

광고매체로써 공유자전거 디지털 사이니지의 수용가능성에 관한 탐색적 연구*

형해초 / 국민대학교 언론정보학과 광고학 전공 석사**

고한준 / 국민대학교 언론정보학부 광고홍보학 전공 교수***

본 연구는 기술수용모델을 활용하여 중국 시장에서 새로운 교통수단으로 부상하고 있는 공유자전거의 디지털 사이니지 광고에 대한 수용가능성을 살펴보았다. 이와 함께 기술 수용에 대한 소비자의 지각된 위험이 아직 실행되기 전인 공유자전거 디지털 사이니지의 수용과정에 어떤 영향이 있는지에 대해서도 살펴보았다. 이 과정에서 소비자의 공유자전거 이용여부가 디지털 사이니지의 수용에 영향을 미치는지에 대해서도 살펴보았다. 먼저 공유자전거 디지털 사이니지에 대한 지각된 유용성과 지각된 사용용이성이 디지털 사이니지 이용태도 및 사용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 한편 지각된 위험은 지각된 유용성이나 지각된 사용용이성과 마찬가지로 혁신수용에 대한 태도와 수용의도에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과를 바탕으로 새롭게 도입하고자 하는 공유자전거 디지털 사이니지 광고에 있어서 지각된 유용성, 지각된 사용용이성, 지각된 위험의 효과를 파악할 수 있었다.

키워드 : 공유자전거, 디지털 사이니지, 기술수용모델(TAM), 지각된 유용성, 지각된 사용용이성, 지각된 위험

1. 서론

디지털은 현재 우리 사회의 모든 영역에서 변화를 불러왔다. 이러한 사회적 변화 추세에 따라 광고 시장에서 새로운 매체, 즉 디지털 기술로 실시간 메시지 통제가 가능한 디지털 사이니지(Digital Signage)가 주요 미디어로 부상하고 있다(김민희, 심성욱, 2014). 디지털 사이니지 산업은 소프트웨어, 하드웨어, 콘텐츠를 중심으로 하여 네트워크 기기 설계 및 제작, 설치를 위한 구축 그리고 건축과 미디어 영역으로 산업이 확장되었다. 산업의 확장

과 융합으로 여러 분야(옥외광고, 리테일, 금융, 교육, 엔터테인먼트, 공공, 헬스케어, 교통시설, 스포츠 등)에서 다양한 수익 모델(정보, 광고, 유통, 콘텐츠 등)을 만들어 내고 있다(김성원, 2017). 실제로 디지털 사이니지는 버스, 지하철, 택시 등의 교통수단은 물론 아파트, 영화관, 쇼핑몰, 은행, 학교 등에 이르기까지 모든 상업공간을 비롯한 옥외 공간 곳곳에서 소비자들의 라이프 패턴에 따라 언제 어디서나 만날 수 있는 생활 밀착형 매체로 자리 잡고 있다.

이러한 분위기를 반영하듯 최근 몇 년 동안 학

* 본 연구는 형해초의 2018년 국민대학교 석사학위 논문을 수정 보완한 것임

** 주저자, zgxing@naver.com

*** 교신저자, hanjunko@kookmin.ac.kr

계에서는 OOH광고 미디어로서의 디지털 사이니지에 관한 연구들이 많이 진행되었다. 먼저 초기 연구로는 이상기와 이혁수(2006), 문철수(2010), 김재영(2012), 강태중(2012), 김민정(2015) 등은 디지털 시대가 도래한다는 현실을 바탕으로 디지털 미디어가 광고 매체로 수용될 가능성과 이에 따른 광고 전략의 변화에 대한 연구를 진행하였다. 그리고 심성욱(2013), 이시훈, 이희복, 차유철, 정걸진(2016), 유승철, 송시강, 박정선(2017) 등은 디지털 사이니지가 광고 시장에서 이용되면서 나타나는 관련 법안의 입법화 쟁점과 과제에 대해 연구하였다. 이와 같은 디지털 사이니지의 수용 가능성과 관련 법안에 대한 연구와 더불어 디지털 사이니지의 매체효과와 광고효과에 대한 연구도 활발하게 진행되었다. 박현과 전중우(2013), 전중우, 박현, 천용석(2012), 신일기와 최윤슬(2015), 조창환, 이희준, 김승은, 백남정, 최영현, 고수영(2016) 등 학자들은 디지털 사이니지의 구체적인 매체효과의 영향요인을 탐구해서 측정 모델을 구성하는 것을 시도하였다. 또한 디지털 사이니지의 인게이지먼트 특성(신일기, 심성욱, 2011; 한광석, 2013, 2014; 전중우, 2016; 김정렬, 박현, 2017)과 소비자들이 디지털 사이니지를 본질적으로 이용하는 동기(박현, 이동환, 2017; 전중우, 2017a, 2017b 등)에 관한 연구도 진행하였다.

광고 매체로서 디지털 사이니지는 업계에서 다양하게 활용되고 있다. 최근에는 미디어 믹스 전략을 활용해 디지털 사이니지와 전통적인 광고 매체들을 결합하며 응용하는 현상이 많아졌다. 특히 중국에서는 새로운 교통수단인 '공유자전거(共享單車)'가 디지털 사이니지와 결합된 '공유자전거 디지

털 사이니지 광고'가 집행될 계획이다. 2016년 하반기부터 중국에서 실행되고 있는 공유자전거는 일정한 요금을 내고 시내 곳곳에 위치한 대여 장소에서 자전거를 빌려 타고 반납하는 서비스다. 전통적인 소유 개념의 자전거와 달리 공유 자전거는 보관의 부담에서 벗어나 언제 어디서나 활용할 수 있다는 장점으로 인해 중국 시장에서 급속하게 성장하고 있다. 현재 '모바이크 (摩拜)', '오포(OFO)', '블루고고(Bluegogo)'를 비롯해 수많은 기업들이 공유자전거 사업을 운영하면서 중국의 주요 도시에는 공유자전거 수량이 급속도로 증가하기 시작하였다. 특히 오포는 2017년 1분기까지 80만대의 공유자전거를 설치해서 50%가 넘는 시장점유율을 보유하고 있다. 각 공유자전거 기업들은 자기 기업의 자전거 양을 증가시킴으로써 시장점유율을 증대시키려는 노력을 계속하고 있으며 이 과정에서 더 많은 수익을 창출하기 위해 공유자전거를 매체로 활용한 OOH 광고 전략에 대해서 고민하고 있다. 현재 공유자전거 기업들은 자전거에 장착된 모니터를 활용한 공유자전거 디지털 사이니지를 개발하였으며 조만간 실행을 앞두고 있다. 이에 따라 본 연구에서는 이와 같은 공유자전거라는 새로운 매체를 이용한 디지털 사이니지 광고의 수용가능성에 대해 살펴보고자 하였다.

기술수용모델(TAM: Technology Acceptance Model)은 새로운 매체의 수용가능성을 살펴보기 위해서 사용하는 대표적인 이론 중 하나이다. 기술수용모델은 수용자의 수용행위를 설명하기 위한 모델로, 데이비스 등(Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989)이 정보기술과 관련된 분야에서 처음 소개하여 수많은 후속연구들이 진행되고 있다. 기술수용

모델은 합리적 행위이론의 인과관계를 받아들이며 지각된 이용용이성과 지각된 유용성이라는 두 개념을 이용하여 정보시스템에 대한 이용자의 이용의도를 설명하고 있다(Agarwal & Karahanna, 2000). 기술수용모델 이후에는 지각된 위험과 유용성 이외의 다양한 변수들이 혁신 수용에 어떠한 영향을 미치는지 분석하기 위해 확장된 기술수용모델(Extended-TAM)들이 제시되었다. 확장된 기술수용모델 중에서도 지각된 위험에 따른 영향의 분석에 주목할 필요가 있다(박상준, 손삼, 2016). 대다수의 선행연구들은 지각된 위험을 하이테크 제품의 수용을 막는 중요한 변인으로 인식하였다(Ram, 1987; 유필화, 이승희, 1994; 배성훈, 강상규, 김준현, 정연주, 이동환, 천성용, 김남희, 2017; 강지원, 남궁영, 2017). 학계에서는 광고 매체로서 디지털 미디어가 확산되고 있음에도 불구하고 TV, 라디오, 신문, 잡지, 옥외매체 등 기존의 전통적 매체들의 효용은 여전히 유효하다고 보고 있다. 때문에, 이들을 어떻게 새로운 매체와 조합하여 최적의 광고 효과를 창출할 것인가에 관한 논의는 매체 환경의 급속한 변화와는 상관없이 꾸준히 이어지고 있다. 하지만 현재 학계에서 기술수용모델을 기반으로 실행된 연구는 새롭게 등장하는 디지털 사이니지 매체의 발전 속도에는 상대적으로 뒤처지는 것으로 나타나고 있다.

따라서 본 연구에서는 최근 중국 시장에서 새로운 교통수단으로 부상하고 있는 공유자전거의 광고 매체인 디지털 사이니지에 대한 수용가능성을 살펴 보았다. 이를 위해 지각된 위험을 고려하여 수용자의 수용행동을 설명하는 기술수용모델(TAM)을 바탕으로 소비자들이 혁신적인 광고매체를 수용하는

가능성을 탐색하였다. 이러한 연구 결과를 통해 공유자전거 디지털 사이니지의 향후 발전에 대해 전망할 뿐만 아니라 디지털 사이니지가 전통 광고매체, 특히 교통광고매체와 결합해서 활용되는 방법의 효과에 대해 탐구하였다.

2. 문헌 연구

1) 디지털 사이니지 광고

디지털 사이니지는 네트워크 기반의 디지털 매체로 디지털 영상장치를 통해 다양한 정보를 제공하며 사용자들과 상호작용하는 종합적인 정보 시스템이다(최민석, 강민철, 양성병, 2012). 최근에는 단순한 디지털 정보를 보여주는 하드웨어 측면만을 강조한 정보 디스플레이(Digital Information Display: DID)와 더불어 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크, 콘텐츠 등 다양한 IT기술이 복합적으로 결합된 디스플레이 정보 매체를 디지털 사이니지로 정의하기도 한다(송기수, 2010). 디지털 사이니지의 종류는 미디어 보드, 미디어 파사드, 미디어 테이블, 미디어 폴, 미디어 월, 미디어 뷰, 디지털 키오스크 등이며 디지털 사이니지의 공간적인 의미는 생동성, 혼종성, 유연성, 이동성, 유연성으로 정리할 수 있다(신동희, 김희경, 2015). 보다 구체적으로 디지털 사이니지는 크게 두 가지 유형으로 분류할 수 있다. 첫 번째는 '단순 터치형'으로 기존 OOH광고의 한계를 극복한 형태로, 고정된 화면에서 동영상의 콘텐츠들이 노출되는 방식이다. 디지털

털 사이니지의 대표적인 1세대 유형으로 빌보드 형태의 대형 전광판이나 버스 및 지하철 차내 빌딩, LCD 동영상 등 공간을 활용한 디지털뷰 등을 들 수 있다(한광석, 2013). 두 번째 유형은 '인터랙티브형'인데, 단순한 정보나 광고를 노출하는 역할뿐만 아니라 터치패드 기술과 초고속 인터넷, 모바일 기술들과 결합하여 소비자들이 직접 참여하여 브랜드를 체험하는 형태이다. 소비자의 직접적 참여를 유도하고, 다양한 인터랙티브 기능을 활용하면서 이용자들의 반응과 관련된 수량적이고, 객관적 효과를 제시할 수 있는 장점도 가지고 있다(김정림, 박현, 2017).

많은 학자들은 이러한 디지털 사이니지가 광고 매체로서 활용될 수 있는지에 대해서 연구하였다. 강태중(2012)은 관련 산업들을 중심으로 나타나는 디지털 사이니지에 대한 기대와 가능성에도 불구하고 광고 미디어로서의 이론적 토대가 매우 제한적인 상황임을 고려하여, 디지털 사이니지 사용에 영향을 미칠 것으로 예상되는 요소들을 살펴보았다. 그 결과, 수용과정의 단계별로 상이한 차이가 있으나 수용과정 전 단계에 걸쳐서 영향을 미치는 요소는 기술수용모형에서 제시하는 지각된 상호작용성과 지각된 사용용이성, 그리고 인구통계학적 변수에 해당하는 성별과 연령 요인인 것으로 나타났다. 또한 수용 과정의 단계별로 가장 큰 영향력을 지닌 요소들을 파악한 결과, 인지 단계에서는 연령 변수가 가장 영향력이 큰 것으로 나타난 반면, 흥미 및 사용의도 단계에서는 지각된 사용용이성 변수가 가장 큰 영향력을 지니는 것으로 나타났다. 김민정(2015)은 디지털 사이니지 미디어의 수용에 어떠한 영향력을 미치는지 확인하기 위한 목적으로 디지털

네이티브 집단의 특성을 '즉시성', '친숙성', '표현성'으로 도출했고, 이러한 성향이 단순터치형과 인터랙티브형 디지털 사이니지의 인지, 흥미, 사용의도와 같은 수용과정에 미치는 영향력을 살펴보았다. 그 결과, 단순터치형 디지털 사이니지의 경우에는 디지털 네이티브 성향 중 '즉시성'과 '친숙성'이 미디어에 대한 인지, 흥미, 사용의도를 자극하는 중요한 변인임을 확인하였고, 인터랙티브형 디지털 사이니지의 경우에는 '친숙성', '표현성'이 미디어에 대한 인지를 자극하는 중요한 변인인 것으로 나타났다. 따라서 '즉시성', '친숙성'은 미디어에 대한 흥미를 유도하였으며, '즉시성', '표현성'은 미디어의 사용의도에 중요한 변인임이 드러났다.

2) 중국의 OOH 광고 시장

서비스 산업인 광고 산업은 중국의 경제 성장과 함께 지속적으로 성장과 발전하고 있다. 특히 1990년대 들어오면서 중국의 광고 산업은 활발하게 발전하고 있다. 국가 경제의 성장과 이동 통신, 인터넷, 소셜미디어 등과 같은 새로운 미디어의 등장으로 광고 산업은 활발한 발전기에 접어들었다. 광고 산업의 연간 매출은 2005년에 1,460억 위안에서 2016년에 6,489억 위안으로 증가하였다. 그리고 중국 광고 협회(中國廣告協會, 2017)의 통계에 따르면, 2016년 중국 광고 회사의 수는 875,146개로 2015년보다 높은 30.25%로 증가하였다. 이러한 가운데 중국의 OOH광고 시장 또한 도시 교통의 건설과 디지털 기술의 발전과 함께 지속적으로 성장하고 있다. 특히 디지털 기술의 발전과 결합된 중국 OOH광고의 규모는 점차 거대해질 것으로 예상

된다. 또한 상업, 통신, 레저, 서비스업, 교통과 음료는 중국 옥외광고의 5대 주력 분야이며, 이는 지속적으로 증가하고 있다. 그 외에 의류, 전자, 개인용품, 그리고 부동산 등과 관련된 OOH광고의 성장 역시 매우 뚜렷한 상황이다. 중국산업신식망(中國產業信息網)에 따르면 중국 OOH광고 시장규모는 지속적으로 증가하고 있으며, 2018년 293억 7000만 달러에 이를 것으로 전망 되었다. 중국산업신식망이 발표한 '2013-2018년 중국 OOH광고 업종별 시장 분석 및 투자 전경 연구 보고(中國戶外廣告行業市場分析及投資前景研究報告)'에 따르면, 교통광고, 특히 공항과 지하철 광고가 가장 빠른 시장규모 증가를 보이는 것으로 나타났다. 그리고 도시 기초인프라 구축으로 인해 새로운 지하철 노선이 확장되고 공항의 수요가 확충되면서 공항과 지하철 OOH광고 시장의 규모가 급속도로 발전하고 있다. 이처럼 중국의 OOH광고는 다른 나라에 비해 성장이 늦은 감이 있으나, 그렇기 때문에 현재 광고시장 성장속도가 매우 빠른 편이다. 앞으로 중국 OOH광고 시장은 경제 발전 및 도시 개발과 함께 지속적으로 성장하며 거대한 시장으로 자리 잡을 것으로 전망된다. 또한 디지털 기술의 발전으로 인하여 더 다양한 분야와 방식의 광고 표현이 생길 것으로 기대되고, OOH광고업계와 IT 업계의 협력을 통한 새로운 시장진출 가능성이 주목된다.

3) 공유자전거 및 공유자전거 디지털 사이니지

중국에서 자전거는 삶의 일부이며 남녀노소 할 것 없이 등교, 출퇴근, 쇼핑 등을 위한 수단으로 자

전거가 가장 큰 역할을 한다. 이처럼 자전거가 중국인 생활의 큰 부분으로 자리 잡은 이유는 자동차 대비 저렴한 가격과, 학생들의 경우 넓은 대학 캠퍼스, 또 비교적 자리를 잡은 자전거 도로 등을 꼽을 수 있다. 이러한 배경을 바탕으로 자전거에 공유개념을 추가된 공유자전거가 등장하였다. 2016년에 시작된 중국 공유자전거 사용자 규모는 지속적으로 고속성장세를 나타냈으며 2017년 3월에 공유자전거 사용자는 약 3000만 명을 넘어서게 되었다. 이처럼 중국 공유자전거 산업은 급성장 중인데, 현재 중국 동부, 중부 및 서부 등 인구 밀집 지역과 2, 3선 도시에서 보급화 되었고, 전 중국 도시의 50%를 점령하였다. 지역분포 비율은 1선 도시 55.1%, 2선 도시 26.8%, 3선 도시 12.3%인데, 공유자전거 사용자는 주로 1, 2선 도시에 집중 분포되었다(網易新聞, 2017).

공유자전거는 다른 교통수단에 비해 몇 가지 장점이 있다. 첫째는 경제성이 더해진 저렴한 이용비용이다. 자전거를 빌렸다가 반납할 수 있는데 요금을 한 시간 단위가 아닌 분 단위로 이용할 수 있어서 이용요금이 다른 교통수단과 비교하여 상대적으로 저렴하다. 조금 거리가 멀거나 가까운 거리임에도 불구하고 위치상 택시를 이용해야 하는 경우 어디서든 어플리케이션(앱, APP)으로 손쉽게 풀어 이용할 수 있는 경제성까지 더해지고 있다. 둘째는 주차문제와 교통체증을 개선하는 것이다. 자전거는 자동차보다 주차가 간편해서 자전거를 이용하는 사람들이 늘어날수록 차량의 주차난 문제를 해소할 수 있고 교통체증 또한 개선할 수 있다. 셋째는 환경보호와 건강관리이다. 자전거를 이용하게 되면 미세먼지, 온실가스를 감축하게 되어 환경을 보

호하는 효과가 있다. 또한 자전거는 체력과 건강을 향상시킬 수 있는 가장 효과적이고 운동방법으로 시간과 장소에 상관없이 이용할 수 있어 편리하다는 평을 받고 있다(搜狐新聞, 2017b). 반면 공유자전거는 단점 또한 발견되고 있다. 첫째는 수익성이다. 공유자전거 열풍이 전 세계로 확산하고 있지만 중국내에서 수익을 낸 공유자전거 업체는 거의 없는 것으로 나타나고 있다. 공유자전거 한 대의 원가 비용이 낮지 않은데 비해 사용소모 기간이 빠르기 때문에 자전거는 상시적으로 수리가 필요하기 때문이다. 이 때문에 각 공유자전거 기업들은 효율적인 광고 집행이 수익을 올리는 수단일 수 있다는 공통된 인식이 있고 구체적인 집행 방식에 대해서 고민하고 있다. 둘째, 분실 및 방치 위험이다. 거리에 공유자전거가 방치되면서 사용자의 도덕성과 환경 문제를 저해하는 요인으로 작용하고 있다. 예를 들어 공유자전거를 이용하고는 자전거를 도로에 내팽개치고 방치하면서 폐기물 공해로 전락하거나 절도로 이어지고 있다. 자전거 공유서비스의 안정적인 성장을 위해서는 시민의식과 함께 운영 관리나 기초시설, 정비시설 등이 함께 성장할 수 있도록 하는 것이 중요하다. 마지막으로 사고위험이다. 20세기 이후 완전히 자동차 위주로 재편된 도로사정에 어울리지 않게 폭발적으로 증가하고 있는 자전거 이용률이 가져올 부작용 중 하나는 교통사고의 위험이다. 실제로도 지난해부터 전국 각지에서 자동차와 자전거 간의 사고가 눈에 띄게 발생한 것으로 알려졌다. 그러나 이런 부작용들에도 불구하고, 공유자전거 시장이 아직 초기 단계라는 사실에 비춰보면 앞으로 이러한 단점들은 계속 개선될 것으로 보인다.

이런 시장상황을 바탕으로 각 공유자전거 기업들은 향후 어떻게 발전해서 수익을 창출할 것인지를 계속 고민하고 있다. 이 과정에서 많은 기업이 공유자전거에 디지털 사이니지를 결합해서 자전거를 타는 소비자에게 유용한 정보나 광고를 제공하는 것을 계획하고 있다(搜狐新聞, 2017a). 중국 공유자전거 기업 중 하나인 블루고고는 공유자전거를 광고매체로써 활용하여 소비자에게 효율적이고 재미있는 체험을 제공할 것뿐만 아니라 기업 수익을 창출하겠다는 계획을 밝혔다. 이처럼 블루고고는 자사제품을 이용하는 소비자를 대상으로 공유자전거 디지털 사이니지를 광고매체로 집행함으로써 수익을 올릴 것으로 예상하고 있다(網易新聞, 2017). 이런 상황에 따라 본 연구에서는 공유자전거 디지털 사이니지가 광고매체로서 이용될 경우, 소비자들이 수용할 가능성에 대해 살펴보고자 한다.

4) 기술수용모델

(1) 지각된 유용성과 지각된 사용용이성

기술수용모형(Technology Acceptance Model, TAM)은 새로운 기술 및 혁신에 대한 수용을 다룬 대표적인 이론 중 하나이다(전현모, 2013). 기술수용모델은 수용자의 수용행동을 설명하기 위한 모델로 데이비스 등(Davis, et al., 1989)이 정보기술과 관련된 MIS(Management Information System, 경영정보시스템) 관련 분야에서 처음 소개하여 많은 후속연구들이 진행되고 있다. 이 모형은 정보기술의 이용에 대한 이용자의 수용태도와 이용의도를 이해하기 위해 합리적 행동이론

(Theory of Reasoned Action)에 나타난 행동에 대한 태도와 행동의도 간의 관계를 토대로 발전되었다(Davis, et al., 1989). 기술수용모델에서는 이용자의 정보기술 수용에 영향을 미치는 요인으로 지각된 유용성(Perceived Usefulness, PU)과 지각된 사용용이성(Perceived Easiness of Use, PE)이라는 두 가지의 신념변수를 사용하여 이 두 변수가 이용자의 정보기술 수용에 대한 태도에 영향을 주고, 영향을 받은 태도는 정보기술의 이용의도(Intention to Use)에 영향을 주면서 최종적으로 이용의도가 정보기술의 이용행동을 결정짓게 되는 것으로 나타난다(강경영, 진현정, 2007). 데이비스(Davis, 1989)는 지각된 유용성이란 "특정한 시스템의 사용이 이용자의 작업성과를 높여 준다고 믿는 정도"로 정의했으며, 지각된 사용용이성이란 "기술을 사용하는 데 어떠한 노력으로부터 자유로워질 수 있는 정도"로 정의하였다. 이들은 로저스(Rogers, 2003)에 의해서 주장된 혁신확산이론(Innovation Diffusion Theory, IDT)의 '비교우위'와 '복잡성' 개념과 매우 밀접하다. 특정 기술이 이용하기 쉬울수록 더욱 유용하게 인식되며, 지각된 사용용이성은 지각된 유용성에 영향을 주는 것으로 나타났다(Davis, 1989; Taylor & Todd, 1995; Agarwal & Prasad, 1997; 현용호, 박영아, 2013). 한편, 신기술의 지각된 유용성이 높다는 것은 이용성과의 관계가 양의 관계로 존재한다고 사용자가 믿는 것이고, 어떤 기술이 다른 기술보다 편리하다고 지각된다면 이 기술은 사용자에게 더 잘 이용된다는 것이다(김재영, 2013). 지각된 유용성과 지각된 사용용이성은 신기술 수용에서 사용자 행동의 결정요인과 같은 개념으로 많이 활용되고 있다. 기존 연구에 따르면 지각된 유용성과 유사한

개념으로 성과, 정확성, 중요성, 정보의 질 등과 같은 것이 있고, 지각된 사용용이성과 유사한 개념으로는 사용의 알맞음, 복잡성, 자기효능, 접근의 질 등과 같은 것이 있다(류혜경, 2003).

기술수용모델에 대한 선행연구들은 전통적인 정보시스템 관련 분야에서 지속적으로 기술수용모델의 타당성을 입증하였다. 문과 김(Moon & Kim, 2001)은 웹 이용에 있어서 기술수용모델을 확장하여 살펴보았는데, 기존의 지각변수인 유용성과 사용용이성과 함께 지각된 즐거움이 사용의도에 유의적 영향을 준다는 결과를 도출하였다. 엄명용과 김미량(2007)은 PMP사용자의 만족에 대한 연구를 통해 학습 콘텐츠의 특성이 지각변수(유용성, 사용용이성, 즐거움)와 플로우(flow), 만족에 미치는 영향을 살펴보았다. 결과적으로 이들의 연구 결과에서 기술수용모델은 대부분 지지되었고, 현재의 기술수용모델은 일반화된 사용자의 기술수용모델로서 위치하게 되었다. 한편, 소비자들의 수용의도 측면에서 이정기(2017)는 팟캐스트와 같은 온라인 광고의 효과에 단계가 존재한다는 점에 주목했는데 팟캐스트 광고의 초기적 효과로서 검색의도를 설정하고 팟캐스트 광고의 최종적 효과로서 구매의도를 설정한 후 지각된 유용성과 사용용이성이 포함된 독립변인의 공통점과 차별점이 무엇인지 확인하였다. 그 결과, 공통적으로 광고의 경제적 역할 인식, 팟캐스트 광고의 유용성과 사용용이성 변인은 정적으로 팟캐스트 광고 상품의 검색과 구매의도에 영향을 미쳤는데, 팟캐스트 광고의 사용용이성 인식이 모든 독립변인 가운데 종속변인에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 혁신 현상을 연구한 선행 연구를 살펴보면, 대체로 혁신 관련 개인의 지

각 요인들이 개인의 혁신 수용 경향을 제고시키는 데 영향을 미치는 것을 발견할 수 있다(Davis, et al., 1992). 이에 공유자전거 디지털 사이니지라는 새로운 매체는 광고매체에 관한 '혁신'으로 인식될 수 있으며, 이 맥락에서 본 연구는 이용자를 대상으로 혁신에 대한 개인의 지각적 특성이 공유자전거 디지털 사이니지 수용과정에 영향을 미치는지에 대해서 살펴보았다.

(2) 지각된 위험

지각된 위험은 어떤 행동에 따른 결과 및 결과가 나타날 확률, 그리고 결과에 대한 주관가치를 반영한다(Pratt, 1964). 지각된 위험은 수용자들이 실제적 위험보다는 얼마만큼 주관적으로 위험을 느끼느냐, 즉, 의사결정의 결과에 대한 불확실성을 지각하는 정도라고 정의할 수 있다(Cox & Rich, 1964). 결과적으로 이는 객관적이기보다는 주관적인 위험이라고 할 수 있으며 기존에 없었던 새로운 기술을 수용하는 과정에서 보다 크게 나타날 수 있다 (배성훈 외, 2017). 지각된 위험은 혁신수용을 방해하는 중요한 변수로써 많은 선행연구에서 관심을 가져왔다(유필화, 이승희, 1994; 박상준, 손삽, 2016; 배성훈 외, 2017; 강지원, 남궁영, 2017). 기술수용모델에서 지각된 위험의 영향을 분석한 박상준과 손삽의 연구(2016)에서는 지각된 위험을 새로운 신념변수로 가정하여 지각된 유용성이나 지각된 사용용이성과 같이 혁신에 대한 태도와 수용의도에 영향을 미친다고 주장하였다. 이와 같이 다양한 선행 연구에서 지각된 위험이 수용자의 태도 및 의사결정에 영향을 미치는 것을 발견하였다(전성률, 허종호, 강석준, 2003; 이국용, 선종학,

강성수, 2005; 김문구, 박종현, 2006; Pavlou, 2003; Wu & Wang, 2005). 한편 유필화와 이승희(1994)는 소비자가 혁신제품에 접했을 때 어떠한 요인들에 의해 혁신저항이 유발되고 또한 혁신수용과정에 따라 그 저항의 영향력이 어떻게 달라지는지를 살펴보았다. 그 결과 소비자는 제품이나 서비스를 통해 혁신을 접했을 때, 자신의 가치관과 욕구, 기존의 습관, 태도, 신념, 자기지식 등에 위협과 위험을 느끼거나 압박을 받는 경우 심리적으로 불안한 상태가 되어 혁신제품에 대해 저항을 하는 것으로 나타났다. 또한 박상준과 손삽(2016)은 웨어러블 기기를 중심으로 지각된 위험을 통해 기술수용모델을 설명할 때 Bass확산모형 두 모델이 연결될 수 있음에 주목하고, 혁신에 대한 지각된 위험을 통해 기술수용모델과 확산모델에 어떻게 통합될 수 있는지 살펴보았다. 분석결과, 그들은 지각된 위험은 지각된 유용성과 사용용이성과는 독립된 차원으로 기술에 대한 수용의도에 영향을 미친다는 관점이 가장 적절하다는 결론을 제시하였다. 본 연구에서 다루고자 하는 공유자전거 디지털 사이니지는 아직 실제 집행되는 광고매체가 아니기 때문에 소비자에게는 여전히 생소한 기술 영역이라 할 수 있으며, 이와 같은 새로운 광고매체에 대해 불확실성 문제들이 발생하면서 잠재적 위험성이 나타날 수 있다. 본 연구는 이러한 위험 가능성이 부각되며 형성된 지각된 위험은 공유자전거 디지털 사이니지의 수용의도에 부정적인 영향을 줄 가능성이 높을 것이라고 예상하였다.

3. 연구 가설

혁신 현상을 연구한 선행 연구를 살펴보면, 대체로 혁신 관련 개인 지각 요인들이 개인의 혁신 수용 경향을 제고시키는데 영향을 미치는 것으로 나타난다. 따라서 공유자전거 디지털 사이니지라는 새로운 매체를 광고매체로서 수용하는 것이 광고매체에 관한 혁신으로 인식될 수 있다는 가정 아래 본 연구에서는 기술수용모델을 활용하여 광고매체 이용자를 대상으로 혁신에 대한 개인의 지각적 특성이 공유자전거 디지털 사이니지 수용과정에 영향을 미치는지 탐색해보고자 하였다. 이러한 목적에 따라 다음 연구가설을 도출하였다.

가설 1 : 공유자전거 디지털 사이니지에 대한 소비자의 지각된 유용성은 이 광고매체에 대한 태도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 2 : 공유자전거 디지털 사이니지에 대한 소비자의 지각된 사용용이성은 이 광고매체 사용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 3 : 공유자전거 디지털 사이니지에 대한 소비자의 지각된 사용용이성은 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 4 : 공유자전거 디지털 사이니지에 대한 소비자의 지각된 사용용이성은 이 광고매체에 대한 태도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 5 : 공유자전거 디지털 사이니지 광고 매체에 대한 소비자의 태도는 이 광고매체 사용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

또한 본 연구는 공유자전거 디지털 사이니지를

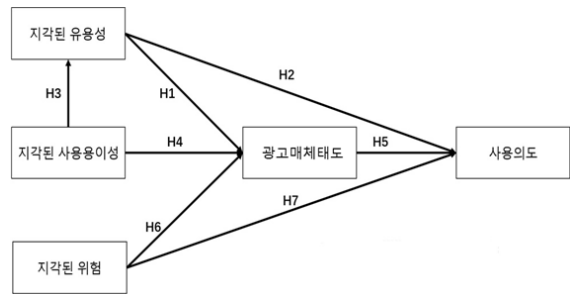
수용할 때 위험 가능성 부각으로 형성된 지각된 위험은 이 광고매체의 수용의도에 부정적인 영향을 줄 가능성이 높을 것이라고 예상했으며 이에 따라 다음의 가설을 도출하였다.

가설 6 : 공유자전거 디지털 사이니지에 대한 소비자의 지각된 위험은 이 광고매체에 대한 태도에 부정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 7 : 공유자전거 디지털 사이니지에 대한 소비자의 지각된 위험은 이 광고매체 사용의도에 부정적인 영향을 미칠 것이다.

이러한 연구 가설들에 따라 본 연구의 연구모형은 <그림 1>과 같다.

<그림 1> 연구모형



4. 연구 방법

1) 사전 조사

본 연구에서는 선행연구에서 사용했던 설문문항들을 연구 목적에 따라 수정해서 이용했다. 이 과

정에서 본 연구의 연구대상을 현재 중국에서 대학에 재학 중인 중국 소비자로 정해서 한국어나 영어로 작성되었던 선행연구의 설문문항들을 중국어로 번역하였다. 번역한 설문문항들의 표면타당도를 확보하고 최종 설문의 항목을 완성하기 위하여 현재 서울 소재 대학에서 박사 과정에 있는 중국유학생 2명을 대상으로 설문 항목에 대한 인터뷰를 실시하였다. 이 과정에서 연구자가 번역한 중국어 설문 문항을 보여주고 "이 문항들을 읽고 당신이 이해하지 못한 단어가 있습니까?", "이 문항들 중, 당신이 비슷해서 구별할 수 없는 질문이 있습니까?", "이 문항들 중, 당신이 이상한 질문이라고 생각한 항목, 혹은 이해하지 못한 항목이 있습니까?" 등 질문을 통해서 인터뷰를 진행한 후에, 문제가 있다고 언급된 항목들에 대해서 중국어로 재번역하는 작업을 진행하였다. 또한 두 사람의 의견을 비교해 보고 차이가 있거나 문제가 있는 번역 항목들을 제거한 후, 본 조사에 참여할 응답자와 같은 조건의 중국대학생 5명을 섭외하여 모바일을 통해서 인터뷰도 실시하였다. 같은 질문들을 물어보고 문제가 있는 항목들을 제거해서 본 조사를 위한 설문지를 최종 완성하였다.

2) 본 조사

(1) 자료 수집

본 연구의 목표는 광고매체로서 공유자전거 디지털 사이니지에 대한 소비자들의 수용가능성을 살펴보는 것이다. 이를 위해 수용자의 수용행동을 설명하는 기술수용모델(TAM)을 이용하고 추가된 지

각된 위험성이라는 변인을 고려해서 소비자들이 혁신적인 광고매체를 수용하는 과정을 설문조사를 통해 살펴보았다. 본 연구는 2018년 4월 20일부터 29일까지 중국 윈남성 쿤밍시(雲南省 昆明市; 중국 윈난성의 성도)에 있는 대학에 재학 중인 대학생 243명을 대상으로 먼저 설문 참여에 대한 동의를 구한 뒤, 자신의 번호를 알려준 대상자에게 모바일을 통해서 설문에 참여할 링크를 전송하였다. 설문지 링크로 들어온 참여자에게는 공유자전거 디지털 사이니지 사진을 먼저 보여주고 설문조사를 실시하였다(〈그림 2〉 참조). 그 결과 불성실한 응답을 제외한 총 240부를 분석에 사용하였다. 그 중에 남성 응답자는 113명(47.08%), 여성 응답자는 127명(52.92%)으로 구성되었다. 그리고 응답자 평균 연령을 살펴보면, 남성은 평균 21.19세이고, 여성은 평균 20.39세이며, 전체 응답자는 평균 20.77세인 것으로 나타났다(〈표1〉 참조).

〈그림 2〉 실험에 이용한 공유자전거 디지털 사이니지 사진 및 모바일 설문지



〈 표 1 〉 본 조사의 응답자 특성

성별	표본수(명)	구성비율(%)	평균연령(세)
남	113	47.08	21.19
여	127	52.92	20.39
합계	240	100.00	20.77

(2) 측정 변인에 대한 정의와 측정

본 연구에서 독립변인은 기술수용모델의 중심적인 변수인 지각된 유용성과 지각된 사용용이성이며, 데이비스 등(Davis, et al., 1989, 1992)의 측정항목을 재구성한 강태중(2012)의 척도를 사용하였다. 데이비스(Davis, 1989)는 지각된 유용성을 특정한 시스템의 사용이 이용자의 작업성과를 높여 준다고 믿는 정도로 정의하였다. 이에 본 연구에서는 지각된 유용성을 공유자전거 디지털 사이니지 광고를 통해 얻는 개인적, 사회적 혜택 정도라고 정의하였다. 지각된 유용성에 대한 문항들은 7점 리커트 척도로 구성된 4문항으로 "광고 및 정보 전달 매체로서 공유자전거 디지털 사이니지와 같은 새로운 기술을 사용하는 것이 흥미롭다고 생각한다.", "광고 및 정보 전달 매체로서 공유자전거 디지털 사이니지와 같은 새로운 기술을 사용하는 것은 유용하다.", "공유자전거 디지털 사이니지를 비롯한 새로운 기술의 사용을 통해 광고 및 정보 전달 매체로서의 업무 효율성이 높아질 수 있다.", "나는 공유자전거 디지털 사이니지를 비롯한 새로운 기술의 사용은 광고 및 정보 전달 매체로서 도움이 될 것이라고 생각한다." 등으로 구성되었다.

데이비스(Davis, 1989)에 따르면, 지각된 사용

용이성이란 기술을 사용하는 데 어떠한 노력으로부터 자유로워질 수 있는 정도로 정의할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 지각된 사용용이성을 공유자전거 디지털 사이니지를 이용하는 데 거의 노력을 들이지 않아도 된다고 개인이 믿는 정도로 정의하였다. 지각된 사용용이성 문항은 7점 리커트 척도로 구성된 3개 문항이며, "공유자전거 디지털 사이니지와 같은 새로운 광고매체는 사용하기 쉽다.", "공유자전거 디지털 사이니지와 같은 새로운 광고매체와 상호작용하는 것은 쉬운 일이다.", "공유자전거 디지털 사이니지와 같은 새로운 광고매체를 통해 원하는 정보 등을 찾는 데 어려움이 없다." 등으로 구성되었다.

지각된 위험은 크레스포 외(Crespo et al.; 2009)의 연구에서 사용된 경제적, 기능적, 심리적, 사회적, 시간적, 프라이버시 등 여섯 가지 위험의 측정문항을 사용하였다. 다만, 공유자전거 디지털 사이니지와 관련성이 상대적으로 낮은 사생활 위험 문항은 제외하였다. 그 결과, "공유자전거 디지털 사이니지가 설치되어 광고매체로 이용하면 추가 비용(자전거 이용비용)이 발생할까 봐 걱정된다.", "정확하지 않은 정보로 인해 경제적 손실이 생기는 가능성이 많이 있다." 등 경제적 위험에 관한 2개 항목, "공유자전거 디지털 사이니지 광고를 통해 제품의 특성을 정확하게 평가하는 것이 매우 어려울 것이다.", "고장 혹은 허위광고로 인해 공유자전거 디지털 사이니지의 광고기능이 기대했던 것과 다를까봐 걱정된다." 등 기능적 위험에 관한 2개 항목, "공유자전거 디지털 사이니지를 광고매체로 이용하는 것은 내게 불안감을 줄 것이다.", "나는 불필요한 긴장을 경험하게 만들 것이다." 등 심리적 위험

에 관한 2개 항목, "공유자전거 디지털 사이니지를 광고매체로 이용하는 것은 내 친구들이나 친척들이 나에 대해 가지고 있는 의견에 부정적인 영향을 미칠 것이다.", "같은 가치관을 가진 사람들은 내가 올바르게 행동하지 않는다고 생각할 것이다.", "내 친구들과 친척들은 내가 현명하지 않다고 생각할 것이다." 등 사회적 위험에 관한 3개 항목, 그리고 "너무 많은 시간을 낭비하는 것에 대한 염려를 느낄 것이다."라는 시간적 위험에 관한 항목 1개 등 총 10개 문항들을 7점 리커트 척도로 측정하였다.

또한 본 연구에서는 기술수용모델을 활용하여 소비자들의 공유자전거 디지털 사이니지광고에 대한 태도와 이러한 광고매체를 통한 사용의도를 종속변인으로 선정하였으며, 두 변인을 측정하기 위해 심성욱과 변혜민의 연구(2012)를 참고하여 본 연구의 목적에 적합하도록 수정하여 문항들을 구성하였다. 7점 리커트 척도를 적용하는 설문항목을, 구체적으로 보면 이용태도는 "나는 공유자전거 디지털 사이니지가 출시한 후에 광고매체로 이용한다는 아이디어를 좋아한다.", "공유자전거 디지털 사이니지를 광고매체로 이용한다는 아이디어는 현명한 생각이다.", "공유자전거 디지털 사이니지를 광고매체로 이용한다는 아이디어는 좋은 생각이다.", "공유자전거 디지털 사이니지를 광고매체로 이용한다는 아이디어는 긍정적인 생각이다." 등 총 4개 문항으로 구성되었고, 사용의도는 "앞으로 공유자전거 디지털 사이니지 광고를 이용하기를 원한다.", "앞으로 공유자전거 디지털 사이니지 광고를 통해 상품의 정보를 지속적으로 사용할 의사가 있다.", "공유자전거 디지털 사이니지 광고를 적극적으로 이용할 것이다." 등 총 3개 문항으로 구성되었다.

3) 분석 방법

본 연구에서는 먼저 연구변인들에 대한 확인적 요인분석을 통해서 모형들의 타당도를 검증하였다. 그리고 본 연구의 연구가설을 검증하기 위해 종속변인에 영향을 주는 여러 변인들 간에 상호 인과관계를 찾는 분석방법인 구조방정식 모델을 통해서 실시하였다. 자료를 분석하기 위해서 SPSS 23.0 for Windows와 AMOS 22.0 for Windows를 사용하였다.

5. 연구결과

1) 측정 항목의 신뢰도 및 타당도

본 연구의 가설들 중 지각된 위험에 관한 영향만 부정적인 영향을 미칠 것으로 가정했지만, 지각된 위험에 관한 설문문항은 다른 문항들과 같은 "1=전혀 그렇지 않다 - 7=매우 그렇다"라는 7점 리커트 척도로 측정하였다. 따라서 분석하기 전에 설문문항 답의 방향성(긍정/부정)을 통일하기 위해 리코딩(1=7, 2=6, 3=5, 4=4)을 실시하였다.

측정하고자 하는 항목들의 타당성을 검증하기 위해 지각된 유용성(PU), 지각된 사용용이성(PE), 지각된 위험(PR), 이용태도(AA), 사용의도(IU) 등 변인에 대한 확인적 요인분석을 실시하였다 (<표 2> 참조). 먼저 1차 확인적 요인분석을 실시하였다. 집중타당성을 검증하는 표준은 요인 적재치, 즉 표준화 계수(λ)가 .5이상(.7이상이면 바람직함), 비표준화 계수의 C.R.(critical ratio)값은 $p < .05$ 기준

에서 1.96 이상, 평균분산추출(average variance extracted, AVE)값은 .5이상, 그리고 개념 신뢰도 (construct reliability: C.R.)는 .7이상이 되어야 한다(노경섭, 2014). 이에 따라 부적합한 측정항목 (PU1, PU4, PE3, PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR10, AA1)을 제거하였다.

제거한 후, 2차 확인적 요인분석을 실시하였다. 그 결과는, 요인 적재치 모두가 대략 .8을 넘었으며, 요인 적재치가 모두 $p < .001$ 수준에서 통계적으로 유의미하게 나타났다. 그리고 측정항목의 오차 변량값(θ_a) 또한 수용 가능한 수준으로 나타났다. 측정변인의 집중타당성은 각 측정 항목들과 해당 요인들을 연결하는 표준화 요인 부하량의 통계적인 유의성을 검증하고나서 평균분산추출값 ($AVE = (\text{표준화}\lambda \text{ 제공의 합}) / \{(\text{표준화}\lambda \text{ 제공의 합}) + (\text{측정오차 변량값의 합})\}$)으로 계산함들이 기준치인 .5이상을 상회하는가를 확인해야 한다. 분석결과 집중타당성은 양호한 것으로 결론지을 수 있다.

〈표 2〉 확인적 요인분석 결과

구성 개념	측정 항목	1차				2차			
		λ^a	θ^a	AVE	C.R.	λ^a	θ^a	AVE	C.R.
PU	PU1	.840	.762	.568	.840	—	—	.676	.807
	PU2	.910	.384	.568	.840	.911	.378	.676	.807
	PU3	.890	.423	.568	.840	.896	.403	.676	.807
	PU4	.831	.729	.568	.840	—	—	.676	.807
PE	PE1	.891	.383	.633	.838	.906	.331	.735	.848
	PE2	.933	.245	.633	.838	.925	.272	.735	.848
	PE3	.815	.722	.633	.838	—	—	.735	.848
PR	PR1	.102	1.982	.227	.680	—	—	.651	.848
	PR2	.173	1.741	.227	.680	—	—	.651	.848
	PR3	.255	1.403	.227	.680	—	—	.651	.848
	PR4	.105	1.441	.227	.680	—	—	.651	.848
	PR5	.614	1.857	.227	.680	—	—	.651	.848
	PR6	.692	1.592	.227	.680	—	—	.651	.848
	PR7	.930	.448	.227	.680	.933	.429	.651	.848
	PR8	.933	.421	.227	.680	.933	.417	.651	.848
	PR9	.903	.603	.227	.680	.914	.535	.651	.848
	PR10	.615	1.815	.227	.680	—	—	.651	.848

AA	AA1	.730	.920	.615	.864	—	—	.723	.887
AA	AA2	.905	.344	.615	.864	.898	.367	.723	.887
AA	AA3	.945	.233	.615	.864	.966	.185	.723	.887
AA	AA4	.903	.417	.615	.864	.902	.420	.723	.887
IU	IU1	.891	.471	.633	.838	.892	.466	.633	.838
	IU2	.917	.362	.633	.838	.916	.364	.633	.838
	IU3	.866	.548	.633	.838	.865	.552	.633	.838

Note: λ_a 는 측정변인의 요인 적재치를 나타내며, θ_a 는 측정변인의 오차계수를 나타냄.

한편 구조방정식모델의 판별타당도를 검증할 때는 AVE값이 상관계수의 제곱에 비해 더 커야 하고, 상관계수와 표준오차 $\times 2$ 의 합은 1이 되지 않아야 한다는 두 가지 표준을 확인해야 한다. 이에 따라 AVE값과 상관계수를 비교한 결과(〈표 3〉참조), 이용태도와 사용의도 간 상관계수만 제외된 다른 상관계수 제곱에 비해 AVE값이 더 높은 것으로 나타나 구성개념 간의 판별타당도가 전체적으로 있는 것으로 나타났다.

〈표 3〉 각 변인간 상관관계 분석 (ρ^2 =상관계수의 제곱)

구분	상관관계				AVE	C.R.
	1	2	3	4		
지각된 유용성	1				.676	.807
지각된 사용 용이성 (ρ^2)	.766(.587)***	1			.735	.848
지각된 위험(ρ^2)	-.084(.007)	-.166(.028)*	1		.651	.848
이용태도 (ρ^2)	.709(.503)***	.665(.442)***	-.194(.038)**	1	.723	.887
사용의도 (ρ^2)	.741(.549)***	.738(.545)***	-.332(.110)***	.800(.640)***	.633	.838

Note: $p < .05^*$, $p < .01^{**}$, $p < .001^{***}$

2) 가설 검증 결과

본 연구에서는 지각된 위험이 지각된 유용성이나 지각된 사용용이성과 같이 혁신에 대한 태도와 수용의도에 영향을 미친다는 모델을 참조해서 가정했으며, 요인분석 후 측정항목에 대한 평균값을 사용하여 각 모델에 따라 경로분석을 실시하였다(〈표 4〉참조). 본 연구에서는 선행 연구에서 보편적으로 사용되는 구조방정식 적합지수인 GFI (goodness-of-fit-index; 분석된 데이터와 원래의 데이터 간의 차이를 나타낸 비율; 표준은 .9이상), AGFI(adjusted goodness-of-fit-index; 모델의 복잡도가 올라가면 적합도도 같이 올라가는 비정상적인 결과에 대하여, 복잡도에 따라 GFI값을 조정한 적합지수; 표준은 .9이상), TLI(Turker-Lewis index = NNFI; Tucker와 Lewis가 탐색적 요인분석을 위해 발전시킨 것으로, 지수가 0~1 사이지만 1을 넘어가는 경우도 있기 때문에 NNFI(non-normed fit index)라 함; 표준은 .9이상), CFI(comparative fit index; 모집단의 모수와 분포를 감안하여 NFI(normed fit index)의 단점을 보완하기 위해 개발됨; 표준은 .9이상), RMSEA(root mean square error of approximation; 연구모델을 표본이 아닌 모집단으로부터 추정할 경우의 적합도; 표준은 .05이하) 값을 이용하여 모형 적합도를 평가하였다(노경섭, 2014).

구조방정식 모형 적합도 분석 결과, 카이스퀘어 값의 p값은 .001 이하로 나타나서 유의미하게 나타났으며 GFI와 CFI는 .9를 넘어 적합지수의 조건을 만족시키는 것으로 나타났다. 반면 AGFI와 TLI 값은 모두 .9 이하의 값을 나타내고 있으며, RMSEA

값은 .117로 나타나 일반적인 구조방정식의 적합 수준에 만족하지 못한 것으로 나타났다. 따라서 본 연구의 가설을 검증하기 위해 설정된 모형은 부분적으로 적합지수를 만족하는 것으로 나타났다(〈표 4〉 참조).

보다 구체적으로 가설 1에서는 공유자전거 디지털 사이니지에 대한 소비자의 지각된 유용성은 디지털 사이니지 광고매체에 대한 태도에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예측하였다. 구조방정식을 통한 경로 분석 결과, 지각된 유용성이 광고매체태도에 미치는 영향력은 .424($p < .001$)로 나타났으며, 이는 유의미하게 긍정적인 영향을 미치는 것을 의미한다. 따라서 가설 1이 지지되었다. 가설 2에서는 공유자전거 디지털 사이니지에 대한 소비자의 지각된 유용성이 디지털 사이니지 광고매체 사용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예측하였다. 분석결과 지각된 유용성이 디지털 사이니지 광고매체 사용의도에 미치는 영향력은 .323($p < .001$)으로 나타났으며, 이는 유의미하게 긍정적인 영향을 미치는 것을 의미한다. 따라서 가설 2가 지지되었다. 가설 3에서는 공유자전거 디지털 사이니지에 대한 소비자의 지각된 사용용이성이 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예측하였다. 분석결과 지각된 사용용이성이 지각된 유용성에 미치는 영향력은 .694($p < .001$)로 나타났으며, 이는 유의미하게 긍정적인 영향을 미치는 것을 의미한다. 따라서 가설 3이 지지되었다. 가설 4에서는 공유자전거 디지털 사이니지에 대한 소비자의 지각된 사용용이성이 광고매체에 대한 태도에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예측하였다. 분석결과 지각된 사용용이성이 광고매체태도에 미치는 영향력은 .319($p < .001$)로 나타났으며, 이는 유의미하게 긍정적인

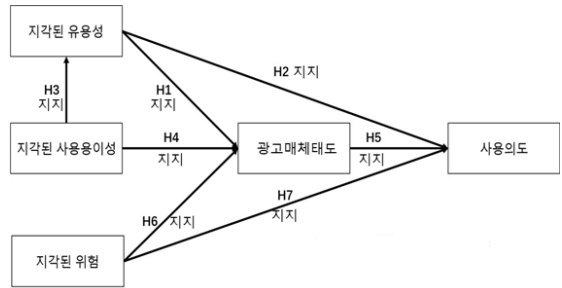
영향을 미치는 것을 의미한다. 따라서 가설 4가 지지되었다. 가설 5에서는 공유자전거 디지털 사이니지 광고 매체에 대한 소비자의 태도가 이 광고매체 사용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예측하였다. 분석결과 광고매체태도가 사용의도에 미치는 영향력은 .502($p < .001$)로 나타났으며, 이는 유의미하게 긍정적인 영향을 미치는 것을 의미한다. 따라서 가설 5가 지지되었다. 가설 6에서는 공유자전거 디지털 사이니지에 대한 소비자의 지각된 위험은 이 광고매체에 대한 이용태도에 부정적인 영향을 미칠 것으로 예측하였다. 분석결과 지각된 위험이 광고매체태도에 미치는 영향력은 $-.099$ ($p < .05$)로 나타났으며, 이는 유의미하게 부정적인 영향을 미치는 것을 의미한다. 따라서 가설 6이 지지되었다. 마지막으로 가설 7에서는 공유자전거 디지털 사이니지에 대한 소비자의 지각된 위험이 이 광고매체 사용의도에 부정적인 영향을 미칠 것으로 예측하였다. 분석결과 지각된 위험이 사용의도에 미치는 영향력은 $-.194$ ($p < .001$)로 나타났다. 이는 유의미하게 부정적인 영향을 미치는 것을 의미한다. 따라서 가설 7이 지지되었다 (<표 4>, <그림 3> 참조).

<표 4> 경로 분석 결과

가설	구조모델 경로	경로계수 (t-value)	p-value
1	지각된 유용성 ▶ 광고매체태도	.424(6.667)	$p < .001$
2	지각된 유용성 ▶ 사용의도	.323(6.435)	$p < .001$
3	지각된 사용용이성 ▶ 지각된 유용성	.694(14.897)	$p < .001$
4	지각된 사용용이성 ▶ 광고매체태도	.319(4.990)	$p < .001$
5	광고매체태도 ▶ 사용의도	.502(9.889)	$p < .001$
6	지각된 위험 ▶ 광고매체태도	-.099 (-2.128)	$p < .05$
7	지각된 위험 ▶ 사용의도	-.194 (-5.036)	$p < .001$

$\chi^2=16.941$ ($p < .001$), GFI=.973, AGFI=.801, TLI=.873, CFI=.975, RMSEA=.177

<그림 3> 가설 검증 결과



6. 결론 및 논의

본 연구는 기술수용모델을 활용하여 중국 시장에서 새로운 교통수단으로 부상하고 있는 공유자전거를 매개로 하는 디지털 사이니지 광고 매체, 즉 공유자전거 모니터 광고에 대한 수용가능성을 중국의 대학생들을 대상으로 파악하였다. 또한 선행 연구에서 제시된 기술수용모델의 중요한 영향요인인 지각된 위험을 고려하여, 이 요인이 아직 본격적으로 도입되지 않은 공유자전거 디지털 사이니지의 수용과정에 어떤 영향을 미치는지에 대해서도 살펴 보았다. 주요 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 공유자전거 디지털 사이니지에 대해서 소비자가 지각하는 유용성과 사용용이성은 공유자전거에 장착된 모니터를 통한 광고에 대해서 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(가설 1과 가설 4). 소비자가 공유자전거를 이용하는 과정에서 보게 되는 자전거의 모니터를 유용하다고 생각하거나 사용이 편하다고 생각하면 할수록 이 광고매체

에 대해서 긍정적인 태도가 형성된다는 것을 파악할 수 있었다. 둘째, 소비자가 지각하는 공유자전거 디지털 사이니지의 유용성은 공유자전거 디지털 사이니지를 사용하고자 하는 의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(가설 2). 소비자가 공유자전거를 타고 이동하면서 자전거에 설치된 모니터에서 제공되는 다양한 정보에 대해서 유용하다고 생각하면 할수록 해당 모니터를 이용하고자하는 의도는 높아지는 것으로 나타났다. 셋째, 공유자전거 디지털 사이니지라는 광고매체에 대해서 형성되는 태도는 공유자전거 디지털 사이니지를 사용하고자 하는 의도에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(가설 5). 이는 전통적인 광고 효과 연구에서 나타났던 광고에 대한 태도가 구매 의도에 미치는 영향과도 일관된 결과로서 공유자전거 디지털 사이니지라는 새로운 광고 매체에서도 이와 같은 광고 효과의 인과 관계를 발견할 수 있었다. 넷째, 공유자전거 디지털 사이니지에 대한 지각된 사용용이성은 지각된 유용성에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(가설 3). 이는 소비자가 새로운 매체를 수용하는 과정에서 이용하기에 편리한 기술이 결국 유용할 것이라고 판단하고, 이러한 요인들이 광고 태도에 영향을 미친다는 기존의 연구결과들과도 일치하는 것이다. 이와 같이 가설 1부터 가설 5를 통해서 지각된 유용성과 지각된 사용용이성이 이용태도 및 사용의도에 영향을 미친다는 가정은 기존의 기술수용모델에 관한 연구결과와 유사하게 나타났다. 마지막으로, 공유자전거 디지털 사이니지를 수용하는 과정에서 소비자가 지각할 수 있는 위험이 수용과정에 미치는 부정적인 영향에 대해 살펴보았다. 그 결과, 공유자전거에 대해서 소비자가 지각하는 위험은 지각된 유용성이나

지각된 사용용이성과 같은 혁신수용에 대한 태도와 이용 의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다시 말해서 지각된 위험은 공유자전거 디지털 사이니지에 대한 태도와 이러한 광고 매체를 사용하려는 의도에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(가설 6과 가설 7). 이런 결과는 새로운 매체에 대해서 지각된 위험이라는 변수를 포함시킨 확장된 기술수용모델에 관한 선행연구의 결과와 유사하게 나타났다. 공유자전거 디지털 사이니지를 이용 의도에 있어서 거부감을 느낀다거나, 불안 혹은 불안을 느낄수록 이용태도 및 수용의도에 더 부정적으로 영향을 미친다는 결과도 나타났다. 결국 지각된 위험이 높은 사람이 공유자전거 디지털 사이니지와 같은 새로운 광고매체를 수용하는 것에 대해서 부정적인 태도를 보이는 것으로 나타났다.

본 연구에서는 중국 시장에서 급속하게 성장하고 있는 공유자전거라는 새로운 교통수단에서 새롭게 도입하고자하는 디지털 사이니지 광고, 즉 공유자전거 모니터 광고에 대한 소비자의 인식과 이를 통한 광고 효과를 파악하고자 하였다. 이러한 목표를 위하여 소비자가 지각하는 유용성이나 위험을 고려하여 새로운 광고 매체의 수용 정도를 예상할 수 있는 기술수용모델(TAM)을 바탕으로 소비자들이 혁신적인 OOH 교통광고매체를 수용하는 가능성을 살펴보았다. 이러한 연구 결과를 통해 기술수용모델에 대해서 실증적인 접근을 할 수 있었으며 아울러 새로운 광고매체의 수용 가능성을 실용적으로 파악할 수 있었다. 특히, 한국에서도 중국에서 활성화된 공유자전거가 새로운 교통수단으로 도입될 것이라는 예상 하에 중국 소비자의 반응은 한국 시장에서도 유용한 자료로 활용될 수 있으리라 생

각된다.

그럼에도 불구하고 본 연구는 연구결과를 이론적 혹은 실무적으로 적용시키기 전에 고려해야 할 몇 가지 한계점을 가지고 있다. 향후 연구를 진행함에 있어 아래에 제시된 한계점을 반영해야 할 것이다. 먼저, 본 연구의 연구대상인 공유자전거 디지털 사이니지는 아직 본격적으로 도입이 되지 않은 광고 매체인 관계로 설문조사에 참여한 응답자는 면접원이 제시하는 그림을 통해서만 이 광고 매체를 보고나서 답변을 제시하였다. 물론 공유자전거 자체는 대부분의 응답자가 직접 이용해보았거나 실물을 잘 알고 있어 자전거에 부착된 모니터라는 설명은 충분히 이해가 이루어진 가운데 설문에 참여했지만 소비자가 제시한 지각된 유용성, 지각된 사용용이성, 지각된 위험에 관한 응답은 소비자의 인식을 바탕으로 이루어졌다. 따라서 후속 연구에서는 공유자전거 디지털 사이니지의 실제적인 완성품을 만들고 실험 연구를 실시하거나, 업계에서 실제 제품을 완성하고 본격적으로 실행이 이루어지는 가운데 다시 자료 수집이 이루어져도 좋으리라 생각한다. 둘째, 본 연구는 중국 윈남성 쿤밍시의 모 대학에 재학 중인 대학생을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 물론 쿤밍시에서도 공유자전거 이용은 활발하게 이루어지고 있으며, 대학생 집단은 공유자전거를 주로 이용하는 소비자로서 나타나고 있지만 후속연구에서는 연구결과의 외적타당도를 확보하기 위해 대학생 집단 외에 보다 다양한 지역 및 연령대의 조사대상을 확보해서 자료를 수집하는 것이 좋으리라 생각한다. 셋째, 본 연구에서는 지각된 위험을 측정하기 위하여 주로 사회적 위험에 관한 설문문항을 이용해서 자료 수집을 실시하였다.

소비자가 지각하는 위험이 사회적인 측면뿐만 아니라 경제적, 기능적, 심리적, 시간적 등 다른 측면에서도 형성될 수 있다는 점을 감안할 때 소비자의 지각된 위험이 새로운 광고 매체에 대한 수용과정에 영향을 미치는지에 대해 보다 다양한 측면의 접근이 필요하다고 판단하였다. 또한 경로 분석과 결과 부분에서는 직접 효과와 매개를 통한 간접효과에 대해서 설명이 충분히 제시되지 않았다. 마지막으로, 본 연구에서는 기술수용모델을 이용한 선행연구를 바탕으로 지각된 유용성, 지각된 사용용이성, 지각된 위험 등의 변수를 도입하여 연구를 진행하였다. 소비자가 새로운 광고 매체를 수용하는 과정에서 위의 변수 외에 다양한 영향 요인이 있다는 점을 감안할 때, 본 연구에 관련 후속 연구에서는 지각된 위험뿐만 아니라, 확장된 기술수용모델을 참조해서 영향을 미칠 수 있는 추가 변인에 대해서도 연구가 진행되면 좋을 것이라고 생각한다. 또한 지각된 유용성과 지각된 사용용이성을 측정하는 과정에서 측정 변수의 설명력이 충분하지 않았을 가능성이 있다. 이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 지금까지 한국에서 다루어지지 않은 공유자전거 디지털 사이니지를 분석하여 새로운 OOH광고매체에 대한 소비자의 수용도를 파악할 수 있었다. 이번 연구가 탐색적인 측면에서 중국에서도 아직 본격적으로 도입되지 않은 OOH 교통광고매체의 효과를 파악하는 첫 시도라는 점을 감안할 때, 향후 연구에서는 보다 다양한 지역과 소비자를 대상으로 인식을 파악할 필요가 있다고 판단된다. 새롭게 도입하는 디지털 사이니지 광고 매체의 수용성을 분석한 본 연구를 바탕으로 기술수용모델을 새롭게 검증하고 더불어 OOH 광고매체의 이해를 높이는데 실증적 자료로 사용될 수 있으리라 기대한다.

참고문헌

- 강경영, 진현정 (2007). 혁신기술수용모델 (TAM) 을 적용한 스마트 의류 구매의도 연구. *한국의류학회지*, 31(8), 1211-1221.
- 강지원, 남궁영 (2017). 커피브랜드 앱의 개인화서비스에 대한 지각된 위험, 지각된 유용성, 지각된 용이성이 신뢰와 이용의도에 미치는 영향-프라이버시 계산이론과 기술수용모델을 적용. *관광학연구*, 41(4), 79-94.
- 강태중 (2012). 광고매체로서 디지털 사이니지의 수용에 관한 연구. *언론과학연구*, 12(4), 5-34.
- 김문구, 박종현 (2006). 유비쿼터스 1; 와이브로 서비스 이용의도에 미치는 영향 요인에 관한 연구: 확장된 TAM 모형을 중심으로. *한국경영정보학회 학술대회 논문집*, 790-800.
- 김민정 (2015). 디지털 네이티브 (Digital Natives) 의 특성에 따른 디지털 사이니지 (Digital Signage) 수용에 관한 연구. *OOH 광고학연구*, 12(2), 5-23.
- 김민희, 심성욱 (2014). 디지털 사이니지의 NFC를 통한 모바일 광고 수용의도 연구: 상호작용성, 광고가치, 혁신성과의 관계를 중심으로. *광고학연구*, 25(7), 111-137.
- 김성원 (2017). 트렌드리포트: 디지털 사이니지 산업 생태계 및 글로벌 시장 동향. *2017 KCA 미디어 이슈 & 트렌드*, 9월호, 25-37.
- 김재영 (2012). 옥외 광고의 환경변화와 디지털 사이니지에 대한 탐색적 연구. *OOH 광고학연구*, 9(2), 63-94.
- 김재영 (2013). 디지털 사이니지 광고매체의 제도적 활성화 방안과 TAM 에 따른 수용자 커뮤니케이션 효과. *한국광고홍보학보*, 15(1), 254-289.
- 김정림, 박현 (2017). 디지털 사이니지의 유저 인터페이스와 인계이저먼트가 매체태도와 광고태도에 미치는 영향. *OOH 광고학연구*, 14(2), 26-41.
- 노경섭 (2014). *제대로 알고 쓰는 논문 통계분석: SPSS & AMOS 21*. 한빛아카데미.
- 류혜경 (2003). *전환기 여성 수용복에 나타난 미적 특성: 1998년부터 2002년까지를 중심으로*. 숙명여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 문철수 (2010). OOH 광고 미디어로서의 디지털 사이니지에 관한 탐색적 연구. *OOH 광고학연구*, 7(4), 237-256.
- 박상준, 손삽 (2016). 기술수용모델에서 타인의 수용정도가 지각된 위험에 미치는 영향. *경영학연구*, 45(5), 1645-1669.
- 박현, 이동환 (2017). 이용자 경험과 소비자 행동에 영향을 미치는 디지털 사이니지의 유저 인터페이스와 소비자 동기. *OOH 광고학연구*, 14(2), 69-83.
- 박현, 전종우 (2013). 디지털 사이니지의 매체효과와 광고효과. *OOH 광고학연구*, 10(2), 105-133.
- 배성훈, 강상규, 김준현, 정연주, 이동환, 천성용, 김남희 (2017). 지각된 위험이 나노기술 제품 수용의도에 미치는 영향. *한국경영과학회지*, 42(3), 51-69.
- 송기수 (2010). *마케팅의 시작은 옥외광고다*. 서울: 팝사인.
- 신동희, 김희경 (2015). 디지털 사이니지의 공간성. *한국콘텐츠학회논문지*, 15(8), 77-84.
- 신일기, 심성욱 (2011). 인터랙티브 옥외 광고 수용에 관한 연구. *한국광고홍보학보*, 13(4), 390-432.
- 신일기, 최윤슬 (2015). 디지털 옥외광고 구성요인의 수용에 관한 연구: 유형별 차이를 중심으로. *광고PR실학연구*, 8(3), 73-104.
- 심성욱 (2013). 디지털광고물의 법적적용에 관한 연구. *OOH 광고학연구*, 10(2), 39-72.
- 심성욱, 변혜민 (2012). 편의점 디스플레이를 통한 콘텐츠 및 광고태도에 관한 연구: 매체태도를 중심으로. *광고학연구*, 23(1), 233-252.
- 엄명용, 김미량 (2007). 컴퓨터활용교육: 학습목적의 PMP 사용자에 대한 만족도 영향요인 분석. *컴퓨터교육학회논문지*, 10(1), 77-88.
- 우상기, 이혁수 (2006). 유 스페이스 (u-space) 가로환경과 디지털미디어에 관한 연구. *OOH 광고학연구*, 3(1), 43-66.
- 유승철, 송시강, 박정선 (2017). 디지털 미디어 환경에서 옥외 광고의 새로운 정의와 범위에 대한 연구. *광고연구*, (112), 199-237.
- 유필화, 이승희 (1994). 신제품수용시 소비자의 혁신지향에 관한 연구. *경영학연구*, 23(3), 217-250.
- 이국용, 선종학, 강성수 (2005). 온라인 전자뱅킹 서비스 이용에 있어 지각위험과 태도의 매개적 역할에 관한 연구. *산업경제연구*, 18(2), 825-852.

- 이시훈, 이희복, 차유철, 정걸진 (2016). 디지털 옥외광고 입법화의 쟁점과 과제. *광고학연구*, 27(5), 7-25.
- 이정기 (2017). 광고 인식, 기술수용모델 변인이 팹캐스트 광고의 단계별 효과에 미치는 영향. *OOH 광고학연구*, 14(1), 19-34.
- 전성률, 허종호, 강석준 (2003). 인터넷 쇼핑몰 이용에 따른 소비자의 위험지각과 브랜드 와 가격의 상대적 중요성. *소비자학연구*, 14(2), 19-43.
- 전중우 (2016). 디지털 인스톨레이션 프로모션에 대한 인게이지먼트와 공감의 이원 경험 모델. *광고 PR 실학연구*, 9(1), 26-44.
- 전중우 (2017a). 디지털 사이니지의 이용과 충족 차원과 독특성과 태도에서 매개적 역할. *언론정보연구*, 54(2), 155-184.
- 전중우 (2017b). 디지털 사이니지의 매체 친숙도와 콘텐츠 적합도가 어포던스와 재이용의도에 미치는 영향. *정보사회와 미디어*, 18(1), 85-104.
- 전중우, 박현, 천용석 (2012). 광고매체로서 디지털 사이니지의 효과측정 지표에 관한 고찰. *OOH 광고학연구*, 9(2), 119-141.
- 전현모 (2013). 외식소비자의 지각된 위험과 가치가 소셜커머스 이용의도에 미치는 영향: 기술수용모형을 중심으로. *외식경영연구*, 16, 199-222.
- 조창환, 이희준, 김승은, 백남정, 최영현, 고수영 (2016). 디지털 사이니지의 매체 영향력 측정 모델 개발에 대한 연구: 광고 매체로서의 사용자 정보수집 및 타겟팅 기능을 중심으로. *광고학연구*, 27(5), 27-51.
- 최민석, 강민철, 양성병 (2012). 스마트 사이니지 광고에 대한 소비자의 지각된 가치 및 태도에 영향을 미치는 요인 연구. *Journal of Information Technology Applications & Management*, 19(4), 115-135.
- 한광석 (2013). 디지털 사이니지 광고 유형에 따른 브랜드 체험이 인게이지먼트에 미치는 영향. *광고연구*, (98), 43-84.
- 한광석 (2014). 스마트 사이니지의 상호작용성과 인게이지먼트 수준이 태도와 기억에 미치는 효과. *OOH 광고학연구*, 11(2), 37-63.
- 현용호, 박영아 (2013). 확장된 TAM 모형 적용을 통한 사용자 기 특성과 스마트폰 맛집 앱 수용의도간의 영향관계 검증. *대한경영학회지*, 26(11), 2851-2871.
- Agarwal, R. & Prasad, J. (1997). The Role of Innovation Characteristics and Perceived Voluntariness in the Acceptance of Information Technologies. *Decision Sciences*, 28(3), 557-582.
- Agarwal, R. & Karahanna, E. (2000). Time Flies When You're Having Fun: Cognitive Absorption and Beliefs about Information Technology Usage. *MIS Quarterly*, 665-694.
- Cox, D. F., & Rich, S. U. (1964). Perceived Risk and Consumer Decision-Making: The Case of Telephone Shopping. *Journal of Marketing Research*, 1(4), 32-39.
- Crespo, A. Herrero, I. Rodriguez del Bosque, and M. M. Garcia de los Salmones Sanchez (2009). The Influence of Perceived Risk on Internet Shopping Behavior: a Multidimensional Perspective. *Journal of Risk Research*, 12(2), 259-277.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 319-340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: a Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(14), 1111-1132.
- Moon, J. W. & Kim, Y. G. (2001). Extending the TAM for a World-Wide-Web Context. *Information & Management*, 38(4), 217-230.
- Pavlou, P. A. (2003). Consumer Acceptance of Electronic Commerce: Integrating Trust and Risk with the Technology Acceptance Model. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 101-134.
- Pratt, J. W. (1964). Risk Aversion in the Small and in the

- Large, *Econometrica*, 32(1/2), 122–136.
- Ram, S. (1987). A Model of Innovation Resistance. *Advances in Consumer Research*, 14(1), 208–212.
- Rogers, Everett, M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th Edition). New York.
- Taylor, S. & Todd, P. A. (1995). Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models. *Information Systems Research*, 6(2), 144–176.
- Wu, J. H., & Wang, S. C. (2005). What Drives Mobile Commerce?: An Empirical Evaluation of the Revised Technology Acceptance Model. *Information & Management*, 42(5), 719–729.

中國廣告協會 (2017). <http://www.china-caa.org/>

中國產業信息網 (2017). 2017年中國廣告行業現狀及未來發展趨勢分析.

<http://www.chyxx.com/industry/201708/548601.html>

比達諮詢 (2017). 2017年 第1季度中國共享單車市場研究報告. May. 16.

<http://www.bigdata-research.cn/content/201705/455.html>

搜狐新聞 (2017a). "共享單車升級！小藍單車添上？幕，導航廣告一個不少！還有更多玩法等待解鎖！". May. 20. http://www.sohu.com/a/142113138_640190

搜狐新聞 (2017b). "配7.5英寸大？+？纖維車身 小藍車新車乃逆天豪車？". May. 22.

http://www.sohu.com/a/142488651_161062

網易新聞 (2017). "共享單車下半場？類比？：頭部決戰 營銷？新". Aug. 14.

<http://money.163.com/17/0814/08/CRPO8A9E002580T4.html>

ABSTRACTS

An Exploratory Study on the Acceptability of Shared Bicycle Digital Signage as an Advertising Medium*

Xing, Hai-Chao

M.A., School of Communications, Kookmin University

Ko, Hanjun

Professor, School of Communications, Kookmin University

The purpose of this study is to investigate the acceptability of digital signage, a shared bicycle advertising signage, which is emerging as a new means of transportation in the Chinese market. For this research objective, this study used the technology acceptance model. In addition, this study examined the influence of a number of factors on the acceptance process of the shared bicycle digital signage. These factors are perceived risk, perceived usefulness, and perceived easiness.

The results of this study are as follows: First, the assumption that the perceived usefulness and perceived easiness of using of the shared bicycle digital signage would affect the usage attitude and intention was statistically significant in this study. In other words, both perceived usefulness and perceived easiness have positive effects on usage attitude, and perceived usefulness has a positive effect on intention to use. Second the usage attitude showed a positive influence on intention to use, and the perceived easiness of use had a positive effect on perceived usefulness. Finally, this study showed that perceived risk had a negative effect on the usage attitude and intention to use. Based on these results, it is suggested that the perceived usefulness, perceived easiness of use, and perceived risk of new advertising medium are grasped in the future based on the technology acceptance model.

Keyword: Shared Bicycle, Digital Signage, Technology Acceptance Model, Perceived Usefulness, Perceived Easiness of Use, Perceived Risks