

## 세금 환급 서비스와 전자 쿠폰 프로모션: 관광 마케팅 플랫폼의 설계\*

김태경 (수원대학교 경영학부 조교수)\*\*

### 국 문 요 약

투어리즘 혹은 여행은 타지를 방문하는 사람들의 각종 서비스들의 집합으로 이루어진다. 결제는 이와 같은 활동들이 종료되는 시점을 표시하고 다음 활동으로 이어지는 접점이 된다. 최근 모바일 핀테크(Fintech) 기술이 발전하면서 편리하고 안전한 금융거래 서비스가 여행의 질을 높이고 있다. 모바일 인터넷 기술의 진보로 투어리즘은 정보기술에 더욱 더 의존적으로 변하고 있으며 핀테크 기술은 이때 유의미한 기여를 하고 있는 것으로 보인다. 그러나 결제와 관련된 정보가 추가적인 마케팅 프로모션 활동에 활용되지 못한다는 점은 문제다. 벤처 창업 연구에 있어 결제와 관련된 핀테크 서비스를 확장한 정보기술 기반의 비즈니스 모형에 관한 연구의 부족은 결제 이후의 가치 창출 과정을 통해 새로운 비즈니스를 창발시킬 수 있는 가능성에 대한 이해는 저해한다. 이와 같은 측면에서 본 연구를 통해 스마트 투어리즘 이론(Theory of Smart Tourism)과 서비스 지배 논리(Service-Dominant Logic)를 중심으로 결제를 출발점으로 한 새로운 비즈니스 모델을 어떻게 설계할 것인가에 대한 답을 하고자 한다. 스마트 투어리즘은 정보통신 인프라를 바탕으로 지속가능한 최적의 관광 서비스를 제공하는 방법으로 최근 각광을 받고 있다. 보다 구체적으로 한국을 방문한 중국 관광객을 대상으로 결제 이후 마케팅 프로모션 활동을 수행하는 비즈니스 모델을 상정하고 타당성과 가능성을 알아보하고자 한다. 이러한 목적으로 위챗페이(WeChat Pay)의 사용자가 세금 즉시 환급 서비스를 받고 추가로 e-Coupon(모바일 전자 할인 쿠폰)을 받아 사용할 경우 여행 만족도가 어떻게 변화되는가를 관찰하였다. 이 과정에서 디자인 과학 방법론(Design Science Methodology)이 채택되었다. 본 연구는 과학적이고 학술적인 방법을 적용하여 핀테크 비즈니스 모델의 새로운 가능성을 찾아보았다는 점에서 의의를 찾을 수 있으며 세금 환급형 상품을 중심으로 한 서비스 자동화 시스템의 필요성을 환기시킨다.

핵심주제어: 핀테크, 비즈니스 모델, 고객 플랫폼, 디자인과학 연구방법

### 1. 서론

여행은 본질적으로 방문객의 활동들로 이루어진다. 여행 혹은 투어리즘(Tourism)을 정확하게 정의하는 것은 사실 그리 간단하지는 않다(Gretzel et al., 2015). 자명한 사실이지만 여행은 호텔, 음식, 교통수단, 쇼핑 그리고 오락과 관련된 다양한 비즈니스가 복합적으로 작용하기 때문이다(Swarbrooke, 1999). 이와 같은 특성 때문에 이중의 비즈니스 주체들이 데이터를 중심으로 유기적 관계를 형성하기 쉽다는 사실도 이목을 끈다(Gretzel et al., 2015). 전통적으로 항공기 탑승권을 예약하거나, 고객의 기호에 맞게 객실을 선택하는 문제, 혹은 개인의 특별한 요구들을 처리하는 문제들은 정보 시스템의 지원을 받아 더욱 더 효율적이고 효과적으로 수행되어 왔다(Mills & Law, 2004).

모바일 인터넷 기술의 진보로 투어리즘은 정보기술에 더욱 더 의존적으로 변하고 있다. 최근 여행객이 물건을 구매하거

나 서비스를 받는 방법을 보면 모바일 인터넷 사용이 중심에 있다는 점을 주목할 필요가 있다(Kim et al., 2015). 모바일 인터넷과 스마트 기기를 통해 각종 정보를 신속하게 열람할 수 있어 여행객은 의사결정에 즉시 도움을 받을 수 있고, 모바일 핀테크(Fintech) 기술을 통해 더욱 더 편리하고 안전한 금융거래를 수행함으로써 여행의 질이 높아진 것이다(Mallat, 2007). 특히, 편리하고 안전한 결제는 편의성과 안전 측면에서 여행과 밀접한 관련이 있고, 결제 관련 정보를 추가적인 마케팅 프로모션 전략에 활용할 수 있다는 점이 반복적으로 지적되어 왔다(Hew et al., 2016; Kim et al., 2015; Tan & Ooi, 2018).

한편, 핀테크 창업은 주로 결제 자체를 목적으로 한 경우가 보편적이다(Kim et al., 2016; Lou et al., 2017; Varum et al., 2011). 핀테크 기술은 보다 더 편리하고 안전하고 신속하게 결제를 완료하기 위한 것이며 결제 이후의 추가적인 가치 창출 과정은 크게 주목받지 못했다. 결제 이후의 가치 창출 과정을 통해 새로운 비즈니스를 창발시킬 수 있는 가능성에 대한 이해는 부족한 형편인 것이다. 이미 언급한 바와 같이 투

\* 이 논문은 2018년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 정보통신기획평가원의 지원을 받아 수행된 연구임(No. 2018-0-01569).

\*\* 주저자 수원대학교 경영학부 조교수, kimtk@office.suwon.ac.kr

· 투고일: 2019-09-11 · 수정일: 2019-10-22 · 게재확정일: 2019-12-10

어리즘은 티켓팅, 구매, 취식과 운송수단 이용 등의 활동이 하나의 유기적 과정으로 연결되어 있으며, 결제는 이들 각각의 활동이 완료되는 시점을 표시하는 중요한 “단계”이다. 따라서 여행을 하나의 “여정”으로 살필 때 결제는 이전 가치 활동을 다음 가치 활동으로 연결하는 연결자(linkage)이며 이전 데이터를 다음 데이터로 옮기는 결합자(adapter)의 역할을 수행한다고 볼 수 있다(Wolfinbarger & Gilly, 2001; Zheng et al., 2017). 핀테크 비즈니스의 초점이 결제 자체에 있다면 그 이후의 과정과 연계된 활동을 설계할 이유가 없으나 결제를 새로운 활동의 시작으로 인식한다면 결제를 방아쇠로 삼는 창업 아이템을 설계할 기회를 얻는다.

본 연구를 통해 스마트 투어리즘 이론(Theory of Smart Tourism)과 서비스 지배 논리(Service-Dominant Logic)를 중심으로 결제를 출발점으로 한 새로운 비즈니스 모델을 어떻게 설계할 것인가에 대한 답을 하고자 한다. 구체적으로 한국을 방문한 중국 관광객을 대상으로 결제 이후 마케팅 프로모션 활동을 수행하는 비즈니스 모델을 상정하고 타당성과 가능성을 알아보고자 한다. 이러한 목적으로 위챗페이(WeChat Pay)의 사용자가 세금 즉시 환급 서비스를 받고 추가로 e-Coupon (모바일 전자 할인 쿠폰)을 받아 사용할 경우 여행 만족도가 어떻게 변화되는가를 관찰하였다. 이 과정에서 디자인 과학 방법론(Design Science Methodology)이 채택되었다.

본 연구는 핀테크 비즈니스 모델의 새로운 가능성을 찾아보았다는 점에서 의의를 찾을 수 있다. 무엇보다 신규 비즈니스 아이템을 개발하는 과정에 과학적이고 학술적인 방법을 적용하여 학술적 노력과 실무적 적용 사이에 간극을 줄인 사례를 보여준다. 세금 환급형 상품을 중심으로 한 서비스 자동화(Service Automation) 시스템의 필요성을 환기시켰다는 점에서도 후속 연구에 미치는 영향이 적지 않을 것으로 기대한다.

## II. 연구 배경

### 2.1 핀테크 비즈니스

핀테크(Fintech)는 금융 산업에 정보 기술을 적극적으로 결합한다는 의미의 합성어로, 모바일 결제를 포함하여 인공지능 자산관리 및 크라우드 펀딩 등과 같은 신성장 분야를 지칭하는 용어로 통용된다(최창열·함형범, 2015). 특정 사업 영역을 핀테크로 정의하기는 다소 무리가 따르지만 전통적인 금융 비즈니스를 와해시키거나 재편하는 정도의 영향력을 미치는 정보 통신 기술 기반의 금융 서비스를 통칭한다는 측면에서 핀테크의 실체를 찾을 수 있다(이상호·권경섭, 2012; Nicoletti, 2017).

박서기(2015)는 기존의 산업체 분류를 근거로 핀테크 비즈니스를 크게 일곱 가지로 분류했다. 첫째, 대부업이다. 박서기(2015)는 이 분야가 핀테크 비즈니스 유형 중 가장 많은 부분을 차지한다고 보았다. 예를 들어 사용자와 사용자 간 대차를

연결하는 P2P 대부업(Lending)이나 자영업자나 소규모 기업을 대상으로 하는 온데크(On Deck) 형태가 여기에 해당한다. 이들 비즈니스는 소셜 네트워크를 활용하여 신용 등급을 계산하고 알고리즘을 사용하여 대출 심사에 소요되는 시간을 획기적으로 줄이는 방식으로 전통적인 대출 기업과 차별화된다. 둘째, 지급결제 및 전자결제이다. 개인의 금융 계좌와 연결된 전자지갑을 휴대전화의 앱(App) 형태로 제공하여 결제의 편리성을 높여주는 비즈니스다. QR코드와 휴대전화 카메라를 사용함으로써 결제를 빠르게 수행하며 휴대전화의 보완모듈과 생체인식 기능 등을 사용하여 기존 결제 방식에 비해 더 뛰어난 보안성을 보여주기도 한다. 셋째, 개인 자산 관리의 영역의 핀테크 비즈니스가 있다. 개인의 재무 현황을 종합적으로 관리하는 정보 제공 서비스가 여기에 해당한다. 여러 계좌로 분리되어 있는 금융 자산을 묶어서 관리하거나 고지서 납부 대행, 최적 자산 투자 포트폴리오를 컴퓨터 알고리즘으로 추천해주기도 한다. 넷째, 해외 자금 송금을 위한 핀테크가 있다. 예를 들어 트랜스퍼와이즈(TransferWise)는 저렴한 수수료로 해외 송금이 가능하도록 도와주고 있다. 다섯째, 암호화폐 기술과 같은 디지털 화폐도 핀테크에 해당한다. 비트코인(Bit Coin)이나 이더리움(Ethereum)은 블록체인(Block Chain) 기술을 활용하여 P2P 형태로 안전한 금융결제가 이루어지도록 하는 새로운 통화 체계이다. 특히 공개키 암호화 방식과 작업증명(Proof-of-Work) 기술을 통해 거래가 익명으로 안전하게 진행되도록 한다. 여섯째, 전통적인 금융 기관에서 제공하는 각종 핀테크 서비스가 있다. 이들은 공과금 납부나 자산 평가, 신용 위험 관리 그리고 신규 상품 개발 등을 위한 각종 프로그램을 새로운 정보 기술을 바탕으로 개발하고 운용한다. 이들 중 일부를 고객 서비스를 위해 사용하거나 금융 상품의 운용 성과를 높이려는 목적으로 인공지능을 도입하기도 한다. 마지막으로 크라우드 펀딩(Crowd-funding)이 있다. 이는 상품이나 서비스에 대한 소규모 투자를 받거나 이익환수를 목적으로 한 지분투자, 혹은 후원을 원하는 사람들이 모이는 플랫폼이다. 프로젝트의 목표 금액을 달성하는 과정을 공개하고 투자자 내지는 후원자들과 소통하기 위한 기능을 탑재한다는 점이 특징이다.

핀테크의 생태계를 연구한 Lee & Shin(2018)은 핀테크 관련 창업 기업의 가치 평가를 위한 측정 방법을 소개하였다. 핀테크 기업의 비즈니스 모델은 전통적인 대안들과 비교할 때 투명성이 높고(Menat, 2016) 더 효율적이라는 주장(Gabor & Brooks, 2017)이 제기되기도 했다. 또한 기존의 금융 비즈니스 모델로는 구현하기 어려웠던 새로운 형태의 수익 창출 모델도 핀테크를 통해 가능하다는 주장도 있다(Amer et al., 2016). 핀테크는 정보 시스템의 특성을 바탕으로 고객 경험의 수준을 한 단계 진보시키고(Mohan, 2016), 전통적인 방법으로는 금융 서비스를 받을 수 없던 사회 구성원에게 경제적 기회를 더 많이 제공한다는 점에서 긍정적이다(Gabor & Brooks, 2017).

## 2.2 스마트 투어리즘

Gretzel et al.(2015)은 스마트 투어리즘을 최신 정보 통신 기술을 인프라를 바탕으로 지속가능한 최적의 관광 서비스를 제공하는 것으로 본다. 보다 더 구체적으로 데이터와 알고리즘, 그리고 정보통신 기기를 결합한 차별화된 관광경험을 제공하고 안전과 쇼핑에 관한 정보가 적시에 투명하게 제공됨으로써 관광객과 관광 서비스 제공자의 상호작용성이 고도화하는 전략을 스마트 투어리즘으로 이해할 수도 있다(구철모 외, 2014).

정보통신기술과 관광은 밀접한 관련을 맺고 있다. 관광객의 주요 활동 가운데 이동과 숙박, 그리고 취식에 정보통신기술을 접목하는 방식이 대표적이다(Gretzel et al., 2015). 1960년대부터 ARS(Automatic Response Service), CRS(Computer Reservation System)를 비롯하여 여러 시스템이 이와 같은 맥락에서 널리 주목받고 있다(Buhalis & Law, 2008). 정보통신기술은 관광업의 모습을 변화시켰고 또한 관광객의 행동을 변화시켜왔다(Fodness & Murray, 1997). 인터넷 기술은 관광을 위한 준비에서부터 관광지에서 정보를 취득하고 그것을 기록하며 주변에 공유하는 방식에 이르기까지 총체적 변화를 일으킨 요인으로 주목받아 왔다(Stepchenkova et al., 2007).

1980년대 이후 데이터베이스의 기술 진보가 가속화되었고, PC가 널리 보급되었으며, 인터넷 기반 비즈니스가 확산되면서 관광업이 본격적으로 변화되었다는 점에 주목할 필요가 있다(Buhalis & Law, 2008). 이와 관련하여 관광과 정보통신기술의 결합에 관한 구철모 외(2014)의 고찰은 관광과 지능형 시스템의 유기체적 결합과정을 이해하는 일에 도움을 준다. 특히 이들의 논의는 인터넷 비즈니스 생태계를 포함할 뿐만 아니라 앞으로 도래할 인공지능 기반의 변화까지 아우르고 있다는 점에서 유용성이 높다.

낮선 곳을 방문하는 관광객은 불안에 노출되기 쉽고 주변 환경이나 기후, 풍습 등에 관한 정보가 부족하면 편하게 관광을 즐기기 어렵다. 정보통신기술은 적시에 관련 정보를 제공하고 안전을 위한 연락망을 유지할 수 있도록 돕기 때문에 이와 같은 불확실성과 여행의 질 측면에서 편익을 높인다(Fodness & Murray, 1997). 구철모 외(2014)는 방대한 데이터베이스로부터 효율적이고 신속하게 정보를 검색할 수 있는 기술적 발전으로 관광객과 관광 서비스가 긴밀하게 연결되었다고 본다. 관광객의 정보 수요가 발생하면 정보시스템이 필요한 정보뿐만 아니라 이들 관광객에게 편익을 주는 서비스의 접근성도 높여준다는 것이다.

여행은 정보 수요를 폭발적으로 증가시키는 특정 이벤트라 말할 수 있다. 모바일 인터넷과 스마트폰의 보급은 여행객이 필요에 따라 언제 어디서나 정보를 취득하고 활용할 수 있도록 한다(Wang et al., 2012). 많은 주요 관광지는 모바일 인터넷 사용자를 배려하고 있고 지도, 운송수단 활용, 숙박 예약, 관광 여정 안내 등에 있어 모바일 앱들이 널리 활용되는 추

세다(Dickinson et al., 2014). 모바일 결제 서비스가 투어리즘 활성화에 얼마나 기여를 하였는가에 대한 실증연구는 부족한 편이지만 개념적으로 편리한 결제가 긍정적인 결과를 낳을 것이라는 추측은 가능하다(Gretzel et al., 2015). 예를 들어 Peng et al.(2012)은 여행객을 대상으로 모바일 결제의 채택 원인을 조사한 결과 보안과 편리함 등이 이유에 포함된다고 보고했다. 중국의 OTA(Online Travel Agency) 웹사이트를 실증 연구한 Cao & Yang(2016)은 위챗페이(WeChat Pay)와 같은 모바일 결제 시스템이 OTA의 서비스 개발 비용을 낮추는 역할을 하는 것으로 본다.

투어리즘 관련 모바일 앱의 높은 활용도에 비해 결제를 위한 플랫폼과 투어리즘의 관련성에 대한 연구는 부족하다. 또한, 외국 관광객에 혜택을 주어 관광 수요를 증가시키기 위해 채택하고 있는 “세금 환급”에 관한 핀테크 비즈니스에 관한 고찰은 찾아보기 어렵다. 세금 환급을 적절히 활용하면 여행객의 쇼핑 의도를 증가시킬 수 있는 것으로 알려져 있다(Meng et al., 2013). 러시아의 사례를 근거로 Nikolaevna (2013)는 세금 환급 확대가 소상공인의 매출에 긍정적인 영향을 준다고 주장했다. 영국의 사례를 조사한 Durbarry(2008)는 여행객이 세금을 포함한 상품과 서비스 가격에 민감하다는 점을 들어 편리한 세금 환급의 중요성을 환기시키기도 했다. 이와 같은 연구는 세금 환급 자체를 논의하는 것에 그치고 있으며 세금 환급과 핀테크의 결합 가능성과 그 효과에 대한 시사점을 주지는 못한다.

## III. 디자인 과학 접근법

### 3.1. 디자인 과학 방법론

디자인 과학 방법론(Design Science Research Methodology: DSR)은 비즈니스 문제에 대한 해결책을 구상하고 실험하여 현실에 영향력을 미치려는 목적으로 활용되는 연구 방법론이다(Peffers et al., 2007). 이것은 문제 규명과 대안 선택을 중심에 둔다는 점에서 기존의 실증적 이론 연구 방법들과는 구분된다. 즉, DSR 접근은 현실 비즈니스의 가치에 영향을 미치는 이슈와 그것을 해결하기 위한 애매한 대안들이 혼재되어 있는 문제 공간을 규명하는 것에서 출발한다(Hevner et al., 2004). 실증적 대상의 본질을 분명히 밝히기 위해 여러 학문 분야의 이론을 도입하고, 새로운 아이디어를 창발한 결과물로서의 디자인 이론(Design Theory)을 개발하고 이를 실제 정보 기술 인공물을 개발함으로써 검증하는 단계를 거친다. 행동 과학 방법론(Behavioral Science Research Methodology: BSR)과 비교할 때 관찰되는 현상의 본질적 문제를 이론적으로 규명하는 절차와 문제의 해결책을 직접 제시한다는 점, 그리고 이 과정에서 디자인 이론이 활용된다는 점이 DSR의 특징이다(Peffers et al., 2007). 새로운 비즈니스 모델을 디자인 이론으로 삼는 DSR 연구는 창업 연구에서 그 중요성이 더해지고

있다(Zott et al., 2011). 비즈니스 모델은 가치 창출 기회를 활용하기 위한 적절한 디자인을 제안하는 것으로 이론적 기반을 바탕으로 한 과학적 설계가 필요하다는 측면에서 DSR은 적합한 인식의 도구로 인식된다(Chesbrough, 2010).

디자인 과학 방법론은 1)문제를 인식, 2)해결책의 목표를 설정, 3)디자인 이론의 제시, 4)개발, 5)결과 평가의 단계를 거친다. 결과 평가에 따라 새로운 해결 목표를 제시하거나 디자인 이론이 수정될 수 있다(Hevner et al., 2004; Peffers et al., 2007). 디자인 문제란 성과를 저해하는 현상을 기술한 것으로 왜 새로운 정보기술 인공물이 필요한가에 관한 동기를 제공한다. 해결책은 디자인 문제를 풀기 위해 자원과 역량을 새롭게 결합하는 디자인 방법이며, 수학적 이론이나 예측 모형을 비롯한 실험적 정보기술 인공물에 관한 아이디어 등을 말한다(Hevner et al., 2004). 디자인 이론은 디자인 해결책의 타당성을 기존의 연구 성과에 비추어 비판적으로 평가하기 위해 마련된 도구를 뜻한다. 개발은 디자인 이론으로 검토하여 선택된 해결책 대안을 실제 구현하는 과정을 뜻하며 평가란 디자인 문제를 어느 정도 해소했는가를 살피는 과정이다.

디자인 과학 방법론은 이상과 같은 순환적 과정을 통해 실제 경험되는 현상적 문제를 해결하며 그 과정에서 기존에 성립된 이론, 즉 디자인 이론의 실용성을 확인하며 적합하고 현실적인 해결책의 성과를 확인하는 일련의 활동을 뜻한다(Chesbrough, 2010).

### 3.2. 결제 플랫폼

한국관광공사에 따르면 연간 중국 관광객의 규모는 8백만 명에 이른다. 비록 2016년과 2017년 사이 한국과 중국 간의 정치적 긴장이 고조되어 관광객의 유입이 줄었으나 이후 빠르게 회복했다.

스마트폰은 중국인들 사이에서 가장 인기 있는 결제 도구로 자리 잡았다(Guo & Bouwman, 2016). 크게 알리페이(Ali Pay, 支付宝, Zhīfùbǎo)와 위챗페이(WeChat Pay, 微信支付, Wēixīnzhīfù)가 대표적으로 사용된다. 앞서 언급한 바와 같이 편리한 결제는 여행 활성화를 위해 중요하게 다루어질 필요가 있다. 한국의 경우 IC칩이 내장된 결제 수단이 보편적으로 사용되고 있는 반면, 중국은 스마트폰에 내장된 앱을 활용하여 QR코드를 인식함으로써 결제를 진행한다는 차이를 이해할 필요가 있다. 중국내 결제 시스템과 한국의 결제 시스템의 차이는 잠재적으로 한국 관광에 대한 만족도에 영향을 줄 가능성을 내포한다.

인터넷 기술은 모바일 스마트 기기의 성장과 더불어 온-오프라인 통합에 많은 영향을 미치고 있다. 중국의 경우 모바일 앱을 활용한 결제가 편리함과 보안 측면에서 각광을 받는다(Guo & Bouwman, 2016). 전자상거래를 포함하여 중국내 오프라인 상점에서 QR코드를 읽어 결제를 수행하는 모습은 일상적이다. 2013년 텐센트(Tencent)가 위챗의 버전을 업데이트하

면서 위챗페이를 출시하고 홍bao(紅包)라 불리는 프로모션 아이템을 보급하면서 중국내 모바일 결제 시장이 크게 성장했다(Guo & Bouwman, 2016).

알리페이나 위챗페이의 기능은 사실상 거의 동일하다. 결제와 송금을 앱 개발사가 담당하고 사용자는 앱에 연동된 은행계좌를 통해 자금을 관리한다. 오프라인의 결제는 상점마다 정해진 QR코드를 통해 인증하고 금액을 정해 송금하는 방식이다. 이와 같은 결제 방법은 위조지폐로 인한 피해나 신용카드 도용으로 인한 문제가 없고 스마트폰에 내장된 첨단 보안 기능을 활용하여 상대적으로 안전하다(Wang & Gu, 2017).

### 3.3. 즉시 세금 환급

세금 환급(Tax Refund)이란 원래 외국인 관광객이 면세 사업장에서 물품을 구매한 뒤 환급창구에 구매 사실을 신고하면 이미 부과된 부가가치세 등의 내국세를 환급 받을 수 있도록 한 제도이다. 이때 구매 기간이나 물품 구입 금액 등이 별도로 고려되며 환급서비스 대행업자가 환급창구를 개소하거나 무인정보처리기기(KIOSK) 등을 사용하여 세금 환급 업무를 처리한다.

사후 환급이란 부가세가 포함된 물품을 구입한 뒤, 이를 국내에서 사용하지 않은 채 본국으로 돌아가면 구매 물품의 일정액을 돌려주는 제도이고, 시내 환급은 물품을 구입하고 세관출발 전에 공항이나 항만에 설치된 환급 창구를 통해 세금을 돌려받는 방법이다. 이와는 달리, 물품을 구입하는 즉시 환급액을 차감하여 결제하는 방식도 있는데 이를 즉시 환급이라고 한다. 2019년 현재, 1회 구매금액 20만 원 미만, 1인당 최대 100만 원 이하의 구매 금액에 대하여 이 제도가 적용된다.

즉시 환급의 혜택을 편리하게 보려면 여행객이 IC칩이 내장된 신용카드를 사용하는 것이 가장 좋다. 결제 단말기로 결제를 수행하고 종이 여권이나 모바일 여권 등으로 외국인 인증을 마치면 환급 솔루션 제공사가 관세청의 시스템 및 금융사와 통신하여 자동으로 환급 절차를 마무리한다. 만약 현금으로 결제하거나 한국 내 매장에서 알리페이나 위챗페이를 사용하려면 절차가 보다 더 복잡하다. POS기기를 사용하여 편리하게 환급을 진행하기에는 무리가 따르는 방법이므로 세금 환급을 생각한다면 중국 여행객 스스로가 신용카드를 따로 준비하는 편이 상대적으로 더 좋다.

### 3.4. 디자인 문제

즉시 환급의 취지는 소액 구매의 경우 매장에서 바로 세금을 돌려받게 함으로써 관광객이 편리하게 물품을 구입하고 서비스를 누리게 하겠다는 것이다. 그러나 평소 잘 사용하지 않는 결제 방법인 신용카드를 별도로 소지하여 사용해야 하는 불편함과 더불어 분실의 위험성, 모바일 여권과 신용카드

를 모두 소지해야 하는 번거로움 등의 문제에 대한 적절한 보안 기술이 제공되지 않는 실정이다.

즉시 환급을 증대하는 시스템과 POS 및 관세청과의 연계 시스템은 여러 개발사들이 노력하여 개선 중에 있다. 그러나 즉시 환급 시스템의 생태계 내에 중국인들이 널리 활용하고 있는 모바일 결제 플랫폼을 반영하는 노력은 찾아보기 어렵다.

알리페이나 위챗페이 등을 즉시 환급과 연동한다는 것은 구매를 모바일 결제로 진행한 뒤 환급도 모바일 결제로 받는 방법, 구매는 현금으로 진행한 뒤 환급을 모바일 결제로 받는 방법, 그리고 구매는 신용카드로 진행한 다음 모바일 결제로 환급을 받는 방법으로 정도를 구분할 수 있다. 첫째, 모든 것이 모바일 결제 플랫폼으로 이루어지면 여행객의 편의성을 가장 높일 수 있어 바람직하나 중국과 한국의 상이한 금융 서비스 간의 연동이 선행되어야 하는 이차 과제가 놓여 있다. 둘째, 현금으로 결제를 진행한 다음 모바일 결제 플랫폼으로 환급을 진행하는 방법은 관세청과 중국 모바일 결제 플랫폼 간의 서비스 연동을 진행해야 할 과제가 있다. 마지막으로 지금까지와 마찬가지로 신용카드로 결제를 수행하되 환급 혜택을 모바일 결제 플랫폼에서 확인할 수 있도록 하는 방법이 있으나 여행객의 불편을 해소하는 일에는 크게 도움이 되지 않는다.

즉시 세금 환급과 중국인 여행객의 모바일 결제 방법을 결합하는 일은 한국과 중국의 금융 시스템 간 연동을 강화하는 적극적인 노력이 선행되어야 해결될 것으로 보인다. 한편으로 신용카드를 사용해야 하는 현실적인 제약을 고려했을 경우 위챗페이와 같이 모바일 SNS와 연동된 결제 시스템의 장점을 살리고 즉시 세금 환급의 원래 목적인 “여행객의 소비증진”을 달성할 수 있는 새로운 길을 모색할 필요성도 있다. 따라서 다음과 같은 디자인 문제가 도출된다.

**디자인 문제:** 어떻게 즉시 세금 환급 제도와 위챗페이 등 중국 여행객의 모바일 결제 플랫폼을 연동하여 여행객 소비증진이라는 목표를 달성할 수 있을까?

### 3.4. 디자인 이론

결제는 구매 행동에 대한 분명한 기록이다. 이와 같은 상식적이고 자명한 명제는 고객의 추가 구매를 유도하거나 신규 프로모션을 기획하는 데이터 기반 마케팅의 기틀을 제공한다(Jordan & Mitchell, 2015). 결제 이후 발송되는 할인 쿠폰은 고객의 추가 구매를 유도하는 대표적인 도구이다(Zheng & Cheung, 2017). 또한 구매 고객이 할인 쿠폰을 사용하기 위해 추가적으로 노력해야 한다는 점도 특징이다. 할인 쿠폰의 내용을 숙지하고 사용 매장을 방문해야하기 때문에 고객의 요구를 사전에 예측하고 적절한 마케팅 커뮤니케이션을 수행하는 일이 중요하다(Bawa et al., 1997).

구매 이후의 프로모션은 고객의 참여를 필수적으로 동반한다(Fang et al., 2008). 특히 여행자는 여정에 따라 지속적으로 이동하기 때문에 그 동안의 경로와 새로운 곳으로 이동한다는 정보를 제공해야 마케팅 프로모션에 도움이 된다. 여행자의 요구와 위치 정보는 별개가 아니다.

모바일 기기를 활용한 위치 기반의 서비스(Location Based Service: LBS)는 고객 정보가 정보 시스템에 되먹임 되는 과정을 요구하고 이때 고객의 동참도 중요하다(Rao & Minakakis, 2003). 서비스 마케팅 영역에서 이와 같이 고객 참여로 서비스 가치가 증가된다는 이론이 서비스 지배 논리(Service-Dominant Logic: SDL)이다.

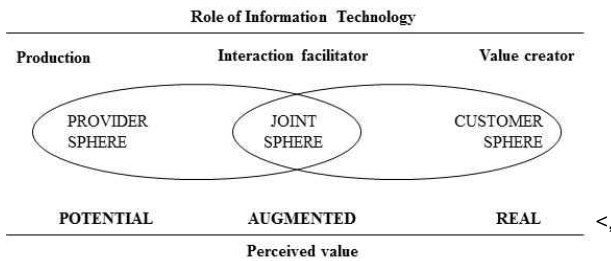
가치(Value)는 서비스 경영 분야에서 명확하게 이해하기 어려운 용어로 다루어지고 있다(Woodall, 2003). 어떤 혜택을 얻기 위해 희생해야 하는 대상과 상충관계에 있는 개념으로 묘사되거나(Day, 1990; Woodruff & Gardial, 1996), 목표 달성을 위해 수단을 동원해야 하는 비용 개념으로써의 수단-목표 모형(Means-End Model) 안에서 가치 개념을 이해하려 했다(Gutman, 1982; Zeithaml, 1988). 공통적으로는 고객이 상품이나 서비스를 구매한 이후 취득할 수 있는 심리적 혹은 물질적 혜택과 가치가 연관된다고 본다.

서비스 마케팅 연구에서 가치는 보다 전체적이고 경험적인 관점을 취하며, 고객이 직접 경험하는 맥락 안에서 존재하는 것으로(Heinonen & Strandvik, 2009) 혹은 사회적 상호작용의 결과물로(Edvardsson et al., 2011; Epp & Price, 2011) 이해하려 한다. 즉, 돈과 노력을 소비함으로써 고객의 복지를 증가시키는 과정 속에서 가치라는 개념을 보려는 것이다(Vargo & Lusch, 2008).

상품과 서비스의 유기적 결합의 결과로 가치 창조(Value Creation)가 생긴다는 논리가 SDL이다(Vargo & Lusch, 2008). SDL에 따르면 실상 고객은 상품과 서비스를 분리하는 대신 현재와 미래의 필요에 적합할 수 있도록 전체적인 거래 관점에서 통합적으로 다룬다(Strandvik et al., 2012). 비록 SDL에서 가치 창조에 대한 철학적 개념화의 노력은 부족한 편이지만, 이와 관련하여 SDL을 활용한 연구에서 일반적으로 고객과 서비스 제공자 각자가 서비스 완성을 위한 역할을 나누어 가진다는 점을 강조한다(Vargo & Lusch, 2008; Heinonen & Strandvik, 2009; Strandvik et al., 2012).

Grönroos & Voima(2013)는 SDL을 기반으로 <그림 1>과 같은 개념화 가치 창조 구형들(Value Creation Spheres)을 제시하였다. 해당 모형은 기업이나 고객의 기대되는 역할에 따라 SDL을 체계적으로 이해하는 방식을 따른다. 먼저, 기업은 상품과 기본적인 서비스 제공의 책임이 있다. 제공자 구형(Provider Sphere) 안에서 기업의 주된 역할은 미래에 예상되는 서비스 제공을 위하여 필요한 자원들을 마련하고 잘 정의된 서비스 절차를 준비하는 것이다. 다음으로 고객 구형(Customer Sphere)이 보여주는 기대되는 역할이 있다. 그것은 고객이 원하는 바를 상세히 정리하고 서비스를 통해 완전히 충족될 수 있도록 준비를 갖추는 것이다. 고객은 서비스의 결

과로 미충족된 욕구와 충족된 욕구를 평가할 수 있는 정보를 보유한다.



출처: Grönroos & Voima, 2013

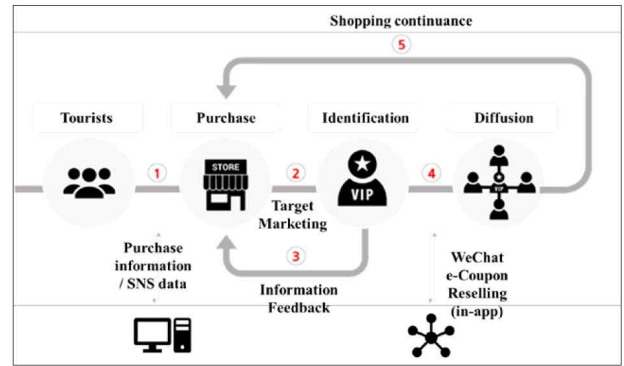
<그림 1> Value Creation Spheres

제공자 구형은 사전에 디자인된 서비스를, 고객 구형은 고객의 입장에서 서비스 요구와 품질 평가 기준이 존재하는 추상적 공간이다. 이 두 구형 공간의 접점이 공동 구형(Joint Sphere)이다. 기업은 미리 준비된 서비스 디자인을 고객에게 보여주고 고객은 자신이 가지고 있는 정보와 품질 평가 기준을 기업과 공유함으로써 서비스 제공에 상호 협력한다. 또한 기업이 보유한 자원과 역량 및 고객이 보유한 노동력 및 정보를 결합하여 원래 기획했던 서비스 제공 절차를 보다 증강하는 결과를 초래한다(Grönroos & Voima, 2013). 이때 고객의 참여에 따라 기업이 제공하는 서비스 절차가 변경될 수 있고 기업은 이를 허용하기 위한 자원과 역량을 보유함으로써 더 높은 수준의 서비스 품질을 갖출 수 있다(Vargo & Lusch, 2008).

3.5. AIA 기획 및 구현

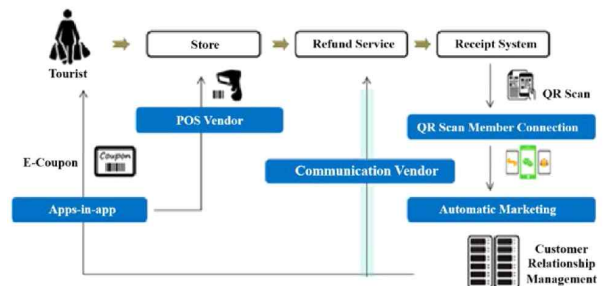
위챗(WeChat)은 중국인이 즐겨 사용하는 모바일 메신저 앱이다. 여기에 더해 텍스트, 사진이나 동영상 등을 활용하여 자신의 일상을 남들과 공유하는 서비스를 포함한다. 더 나아가 모바일 결제 기능을 비롯하여 각종 부가 서비스를 추가함으로써 위챗은 지도, 게임, 쇼핑 등 다양한 활동을 지원하는 모바일 플랫폼으로 성장했다. 미니앱(Mini-App) 혹은 앱 속의 앱(App-in-App: AIA)은 위챗 내에서 실행되는 프로그램을 뜻한다. 모바일 기기에 설치되는 것이 아니라 이미 설치된 위챗과 연동하여 실행되며, 소프트웨어를 개발하는 과정도 위챗이 제공한 개발 도구를 사용하여 진행한다. 사용자와 개발자 모두 위챗이 제공한 여러 실행 환경의 도움을 받을 수 있다는 장점이 AIA의 큰 특징이다.

본 연구를 통해 우리가 해결하려는 디자인 문제는 어떻게 한국의 즉시 세금 환급 제도와 위챗페이를 사용하는 중국 여행객을 연결하여 보다 더 여행객의 소비를 증진시킬 수 있을까 하는 것이다. 이와 관련하여 <그림 2>는 e-Coupon 발급 시스템을 통하여 위챗 사용자가 혜택을 받는 시나리오를 보여준다.



<그림 2> e-Coupon 발급 시스템 시나리오

<그림 2>에서 e-Coupon 발급이 전체 비즈니스 과정에서 핵심으로 자리 잡는다. 이때 세금 즉시 환급이 가능한 상점에서 구매를 할 때, 위챗을 실행시켜 구매 사실을 입력하는 과정이 선행되어야 한다. 위챗으로 구매 사실을 입력받으면 e-Coupon이 발급되고 위챗 사용자의 정보와 구매 정보를 결합하여 추가 구매를 유도할 수 있는 계기를 마련할 수 있다. e-Coupon은 여러 대안들 중에서 고객은 하나 이상을 선택하고 이번 한국 방문에서 이를 사용하거나 위챗 네트워크 상의 친구에게 양도할 수도 있다. 만약 쿠폰 사용처가 중국에 위치해 있다면 현지에서 바로 사용할 수도 있다.



<그림 3> 세금 즉시 환급과 연동한 서비스 개념

이상과 같은 개념을 바탕으로 2018년부터 2019년까지 실제 베타 시스템을 개발하여 테스트를 진행하였다. e-Coupon을 발급하고 저장하며 위챗페이와 연동할 수 있는 위챗 내 미니앱 혹은 AIA를 개발하였다. 또한 환급 매장에서 구매한 내역을 위챗으로 읽을 수 있도록 영수증을 출력하는 POS 소프트웨어를 비롯하여 자동 마케팅(Automatic Marketing) 업체와 연동하여 e-Coupon의 발급 및 사용이 원활하게 진행될 수 있도록 하는 플랫폼도 고안하였다. <그림 3>은 개발된 베타 시스템의 작동 과정을 개념적으로 나타낸다.

시스템은 두 가지 측면에서 특징과 한계점을 동시에 가진다. 첫째, 세금 환급의 내역은 POS를 통해 종이로 출력된다. 사용자는 바코드나 QR코드를 통해 위챗으로 환급 사실을 전송한다. 이것은 결제를 위해 신용카드를 꺼내면서 한편으로 스마트폰을 조작해야 하는 불편함을 줄이기 효과가 있다. 사후 환급이 되는 경우에도 대응할 수 있는 유연성도 있다. 그러나



서비스 과정에서 구매자의 역할과 참여를 요구한다는 점에서 불편을 끼칠 수 있고 POS의 소프트웨어를 재조정해야 한다는 점에서 문제가 있다. Grönroos & Voima(2013)와 Heinonen & Strandvik(2009) 그리고 Vargo & Lusch(2008)는 고객이 서비스 공동 가치 창출에 참여하려면 스스로의 역할을 이해하고 그것이 서비스 결과물의 품질에 영향을 준다는 점이 분명해야 한다고 강조한다. 제공자 구형에 속한 결제 및 POS 시스템과 고객 구형에 속한 위챗 간의 접점, 즉 공동 구형을 형성하려면 평소 QR코드로 결제를 해온 중국 관광객의 습관에 적응하는 시스템이 마련되어야 한다. 또한 그 결과물을 가능한 빨리 활용함으로써 가치 실현이 가까워야 한다. 따라서 e-Coupon을 발급하는 과정에서 중이를 스캔하는 과정 및 발급된 결과물을 소비할 수 있도록 도와주는 지능형 시스템의 지원을 고려하였다.

### 3.6. AIA 1차 개선

DSR은 문제를 해결하기 위한 지속적인 해결책을 모색하는 과정이다. 실험연구(Action Research)의 전통과 마찬가지로 현상 속으로 연구자가 뛰어들어 조작과 개입을 통해 새로운 지식을 획득하고 이를 통해 연구자의 이론적 민감성(Theoretical Sensitivity)을 높이는 과정을 반복적으로 수행한다(Hevner et al., 2004). 축적된 자료를 분석하여 감춰진 원리를 발견하는 행동과학적 실증연구와는 달리 DSR은 행동을 통해 얻어지는 실천적 원리에 더 관심을 가진다(Peffers et al., 2007).

시스템의 구동 상태와 반응을 이해하기 위해 20명의 중국인 유학생을 대상으로 한 시선추적분석(Eye-tracking Analysis)을 실시하였다. 이들은 수도권 4년제 대학 두 곳에 재학 중이거나 단기 교환학생으로 한국 체류 기간은 평균 5개월 정도이다. 향후 1년 이내에 한국을 여행할 의도가 있는가라는 질문에 대하여(1=전혀 아니다, 7=아주 그러하다) 평균 6.1로 여행 의도가 있는 대상으로 판명되었다. 실험의 목적은 중국인의 서비스 공동 참여에 따른 어려움을 이해하고 공동 구형 형성에 영향을 주는 장애 요인을 제거하는 것이다. <그림 4>는 실험참가자들이 Tobii Glass2 Pro 기기를 사용하여 시스템을 작동시켜보는 모습을 보여준다.

시선추적분석의 수행 과정은 다음과 같다. POS를 통해 QR 코드를 출력하고 이를 스캔하는 과정은 서비스 목적 달성에 핵심적인 역할을 한다. 그런데 실험의 결과 중국인 관광객은 본인이 평소에 위챗페이로 결제했던 경험과 POS 출력물을 스캔하는 과정을 상이하게 인식한다는 점이 드러났다. 한국에서는 통상 결제가 완료되면 영수증을 버리거나 별도 보관하기 때문에 물건을 판매하는 점원이 이를 고객에게 건네주기만 한다. 그러나 중국에서 위챗페이를 사용할 때는 고정되어 있는 입관판 형태의 스캔 코드가 제시된다. 위챗페이를 사용할 때는 스캔 과정에서 판매원의 개입이 존재하는데 비해 POS 출력물을 읽는 과정은 오로지 고객 스스로가 POS

의 설명을 읽고 진행해야 했다.

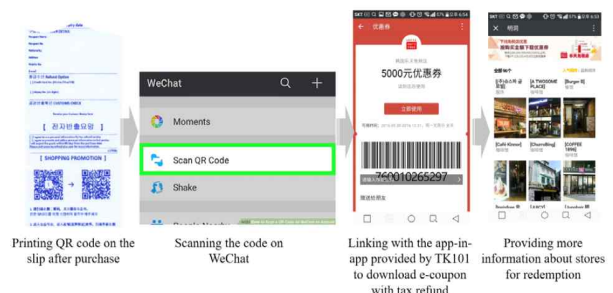


<그림 4> 공동 구형 개선을 위한 시선추적 분석

POS에 출력된 지시문만을 읽고 거래를 수행했을 때 걸리는 시간과 안구고정운동의 지점 개수는 점원이 직접 스캔 과정에 개입했을 때와 달랐다(시간의 차이=36.7초, p-value < 0.001, fixation 개수의 차이=27개, p-value < 0.05).

### 3.7. AIA 활용한 분석

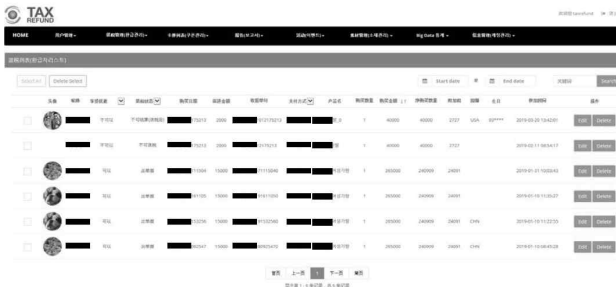
QR코드를 읽어 쿠폰을 발행한 이후 실제 해당 쿠폰을 활용한 결과에 대한 실험을 수행하였다. 한국에 유학 중인 중국인 130명의 실험 참가자를 대상으로 한 실험에서 실험 중의사를 밝힌 10명을 제외한 120명의 데이터를 분석하였다. 이 중 89%가 여성이었다. 또한 향후 1년 이내에 한국을 여행할 의도가 있는가에 대한 질문에(1=전혀 아니다, 7=아주 그러하다) 평균 6.05 점으로(t-value=63.977, p-value<0.001) 여행 의도가 있는 대상자인 것으로 판명되었다. 실험 방법은 1차 개선 시기와 마찬가지로 실험실 내에서 가상으로 세금 환급 프로세스를 거치고 e-Coupon을 발급하는 방식을 따랐다. 이번에는 e-Coupon을 발급할 때 종업원이 영수증을 출력하여 스캔하도록 지정된 장소에 올려두고 사용자에게 스캔할 장소를 알려도록 했다. 발급 장소와 구매자의 사용자 선호에 따라 추천시스템을 통해 다른 e-Coupon이 발급되도록 했다.



<그림 5> e-Coupon 발급 시스템의 사용

실험의 결과를 이해하기 위해 쿠폰을 발급한 그룹과 그렇지 않은 그룹, 그리고 발급된 쿠폰을 실제 사용한 그룹과 그렇지 않은 그룹을 구분하였다. 완전 무작위 방법에 따라 120명 중 60명은 쿠폰 발행을 하였고 60명은 그렇지 않았다. 상품은 모두 가상으로 구매하도록 시나리오를 주었으나 가격과 상품은

모두 국내의 한 쇼핑몰에서 공개한 정보를 사용하였다. 구매 상품의 최소 가격은 50,000원, 최대 가격은 150,000원으로 120명 모두에 완전히 랜덤하게 선택되도록 하였다. 쿠폰의 사용 시기는 실험 참가 후 12시간으로 한정함으로써 실제 여행 중 사용가치를 보수적으로 알아보았다. 12시간 내 쿠폰을 사용한 비율은 발급 대비 65%였다.



<그림 6> 쿠폰 사용 추적

본 시스템이 한국 여행 만족도에 미치는 효과를 이해하기 위해 만족도에 관한 리커트 5점 척도를 제시하고 응답을 받았다(문항: 한국 여행에 얼마나 만족하십니까? 你对韩国旅行有多满意?, 1=전혀 만족하지 않는다. 5=아주 만족한다). 분석 방법으로 그룹 간 비교가 가능한 분산분석법(Analysis of variance: ANOVA)을 적용하였다. <표 1>은 분석결과를 보여 준다. 우선 새로 개발된 시스템을 적용한 그룹과 그렇지 않은 그룹 사이의 F값을 계산하였고, 다음으로 시스템을 적용한 그룹 내에서 이후 e-Coupon을 사용했을 경우와 그렇지 않은 경우를 나누어 F값을 계산하였다. 그 결과, 그러나 쿠폰의 사용 유무와 관계없이 세금 환급 서비스가 여행 만족도에 미치는 영향력은 크지 않았으나 유의미한 차이가 있었다. 또한, 쿠폰을 사용한 경우에는 여행 만족도가 유의미한 수준으로 높아졌다.

<표 1> 여행 만족도에 미치는 영향

	DF	Sum of Squares	Mean of Squares	F-value
<i>Treatment and control group: satisfaction difference</i>				
Tax refund & e-coupon	1	4.8	4.8	3.26*
Residual	118	173.9	1.48	
<i>Coupon use: satisfaction difference</i>				
Coupon redemption	1	28.43	28.43	18.43***
Residual	58	86.50	1.53	
p-value < 0.1*, p-value < 0.05**, p-value < 0.001***				

#### IV. 결론

최근 핀테크 기업들이 금융 데이터와 최신 정보 기술을 유기적으로 결합함으로써 새로운 가치를 창출하고 있다. 창업기회 측면에서 이들 핀테크 기업들은 높은 가능성을 보여주고

있으며 연구의 필요성을 제기하고 있다. 새로운 비즈니스, 새로운 서비스 창출이라는 측면에서 핀테크 비즈니스 모델에 관한 연구가 핀테크 산업 발전과 병행될 필요가 있다. 핀테크 기술인 모바일 결제 플랫폼을 확장하여 관광객의 추가적인 쇼핑을 유도하는 새로운 사업 시스템을 DSR 방법에 따라 살펴본 바에 따르면 세 가지 시사점을 획득할 수 있었다. 첫째, 신용카드 결제 영수증에 QR코드를 프린트한 결과물을 단순히 제시하는 것만으로는 사용자의 서비스 참여를 유도하기 어렵다. 평소 위챗페이를 사용하는 중국인들은 QR코드가 인쇄된 대상을 스캔한다. 그리고 이 과정에서 점원과 상호작용을 함으로써 결제가 진행된다. 세금 즉시 환급 과정에서 e-Coupon을 위챗의 앱으로 받게 하려면 물리적인 장소를 마련하여 영수증의 QR코드를 스캔할 수 있도록 노력해야 한다. 고객을 서비스 가치 창출 과정에서 참여시키는 과정에서 행동 변화에 따른 비용을 최소화하고 서비스 과정을 이해시킬 수 있는 정보를 획득하는 비용 또한 낮출 필요가 있다 (Jaakkola & Alexander, 2014).

둘째, 세금 즉시 환급으로 획득한 e-Coupon을 사용한 경우 긍정적인 여행 경험을 할 개연성이 더 높아진다. 베타 시스템의 실증 테스트 과정에서 관찰된 바에 따르면 쿠폰이 일종의 여행 동기를 제공하는 측면이 있다. Xu et al.(2017)에 따르면 마치 게임 아이템을 소비하고 포인트를 획득하는 방식이나, 목적을 달성하도록 소명을 부여하는 방식이 여행의 즐거움이나 만족감을 높일 가능성이 있다.

마지막으로 여행객에게 필요한 쿠폰을 선택 대안으로 제시하기 위한 보다 지능적 시스템을 개발하고 제공하는 일이 도움이 될 수 있다. 본 연구의 시스템은 AdaBoost를 비롯한 머신러닝 알고리즘을 토대로 위챗 사용자의 이전 프로필 데이터와 여행 이력, 구매 장소 등을 고려하여 쿠폰 사용처의 대안을 선별하는 알고리즘을 갖추고 있다. 베타 테스트 단계에서 이와 같은 기능의 특성에 대해 충분히 검증할 기회를 얻지는 못했으나 경험적 관찰에 따르면 선택 대안을 줄여주고 시간에 따른 쿠폰 할인율을 조정하는 등의 추가적인 디자인을 고려할 충분한 이유가 있어 보인다.

Grönroos & Voima(2013)는 SDL 개념을 디자인 이론으로 삼고 디자인 과학 방법론에 따라 진행된 본 연구는 여러 유용한 지식을 획득한 결과를 낳았으나 여러 한계점 역시 드러났다. 우선, 본 연구의 결과는 베타 테스트 단계의 시스템에서 획득한 것이며, 핀테크를 활용한 비즈니스 모델의 타당성을 확인한 수준에 그친다. 창업모델에 관한 지식을 확장하는 측면에서는 연구의 기여점이 있으나 추후, 충분한 실증 자료들을 수집하고 분석해야 할 필요가 있다. 특히, 검증 과정에서 검증에 참여한 대상자의 인구통계학적 구성이 지나치게 여성에 집중되어 있어 성별에 따른 차이가 결과에 영향을 줄 수 있다는 지적이 제기된다. 추후 이와 같은 문제점에 대하여 살펴보아야 할 것이다. 다음으로 e-Coupon의 추천 알고리즘의 성과를 분석하는 단계를 포함하지 않았다. 디자인 과학 방법론은 지속적인 개선을 전제로 하기 때문에 연구의 종료 시기



를 분명히 하는 일은 사실상 어렵다. 그럼에도 불구하고 연구 과정에서 관찰한 사례들로 생각해보건대 시스템에 탑재된 머신러닝 추천 알고리즘 역시 디자인 이론을 바탕으로 한 지속적 개선이 필요하며 관련 지식을 축적할 수 있는 여지가 있다. 후속 연구를 통해 이상과 같은 한계점들이 충분히 해소될 수 있기를 기대한다.

## REFERENCE

구철호·김정현·정남호(2014). 스마트 관광 생태계의 이론화와 활용, *Information Systems Review*, 16(3), 69-87.

박서기(2015). 핀테크 산업 동향과 주요 비즈니스 모델에 대한 연구, *한국멀티미디어학회지*, 19(1), 1-8.

이상호·권경섭·Nargis, F.(2012) 마이크로파이낸스 성공요인 연구: 그라민 은행 사례, *벤처창업연구*, 7(3), 65-73.

최창열·함형범(2015). 핀테크 기업의 비즈니스 모델에 대한 이론적 연구, *e-비즈니스연구*, 16(4), 85-100.

Amer, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P.(2015). The Evolution of Fintech: A New Post-crisis Paradigm, *Georgetown Journal of International Law*, 47(4), 1271-1319.

Bawa, K., Srinivasan, S. S., & Srivastava, R. K.(1997). Coupon Attractiveness and Coupon Proneness: A Framework for Modeling Coupon Redemption, *Journal of Marketing Research*, 34(4), 517-525.

Buhalis, D., & Law, R.(2008). Progress in Information Technology and Tourism Management: 20 Years On and 10 Years after the Internet—The state of eTourism Research, *Tourism Management*, 29(4), 609-623.

Cao, K., & Yang, Z.(2016). A Study of E-commerce Adoption by Tourism Websites in China, *Journal of Destination Marketing & Management*, 5(3), 283-289.

Chesbrough, H.(2010). Business Model Innovation: Opportunities and Barriers, *Long Range Planning*, 43(2-3), 354-363.

Choi, C.-Y., & Ham, H.-B.(2015). Theoretical Study On the Business Model of Fintech Enterprises, *The e-Business Studies*, 16(4), 85-100.

Day, G. S.(1990). *Market Driven Strategy: Processes for Creating Value*, New York: The Free Press.

Dickinson, J. E., Ghali, K., Cherrett, T., Speed, C., Davies, N., & Norgate, S.(2014). Tourism and the Smartphone App: Capabilities, Emerging Practice and Scope in the Travel Domain, *Current Issues in Tourism*, 17(1), 84-101.

Durberry, R.(2008). Tourism Taxes: Implications for Tourism Demand in the UK, *Review of Development Economics*, 12(1), 21-36.

Edvardsson, B., Tronvoll, B., & Gruber, T.(2011). Expanding Understanding of Service Exchange and Value Co-creation: a Social Construction Approach, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39(2), 327-339.

Epp, A. M., & Price, L. L.(2011). Designing Solutions around Customer Network Identity Goals, *Journal of Marketing*, 75(2), 36-54.

Fang, E., Palmatier, R. W., & Evans, K. R.(2008). Influence

of Customer Participation On Creating and Sharing of New Product Value, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(3), 322-336.

Fodness, D., & Murray, B.(1997). Tourist Information Search, *Annals of Tourism Research*, 24(3), 503-523.

Gabor, D., & Brooks, S.(2017). The Digital Revolution in Financial Inclusion: International Development in the Fintech Era, *New Political Economy*, 22(4), 423-436.

Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C.(2015). Smart Tourism: Foundations and Developments, *Electronic Markets*, 25(3), 179-188.

Grönroos, C., & Voima, P.(2013). Critical Service Logic: Making Sense of Value Creation and Co-creation, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 41(2), 133-150.

Guo, J., & Bouwman, H.(2016). An Ecosystem View on Third Party Mobile Payment Providers: a Case Study of Alipay Wallet. *Info*, 18(5), 56-78.

Gutman, J.(1982). A Means-end Chain Model Based on Consumer Categorization Processes, *Journal of Marketing*, 46(2), 60-72.

Heinonen, K., & Strandvik, T.(2009). Monitoring Value-in-use of E-service, *Journal of Service Management*, 20(1), 33-51.

Hevner, A. R., March, S. T., Park, J., & Ram, S.(2004). Design Science in Information Systems Research, *MIS Quarterly*, 28(1), 75-105.

Hew, J.-J., Lee, V.-H., Leong, L.-Y., Hew, T.-S., & Ooi, K.-B.(2016). The Dawning of Mobile Tourism: What Contributes to Its System Success? *International Journal of Mobile Communications*, 14(2), 170-201.

Jaakkola, E., & Alexander, M.(2014). The Role of Customer Engagement Behavior in Value Co-creation: a Service System Perspective, *Journal of Service Research*, 17(3), 247-261.

Jordan, M. I., & Mitchell, T. M.(2015). Machine Learning: Trends, Perspectives, and Prospects, *Science*, 349(6245), 255-260.

Kim, M. J., Chung, N., Lee, C. K., & Preis, M. W.(2015). Motivations and Use Context in Mobile Tourism Shopping: Applying Contingency and Task-technology Fit Theories, *International Journal of Tourism Research*, 17(1), 13-24.

Kim, Y., Park, Y.-J., Choi, J., & Yeon, J.(2016). The Adoption of Mobile Payment Services for “Fintech” *International Journal of Applied Engineering Research*, 11(2), 1058-1061.

Koo, C., Kim, J. H., & Chung, N.(2014). Theorization and Utilization of Smart Tourism Ecosystems, *Information Systems Review*, 16(3), 69-87.

Lee, I., & Shin, Y. J.(2018). Fintech: Ecosystem, Business Models, Investment Decisions, and Challenges, *Business Horizons*, 61(1), 35-46.

Lee, S. H., Kwon, K. S., & Nargis, F.(2012). Evaluating the Success Factors of Microfinance : A Case Study of Grameen Bank. *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 7(3), 65-73.

Lou, L., Tian, Z., & Koh, J.(2017). Tourist Satisfaction

- Enhancement Using Mobile QR Code Payment: An Empirical Investigation, *Sustainability*, 9(7), 1-14.
- Mallat, N.(2007). Exploring Consumer Adoption of Mobile Payments—A Qualitative Study, *The Journal of Strategic Information Systems*, 16(4), 413-432.
- Menat, R.(2016). Why We're So Excited about Fintech, In S. Chishti & J. Barberis (Eds.), *The FinTech Book: The Financial Technology Handbook for Investors, Entrepreneurs and Visionaries*, Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd, 10-12
- Meng, X., Siriwardana, M., & Pham, T.(2013). A CGE Assessment of Singapore's Tourism Policies, *Tourism Management*, 34, 25-36.
- Mills, J. E., & Law, R.(2004). *Handbook of Consumer Behavior, Tourism, and the Internet*, Psychology Press.
- Mohan, D.(2016). How Banks and FinTech Startups Are Partnering for Faster Innovation, *Journal of Digital Banking*, 1(1), 13-21.
- Nicoletti, B.(2017). Fintech Innovation. In B. Nicoletti (Ed.), *Future of FinTech*, Springer, 81-159.
- Nikolaevna, E. E.(2013). Taxation as a Tool of Improvement of Competitiveness of Small Enterprises in the Sphere of Tourism, *World Applied Sciences Journal*, 24(11), 1455-1459.
- Park, S. K.(2015). Fintech Industry Trend and Major Business Models, *Journal of Korea Multimedia Society*, 19(1), 1-8.
- Peffer, K., Tuunanen, T., Rothenberger, M. A., & Chatterjee, S.(2007). A Design Science Research Methodology for Information Systems Research, *Journal of Management Information Systems*, 24(3), 45-77.
- Peng, R., Xiong, L., & Yang, Z.(2012). Exploring Tourist Adoption of Tourism Mobile Payment: An Empirical Analysis, *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 7(1), 21-33.
- Rao, B., & Minakakis, L.(2003). Evolution of Mobile Location-based Services, *Communications of the ACM*, 46(12), 61-65.
- Stepchenkova, S., Mills, J., & Jiang, H.(2007). Virtual Travel Communities: Self-reported Experiences and Satisfaction, Paper presented at *the Information and Communication Technologies in Tourism 2007*, Ljubljana, Slovenia, 163-174.
- Strandvik, T., Holmlund, M., & Edvardsson, B.(2012). Customer Needing: a Challenge for the Seller Offering, *Journal of Business & Industrial Marketing*, 27(2), 132-141.
- Swarbrooke, J.(1999). *Sustainable Tourism Management*, Cabi.
- Tan, G. W.-H., & Ooi, K.-B.(2018). Gender and Age: Do They Really Moderate Mobile Tourism Shopping Behavior?, *Telematics and Informatics*, 35(6), 1617-1642.
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F.(2008). Service-dominant Logic: Continuing the Evolution, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 1-10.
- Varum, C. A., Melo, C., Alvarenga, A., & Soeiro de Carvalho, P.(2011). Scenarios and Possible Futures for Hospitality and Tourism, *Foresight*, 13(1), 19-35.
- Wang, D., Park, S., & Fesenmaier, D. R.(2012). The Role of Smartphones in Mediating the Touristic Experience, *Journal of Travel Research*, 51(4), 371-387.
- Wang, J., & Gu, L.(2017). Why is WeChat Pay so Popular?, *Issues in Information Systems*, 18(4), 1-8.
- Wolfenbarger, M., & Gilly, M. C.(2001). Shopping Online for Freedom, Control, and Fun, *California Management Review*, 43(2), 34-55.
- Woodall, T.(2003). Conceptualising 'Value for the Customer': an Attributional, Structural and Dispositional Analysis, *Academy of Marketing Science Review*, 12(1), 1-42.
- Woodruff, R. B., & Gardial, S.(1996). *Know Your Customer: New Approaches to Understanding Customer Value and Satisfaction*, Wiley.
- Xu, F., Buhalis, D., & Weber, J.(2017). Serious Games and the Gamification of Tourism, *Tourism Management*, 60, 244-256.
- 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.
- Zheng, X., Lee, M., & Cheung, C. M.(2017). Examining E-loyalty towards Online Shopping Platforms: the Role of Coupon Proneness and Value Consciousness, *Internet Research*, 27(3), 709-726.
- Zott, C., Amit, R., & Massa, L.(2011). The Business Model: Recent Developments and Future Research, *Journal of Management*, 37(4), 1019-1042.

# Tax Refund Service and e-Coupon Promotion: Designing a Tourism Marketing Platform\*

Taekyung Kim\*\*

## Abstract

Tourism or travel business consists of a set of services for people who visit exotic places. Payment is usually marking the end of the series of activities relating to tourism, and it becomes the linkage for the next activity. With the recent advancement of mobile Fintech technologies, we have learned that more convenient and more secure financial transactions are improving the quality of tourism. It should be noted that tourism counts on information technology heavily in terms of mobile Internet and smart devices use, which yields to a wide business opportunities for Fintech startups. However, payment information has not been highlighted for additional marketing promotion activities. The lack of research into information technology-based business models that extend Fintech services related to payment in venture start-up studies hinders the understanding of the possibility of creating new business through the value creation process after payment. This study attempts to investigate this issue based on the theory of smart tourism and service-dominant logic with developing a new information system. More specifically, marketing promotion activities after payment for Chinese tourists visiting Korea are examined. Specifically, WeChat Pay and instant tax refund service were considered while the system was developed by following design science research methodology. This study is meaningful in that it finds a new possibility of Fintech business model by applying scientific and academic methods, and it reminds the necessity of service automation system centered on instant tax refund.

*Keywords: Fintech, Business Model, Customer Platform, Design Science Research Methodology*

---

\* This work was partly supported by Institute of Information & Communications Technology Planning & Evaluation(IITP) grant funded by the Korea government(MSIT) (No. 2018-0-01569)

\*\* First author, School of Business, Suwon University assistant professor, kimtk@office.suwon.ac.kr