시간에도 이용할 수 있어 서비스 사용자들이 점차 증가하고 있다(Lavieri and Bhat, 2019; 이은주, 김승인, 2018). 더욱이 최근에는 차량호출서비스에 대한 젊은 층 사용자들이 많아지고 있다(Dias *et al.*, 2019).

## 2.2 차량호출서비스에 대한 인지된 혜택 (Perceived benefits)-환경적/도구적 혜택

인지된 혜택(Perceived benefits)은 새로운 기술이나 제품/서비스의 사용 채택이 특정 작업이나 활동의 수행을 향상시키는 정도에 대한 개인의 믿음을 반영한 것이다(Venkatesh and Davis, 2000). 새로운 모빌리티 서비스에 대한 인지된 혜택은 서비스 채택 의도 및 사용에 영향을 줄 수 있다(Wang *et al.*, 2019).

Acheampong *et al.*(2020)은 ICT 기반 차량호출 서비스에 대한 경험적 연구를 통해, 차량호출서비스에 대한 사용자들의 인지된 혜택을 환경적 혜택과 도구적 혜택으로 카테고리를 크게 구분하여 설

명하였다. 환경적인 혜택(Environmental benefits)은 차량호출 모빌리티 서비스 사용이 대기 오염 및 교통 체증 감소 등 환경에 미칠 수 있는 이점과 관련된 것이다. 도구적 혜택(Instrumental benefits)은 편리성과 시간 절약과 같은 경제성 측면에서 차량호출 서비스를 통해 기대되는 실용적인(Utilitarian) 이점을 말한다.

Lee et al.(2018)은 공유 경제 측면에서의 우버 서비스에 대한 연구에서, 경제적 측면과 즐거움 측면을 인지된 혜택으로 조사하였다. 경제적 측면의 혜택(Economic reward)은 시장에서의 다른 옵션들 대비 차량호출서비스를 이용하는 것이 경제적으로 저렴하고 돈을 절약할 수 있는 측면의 혜택을 말한다. 한편, 이 연구에서는 즐거움 측면의 유희적 혜택을 조사하였는데, 이는 공유 경제 측면에서 일반인이 우버 서비스에 참여함으로써 즐거움과 기쁨을 느끼는 측면에 대한 것으로(Lee et al., 2018), 우버 서비스와 다른 운영방식인 한국의 카카오 택시와 같은 카 헤일링(Car-hailing) 서비스 상에서는 이러한 관점의 즐거움 이점을 조사하는 것이 적합하지 않을 수 있으므로, 본 연구에서는 즐거움 또는 유희적 혜택은 제외하도록 하였다. Pham et al.(2017)은 모빌리티 서비스의 편리성과 경제성을 강조하였는데, 사용이 편리하고 다른 옵션에 비해 경제적으로 저렴할 수 있기 때문에 차량호출서비스를 사람들이 선호한다고 주장하였다. 안경민, 주재훈(2017) 또한 지각된 편리성과 경제성이 O2O 카카오 택시 서비스 이용에 긍정적인 영향을 줄 수 있다고 주장하였다. 한편, 조민지, 이영주(2016)는 편리성과 안전성이 카카오택시 서비스 사용자의 이용 동기요인이 될 수 있다고 하였다. 또한, 김광수, 손달호(2018)는 카카오 택시에 대한 연구에서 경제성과 안정성을 중요 영향 요인으로 설명하였다. 단, 차량호출서비스에 대한 기존문헌에서 안전성을 측정할 항목들을 검토해보면, 예를 들어, 안전성 측정항목에서 “이 서비스를 이용하면 일반택시보다 더욱 안전하다고 생각된다”는 신뢰성 측면에서 “이 서비스 플랫폼은 믿

고 신뢰할 만하다”와 맥락 상 유사하게 해석될 수 있다. 또한, 기존문헌의 안전성 항목에서 “이 서비스를 이용하면 앱을 통해 실시간 예약 및 위치 확인을 할 수 있어 더 안전하다고 생각된다”는 편리성의 측정항목인 “이 서비스 이용 시, 목적지까지의 예상거리, 예상시간 등을 미리 확인할 수 있어서 편리하다” 및 “이 서비스를 이용하여 가고자 하는 정확한 위치까지 갈 수 있어 편리하다”와 끝 쪽 문구만 약간 다를 뿐 유사하게 해석될 수 있는 측면이 있었다. 따라서, 본 연구 모델의 변수에서는 안전성을 제외하도록 하였다.

본 연구에서는 상기의 기존 연구들을 종합적으로 조사하여, 차량호출서비스에 대한 사용자의 인지된 혜택을 크게 환경적 혜택과 도구적 혜택으로 구분하고, 도구적 혜택은 편리성과 경제성의 2가지 측면의 혜택이 포함되도록 하였다.

### 2.3 차량호출서비스에 대한 신뢰(Trust) - 드라이버 및 플랫폼에 대한 신뢰

신뢰(Trust)는 ‘상대방(Trustee)이 신뢰자(Trustor)에게 중요한 특정 행동을 수행할 것이라는 기대에 기반하여 다른 상대방의 행동을 믿으려 하는 의지’로 정의될 수 있다(Mayer et al., 1995). 신뢰는 상대방의 역량(Ability)과 박애(Benevolence), 그리고 공정성(Integrity) 또는 정직성에 대한 믿음을 포괄하는 개념이다(Bhattacharjee, 2002; Jarvenpaa et al., 1999).

신뢰는 기존 연구에서 사용자의 서비스 참여 의사결정 및 지속이용의도에 중요한 영향을 미치는 요인으로 다뤄져 왔다(Che and Cao, 2014; Kim and Benbasat, 2006; Lin et al., 2009). 이커머스(E-commerce) 및 SNS 등의 ICT 기반 서비스 환경에서 신뢰는 사용자의 행태 및 서비스 지속사용의도에 긍정적인 영향을 주는 것을 설명되고 있다(Kim et al., 2009; Morid and Shajari, 2012; 김태경, 정봉성, 2014). 신뢰는 서비스 사용자와 제공자 간의 관계를 긍정적으로 이끄는 핵심 요인이 될 수 있다(허재원, 김채복, 2018). 따라서, 본 연구에서

는 신뢰를 차량호출 모빌리티 서비스 사용의도에의 주요 영향요인으로 검토하고자 한다.

신뢰는 여러 측면으로 측정될 수 있다. 예를 들어, 커뮤니티 플랫폼에 대한 기존 연구에서는, 사람 및 멤버에 대한 신뢰(Trust in member)와 커뮤니티 플랫폼 자체에 대한 신뢰(Trust in community)로 신뢰의 대상을 세분화하여 연구를 수행하였다(Hsu *et al.*, 2007; 이국용, 2009). 모빌리티 서비스에서의 신뢰에 대해 측정한 기존 연구들을 살펴보면, 신뢰를 세분화하지 않고 모빌리티 서비스 플랫폼 전체에 대한 신뢰만을 검토한 경우가 많지만(Lee *et al.*, 2018; 김광수, 손달호, 2018; 김지현, 김승인, 2019), 최근 수행된 일부 연구에서는 신뢰의 대상을 세분화하여 분석이 수행되었다. Ma *et al.*(2019)은 차량호출서비스에 대한 사용 중단 의사에 대한 연구에서, 드라이버(운전자)에 대한 신뢰(Trust in driver)와 모빌리티 플랫폼에 대한 신뢰(Trust in platform)의 두 가지 유형으로 신뢰를 세분화하여 분석하였다. 차량호출서비스를 이용하면서 사용자들은 드라이버의 행동을 직접 경험하며 그 사람에 대한 신뢰를 느낄 수 있다(Ma *et al.*, 2019). 또한 사용자들은 모빌리티 플랫폼 브랜드 및 플랫폼 사업자에 대한 신뢰감을 가질 수 있다(Ma *et al.*, 2019; 김광수, 손달호, 2018). 따라서, 본 연구에서는 신뢰를 드라이버에 대한 신뢰와 플랫폼에 대한 신뢰의 2가지 유형으로 구분하여 조사 분석하고자 한다.

## 2.4 개인의 특성 요인-혁신성과 ICT 활용 정도

Acheampong *et al.*(2020)은 차량호출서비스 수용에 대한 경험적 연구에서 혁신에 대한 개방성과 이동 중 ICT 활용정도가 서비스에 대한 인지된 확신과 서비스 채택, 이용 간 영향을 줄 수 있다고 주장하였다.

ICT 기반 새로운 제품 및 서비스 이용에 대한 기존 연구에서는 사용자 개인의 혁신성(Innovativeness)이 신규 서비스 이용의 영향요인과 결과요

인 간 관계의 조절변수로 고려될 수 있다고 하였다(한준형 등, 2013). 혁신성은 새로운 기술 및 제품/서비스를 보다 적극적으로 수용하고 시도해 보고자 하는 개인의 의지이다(Agarwal and Prasad, 1998; Rogers, 1995). 높은 혁신성을 가진 사람들은 적극적으로 새로운 정보를 서치하고 새로운 것에 대해 보다 개방적인 성향을 가지므로(Usak *et al.*, 2020), 개인의 혁신성 정도에 따라 신규 기술 기반 서비스에 대한 긍정적인 인식을 통해 해당 서비스에 대한 신뢰와 지속사용의도에의 영향력이 다르게 나타날 수 있다(Kim and Kim, 2018).

한편, 차량호출과 같은 새로운 주문형 모빌리티 서비스는 ICT의 발전에 따라 점차 진화하고 있고, 인터넷과 모바일 장치 및 앱의 활용 정도가 개인들의 이동수단 선택 결정 행동에 영향을 미칠 수 있다(Schwanen, 2015; Wang and Law, 2007). 따라서, 개인의 ICT 활용의 익숙함 정도에 따라서 모빌리티 서비스에 영향 요인과 그에 따른 결과가 달라질 수 있다.

이에, 본 연구에서는 혁신성과 ICT 활용정도의 조절 효과를 검증하고자 한다.

## III. 연구 모델 및 가설

상기 이론적 배경을 바탕으로, 본 연구에서는 차량호출 모빌리티 서비스에 대한 지속사용의도에의 영향 요인으로서 다측면의 인지적 혜택과 신뢰에 초점을 두고 이들의 영향력을 분석하고자 한다. 제II장에서 언급했듯이, 본 연구에서는 기존 연구들을 종합적으로 검토하여, 차량호출서비스에 대한 사용자의 인지된 혜택을 크게 환경적 혜택과 도구적 혜택으로 구분하였고, 도구적 혜택은 다시 편리성, 경제성의 2가지 측면의 변수로 세분화하였다. 또한, 신뢰는 드라이버에 대한 신뢰와 모빌리티 플랫폼에 대한 신뢰의 2가지 측면으로 구분하여 변수를 설정하도록 하였다. 특히, 본 연구에서는 기존 문헌을 참조하여(Ma *et al.*, 2019; 김광수, 손달호, 2018), 신뢰를 인지된 혜택과 지속

사용의도 간 매개 역할을 하는 매개변수로 설정하여 연구모형을 제시하였다. 김광수, 손달호(2018)는 O2O 관점에서의 카카오택시에 대한 연구에서 경제성 등의 인지된 혜택과 이용의도 간 신뢰를 매개 변수로 설정하였다. 단, 해당 연구에서는 신뢰도 측면을 세분화하지 않았다. Ma *et al.*(2019)은 인지된 혜택의 반대 개념인 비용 측면의 인지된 위험과 서비스사용(중단)의도 간에 플랫폼에 대한 신뢰를 매개 변수로 설정하였다. 본 연구에서는 이러한 기존 문헌을 참조하여, 인지된 혜택의 지속사용의도에 대한 직접적인 영향력에 대한 검증보다는, 플랫폼에 대한 신뢰를 매개로 하여 신뢰가 지속사용의도에 미치는 영향력을 검증하고자 한다.

특히 본 연구에서는 모빌리티 서비스 플랫폼에 대한 신뢰 및 서비스 지속사용의도에 미치는 영향이 개인들의 혁신성 정도 및 ICT 활용정도에 따라 어떻게 조절되는지 조절효과를 검증하고자 한다.

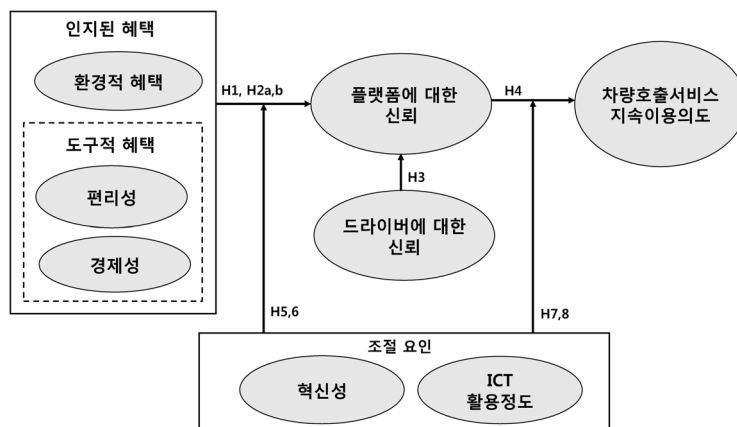
본 연구의 연구 모델은 <그림 1>과 같다.

고객의 인지된 혜택은 기업에 대한 신뢰를 높이는데 긍정적인 영향을 줄 수 있다(이애리, 김경규, 2014). 김광수, 손달호(2018)는 카카오택시에 대한 연구에서 경제성의 인지된 혜택이 카카오택시에 대한 신뢰도에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다

고 주장하였다. Acheampong *et al.*(2020)은 차량호출 모빌리티 서비스에 대한 환경적/도구적 혜택과 서비스 이용에 대한 사용자의 확신 간 관계가 있을 수 있다고 설명하였다. 따라서, 본 연구에서 사용자의 인지된 환경적 혜택과 도구적 혜택(편리성, 경제성)이 차량호출 모빌리티 서비스 플랫폼에 대한 신뢰에 영향을 줄 것으로 가정하고 아래의 가설을 설정하도록 한다.

- H1: 차량호출서비스에 대한 사용자의 인지된 환경적 혜택은 차량호출서비스 플랫폼에 대한 신뢰에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H2(a,b): 차량호출서비스에 대한 사용자의 인지된 도구적 혜택(편리성(a), 경제성(b))은 차량호출서비스 플랫폼에 대한 신뢰에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

Lee *et al.*(2018)은 우버 서비스를 대상으로 한 연구에서, 플랫폼에 대한 신뢰가 우버 서비스 참여 의도를 증가시킬 수 있다고 주장하였다. Ma *et al.*(2019)은 중국의 DiDi 차량호출 서비스에 대한 연구에서, 사용자의 플랫폼에 대한 신뢰가 높으면 해당 서비스 사용을 중단하려는 의도가 낮아질 수 있다고 하였다. 또한, DiDi 드라이버에 대한 신뢰도가 높아지면 DiDi 플랫폼에 대한 신뢰도가



<그림 1> 연구 모델

높아질 수 있다고 설명하였다(Ma *et al.*, 2019). 따라서, 본 연구에서는 2가지 유형의 신뢰에 대한 가설을 아래와 같이 설정하도록 한다.

**H3:** 차량호출서비스 드라이버에 대한 사용자의 신뢰는 차량호출서비스 플랫폼에 대한 신뢰에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

**H4:** 차량호출서비스 플랫폼에 대한 사용자의 신뢰는 차량호출서비스의 지속사용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

한편, 개인의 혁신성 정도에 따라 ICT 기반 신규 서비스 이용의 선행요인이 이용의도에 미치는 영향이 달라질 수 있다(Kim and Kim, 2018; 한준형 등, 2013). 높은 혁신성을 가진 사람들은 낮은 혁신성을 가진 사람들 대비, ICT 기반의 모빌리티 서비스와 같은 새로운 서비스를 보다 개방적으로 받아들이는 경향이 있으므로(Usak *et al.*, 2020), 모빌리티 플랫폼의 혜택에 대한 인식과 플랫폼에 대한 신뢰도 정도가 다를 수 있다. 서가되, 최철재(2018)는 웹사이트의 유용성 등을 통한 인지된 서비스 품질과 신뢰 사이의 관계를 고객의 혁신성이 조절할 수 있다고 주장하였다. 인지된 서비스 품질은 유용성과 같은 인지된 혜택과 상호 긍정적인 관계가 있으며, 고객 혁신성이 높은 경우 인지된 서비스 품질이 신뢰에 미치는 영향력이 높아질 수 있다(서가되, 최철재, 2018). 변현수(2012)는 전자정부 이용의도에 대한 연구에서, 개인의 혁신성이 신뢰와 상호작용하여 전자정부 이용의도에 조절 변수로서 영향을 미칠 수 있음을 보여주었다. 따라서, 혁신성이 높은 그룹과 낮은 그룹 간에, 인지된 혜택, 신뢰, 그리고 차량호출서비스 지속사용의도 간 관계의 영향력이 다르게 나타날 수 있을 것이다.

또한, 스마트폰 및 모바일 앱/콘텐츠를 보다 효율적으로 잘 이용할 수 있는 사용자들은 그렇지 못한 사용자 대비, 차량호출서비스 플랫폼 이용에 대한 확신이 높을 수 있고(Acheampong *et al.*,

2020), 그에 따라 모빌리티 플랫폼의 인지된 혜택과 플랫폼에 대한 신뢰도 간 관계 및 차량호출서비스 사용의도에의 영향력이 다르게 나타날 수 있다. 박배진(2015)은 스마트폰 이용 능력과 앱 이용 정도에 따라 정보활용과 정보수용에 차이가 있을 것이라고 주장하였다. 스마트폰 및 앱을 이용하고 활용할 수 있는 역량이 높은 사용자와 낮은 사용자 간에 정보 탐색을 효과적으로 하여 유용한 정보들을 활용함에 있어 차이가 날 수 있기에(박배진, 2015) 결국 인지된 혜택에도 차이가 날 수 있을 것이다. Lee(2019)는 IoT(사물인터넷) 활용에 익숙한 경험 정도가 서비스에 대한 신뢰와 인지된 혜택 간의 관계를 조절할 수 있다고 주장하였다. 따라서, ICT 활용능력에 따라 사용자들의 인지된 혜택과 신뢰 간의 관계 정도가 달라질 수 있을 것이다. Ketelaar and Van Balen(2018)은 스마트폰 리터러시(Literacy)가 높은 이용자들이 낮은 이용자들이 비해서 스마트폰의 위치정보를 활용한 위치기반광고에 보다 호의적인 태도와 높은 수용행위를 보인다고 하였다. 신뢰는 제품 및 서비스에 대한 우호적인 태도와 상호 긍정적인 관계가 있으므로(윤혜정 등, 2012), 스마트폰과 같은 ICT 활용 정도에 따라 신뢰와 사용의도 간 영향력 관계가 달라질 수 있을 것이다.

따라서, 아래와 같은 가설을 설정하도록 한다.

**H5:** 차량호출서비스에 대한 인지된 혜택이 플랫폼에 대한 사용자의 신뢰에 미치는 영향력의 유의성에 있어서 개인의 혁신성 정도가 높은 그룹과 낮은 그룹 간 차이가 있을 것이다.

**H6:** 차량호출서비스에 대한 인지된 혜택이 플랫폼에 대한 사용자의 신뢰에 미치는 영향력의 유의성에 있어서 개인의 ICT 활용 정도가 높은 그룹과 낮은 그룹 간 차이가 있을 것이다.

**H7:** 차량호출서비스 플랫폼에 대한 사용자의 신뢰가 차량호출서비스의 지속사용의도

에 미치는 영향력의 유의성에 있어서 개인의 혁신성 정도가 높은 그룹과 낮은 그룹 간 차이가 있을 것이다.

H8: 차량호출서비스 플랫폼에 대한 사용자의 신뢰가 차량호출서비스의 지속사용의도에 미치는 영향력의 유의성에 있어서 개인의 ICT 활용정도가 높은 그룹과 낮은 그룹 간 차이가 있을 것이다.

## IV. 연구 방법론

### 4.1 데이터 수집

본 연구 모델을 검증하기 위하여, 차량호출 모빌리티 서비스를 사용해 본 경험이 있는 20대 이상의 성인을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문조사 전문기관(한국리서치)을 통해 온라인 설문으로 진행되었으며, 2021년 7월 22일부터~7월

28까지 설문 데이터 수집이 실시되었다. 연구자가 작성한 설문지는 설문조사 전문기관에서 제공되는 설문 툴을 사용하여 온라인 설문지 형태로 제시되도록 하였다. 먼저, 설문 첫 페이지에서 모빌리티 서비스에 대한 정의를 상세히 설명해 줌으로써 본 연구에서 조사하는 차량호출 모빌리티 서비스가 어떤 것인지 응답자들이 명확히 이해하도록 하였으며, 차량호출 모빌리티 서비스 이용 경험이 있는지를 체크하여 비경험자는 설문에서 제외되도록 하였다.

본 연구의 최종 표본 수는 218명이며, 표본의 특성은 <표 1>에 정리되어 있다. 본 연구에서는 특히 차량호출서비스 이용 빈도에 따라 주요 연구 변수들의 평균 값의 차이가 없는지를 분산분석(ANOVA)를 통해 점검하였고, 분석결과, 서비스 이용 빈도 그룹에 따라 차이가 없는 것을 확인하였다. 이에, 218명 전체 샘플 데이터에 대한 분석을 실시하도록 하였다.

<표 1> 표본의 특성

구분		빈도 (명)	구성비 (%)	
인구통계학 정보	성별	남	108	49.5
		여	110	50.5
	연령대	20대	56	25.7
		30대	61	28.0
		40대	60	27.5
		50대	41	18.8
	학력	고등학교 졸업 이하	31	14.2
		대학교 재학 중	15	6.9
		대학교 졸업	151	69.3
		대학원 졸업 이상	21	9.6
	직업	회사원	102	46.8
		전문직	23	10.6
		공무원	9	4.1
		상업(자영업 등)	16	7.3
		농업/임업/어업/축산업	2	.9
		학생(대학생/대학원생)	20	9.2
전업 주부		22	10.1	
무직		13	6.0	
기타	11	5.0		



〈표 1〉 표본의 특성(계속)

구분		빈도 (명)	구성비 (%)	
차량호출서비스 사용 행태 정보	주 사용 서비스 종류	카카오택시 일반	186	85.3
		카카오택시 블루	22	10.1
		카카오택시 블랙	3	1.4
		UT택시((구)티맵택시)	6	2.8
		기타	1	0.5
	서비스 이용 빈도	6달에 1~2회	51	23.4
		3달에 1~2회	52	23.9
		한달에 1~2회	90	41.3
		일주일에 1~2회	16	7.3
		일주일에 3~4회	5	2.3
		일주일에 5회 이상	4	1.8
	서비스 주 이용 시간대	오전 6시-오전 9시	13	6.0
		오전 9시-오후 6시	57	26.1
		오후 6시-오후 9시	40	18.3
		오후 9시-오후 11시	50	22.9
		자정(밤12시) 이후	22	10.1
		언제든지	36	16.5
	1회 평균 이용 요금(비용)	1만원 이하	105	48.2
		1만원~2만원	87	39.9
		2만원~5만원	24	11.0
5만원~10만원		2	0.9	

#### 4.2 측정도구

본 연구에서는 기존문헌을 참조하여 연구 변수들을 정의하고, 측정항목을 도출하였다. 참조 문헌에서 측정도구를 참조하되 본 연구의 상황(Context)에 맞게 응용하여 구성하였다. 모든 측정항목들은 리커트(Likert) 7점 척도로 측정되었다.

본 연구에서 인지적 혜택은 Acheampong *et al.*(2020) 연구를 참조하여 환경적 혜택과 도구적 혜택으로 구분하여 측정되었고, 도구적 혜택은 편리성 변수와 경제성 변수로 구성되었다. 환경적 혜택은 차량호출서비스 이용을 통해 교통혼잡 및 환경오염 감소 등에 대한 사용자의 인지된 이점으로 측정되었다(Acheampong *et al.*, 2020; 안현정 등, 2017). 도구적 혜택 중 편리성은 차량호출서비스 이용 시 원하는 위치까지의 이동을 편하게 선택·

지정하여 갈 수 있고, 예상 거리 및 예상 시간을 미리 확인할 수 있으며, 결제수단 및 취소의 편리성에 대한 인지된 이점으로 측정되었다(Acheampong *et al.*, 2020; 조민지, 이영주, 2016). 도구적 혜택 중 경제성은 차량호출서비스 이용 시 비용 절감 및 할인 혜택, 대기시간 감소 등에 대한 인지된 이점으로 측정되었다(김광수, 손달호, 2018; 안경민, 주재훈, 2017).

신뢰 변수 중 드라이버에 대한 신뢰는 이용해 본 차량호출서비스의 드라이버가 고객을 신경 쓰고, 약속을 잘 이행하며 전반적으로 신뢰할 만한 지로 측정되었다(Ma *et al.*, 2019). 플랫폼에 대한 신뢰는 차량호출서비스 플랫폼이 사용자를 정직하게 대하고 플랫폼이 항상 연결 가능하고 플랫폼 브랜드가 믿을 만한 지 등으로 측정되었다(Lee *et al.*, 2018; Ma *et al.*, 2019; 이은주, 김승인, 2018).

〈표 2〉 연구 변수의 조작적 정의

연구 변수		조작적 정의	참조 문헌
환경적 혜택		차량호출 모빌리티 서비스 사용이 환경보호적 측면에서 이점이 있다고 인지하는 정도	Acheampong <i>et al.</i> (2020)
도구적 혜택	편리성	차량호출 모빌리티 서비스 사용 시 편리한 이점이 있다고 인지하는 정도	Acheampong <i>et al.</i> (2020), 조민지, 이영주(2016)
	경제성	차량호출 모빌리티 서비스 사용이 비용 및 시간 절약 측면에서 이점이 있다고 인지하는 정도	김광수, 손달호(2018), 안경민, 주재훈(2017)
드라이버에 대한 신뢰		차량호출 모빌리티 서비스 드라이버(운전자)를 믿고 신뢰할 만하다고 인지하는 정도	Ma <i>et al.</i> (2019)
플랫폼에 대한 신뢰		차량호출 모빌리티 서비스 플랫폼에 대한 브랜드 신뢰도를 비롯하여 전반적으로 해당 서비스 플랫폼을 믿고 신뢰할 만하다고 인지하는 정도	Lee <i>et al.</i> (2018), Ma <i>et al.</i> (2019), 이은주, 김승인(2018)
혁신성		새로운 기술 및 제품/서비스를 보다 적극적으로 수용하고 시도해 보고자 하는 의지 정도	Agarwal and Prasad(1998), Rogers(1995)
ICT 활용정도		모바일 인터넷과 스마트폰 및 앱을 효과적으로 잘 활용할 수 있는 정도	Acheampong <i>et al.</i> (2020), 이애리, 안효영(2016)
차량호출서비스 지속이용의도		차량호출 모빌리티 서비스를 앞으로도 계속 사용하고자 하는 의사 정도	Ma <i>et al.</i> (2019), 김광수, 손달호(2018)

혁신성은 개인이 새로운 기술/제품/서비스에 관심이 많고, 이들을 이용하는 데 주저함이 없는 편으로, 타인들 대비 이러한 새로운 것을 잘 받아들이고 시도하는 편인지에 대해서 측정되었다 (Agarwal and Prasad, 1998; Rogers, 1995). ICT 활용 정도는 스마트폰을 활용하여 이전보다 잘 돌아다닐 수 있고, 스마트폰 등 모바일 기기의 사용 환경을 스스로 설정할 수 있는지와 모바일 인터넷으로 필요한 앱이나 콘텐츠를 설치하고 이용할 수 있는 지로 측정되었다(Acheampong *et al.*, 2020; 이애리, 안효영, 2016).

최종 종속변수인 차량호출서비스 지속사용의도는 앞으로도 이 서비스를 지속적으로 계속 이용하고, 향후 서비스 사용을 중단하지 않으며, 주변에 사용을 추천하고 긍정적으로 이야기할 의사에 대한 것을 측정하였다(Ma *et al.*, 2019; 김광수, 손달호, 2018).

본 연구 변수들의 조작적 정의는 <표 2>와 같다. 변수의 세부 측정항목은 <부록>에 제시되어 있다.

## V. 분석 결과

### 5.1 측정도구 검증

본 연구는 PLS(Partial Least Square)를 사용하여 측정도구의 타당성을 검증하였다. 측정항목의 수렴타당성 및 신뢰성 분석을 위해 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis, CFA)을 수행하였고, SmartPLS v.3.3.3을 통해 이를 검증하였다. 구조방정식모델(Structural Equation Modeling, SEM) 기법을 지원하는 PLS는 측정도구의 타당성을 검토하는 측정 모델에 대한 검증과 변수의 경로 및 설명력을 나타내는 구조 모형에 대한 검증을 동시에 할 수 있도록 지원한다(Chin *et al.*, 2003). <표 3>에 있는 CFA 수행 결과와 같이, 모든 측정항목들의 표준적재치>Loading) 값이 기준치인 0.6(Hess *et al.*, 2009) 이상으로 나타났고, 모든 변수들의 평균추출 분산(Average Variance Extracted, AVE) 값이 0.5 이상이고, 모든 변수들의 복합신뢰도(Composite reliability, CR) 값이 0.7 이상으로 나타나 수렴타당성과

〈표 3〉 수렴타당성 및 신뢰성 분석 결과

변수	측정항목	Std. Loading	AVE	Composite Reliability	Cronbach's alpha
환경적 혜택 (ENB)	ENB1	0.817	0.661	0.921	0.897
	ENB2	0.813			
	ENB3	0.765			
	ENB4	0.844			
	ENB5	0.875			
	ENB6	0.757			
편리성 (COB)	COB1	0.866	0.754	0.939	0.918
	COB2	0.907			
	COB3	0.885			
	COB4	0.807			
	COB5	0.875			
경제성 (ECB)	ECB1	0.794	0.596	0.854	0.772
	ECB2	0.844			
	ECB3	0.775			
	ECB4	0.663			
드라이버에 대한 신뢰 (DRT)	DRT1	0.905	0.743	0.896	0.826
	DRT2	0.864			
	DRT3	0.814			
플랫폼에 대한 신뢰 (PLT)	PLT1	0.898	0.758	0.940	0.920
	PLT2	0.869			
	PLT3	0.872			
	PLT4	0.891			
	PLT5	0.821			
혁신성 (INO)	INO1	0.902	0.790	0.950	0.934
	INO2	0.882			
	INO3	0.894			
	INO4	0.903			
	INO5	0.863			
ICT활용정도	ICT1	0.889	0.817	0.930	0.888
	ICT2	0.917			
	ICT3	0.905			
지속사용의도 (CIT)	CIT1	0.911	0.807	0.962	0.952
	CIT2	0.914			
	CIT3	0.913			
	CIT4	0.891			
	CIT5	0.870			
	CIT6	0.887			

신뢰성 기준에 부합하였다(Gefen *et al.*, 2000). 모든 변수들의 Cronbach's alpha 값 또한 0.7 이상으로 확인되었다. 이에, 본 연구의 측정도구에 대한 신뢰성과 수렴타당성이 확보되었다. 판별타당성 검증 결과에서, <표 4>에 제시되어 있는 것 같이 연구 변수의 AVE의 제곱근 값이 다른 변수들과의 상관계수 값들 보다 모두 큰 것으로 확인되어 판별타당성이 확보되었다(Fornell and Larcker, 1981). 또한, 판별타당성 검증 확인을 위해, HTMT(Heterotrait-Monotrait ratio of correlations) 값을 추가적으로 확인하였다. HTMT는 구성개념 내의 상관계수와 구성개념 간의 상관계수의 비율을 측정하여 판별타당성을 검증하는 것으로(Henseler *et al.*, 2014), 만약 HTMT 값이 0.85 또는 0.9 보다 작으면(Gold *et al.*, 2001; Kline, 2011; Yusoff *et al.*, 2020) 판별타당성에

이슈가 없는 것으로 판단된다. 본 연구에서 이를 분석한 결과 <표 5>와 같이, 모든 HTMT 값이 0.85보다 작아 판별타당성에 문제가 없는 것이 확인되었다.

추가적으로, 다중공선성(multicollinearity) 이슈가 있는지 확인하기 위해 분산팽창지수(Variance Inflation Factor, VIF)에 대해 분석한 결과, 모든 변수들의 VIF 값이 1.474~2.068 사이로 나타나 10을 넘지 않음으로 다중공선성 측면에 문제가 없음이 확인되었다(Chin *et al.*, 2003).

이로써 본 연구의 측정도구의 적정성이 검증되었다.

### 5.2 가설 검증 결과

본 연구의 가설 검증을 위해, SEM 기법을 사용

<표 4> 상관계수 및 AVE의 제곱근 값

변수	ICT	ECB	DRT	COB	PLT	INO	ENB
ICT	<b>0.904</b>						
ECB	0.188	<b>0.772</b>					
DRT	0.376	0.531	<b>0.862</b>				
COB	0.563	0.482	0.658	<b>0.869</b>			
PLT	0.436	0.587	0.711	0.730	<b>0.870</b>		
INO	0.544	0.330	0.376	0.479	0.556	<b>0.889</b>	
ENB	0.121	0.607	0.503	0.407	0.549	0.294	<b>0.813</b>

- 대각선 값은 각 변수에 대한 AVE 제곱근 값임.
- ICT(ICT활용정도), ECB(경제성), DRT(드라이버에 대한 신뢰), COB(편리성), PLT(플랫폼에 대한 신뢰), INO(혁신성), ENB(환경적 혜택).

<표 5> HTMT 값

변수	ICT	ECB	DRT	COB	PLT	INO	ENB
ICT							
ECB	0.217						
DRT	0.444	0.650					
COB	0.630	0.607	0.786				
PLT	0.479	0.684	0.814	0.842			
INO	0.597	0.376	0.429	0.547	0.600		
ENB	0.138	0.736	0.582	0.453	0.599	0.315	

하였으며, SmartPLS v.3.3.3을 이용하여 분석하였다. 가설 검증 결과는 <그림 2>에 제시되어 있다.

인지된 혜택의 영향 분석 결과, 환경적 혜택과 편리성 및 경제성의 도구적 혜택 모두 플랫폼에 대한 신뢰에 정(+)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이로써 H1, H2a, H2b 가설이 모두 채택되었다. 또한, 드라이버에 대한 신뢰가 플랫폼에 대한 신뢰에 정(+)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이로써 H3 가설이 채택되었다. 플랫폼에 대한 신뢰가 차량호출서비스의 지속사용의도에 미치는 영향도 유의하게 분석되었고, 특히 경로계수가 0.741로 매우 크게 나타났다. 이로써 H4 가설이 채택되었다. 한편, 본 연구에서는 인지된 혜택과 지속사용의도 간에 플랫폼에 대한 신뢰가 매개 역할을 하는 연구모형을 설정하였다. 플랫폼에 대한 신뢰의 매개 효과에 대한 추가 분석을 수행해 본 결과, 편리성은 플랫폼에 대한 신뢰에 의해 부분 매개(partially mediating)되었고, 경제성은 플랫폼에 대한 신뢰에 의해 완전 매개(fully mediating)되었음을 확인하였다. 환경적 혜택의 경우는, 지속사용의도에 직접적인 유의한 영향을 미치지 않았고 플랫폼에 대한 신뢰에만 유의한 것으로 확인되었다.

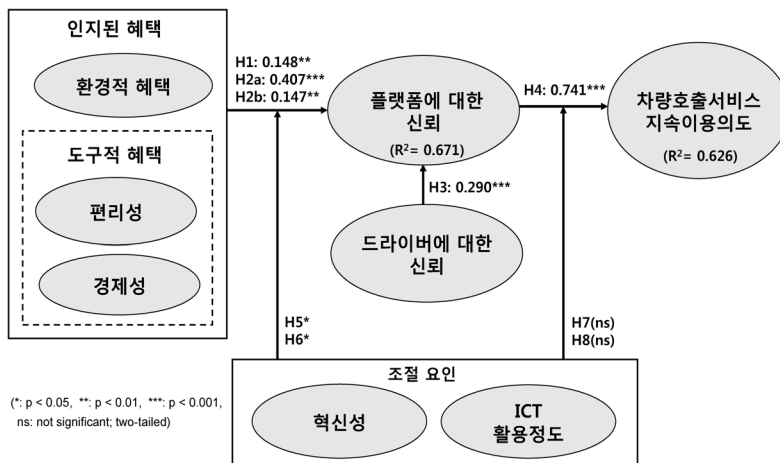
다음으로, 조절효과 분석을 위해 우선 혁신성 가 높은(H) 그룹과 낮은(L) 그룹을 구분하여, 이들 그룹 간 경로의 유의성 차이를 중심으로 분석하였다. H/L 그룹 구분은 ‘평균값(M)  $\pm$  0.5\*표준편차(SD)’를 기준(Kim *et al.*, 2012)으로, M+(0.5\*SD) 이상일 경우는 H그룹으로, M-(0.5\*SD) 이하일 경우는 L그룹으로 경계를 명확하게 구분하였다(Kim *et al.*, 2012; 이애리 등, 2017). 혁신성 그룹 간 차이 분석 결과(<표 6 참조>), 높은 혁신성 그룹에서는 모든 경로가 유의하게 나타났다. 단, 높은 혁신성 그룹에서 경제성이 플랫폼에 대한 신뢰에 미치는 영향력은 t-value가 1.701로서 약한(marginally) 유의성을 보였다. 반면, 낮은 혁신성 그룹에서는 환경적 혜택과 도구적 혜택 중 경제성 혜택이 플랫폼에 대한 신뢰에 미치는 영향력이 유의하지 않게

나타났다. 이와 같이 인지된 혜택이 플랫폼에 대한 신뢰에 미치는 영향력의 경로 유의성에 있어서 두 그룹 간 차이가 나타났다. 또한, 본 연구에서는 각 그룹에서 유의하게 나타난 경로 계수 값의 크기 차이가 통계적으로 유의한지 검증하기 위해, PLS에서 지원하는 다중 그룹 분석(Multi Group Analysis, MGA)을 추가적으로 수행하였다. SmartPLS v.3.3.3에서는 MGA 방법으로 특정 경로 계수 값이 그룹 간에 통계적으로 유의한 차이를 보이는지 여부를 확인하는 파라미터 테스트(Parametric Test)를 지원한다(Hair *et al.*, 2018; Sarstedt *et al.*, 2011). 단, 그룹 간 경로 계수 값 비교는 유의하게 나타난 경로에 대해서만 비교하는 것이 의미가 있으므로, 해당 경로 자체가 유의하게 나타나지 않은 경우는 통계적 차이 검증에서 제외하도록 하였다(예를 들어, 낮은 혁신성 그룹에서 “환경적 혜택→플랫폼에 대한 신뢰” 경로 자체가 유의하지 않으므로, 이러한 경우는 그룹 간 경로 계수 값 차이 비교 대상에 넣지 않도록 함). 비록 혁신성 그룹 간 특정 경로 계수의 크기가 표면적으로 다르게 관찰되는 것이 있었지만, PLS의 MGA를 통한 분석 결과, <표 6>에 제시되어 있는 것 같이 혁신성 그룹 간 특정 경로 계수 값의 크기 차이가 통계적으로 유의하지 않았다. 분석결과를 정리하면, 높은 혁신성과 낮은 혁신성 그룹 간에 인지된 혜택들과 플랫폼에 대한 신뢰 간 경로의 유의성에 있어 차이점이 나타났다. 하지만, 보다 세부적으로는 두 그룹 모두에서 특정 경로가 유의한 경우에, 그룹 간 경로 계수 값의 크기 차이가 통계적으로 유의하지 않게 나타난 것이 있었다. 따라서, H5 가설은 부분(partially) 채택되었다고 할 수 있다. 한편, 플랫폼에 대한 신뢰가 차량호출서비스의 지속사용의도에 미치는 영향력은 두 그룹 모두에서 유의하게 나타나, 우선 경로의 유의성 측면에서 차이를 보이지 않았다. 또한, 경로계수 값의 크기 차이 분석 결과에서 그 크기 차이가 통계적으로 유의하지 않았다. 이에, H7 가설은 기각되었다.

끝으로, ICT 활용정도의 조절효과 분석을 위해,

상기 혁신성 그룹 구분과 같은 방법으로 ICT 활용 정도가 높은(H) 그룹과 낮은(L) 그룹을 구분하여 그룹 간 차이를 분석하였다. 그룹 간 차이 분석 결과(<표 7> 참조), 높은 ICT 활용 그룹에서는 모든 경로가 유의하게 나타난 반면, 낮은 ICT 활용 그룹에서는 도구적 혜택 중 경제적 혜택이 플랫폼에 대한 신뢰에 미치는 영향력이 유의하지 않게 나타났다. 이후, 상기 혁신성 그룹 간 비교에서와 같이 PLS의 MGA를 통해 ICT 활용 그룹에서 유의하게 나타난 경로 계수 값의 크기 차이가 통계적으로 유의한지 분석하였다. 분석 결과, <표 7>에 제시되어 있는 것 같이 ICT 활용 그룹 간 “편리성 →플랫폼에 대한 신뢰” 경로 계수 값의 크기 차이

가 통계적으로 유의하게 나타났으며, 환경적 혜택의 경우는 경로 계수 값의 크기 차이가 유의하지 않았다. 분석결과를 정리하면, 인지된 혜택들이 플랫폼에 대한 신뢰에 미치는 영향력의 경로 유의성에 있어서 두 그룹 간 차이가 나타났다. 하지만, 보다 세부적으로는 두 그룹 모두에서 특정 경로가 유의한 경우에, 그룹 간 경로 계수 값의 크기 차이가 통계적으로 유의하지 않게 나타난 것이 있었다. 따라서, H6 가설은 부분(partially) 채택되었다고 할 수 있다. 한편, 플랫폼에 대한 신뢰가 차량호출서비스의 지속사용의도에 미치는 영향력은 높은 ICT 활용 그룹과 낮은 ICT 활용 그룹 모두에서 유의하게 나타나, 우선 경로의 유의성 측면에서



<그림 2> 가설 검증 결과 (전체 표본 대상)

<표 6> 혁신성 H/L 그룹 간 차이 분석 결과

경로(Path)	그룹별 경로계수 값 및 경로 유의성		그룹 간 경로계수 값 크기 차이의 통계적 유의성 검증: t-value of parametric test
	높은(H) 혁신성 그룹 (n <sub>1</sub> =65)	낮은(L) 혁신성 그룹 (n <sub>2</sub> =65)	
환경적 혜택→플랫폼에 대한 신뢰	0.243*	0.156(ns)	
편리성→플랫폼에 대한 신뢰	0.393***	0.527***	그룹1 vs. 그룹2: 0.952(ns)
경제성→플랫폼에 대한 신뢰	0.202*	0.137(ns)	
플랫폼에 대한 신뢰 →차량호출서비스 지속사용의도	0.648***	0.702***	그룹1 vs. 그룹2: 0.469(ns)

\* <math>p < 0.1</math>, \* <math>p < 0.05</math>, \*\* <math>p < 0.01</math>, \*\*\* <math>p < 0.001</math>; ns: not significant (two-tailed).

<표 7> ICT 활용정도 H/L 그룹 간 차이 분석 결과

경로(Path)	그룹별 경로계수 값 및 유의성		그룹 간 경로계수 값 크기 차이의 통계적 유의성 검증: t-value of parametric test
	높은(H) ICT활용 그룹 (n <sub>1</sub> =70)	낮은(L) ICT활용 그룹 (n <sub>2</sub> =56)	
환경적 혜택→플랫폼에 대한 신뢰	0.276**	0.274*	그룹1 vs. 그룹2: 0.018(ns)
편리성→플랫폼에 대한 신뢰	0.382***	0.664***	그룹1 vs. 그룹2: 1.983*
경제성→플랫폼에 대한 신뢰	0.280**	0.032(ns)	
플랫폼에 대한 신뢰 →차량호출서비스 지속사용의도	0.711***	0.714***	그룹1 vs. 그룹2: 0.033(ns)

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ ; ns: not significant (two-tailed).

차이를 보이지 않았다. 또한, 해당 경로계수 값의 크기 차이 분석 결과에서 그 크기 차이가 통계적으로 유의하지 않았다. 이에, H8 가설은 기각되었다.

추가적으로, 성별/연령대별/학력별/직업별로 차량호출서비스 지속사용의도에 차이가 있는지 분산분석(ANOVA)을 통해 분석한 결과, 모든 인구통계학적 그룹에서 유의한 차이가 나타나지 않았다.

## VI. 결 론

### 6.1 주요 연구결과 요약

본 연구 결과, 차량호출 모빌리티 서비스에 대한 인지된 환경적 혜택이 플랫폼에 대한 신뢰를 증가시키는 것으로 분석되었다. 이를 통해, 자가용의 대체제로 모빌리티 서비스를 사용함으로써 도심의 교통혼잡, 대기오염 등을 줄여 환경보호 측면에 이점이 있다고 인식하는 사람들이 모빌리티 서비스 플랫폼에 대한 긍정적인 믿음이 있다는 것을 알 수 있다. 또한, 실용적 측면의 도구적 혜택으로써 차량호출 모빌리티 서비스의 편리함과 경제성 이점을 높게 경험하고 인식하게 되면 플랫폼에 대한 신뢰도가 상승하는 것을 본 연구결과를 통해 확인할 수 있었다. 연구 결과, 인지된 혜택 중, 편리성 측면의 혜택이 가장 큰 경로계수 값

(0.407)을 보여 이 측면의 혜택의 영향력이 가장 큰 것을 알 수 있었다. 경제성 측면에서도 일반택시나 자가용을 이용하는 것 보다 비용 및 시간 절약 측면에서 유리하다는 인식과 더불어 각종 할인 이벤트 및 포인트 연계 등을 통한 할인혜택의 이점을 긍정적으로 인식하고 있음을 확인하였고 이를 통해 플랫폼의 신뢰도가 더욱 상승함을 알 수 있었다.

신뢰도 측면의 분석 결과, 서비스 이용 시 실제 접하게 되는 드라이버에 대한 신뢰감이 쌓이게 되면 이것이 전체 모빌리티 서비스 플랫폼에 대한 신뢰도를 증가시킴을 알 수 있었다. 이는, 플랫폼을 아무리 훌륭하게 구성해도, 그 서비스를 실제 운영하는 사람들이 고객을 대하는 태도가 좋지 않거나 운행 약속을 잘 이행하지 않으면 플랫폼에 대한 고객 신뢰도를 잃게 된다는 근간의 핵심을 보여주는 결과라 할 수 있다. 특히 본 연구 결과, 플랫폼에 대한 신뢰는 매우 높은 수준(경로계수 값: 0.741)으로 서비스 지속사용의도에 영향을 주는 것으로 분석되었다.

끝으로, 본 연구에서는 혁신성과 ICT 활용정도의 조절효과를 검증하였다. 분석 결과, 새로운 것에 대한 수용 측면에서 혁신성이 낮은 사람들에게는 편리성에 대한 혜택의 영향력은 혁신성이 높은 사람들과 같이 유의하게 작용하나, 환경적 혜택과 경제성 혜택의 인지가 플랫폼에 대한 신뢰도에 미치는 영향력이 유의하지 않았다. ICT 활

용정도가 낮은 경우에도 경제성 혜택의 영향력이 유의하지 않게 나타났다. 이는 혁신성과 ICT 활용정도가 낮은 사람의 경우, ICT 기반의 진화된 모빌리티 서비스의 편리함에 대해서는 비교적 잘 인지하고 있지만, 이 서비스를 통한 친환경적인 이득이 있음과 경제적인 효율성을 높일 수 있는 것에 대한 경험과 인식이 비교적 낮다고 볼 수 있다. 실제 추가분석 결과, 혁신성이 높은 그룹에서의 환경적 혜택의 평균 값(4.6333) 및 경제성 혜택의 평균 값(4.7615)이 혁신성이 낮은 그룹의 해당 평균 값들(3.9359, 4.0962) 보다 높은 것으로 나타났다.

## 6.2 시사점

본 연구에서는 차량호출 모빌리티 서비스의 지속사용의도에 대한 영향요인을 환경적/도구적 혜택과 드라이버/플랫폼에 대한 신뢰를 중심으로 분석하였다. 특히 본 연구는 혁신성과 ICT 활용정도에 따라서 이들 영향력 관계가 달라질 수 있는지 조절효과를 분석하였다.

최근 모빌리티 서비스는 초창기 서비스 대비, 제공되는 서비스 종류와 옵션이 더욱 다양 해졌는데, 예를 들어, 승차거부 없는 자동배차 서비스, 기사 포함 VIP 의전 서비스, 다수가 편하게 이용할 수 있는 대형 택시 서비스 등이 제공되고 있다. 또한, 핀테크 기술이 접목된 사전결제방식 등이 더욱 강화되는 등 차량호출 모빌리티 서비스의 종류와 결제 방식에 있어 편리성이 더욱 향상되었다. 실제 본 연구 결과에서 여러 가지 혜택 중 이러한 편리성 혜택을 사람들이 가장 높게 인식하고 있는 것을 알 수 있었다. 또한 ICT(스마트폰)를 통한 손쉬운 예약과 더불어 신속한 취소가 가능하고 이동하고자 하는 정확한 위치를 입력하여 미리 목적지까지의 예상거리와 시간을 알 수 있는 편의성은 ICT 기반 모빌리티 서비스의 이점이 실생활 속에서 잘 발현되고 있음을 보여주고 있다.

본 연구 결과, 신뢰도 측면에서 드라이버에 대한 신뢰와 플랫폼에 대한 신뢰가 모두 유의한 결과를 보였다. 모빌리티 플랫폼 사업자들은 이러한 결과를 참조하여, 플랫폼에 참여하는 드라이버에 대한 서비스 교육과 약속이행 및 고객의 피드백 체크를 통한 운전자 평가시스템 등을 효과적으로 도입·운영할 필요가 있다. 특히, 국내의 경우는 우버와 달리 택시조합과의 협약을 통해 기존의 택시기사분들이 모빌리티 서비스 플랫폼에 그대로 참여하게 되는 경우가 많아 그것이 장점으로도 작용할 수 있지만, 해당 모빌리티 서비스 플랫폼만의 차별화된 서비스와 고객 응대 문화 등에 대한 교육이 제대로 이뤄지지 않을 수 있다. 따라서, 모빌리티 서비스 사업자들은 이에 대한 해결책을 보다 더 고민해 볼 필요가 있다. 또한, 본 연구 결과에서 차량호출서비스 지속사용의도에 대해 특히 플랫폼에 대한 신뢰가 매우 큰 영향을 주는 것으로 나타났다. 따라서, 차량호출 모빌리티 사업자들은 플랫폼 자체의 서비스 제공 역량을 높이고, 고객 서비스를 강화하며, 약속을 성실히 이행하고, 브랜드 이미지를 강화함으로써 역량/배려/정직 측면의 신뢰도(Jarvenpaa *et al.*, 1999) 모두를 더욱 향상시키도록 해야 할 것이다.

혁신성 및 ICT 활용정도의 조절효과에 대한 본 연구 결과에서, 혁신성과 ICT 활용정도가 낮은 그룹에서 경제성 혜택의 영향력이 유의하지 않았고, 특히 낮은 혁신성 그룹에서는 환경적 혜택 또한 유의하지 않았다. 이를 통한 시사점은, 모빌리티 서비스 편리성은 어느정도 일반 대중들에게 보편적으로 그 이점이 홍보되었지만, 환경적 측면과 경제적 측면에서 모빌리티 서비스 사용이 이득이 된다는 것을(조기수용자(Early Adopter)나 혁신자(Innovator) 그룹이 아닌) 일반인들에게 보다 더 적극적으로 홍보할 필요가 있다는 것이다.

이와 같이, 본 연구에서는 차량호출 모빌리티 서비스에 대한 기존문헌조사를 통해 환경적/도구적 혜택 프레임워크와 드라이버/플랫폼에 대한 신뢰 프레임워크를 도출하고, 각 측면에 대한 영향



력을 세부적으로 분석하였다. 또한 이들 영향력의 유의성이 개인의 혁신성과 ICT 활용정도에 따라 달라질 수 있음을 검증하였고, 기존연구에서 검증되지 않았던 다측면의 요인들에 대한 실증분석을 통해 현상을 검증했다는 데 학술적 의의가 있다. 모빌리티 산업에 참여하고 있는 사업자와 경영진들은 본 연구 결과를 참조하여 차량호출서비스에 대한 사용자들의 인식과 신뢰도의 현주소를 파악하고 개인의 특성 그룹에 맞는 서비스 홍보 전략을 구사할 수 있을 것이다.

### 6.3 연구의 한계점 및 향후 연구 제언

본 연구는 몇 가지 한계점이 존재한다.

첫째, 본 연구에서는 문헌조사를 바탕으로 차량호출 모빌리티 서비스의 지속이용의도의 영향요인으로서 인지된 혜택과 신뢰를 중심으로 분석하였다. 추후 연구에서는 이외에 모빌리티 서비스에 대한 개인정보보호 이슈 요인을 추가하거나 모빌리티 서비스 종류별 비교 연구를 해 볼 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구에서는 성별/연령대별로 고르게 표본을 수집했으나, 전체 표본의 수가 그리 크지 않았다. 따라서 향후 연구에서는 모빌리티 서비스 사용자의 표본을 더욱 많이 확보하여 분석해 보고, 모빌리티 서비스 사용자와 비사용자 표본을 고루 수집하여 이들 간 비교 연구도 가능할 것이다. 또한, 본 연구 표본에는 차량호출서비스의 이용 빈도가 비교적 낮은 사용자(3달에 1~2회 또는 6달에 1~2회 이용자)가 다수 포함되어 있다. 비록 본 연구에서의 ANOVA 분석 결과, 서비스 이용 빈도 그룹별 변수의 평균 차이가 유의하게 나타나지 않았지만, 향후 연구에서는 데이터 수집 초기 단계에서부터 ‘한 달에 1~2회’ 이상의 서비스 사용 경험이 있는 사람을 대상으로 데이터를 수집함으로써, 서비스 지속이용의도에 미치는 영향력 분석에 있어 더욱 유용한 데이터들이 수집되도록 고려할 필요가 있다.

### 참고 문헌

- [1] 김광수, 손달호, “O2O 카카오택시의 신뢰 및 지각된 위험의 영향: 듀얼팩터이론을 중심으로”, *인터넷전자상거래연구*, 제18권, 제6호, 2018, pp. 67-84.
- [2] 김지현, 김승인, “모빌리티 플랫폼 서비스의 사용자 경험 연구-카카오 택시와 타다를 중심으로”, *디지털융복합연구*, 제17권, 제7호, 2019, pp. 351-357.
- [3] 김태경, 정봉성, “호텔기업에서의 소셜네트워크서비스가 신뢰, 고객몰입, 추천의도에 미치는 영향관계 연구”, *동북아관광연구*, 제10권, 제1호, 2014, pp. 181-202.
- [4] 박배진, “스마트폰의 정보활용과 소비자 정보 수용도에 관한 연구”, *소비자문제연구*, 제46권, 제2호, 2015, pp. 45-64.
- [5] 변현수, “사용자의 개인 혁신성, 신뢰, 감응신뢰가 전자정부 이용의도에 미치는 영향”, *한국정책학회보*, 제21권, 제1호, 2012, pp. 313-336.
- [6] 서가뢰, 최철재, “웹사이트의 지각된 품질이 고객만족과 신뢰를 매개로 충성도에 미치는 영향: 고객혁신성 조절효과”, *무역연구*, 제14권, 제1호, 2018, pp. 547-569.
- [7] 안경민, 주재훈, “카카오택시의 O2O 서비스 이용의도에 미치는 영향분석”, *인터넷전자상거래연구*, 제17권, 제3호, 2017, pp. 87-105.
- [8] 안현정, 하태현, 이상원, “차량 공유 서비스에 대한 영향요소 연구: B2C 와 C2C 간 차이를 중심으로”, *대한산업공학회지*, 제43권, 제1호, 2017, pp. 72-82.
- [9] 윤혜정, 안승혜, 이종정, “과워블로그의 신뢰요인이 제품 및 서비스 구매 의도에 미치는 영향”, *한국콘텐츠학회논문지*, 제12권, 제2호, 2012, pp. 411-419.
- [10] 이국용, “지식공유 목적의 가상 커뮤니티 운영 전략에 관한 연구”, *한국전자거래학회지*, 제14권, 제4호, 2009, pp. 95-118.

- [11] 이애리, 김경규, “기업 SNS에서 고객의 상호작용 경험이 고객의 학습 혜택과 기업에 대한 고객 신뢰에 미치는 영향”, *지식경영연구*, 제15권, 제3호, 2014, pp. 121-140.
- [12] 이애리, 김도훈, 김경규, “온라인 쇼핑에서 최종 구매결정 지연 발생의 영향요인: 인지적 종결욕구의 조절효과를 중심으로”, *한국콘텐츠학회논문지*, 제17권, 제12호, 2017, pp. 658-669.
- [13] 이애리, 안효영, “핀테크 사용에 대한 정보프라이버시 염려와 이용자 저항에 대한 연구: 조절초점성향과의 상호작용 효과 고찰”, *정보보호학회논문지*, 제26권, 제1호, 2016, pp. 209-226.
- [14] 이은주, 김승인, “카카오택시 사용자 경험에 관한 연구”, *디지털융복합연구*, 제16권, 제9호, 2018, pp. 359-364.
- [15] 조민지, 이영주, “카카오택시 서비스 이용자의 이용 동기와 불만족 요인이 서비스 지속이용의사에 미치는 영향에 관한 연구”, *e-비즈니스연구*, 제17권, 제3호, 2016, pp. 93-116.
- [16] 한국경제, “모빌리티가 도대체 뭐야?”, 2019, Available at <https://www.hankyung.com/it/article/2019011572801>.
- [17] 한국교통연구원, “모빌리티 서비스의 변화와 미래”, [특집]교통이슈, 2019.
- [18] 한준형, 강성배, 문태수, “스마트폰의 지각된 가치와 지속적 사용의도, 그리고 개인 혁신성의 조절효과”, *Asia Pacific Journal of Information Systems*, 제23권, 제4호, 2013, pp. 53-84.
- [19] 허재원, 김채복, “대형할인점 O2O서비스 이용자가 인지한 재이용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, *경영교육연구*, 제33권, 제1호, 2018, pp.1-29.
- [20] Acheampong, R. A., A. Siiba, D. K. Okyere, and J. P. Tuffour, “Mobility-on-demand: An empirical study of internet-based ride-hailing adoption factors, travel characteristics and mode substitution effects”, *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, Vol.115, 2020, 102638.
- [21] Agarwal, R. and J. Prasad, “A conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology”, *Information Systems Research*, Vol.9 No.2, 1998, pp. 204-215.
- [22] Barnes, S. J. and J. Mattsson, “Understanding current and future issues in collaborative consumption: A four-stage Delphi study”, *Technological Forecasting and Social Change*, Vol.104, 2016, pp. 200-211.
- [23] Bhattacharjee, A., “Individual trust in online firms: Scale development and initial test”, *Journal of Management Information Systems*, Vol.19, 2002, pp. 211-241.
- [24] Che, H. L. and Y. Cao, “Examining WeChat users’ motivations, trust, attitudes, and positive word-of-mouth: Evidence from China”, *Computers in Human Behavior*, Vol.41, 2014, pp. 104-111.
- [25] Chin, W. W., B. L. Marcolin, and P. R. Newsted, “A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: Results from a Monte Carlo simulation study and an electronic-mail emotion/adoption study”, *Information Systems Research*, Vol.14, No.2, 2003, pp. 189-217.
- [26] Contreras, S. D. and A. Paz, “The effects of ride-hailing companies on the taxicab industry in Las Vegas, Nevada”, *Transportation Research Part A Policy & Practice*, Vol.115, 2018, pp. 63-70.
- [27] Conway, M., D. Salon, and D. A. King, “Trends in taxi use and the advent of ride-hailing, 1995-2017: Evidence from the US national household travel survey”, *Urban Science*, Vol.2, No.79,

- 2018, pp. 1-23.
- [28] Dias, F. F., P. S. Lavieri, T. Kim, C. R. Bhat, and R. M. Pendyala, "Fusing multiple sources of data to understand ride-hailing use", *Transportation Research Record*, Vol.2673, No.6, 2019, pp. 214-224.
- [29] Fornell, C. and D. F. Larcker, "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error", *Journal of Marketing Research*, Vol.18, No.1, 1981, pp. 39-50.
- [30] Gefen, D., D. Straub, and M. C. Boudreau, "Structural equation modeling and regression: Guidelines for research practice", *Communications of the Association for Information Systems*, Vol.4, No.1, 2000, pp. 1-77.
- [31] Gold, A. H., A. Malhotra, and A. H. Segars, "Knowledge management: An organizational capabilities perspective", *Journal of Management Information Systems*, Vol.18, No.1, 2001, pp. 185-214.
- [32] Hair, J. F., M. Sarstedt, C. M. Ringle, and S. P. Gudergan, *Advanced Issues in Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, Sage, CA, USA, 2018.
- [33] Henseler, J., C. M. Ringle, and M. Sarstedt, "A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol.43, No.1, 2014, pp. 115-135.
- [34] Hess, T. J., M. Fuller, and D. E. Campbell, "Designing interfaces with social presence: Using vividness and extraversion to create social recommendation agents", *Journal of the Association for Information Systems*, Vol.10, No.12, 2009, pp. 889-919.
- [35] Hsu, M. H., T. L. Ju, C. H. Yen, and C. M. Chang, "Knowledge sharing behavior in virtual communities: The relationship between trust, self-efficacy, and outcome expectations", *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol.65, No.2, 2007, pp. 153-169.
- [36] Jarvenpaa, S. L., N. Tractinsky, and L. Saarinen, "Consumer trust in an Internet store: A cross-cultural validation", *Journal of Computer-Mediated Communication*, Vol.5, No.2, 1999, JCMC526.
- [37] Ketelaar, P. E. and M. Van Balen, "The smartphone as your follower: The role of smartphone literacy in the relation between privacy concerns, attitude and behaviour towards phone-embedded tracking", *Computers in Human Behavior*, Vol.78, 2018, pp. 174-182.
- [38] Kim, D. J., D. L. Ferrin, and H. R. Rao, "Trust and satisfaction, two stepping stones for successful e-commerce relationships: A longitudinal exploration", *Information Systems Research*, Vol.20 No.2, 2009, pp. 237-257.
- [39] Kim, D. and I. Benbasat, "The effects of trust-assuring arguments on consumer trust in internet stores: Application of toulmin's model of argumentation", *Information Systems Research*, Vol.17, No.3, 2006, pp. 286-300.
- [40] Kim, K. K., N. S. Umanath, J. Y. Kim, F. Ahrens, and B. Kim, "Knowledge complementarity and knowledge exchange in supply channel relationships", *International Journal of Information Management*, Vol.32, No.1, 2012, pp. 35-49.
- [41] Kim, M. S. and S. Kim, "Factors influencing willingness to provide personal information for personalized recommendations", *Computers in Human Behavior*, Vol.88, 2018, pp. 143-152.
- [42] Kline, R. B., *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (3rd Ed.), Guilford, New York, NY, USA, 2011.
- [43] Lavieri, P. S. and C. R. Bhat, "Investigating objective and subjective factors influencing the adoption, frequency, and characteristics of ride-

- hailing trips”, *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, Vol.105, 2019, pp. 100-125.
- [44] Lee, M., “An empirical study of home IoT services in South Korea: The moderating effect of the usage experience”, *International Journal of Human-Computer Interaction*, Vol.35, No.7, 2019, pp. 535-547.
- [45] Lee, Z. W., T. K. Chan, M. S. Balaji, and A. Y. L. Chong, “Why people participate in the sharing economy: An empirical investigation of uber”, *Internet Research*, Vol.28, No.3, 2018, pp. 829-850.
- [46] Lin, M. J. J., S. W. Hung, and C. J. Chen, “Fostering the determinants of knowledge sharing in professional virtual communities”, *Computers in Human Behavior*, Vol.25, No.4, 2009, pp. 929-939.
- [47] Ma, L., X. Zhang, X. Ding, and G. Wang, “Risk perception and intention to discontinue use of ride-hailing services in China: Taking the example of DiDi Chuxing”, *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, Vol.66, 2019, pp. 459-470.
- [48] Mayer, R. C., J. H. Davis, and F. D. Schoorman, “An integrative model of organizational trust”, *Academy of Management Review*, Vol.20, 1995, pp. 709-734.
- [49] Morid, M. A. and M. Shajari, “An enhanced e-commerce trust model for community based centralized systems”, *Electronic Commerce Research*, Vol.12, No.4, 2012, pp. 409-427.
- [50] Pham, A., I. Dacosta, B. Jacot-Guillarmod, K. Huguenin, T. Hajar, F. Tramèr, V. Gligor, and J. P. Hubaux, “Privateride: A privacy-enhanced ride-hailing service”, *Proceedings on Privacy Enhancing Technologies*, Vol.2, 2017, pp. 38-56.
- [51] Rogers, E. M., *Diffusion of Innovations* (4th Ed.), Free Press, New York, NY, USA, 1995.
- [52] Sarstedt, M., J. Henseler, and C. M. Ringle, “Multi-group analysis in partial least squares (PLS) path modeling: Alternative methods and empirical results”, *Advances in International Marketing*, Vol.22, 2011, pp. 195-218.
- [53] Schwanen, T., “Beyond instrument: Smartphone app and sustainable mobility”, *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, Vol.15, No.4, 2015.
- [54] Usak, M., M. Kubiato, M. S. Shabbir, O. Viktorovna Dudnik, K. Jermittiparsert, and L. Rajabion, “Health care service delivery based on the Internet of things: A systematic and comprehensive study”, *International Journal of Communication Systems*, Vol.33, No.2, 2020, e4179.
- [55] Venkatesh, V. and F. D. Davis, “A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies”, *Management Science*, Vol.46, No.2, 2000, pp. 186-204.
- [56] Wang, D. and F. Y. T. Law, “Impacts of information and communication technologies (ICT) on time use and travel behavior: A structural equations analysis”, *Transportation*, Vol.34, No.4, 2007, pp. 513-527.
- [57] Wang, Y., J. Gu, S. Wang, and J. Wang, “Understanding consumers’ willingness to use ride-sharing services: The roles of perceived value and perceived risk”, *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, Vol.105, 2019, pp. 504-519.
- [58] Yusoff, A. S. M., F. S. Peng, F. Z. Abd Razak, and W. A. Mustafa, “Discriminant validity assessment of religious teacher acceptance: The use of HTMT criterion”, *Journal of Physics: Conference Series*, Vol. 1529, No. 4, 2020, pp. 1-7.

〈부 록〉 변수의 측정항목

변수	측정항목	참조 문헌
환경적 혜택	이 서비스를 이용하면 (자가용을 이용하는 것 보다) 교통 혼잡을 줄일 수 있다	Acheampong <i>et al.</i> (2020)
	이 서비스를 이용하면 (자가용 사용 대비) 환경 오염을 줄일 수 있다	
	이 서비스를 이용하면 개인 차량의 필요성을 줄일 수 있다	
	이 서비스의 사용은 (자가용 사용 대비) 한정된 자원을 보다 효과적으로 사용하는 것이라고 생각한다	
	이 서비스의 사용이 (자가용 사용 대비) 환경 보호에 도움이 된다고 생각한다	
	이 서비스의 사용은 사회 발전에 도움이 된다고 생각한다	
편리성	이 서비스를 이용하여 가고자 하는 정확한 위치까지 갈 수 있어 편리하다	Acheampong <i>et al.</i> (2020), 조민지, 이영주(2016)
	이 서비스 이용 시, 목적지까지의 예상거리, 예상시간 등을 미리 확인할 수 있어서 편리하다	
	이 서비스를 통해 요청(발송)된 차량을 신속하게 취소할 수 있어 편리하다	
	이 서비스 이용 시, 내가 원하는 목적에 맞는 서비스 종류를 편리하게 선택할 수 있다	
	이 서비스 이용 시 결제수단이 다양해서 편리하다	
경제성	이 서비스를 이용하는 것은 (일반택시 또는 자가용을 이용하는 것 보다) 비용 절감 측면에서 유리하다	김광수, 손달호 (2018), 안경민, 주재훈(2017)
	이 서비스를 이용하는 것은 시장에서 사용 가능한 다른 옵션보다 저렴하다	
	이 서비스를 이용하면 더 나은 할인 혜택(할인쿠폰 이벤트, 포인트 등)을 받을 수 있다	
	이 서비스를 이용하면 (일반 택시 등 대비) 상대적으로 차량 이용을 위한 대기시간을 줄일 수 있다	
드라이버에 대한 신뢰	이 서비스의 드라이버는 신뢰할 수 있다	Ma <i>et al.</i> (2019)
	이 서비스의 드라이버는 고객에 대하여 신경 쓴다고 한다	
	이 서비스의 드라이버는 고객과의 약속을 잘 지킨다(즉, 약속한 예약을 정확하게 완료한다)	
플랫폼에 대한 신뢰	이 서비스 플랫폼은 신뢰할 만하다	Lee <i>et al.</i> (2018), Ma <i>et al.</i> (2019), 이은주, 김승인(2018)
	이 서비스 플랫폼은 사용자를 대할 때 정직하게 대한다	
	이 서비스 플랫폼은 고객에 대해 신경 쓴다고 생각한다	
	이 서비스 플랫폼 브랜드는 믿을 만하다	
	이 서비스 플랫폼은 항상 연결 가능하다	
혁신성	나는 새로운 기술/제품/서비스를 다른 사람들보다 먼저 받아들이고 이용하는 편이다	Agarwal and Prasad (1998), Rogers(1995)
	나는 새로운 기술/제품/서비스에 대해 관심이 많은 편이다	
	나는 새로운 기능이나 기술이 나오면 사용법을 배우려고 노력하는 편이다	
	새로운 기술/제품/서비스를 이용하는데 주저함이 없는 편이다	
	문제해결에 있어 새로운 아이디어와 방법을 시도하는 편이다	
ICT 활용정도	나는 스마트폰을 이용하여 이전보다 쉽게 돌아다닐 수 있다	Acheampong <i>et al.</i> (2020), 이애리, 안효영(2016)
	나는 스마트폰 환경을 스스로 설정할 수 있다	
	나는 모바일 인터넷으로 필요한 앱이나 콘텐츠를 다운로드하여 설치하고 이용할 수 있다	
지속사용 의도	나는 이 서비스를 계속 사용할 의사가 있다	Ma <i>et al.</i> (2019), 김광수, 손달호(2018)
	나는 앞으로 이 서비스를 이용할 의향이 있다	
	나는 향후에도 이 서비스를 지속적으로 이용할 생각이 있다	
	나는 향후에도 이 서비스 사용을 중단하지 않을 것이다	
	나는 이 서비스를 주변 사람들에게 추천할 것이다	
나는 이 서비스를 주변 사람들에게 긍정적으로 이야기할 것이다		

## The Influencing Factors and Moderating Factors on Intention to Continuously Use Car-Hailing Mobility Service

Ae Ri Lee \*

### Abstract

Mobility services are rapidly developing along with information and communication technology (ICT) innovation. Recently, the on-demand mobility platform market is growing, and an environment is provided in which users can call services more conveniently and check the connection status in real time using smartphones. This study investigates the current status of users' perceptions and experiences of car-hailing mobility services such as KAKAO Taxi and UT Taxi, and it analyzes the factors affecting the intention to continuously use the car-hailing service, focusing on environmental and instrumental benefits and trust in driver and platform. In particular, this study examines whether the significance of the relationship between influencing factors and continuous use intention could vary depending on the degree of innovativeness and ICT utilization. The results of this study showed that perceived benefits (environmental benefits and convenience and economic instrumental benefits) and trust in driver had significant effects on increasing trust in platform. It was analyzed that the higher the trust in platform, the higher the intention to continuously use the car-hailing service. Furthermore, the influence of perceived environmental benefits and economic benefits on the trust in platform was different depending on the degree of individual innovativeness, and the influence of convenience and economic benefits on the trust in platform varied depending on the degree of ICT utilization. Referring to the results of this study, mobility service providers can better understand the current status of users' perceptions and trust for car-hailing services, and implement service promotion strategies suitable for individual characteristics.

***Keywords: Car-Hailing, Mobility Service, Environmental Benefits, Instrumental Benefits, Trust, ICT utilization, Innovativeness***

---

\* Assistant Professor, Department of Business Administration, Sangmyung University

## ○ 저 자 소 개 ○



이 애 리 (sharon@smu.ac.kr)

KAIST에서 테크노 경영 전공으로 석사학위를 취득하고, 연세대학교에서 정보시스템학 박사학위를 취득하였다. KT에 근무하면서 경영전략과 신사업 연구개발 업무를 수행하였고, 현재 상명대학교 경영학부(MIS 전공) 교수로 재직 중이다. Information & Management, Computers in Human Behavior, Internet Research, Behaviour & Information Technology, Journal of Global Information Management 등의 주요 학술지에 논문을 게재하였다. 주요 연구 관심분야는 Digital Transformation, Social Media, Business Intelligence, Big Data Analytics, Information Security & Privacy 등이다.

논문접수일 : 2021년 08월 05일

1차 수정일 : 2021년 09월 15일

게재확정일 : 2021년 10월 12일

2차 수정일 : 2021년 10월 05일