

위치기반 어플리케이션 서비스에서 제품의 희소성과 구매행동과의 영향

The Effect of Product Scarcity and Purchase Behavior in Location-Based Application Services

왕 명 (Wang Ming)	순천향대학교 경영학과 석사과정
권혁준 (Hyeokjun Kwon)	순천향대학교 IT금융경영학과 조교수
최재원 (Jaewon Choi)	순천향대학교 경영학과 조교수, 교신저자

요 약

위치기반 서비스는 데스크톱 기반에서 활용하던 과거의 온라인 커머스(Online Commerce)와는 차별적인 서비스 특성을 지닌다. 장소에 상관없이 이동 통신 기기를 활용하여 온라인에 접속하여 온라인 쇼핑을 활용할 수 있으며, 보다 편하게 사용자의 편의를 보장해준다. 위치 별로 특징적인 쇼핑 정보, 서비스 정보를 제공함으로써, 소비자에게 위치에 따른 편익을 제공할 수 있게 되었다. 또한 위치뿐만 아니라 다양한 희소성 정보를 제공함으로써, 소비자의 구매 욕구를 증대 시키게 된다. 본 연구에서는 위치기반 서비스에서 희소성의 제공 단계에 따라 소비자의 구매의도 변화에 어떤 영향을 주는지에 대하여 연구하였다. 희소성의 단계는 첫째, 희소성이 없는 단계, 둘째, 시간제한 정보를 제공하는 단계, 셋째, 수량 제한 정보를 제공하는 단계, 넷째, 시간, 수량 제한을 제공하는 단계로 실험 설계하여 실험 자극물을 통한 4집단 분석을 진행하였다. 위치기반 서비스의 특성인 편재성과 상호작용성, 프라이버시 염려의 변수들을 추가하여 희소성의 단계에 따른 종속변수의 영향력 차이에 대하여 확인하고자 하였다. 분석결과, 시간제한과 수량 제한 희소성 자극물은 편재성, 상호작용성과 소비자의 구매의도에 조절 효과를 나타냈으며, 해당 변수들도 직간접적으로 긍정적 영향을 주었다. 프라이버시 염려는 소비자의 구매의도에 부정적인 영향을 주는 것으로 확인하였다.

키워드 : 위치기반서비스(LBS), 푸시 마케팅, 시간제한 희소성, 수량제한 희소성, 프라이버시 염려

† 본 연구는 순천향대학교 학술연구비 지원으로 수행하였음.

이 논문 또는 저서는 2017년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF2017S1A3A2065831).

I. 서론

2009년 9월에 미국 애플의 아이폰을 한국에 도입함으로써 인하여 한국 모바일 환경에 많은 변화가 일어났다. 사람들이 스마트폰에 주목하기 시작하고 스마트폰의 성능이 점점 좋아지면서 다양한 서비스를 제공하게 되었다. 한국의 3대 통신사(SKT, KT, LGT)는 광범위한 Wi-Fi망을 설치하고 언제 어디서든 필요한 정보를 활용할 수 있도록 운영하고 있다. 이동통신 서비스 기술의 발전은 인터넷을 가정에서만 사용할 수 있을 뿐만 아니라 이동 중에도 사용할 수 있게 변화해 왔다. 소비자는 모바일 내에서 어플리케이션을 이용하여 원하는 정보를 검색할 수 있고 업무를 수행할 수 있다(송은지, 2012).

위치기반 서비스(Location-based system)는 소비자의 위치를 파악하고 주변에 있는 정보를 통하여 소비자와 관련된 정보와 서비스를 제공하는 기술이다(송은지, 2012). 위치 기반 서비스는 소비자의 위치를 확인하여 소비자가 현재 필요로 하는 것을 파악하고 해당하는 서비스를 제공하는 것을 통하여 소비자에게 지속적인 관심을 끌고 있다. 무선 통신 기술의 발달과 임베디드 장치의 보급에 따라 LBS는 최근 사물인터넷(IoT: Internet of Things)에서 큰 주목을 받고 있다. 대표적인 서비스로는 교통서비스에 위치기반서비스를 이용하고 있다. 소비자가 교통수단을 이용할 때 사용자의 위치를 지속적으로 파악하여 데이터를 교환하면서, 사전에 교통 혼잡도 등의 교통 환경을 파악하는데 도움을 주고 있다(송은지, 2012).

세계 유명한 마케팅기업인 HavasMedia에서 발표한 LBM(Location-based Marketing)에 따르면 2011년부터 2016년까지 5년 동안 416%의 비약적인 성장률을 보이고 있다. 모바일 환경에서는 기존 온라인 서비스와는 다르게 이동하면서 이용하기 때문에 위치 데이터를 활용한 서비스를 활용할 수 있다는 장점이 존재한다. 교통 서비스뿐만 아니라, 화장품 매장, 편의점 등의 쿠폰 푸시(Push), 관광

시 존재하는 관광 상품에 대한 데이터 등에 다양한 모바일 기기 환경에서 어플리케이션의 기술의 일종으로 활용되고 있다.

위치기반 서비스를 활용하는 모바일에서 자주 연구되고 있는 변수로는 편재성과 상호작용성이 있다. 선행연구에서 편재성과 상호작용성은 스마트폰 등의 스마트 기기에서 이용자가 실시간으로 의사소통을 할 수 있고 원하는 정보를 교환할 수 있기 때문에 소비자가 얻을 수 있는 보편적인 장점으로 주장하고 있다(김해룡 등, 2013). 위치기반 서비스를 활용하여 스마트폰에서 소지하고 있는 쿠폰이나 할인정보 등을 실시간으로 확인하고 구매할 때 활용할 수 있기 때문에 소비자들의 구매의도를 유발시킨다(박은주, 강은미, 2017).

본 연구에서는 선행연구에서 언급하고 있는 위치기반서비스 어플리케이션을 이용함으로써 어플리케이션의 긍정적 요인으로 편재성과 상호작용성에 대한 연구를 진행하였다. 반면에 위치를 이용하면서 소비자는 자신의 정보를 제공해야 한다는 약점이 존재한다. LBS를 통해 얻게 되는 소비자의 위치에 알맞은 정보를 제공함으로써 LBS 어플리케이션은 효용가치가 존재하나, 이 조건에서 발생할 수 있는 문제는 바로 ‘프라이버시’ 개념이다. 소비자는 자신의 사적인 정보나 그와 관련하는 것을 간섭받고 싶어 하지 않는다. 따라서 본 연구에서는 프라이버시 염려와 구매의도와의 영향 관계를 확인하고자 하였다.

인터넷 쇼핑몰에서 ‘희소성’이란 매우 중요한 변수 중 하나로 활용되고 있다(Lee and Choi, 2014). 제품을 제공할 때 시간 및 수량에 대한 제한을 소비자에게 알려주거나 쿠폰을 한정적으로 활용하여 소비자의 구매 욕구를 증대시키며, 활용 의도를 고취시킨다. 그러나 기존 연구에서는 희소성 변수를 설문 항목으로 단순하게 연구되는 경우가 대부분이다. 따라서 본 연구에서는 시간제한과, 수량 제한에 대한 요소를 각각 혹은 전부 제공하여, 각 집단 별 실험 설계를 통한 영향을 확인하고자 하였다.

따라서 다음과 본 연구의 질문은 다음과 같다.
 첫째, 위치기반 서비스를 활용하는 어플리케이션에서 희소성의 유형에 따라 어플리케이션 특성이 어떤 차이가 존재하는가? 둘째, 위치기반 서비스를 활용하는 어플리케이션에서 프라이버시 염려와 어플리케이션 특성은 구매의도에 영향을 주는가?

II. 이론적 배경

2.1 위치기반 서비스

위치기반 서비스(location-based service)는 위치를 식별하는 기술을 이용해 이용자의 위치정보를 파악하고 이와 관련된 어플리케이션 등을 부가한 서비스를 의미한다. 위치기반 서비스를 통해서 위

치 검색, 내비게이션 등등 사용자에게 맞춤형 정보를 제공하며, 사용자의 요구, 필요, 상황 및 선호를 만족시킨다(송은지, 2012).

대부분의 어플리케이션에서 위치기반 서비스는 위치 정보를 접근하도록 하여 소비자를 위한 정보서비스를 제공하고 있으며 사용자에게 맞는 서비스를 제공하는 것에 일조한다. 인지된 가치는 LBS 고객이 자체 정보 및 정보 사용성을 보다 잘 제어할 수 있는 동안 증가할 수 있다(최민재, 2013). 위치기반 서비스를 통해 얻게 되는 소비자의 위치에 알맞은 정보를 제공함으로써 LBS 어플리케이션은 효용가치가 존재하나, 이 조건에서 발생할 수 있는 문제는 바로 ‘프라이버시’ 개념이다. 소비자는 자신의 사적인 정보나 그와 관련하는 것을 간섭 받고 싶어 하지 않는다. 위치기반 서비스와 관련된 연구는 <표 1>과 같다.

<표 1> 위치기반 서비스 관련 연구

연구자	연구방법	키워드	연구결과
장택봉 등(2017)	설문	정보통제능력, 정보 사용성, 인식된 가치, 프라이버시 수익, 프라이버시 위협	<ul style="list-style-type: none"> · 인식된 가치는 LBS 고객이 자체 정보 및 정보 사용성을 보다 잘 제어 할 수 있는 동안 증가할 수 있음 · 또한 사용자의 정보 능력이 LBS 어플리케이션의 가치에 영향을 미침 · 사용자의 어플리케이션 사용 능력과 인지된 가치가 개인 정보 보호 수익에 영향을 미침 · 사용자의 인지된 약점과 인지된 가치는 프라이버시 위협을 증가시켰음
Hühn et al.(2017)	실험	위치기반 광고, 위치 일치, 침입, 가치	<ul style="list-style-type: none"> · 참가자들이 위치 일치 광고를 유의하고 가치를 있는 것으로 인식하는 반면 지각된 침입에 대해서는 유의 한 결과가 나타나지 않음 · 참가자의 스마트폰 장치를 활용한 ESM을 기반으로 한 현장 학습에서 LBA를 조사함으로써 연구는 마케팅 관련 광고 인식에 대한 지역 일치의 추정 된 영향을 나타냈음
손봉진, 최재원(2017)	설문	위치기반 서비스, 프라이버시, 프라이버시 계산모델, 어플리케이션 명성 인지된 가치	<ul style="list-style-type: none"> · LBS 기반으로 서비스를 정보 제공하는 맛 집 어플리케이션에서 프라이버시 계산 이론을 중심으로 어플리케이션 특성과 소비자특성에 대한 영향 관계를 설명하고 프라이버시 계산으로 종합된 어플리케이션 명성과 인지된 가치의 영향관계를 알아보려고 하였음 · 어플리케이션의 특성인 편재성, 위치정보 확인성은 프라이버시의 이익을 강화시켜 어플리케이션이 편리하거나 위치 정보가 소비자가 쉽게 인지하면 프라이버시에 대해 얻는 이익이 더 높아짐 · 인지된 취약성은 프라이버시 위협에서 기반한 변인으로써 취약성을 많이 인지할수록 프라이버시 위험도 강화됨

2.2 희소성(Scarcity)

희소성은 소비자에게 한 제품을 구매할 시간과 수량이 제한되어 있음을 강조함으로써 그 제품에 대한 소비자의 지각된 가치를 향상시키고 소비자의 구매의도를 촉진하고 소비자의 제품 구매 의지를 증가시키려는 의도로 정의된다(Lynn, 1989).

희소성은 보통 수량제한과 시간제한 두 가지로 구분한다. 수량제한은 구매 가능한 제품 수량을 한정하는 것이다. 시간제한은 상품을 구매할 수 있는 시간을 한정하는 것이다. 특정 날짜나 특정 시간을 지정하여 구매를 한정하는 것이다. 특히 온라인 쇼핑에서 많이 볼 수 있는 2월 2일 2시 2분에 각 5만 원 상품이 2,200원으로 판매되는 것이다. 또는 홈쇼핑에서 주문 가능한 방송시간이 감소하는 현장 모습을 보여줌으로써 소비자 구매심리를 더욱 촉구하고 있다(Lee and Choi, 2014).

차별화한 희소성이 수량제한 희소성에 비해 소비자의 브랜드에 긍정적 태도와 소비자의 구매의

도 형성에서 더 효과적이다(조정식 등, 2016). 희소성 유형과 소비자 구매의도를 보면 수량 제한은 시간제한에 비해 더욱 좋은 구매의도를 나타냈다(이준환 등, 2010).

쉽게 구매할 수 있는 상품에 비하면 희소성이 있는 상품을 원하는 소비심리의 바탕에 희소한 상품의 소유를 통해 자신의 개성을 표출하고 희소한 상품을 소유하고자 하는 배경에 비교와 경쟁의 심리는 SNS를 통해 증폭된다는 것을 검증하였다(유동호, 이지은 2014). 수량 제한 메시지를 사용하기 보다는 가격 할인 메시지와 함께 시간제한 메시지를 사용하는 것이 효과적인 결과를 도출하였다(유동호, 이지은, 2014).

쿠폰이용 가능 기간이 짧은 경우 쿠폰이용 가능 기간이 길 때 보다 소비자의 지각된 위험이 더 높게 나타났다. 시간의 압력이 강할 때 소비자의 지각된 위험이 높게 나타났다(유동호, 이지은, 2014). 상기 희소성과 관련 연구는 <표 2>와 같이 정리를 하였다.

<표 2> 희소성 관련연구

연구자	연구방법	키워드	연구결과
정원주 등(2017)	실험	관력, 희소성, 소셜 네트워크 서비스 보상, 상태 관련 제품	<ul style="list-style-type: none"> 저 관력 참가자들은 사회적 비교와 관련된 소셜 네트워크 서비스(SNS) 맥락에서 고위층 참가자보다 지위가 아닌 희소성이 높은 제품에 대해 더 많은 지불 의향(WTP)을 지불해야 한다고 밝혀졌음
고성현, 여준성 (2017)	실험	가격 할인, 판매 촉진, 희소성 메시지	<ul style="list-style-type: none"> 제한된 시간대는 헤어 컬러 서비스에 대해 긍정적인 반응을 나타냈음 또한 제한된 시간 그룹은 다른 그룹의 서비스 사용 의도보다 모발 컬러 서비스에 대해 긍정적인 반응을 나타냈음
Pawlasová and Kléz(2017)	설문	할인율, 쿠폰, 유효 기간, 시간 압력, 구매 의도	<ul style="list-style-type: none"> 할인율이 높고 쿠폰 유효 기간이 짧으며 시간 압력이 높아 집에 따라 구매 위험도가 높아졌음 소비자의 인지된 위험이 높을수록 소셜커머스에서 구매의도가 낮아졌음
Shih-Chiao et al. (2017)	설문	기아 마케팅, 자극, 기회, 능력 참여, 인식론적 가치, 구매 의도, WOM	<ul style="list-style-type: none"> 제품의 제한된 시간과 수량이 언급 될 때마다 소비자의 관심을 쉽게 끌고, 소비자가 제품을 구입할 것을 촉구하고 그 접근법이 마케팅 및 관측에 효과적이 나타났음 기업은 제품을 비교하고 제품을 구매하기 위해 또는 소비자를 유치하기 위해 제품을 비교하는 경향이 있는 사람들을 이용하는 것이 더 효과가 좋음

따라서, 본 연구에서는 모바일 기반에서 제공 되는 정보에 따른 희소가치에 따라 영향 관계를 규명하고자 하였으며, 또한 희소성 유형에 따른 집단간 비교연구를 진행하였다.

2.3 프라이버시 염려

프라이버시 염려는 비자발적 또는 자발적으로 개인정보가 노출된 결과로 프라이버시 상실에 대한 염려라고 한다(최보미 등, 2015). 프라이버시 염려는 자신의 정보가 개인의 동의와 상관없이 공개되고 유출될 가능성에 대한 걱정을 말한다(Dinev et al., 2006).

프라이버시 염려가 서비스 사용에 끼치는 영향을 연구한 결과, 프라이버시 염려는 서비스 이용에 대해 어느 정도 부(-)영향을 미친다(이준기 등, 2009). 최근에 연구를 보면 모바일 네이티브 광고로 인한 이점과 프라이버시 염려는 상호 배타적인 요인으로 나타났다(강문영 등, 2016). 소셜 네트워크 서비스에서 개인 정보를 제공하는 것은 프라이버시 염려에 대한 관심이 아니라 개인 정보 무관심에 의해

작동한다는 것이 입증되었고 프라이버시 염려도가 높음에도 불구하고 자신의 개인정보를 공개하거나 공개할 의지가 있는 것으로 나타나 SNS 사용자들의 프라이버시 패러독스(Privacy paradox) 현상이 존재함을 확인하였다(기소진, 이수영, 2013). 또한 Hedonic 동기 부여, 가격 가치 구매의도에 영향을 주었고 프라이버시 염려는 영향을 주지 않았다(노형진, 2015). 이용자가 정보 웹 3.0 서비스를 이용할 때 촉진 조건 및 정보 프라이버시 염려는 영향을 미치지 않음을 확인하였다(윤준호, 김선경, 2016). 정보통신기술 이용 경험을 많이 할수록 프라이버시 염려를 더 높게 인지하고 나아가 잊혀질 권리에 대한 필요성을 더 높게 인식하는 것으로 나타났다. 자기 효능감이 낮은 집단은 높은 집단에 비하여 프라이버시 염려가 상대적으로 높은 것으로 나타났다(윤일한, 권순동, 2016). 프라이버시와 관련된 선행연구는 <표 3>과 같이 정리하였다. 따라서, 모바일 상에서 위치기반 서비스는 소비자의 위치 정보를 제공해야함에 있어 프라이버시 염려가 중요한 요인 중 하나로 작용되며, 본 연구에서도 원인이 되는 변수로 활용하였다.

<표 3> 프라이버시 염려 관련 연구

연구자	연구방법	키워드	연구결과
강문영 등 (2016)	설문	사회적 영향, 정보의 불확실성, 프라이버시 염려, 인식 된 유용성, 사용 의도	<ul style="list-style-type: none"> · 소셜 미디어를 기반으로 마케팅하는 네이티브 광고로 인한 이점과 프라이버시 염려는 상호 배타적인 요인으로 나타났음 · 소셜 미디어를 기반으로 마케팅하는 네이티브 광고의 사용 의도에 미치는 영향을 대한 조사하고 인지된 유용성, 인지된 용이성, 태도 사이의 관계를 확인했음
김연중(2016)	설문	프라이버시 패러독스, 프라이버시 염려, 소셜 네트워크, 서비스	<ul style="list-style-type: none"> · 소셜 네트워크 서비스에서 개인 정보를 제공하는 것은 프라이버시 염려에 대한 관심이 아니라 개인 정보 무관심에 의해 작동한다는 것이 입증되었음 · 프라이버시 염려가 높음에도 불구하고 자신의 개인정보를 공개하거나 공개할 의지가 있는 것으로 나타나 SNS 사용자들의 Privacy Paradox현상이 존재함을 확인하였음 · SNS 사용자의 개인적 특성, 이용목적, 정보적 특성, 개인 정보 침해 경험에 의한 개인 정보 제공 행위는 개인 정보 염려를 통한 효과보다는 개인 정보 무관심을 통한 개인 정보 제공 행동으로 높은 것으로 나타났음

〈표 3〉 프라이버시 염려 관련 연구(계속)

연구자	연구방법	키워드	연구결과
김준우 등 (2016)	설문	Hedonic동기부여, 가격 가치, 프라이버시 염려, 구매 의도	<ul style="list-style-type: none"> · UTAUT 모델 변수에서는 성과 기대치와 승진 조건이 유의하고, 노력과 사회적 영향에 대한 기대치는 통계적으로 유의하지 않았음 · Hedonic 동기 부여, 가격 가치 구매의도에 영향을 주었고 프라이버시 염려는 영향을 주지 않았음 · 개별 혁신의 중재 효과는 성과 기대 수준에서만 영향을 주었지만 않았음
윤준호, 김선경 (2016)	설문	UTAUT, 프라이버시 염려, 행동 의도	<ul style="list-style-type: none"> · 공공기관 종사자의 정부 웹3.0서비스의 사용 의도에는 성과기대, 사회적 영향, 노력기대 순으로 유의미한 영향을 미침을 확인하였음 · 촉진조건 및 정보 프라이버시 염려는 영향을 미치지 않음을 확인하였음
윤일환, 권순동 (2016)	설문	라이프로그, 기술결정론, 사회결정론, 프라이버시 염려	<ul style="list-style-type: none"> · 정보통신기술 이용 경험을 많이 할수록 프라이버시 염려를 더 높게 인지하고 나아가 잊혀질 권리에 대한 필요성을 더 높게 인식하는 것으로 나타났음 · 자기 효능감이 낮은 집단은 높은 집단에 비하여 프라이버시 염려가 상대적으로 높은 것으로 나타났음

III. 연구모형 및 가설

3.1 연구모형

본 연구는 위치기반 서비스 어플리케이션에서 앱 특성과 프라이버시 염려가 구매의도에 영향을 주는지에 대해 회소성의 단계에 따른 실험 연구를 설계하였다. 회소성의 단계는 4단계(회소성 없음, 시간제한, 수량제한, 시간+수량제한)로 구성하여 각 변수들이 어떻게 반응하는지에 대한 분석을 설계하였으며, 집단의 차이를 알아보기 위하여 ANOVA를 활용하여 4집단의 평균 비교를 실시하고,

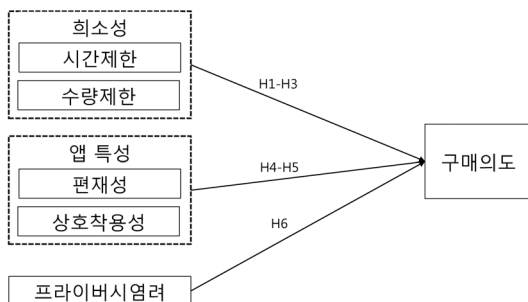
각 집단간 실제 차이를 확인하기 위하여 사후분석을 실시하였다. 또한 각 변수들의 선형 관계를 확인하기 위하여 구조방정식 모델을 통한 경로 분석을 실시하고자 하였다. 선행연구를 바탕으로 실증적인 연구를 위해 <그림 1>과 같이 연구 모형을 구성하였다.

3.2 연구 가설

3.2.1 회소성과 구매의도의 관계

회소성은 소비자에게 제품의 구매 가능성이 제한되어 있다는 점을 강조하는 것으로 제품의 수량이 한정되거나 제품을 제공하는 시간이 한정되어 있어서 제품을 쉽게 구할 수 없을 것이라는 심리적인 압박감을 느끼도록 하여 소비자의 구매의도에 영향을 미친다고 할 수 있겠다(Lynn, 1989).

시간제한은 상품이 온라인에서 구매 가능한 시간을 제한하는 정도로 정의된다(Lee and Choi, 2014). 소셜커머스의 상품의 시간을 제한함으로써 소비자는 상품을 타인에게 뺏길 것과 같은 감정을 인식하게 되며 회소가치를 갖게 되어 신념과 태도의



〈그림 1〉 연구 모형

변화를 야기하게 된다. 기존의 제품이 주는 획득 가치 보다 제한을 통해 얻을 수 없을지도 모른다는 불안요소와 상실감을 간접적으로 체험하게 함으로써 소비자가 느끼는 획득 가치는 증가하게 되고 관광 상품은 시간이 한정되면 소비자의 구매심리가 더욱 급해지고 구매 욕망이 높아지고 구매에 대한 노력을 더 하게 된다.

수량 제한은 온라인에서 구매 가능한 상품의 수량을 제한하는 정도로 정의된다(Lee and Choi, 2014). 시간제한 변수와 동일하게 소비자에게 제공되는 수량을 제한하여 희소가치를 증대하는 것을 말한다. 즉, 소비자가 구매하고 싶은 상품의 개수가 적을수록 타인보다 먼저 얻으려 하는 획득 가치가 증가하여 사용 및 구매 욕구를 증대한다. 관광 상품 수량이 한정되면 소비자의 구매심리가 더 급해지고 구매 욕망이 높아지고 구매에 대한 노력을 더 하게 된다(Lee and Choi, 2014).

소비자들은 자신이 구매하고 싶은 제품의 품질 가능성을 내포한 수량 한정 심리적 압박강도가 주어진 시간 내에 제품을 구매할 수 있는 시간한정의 경우보다 커서 수량 한정이 시간 한정보다 구매의도에 더 효과적이다(이재용 등, 2012).

희소성은 선행연구 내용과 같이 소비자의 구매 욕구를 자극하고 상품에 대한 가치를 더욱더 부각시켜 지속적으로 구매에 영향을 미친다. 타인에 비하여 비교우위를 가지려 노력하게 된다. 게다가 지속적인 희소가치의 증대를 통해서 소비자의 구매의도에 긍정적으로 작용하게 된다(Lee and Choi, 2014). 따라서, 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- H1: 시간제한은 구매의도에 긍정적(+) 영향을 준다.
- H2: 수량제한은 구매의도에 긍정적(+) 영향을 준다.
- H3: 희소성의 유형(희소성 없음, 시간제한, 수량제한, 시간+수량제한)에 따라 각 그룹의 평균 차이는 존재한다.

3.2.2 모바일 어플리케이션 특성과 구매의도의 관계

편재성(ubiquity)은 휴대하고 있는 스마트 기기를 통해 언제 어디서나 시간과 장소의 제한 없이 필요한 정보와 콘텐츠를 사용하는 것을 의미한다. 모바일 환경이 지니고 있는 편재성으로 인해 언제 어디서나 인터넷에 접속할 수 있고 실시간으로 필요한 제품, 정보 등을 제공받는 커뮤니케이션이 가능하다(이성호, 2006). 다른 의미로 편재성은 유비쿼터스(ubiquitous)라고 한다. ubiquitous는 ‘ubique’에서 나온 단어이며 ‘언제 어디서나 존재한다.’는 말이다(Wu, 2000).

스마트폰은 이용자의 시간적, 공간적 맥락과 편재성 차원에서 미디어와 매우 큰 차이를 보인다. 이 때문에 편재성은 스마트폰 서비스의 핵심 특성 중 하나다. 스마트폰 커뮤니케이션에 기반하여 관련 서비스의 핵심적, 차별적 속성으로 평가를 받았다(최수정, 2013).

편재성은 스마트폰의 가장 큰 장점으로, 이용자가 언제 어디서나 실시간으로 필요한 정보를 탐색하고 접속할 수 있는 것이다(방민서, 2013). 스마트폰 등의 스마트 기기는 이용자가 어디서든지 실시간으로 의사소통을 할 수 있고 원하는 정보를 교환한다(최수정, 2013).

모바일 어플리케이션 특성인 편재성은 소비자가 한정 시간과 장소에 상관없이 필요한 정보를 탐색하고 거래를 진행하게 하는 특성을 가지고 있다(김민경 등, 2016). 이처럼 밤낮 상관없이 스마트 기기를 이용하는 사람들은 특정한 마케팅의 자극상황에 크게 노출될 것이다. 스마트 기기를 사용하면 쿠폰이나 할인정보 등을 실시간으로 바로 확인하고 구매할 수 있기 때문에 소비자들의 구매의도를 유발시켜 구매 가능성이 높아진다(이지나, 2015).

본 연구에서는 스마트폰 어플리케이션의 편재성이 소비자들에게 관련 정보를 탐색하고 인식하게 만들어 구매의도에 영향을 미칠 것이라고 주장한다. 그래서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H4: 편재성은 구매의도에 긍정적(+) 영향을 준다.

소비자 간의 상호작용성은 소비자 간과 기업의 관계에도 긍정적 영향을 미칠 것으로 제시되고 있다. 이것은 소비자와 소비자 간의 상호작용성이 활발히 이루어지면 소비자와 기업 간에도 영향을 미치게 되기 때문이다(안정용, 성용준, 2017).

기업과 소비자의 직접적 상호작용을 지각된 참여수준에 따라 기업과 소비자간 상호작용이 높을수록 원천몰입 즉 해당 사이트 내에서의 구매 관련 의도가 증가하는 것으로 밝혀졌다(안정용, 성용준, 2017).

소비자가 쇼핑물 운영자와의 상호작용성을 높이 지각할수록 해당 쇼핑물에서 제품을 구매하고자 하는 의도가 높아진다는 사실을 검증하였다(김해룡 등, 2013).

본 연구에서는 스마트폰 어플리케이션의 상호작용성이 소비자들에게 관련 정보를 탐색하고 인식하게 만들어 구매의도에 영향을 미칠 것이라고 주장한다. 그래서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H5: 상호작용성은 구매의도에 긍정적(+) 영향을 준다.

3.2.3 프라이버시 염려와 구매의도의 관계

프라이버시 염려는 개인 정보가 외부에 노출되는 것을 인지하고 걱정하는 정도로 정의된다(Dinev et al., 2006).

정보통신기술 이용 경험을 많이 할수록 프라이버시 염려를 더 높게 인지하고 나아가 잊혀질 권리에 대한 필요성을 더 높게 인식하는 것으로 나타났다. 정보 프라이버시 염려가 높은 사용자일수록 웹사이트에 대한 낮은 신뢰와 높은 위협을 인지하고 있으므로, 프라이버시 염려가 높을수록 위치기반 서비스에 대한 신뢰가 낮아진다(윤일환, 권순동, 2016).

선행연구를 따른 본 연구에서 위치기반에서 프라이버시를 연구한다. 모바일 상에서 우리가 제공

해야 하는 개인정보는 매우 다양하고 많을수록 개인과 밀접하게 관련된다. 스마트폰의 발달로 인하여 프라이버시에 대한 노출 정도는 더욱더 심화되고 있으며 프라이버시에 대한 인식 정도 또한 점점 증가하고 있다. 그래서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H6: 프라이버시 염려는 구매의도에 부정적(-) 영향을 준다.

IV. 연구방법

4.1 실험설계

본 연구 진행을 위하여 가격 민감도가 높은 제품 중에서 가장 적절한 관광상품을 선택했다(이성호, 2006). 본 연구 가설을 실행하기 위하여 스마트폰에서 위치기반 서비스가 가능한 관광 상품을 구매해본 경험자를 대상으로 4집단 실험 조사 및 설문 조사를 실시하였다. 실험 진행을 위하여 다음과 같은 환경을 구현하였다. 모바일 메신저인 WeChat을 활용해서 4개의 채팅방을 개설하고 각 그룹별 표본을 랜덤 추출 방식으로 배정하여 ‘제한 없음’, ‘시간제한’, ‘수량제한’, ‘시간 및 수량 제한’의 4가지 차원으로 <그림 2>와 같이 실험 설계를 진행하였다. 각 실험 설계에 타당성을 증명하기 위하여 경영학과를 전공하고 있는 대학생 20명에게 각각 4가지 차원의 자극물을 보여주고 4가지 차원에 대한 구분이 가능 할 수 있도록 검토를 실시하고 해당 내용을 수정 및 확인하였다.

4.2 실험 자극물

본 연구 진행을 위해 <그림 2>와 같이 자극물을 제작하였다. 첫 번째 집단인 ‘제한 없음’은 관광상품에 대한 위치기반 푸시 메시지를 받을 때 희소성과 관련된 변수에 대한 제한이 없이 제공된 그림을 보고 설문조사를 진행하였다.

두 번째 집단인 ‘시간제한’은 첫 번째 집단과 동일한 정보를 제공하고, ‘오늘마감 남은 시간 12:00:00’을 제시하여 해당 시간에만 구매할 수 있도록 자극물을 설정하였다. 세 번째 집단인 ‘수량제한’은 첫 번째 집단과 동일한 정보를 제공하고, ‘총 299개 남은 수량 11개’를 제시하여 현재 남은 개수가 얼마 없다는 것을 자극할 수 있도록 설정하였다. 네 번째 집단인 ‘시간 & 수량 제한’은 두 번째의 시간제한과 세 번째의 수량 제한을 동시에 제시하여 통합적인 희소성 자극물을 설정하였다. 따라서 ‘제한 없음’, ‘시간제한’, ‘수량 제한’, ‘시간 & 수량’ 제한을 제시함으로써 각 희소성에 대한 집단별 차이를 확인할 수 있도록 자극물은 설정하여, 설문조사에 활용하였다.

4.3 표본 선정과 자료수집

본 연구는 스마트 어플리케이션 상에 관광 상품을 구매해본 경험자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 응답 수 중 불성실한 응답을 제외한 총 216개의 표본을 사용하여 본 연구의 실증분석을 진행하였다.

수집된 응답자의 인구통계학적 특성을 살펴보면 <표 4>와 같다. 수집된 응답자의 특성은 216명 중에 남성 73명 (33.8%), 여성 143명(66.2%)으로 나타났다. 나이를 살펴보면 19세 미만 2명(0.9%), 20~29세 122명(56.5%), 30~39세 71명(32.9%), 40~49세 14명(6.5%), 50세 이상 7명(3.2%)으로 분포되었다.



<그림 2> 실험 자극물(4집단)

<표 4> 인구통계학적 분포

인구통계학		빈도(n)	백분율(%)
성별	남	73	33.8
	여	143	66.2
	합계	216	100
나이대	19세 미만	2	0.9
	20~29세	122	56.5
	30~39세	71	32.9
	40~49세	14	6.5
	50세 이상	7	3.2
	합계	216	100
직업	학생	29	13.4
	직장인	101	46.8
	자영업	54	25
	기타	32	14.8
	합계	216	100
월간 모바일 쇼핑 회수	5회 미만	11	5.1
	6~10회	183	84.7
	11회 이상	22	10.2
	합계	216	100

수집된 응답자의 직업을 살펴보면 학생 29명 (13.4%), 직장인 101명(46.8%), 자영업 54명(25%),

기타 32명(14.8%)으로 나타났다. 월간에 모바일 쇼핑 횟수를 정리하면 5회 미만 11명(5.1%), 6-10회 183명(84.7%), 10회 이상 22명(10.2%)으로 분포하였다.

4.4 데이터 분석 및 타당성 검증

실증 분석을 위하여 본 연구에서는 총 216의 실증 데이터를 활용하여 가설 검정을 진행하였다. 연구 모형에서 제시된 각각의 측정 변수들의 타당성을 확인하기 위하여 탐색적 요인 분석(EFA; Exploratory Factors Analysis)을 실시하였다. 설문 문항 중 잘못 측정된 설문 항목을 제거한 후 요인 분석을 실시한 결과 모든 변수가 각 요인에 0.7 이상의 적재량을 갖고 적재되었다는 것을 확인하였다. 요인 분석을 통한 변수의 신뢰도를 검증한 결과는 <표 5>와 같다. 모든 변수들의 크론바하 알파(Cronbach's Alpha) 신뢰도 값이 0.6 이상 추출 값이 도출되어 통계적으로 유의한 신뢰성을 갖는다는 것을 확인하였다.

<표 5> 설문 문항 및 집중 타당성 분석

연구 변수	설문 문항	요인 적재량	신뢰성 개수
수량제한 SCQ	1. 상품을 구매 가능한 수량이 적다.	0.944	0.679
	2. 상품은 판매 수량이 제한적일 것이다.	0.936	
	3. 상품을 공급량은 제한적일 것이다.	0.93	
시간제한 SCT	1. 상품을 구매 가능한 시간이 짧다.	0.957	0.972
	2. 상품은 판매 시간이 제한적일 것이다.	0.944	
	3. 상품 공급 시간은 제한적일 것이다.	0.933	
구매의도 PI	1. 이 어플리케이션을 통해 제품을 구입할 것이다.	0.799	0.917
	2. 이 어플리케이션을 통해 제품을 구매할 의향이 있다.	0.784	
	3. 상품이 필요 할 때 어플리케이션을 통해서 구매할 것이다.	0.757	
프라이버시염려 PR	1. 어플리케이션에 노출된 정보를 통해 누군가가 나의 사생활을 추적할 수 있다고 생각한다.	0.883	0.804
	3. 어플리케이션에 노출된 정보가 내가 원하지 않는 개인이나 기업에게 제공될 수 있다고 생각한다.	0.841	
편재성 UQ	3. 이동하면서 상품을 구매할 수 있다.	0.791	0.743
	1. 어디에 있든지 원하는 상품을 구매할 수 있다.	0.779	
상호작용성 IT	3. 내가 구입한 상품과 관련 있는 상품을 제공해준다.	0.791	0.775
	1. 어플리케이션은 1:1 맞춤형 고객 상담이 잘 운영되고 있다.	0.771	

<표 6> 수렴 및 판별 타당성

	IT	PI	PR	SCQ	SCT	UQ
IT	0.903					
PI	0.600	0.927				
PR	0.511	0.380	0.914			
SCQ	-0.003	0.409	-0.072	0.969		
SCT	0.070	0.374	-0.088	0.340	0.974	
UQ	0.690	0.575	0.460	-0.033	0.155	0.892
AVE	0.816	0.859	0.835	0.940	0.948	0.796
Composite Reliability	0.898	0.948	0.910	0.979	0.982	0.886

본 연구의 구조 모형 분석을 위하여 각 구성 개념의 판별 타당성(Discriminant Validity) 및 수렴 타당성(Convergent Validity)을 검증하는 확인적 요인 분석(CFA; Confirmatory Factors Analysis)을 실시하였다.

본 연구에서 사용된 변수들의 수렴 타당성을 검증하기 위해서는 AVE(평균분산추출지수; Average Variance Extracted)가 0.5 이상일 때, 개념 신뢰도(Construct Reliability)가 0.7 이상일 때 검증 모형의 변수들과 각 측정된 지수들의 수렴타당성이 존재한다고 할 수 있다. 판별 타당성은 각 변수 별로 구별되어야 함을 의미하며 변수 간의 영향을 주지 않아야 한다는 것을 말한다. AVE의 제공근 값이 각 해당 변수의 적재량 보다 클 때 본 모형의 판별 타당성 또한 존재한다.

본 연구 모형의 결과는 AVE 값이 0.796~0.948 이 나와 모두 0.5보다 큰 값으로 적재되었고 개념 신뢰의 값이 0.886~0.982로 나와 모두 0.7보다 높게 추출되어 본 구성개념들의 수렴타당성을 확보할 수 있었다. <표 6>과 같이 AVE 제공근의 값이 해당 변수의 적재량보다 모두 크므로 본 연구 모형의 판별 타당성이 확보되었음을 확인하였다. 따라서 본 연구 모형의 타당성 및 신뢰성을 확인하고 적절하게 확인되어 가설 검정을 실시하였다.

V. 분석결과

5.1 시험 자극물 대한 집단 비교(ANOVA)

본 연구는 희소성에 따른 소비자의 구매의도 차이가 존재하는지 확인하기 위하여 제한 없음, 시간제한, 수량제한, 시간 & 수량제한 4집단 간의 평균 차이에 대한 검정을 진행하여 <표 7>의 비교 결과를 도출하였다. 프라이버시의 변수의 경우 다른 변수와 다르게 유의하게 도출되지 않았으며, 위치기반 어플리케이션에서 프라이버시 변수의 경우 인식하지 못하고 이용하고 있다는 점을 확인하였다. 따라서 H6은 부분적으로 채택되었다.

본 연구에서 집단 별로 어떤 차이가 있는지 확인하기 위해서 ANOVA 사후 검증(Ad-hoc test)을 실시하였으며 결과는 <표 8>과 같다. (1) 프라이버시 염려 변수와 관련하여 사후 검증을 실시한 결과 4개 집단 모두 평균에 차이가 존재하지 않았다. 따라서 프라이버시는 위치기반 서비스에서 아직 소비자가 인지하지 못하는 수준으로 해석된다. (2) 구매의도 변수에 대한 사후 검증을 실시한 결과 총 3개의 집단으로 분류되었다. 첫 번째 집단은 '제한 없음', 두 번째 집단은 '시간제한', '수량 제한', 세 번째 집단은 '시간 & 수량 제한'으로 나타

<표 7> ANOVA 분석

	Group	N	평균	F	P-Value
SCQ(수량제한)	1 정보 없음	74	1.667	315.933	0.000
	2 시간 제한	48	1.750		
	3 수량 제한	43	4.550		
	4 시간 & 수량 제한	51	4.484		
SCT(시간제한)	1 정보 없음	74	1.716	96.725	0.000
	2 시간 제한	48	3.674		
	3 수량 제한	43	1.946		
	4 시간 & 수량 제한	51	4.490		
UQ(편재성)	1 정보 없음	74	3.655	6.096	0.001
	2 시간 제한	48	3.760		
	3 수량 제한	43	3.407		
	4 시간 & 수량 제한	51	3.971		
IT(상호작용성)	1 정보 없음	74	3.710	3.155	0.026
	2 시간 제한	48	3.781		
	3 수량 제한	43	3.605		
	4 시간 & 수량 제한	51	3.971		
PR(프라이버시)	1 정보 없음	74	4.020	0.46	0.710
	2 시간 제한	48	4.052		
	3 수량 제한	43	4.174		
	4 시간 & 수량 제한	51	4.098		
PU(구매의도)	1 정보 없음	74	3.153	28.766	0.000
	2 시간 제한	48	3.889		
	3 수량 제한	43	3.923		
	4 시간 & 수량 제한	51	4.346		

<표 8> ANOVA 사후 검증(Ad-hoc Test) 결과

(1) 프라이버시 염려(Privacy Concern)

프라이버시 염려	N	1
1 제한 없음	74	4.0203
2 시간 제한	48	4.0521
3 수량 제한	51	4.098
4 시간 수량 제한	43	4.1744

(2) 구매의도(Purchase Intention)

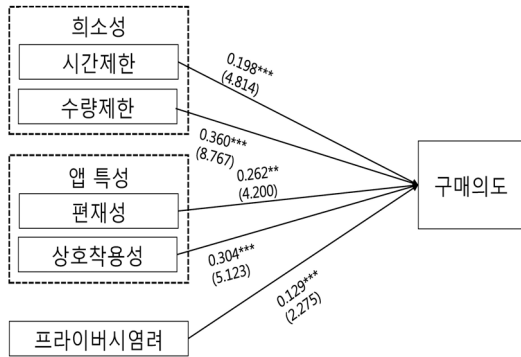
구매의도	N	1	2	3
1 제한 없음	74	3.1532		
2 시간 제한	48		3.8889	
3 수량 제한	43		3.9225	
4 시간 & 수량 제한	51			4.3464

났다. 구매의도와 관련해서 희소성을 제시하는 것이 제시하지 않은 것보다 좋은 효과를 나타냈다. 시간제한과 수량 제한 각각의 변수는 서로 비슷한 효과를 내고 있었으며, 따로 제시하는 것 보다 시간 & 수량에 대한 제한을 동시에 제공하는 것이 더 효과적인 것을 확인하였다.

5.2 경로분석 결과

가설 설정을 통해 구성된 연구 모형의 탐색적 요인 분석 및 신뢰성 분석, 확인적 요인 분석을 통한 연구모형의 적절성을 파악한 후에 가설 검정을 실시하였다. 결과는 <그림 3>과 같다.

연구모형에 대한 설계 경로를 보면 희소성과 구매의도의 관계는 시간제한의 경로계수가 0.198 ($p < 0.01$)로 나타났다. 따라서 H1이 채택되었고 수량 제한의 경로계수가 0.360 ($p < 0.01$)로 나타났다. 따라서 H2가 채택되었다.



*** sig. $p < 0.01$, ** sig. $p < 0.05$.

<그림 3> 경로분석 결과

그리고 모바일 앱 특성과 구매의도의 관계를 살펴봤다. 편재성과 구매의도의 관계는 경로계수가 0.262 ($p < 0.05$)로 나타났다. 따라서 H3이 유의하다. 상호작용성과 구매의도의 관계는 경로계수가 0.304 ($p < 0.01$)로 나타났다. 따라서 H4도 유의하다. 마지막으로 프라이버시 염려와 구매의도의

관계는 경로계수가 0.129 ($p < 0.01$)로 나타났다. H5는 유의하다. 본 연구에서 설정된 가설은 모두 유의하게 도출되었다.

본 연구의 연구모형에 대해 설정한 가설 측정결과 희소성에 대한 즉 ‘시간제한’, ‘수량제한’ 변인들은 구매의도에 긍정적인 영향을 줄 것이다. 모바일 앱을 특성 편재성과 상호작용성에 대한 변인들이 구매의도에 긍정적인 영향을 줄 것이다. 한편으로, 부정적 요인인 프라이버시 염려는 예상대로 구매의도에 부정적인 영향을 미친다.

VI. 결론

본 연구는 위치기반 서비스에서 희소성의 단계에 따라 앱 특성과 프라이버시 염려가 소비자의 구매행동에 어떻게 영향을 미치는가를 연구하였다. 위치기반 푸시 마케팅에서 희소성, 모바일 앱 특성과 프라이버시 염려 등 소비자 구매의도에 미치는 요인을 논증하였다. 선행연구에서 요인을 도출하고 각자 구매의도에 대한 관계를 실증 분석하고 검증하였다.

본 연구의 분석 결과를 요약하면 첫째, 희소성은 소비자의 구매 욕구를 자극하고 상품에 대한 가치를 더욱더 부각시켜 지속적인 구매에 영향을 미친다. 시간제한은 구매의도에 긍정적인 영향을 준다. 수량제한은 구매의도에 긍정적인 영향을 준다. 시간과 수량 둘 다 제한할 때 제일 영향이 크게 나타나 각각 희소성과 관련된 요소를 제공하는 것 보다 시간, 수량 둘 다 제공하는 것이 좋다는 결론을 도출하였다.

둘째, 어플리케이션 특성은 소비자가 한정 시간과 장소에 상관없이 필요한 정보를 탐색하고 거래를 진행하는 것이 가능하고 소비자와 소비자, 소비자와 기업 간 실시간 커뮤니케이션을 한다. 따라서 편재성은 구매의도에 긍정적인 영향을 주고 상호작용성은 똑같이 구매의도에 긍정적인 영향을 준다.

셋째, 위치기반 모바일 상에서 우리가 제공해야 하는 개인 정보가 매우 다양하고 많을수록 개인들과 밀접한 연관을 가지고 프라이버시에 대한 노출 정도는 더욱더 쉽게 되고 있으며 프라이버시에 대한 인식 정도가 점점 증가하고 있다. 따라서 주어진 정보를 상관없이 프라이버시 염려는 소비자의 구매의도에 부정적인 영향을 미친다.

본 연구는 다음과 같은 학술적 시사점을 도출했다. 첫째, 희소성은 위치기반 어플리케이션에서 상품이 소비자의 구매의도에 끼치는 영향에 대한 기존 연구가 미흡하기 때문에 모바일 상에서 위치기반 서비스에서 희소가치가 상품 구매의 행동의도를 고취시키는 것을 설명하고 있어 학문적으로 가치가 있다. 둘째, 기준이 있는 선행연구에서 편재성과 상호작용성이 소비자의 구매의도에 끼치는 영향을 확인할 수 있다는 학술적 연구 가치가 있다. 셋째, 프라이버시 염려가 소비자의 구매의도에 끼치는 영향을 확인할 수 있어 학술적인 연구 가치가 있다.

본 연구는 다음과 같은 실무적 시사점을 도출했다. 시간제한 할 때 소비자의 구매의도에 긍정적인 영향을 주고 수량을 제한할 때 소비자의 구매의도에 긍정적인 영향을 준다. 중요한 것은 시간과 수량 등을 제한할 때 긍정적인 영향이 더 크다는 것이다. 그래서 기업입장에서 마케팅 담당자들이 전략수립을 하는데 있어 본 연구에서 제시한 희소성 특성을 잘 활용하고 추가적인 요인들을 발굴하여 활용한다면 매출 증대에 많은 성과가 있을 것으로 기대해 볼 수 있다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 본 연구에서 호텔 예약 상품을 실험 자극물로 선택했고 실험을 진행했다. 추후 연구에서 제품 유형에 따른 차이를 비교한 연구 진행이 필요하다.

참 고 문 헌

[1] 강문영, 치용수, 강학래, “의도적 광고 연구를 통한 소셜 미디어 기반 모바일 네이티브 광고

효과에 관한 연구”, *광고학연구*, 제27권, 제2호, 2016, pp. 7-28.

- [2] 고성현, 여준상, “한정메시지유형과 미용서비스유형이 미용서비스태도에 미치는 영향”, *한국미용학회지*, 제23권, 제2호, 2017, pp. 262-268.
- [3] 기소진, 이수영, “프라이버시 염려와 자기효능감에 따른 SNS 이용자 유형에 관한 탐색적 연구”, *한국언론학보*, 제57권, 제1호, 2013, pp. 81-110.
- [4] 김민경, 최의주, 최보름, “모바일 기부 앱의 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 실증 연구”, *Information Systems Review*, 제18권, 제2호, 2016, pp. 107-125.
- [5] 김연중, 안병혁, “프라이버시 패러독스 현상이 SNS사용자의 개인정보 제공행동에 미치는 영향”, *한국경영정보학회 춘계학술대회*, 2016, pp. 253-262.
- [6] 김준우, 박수현, 이건희, 곽현호, “스마트 위치 구매 의도에 미치는 영향: 개인 혁신성의 조절 효과”, *한국경영정보학회 춘계학술대회*, 2016, pp. 81-88.
- [7] 김해룡, 김지영, 윤승재, 이문규, “카카오톡 네트워크 외부성 효과”, *마케팅연구*, 제28권, 제2호, 2013, pp. 17-38.
- [8] 노형진, “디지털 기술을 활용한 사용자 체험 혁신전략에 관한 실증적 연구”, *한국컴퓨터정보학회논문지*, 제20권, 제3호, 2015, pp. 169-176.
- [9] 박은주, 강은미, “인디브랜드 소비자의 패션관여가 제품평가기준 및 소비자 만족에 미치는 영향”, *한국디자인문화학회지*, 제23권, 제2호, 2017, pp. 25-36.
- [10] 방민서, *모바일을 이용한 패션상품 구매자의 개인적 특성이 모바일 쇼핑 수용 및 구매의도에 미치는 영향* (석사학위논문), 한양대학교, 2013, pp. 3-33.
- [11] 손봉진, 최재원, “위치기반 앱 서비스를 통한

- 인지된 가치와 평판 형성을 위한 소비자 지식 구조”, *지식경영연구*, 제18권, 제1호, 2017, pp. 159-176.
- [12] 송은지, “위치기반서비스(LBS)를 이용한 모바일 어플리케이션 시스템 개발 사례”, *한국디지털콘텐츠학회지*, 제23권, 제1호, 2012, pp. 53-60.
- [13] 안정용, 성용준, “시간관 유형에 따른 광고 메시지 설득 효과”, *한국심리학회지*, 제18권, 제4호, 2015, pp. 739-755.
- [14] 유동호, 이지은, “희소성 메시지의 유형과 수준이 구매의도에 미치는 영향”, *경영학연구*, 제43권, 제5호, 2016, pp. 1679-1705.
- [15] 윤일한 권순동, “라이프로그 이용이 기술 만족도와 잊혀질 권리 인식에 미치는 영향”, *정보보호학회논문지*, 제26권, 제3호, 2016, pp. 837-852.
- [16] 윤준호, 김성경, “정부 웹 3.0 서비스의 수용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 공무원 초점에서”, *한국지역정보학회지*, 제19권, 제1호, 2016, pp. 139-163.
- [17] 이성호, *모바일 콘텐츠 서비스의 유비쿼터스 속성이 지각된 상호 작용 및 행동 결과에 미치는 영향에 관한 연구* (박사학위논문), 서울대학교, 2006, pp. 149-165.
- [18] 이재용, 이철성, 이호배, “가격할인제품판매에서의 희소성 메시지 효과”, *경영학연구*, 제41권, 제6호, 2012, pp. 1591-1618.
- [19] 이준기, 최희재, 최선아, “서비스 수용성에 대한 서비스 유용성 및 프라이버시가 서비스 이용에 미치는 영향에 관한 연구”, *한국전자상거래학회지*, 제12권, 제4호, 2009, pp. 37-51.
- [20] 이준환, 김용준, 성정연, “레스토랑 경영에 초점을 맞춘 짧은 메시지와 통제통한 식당 프로모션 마케팅 전략에 관한 연구”, *호텔경영학연구*, 제19권, 제6호, 2010, pp. 77-97.
- [21] 이지나, “중국 소셜커머스의 소비가치가 만족과 이용의도에 미치는 영향에 관한 연구”, *대한경영학회지*, 제28권, 제6호, 2015, pp. 1645-1662.
- [22] 장택봉, 임현아, 최재원, “위치기반 지식정보를 활용한 맛집 추천 앱의 효과: 프라이버시 계산을 중심으로”, *한국전자거래학회지*, 제22권, 제1호, 2017, pp. 89-106.
- [23] 정원주, 신성혜, 박세범, “희소한 제품에 대한 소비자 지불의사에 파위가 미치는 영향”, *연세경영연구*, 제54권, 제1호, 2017, pp. 31-53.
- [24] 조정식, 김시은, 황장선, “희소성 메시지 유형에 따른 소비자 반응”, *광고연구*, 제111권, 2016, pp. 132-157.
- [25] 최민재, “스마트폰 위치기반 서비스의 이용경험에 따른 개인정보 제공에 관한 탐색적 연구”, *광고연구*, 제96권, 2013, pp. 249-277.
- [26] 최보미, 박민정, 채상미, “개인정보보호 기술 수용행동에 영향을 미치는 요인에 대한 연구”, *Information Systems Review*, 제17권, 제3호, 2015, pp. 77-94.
- [27] 최수정, “스마트폰 기반 모바일거래 이용의 지각된 이용자 가치와 이의 결정요인”, *한국전자거래학회지*, 제18권, 제4호, 2013, pp. 273-299.
- [28] Dinev, T., M. Bellotto, P. Hart, V. Russo, I. Serra, and C. Colautti, “Privacy calculus model in e-commerce a study of Italy and the United State”, *European Journal of Information Systems*, Vol.15, No.4, 2006, pp. 389-402.
- [29] Hühn, A. E., V. J. Khan, and P. Ketelaar, “Does location congruence matter? A field study on the effects of location-based advertising on perceived ad intrusiveness, relevance & value”, *Computers in Human Behavior*, Vol.73, 2017, pp. 659-668.
- [30] Pawlasová, P. and V. Klézl, “Factors Affecting Perceptual Risk on Purchasing Service Coupons in Social Commerce”, *Acta University Agriculturae at Silviculturae Mendelianae Brunensis*, Vol.65, 2017, pp. 2045-2054.
- [31] Lee, H. and J. Choi, “Why do people visit social

- commerce sites but do not buy? The role of the scarcity heuristic as a momentary characteristic”, *Transactions on Internet and Information Systems*, Vol.8, No.7, 2014, pp. 2383-2399.
- [32] Lynn, M., “Scarcity effects on value: Mediated by assumed expensiveness?”, *Journal of Economic Psychology*, Vol.10, 1989, pp. 257-274.
- [33] Shih-Chiao, C., C. Shui-Lien, and L. Miao-Jin, “The effects of hunger marketing in scarcity products”, *International Journal of Business Administration and Management Research*, Vol.3, No.3, 2017, pp. 20-23.
- [34] Wu, G., “The mediating role of perceived interactivity in the effect of actual interactivity on attitude toward the website”, *Journal of Interactive Advertising*, Vol.5, No.2, 2000, pp. 29-39.

Information Systems Review

Volume 20 Number 2

June 2018

The Effect of Product Scarcity and Purchase Behavior in Location-Based Application Services

Wang Ming* · Hyeokjun Kwon** · Jaewon Choi***

Abstract

Location-based services have distinctive service characteristics compared to the past online commerce used on the desktop. In any place, mobile communication devices can be used to access online and utilize online shopping, and it is more convenient for users. In addition, by providing shopping and service information specific to each location, it is possible to provide convenience to the consumers according to their locations. In addition, it provides scarcity of information as well as location, thereby increasing consumers' desire to purchase. In this study, we investigated the effect of scarcity on the Purchase intention of consumers in location-based services. The steps of scarcity are: first, a step without scarcity, Second, providing time limit information, Third, providing quantity limitation information, Fourth, the experiment was designed to provide time and quantity limitation, and 4 groups were analyzed through experimental stimuli The purpose of this study is to verify the moderating effect of the dependent variable on the degree of scarcity by adding 'ubiquity', 'interactivity' and 'privacy' which are characteristics of location-based service. As a result of the analysis, scarcity of time and scarcity of quantity limitation scarcity stimuli showed a moderating effect on ubiquity, interactivity and consumer's purchase intention, and these variables also directly or indirectly affected positively. Consumer confidence was found to have a negative effect on consumers' purchase intentions.

Keywords: *Location-based Services, Push Marketing, Scarcity of Time, Scarcity of Quantity, Privacy Concerns*

* Department of Business Administration, Soonchunhyang University

** Assistant Professor, Department of IT Finance Management, Soonchunhyang University

*** Corresponding Author, Assistant Professor, Department of Business Administration, Soonchunhyang University

◎ 저 자 소 개 ◎



왕 명 (wangming1121@sch.ac.kr)

선문대학교 미디어커뮤니케이션학과 졸업 후, 현재 순천향대학교 경영학과대학원 석사과정 중이다. 주요 관심분야는 모바일 비즈니스, 소비자 행동, 광고판촉에 관한 등이다. 관련 연구들은 위치기반 어플리케이션 서비스에서 제품의 희소성과 구매행동과의 영향, 카카오뱅크 서비스 지속이용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구, Comparative study of Video Word of mouth, Image Word of mouth and Text Word of mouth influence on people purchase intention and Word of mouth intention 에 대한 논문을 연구진행하고 있다.



권 혁 준 (gloryever@sch.ac.kr)

Virginia Commonwealth University에서 정보시스템 학사, 연세대학교에서 경영학과 석사, 정보시스템 박사학위를 취득하였다. 현재 순천향대학교 IT금융경영학과 조교수로 재직하고 있으며, 주요 관심분야는 블록체인, 핀테크, 디지털 화폐, 가상현실, E-Business 등이다.



최 재 원 (jaewonchoi@sch.ac.kr)

가톨릭대학교 경영학사, 석사, 박사학위를 취득하였다. 현재 순천향대학교 경영학과 조교수로 재직하고 있으며, 주요 관심분야는 웹 개인화, 디지털마케팅, 지능형의사결정시스템, 데이터 마이닝, 소셜 네트워크 분석, 모바일 추천 시스템 등이다.

논문접수일 : 2018년 05월 29일

1차 수정일 : 2018년 06월 15일

게재확정일 : 2018년 06월 26일

2차 수정일 : 2018년 06월 24일