



Print ISSN: 2093-9582

Online ISSN 2508-4593

<http://dx.doi.org/10.21871/KJFM.2021.12.4.41>

## Effect of Delivery Application Quality on Application Trust, Delivery Rider Trust, and Intention to Use: Focused on Trust Transfer in Online Platform Logistics

배달 애플리케이션 품질이 애플리케이션 신뢰, 라이더 신뢰  
그리고 사용의도에 미치는 영향  
: 온라인 플랫폼 물류에서의 신뢰 이전을 중심으로

Won-Tae SEO 서원태<sup>1</sup>

Received: November 10, 2021 Revised: December 07, 2021 Accepted: December 10, 2021.

### Abstract

**Purpose:** Delivery food orders are on the rise due to the COVID 19 pandemic. Many customers are ordering food through delivery apps rather than visiting restaurants to eat out. Delivery application platforms are growing due to the development of O2O. Most of the people who provide gig worker for delivery applications are rider. Rider provides labor on their own terms and have more work flexibility and autonomy than ordinary workers. Trust can be transferred from a well-known entity to an unknown entity. From the customer's point of view of using the delivery application, trust can be seen through the third-party trust of the delivery application platform-rider-customer. Therefore, this study intends to investigate the effect on delivery application trust and rider trust through the well-known characteristics of delivery applications. **Research design, data, and methodology:** This study was conducted on Korean consumers over 20 years of age who have ordered food through a delivery application for the past month. After educating 5 investigators about the purpose of this study, 60 copies of the survey were conducted per person. During the investigation period, from September 2 to September 26, 2021, 322 copies were collected over 25 days. Among the collected questionnaires, 37 were excluded from insincere or partially unanswered, and 285 were used for analysis. In addition, the collected data were analyzed using SPSS 25.0 and AMOS 25.0. **Result:** As a result of the study, convenience, price, and variety of restaurants were found to have a significant positive (+) effect on app trust, but design did not have a significant effect on app trust. Also, it was found that convenience had a significant positive (+) effect on trust in rider, but design, price, and variety of restaurants did not have a significant effect. App trust was found to have a significant positive (+) effect on rider trust and intention to use, and it was found to have a significant positive (+) effect on rider trust and intention to use. **Conclusions:** First, this study established a structural framework between delivery application characteristics-delivery-app trust-rider trust-intention to use. Second, in this study, it was found that customer trust in well-known delivery applications was transferred to less-known rider trust. Third, the delivery application should increase the convenience of use. Fourth, delivery application should set the delivery fee appropriately. Fifth, delivery application must continuously train the rider.

**Keywords:** Delivery application, Trust transfer, Third party logistics

키워드: 배달 애플리케이션, 신뢰 전이, 3 자물류

**JEL Classification Code:** L9, L91, L87, O33, M15

### 1. 서론

배달 애플리케이션의 발달로 인해 고객이 원하는 메뉴는 대부분 배달 받을 수 있다. 많은 고객들이 외식하러 식당에 방문하기 보다 배달 앱을 통해 음식을 주문하고 있으며 (Cho, Bonn, & Li, 2019), 이러한 수요는 COVID19 팬데믹으로 더욱 증가되고 있다. 과거 배달 서비스는 전화 주문에 의존하여 배달 직원은 식당에서 직접 고용하는 경우가 많았다. 그러나 음식 배달 앱의 등장으로 배달 직원은 온라인 플랫폼 또는 에이전시 회사에서 고용하여 (Gupta, 2019) 모바일 앱에서 직접 음식 주문을 받고 식당에서 소비자에게 음식을 배달한다.

O2O (Online to Offline)가 창출하는 새로운 비즈니스 모델은 식음료 산업의 소비 패턴을 근본적으로 변화시켰다. O2O의 대표적인 플랫폼 중 하나인 배달 애플리케이션은 식당이 매장의 물리적 제한을 넘어서 수 있게 하였으며, 배달 애플리케이션 플랫폼의 성장은 식당이 매장 내의 좌석을 넘어 확장할 수 있는 기회를 갖게 되었다. 배달 앱은 결제 및 주문 매체로 식당, 고객, 그리고 배달 플랫폼 회사가 구성되어 동시에 작동된다 (Ray, Dhir, Bala, & Kaur, 2019). 음식 배달 서비스는 배달 앱을 통해 산업으로 확장되어 발전하고 있는데, 특히 한국은 인구 밀도가 높아 배달 거리가 짧아 배달 플랫폼을 이용한 음식 배달이 급속한 발전을 이루고 있다.

온라인 플랫폼을 사용하여 자영업 서비스 제공업체를 고객과 연결하고 임시, 유연 또는 프리랜서 일자리를 제공하는 경제 구조를 Gig 경제 (Gig Economy)라고 한다 (Duggan, Sherman, Carbery, & McDonnell, 2020). 또한, Gig 경제를 이용한 노동자를 Gig 노동자 (Gig work)라고 한다. 배달 애플리케이션에 Gig 노동자를 제공하는 사람은 대부분 배달원이다. 배달원은 자신의 조건에 따라 노동을 제공하고 일반 근로자보다 더 많은 작업 유연성과 자율성을 가지고 있다 (Wu & Li, 2018). 자율성과 유연성은 배달원의 중요한 유인 요소이다 (Wu, Zhang, Li, & Liu, 2019).

일반적으로 배달 애플리케이션 플랫폼은 식당에서 고객에게 배달되는 음식을 계약을 통해 3자 물류 기업에게 의뢰하거나 (Jiang, Liu, & Lim, 2021), 배달원에게 직접 의뢰한다. 여기에서 3자 물류 기업은 대부분 배달원을 직접 고용하지 않고 배달원도 1인 사업자 형태로 3자 물류 회사에 소속된다. 즉, 배달원은 모두 계약 당사자만 다를 뿐 1인 사업자 형태로 운영되고 있다.

배달원은 종종 교통 상황, 엘리베이터 및 계단을 탐색하고, 문을 두드리고, 고객의 서명을 받는 것과 씨름해야 한다. 이러한 활동은 배송 직원에게 많은 시간, 노력 및 어려움을 초래할 수 있다.

Gig 경제로 인해 많은 노동자들이 전통적인 제조업에서 서비스업으로 이동하였다. 그러나 배달원은 플랫폼, 인센티브 지불 시스템, 소비자 평가 시스템 등을 통해 제어되어 노동력을 제공하고 있다 (Veen, Barratt, & Goods, 2019). 특히 소비자 평가

시스템에 의해 배달원은 제어 받는다. 이러한 평가 시스템은 음식점 평가뿐 만 아니라 배달원에 대한 평가도 포함된다.

배달애플리케이션에 대한 연구는 대부분 애플리케이션 품질 (Jeon, Kim, & Jeong, 2016)과 기술수용이론 (TAM: Song, Ruan, & Jeon, 2021))으로 연구되고 있어 Gig 노동자 (배달원)에 대한 연구가 배제되어 있다. 레스토랑품질에서 서비스 제공자에 대한 연구는 중요하다. 마찬가지로 배달애플리케이션에서는 배달원이 서비스 제공자가 될 수 있다. 이러한 이유로 본 연구에서는 배달원에 대한 신뢰를 포함하여 연구한다.

신뢰는 모든 산업에서 성공에 필요한 중요한 도구로 당사자들 간의 상호 작용을 기반으로 개발된다 (Panigrahi, Azizan, & Waris, 2018). 신뢰는 잘 알려진 대상에서 알려지지 않은 대상으로 신뢰가 전이될 수 있다 (Stewart, 2003). 고객의 배달 애플리케이션 이용 관점에서 보면 신뢰는 배달 애플리케이션 플랫폼-배달원-고객의 3자 신뢰를 통해 이루어진다고 볼 수 있다.

따라서 본 연구는 잘 알려진 배달 애플리케이션의 특성을 통해 배달 애플리케이션 신뢰와 배달원 신뢰에 미치는 영향을 알아보려 한다. 또한, 배달 애플리케이션 신뢰가 배달원 신뢰에 미치는 영향과 이러한 신뢰가 재이용 의도에 미치는 영향에 대해 알아보려 한다. 이러한 연구는 배달 애플리케이션 플랫폼의 마케팅 전략에 도움이 될 것이며, 배달 애플리케이션 플랫폼에서 배달원의 중요성에 대해 도움을 줄 수 있다.

## 2. 이론적 고찰

### 2.1. 편의성

편의성은 시간 (고객이 원하는 시간에 제공), 장소 (고객이 원하는 장소에 제공), 구매 (고객이 원하는 지불 방식), 사용 (고객이 제품을 더 편리하게 사용) 및 실행 (고객이 단순하게 구매)에 대한 편의 정도이다 (Brown, 1990). 마케팅에 대한 대부분의 연구에서 편의성은 시간과 노력의 감소로 정의된다 (Brown 1989; Gehrt & Yale 1993). 다른 연구에는 편의성을 제품이나 서비스의 편의성에 대한 소비자의 선호라고 하였다 (Berry, Seiders, & Grewal 2002).

편의성은 소비자가 온라인을 이용하는 가장 일반적인 요인 중 하나이다 (Gillenson & Sherrell, 2002). 온라인 비즈니스의 성공을 결정짓는 중요한 요소 중 하나는 고객이 지각하는 편의성이다 (Jiang, Yang, & Jun, 2013). Pura (2005)는 모바일 쇼핑 연구에서 편의성이 중요하다고 하였다.

모바일 앱의 편의성은 상품 구매와 관련된 서비스의 편의를 중앙 집중식 유통으로 정의될 수 있다 (Copeland, 1923). 초기 마케팅 용어에서 편의성은 제품의 특징이나 속성이었으나 (Brown, 1990), 배달 앱의 편의성은 제품이나 서비스 중의 편의성이 아니라 제품이나 서비스를 구매하는 과정에서 소비자가 상대적으로 적은 시간과 노력을 요구하는 것을 의미한다.

소비자는 서비스의 시간 비용이 높다는 것을 인식할 때 서비스가 낮은 편의성을 보이는 것으로 인식할 수 있다 (Berry et al, 2002). 편의성은 바쁜 현대인 사이에서는 의사 결정의 핵심 요소이다 (Berry, 1979). 배달애플리케이션 이용에 대한 편의성은 간단하게 주문하고 가정 또는 사무실에서 다른 일을 하면서 음식을 기다릴 수 있다. Davis and Vollmann (1990)은 대기 시간과 같은 편의성이 고객 반응에 영향을 미친다고 하였다. 즉, 편의성은 소비자의 의사결정에 결정적인 영향을 미친다 (Berry et al, 2002).

## 2.2. 디자인성

디자인의 정의에 대한 합의는 없기 때문에 복잡하고 다면적인 개념으로 간주된다. 일부 연구에서 디자인은 레이아웃, 시각적으로 매력적인 디자인을 의미한다 (Lin & Hsieh, 2011). 또한, 디자인은 화면의 색상과 레이아웃과 같은 시각적인 이미지와 같은 심미성을 지니고 있다 (Collins, 2018). 매력적인 디자인은 고객에게 미적 가치를 창출시키고 지각된 품질 인식을 향상시킨다 (Mathwick, Wagner, & Unni 2010).

디자인은 색 구성표, 공간 레이아웃 세부 정보 및 모양 선택과 같은 배달 앱의 미적 매력에 대한 소비자의 인식을 나타낸다. 매력적인 디자인은 사용자의 관심을 끌고 상호 작용을 지원하며 몰입감 있고 매력적인 경험을 만드는 강력한 도구로 널리 알려져 있다 (Coursaris & van Osch, 2016; Cyr, Head, & Ivanov, 2006; Wang, Minor, & Wei, 2011). Petre, Minocha, and Roberts (2006)는 웹 상의 디자인이 제품과의 상호 작용을 넘어 확장되는 전체 고객 경험으로 보았다. 시각적으로 매력적인 디자인은 사용자의 상호 작용 경험과 심리적 참여 수준에 중요하다 (Sutcliffe, 2009). 디자인 매력의 부족은 상호 작용에 참여하려는 의향을 억제할 수 있다 (Brangier & Desmarais, 2013).

Higgins (2006)에 따르면, 고객의 이용 의도는 시스템에 대한 사용자의 경험에 달려 있다고 하였다. 시각적으로 매력적인 디자인은 앱 사용자에게 긍정적인 경험을 제공하여 이용의도를 높일 수 있다 (Peters, Işık, Tona, & Popovič, 2016). Chang, Chih, Liou, and Hwang (2014)은 매력적인 디자인은 사용자의 활기찬 각성 (즉,

상쾌함, 활력, 상쾌함 또는 에너지가 넘치는 느낌)에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

## 2.3. 가격

고객은 서비스를 제공하는 배달 앱을 통해 음식 배달에 대한 대가로 비용을 지불한다. 가격은 고객의 의사결정 과정에서 가장 중요한 요소 중 하나이다 (Pellinen, 2003). 소비자는 가격을 품질 지표일 뿐만 아니라 명성으로 인식할 수 있다 (Curry & Riesz, 1988). Teas and Agarwal (2000)은 가격이 품질에 대한 인식과 긍정적인 관계가 있다고 하였다. 그러나 가격은 품질보다 더 쉽게 관찰될 수 있다 (Yoon, Oh, Song, Kim, & Kim, 2014).

가격은 고객의 이전 정보에 대한 기억을 바탕으로 형성된다 (Mazumdar, Raj, & Sinha, 2005). 가격은 가격 평가, 가격 손실에 대한 민감도 및 구매와 관련되어 소비자 행동에 영향을 미친다 (Kalyanaram & Winer, 1995). 이러한 가격은 고객이 구매 결정을 내리고 서비스에 대한 후속 평가를 할 때 사용할 수 있는 중요한 정보 중 하나이다 (Ryu & Han, 2010).

고객이 인지하는 가격은 실제 가격과 다를 수 있다 (Bei & Chiao, 2001; Lichtenstein, Bloch, & Black, 1988). 가격은 실제 가격과 지각된 가격의 두 부분으로 구성되어 있다. 가격은 본질적으로 제품이나 서비스에 부과된 금액을 의미하지만 (Khandelwal & Bajpai, 2012), 고객의 관점에서 가격은 해당 제품이나 서비스를 얻기 위해 포기하거나 희생하는 것이다 (Zeithaml, 1988). 즉, 지각된 가격은 고객이 경쟁사의 기준가격과 비교하여 제품이나 서비스의 가격의 합리성에 대한 주관적인 판단이다 (Han & Hyun, 2015).

Bei and Chiao (2001)는 지각된 가격을 고객이 구매한 상품이나 서비스에 대한 대가로 지불하는 가격에 대한 고객의 관점으로 정의하였다. 소비자는 가격에 따라 무엇을 살 것인지, 얼마를 지불할 것인지를 결정하고 가격에 따라 제품의 품질을 인식한다. 이러한 이유로 가격은 대부분 품질 지표로 인식된다 (Meredith & Maki, 2001).

## 2.4. 입점 식당 다양성

배달 애플리케이션은 소비자가 자신이 호스팅하는 다양한 식당을 탐색하고 음식을 주문할 수 있는 플랫폼이다 (Bhotvawala, Balihallimath, Bidichandani, & Khond, 2016). He, Han, Cheng, Fan, and Dong (2019)은 배달 애플리케이션의 이점이 다양한 음식 선택이라고 하였다. 고객은 배달 애플리케이션을 사용할 때 여러 종류의 음식 중에서 선택할 수 있으며 여러 공급업체에서 다양한 가격으로 구입할 수 있다 (Cho & Park, 2001; Cho et al., 2019).

식당을 찾던 고객들이 모바일 앱을 통해 다양한 음식 제안을 쉽게 검색할 수 있기 때문에 식당을 유지하는 것은 점점 더 경쟁이 치열해지고 있다 (Kapoor & Vj, 2018). 음식 배달 앱을 사용하는 주된 이유는 소비자가 식당에서 식사할 때 제공되는 것과 동일한 음식 품질을 경험하면서 더 많은 다양한 음식 선택을 가질 수 있고 집에서 식사할 수 있기 때문이다 (Cho et al., 2019).

## 2.5. 신뢰

신뢰는 고객이 인식하는 회사의 능력과 평판을 나타내며 (De Wulf, Odekerken-Schröder, & Iacobucci, 2001) 알려진 위험이 있음에도 불구하고 거래하려는 욕구이다 (Stathopoulou & Balabanis, 2016). 신뢰는 구매자와 판매자 간의 관계 형성자 역할을 하기 때문에 결정적인 요소가 될 수 있다 (Sharma, 2003). 그러나 Eastlick and Lotz (2011)는 신뢰가 전자상거래에서 고객의 참여를 확인하는 중요한 요소라고 하였다.

신뢰는 적극적으로 구축, 개발 및 관리되고 시간이 지남에 따라 검증되는 합리적인 프로세스이다 (Lewicki, Tomlinson, & Gillespie, 2006). Corbitt, Thanasankit, and Yi (2003)는 신뢰가 비즈니스 거래에서 두 당사자의 신뢰성을 결정하므로 모든 비즈니스 관계의 기본 원칙으로 이용된다고 하였다. 따라서 상거래 활동의 성공을 위해서는 신뢰가 필수적이다 (Crowell & William, 2012).

배달은 고객이 매장을 방문할 필요도 없고, 음식을 들고 다닐 필요도 없기 때문에 매력적인 옵션이 되었다. 고객은 단순히 문 앞에서 구입한 음식을 받을 수 있다. 고객의 배달 애플리케이션 사용 증가는 배달 서비스의 중요성을 강화하였다 (Chen, Hsu, Chang, & Chou, 2015). 배달 서비스에서 고객은 주문 또는 구매한 상품을 적시에 신속하게 배송 받기 위해 서비스 제공업체 및 배달원에 의존한다. 마찬가지로 고객은 주문한 음식을 빠르고 정확하게 받아 보길 원한다.

고객이 온라인으로 판매자와 상호 작용하는 배달 애플리케이션에서 배달원은 판매자를 대표하는 경우가 많기

때문에 고객의 긍정적인 기대를 통해 신뢰가 반영된다. 신뢰는 모든 산업에서 성공에 필요한 중요한 도구로 간주되며 실제적인 형태로 다른 사람들과의 상호 작용을 기반으로 개발된다 (Panigrahi et al., 2018). 이러한 이유로 배달 애플리케이션 플랫폼은 3자 물류 배달원의 신분 확인과 교육으로 고객의 신뢰를 증가시키려고 한다.

고객은 신뢰가 높을 때, 브랜드 확장을 시도한다 (Reast, 2012). 이때 신뢰는 부족한 배달원에 대한 지식을 보완할 수 있다. 즉, 배달 애플리케이션에 대한 신뢰는 배달 애플리케이션 플랫폼에 소속되어 있는 배달원도 신뢰하도록 만든다.

## 2.6. 이용 의도

이용 의도는 개인이 주어진 행동을 할 확률이나 이후에 시스템에 대해 이용하고자 하는 소비자 성향이다 (Brown & Venkatesh, 2005; Venkatesh & Brown, 2001). 배달 애플리케이션의 이용 의도는 배달 애플리케이션 플랫폼을 통해 음식을 구매하고자 하는 의향을 의미한다 (Yeo, Goh, & Rezaei, 2017). Jeon, Kim, and Jeong (2016)은 신뢰가 배달 애플리케이션의 재이용 의도에 영향을 미친다고 하였다.

## 3. 연구설계

### 3.1. 연구모형

본 연구는 배달 애플리케이션 품질이 애플리케이션 신뢰와 배달원 신뢰에 영향을 미치고 애플리케이션 신뢰와 배달원 신뢰가 이용 의도에 미치는 알아보기 위해 선행연구를 바탕으로 다음과 같이 가설을 설정하였다 (See Figure 1).

### 3.2. 연구가설

#### 3.2.1. 배달 애플리케이션 품질이 신뢰 (애플리케이션 신뢰, 배달원 신뢰)에 미치는 영향

모바일 편의성은 고객의 평가에 긍정적인 영향을 미치고 신뢰도를 높일 수 있다 (Lin & Lu, 2015). 고객은 시스템이 너무 복잡하여 제어할 수 없다고 느끼면 위험에 대한 인식이 높아져 신뢰를 형성하기 어렵다 (Cho, 2010). 고객은 시스템을 사용하고 탐색하기가 복잡하지 않은 서비스를 제공하는 공급자를 고객의 편의를 위해 관계에 투자하는 것으로 인식하여 신뢰가 증가한다 (Gefen, Karahanna, & Straub, 2003). 이러한 관점에서 고객이

시스템의 디자인에 대한 이해가 용이하면 신뢰를 높일 수 있다 (Flavián, Guinalíu, & Gurrea, 2006).

가격은 제품에 대해 지불한 금액을 나타내지만 지각된 가격은 고객이 제품 또는 서비스에서 얻는 혜택이다 (Kashyap & Bojanic, 2000). Kim and Benbasat (2009)는 가격을 통해 신뢰가 형성된다고 하였다. 또한, Ahmad and Vays (2011)에 따르면 가격은 구매자가 공정한 것으로 보는 요인이며 궁극적으로 제품을 구매하려는 소비자의 의향에 영향을 미친다고 하였다. 또한, Ko, Kim, and Kim (2019)은 메뉴의 다양성이 포함된 메뉴 만족이 고객의 신뢰에 영향을 미치는 요인이라고 하였다. 따라서 다음의 가설들이 설정되었다.

**H1:** 배달 애플리케이션 품질은 애플리케이션 신뢰에 유의한 영향을 미칠 것이다.

**H1-1:** 배달 애플리케이션의 편의성은 애플리케이션 신뢰에 유의한 정 (+)의 영향을 미칠 것이다.

**H1-2:** 배달 애플리케이션의 디자인은 애플리케이션 신뢰에 유의한 정 (+)의 영향을 미칠 것이다.

**H1-3:** 배달 애플리케이션의 가격은 애플리케이션 신뢰에 유의한 정 (+)의 영향을 미칠 것이다.

**H1-4:** 배달 애플리케이션의 입점 식당 다양성은 애플리케이션 신뢰에 유의한 정 (+)의 영향을 미칠 것이다.

**H2:** 배달 애플리케이션 품질은 배달원 신뢰에 유의한 영향을 미칠 것이다.

**H2-1:** 배달 애플리케이션의 편의성은 배달원 신뢰에 유의한 정 (+)의 영향을 미칠 것이다.

**H2-2:** 배달 애플리케이션의 디자인은 배달원 신뢰에 유의한 정 (+)의 영향을 미칠 것이다.

**H2-3:** 배달 애플리케이션의 가격은 배달원 신뢰에 유의한 정 (+)의 영향을 미칠 것이다.

**H2-4:** 배달 애플리케이션의 입점 식당 다양성은 배달원 신뢰에 유의한 정 (+)의 영향을 미칠 것이다.

### 3.2.2. 배달 애플리케이션 신뢰가 배달원 신뢰 (신뢰 전이)에 미치는 영향

신뢰 전이 이론은 신뢰가 잘 알려진 대상에서 알려지지 않은 대상으로 이전될 수 있다는 이론이다 (Stewart, 2003). 신뢰 전이 과정은 한 사람의 신뢰가 어떤 연상을 통해 다른 사람에게 어떻게 이전될 수 있는지를 설명하는 인지 과정이다 (Hong & Cho, 2011). 인지 프로세스는 알려진 대상에 대한 신뢰가 신뢰할 수 있는 대상과 알려지지 않은 대상 간의 관계에 대한 지식을 기반으로 알려지지 않은 대상으로 이전될 때 발생한다 (Belanche, Casaló, Flavián, & Schepers, 2014). 두 개체 간의 관계에 대한 이러한 인식은 유사성, 친밀성 및 공통된 운명에 기초될 수 있다 (Campbell, 1958). 배달 애플리케이션 플랫폼과 같이 잘 알려진 신뢰 대상의 경우 이 플랫폼에 대한 신뢰가 배달원과 같이 플랫폼과 관련된 알려지지 않은 대상으로 이전될 수 있다. 따라서 다음의 가설이 설정되었다.

**H3:** 배달 애플리케이션 신뢰는 배달원 신뢰에 유의한 정 (+)의 영향을 미칠 것이다.

### 3.2.3. 신뢰가 이용 의도에 미치는 영향

신뢰는 개인, 대상 또는 절차에 대한 지각된 의존성 및 확신에 대한 긍정적인 믿음을 나타낸다 (Fogg & Tseng, 1999). 신뢰와 행동의도와의 관계는 이전의 수많은 연구에 의해 확인되었다 (Liu, Guo, & Lee, 2011; Ha, Janda, & Muthaly, 2010). Bart, Shankar, Sultan, and Urban (2005) 온라인 신뢰와 행동 의도 사이에 강한 긍정적 관계가 있다고 하였다. 신뢰는 기술 기반 서비스에 대해 긍정적인 감정을 불러일으키고 (Liu, 2012), 서비스에 대한 낮은 신뢰를 가진 고객은 회의적이며 이용하기 꺼리는 경향이 있다 (Grabner-Kraeuter, 2002). 따라서 다음의 가설들이 설정되었다.

**H4:** 배달 애플리케이션 신뢰는 이용 의도에 유의한 정 (+)의 영향을 미칠 것이다.

**H5:** 배달원 신뢰는 이용 의도에 유의한 정 (+)의 영향을 미칠 것이다.

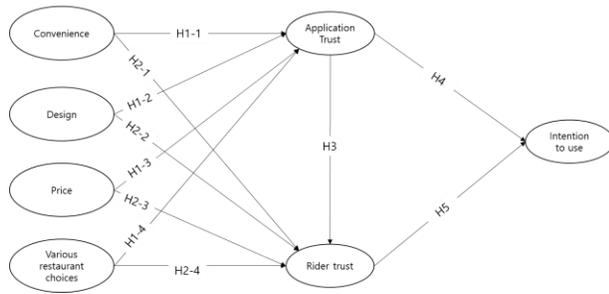


Figure 1: Hypothesized model

### 3.3. 변수의 조작적 정의 및 측정

본 연구에 사용된 배달 애플리케이션 품질은 Azizul, Albattat, Shahriman, and Irfan (2019)의 연구에서 사용된 편의성, 디자인, 그리고 가격을 본 연구의 상황에 맞게 수정하여 편의성은 4 개 항목, 디자인과 가격은 3 개 항목으로 측정되었다. 또한, 다양성은 Azizul et al. (2019)의 연구에서 사용된 음식 선택의 다양성을 입점 식당 다양성으로 수정하여 3 개 항목으로 측정되었다. 편의성은 고객이 배달 애플리케이션을 어려움 없이 사용하는 정도로 정의되었으며, 디자인은 배달 애플리케이션의 미적 특성으로 정의하였다. 다음으로 가격은 배달 애플리케이션 음식 가격 및 배달 가격의 공정성, 입점 식당 다양성은 고객이 찾는 음식을 제공하는 다양한 식당으로 정의되었다.

애플리케이션 신뢰와 배달원 신뢰는 Hong and Cho (2011)의 연구를 본 연구의 상황에 맞게 수정하여 각각 4 개 항목으로 측정되었다. 애플리케이션 신뢰는 고객의 주문이 정확하게 처리되는 정도, 배달원 신뢰는 배달원에 대한 믿음으로 정의되었다. 마지막으로, 이용 의도는 Nikou and Economides (2017)의 연구를 본 연구의 상황에 맞게 수정하여 4 개 항목으로 측정되었으며, 향후 다시 배달 애플리케이션을 이용하고자 하는 의도로 정의되었다. 이와 같은 모든 측정 항목은 7점 리커트 척도로 측정되었다.

## 4. 실증분석

### 4.1. 표본설계 및 분석방법

본 연구는 20 세 이상의 한국 소비자 중 최근 1 개월 배달 애플리케이션을 통해 음식을 주문한 경험이 있는 고객을 대상으로 조사되었다. 설문 조사는 5 명의 조사원에게 본 연구의 목적을 교육시킨 후, 1 인당 60 부씩 조사하였다. 조사기간은 2021 년 9 월 2 일부터 9

월 26 일까지 총 25 일 간 322 부가 수집되었다. 수집된 설문지 중 불성실하거나, 일부 응답하지 않은 설문지 37 부가 제외되어 285 부가 분석에 이용되었다. 또한, 수집된 자료는 SPSS 25.0 과 AMOS 25.0 을 이용하여 분석되었다.

표본의 특성은 빈도 분석, 타당성과 신뢰성 검증은 확인적 요인 분석을 이용하여 실시되었다. 또한, 상관관계 값과 AVE 값을 비교하여 판별 타당성이 검증되었다. 연구 가설 검증은 구조방정식 (SEM) 모형 분석을 통해 실시되었다.

### 4.2. 표본의 일반적 특성

본 연구에 이용된 표본 285 명의 일반적 특성은 Appendixes 1 과 같다.

먼저, 성별은 여자가 52.3% (149 명), 남성은 47.7% (136 명)로 여성이 약간 많은 것으로 나타났다. 연령대는 30 대가 36.8% (105 명)로 가장 많이 나타났으며, 다음으로 20 대가 26.7% (76 명), 40 대가 23.2% (66 명), 그리고 50 대가 13.3% (38 명)의 순으로 나타났다. 결혼 유무는 기혼이 53.7% (153 명)로 나타났으며, 미혼이 46.3% (132 명)로 나타났다. 학력은 대학교 재학 및 졸업이 60.4% (172 명)로 가장 많이 나타났으며, 다음으로 고등학교 졸업 이하가 16.1% (46 명), 전문 대학교 재학 및 졸업이 13.0% (37 명), 그리고 대학원 재학 및 졸업이 10.5% (30 명)의 순으로 나타났다. 직업은 사무직이 49.8% (142 명)로 가장 많이 나타났으며, 다음으로 전문직이 11.2% (32 명), 가정주부가 10.5% (30 명), 기타가 8.8% (25 명), 학생이 8.4% (24 명), 기술직이 6.0% (17 명), 그리고 판매 서비스직이 5.3% (15 명)의 순으로 나타났다. 월 평균 소득은 200 만 원~400 만 원 미만이 31.9% (91 명)로 가장 많이 나타났으며, 다음으로 400 만 원~600 만 원이 27.0% (77 명), 600 만 원~800 만 원이 19.3% (55 명), 800 만 원 이상이 11.6% (33 명), 100 만 원~200 만 원이 6.3% (18 명), 그리고 100 만 원 미만이 3.9% (11 명)의 순으로 나타났다.

### 4.3. 측정모형의 분석

연구에 사용된 모든 척도들의 집중타당성과 판별 타당성을 검증 하기 위해 측정모형 분석이 실시되었다. 분석 결과, Appendixes 2 에 서와 같이, 적합도 지수는  $\chi^2 = 460.119$  ( $df = 249$ ,  $\chi^2/df = 1.848$ ,  $p$ -value = .000), CFI = .959, NFI = .917, GFI = .885, AGFI = .850, RMR = .039, RMSEA = .055 로 나타났다. 본 연구에 사용된 측정 항목들의 요인 적재량은 .6 이상으로 유의한 것으로 나타났다 (Bagozzi, & Yi, 1988). 또한 복합 신뢰도 (CCR; composit construct reliability)가 .6 이상

으로 나타났으며, 평균분산 추출 값 (AVE; average variance extracted) 은 0.5 이상으로 나타났다. 마지막으로, 신뢰도는 .835 이상으로 나타났다. 이러한 검증 과정을 통해 제거된 항목 없이 모든 항목이 가설 검증에 이용되었다 (Bagozzi, & Yi, 1988)

#### 4.4. 상관관계 분석

각 요인들이 갖는 상관관계는 Appendixes 3과 같이 기대한 바와 같이 정(+)의 방향으로 나타났다. 또한 상관관계의 제곱 값 보다 평균 분산 추출 값이 낮기 때문에 판별 타당성이 검증되었다 (Afshari, Bakar, Luan, & Siraj, 2012).

#### 4.5. 연구가설의 검증

본 연구에 이용된 배달 애플리케이션 품질, 애플리케이션 신뢰, 배달원 신뢰, 그리고 이용 의도와 같은 연구 단위들 간의 전체적 모형을 구조방정식 모형 (SEM)으로 검증한 결과, Appendixes 4에서와 모형 적합도는  $\chi^2 = 478.307$  ( $df = 253$ ,  $\chi^2 / df = 1.891$ ,  $p$ -value = .000),  $GFI = .882$ ,  $AGFI = .848$ ,  $NFI = .913$ ,  $CFI = .957$ ,  $RMR = .047$ ,  $RMSEA = .056$ 로 나타났다. 또한, 내생변수가 외생변수에 의해서 설명되는 설명력 ( $R^2$ )를 분석한 결과, 애플리케이션 신뢰는 .509 (50.9%), 배달원 신뢰는 .794 (79.4%), 그리고 이용 의도는 .628 (62.8%)로 나타났다.

H1은 배달 애플리케이션 품질이 애플리케이션 신뢰에 미치는 영향을 알아보기 위한 것이다. 먼저 배달 애플리케이션의 편의성이 배달 애플리케이션 신뢰에 미치는 영향 (H1-1)은 경로계수 값이 .262,  $t$  값은 3.016으로 배달 애플리케이션의 편의성은 애플리케이션 신뢰에 유의한 정 (+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다 ( $p < .01$ ). 따라서 H1-1은 지지되었다. 배달 애플리케이션의 디자인이 배달 애플리케이션 신뢰에 미치는 영향 (H1-2)은 경로계수 값이 .133,  $t$  값은 1.038로 배달 애플리케이션의 디자인은 애플리케이션 신뢰에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다 ( $p > .05$ ). 따라서 H1-2는 기각되었다. 배달 애플리케이션의 가격이 배달 애플리케이션 신뢰에 미치는 영향 (H1-3)은 경로계수 값이 .175,  $t$  값은 2.128로 배달 애플리케이션의 가격은 애플리케이션 신뢰에 유의한 정 (+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다 ( $p < .05$ ). 따라서 H1-3은 지지되었다. 마지막으로 배달 애플리케이션의 입점 식당 다양성이 배달 애플리케이션 신뢰에 미치는 영향 (H1-4)은 경로계수 값이 .267,  $t$  값은 2.562로 배달 애플리케이션의 입점 식당 다양성은 애플리케이션 신뢰에 유의한 정 (+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다 ( $p < .05$ ). 따라서 H1-4는 지지되었다.

H2는 배달 애플리케이션 품질이 배달원 신뢰에 미치는 영향을 알아보기 위한 것이다. 먼저 배달 애플리케이션의 편의성이 배달원 신뢰에 미치는 영향 (H2-1)은 경로계수 값이 .204,  $t$  값은 3.003으로 배달 애플리케이션의 편의성은 배달원 신뢰에 유의한 정 (+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다 ( $p < .01$ ). 따라서 H2-1은 지지되었다. 배달 애플리케이션의 디자인이 배달원 신뢰에 미치는 영향 (H2-2)은 경로계수 값이 -.065,  $t$  값은 -.670으로 배달 애플리케이션의 디자인은 배달원 신뢰에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다 ( $p > .05$ ). 따라서 H2-2는 기각되었다. 배달 애플리케이션의 가격이 배달원 신뢰에 미치는 영향 (H2-3)은 경로계수 값이 -.070,  $t$  값은 -1.119로 배달 애플리케이션의 가격은 배달원 신뢰에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다 ( $p > .05$ ). 따라서 H2-3은 기각되었다. 마지막으로, 배달 애플리케이션의 입점 식당 다양성이 배달원 신뢰에 미치는 영향 (H2-4)은 경로계수 값이 .145,  $t$  값은 .145로 배달 애플리케이션의 입점 식당 다양성은 배달원 신뢰에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다 ( $p > .05$ ). 따라서 H2-4는 기각되었다.

H3은 배달 애플리케이션 신뢰가 배달원 신뢰 및 이용 의도에 미치는 영향을 알아보기 위한 것이다. 먼저 배달 애플리케이션 신뢰가 배달원 신뢰에 미치는 영향은 경로계수 값이 .729,  $t$  값은 9.584로 배달 애플리케이션 신뢰는 배달원 신뢰에 유의한 정 (+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다 ( $p < .01$ ). 따라서 H3-1은 지지되었다. 또한, 배달 애플리케이션 신뢰가 이용 의도에 미치는 영향은 경로계수 값이 .310,  $t$  값은 2.650으로 배달 애플리케이션 신뢰는 이용 의도에 유의한 정 (+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다 ( $p < .01$ ). 따라서 H3-2는 지지되었다.

H4는 배달원 신뢰가 이용 의도에 미치는 영향을 알아보기 위한 것이다. 배달원 신뢰가 이용 의도에 미치는 영향은 경로계수 값이 .508,  $t$  값은 .508로 배달원 신뢰는 이용 의도에 유의한 정 (+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다 ( $p < .01$ ). 따라서 H4는 지지되었다.

## 5. 결론

본 연구는 배달 애플리케이션 특성이 배달 앱 신뢰, 배달원 신뢰, 그리고 재이용 의도에 미치는 영향에 대해 연구되었다. 이러한 연구를 통한 이론적 시사점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 배달 애플리케이션 특성-배달 앱 신뢰-배달원 신뢰-재이용 의도 간의 구조적 기틀을 마련하였다. 일반적으로 배달 애플리케이션 특성을 통해 이용 의도에 대한 연구는 이루어지고 있으나 (Ray et al., 2019), 본 연구에서는 배달

애플리케이션 품질이 배달 애플리케이션 신뢰와 배달원 신뢰를 통해 이용 의도에 미치는 영향을 연구하였다. 본 연구의 결과는 배달 애플리케이션-배달원-고객으로 이어지는 음식 서비스의 전반적인 구조를 설명해준다.

둘째, 본 연구에서는 잘 알려진 배달 애플리케이션에 대한 고객의 신뢰가 덜 알려진 배달원 신뢰로 전이되는 것으로 나타났다. 즉, 신뢰가 전이된다고 할 수 있다 (Stewart, 2003). 고객과 식당은 배달 애플리케이션을 믿고 음식을 중개한다고 할 수 있다. 그러나 배달 애플리케이션은 무형의 중개만 해줄 뿐, 실제 음식의 중개는 배달원이 담당한다. 즉, 배달 애플리케이션의 서비스를 완성하는 사람은 배달원이라고 할 수 있다.

셋째, 본 연구에서 배달 애플리케이션 디자인은 배달 앱 신뢰에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이러한 연구는 디자인이 신뢰에 영향을 미치는 것으로 연구한 Flavián et al. (2006)의 연구와 다른 결과라고 할 수 있다. 즉, 고객은 배달 애플리케이션의 실용적인 측면에 더 긍정으로 반응한다고 할 수 있다.

본 연구의 실무적 시사점은 다음과 같다.

첫째, 배달 애플리케이션은 사용의 편의성을 증가시켜야 한다. 편의성 증가는 애플리케이션에 대한 신뢰뿐 만 아니라 배달원의 신뢰에도 직접적으로 영향을 미치는 요인이다. 많은 배달 애플리케이션에서 배달원의 이동 수단에 대한 정보를 알 수 있다. 그러나 이동수단에 대한 정보만으로 고객의 신뢰를 확보하기는 어렵다. 예를 들어 배달원에 대한 고객의 평가도 공유할 수 있는 방안이 마련되어야 할 것이다.

둘째, 배달 애플리케이션은 배달비를 적정하게 책정해야 한다. 많은 고객이 배달비에 대한 가격 저항을 가지고 있다. 예를 들어 배달 애플리케이션은 수요 분석을 통해 바쁘지 않은 시간에는 저렴한 배달비로 책정하고 바쁜 시간에는 좀 더 높은 배달비를 책정할 필요가 있다. 이러한 배달비 정책은 수요를 분산시킬 수 있기 때문에 식당과 배달원 모두 안정적으로 영업할 수 있다.

셋째, 배달 애플리케이션은 고객이 원하는 메뉴를 선택할 수 있게 다양한 식당을 입점시켜야 한다. 배달 애플리케이션은 입점 식당으로 구성되어 고객이 원하는 메뉴를 선택할 수 있는 창구로 이용되어야 한다. 고객이 원하는 메뉴가 배달 애플리케이션에 없을 경우 고객은 다시 이용할 가치를 느끼지 못할 수 있다.

넷째, 배달 애플리케이션은 배달원을 지속적으로 교육시켜야 한다. 왜냐하면, 배달원도 음식 서비스 과정에 포함되는 사람이기 때문이다. 배달원은 소속이 불분명할 때가 있지만, 배달 애플리케이션은 자신이 중개한 음식을 배달하는 사람임을 알고 있다. 그러나 배달원은 3자 물류에 포함되는 사람이기 때문에 시간을 내서 교육을 하게 되면 참여하려는 사람이 많지 않을 것이다.

따라서 배달 애플리케이션이 교육시간을 경제적으로 보상하더라도 교육해야 한다.

마지막으로, 본 연구는 배달 애플리케이션 품질과 애플리케이션 신뢰 그리고 배달원 신뢰에 대해 연구되었다. 즉, 음식을 제공하는 식당은 제외되었다. 따라서 향후 연구에서는 식당 신뢰가 포함된 연구가 필요하다.

## References

- Afshari, M., Bakar, K. A., Luan, W. S., & Siraj, S. (2012). Factors affecting the transformational leadership role of principals in implementing ICT in schools. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 11(4), 164-176.
- Ahmad, T., & Vays, N. (2011). The impulse buying behavior of consumers for the FMCG products in Jodhpur. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(11), 1704-1710.
- Ahn, S. M., & Yang, J. J. (2021). Effects of Foodservice Franchise's Online Advertising and E-WOM on Trust, Commitment and Loyalty. *The Korean Journal of Franchise Management*, 12(2), 7-21.
- Azizul, J., Albattat, A., Shahrman, I. A., & Irfan, K. F. (2019). The relationship between food delivery apps attributes towards customer perceived value among young working adults in Shah Alam. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 8(11), 2478-2482.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.
- Bart, Y., Shankar, V., Sultan, F., & Urban, G. L. (2005). Are the drivers and role of online trust the same for all web sites and consumers? A large-scale exploratory empirical study. *Journal of Marketing*, 69(4), 133-152.
- Bei, L. T., & Chiao, Y. C. (2001). An integrated model for the effects of perceived product, perceived service quality, and perceived price fairness on consumer satisfaction and loyalty. *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior*, 14, 125-140.
- Blanche, D., Casaló, L. V., Flavián, C., & Schepers, J. (2014). Trust transfer in the continued usage of public e-services. *Information & Management*, 51(6), 627-640.
- Berry, L. L., Seiders, K., & Grewal, D. (2002). Understanding service convenience. *Journal of Marketing*, 66(3), 1-17.
- Bhotwawala, M. A., Balihallimath, H., Bidichandani, N., & Khond, M. P. (2016). Growth of food tech: A comparative study of aggregator food delivery services in India. *IEOM Society International (September)*, 23-25.
- Brangier, E., & Desmarais, M. C. (2013). The design and evaluation of the persuasiveness of e-learning interfaces. *International Journal of Conceptual Structures and Smart Applications*, 1(2), 38-47.

- Brown, L. G. (1990). Convenience in services marketing. *Journal of Services Marketing*, 4(1), 53-59.
- Brown, S. A., & Venkatesh, V. (2005). Model of adoption of technology in households: A baseline model test and extension incorporating household life cycle. *MIS Quarterly*, 29(3), 399-426.
- Campbell, D. T. (1958). Common fate, similarity, and other indices of the status of aggregates of persons as social entities. *Behavioral Science*, 3(1), 14-25.
- Chang, S. H., Chih, W. H., Liou, D. K., & Hwang, L. R. (2014). The influence of web aesthetics on customers' PAD. *Computers in Human Behavior*, 36, 168-178.
- Chen, M. C., Hsu, C. L., Chang, K. C., & Chou, M. C. (2015). Applying Kansei engineering to design logistics services—A case of home delivery service. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 48, 46-59.
- Cho, M., Bonn, M. A., & Li, J. J. (2019). Differences in perceptions about food delivery apps between single-person and multi-person households. *International Journal of Hospitality Management*, 77, 108-116.
- Cho, N., & Park, S. (2001). Development of electronic commerce user-consumer satisfaction index (ECUSI) for Internet shopping. *Industrial Management & Data Systems*, 101(8), 400-406.
- Cho, S. E. (2010). Perceived risks and customer needs of geographical accessibility in electronic commerce. *Electronic Commerce Research and Applications*, 9(6), 495-506.
- Collins, H. (2018). *Creative research: The theory and practice of research for the creative industries*. Bloomsbury Publishing.
- Copeland, M. T. (1923). Relation of consumers' buying habits to marketing methods. *Harvard Business Review*, 1(2), 282-289.
- Corbitt, B. J., Thanasankit, T., & Yi, H. (2003). Trust and e-commerce: A study of consumer perceptions. *Electronic Commerce Research and Applications*, 2(3), 203-215.
- Coursaris, C. K., & Van Osch, W. (2016). A Cognitive-Affective Model of Perceived User Satisfaction (CAMPUS): The complementary effects and interdependence of usability and aesthetics in IS design. *Information & Management*, 53(2), 252-264.
- Crowell, W. G. (2012). History and tradition: The origins of the quebei reservoir. *T'oung Pao*, 98(4-5), 349-384.
- Curry, D. J., & Riesz, P. C. (1988). Prices and price/quality relationships: A longitudinal analysis. *Journal of Marketing*, 52(1), 36-51.
- Cyr, D., Head, M., & Ivanov, A. (2006). Design aesthetics leading to m-loyalty in mobile commerce. *Information & Management*, 43(8), 950-963.
- Davis, M. M., & Vollmann, T. E. (1990). A framework for relating waiting time and customer satisfaction in a service operation. *Journal of Services Marketing*, 4(1), 61-69.
- De Wulf, K., Odekerken-Schröder, G., & Iacobucci, D. (2001). Investments in consumer relationships: A cross-country and cross-industry exploration. *Journal of Marketing*, 65(4), 33-50.
- Duggan, J., Sherman, U., Carbery, R., & McDonnell, A. (2020). Algorithmic management and app-work in the gig economy: A research agenda for employment relations and HRM. *Human Resource Management Journal*, 30(1), 114-132.
- Eastlick, M. A., & Lotz, S. (2011). Cognitive and institutional predictors of initial trust toward an online retailer. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 39(4), 234-255.
- Flavián, C., Guinaliú, M., & Gurrea, R. (2006). The role played by perceived usability, satisfaction and consumer trust on website loyalty. *Information & Management*, 43(1), 1-14.
- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51-90.
- Gehrt, K. C., & Yale, L. J. (1993). The dimensionality of the convenience phenomenon: A qualitative reexamination. *Journal of Business and Psychology*, 8(2), 163-180.
- Gillenson, M. L., & Sherrell, D. L. (2002). Enticing online consumers: An extended technology acceptance perspective. *Information & Management*, 39(8), 705-719.
- Grabner-Kraeuter, S. (2002). The role of consumers' trust in online-shopping. *Journal of Business Ethics*, 39(1), 43-50.
- Gupta, M. (2019). A study on impact of online food delivery app on Restaurant Business special reference to zomato and swiggy. *International Journal of Research and Analytical Reviews*, 6(1), 889-893.
- Ha, H. Y., Janda, S., & Muthaly, S. K. (2010). A new understanding of satisfaction model in e-re-purchase situation. *European Journal of Marketing*, 44(7/8), 997-1016.
- Han, H., & Hyun, S. S. (2015). Customer retention in the medical tourism industry: Impact of quality, satisfaction, trust, and price reasonableness. *Tourism Management*, 46, 20-29.
- He, Z., Han, G., Cheng, T. C. E., Fan, B., & Dong, J. (2019). Evolutionary food quality and location strategies for restaurants in competitive online-to-offline food ordering and delivery markets: An agent-based approach. *International Journal of Production Economics*, 215, 61-72.
- Higgins, E. T. (2006). Value from hedonic experience and engagement. *Psychological Review*, 113(3), 439-460.
- Hong, I. B., & Cho, H. (2011). The impact of consumer trust on attitudinal loyalty and purchase intentions in B2C e-marketplaces: Intermediary trust vs. seller trust. *International Journal of Information Management*, 31(5), 469-479.
- Jeon, H. M., Kim, M. J., & Jeong, H. C. (2016). Influence of smart phone food delivery apps' service quality on emotional response and app reuse intention-Focused on PAD theory. *Culinary Science and Hospitality Research*, 22(2), 206-221.
- Jiang, L. A., Yang, Z., & Jun, M. (2013). Measuring consumer perceptions of online shopping convenience. *Journal of Service Management*, 24(2), 191-214.
- Jiang, Y., Liu, F., & Lim, A. (2021). Digital coupon promotion and platform selection in the presence of delivery effort. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 62, 102612.
- Kalyanaram, G., & Winer, R. S. (1995). Empirical generalizations from reference price research. *Marketing Science*, 14(3), 161-169.
- Kapoor, A. P., & Vij, M. (2018). Technology at the dinner table: Ordering food online through mobile apps. *Journal of Retailing*

- and Consumer Services, 43, 342-351.
- Kashyap, R., & Bojanic, D. C. (2000). A structural analysis of value, quality, and price perceptions of business and leisure travelers. *Journal of Travel Research*, 39(1), 45-51.
- Khandelwal, U., & Bajpai, N. (2012). Price fairness and its linear dependence on consumer attitude: A comparative study in metro and non metro city. *European Journal of Business and Management*, 4(10), 94-102.
- Kim, D., & Benbasat, I. (2009). Trust-assuring arguments in B2C e-commerce: Impact of content, source, and price on trust. *Journal of Management Information Systems*, 26(3), 175-206.
- Ko, D. H., Kim, G. S., & Kim, Y. B. (2019). A study on the factors affecting passengers' impulsive decision making behavior in food and beverage restaurant in airports. *Journal of the Korean Society for Aviation and Aeronautics*, 27(1), 69-80.
- Lee, J. W., Kim, T. W., Lee, M. J., & Lee, S. H. (2018). Generation Y's delivery apps choice attributes and their consequences. *The Korean Journal of Franchise Management*, 9(1), 27-39.
- Lewicki, R. J., Tomlinson, E. C., & Gillespie, N. (2006). Models of interpersonal trust development: Theoretical approaches, empirical evidence, and future directions. *Journal of Management*, 32(6), 991-1022.
- Lichtenstein, D. R., Bloch, P. H., & Black, W. C. (1988). Correlates of price acceptability. *Journal of Consumer Research*, 15(2), 243-252.
- Lin, J. S. C., & Hsieh, P. L. (2011). Assessing the self-service technology encounters: Development and validation of SSTQUAL scale. *Journal of Retailing*, 87(2), 194-206.
- Lin, K. Y., & Lu, H. P. (2015). Predicting mobile social network acceptance based on mobile value and social influence. *Internet Research*, 25(1), 107-130.
- Liu, B. (2012). Sentiment analysis and opinion mining. *Synthesis Lectures on Human Language Technologies*, 5(1), 1-167.
- Liu, C. T., Guo, Y. M., & Lee, C. H. (2011). The effects of relationship quality and switching barriers on customer loyalty. *International Journal of Information Management*, 31(1), 71-79.
- Mathwick, C., Wagner, J., & Unni, R. (2010). Computer-mediated customization tendency (CMCT) and the adaptive e-service experience. *Journal of Retailing*, 86(1), 11-21.
- Mazumdar, T., Raj, S. P., & Sinha, I. (2005). Reference price research: Review and propositions. *Journal of Marketing*, 69(4), 84-102.
- Meredith, L., & Maki, D. (2001). Product cannibalization and the role of prices. *Applied Economics*, 33(14), 1785-1793.
- Nikou, S. A., & Economides, A. A. (2017). Mobile-based assessment: Investigating the factors that influence behavioral intention to use. *Computers & Education*, 109, 56-73.
- Panigrahi, S., Azizan, N. A., & Waris, M. (2018). Investigating the empirical relationship between service quality, trust, satisfaction, and intention of customers purchasing life insurance products. *Indian Journal of Marketing*, 30, 28-46.
- Pellinen, J. (2003). Making price decisions in tourism enterprises. *International Journal of Hospitality Management*, 22(2), 217-235.
- Peters, T., Işık, Ö., Tona, O., & Popovič, A. (2016). How system quality influences mobile BI use: The mediating role of engagement. *International Journal of Information Management*, 36(5), 773-783.
- Petre, M., Minocha, S., & Roberts, D. (2006). Usability beyond the website: An empirically-grounded e-commerce evaluation instrument for the total customer experience. *Behaviour & Information Technology*, 25(2), 189-203.
- Pura, M. (2005). Linking perceived value and loyalty in location-based mobile services. *Managing Service Quality: An International Journal*, 15(6), 509-538.
- Ray, A., Dhir, A., Bala, P. K., & Kaur, P. (2019). Why do people use food delivery apps (FDA)? A uses and gratification theory perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 51, 221-230.
- Reast, J. D. (2005). Brand trust and brand extension acceptance: The relationship. *Journal of Product & Brand Management*, 14(1), 4-13.
- Ryu, K., & Han, H. (2010). Influence of the quality of food, service, and physical environment on customer satisfaction and behavioral intention in quick-casual restaurants: Moderating role of perceived price. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 34(3), 310-329.
- Sharma, N. (2003). The role of pure and quasi-moderators in services: An empirical investigation of ongoing customer-service-provider relationships. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 10(4), 253-262.
- Song, H., Ruan, W. J., & Jeon, Y. J. J. (2021). An integrated approach to the purchase decision making process of food-delivery apps: Focusing on the TAM and AIDA models. *International Journal of Hospitality Management*, 95, 102943.
- Stathopoulou, A., & Balabanis, G. (2016). The effects of loyalty programs on customer satisfaction, trust, and loyalty toward high-and low-end fashion retailers. *Journal of Business Research*, 69(12), 5801-5808.
- Stewart, K. J. (2003). Trust transfer on the world wide web. *Organization Science*, 14(1), 5-17.
- Sutcliffe, A. (2009). Designing for user engagement: Aesthetic and attractive user interfaces. *Synthesis Lectures on Human-Centered Informatics*, 2(1), 1-55.
- Teas, R. K., & Agarwal, S. (2000). The effects of extrinsic product cues on consumers' perceptions of quality, sacrifice, and value. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(2), 278-290.
- Tseng, S., & Fogg, B. J. (1999). Credibility and computing technology. *Communications of the ACM*, 42(5), 39-44.
- Veen, A., Barratt, T., & Goods, C. (2020). Platform-capital's 'appetite' for control: A labour process analysis of food-delivery work in Australia. *Work, Employment and Society*, 34(3), 388-406.
- Venkatesh, V., & Brown, S. A. (2001). A longitudinal investigation of personal computers in homes: Adoption determinants and emerging challenges. *MIS Quarterly*, 25(1), 71-102.
- Wang, Y. J., Minor, M. S., & Wei, J. (2011). Aesthetics and the online shopping environment: Understanding consumer

- responses. *Journal of Retailing*, 87(1), 46-58.
- Wu, Q., & Li, Z. (2018). Labor process control and job autonomy in sharing economy: A case study of online car-hailing drivers' work. *Sociological Studies*, 4, 137-162.
- Wu, Q., Zhang, H., Li, Z., & Liu, K. (2019). Labor control in the gig economy: Evidence from Uber in China. *Journal of Industrial Relations*, 61(4), 574-596.
- Yeo, V. C. S., Goh, S. K., & Rezaei, S. (2017). Consumer experiences, attitude and behavioral intention toward online food delivery (OFD) services. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 35, 150-162.
- Yoon, S., Oh, S., Song, S., Kim, K. K., & Kim, Y. (2014). Higher quality or lower price? How value-increasing promotions affect retailer reputation via perceived value. *Journal of Business Research*, 67(10), 2088-2096.
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2-22.

## Appendix

**Appendix 1: Demographic Profiles(n = 285)**

		n	%
Gender	Male	136	47.7
	Female	149	52.3
Age	20-29	76	26.7
	30-39	105	36.8
	40-49	66	23.2
	50-59	38	13.3
Marital status	Single	132	46.3
	Married	153	53.7
Educational level	Below high school	46	16.1
	Undergraduate	37	13.0
	Four years university	172	60.4
	Graduate school	30	10.5
Monthly income	Less than 1 million won	11	3.9
	1 million - Less than 2 million won	18	6.3
	2 million - Less than 4 million won	91	31.9
	4 million - Less than 6 million won	77	27.0
	6 million - Less than 8 million won	55	19.3
	More than 8 million won	33	11.6
Job	Student	24	8.4
	Officer	142	49.8
	Professional	32	11.2
	Sales/Service	15	5.3
	Technical	17	6.0
	Housewife	30	10.5
	Others	25	8.8

**Appendix 2: Measurement Model Resulting from Confirmatory Factor Analysis<sup>a</sup>**

Items	Standardized factor loadings	CCR <sup>b</sup>	AVE <sup>c</sup>	Cronbach $\alpha$
<b>Convenience</b>		.842	.579	.863
Delivery apps are convenient.	.783			
Delivery apps are useful when ordering food.	.819			
Delivery apps can order food at any time.	.729			
Delivery apps allow you to order food from anywhere.	.709			
<b>Design</b>		.838	.637	.835
The delivery app design is logical and easy to follow.	.792			
The delivery app design is concise and easy to understand.	.797			
Delivery apps are easy to see.	.805			
<b>Price</b>		.845	.695	.872
Delivery apps are valued according to the price of the food.	.778			
The adoption of delivery apps is economical.	.877			
The price of the delivery app is reasonable.	.843			
<b>Various restaurant choices</b>		.878	.668	.853
The delivery app offers a variety of restaurants.	.767			
The delivery app offers a variety of food choices.	.896			
Delivery apps can order food at various price points.	.783			
<b>Application trust</b>		.888	.677	.893
Even if you don't monitor it, you believe the delivery application will do its job.	.759			
I believe in payment methods in delivery applications.	.840			
I believe in delivery applications.	.854			
I believe delivery applications are intermediary.	.836			
<b>Rider trust</b>		.923	.735	.914
Even if they are not monitored, they believe that the rider will deliver the food properly.	.791			
I believe the rider will deliver the food with care.	.851			
I trust the rider.	.911			
I believe in food delivered by rider.	.872			
<b>Intention to use</b>		.871	.656	.892
I intend to use delivery application in the future.	.772			
I plan to use delivery application in the future.	.780			
I predict I would use delivery application in the future.	.858			
I consider the use of delivery applications positively.	.827			

<sup>a</sup>  $\chi^2 = 460.119$ (df = 249,  $\chi^2/df = 1.848$ , p-value = .000), CFI = .959, NFI = .917, GFI = .885, AGFI = .850, RMR = .039, RMSEA = .055

<sup>b</sup> Composite construct reliability

<sup>c</sup> Average variance extracted

**Appendix 3: Construct Intercorrelations, Mean and Standard Deviation**

	Convenience	Design	Price	Various restaurant choices	Application trust	Rider trust	Intention to use
Convenience	.579 <sup>a</sup>	.304 <sup>b</sup>	.219 <sup>b</sup>	.294 <sup>b</sup>	.286 <sup>b</sup>	.338 <sup>b</sup>	.333 <sup>b</sup>
Design	.551 <sup>**</sup>	.637 <sup>a</sup>	.327 <sup>b</sup>	.453 <sup>b</sup>	.305 <sup>b</sup>	.285 <sup>b</sup>	.254 <sup>b</sup>
Price	.468 <sup>**</sup>	.572 <sup>**</sup>	.695 <sup>a</sup>	.165 <sup>b</sup>	.223 <sup>b</sup>	.161 <sup>b</sup>	.129 <sup>b</sup>
Various restaurant choices	.542 <sup>**</sup>	.673 <sup>**</sup>	.406 <sup>**</sup>	.668 <sup>a</sup>	.296 <sup>b</sup>	.342 <sup>b</sup>	.282 <sup>b</sup>
Application trust	.535 <sup>**</sup>	.552 <sup>**</sup>	.472 <sup>**</sup>	.544 <sup>**</sup>	.677 <sup>a</sup>	.632 <sup>b</sup>	.428 <sup>b</sup>
Rider trust	.581 <sup>**</sup>	.534 <sup>**</sup>	.401 <sup>**</sup>	.585 <sup>**</sup>	.795 <sup>**</sup>	.735 <sup>a</sup>	.501 <sup>b</sup>
Intention to use	.577 <sup>**</sup>	.504 <sup>**</sup>	.359 <sup>**</sup>	.531 <sup>**</sup>	.654 <sup>**</sup>	.708 <sup>**</sup>	.656 <sup>a</sup>
Mean	4.792	4.826	4.290	4.991	4.811	4.968	5.000
S.D.	.852	.875	.998	.808	.898	.864	.931

\*\* p < .001, a = AVE, b = r<sup>2</sup>

**Appendix 4: Standardized Parameter Estimates**

	Path	Standardized coefficients	t-Value		
H1-1	Convenience → Application trust	.262	3.016	.003	Supported
H1-2	Design → Application trust	.133	1.038	.299	Non Supported
H1-3	Price → Application trust	.175	2.128	.033	Supported
H1-4	Various restaurant choices → Application trust	.267	2.562	.010	Supported
H2-1	Convenience → Rider trust	.204	3.003	.003	Supported
H2-2	Design → Rider trust	-.065	-.670	.503	Non Supported
H2-3	Price → Rider trust	-.070	-1.119	.263	Non Supported
H2-4	Various restaurant choices → Rider trust	.145	1.821	.069	Non Supported
H3	Application trust → Rider trust	.729	9.584	***	Supported
H4	Application trust → Intention to use	.310	2.650	.008	Supported
H5	Rider trust → Intention to use	.508	4.284	***	Supported
R <sup>2</sup>	Application trust	.509(50.9%)			
	Rider trust	.794(79.4%)			
	Intention to use	.628(62.8%)			
Model fit	χ <sup>2</sup>	478.307			
	d.f	253			
	p-value	.000			

\*\*\* p < .001

χ<sup>2</sup> = 478.307(df = 253, χ<sup>2</sup>/df = 1.891, p-value = .000), GFI = .882, AGFI = .848, NFI = .913, CFI = .957, RMR = .047, RMSEA = .056