

## 온라인 리뷰를 통해 무엇을 확인하는가?: 신규 이용자의 서비스 수용 의도에 영향을 미치는 요인 발굴

What do People Ascertain through the Online Reviews?:  
Identifying Factors Influencing New User's Service Adoption Intention

김문기 • Kim, Mun Ki, 한상린 • Han, Sang-Lin

언제 어디서나 실시간으로 정보를 주고받을 수 있는 모바일 서비스는 소비 과정에서 이용자들의 탐색과 구매 후 평가인 공유 행동을 더욱 촉진시켰다. 이에 본 연구에서는 이용자들의 서비스 평가가 신규 서비스 이용자들에게 설득 정보로서의 역할을 한다는 점에 주목하여 텍스트 마이닝과 구조방정식을 결합한 혼합연구를 수행하였다. 이에 이용자들의 서비스 평가 리뷰로부터 만족, 불만족과 관련한 서비스 특성들을 도출한 후 이를 가치기반 수용모델에 적용, 확장하여 영향력을 살펴보았다. 분석 결과 리뷰를 통해 도출한 서비스 특성은 지각된 가치에 유의한 영향이 있음을 실증하였다. 본 연구는 빅데이터 분석 기법과 전통적 통계 기법을 혼합한 새로운 연구 접근법으로서의 의미를 가지며, 서비스 이용자들의 평가 요인들이 신규 이용자들에게 영향력 있는 설득 단서로 인식될 수 있음을 밝혔다는데 의미가 있다.

핵심주제어: 모바일 앱, 텍스트 마이닝, 온라인 리뷰, 혼합연구, 서비스 채택

김 문 기 | 기천대학교 미디어커뮤니케이션학과 강사(moonspirit0511@gmail.com), 제1저자  
한 상 린 | 한양대학교 경영학부 교수(slhan@hanyang.ac.kr), 교신저자

## ABSTRACT

The advent of mobile services that enable real-time information exchange anytime and anywhere has greatly facilitated users' exploration, purchase, and sharing behaviors in the consumption process. In this study, we focus on the role of early service users' evaluations as persuasive information for new service users, combining text mining and structural equation modeling in a mixed-method research approach. To achieve this, we utilized text mining techniques to extract service characteristics related to satisfaction and dissatisfaction from user reviews. We then applied and extended these findings to a value-based acceptance model to empirically demonstrate their impact. The analysis results confirmed that service characteristics derived from reviews have a significant influence on perceived value. This study holds significance as it combines big data analysis techniques with traditional statistical methods, highlighting the potential perception of service users' evaluations as persuasive cues for new users.

**Keywords:** Mobile Apps, Text Mining, Online Reviews, Mixed-Method Research, Service Adoption

**Mun Ki Kim** | Lecturer, Dept. of Media Communication, Ga-Chon University, First Author  
**Sang-Lin Han** | Professor of Marketing, Hanyang University, Corresponding Author

## 1. 서론

빠르게 진화하는 ICT 기술과 스마트폰의 대중화로 인한 모바일 앱 생태계의 발전은 기업에게 생존과 직결되는 소비자 환경의 변화라 할 수 있다(한국경제, 2023). 더욱이, Covid-19 팬데믹의 영향으로 국민 대부분의 일상 생활이 스마트폰과 연결되어 있을 정도로 모바일은 전반적인 사회활동의 디지털 허브(Hub)가 되었다(차원상, 2022).

이처럼 디지털 기기의 활용이 일상화되면서 소비자들의 구매 행동 또한 크게 변화하였다. 1920년대 롤랜드 홀이 주장한 AIDMA 모델은 주의(Attention), 흥미(Interest), 욕구(Desire), 기억(Memory), 행동(Action)의 단계로 소비자들의 구매 과정을 설명하는 전통적인 모델이었지만 인터넷에 기반한 소비 활동을 설명하는 것에는 한계가 존재한다. 특히, 언제 어디서나 실시간으로 인터넷에 접속하여 다양한 정보를 주고 받을 수 있는 모바일 서비스의 편재성(Ubiquity)은 AIDMA 중 욕구(Desire)와 행동(Action) 사이의 과정을 의미하는 기억(Memory)의 역할을 대폭 축소하도록 만들었으며, 기억 대신 즉시 모바일로 정보를 찾아보는 탐색(Search)과 구매 후 평가 행동인 공유(Share)를 포함하도록 하였다(이종혁, 2012; 김영채, 2011). 이를 고려한 소비자 행동 모델이 2005년 광고대행사 덴츠가 제안한 AISAS 모델이다. AISAS 모델은 서비스를 경험해 본 이용자가 남긴 평가가 신규 이용자들에게 노출되는(Share) 커뮤니케이션 메시지이자 구매 전 서비스에 대한 기대와 평가를 형성하는 정보로 인식된다는 점에 주목한 것이다. 따라서 서비스 평가는 신규 이용자들의 구매행동을 촉진하며, 이들의 서비스 평가가 다시 공유됨으로써 순환 과정을 형성한다(이종혁, 2012). 따라서 이용자들이 공유한 서비스에 대한 평가는 신규 이용자에게 서

비스에 대한 주의나 흥미를 자극하고 사전 기대를 형성케 하는 중요한 과정이다.

마케팅 담당자가 커뮤니케이션을 통해 신규 이용자에게 제안하는 서비스의 혜택은 실제로 서비스를 이용해 본 사람들이 느낀 혜택과 완전히 일치하기 어렵다. 즉, 서비스 혜택, 불만에 대해 서로 다른 요인을 인식할 수 있는 것이다. 이러한 차이는 신규 이용자들에게 서비스 기대와 사용 후 평가의 간극을 넓히는 요인이 되며 그 간극이 클수록 서비스에 대한 불만족 수준이 높아질 수 있다(Parasuraman et al., 1985). 따라서 마케터는 이용자들의 지각하는 효용과 평가를 바탕으로 신규 이용자에게 일관적인 커뮤니케이션 메시지를 전달해야 하지만(전일수, 배일현, 2001), 이러한 결정에 가이드가 될 만한 연구는 찾아보기 어렵다(박현희, 전중옥, 2016). 이에 최근 텍스트 마이닝을 활용해 온라인 공간에 기록된 비정형 빅데이터를 검토할 수 있는 기법들이 등장하면서 사용자 리뷰를 활용하기 위한 논의가 활발해지고 있다. 그러나 텍스트 마이닝을 통해 이용자들의 반응을 살펴보는 연구는 주로 탐색적인 관점으로 이루어지는 실정이며, 탐색 과정에서 추출한 요인들이 브랜드에 대한 태도나 서비스의 수용에 미치는 인과 관계의 영향까지 함께 고려한 연구는 거의 이루어지지 않았다. 이에 본 연구에서는 서비스를 실제 경험한 이용자들이 남긴 평가 리뷰가 신규 이용자들에게는 서비스에 대한 기대를 형성하는 단서라는 점에 착안하여 서비스 이용자들의 리뷰 분석을 통해 서비스 만족, 불만 요인들을 추출하고, 이러한 요인들이 신규 이용자들에게 어떤 영향을 미치는지 살펴보고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 이용자의 모바일 서비스 수용

정보기술의 발전에 따라 사람들이 기술을 어떻게 수용하는가를 설명하기 위해 Davis(1989)가 제안한 기술수용 모델은 간명하고 설명력이 높다는 장점이 있지만 서비스의 특성이나 수용자 특성을 고려하지 않아 유용성, 용이성과 관련한 외부 요인이나 선행 요인을 고려하는 과정에서 모델이 복잡성이 높아져 본래 장점이 퇴색되는데 한계를 가지고 있다(Faqih and Jaradat, 2015). 이에 Kim et al.(2007)은 인터넷 모바일 환경에서 수용의도를 예측하기 위해 기술수용모델의 주요 개념을 바탕으로 가치기반 수용모델(VAM, Value-based Adoption Model)을 제안하였다.

가치기반 수용모델은 이용자가 채택하고자 하는 모바일 서비스에 대한 정보를 쉽게 얻을 수 있게 되면서 서비스 이용에 따른 서비스 혜택 뿐 아니라 희생해야 하는 요인들을 함께 고려해야 한다는 것에 착안하여 제안된 모델이다(김민정, 이수범, 2018; Kim et al., 2007).

가치기반 수용모델은 유용성과 즐거움의 혜택 요인과 용이성, 지각된 비용의 희생 요인, 이들에 대한 총체적 평가인 지각된 가치와 채택 의도라는 주요 변수들로 구성되어 있다(Kim et al., 2007). 즉, 이용자는 서비스를 채택함으로써 얻는 유용, 즐거움과 같은 혜택과 사용의 어려움, 금전, 시간과 노력비용과 같은 희생을 총합하여 지각된 가치를 평가하며 지각된 가치가 양(+ )의 방향이 되어야 서비스를 채택한다.

가치기반 수용 모델은 모바일 인터넷 활용에 대한 이용자들의 의도를 설명하기 위해 최초로 제안되었으며, 이는 모바일 학습(Liao et al., 2022)이나 O2O 서비스(정유진, 송용욱, 2016)와 같이 서로 다른 영역에서 적

용되거나, 기존 변수 대신 위치정확성, 즉시연결성, 정보품질, 서비스품질 등 서비스 영역의 특성을 고려한 차원으로 수정, 확장되는 등 각 연구 특성에 적합하게 활용되었다(김민정, 이수범, 2018; 정유진, 송용욱, 2016). 이러한 시도는 이용자들의 의도를 보다 잘 예측하기 위한 필연적 과정이라 할 수 있다(Kim et al., 2007).

이에 본 연구에서도 검증된 선행 연구로부터 변수를 탐색하는 기존 연구 방법을 고려하되, 모바일 서비스에 대한 실제 이용자 들의 리뷰 데이터 수집, 분석을 중심으로 가치기반 수용모델에 적용할 주요 변수를 도출하여 통합함으로써 보다 통찰 있는 연구를 수행하고자 한다.

### 2. 모바일 서비스 수용을 위한 리뷰의 활용

Rogers(1995)는 혁신이 등장한 이후 개인이나 조직이 혁신을 어떻게 수용하는지 그 과정을 파악하고, 이에 영향을 미치는 요인들을 탐색하여 혁신확산이론(IDT: Innovation Diffusion Theory)를 제안하였다. Rogers(1995)는 혁신의 수용을 지식(Knowledge), 설득(persuasion), 결정(decision), 실행(implementation), 확인(confirmation)의 단계로 구분하였는데 이 중 혁신 수용에 가장 중요한 역할을 하는 단계는 설득이라고 보았다. 대부분의 사람들은 경험하지 못했던 혁신을 수용하는 것이 과연 적절한가에 대한 평가를 쉽게 내리기 어렵다. 따라서 혁신을 먼저 수용한 사람들이 전달하는 주관적 평가에 의존하며, 이러한 평가를 바탕으로 확산의 이점, 적합성, 복잡성 등을 자신의 현재나 미래에 가상으로 적용, 평가하는 과정을 거친다. 즉, 혁신 확산 과정의 본질은 정보의 교환이라 할 수 있다. 따라서 설득의 관점을 이용자가 혁신에 대한 인지적 정보인 지식을 습득한 후 정서적 과정으로 긍정적이거나 부정적 태도의 형성(한민형, 2011; 김재휘 등, 2009)으로 바라봤을 때,

설득을 통해 이용자들의 태도의 방향이 결정되고 혁신을 채택, 검증하는 행동으로 이어짐을 예상케 한다.

혁신을 수용하려는 개인은 서비스를 이미 경험해 본 타인들의 의견을 알고 싶어 한다. 따라서 이와 관련한 개인이나 집단의 의견을 탐색할 수 있는 다양한 커뮤니케이션 채널을 활용하려 한다. 이러한 채널은 대인채널, 매스미디어 채널을 거쳐 온라인 공간에서의 상호작용까지 다양하게 존재하며, 모바일 기기의 발전과 대중화로 인해 형성된 온라인 공간은 사람들이 혁신에 대한 초기 이용자들의 평가를 언제 어디서든지 확인할 수 있는 창구의 역할을 하고 있다. 예컨대, 앱 리뷰와 같은 평가 시스템은 다양한 정보와 쉬운 접근성, 낮은 탐색 비용 등의 특성으로 이용자의 태도 형성과 평가에 중요한 역할을 하며 궁극적으로 서비스 채택을 결정하는 단서가 된다(최동일, 최승훈 2012; 구태희, 구양숙, 2010; Henning-Thurau et al., 2004; Peterson and Merino, 2003). 특히 서비스의 경우 유형의 제품과는 달리 물리적으로 관찰할 수 없고, 판매자에 대한 신뢰가 부족한 경우 서비스에 대한 확신이 어려우며, 환불 등의 사후처리 과정이 까다로울 경우 기존 이용자가 작성한 리뷰를 보다 더 중요한 단서로서 참조한다는 점(Baum and Spann, 2014)에서 이러한 창구의 영향력은 더 크다. 이러한 맥락을 고려했을 때 모바일 서비스 앱 역시 서비스에 대한 이용자의 평가가 신규 이용자의 서비스 채택에 중요한 원천이 될 수 있음을 예상할 수 있으며(박정미, 황선진, 2012), 이를 응용한다면 초기 이용자의 리뷰로부터 신규 이용자를 설득할 수 있는 요인을 추출할 수 있을 것이다. 즉, 서비스를 경험해 본 이용자들의 평가를 통해 만족과 불만에 대한 평가 요인을 추출할 수 있다면, 이는 신규 이용자들을 위한 설득적 정보로 활용될 수 있음을 예상할 수 있다.

### 3. 텍스트 마이닝과 구조방정식모델의 활용

서비스 이용자의 리뷰로부터 정보를 추출하고 분석하려는 시도는 다양하게 논의되었다(O'Connor et al., 2010). 기존에는 온라인 리뷰로부터 표본을 수집하여 연구자가 직접 분류, 분석하는 방법이 주를 이루었으나(이진명, 나종연, 2015; Williams, 2015; Toder-Alon et al., 2014), 2015년 이후 분석 기법이 발전하면서 텍스트 마이닝과 같은 빅데이터 분석 기법을 활용한 방법이 시도되고 있다. 그 중에서도 토픽모델링(Topic Modeling) 기법이 대표적으로 활용된다. 토픽모델링은 문헌 내 단어의 동시 출현 빈도에 따라 단어 간 유사 정도를 판단하여 단어를 군집화하는 것으로, 체계적인 구조로 구성된 문헌들이 아니더라도 단어를 바탕으로 주제에 따라 문헌을 분류할 수 있다(백영민, 2020).

토픽모델링의 수행은 특이값 분해(SVD)를 통해 데이터 차원 수를 줄이는 LSA(Latent Semantic Analysis) 기법(Deerwester et al., 1990), 잠재구조를 가정하고 특정 단어 등장 확률을 통해 구조를 모델링하는 pLSA(probabilistic Latent Semantic Analysis) 기법(Hoffmann, 1999) 등의 발전과정을 거쳐, 현재는 인간이 특정 주제에 대해 글을 쓰는 과정을 모방한 LDA(Latent Dirichlet allocation) 기법이 주로 활용되고 있다(Blei and Lafferty, 2009).

전통적인 실증 연구들의 접근은 선행 연구로부터 탐구 영역의 요인, 변수들을 참조하고 이에 대한 논의, 통계적 검증을 통해 이론을 확장시킨다(백미영, 한상린, 2015; Vahdat et al., 2020). 그러나 실제 이용자들이 고려하는 요인들을 즉각적으로 반영하기 어려울 수 있다는 점(김광국 등, 2018), 사전에 구성된 측정 항목을 통해 자료를 수집하기 때문에 연구의 범위가 한정될 수 있다는 점(Korfiatis et al., 2019; Coughlan et al., 2009)

에서 일부 한계가 존재한다.

최근에는 전통적 연구 방법에 토픽모델링을 적용하여 이러한 한계를 보완하기 위한 시도가 이뤄지고 있다. 김재경(2022)은 대학교의 자퇴상담원의 상담기록을 바탕으로 토픽모델링을 수행하여 주제를 추출한 후 이를 구조방정식 모델을 구축해 실증 연구를 수행하였으며, 이순규 등(2019)은 이러닝 학습자의 학습 후기를 수집한 후 토픽모델링을 수행하여 이론적 모델을 구축해 실제 서비스 만족 요인을 반영한 이러닝 만족 모델을 제안하였다. 그리고 김광국 등(2018)은 온라인 쇼핑 앱 평가에 대한 고객의 직접적인 욕구를 반영하기 위해 고객 리뷰를 대상으로 토픽모델링을 수행한 후 구조방정식 모델을 통해 이를 실증하였다. 이 연구에서 추출한 일부 토픽들은 기존 선행 연구에서 논의하지 않았던 쇼핑 앱만의 새로운 특성으로 정의 되었다. 즉, 토픽모델링을 통해 연구자가 예상하지 못했던 주제들을 파악할 수 있으며, 이와 관련한 논의를 확장케 한다(김문기 등, 2020). 이에 본 연구에서는 토픽모델링 기법을 활용하여 이용자들의 후기 리뷰로부터 만족과 불만 요인을 추출하고, 구조방정식 모델을 구축한 후 각 요인들이 신규 이용자들을 위한 설득 변수가 될 수 있는지를 검토해 보고자 한다.

### III. 연구1. 서비스 특성 도출

#### 1. 연구문제

본 연구에서는 모바일 앱 서비스 이용자들이 서비스를 경험한 후 남긴 평가 데이터를 수집, 분석하여 서비스 특성 요인을 도출하고자 한다. 이를 위해 다음과 같은 연구 문제를 상정하였다.<sup>1)</sup>

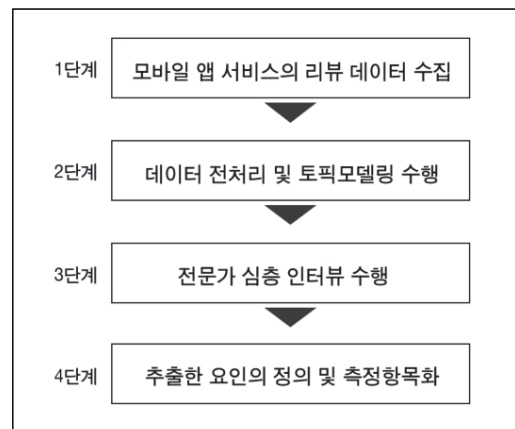
1. 연구1은 김문기(2023)의 연구 결과 일부를 활용하였음

RQ1: 모바일 앱 서비스에 대한 이용자들의 리뷰를 통해 추출되는 서비스 특성 요인들은 무엇인가?

## 2. 연구방법

본 연구에서는 다음 <그림 1>과 같은 과정으로 연구를 수행하였다.

<그림 1> 연구수행절차



## 3. 모바일 앱 서비스 선정과 데이터 수집

연구 수행을 위한 서비스 선정은 Vandermerwe and Rada(1999)가 제안한 서비스화 3단계 모델을 참조하였다. 이는 기업의 비즈니스 모델의 진화에 따라 기업이 제공하는 서비스를 세 단계로 분류할 수 있다는 것이다. 첫 번째 단계는 핵심 서비스를 단순히 제공하는 단계, 두 번째 단계는 서비스와 직접적 관련이 있는 부가적 서비스를 제공하는 단계, 세 번째는 앞의 두 단계를 제외한 모든 서비스 영역 단계를 의미한다(유연성, 임호순, 2011). 첫 번째 단계에서는 충분한 이용자 평가 데이터를 확보하기 어렵다는 문제와, 세 번째 단계에서는 핵심



서비스 자체에 대한 평가보다 부가 서비스에 대한 평가 데이터가 더 많아진다는 문제가 존재하기에 두 번째 단계의 서비스를 검토, 선정하는 것으로 논의하였다. 이를 통해 분석 대상으로 선정한 서비스는 모바일 세탁 서비스를 제공하는 '런드리고'이다. '런드리고'는 이용자가 모바일로 세탁 서비스를 신청하면 이를 방문 수거, 세탁 후 다시 배송해주는 서비스로서(정자영, 장경국, 2021) 기업 실무자와의 데이터 상호 검증, 인터뷰 가능 여부 등 연구 수행을 위한 현실적인 요인을 함께 고려하였다.

데이터는 구글플레이 앱스토어 내 런드리고 서비스 페이지에 남겨진 이용자들의 리뷰와 평점을 수집, 분석하였다. 리뷰는 이용자가 앱 서비스 이용 후 그에 대한 의견과 평가를 텍스트의 형태로 남겨 놓은 것이며, 평점은 서비스에 대한 총체적 평가 점수이다.

수집된 앱 리뷰 데이터는 총 3,610건이며, 5점 만점의 평점을 기준으로 5~4점은 서비스 만족(2,870건), 1~2점은 서비스 불만(704건)으로 분류하였으며 평점 3점의 중립(36건)은 분석에서 제외하였다. 수집한 데이터들은 기업 내부 데이터와 비교하여 차이가 없음을 확인하였다.

#### 4. 데이터 전처리 및 토픽모델링 수행

수집한 텍스트 데이터들은 의미 있는 단어로 추출이 가능하도록 형태소를 분리한 후 부호, 조사, 접속사 등의 불용어를 제거하였다. 또한, 같은 의미이나 다른 단어로 표현된 개념들은 하나의 대표어로 변환하였고, 분석 이전에 반영되지 않은 고유명사들은 하나의 형태소로 인식하도록 사전 등록하였다.

토픽모델링을 수행할 때, 연구자는 하이퍼파라미터인 알파값( $\alpha$ )과 에타값( $\eta$ ), 토픽의 개수인 K를 사전에 지정해야 한다. 적정한 토픽 개수를 설정하기 위해서는

고정 토픽 개수를 로그우도 값으로 추정하여 산출하는 HM기법(이대영, 이현숙, 2021), 혼잡도 평가(Blei et al., 2003), 응집도 평가(Röder et al., 2015) 등 다양한 방법이 있으나 전처리 과정에서 발생하는 오류를 고려해야 검토해야 한다는 점, 확률에 따른 실질적 분류는 알고리즘이 수행한다는 점에서 연구자가 주제의 맥락을 질적으로 파악해 토픽 개수를 설정하는 것이 좋은 대안이며 많은 연구들이 이를 활용하고 있다(남춘호, 2016; 박자현, 송민, 2013; DiMaggio et al., 2013; McFarland et al., 2013). 이에 본 연구에서도 연구자가 토픽에 추출된 단어의 맥락을 검토한 후 토픽의 개수를 수정 및 재검토의 과정을 반복하면서 최적의 토픽 개수를 결정하였다. 토픽모델링의 수행 결과는 다음 <표 1>, <표 2>와 같다.

<표 1> 토픽모델링 분석 결과(만족)

구분	Topic1	Topic2	Topic3	Topic4
비중	0.387	0.220	0.191	0.202
1	다음날	근처	가격	빨라
2	하루	시간	서비스	비대면
3	신청	드라이	특공대	방법
4	배달	첫사용(시작)	합리적	언제나
5	이불	맞벌이	퀄리티	고객
6	와이셔츠	(세탁소)갈일	깨끗	섬유유연제
7	기대	(빨래)안해도	CS	픽업
8	직장	간편	가성비	냄새
9	수거	크린토피아	프리미엄	신속

<표 2> 토픽모델링 분석 결과(불만)

구분	Topic1	Topic2	Topic3	Topic4	Topic5
	0.195	0.266	0.402	0.111	0.026
1	옷	고객센터	세탁	서비스	불편
2	배송	문의	털	런드렛	세탁물
3	세탁	전화	월정액	공용	이용
4	서비스	답변	동네	수거	결제
5	말긴	세탁물	동물	사용	비밀번호
6	드라이	일	처음	세탁	고객
7	빨래	서비스	생활빨래	결제	빨래
8	얼룩	와이셔츠	반려	신청	일반
9	냄새	드라이	제거	다음날	하루

서비스 특성의 만족 요인은 서비스 과정의 신속함과 관련한 단어들(Topic1, 토픽비중: 0.387), 서비스 이용의 편리함과 관련한 단어들(Topic2, 토픽비중: 0.220), 서비스 비용의 합리성과 관련한 단어들(Topic3, 토픽비중: 0.191), 세탁물의 관리와 관련한 단어들(Topic4, 토픽비중: 0.202)이 등장하였다.

불만은 세탁 서비스의 품질과 관련한 단어들(Topic1, 토픽비중: 0.195), 고객 문의와 관련한 단어들(Topic2, 토픽비중: 0.266), 세탁 서비스 중 생활빨래와 관련한 단어들(Topic3, 토픽비중: 0.402), 세탁물 수거/배송 관리를 위한 세탁물 수거함과 관련한 단어들(Topic4, 토픽비중: 0.111), 서비스 이용을 위한 앱 사용과 관련한 단어들(Topic5, 토픽비중: 0.026)이 등장하였다.

## 5. 전문가 심층 인터뷰

LDA토픽모델링의 가정은 어떤 문헌이 특정 주제들에 대해 작성되었다면 그 문헌을 구성하고 있는 단어들 또한 특정 주제들과 관련이 있다는 것이다(Blei et al., 2003). 따라서 단어들의 집합은 서로 연결된 주제가 존재할 것이라는 가정(Steyvers and Griffiths, 2007)을 바탕으로 토픽 내 각 단어들을 그 맥락과 의미에 따라 측정 항목으로 개념 정의 및 판별하기 위한 전문가 심층 인터뷰를 진행하였다.

전문가 패널은 서비스 마케팅과 관련한 학계 전문가 2명과 분석 대상 기업의 마케팅 부서장, 실무자 등 3명으로 구성하였다.

토픽모델링으로 추출한 만족, 불만에 해당하는 집합 단어들을 전문가 패널들에게 제공한 후, 단어들의 의미와 맥락 포괄하는 주제가 무엇인지 논의하였다. 패널 간 해석이 의견일치를 보이지 않을 경우 이용자 리뷰 데이터의 원본을 확인하면서 상호 합의하였으며, 만장일치가 된 후

주제의 개념을 결정하고 측정 항목을 구성하였다.

## 6. 추출 요인의 측정항목화

전문가 심층 인터뷰를 바탕으로 혜택의 각 주제 개념을 결정한 결과 Topic 1은 신속, Topic 2는 접근/간편, Topic3은 가격, Topic 4는 배송으로 분류되었다. 다음으로, 희생의 각 주제 개념을 결정한 결과 Topic1은 세탁품질, Topic2는 고객응대, Topic3은 생활빨래, Topic4는 세탁물수거함, Topic 5는 서비스이용으로 분류되었다. 이를 바탕으로 추출한 최종 측정 항목은 다음의 <표 3>에서 확인할 수 있다.

## 7. 연구1에 대한 결론

연구1을 통해 모바일 서비스 특성을 반영한 만족 4개 주제와 불만 5개 주제를 도출하였다. 이를 통해 위 서비스가 기존 서비스의 대안으로서 어떤 차별점을 갖는지를 탐색할 수 있었다. 또한 본 연구의 이론적 토대인 가치 기반 수용모델에 이용자들의 실제 평가를 반영할 수 있는 요인을 새롭게 발굴함으로써 현실과 이론 사이의 격차를 줄이는 계기가 될 수 있으며, 이론적 모델 확장의 가능성을 보여주었다. 즉, 서비스의 수용을 설명하기 위해서는 기술수용 관점에서의 기술 특성 뿐 아니라 서비스 특성에 대한 고려도 함께 이루어져야 함을 시사한다.

## IV. 연구2. 인과모델 실증분석

### 1. 연구모형

Kim et al.(2007)은 가치기반 수용모델을 통해 모바일



서비스의 수용이 이용자들의 지각된 가치로부터 발생하며, 이는 서비스수용에 따른 혜택 요인과 희생 요인의 총합임을 제안하였다.

초기 가치기반 수용모델은 인지적 혜택의 유용성, 감정적 혜택의 즐거움, 서비스의 사용자 친화적 요인과 같은 기술적 특성, 시간과 노력, 금전적 지출을 고려한 지각된 비용으로 구성된다(Kim et al., 2007). 그러나 이용자가 지각하는 가치는 서비스 수용 후 형성되는 것으로, 서비스 수용 전 갖는 기대와는 다른 맥락이다(Parasuraman et al., 1985). 따라서 혜택과 희생 요인은 서비스 특성에 따라 달라질 수 있으며, 다양한 선행연구들에서 이러한 점을 고려해 가치기반 수용모델을 수정, 확장하여 적용하였다(김민정, 이수범, 2018; 정유진, 송용욱, 2016; Liao et al., 2022; Kim et al., 2019; Filieri and McLeay, 2014).

본 연구에서는 모바일 세탁 서비스에 대한 이용자들의 긍정적, 부정적 평가 요인을 바탕으로 혜택과 희생 요인을 분류하였다. 이는 만족, 불만족에 대한 평가가 하나의 개념에 의해 구분되는 것이 아니라 분리된 개념들에 의해 이뤄진다는 것에서 착안한 것이다(Herzberg et al., 1993).

이용자들은 서비스의 품질로부터 유용성을 평가하며(Parasuraman et al., 1985), 이용자들의 초기 서비스 수용에서는 유용성에 대한 인식이 매우 큰 영향을 미친다고 알려져 있다(홍정화, 문정남, 2019; 윤태연, 2016; 염진철, 2020; Johnson et al., 2006; Davis, 1989). 이에 연구1에서 추출한 만족 요인 중 세탁 서비스 특성과 관련한 요인을 유용성으로 분류하였다. 이는 모바일 세탁 서비스 수행의 신속한 처리, 시/공간의 제약이 없음, 비대면으로 인한 이용 편의와 같은 특성들이다.

이용자들이 서비스를 처음 이용할 경우 이에 대한 비용을 쉽게 판단하기 어렵다. 이에 가치기반 수용모델에서

지각된 비용은 희생 요인으로 논의되었다. 그러나 본 연구1의 결과에서는 기존 세탁 서비스의 대안으로서 상대적 혜택 요인으로 인식되었다. 따라서 대안 서비스가 기존 서비스에 비해 얼마나 가격, 시간이나 노력이 절감되는지 평가한 후 최종 비용이 더 적다고 인식할수록 가치를 더 높게 평가할 것이다(Grewal et al., 1998). 이에 지각된 비용을 혜택 요인으로 분류하였으며, 이는 기존 세탁 서비스에 비해 가격이 저렴하고, 시간과 노력이 적게 든다는 것과 관련한 특성이다.

한편, 본 연구에서는 가치기반 수용모델에서 제안한 즐거움(enjoyment) 변수를 제외하였다. 즐거움이란 성능 결과와는 별개로 사용 그 자체가 즐겁다고 인식되는 정도를 의미하는데(Davis, Bagozzi, and Warshaw, 1992), 모바일 세탁 서비스의 경우 유희성을 반영한 서비스로 보기는 어렵다는 판단이다.

위와 같은 논의에 따라 다음과 같은 가설을 상정하였다.

가설 1: 지각된 혜택은 지각된 가치에 정(+ )의 영향을 줄 것이다.

가설 1-1: 지각된 혜택 중 유용성은 지각된 가치에 정(+ )의 영향을 줄 것이다.

가설 1-2: 지각된 혜택 중 금전적 비용은 지각된 가치에 정(+ )의 영향을 줄 것이다.

가설 1-3: 지각된 혜택 중 비금전적 비용은 지각된 가치에 정(+ )의 영향을 줄 것이다.

용이성은 서비스를 이용하는데 필요한 시간과 노력이 라고 할 수 있으며(Kim et al., 2007; Davis, 1989), 세탁 서비스를 이용하는데 있어 사용이 얼마나 용이한지를 의미한다. 따라서 용이성이 낮을 경우 이용자들은 불편, 짜증, 정신적 피로 등을 경험하게 되며, 서비스에 대한 가치를 낮게 평가할 수 있다(Davis, 1989). 본 연구

에서는 이용자 불만에서 추출한 서비스 이용 관련 불편함을 고려하여 희생 요인으로 분류하였다.

한편, 서비스 이용 시 발생하는 문제들에 대한 서비스 제공자의 대응, 서비스 수행 과정에서의 불만족과 같이 기술적 특성 외에 연구1에서 소비자 불만으로 추출된 요인들은 응답성, 신뢰성으로 설정하였다. 응답성은 이용자가 요구하는 다양한 사항들을 신속하게 처리하느냐와 관련한 개념이며, 신뢰성은 서비스를 정확하게 수행할 수 있느냐와 관련한 개념이다(Parasuraman et al., 1991). 이들은 세탁 서비스 이용 중 발생하는 다양한 문제를 해결하는 과정에서 나타나는 불만 요인이다. 어느 서비스나 이러한 불만은 나타나지만 모바일 세탁 서비스의 경우 대부분의 서비스 과정이 모바일만을 이용한 비대면으로 이루어지기에 이와 같은 불만 요인들은 더욱 쉽게, 자주 부각된다.

용이성, 응답성, 신뢰성은 서비스 이용자 태도에 긍정적인 영향을 미치는 변수로 사용되었으나(Davis, 1989; Parasuraman et al., 1985), 본 연구의 토픽모델링 분석 결과에서는 용이성, 응답성, 신뢰성이 불만족 요인으로 도출되었기에 이용자가 인식하는 불편함이 감소할수록 지각된 가치가 증가한다는 맥락에서 가설을 설정하였다. 이를 고려하여 다음과 같은 가설을 상정하였다.

가설 2: 지각된 희생은 지각된 가치에 부(-)의 영향을 줄 것이다.

가설 2-1: 지각된 희생 중 용이성은 지각된 가치에 부(-)의 영향을 줄 것이다.

가설 2-2: 지각된 희생 중 응답성은 지각된 가치에 부(-)의 영향을 줄 것이다.

가설 2-3: 지각된 희생 중 신뢰성은 지각된 가치에 부(-)의 영향을 줄 것이다.

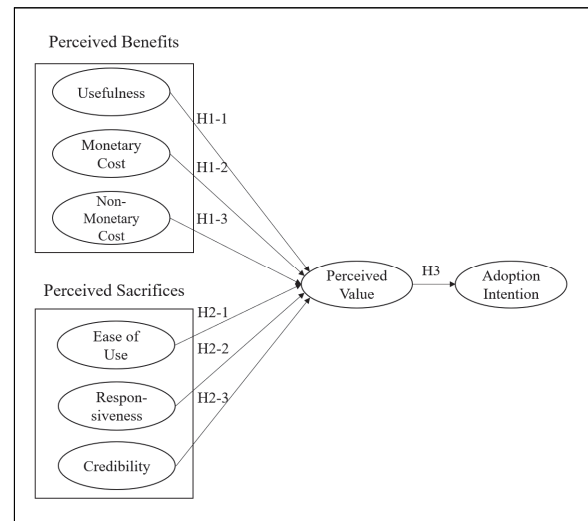
가치는 소비자의 행동에 직접적이고 큰 영향을 미칠 수 있는 심리적 구성 개념으로(김주연, 2020), 지각된 가치는 개인의 주관적인 견해에 영향을 크게 받으며(강지원, 고재윤, 2016), 기술이나 시스템을 이용할 때 소비자가 잃게 되는 요인보다 얻게 되는 요인이 더 크다고 판단함으로써 결과적으로 이점을 제공 받을 것이라고 판단하는 것과 관련된다(McDougall and Levesque, 2000).

지각된 가치가 신규 서비스 이용자의 이용 의도 및 수용 의도에 긍정적인 영향을 미친다는 선행 연구 결과를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다(신성원, 2008; Chen and Chen, 2010; Venkatesh and Davis, 2000).

가설 3: 지각된 가치는 수용 의도에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

이에 대한 개념적 모형은 다음 <그림 2>와 같다.

<그림 2> 연구모형



## 2. 변수의 측정

본 연구에서는 선행 연구에서 활용된 문항을 본 연구에 맞게 일부 수정하였으며, 연구1의 토픽모델링을 통해 도출한 문항을 결합하여 리커트 7점 척도로 변수를 측정하였다. 구체적인 측정항목은 <표 3>과 같다.

지각된 혜택 중 유용성은 서비스를 이용함으로써 수행 및 성과 개선이 가능하다고 지각하는 정도이다(Davis, 1989). 유용성은 서비스 특성과 관련한 품질로, 모바일 세탁 서비스 맥락에 맞게 토픽모델링의 혜택 요인(Topic 1,2,4)을 반영하여 수정, 적용하였다.

금전적 비용은 모바일 세탁 서비스 이용시 실제로 지불하게 되는 비용에 관한 인식이다(Kim et al., 2007;

Kerin, Jain, and Howard, 1992). 금전적 비용과 관련한 선행 연구의 측정 항목(Kerin et al., 1992)을 활용하였으며 토픽모델링의 혜택 요인(Topic3)을 반영하여 수정, 적용하였다.

비금전적 비용은 모바일 세탁 서비스를 사용하기 위해 투입되는 시간, 노력에 관한 인식이다(양희진, 최성철, 2011; Kim et al., 2007). 비금전적 비용과 관련한 선행 연구의 측정 항목(양희진, 최성철, 2011)을 활용하였다.

지각된 희생 중 용이성은 이용자 인터페이스와 같이 모바일 세탁 서비스 앱 이용과 관련한 전반적인 이용자 친화성으로 정의하였다(Kim et al., 2007; Ma and Liu, 2004; Davis, 1989). 용이성과 관련한 선행 연구의 측

<표 3> 측정문항

변수	측정 문항	선행 연구
유용성	1. 시간의 제약 없이 세탁 서비스를 이용할 수 있음(Topic2)* 2. 내가 원하는 세탁 서비스를 적절하게 제공할 수 있음 3. 수거 및 배송, 세탁 등의 서비스 과정이 빠르게 처리될 것(Topic1)* 4. 외출하지 않아도 이용 가능할 것(Topic2)* 5. 비대면으로 수거/배송이 가능하여 편리할 것(Topic4)*	Davis(1989)
금전적비용	1. 이용 가격은 합리적임 2. 내가 지불한 금액에 비해 더 큰 가치를 줄 것 3. 다른 세탁 서비스보다 이용 금액이 저렴할 것(Topic3)* 4. 명시된 가격 외에 추가비용이 발생하지 않을 것	Kerin et al.(1992)
비금전적비용	1. 보다 적은 시간이 들 것 2. 보다 적은 노력이 들 것 3. 내가 지출한 시간/노력 보다 더 이득을 줄 것	양희진, 최성철(2011)
용이성	1. 서비스를 이용하는 것은 어려움(Topic5)* 2. 서비스 이용 방법에 익숙해지는 것은 많은 노력이 필요할 것 3. 서비스 이용 방법에 익숙해지는 것은 많은 시간이 필요할 것	Kim et al.(2007)
응답성	1. 이용 시 발생하는 문제에 신속 대처가 어려울 것(Topic2)* 2. 이용 시 발생하는 문제에 다양한 해결책을 제공하기 어려움 3. 이용 시 고객센터와 시의적절하게 연락하기 어려울 것	Parasuraman et al. (2005)
신뢰성	1. 세탁은 청결하지 않을 것(Topic1)* 2. 위생관리는 신뢰하기 어려울 것 3. 기대한 수준의 세탁 품질을 제공하지 못할 것(Topic1)* 4. 까다로운 생활빨래(반려동물의 털 등)를 처리하기는 어려울 것(Topic3)*	Morgan and Hunt(1994)
지각된가치	1. 나에게 가치가 있다고 생각한다. 2. 불편한 점보다 편리한 점이 더 많을 것 3. 내가 세탁하는 것보다 더 나은 결과를 제공할 것 4. 나의 기대를 충족시킬 수 있을 것	Parasuraman and Grewal(2000)
수용의도	1. 모바일 세탁 서비스를 사용할 의향이 있음 2. 모바일 세탁 서비스를 사용할 것이다. 3. 모바일 세탁 서비스 사용을 시도해 볼 것이다.	Kim et al.(2007); Taylor and Todd (1995)

\* 표시는 연구1의 토픽모델링을 통해 도출한 측정 문항임

정 항목(Kim et al., 2007)을 활용하였으며 토픽모델링의 희생 요인(Topic5)을 반영하여 수정, 적용하였다.

응답성은 모바일 세탁 서비스 사용 시 이용자의 요구사항에 대처가능한 정도이다(Parasuraman et al., 2005). 응답성과 관련한 선행 연구의 측정 항목(Parasuraman et al.(2005)을 활용하였으며 토픽모델링의 희생 요인(Topic2)을 반영하여 수정, 적용하였다.

신뢰성은 모바일 세탁 서비스가 정확한 업무수행 능력이 있음을 믿는 정도이다(Morgan and Hunt, 1994). 신뢰성과 관련한 선행 연구의 측정 항목(Morgan and Hunt(1994)을 활용하였으며 토픽모델링의 희생 요인(Topic1,3,4)을 반영하여 수정, 적용하였다.

지각된 가치는 모바일 세탁 서비스를 이용하는데 필요한 혜택, 희생을 고려한 이용자의 전반적 인식이다(민지숙, 이인옥, 김태희, 2019; Kim et al., 2007; Parasuraman and Grewal, 2000). 지각된 가치와 관련한 선행 연구의 측정 항목(Parasuraman and Grewal, 2000)을 수정, 적용하였다.

수용 의도는 모바일 세탁 서비스를 사용하려는 서비스 이용자의 의도로 정의하였으며 이와 관련한 선행 연구의 측정 항목(Kim et al., 2007; Taylor and Todd, 1995)을 수정, 적용하였다.

### 3. 자료 수집 및 표본 특성

본 조사는 2022년 11월에 리서치 전문기업을 활용하여 온라인 설문조사를 진행하였다. 설문 참여자들은 '런드리고'에 대한 서비스 설명을 시청한 후 이에 대한 이용자들의 만족, 불만 리뷰를 각각 일정 시간 이상 읽도록 하였다. 그 후 온라인 설문을 진행하였으며, 총 430부의 응답 중 불성실한 응답을 제외한 357부가 분석에 활용되었다. 표본의 특성은 다음 <표 4>와 같다.

<표 4> 표본의 특성

구분	빈도(명)	비율(%)	
성별	남	179	50.1
	여	178	49.9
연령	20대	77	21.9
	30대	156	43.7
	40대	75	21.0
	50대 이상	48	13.4
학력	고등학교 중퇴 이하	2	0.6
	고등학교 졸업	46	12.9
	대학교 재학 이상	263	73.6
	대학원 재학 이상	46	12.9
직업	학생	23	6.4
	가정주부	30	8.4
	전문직	32	9.0
	경영관리직	20	5.6
	사무직	176	49.3
	판매 서비스직	23	6.4
	기술직/숙련직	31	8.7
	비숙련직	2	0.5
	무직	20	5.6
	합계	357	100

### 4. 신뢰도 및 타당도 검토

변수 간 관계를 검증하기에 앞서 측정항목들의 신뢰도와 타당도를 검토하였다. 먼저 집중타당도(convergent validity)와 판별타당도(discriminant validity)를 검증하기 위해 확인적 요인분석을 수행하였다. 확인적 요인분석 수행 결과 연구모형에 상정한 모든 측정 변수에 대해 표준화 요인부하량(평가기준  $\geq .50$ ), 평균분산추출(평가기준  $\geq .50$ ), 잠재요인 신뢰도(평가기준  $\geq .70$ )가 모두 기준치를 충족시키는 것으로 나타나 측정항목들이 집중타당성을 가진 것으로 확인되었다. 이는 <표 5>에서 확인할 수 있다(박종구, 2011).

다음으로, 측정모형이 판별타당성을 갖추고 있는지를 파악하기 위해 잠재요인에 대한 AVE 값과 잠재요인들 간의 상관관계의 제곱 값( $\Phi^2$ , Phi coefficient)을 비교

〈표 5〉 확인적 요인분석 결과

변수	B	S.E.	C.R.	$\beta$	AVE	CR
유용성 → 유용성1	1.193	.100	11.922***	.742	0.52	0.84
유용성 → 유용성2	1.157	.101	11.409***	.703		
유용성 → 유용성3	1.126	.105	10.743***	.655		
유용성 → 유용성4	1.118	.060	18.557***	.700		
유용성 → 유용성5	1			.685		
금전적 비용 → 금전적 비용1	1.087	.084	12.921***	.825	.055	0.83
금전적 비용 → 금전적 비용2	1.042	.079	13.163***	.850		
금전적 비용 → 금전적 비용3	1.055	.091	11.603***	.717		
금전적 비용 → 금전적 비용4	1			.661		
비금전적 비용 → 비금전적 비용1	1.065	.074	14.429***	.745	0.53	0.77
비금전적 비용 → 비금전적 비용2	.944	.066	14.322***	.740		
비금전적 비용 → 비금전적 비용3	1			.823		
용이성 → 용이성1	.747	0.48	15.477***	.692	0.61	0.82
용이성 → 용이성2	1.020	0.45	22.796***	.926		
용이성 → 용이성3	1			.911		
응답성 → 응답성1	.990	.049	20.254***	.856	0.68	0.87
응답성 → 응답성2	.965	.045	21.638***	.904		
응답성 → 응답성3	1			.858		
신뢰성 → 신뢰성1	1.061	.068	14.849***	.820	0.61	0.86
신뢰성 → 신뢰성2	1.094	.068	16.034***	.890		
신뢰성 → 신뢰성3	1.115	.070	16.004***	.888		
신뢰성 → 신뢰성4	1			.715		
지각된 가치 → 지각된 가치1	.935	.054	17.380***	.778	0.61	0.86
지각된 가치 → 지각된 가치2	.942	.052	18.171***	.801		
지각된 가치 → 지각된 가치3	.981	.057	17.098***	.770		
지각된 가치 → 지각된 가치4	1			.855		
수용 의도 → 수용 의도1	.952	.030	31.314***	.944	0.67	0.87
수용 의도 → 수용 의도2	.893	.037	24.403***	.926		
수용 의도 → 수용 의도3	1			.842		

하였다. 분석 결과, 모든 잠재요인의 AVE 값이 요인 간 상관관계의 제곱값보다 큰 것으로 나타나 판별타당성 기준에 부합한 것을 확인하였다. 잠재요인간 판별타당도 검증 결과는 〈표 6〉과 같다.

모형의 적합도를 평가하기 위해 최대우도법(maximum likelihood)으로 연구모형의 적합도를 추정하였다. 그 결과 값이  $\chi^2=943.61(df=354, p<.001)$ 으로 나타났으나,  $\chi^2/df$  값이 2.67로 이는 1과 3 사이의 값을 가지

므로 적합도 지수는 수용 가능하다고 판단할 수 있다. 또한, 선행연구에서 권고하는 RMSEA와 IFI, CFI, TLI 등의 적합도 지수가 모두 기준치를 만족시키는 것으로 나타났다(김진호 등, 2007; 홍세희, 2000). 따라서 본 연구에서 상정한 가설의 검증에 문제가 없는 것으로 판단하여 각 변수의 영향력을 살펴보았다.

먼저 지각된 가치에 미치는 영향요인들에 대해 살펴본 결과, 지각된 혜택 요인의 경우 유용성( $\beta=.331, p<.01$ ),

금전적 비용( $\beta = .233, p < .001$ ), 비금전적 비용( $\beta = .259, p < .05$ )이 지각된 가치에 정(+ )적인 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 1-1, 가설 1-2, 가설 1-3은 채택되었다.

지각된 희생 요인이 지각된 가치에 미치는 영향을 살펴본 결과, 신뢰성( $\beta = -0.192, p < .01$ )이 부(-)적으로 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 2-3은 채택되었다. 지각된 희생 요인 중 용이성( $\beta = .023, p > .05$ ), 응답성( $\beta = -0.091, p > .05$ )은 유의한 영향력이 발견되지 않아 가설 2-1, 가설 2-2는 기각되었다.

이러한 결과를 바탕으로 지각된 가치에 미치는 독립변수의 상대적 영향을 종합적으로 살펴보면 지각된 혜택 요인 중에서는 유용성이 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났으며 지각된 희생 요인에서는 신뢰성이 가장 크게 영향을 미치는 것으로 나타났다.

다음으로 지각된 가치는 수용 의도( $\beta = .813, p < .001$ )에 정(+ )적인 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 3은 채택되었다. 종합적인 결과는 다음 <표 7>에서 확인할 수 있다.

## 5. 연구2에 대한 결론

연구2를 통해 모바일 서비스 특성을 반영한 연구모형을 설정하고 각 변수들의 영향력을 살펴보았다. 가치 기반 수용모델에서 제안한 핵심 변수인 혜택, 희생 요인과 지각된 가치가 수용의도에 미치는 영향이 모바일 서비스 앱 분야에서도 유의한 것으로 나타났다. 이는 서비스를 사용한 경험이 있는 이용자들의 혜택이 신규 이용자에게도 유의한 설득 요인이 될 수 있음을 암시하는 결과이다. 다만, 용이성과 응답성은 불만의 요인으로서 유의하지 않았다. 이는 용이성과 응답성이 모바일 세탁 서비스

<표 6> 잠재요인간 판별타당도 검증 결과

변수	유용성	금전적 비용	비금전적 비용	용이성	응답성	신뢰성	지각된 가치	수용 의도	AVE
유용성	1								0.52
금전적 비용	.08	1							0.55
비금전적 비용	.38	.20	1						0.53
용이성	.22	.08	.17	1					0.61
응답성	.07	.42	.04	.08	1				0.68
신뢰성	.06	.03	.02	.19	.18	1			0.61
지각된 가치	.32	.21	.32	.03	.06	.11	1		0.61
수용의도	.20	.19	.19	.03	.06	.09	0.55	1	0.67

$\phi^2 < AVE$  이면 판별타당성이 있다고 판단

<표 7> 가설검증결과

경로	B	S.E.	C.R.	$\beta$	결과
가설 1-1 유용성 → 지각된 가치	.437	.135	3.244**	.331	채택
가설 1-2 금전적 비용 → 지각된 가치	.247	.068	3.614***	.233	채택
가설 1-3 비금전적 비용 → 지각된 가치	.274	.110	2.484*	.259	채택
가설 2-1 용이성 → 지각된 가치	.017	.037	.473	.023	기각
가설 2-2 응답성 → 지각된 가치	-.007	.048	-1.597	-.091	기각
가설 2-3 신뢰성 → 지각된 가치	-.160	.059	-2.716**	-.162	채택
가설 3 지각된 가치 → 수용 의도	1.131	.066	17.180***	.813	채택

Model fit:  $\chi^2 = 943.61, df = 354, p < .001, CMIN/df = 2.666, RMSEA = .068, SRMR = .071, IFI = .918, TLI = .906, CFI = .918,$



를 이용하는 방법에 관한 난이도 또는 복잡한 수준과 관련한 개념으로서 스마트폰의 대중화 이후 이용자들은 모바일 디바이스를 이용하는데 이미 능숙하며 대부분의 서비스 산업에서도 모바일을 매개로 한 사용자와의 상호작용이나 고객 관리는 활발하게 적용되고 있다(권지민, 김재엽, 2022; 신승윤, 김동욱, 2019). 따라서 모바일 세탁 서비스의 이용이 지각된 가치에 영향을 미칠 정도의 큰 노력이나 시간이 요구되지 않는다고 인식했을 가능성이 있다. 또한 응답성은 사용자가 모바일 세탁 서비스를 이용할 때 발생할 수 있는 문제에 신속 적절한 해결책을 안내받을 수 있을 것이라는 인식으로, 대부분의 온라인 서비스들이 이용자에 대한 응답의 속도와 품질을 높이기 위해 일대일 상담, 이메일, 온라인 채팅 등을 적극적으로 활용하고 있지만 이에 대한 만족은 낮은 편이다(김국선, 이종호, 2012). 따라서 이용자들은 서비스의 전반적 과정이 모바일로만 수행되는 세탁 서비스의 특성을 고려했을 때 문제에 대한 즉각적인 해결 기대가 상대적으로 낮았기에 오히려 영향을 미치지 않은 것으로 사료된다. 다만, 일반적으로 이용자의 불만을 적절하게 해결하지 못하는 것은 서비스 이용을 중단하는 요인임을 고려했을 때(주영혁, 박옥선, 2006) 후속 연구에서 이와 관련한 매커니즘을 면밀히 검토할 필요가 있다.

## V. 연구의 시사점 및 한계점

### 1. 연구의 시사점

본 연구는 토픽모델링 기법을 활용해 조기 서비스 이용자들이 지각한 서비스 특성을 도출하고, 이를 가치기반 수용모델의 주요 개념에 적용함으로써 신규 이용자의 수용 의도를 보다 뚜렷하게 설명하고자 하였다 이를 통해

본 연구는 다음과 같은 시사점을 제안할 수 있다.

첫째, 최근 활용도가 높아지고 있는 빅데이터 분석 기법을 활용하여 실증 연구에 적용함으로써 변수 간 관계 설정을 보다 현실적인 시각으로 접근할 수 있음을 보여주었다. 기존에는 실제 이용자들의 평가 정보들을 연구자가 일일이 검토하기 어려웠지만, 토픽모델링 기법을 활용함으로써 보다 효율적인 연구의 수행과 함께 연구자의 주관 개입을 최소화 할 수 있다. 텍스트 마이닝을 활용한 연구는 연구자가 미처 생각하지 못했던 아이디어를 제공하기도 한다. 본 연구에서 논의한 응답성, 신뢰성은 기존 이론에서 혜택의 변수로 설정하였지만 실제 이용자들은 불만의 요소로 인식하고 있었거나, 금전적 비용과 같이 희생의 변수로 설정하였지만 이용자들은 혜택의 요소로 인식하고 있음을 밝힌 것이 그 예시이다. 이와 같은 탐색을 통해 새로운 서비스 영역에서의 요인들을 논의함으로써 이론적 확장을 시도할 수 있다. 또한, 기업이 이용자들의 평가를 보다 효율적으로 분석하도록 하며, 특정 모바일 서비스가 경쟁 서비스와 비교해 어떤 점에서 강점을 갖는지 구체적으로 파악하는 것에도 도움을 줄 수 있다.

둘째, 토픽모델링과 구조방정식을 통한 만족과 불만의 명확한 서비스 특성 식별은 서비스 특성들을 개별적으로 관리할 수 있는 가이드를 제공한다. 허즈버그의 동기·위생 2요인(Herzberg's Two Factors)이론에 따르면 만족하지 않으면 불만족, 불만족하지 않으면 만족과 같이 만족과 불만은 하나의 연속선상에서 대치되는 개념이 아니라 만족과 만족이 아닌 상태, 불만족과 불만이 아닌 상태와 같이 분리된 개념으로서 불 필요가 있으며 각각의 요인들을 관리하는 것이 중요하다고 주장한다(Herzberg et al., 1993). 본 연구 사례로서 만족과 관련한 혜택인 유용성, 비금전적 혜택, 금전적 혜택과, 불만족과 관련한 혜택인 신뢰성 품질이 잘 관리되고 있음을 이용자들

에게 충분히 인식시키는 것이 보다 효율적인 서비스 관리가 될 수 있을 것이다.

셋째, 서비스 경험자들이 남긴 제품이나 브랜드에 대한 리뷰의 공유가 다른 이용자들에게 탐색 결과의 콘텐츠로 노출됨으로써 제품의 특성을 반영한 설득 메시지가 되고, 이후의 소비 과정으로 이어진다는 것을 보여주었다. 이러한 과정은 광고대행사 텐츠에서 검색(Search)과 공유(Share)의 관점을 고려한 AISAS 소비자 행동 모델로 제안한 바 있지만 빅데이터 분석 방법을 활용해 실증적으로 분석한 사례는 거의 찾기 어렵다.

신규 이용자들이 서비스를 이용해 본 경험이 있는 사람들로부터 얻는 정보는 서비스에 대한 기대를 형성하는데 큰 영향을 미친다(Rogers, 2005). 그러나 이러한 기대가 기업이 제안하는 혜택과 반드시 일치하는 것은 아니며 서비스에 대한 불만 요소가 존재할 경우 서비스 이용 전의 기대와 후의 만족 간 차이가 클수록 더욱 강한 부정적인 태도가 형성될 수 있다(Parasuraman et al., 1985). 따라서 신규 이용자가 지각하는 이용 전, 후의 기대와 평가의 일치를 높이는 것이 중요하며, 이를 위해 이용자들의 리뷰 의제를 잘 관리할 필요가 있다(이서진, 최인철, 2022). 본 연구의 결과들을 고려했을 때 신규 이용자들의 서비스 기대를 높이고 이를 만족시키기 위해서는 이용자들에게 모바일 서비스가 기존 서비스보다 어떤 점에서 유용한지, 시간과 노력, 금전적으로 어떤 혜택이 있는지를 정확히 제시하는 것이 중요할 것이다. 그리고 불만족을 줄이기 위해서는 모바일 세탁 서비스를 이용하는 핵심 가치인 세탁의 품질을 높게 유지하는 것이 무엇보다 중요하다는 것을 보여준다.

## 2. 연구의 한계점

본 연구의 한계점과 향후 연구를 위한 제안은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서 개발한 척도는 모바일 세탁 서비스 앱에 작성되어있는 이용자의 리뷰를 이용한 것이므로 척도 개발 과정에서 적절한 이론적 포화 상태(Saturation point)가 되었는지 적절하게 판단하기 어렵다. 이를 해결하기 위해 모바일 세탁 서비스 이용자의 수가 증가하고, 리뷰의 수가 충분히 많아졌을 때 재검증하여 척도의 타당성을 보완할 수 있을 것이다. 리뷰에 참여한 이용자들이 많을수록 제품 평가에 대한 타당성이 높아질 수 있기 때문이다(안서원, 2021). 둘째, 본 연구에서는 가치 기반 수용모델을 바탕으로 이용자들의 리뷰를 통해 혜택, 희생 요인을 재설정하였으나 이는 이론적 엄밀성과 논리의 전개에 따른 설정이라기보다 현상을 있는 반영한 것에 가깝다. 따라서 보다 다양한 통찰과 함의를 이끌어내기 위해서는 다양한 서비스 품질 개념을 적용하는 등 보다 개념적 통찰과 제안이 필요하다(박현아 등, 2023). 셋째, 본 연구는 모바일 세탁 서비스만을 대상으로 연구를 수행했기에 다른 서비스에 대한 일반화가 어렵다. 따라서 이 연구 모델의 활용은 동일하거나 유사한 영역에서 적용 가능할 것이다. 넷째, 모바일 세탁 서비스를 이용해보지 않은 신규 고객을 대상으로 설문을 수행하였다. 따라서 모바일 세탁 서비스 특성상 기존 고객이 평가하는 모바일 세탁 서비스와 신규 고객이 평가하는 모바일 세탁 서비스의 지각된 혜택, 희생 요인의 상대적 중요도에서 차이가 존재할 수 있다. 향후에는 모바일 세탁 서비스 이용 횟수 등 기이용자와 신규 이용자 간 차이를 조절 변수로 고려하여 기존 고객과 신규 고객의 인식 차이를 비교하는 연구를 수행한다면 보다 의미 있는 연구가 될 수 있을 것이다.

〈최초투고일: 2023년 9월 7일〉

〈수정일: 1차: 2023년 10월 24일〉

〈게재확정일: 2023년 11월 9일〉

## 참고문헌

- 강지원, 고재윤(2016), “소비자의 자민족중심주의가 한국외인 평가, 지각된가치와 만족도에 미치는 영향 - 외국인지식수준을 조절효과로,” *외식경영연구*, 19(6), 207-227.
- 구태희, 구양숙(2010), “온라인 구매후기 작성동기가 패션제품 재구매의도 및 추천의도에 미치는 영향,” *한국의류산업학회지*, 12(2), 188-193.
- 권지민, 김재엽(2022), “사용자 컨텍스트를 고려한 모바일 검색 모델 제안 - 네이버 지식베이스 영화 주제를 중심으로,” *디자인융복합연구*, 21(3), 71-87.
- 김광국, 김용환, 김자희(2018), “사용자 리뷰 토픽분석을 활용한 모바일 쇼핑 앱 고객만족도에 관한 연구,” *한국전자거래학회지*, 23(4), 41-62.
- 김국선, 이종호(2012), “소셜커머스의 만족도와 재구매의도에 영향을 미치는 서비스품질요인,” *한국콘텐츠학회논문지*, 12(3), 311-321.
- 김문기(2023), “모바일 서비스 산업의 이용자 만족불만 요인 탐색에 관한 연구: 모바일 앱 리뷰 분석을 중심으로,” *문화산업연구*, 23(1), 47-57.
- 김문기, 최희정, 한상린(2020), “빅데이터 분석을 활용한 유통분야 연구동향 분석,” *유통연구*, 25(3), 85-103.
- 김민정, 이수범(2018), “외식 배달 어플리케이션 서비스 이용자의 지각된 혜택 및 희생이 지각된 가치와 행동의도에 미치는 영향: 가치 기반 수용모델(VAM)을 중심으로,” *관광연구저널*, 32(2), 217-233.
- 김선주, 김병수(2021), “공유숙박업에서 고객 충성도에 영향을 미치는 요인: 구조 방정식 모형과 토픽모델링 분석,” *저식경영연구*, 22(3), 55-73.
- 김영채(2011), “모바일 특성과 IT특성, 그리고 관여가 스마트폰 애플리케이션 만족에 미치는 영향에 관한 연구: 패션 애플리케이션 중심으로,” *e-비즈니스 연구*, 12(2), 49-77.
- 김재경(2022), “대학생의 충도탈락의도에 미치는 요인에 관한 연구: 토픽모델링과 구조방정식모형을 중심으로,” *한국산업정보학회논문지*, 27(4), 81-92.
- 김재휘, 박은아, 손영화, 우석봉, 유승엽(2009), “광고심리학,” 서울: 커뮤니케이션북스.
- 김주연(2020), “가치 기반 수용모델(VAM)에 기초한 온라인 여행사 모바일 앱의 지각된 가치 및 수용의도에 관한 연구,” *관광연구*, 35(5), 25-49.
- 김진호, 홍세희, 추병대(2007), “경영학 연구에서의 구조방정식 모형의 적용: 문헌연구와 비판,” *경영학연구*, 36(4), 897-923.
- 남춘호(2016), “일기자료 연구에서 토픽모델링 기법의 활용가능성 검토,” *비교문화연구*, 22(1), 89-135.
- 민지숙, 이인옥, 김태희(2019), “미쉐린 가이드 레스토랑의 서비스 품질이 지각된 가치, 고객만족, 행동의도에 미치는 영향: 셰프 명성과 소비자 지식의 조절효과를 중심으로,” *Culinary Science & Hospitality Research*, 25(5), 13-25.
- 박자현, 송민(2013), “토픽모델링을 활용한 국내 문헌정보학 연구동향 분석,” *정보관리학회지*, 30(1), 7-32.
- 박정미, 황선진(2012), “화장품 블로그의 정보특성이 구전수용과정의 신뢰와 구전효과에 미치는 영향,” *복식*, 62(2), 13-25.
- 박종구(2011), “뉴미디어 채택에 관한 통합모델 IAM-NM (Integrative Adoption Model of New Media),” *한국언론학보*, 55(5), 448-479.
- 박현아, 이청림, 이유재(2023), “국내 온라인 서비스 품질 연구에 관한 종합적 고찰: 2001년-2021년의 연구를 중심으로,” *마케팅연구*, 38(3), 45-90.
- 박현희, 전종욱(2016), “메시지 프레임िंग에 따른 온라인 양면구전의 소비자 태도 효과: 사고방식유형의 조절 및 리뷰신뢰의 매개효과,” *소비자학연구*, 27(3), 103-124.
- 백미영, 한상린(2015), “모바일 소셜 커머스의 사용동기와 재이용의도 분석,” *대한경영학회지*, 28(1), 103-120.
- 백영민(2020), “R을 이용한 텍스트 마이닝,” 파주: 한울아카데미.
- 신성원(2008), “항공사 웹사이트를 통한 전자상거래에서 고객의 쇼핑가치, 지각, 신뢰가 재구매 의도에 미치는 영향,” *관광연구*, 23(2), 157-184.
- 신승윤, 김동욱(2019), “장노년층의 모바일기기 이용능력과 생활만족도에 관한 연구: 모바일기반 생활서비스 이용수준의 매개효과를 중심으로,” *국정관리연구*, 14(2), 227-267.

- 안서원(2021), “구매 여정에서 나타나는 고객 평점과 후기의 영향,” *마케팅연구*, 36(4), 109-133.
- 양희진, 최성철(2011), “TBSS 편리성, 통제성, 위험비용의 관계 및 TBSS 품질과 성과에 미치는 영향,” *관광연구*, 26(4), 351-373.
- 염진철(2020), “모바일 외식 어플리케이션의 서비스품질이 용이성, 유용성 및 사용만족에 미치는 영향,” *대한관광경영학회*, 35(8), 87-105.
- 유연성, 임호순(2011), “서비스화 개념적 모형과 서비스화 사례 연구,” *서비스연구*, 1(1), 1-27.
- 유창조, 안광호, 박성희(2011), “온라인 구전정보가 소비자 구매의도에 미치는 영향에 대한 실증연구: 제품관여도, 조절초점, 자기효능감의 조절효과를 중심으로,” *아시아마케팅저널*, 13(3), 209-231.
- 윤태연(2016), “기술 수용모델을 활용한 항공사 모바일어플리케이션 재사용의도에 관한 연구,” *호텔리조트연구*, 15(2), 351-369.
- 이동일, 최승훈(2012), “앱스토어에서 소비자 리뷰와 전문가 리뷰가 앱 개발사의 성과에 미치는 영향,” *마케팅연구*, 27(2), 113-136.
- 이대영, 이현숙(2021), “LDA 토픽모델링의 적정 토픽 수 결정 방법 탐색: 혼잡도와 조화평균법 활용을 중심으로,” *교육평가연구*, 34(1), 1-30.
- 이서진, 최인철(2022), “온라인 쇼핑 환경에서 리뷰 평점의 방향성이 소비자 구매의도에 미치는 영향: 예술품과 기능품을 중심으로,” *마케팅연구*, 37(1), 1-19.
- 이순규, 최수빈, 김희웅(2019), “이러닝 만족도 증진을 위한 탐색적 연구: 텍스트 마이닝과 인터뷰 혼합방법론,” *Information System Review*, 21(1), 39-59.
- 이종혁(2012), “소셜미디어 PR,” 서울: 커뮤니케이션북스
- 이진명, 나종연(2015), “텍스트 마이닝을 이용한 온라인 해외 직접구매에 대한 소비자 반응 분석,” *소비자학연구*, 26(5), 93-124.
- 이현주(2016), “호텔 예약 모바일 앱 지속사용에 관한 연구: 온라인 리뷰 신뢰도와 멤버십 혜택의 조절효과를 중심으로,” *관광연구*, 31(3), 135-155.
- 정유진, 송용욱(2016), “O2O 서비스의 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구,” *한국 IT 서비스학회지*, 15(4), 125-151.
- 정윤정, 이종화(2022), “배달 앱 서비스 품질이 지속이용의도에 미치는 영향 - 리뷰를 중심으로,” *인터넷전자상거래연구*, 22(3), 1-18.
- 전일수, 배일현(2001), “인터넷쇼핑 수용과정에 존재하는 단절을 설명하는 탐색적 모델,” *마케팅연구*, 16(4), 47-70.
- 정자영, 장경국(2021), “1인가구 생활패턴이 반영된 세탁O2O 서비스 사용성 평가 연구: 런드리고와 세탁특공대를 중심으로,” *기초조형학연구*, 22(5), 469-480.
- 주영혁, 박옥선(2006), “서비스실패와 고객이탈간 연결에서 고객-기업 관계특성의 조정적 역할 - 가구단위의 연속적 서비스를 중심으로 -,” *마케팅과학연구*, 16(2), 27-54.
- 차원상(2022). 모바일 커뮤니케이션이 바꾸는 소비자와 미래 사회. 기술과 혁신, 455. Available at <http://webzine.koita.or.kr/202007-specialissue>
- 한국경제신문, 2020.3.23, 10년새 30조 시장으로 확 커진 모바일 생태계.
- 한민형(2011), “모바일 영상통화 서비스의 지속적 이용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구,” *한국영상학회논문집*, 9(1), 77-102.
- 홍세희(2000), “구조 방정식 모형의 적합도 지수 선정기준과 그 근거,” *Korean Journal of Clinical Psychology*, 19(1), 161-177.
- 홍정화, 문정남(2019), “호텔기업 e-Learning 품질이 지각된 용이성·유용성 및 학습전이에 미치는 영향 - 부산지역을 중심으로 -,” *동북아관광연구*, 15(2), 127-148.
- Baum, D., Spann, M.(2014), “The interplay between online consumer reviews and recommender systems: An experimental analysis,” *International Journal of Electronic Commerce*, 19(1), 129-162.
- Blei, D. M., Lafferty, J. D.(2009), *Text Mining: Topic Models*. Cambridge: Chapman and Hall/CRC.
- Blei, D. M., Ng, A. Y., and Jordan, M. I.(2003), “Latent Dirichlet allocation,” *Journal of Machine Learning Research*, 3, 993-1022.

- Chen, C. F., Chen, F. S. (2010), "Experience quality, perceived value, satisfaction and behavioral intentions for heritage tourists," *Tourism Management*, 31(1), 29-35.
- Coughlan, M., Cronin, P., and Ryan, F.(2009), "Survey research: Process and limitations," *International Journal of Therapy & Rehabilitation*, 16(1), 9-15.
- Davis, F. D.(1989), "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology," *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., and Warshaw, P. R. (1992). "Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace," *Journal of Applied Social Psychology*, 22(14), 1111-1132
- DiMaggio, P., Nag, M., Blei, D.(2013), "Exploiting affinities between topic modeling and the sociological perspective on culture: Application to newspaper coverage of U.S. government arts funding," *Poetics*, 41(60), 570-606.
- Deerwester, S., Dumais, S. T., Furnas, G. W., Landauer, T. K., and Harshman, R. (1990), "Indexing by Latent Semantic Analysis," *Journal of the American Society for Information Science*, 41(6), 391-407.
- Faqih, K. M., Jaradat, M. I. R. M.(2015), "Assessing the moderating effect of gender differences and individualism-collectivism at individual-level on the adoption of mobile commerce technology: TAM3 perspective," *Journal of Retailing and Consumer Services*, 22, 37-52.
- Filieri, R., McLeay, F.(2014), "E-WOM and accommodation: An analysis of the factors that influence travelers' adoption of information from online reviews," *Journal of Travel Research*, 53(1), 44-57.
- Grewal, D., Krishnan, R., Baker, J., and Borin, N. (1998). "The effect of store name, brand name and price discounts on consumers' evaluations and purchase intentions," *Journal of Retailing*, 74(3), 331-352.
- Henning-Thurau, T., Gwinner, K. P., Walsh, G., and Gremler, D. D.(2004), "Electronic word-of-mouth via consumer-opinion platforms: what motivates consumers to articulate themselves on the internet," *Journal of Interactive Marketing*, 18(1), 38-52.
- Herzberg, F., Mausner, B., and Snyderman, B. B.(2008), "*The motivation to work: With a new introduction by Frederick Herzberg*," NJ: Transaction Publishers.
- Hoffmann, T.(1999), Probabilistic latent semantic indexing, SIGIR '99: *Proceedings of the 22nd annual international ACM SIGIR conference on Research and development in information retrieval*, 50-57.
- Johnson, M. D., Herrmann, A., and Huber, F.(2006), "The Evolution of Loyalty Intentions," *Journal of Marketing*, 70 (2), 122-132.
- Kerin, R. A., Jain, A., and Howard, D. J.(1992), "Store shopping experience and consumer price-quality-value perceptions," *Journal of Retailing*, 68(4), 376-397.
- Kim, H. W., Chan, H. C., and Gupta, S.(2007), "Value-based adoption of mobile internet: an empirical investigation," *Decision Support Systems*, 43(1), 111-126.
- Korfiatis, N., Stamolampros, P., Kourouthanassis, P., and Sagiadinos, V.(2019), "Measuring service quality from unstructured data: a topic modeling application on airline passengers' online reviews," *Expert Systems with Applications*, 116, 472-486.
- Liao, Y. K., Wu, W. Y., Le, T. Q., and Phung, T. T. T.(2022), "The integration of the technology acceptance model and value-based adoption model to study the adoption of e-learning: The moderating role of e-WOM," *Sustainability*, 14(2), 815(1-16).
- Ma, Q., Liu, L.(2004), "The Technology Acceptance Model: A Meta-Analysis of Empirical Findings," *Journal of Organizational and End User Computing*, 16(1), 59-72.
- McDougall, G. H., Levesque, T. (2000), "Customer satisfaction with services: putting perceived value into the equation," *Journal of Services Marketing*, 14(5), 392-410.
- Mcfarland, D. A., Jurafsky, D., and Rawlings, C.(2013), "Making the Connection: Social Bonding in Courtship Situations 1," *American Journal of Sociology*, 118(6), 1596-1649.



- Morgan, R. M., Hunt, S. D.(1994), "The commitment-trust theory of relationship marketing," *Journal of Marketing*, 58 (3), 20-38.
- O'Connor, B., Balasubramanian, R., Routledge, B. R., & Smith, N. A. (2010). "From tweets to polls: Linking text sentiment to public opinion time series," *In Fourth international AAAI conference on weblogs and social media*, 122-129.
- Parasuraman, A., Berry, L. L., and Zeithaml, V. A. (1991). "Perceived Service Quality as a Customer-Based Performance Measure: An Empirical Examination of Organizational Barriers Using an Extended Service Quality Model," *Human Resource Management*, 30, 335-364.
- Parasuraman, A., Grewal, D.(2000), "The impact of technology on the quality-value-loyalty chain: a research agenda," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1), 168-174.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., and Berry, L. L.(1985), "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research," *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50.
- Peterson, R. A., Merino, M. C.(2003), "Consumer information search behavior and the Internet," *Psychology & Marketing*, 20(2), 99-121.
- Röder, M., Both, A., Hinneburg, A.(2015), "Exploring the space of topic coherence measures," *In Proceedings of the Eighth ACM International Conference on Web Search and Data Mining*, 15(February), 399-408.
- Rogers, E. M.(2005), *Diffusion of Innovations 개혁의 확산* (김영석, 강내원, 박현구, 역). 커뮤니케이션북스. (원본 출판 1995년).
- Steyvers, M., Griffiths, T.(2007), *Probabilistic topic models*. In T. Landauer, D.McNamara, S. Dennis, and W. Kintsch (Eds.), *Handbook of Latent Semantic Analysis: A Road to Meaning*, 427-448. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Taylor, S., Todd, P.(1995), "Decomposition and crossover effects in the theory of planned behavior: A study of consumer adoption intentions," *International Journal of Research in Marketing*, 12(2), 137-155.
- Toder-Alon, A., Brunel, F. F., and Fournier, S.(2014), "Word-of-mouth rhetorics in social media talk," *Journal of Marketing Communications*, 20(1-2), 42-64.
- Vahdat, A., Alizadeh, A., Hamelin, N, and Quach, S.(2020), "Would you like to shop via mobile app technology? The technology acceptance model, social factors and purchase intention," *Australasian Marketing Journal*, 29(2), 187-197.
- Vandermerwe, S., Rada, J.(1988), "Servitization of Business: Adding Value by Adding Services," *European Management Journal*, 6(4), 314-324.
- Venkatesh, V., Davis, F. D. (2000), "A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies," *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Williams, R.(2015), *Politics and letters: interviews with New Left Review*. Verso Books.