

스마트폰광고 이용자의 광고태도에 영향을 미치는 상황인지가치에 관한 연구

양창규

경기관광공사 경영기획실
(cozlove@gto.or.kr)

이의방

서강대학교 경영전문대학원
(leeeuibang80@naver.com)

황운초

광운대학교 경영대학
(neaz71@hanmail.net)

스마트폰 광고시장의 급격한 성장으로 그간 광고태도연구에서 주요한 요인으로 고려되었던, 재미(Entertainment), 정보(Information), 짜증(Irritation)과 같은 일반적으로 광고가치에 영향을 주는 요인 외에 스마트폰의 특성에 의해 발생하는 상황인지가치(Context Awareness Value)에 대한 관심이 높아지고 있다. 그간 상황인지가치에 영향을 주는 요인을 찾기 위해 주로 위치(Location)를 중심으로 연구되어 왔는데, 스마트폰을 통해 발생하는 상황인지가치는 위치 이외에도 다양하다고 할 수 있다. 즉, 무선인터넷기술의 활용을 통한 SNS 활용, 유심카드를 이용한 개인 확인, 다양한 앱의 활용 등의 변화는 기존의 모바일기기에서 제공하는 기능들의 활용이 더욱 중요해지고 있고, 이로 인해 발생하는 다양한 상황인지가치의 요인이 존재한다고 할 수 있다. 따라서, 본 연구는 이동통신시장의 광고채널이 스마트폰으로 전환되면서 발생하는 상황인지가치의 영향을 고려한 분석을 실시하여, 이전 연구에서 고려되지 못했던 최근 광고시장 상황이 반영된 연구결과가 도출되었다고 할 수 있다. 분석결과에 따르면, 이전의 광고태도 연구에서 주요한 요인이라고 여겨졌던 재미와 짜증은 영향이 적어지고, 여전히 정보가 미치는 영향은 크게 작용되고 있어 이는 현재의 정보화시대에서 정보의 중요성 및 영향력에 대한 이해와 분석도 여전히 필요하다고 할 수 있다. 스마트폰으로 인한 광고시장변화에 따라 활동(Activity), 시기(Timing), 위치(Location) 등과 같은 상황인지가치가 광고태도에 긍정적인 영향을 미친다는 점을 확인하였으며, 신원은 영향이 없으므로 나타났다. 또한 광고가치와 상황인지가치는 스마트폰 광고태도에 유의한 영향이 있으므로 나타났다. 본 연구결과는 스마트폰광고 시 이용자가 원하는 정보를 이용자의 상황에 최적화시켜 스마트폰 광고를 실시하여야만, 광고효과를 극대화 할 수 있다는 점을 시사한다.

논문접수일 : 2013년 08월 17일 논문수정일 : 2013년 08월 30일 게재확정일 : 2013년 09월 04일

투고유형 : 국문일반 교신저자 : 황운초

1. 서론

최근 광고채널(Advertising Channels)의 급격한 변화로 인해 광고시장은 새로운 국면을 맞이하고 있다. 그간 전통적인 광고채널인 신문, 방송 등의 광고시장은 감소하고 있으며, 새로운 광고채널인 인터넷, 모바일과 같은 혁신적인 미디어를 통한 광고시장이 증대되고 있다(ITU, 2011). eMarketer (2012)에 따르면 2011년 1,582억 달러(\$)인 광고

시장은 2016년에는 1,892억 달러(\$)로 성장할 것으로 예상되고 있는데, 특히 모바일광고(Mobile Advertising)시장은 14억 달러(\$)에서 118억 달러(\$)로 그 성장세와 비중이 타 광고채널에 비해 월등할 것으로 예상되고 있다.

때문에, 최근 들어 모바일기기(Mobile Device)의 기능을 활용한 광고에 대한 많이 연구가 이뤄지고 있다(Xu et al., 2009; Saadeghvaziri and Hosseini, 2011). 주로 모바일광고시장의 급격한 성장이 기존

광고채널과 차별화된 LBS(Location Based Service)에 기인한다고 하고 있는데, 이는 모바일광고가 전통적인 광고채널에서 존재하지 않는 사용자의 위치를 실시간으로 확인 가능한 위치(Localization)을 활용하여 광고시장에서 다양하게 활용되고 있다고 할 수 있다(Chon and Cha, 2011; Liao, 2012). 그러나, 스마트폰(Smartphone)의 출현과 함께 모바일기기에서 사용할 수 있는 기능과 정보는 급격하게 방대해졌다(Charlesworth, 2009; Yoo, 2012). 즉, 무선인터넷기술의 활용을 통한 SNS(Social Networking Service) 활용, 유심카드(Universal Subscriber Identity Module: USIM)를 이용한 개인확인, 다양한 앱(App)의 활용 등의 변화는 기존의 모바일기기에서 제공하는 기능(예 : SMS, Video Telephony 등)보다 강화된 기능으로 그 중요성은 점차 커지고 있다. 때문에, 스마트폰의 강화된 기능(예 : Wi-fi, Internet, App, GPS, Game 등)을 고려한 광고태도(Advertising Attitude)에 대한 연구의 필요성이 높아지고 있다고 할 수 있다.

따라서, 본 연구는 다양한 기능을 활용하여 광고

를 할 수 있는 스마트폰광고에 주된 관심을 가진다. 즉, 스마트폰광고에 어떠한 요인이 스마트폰광고태도(Smartphone Advertising Attitude)에 영향을 주고, 어떠한 요인으로 구성되어 있는지 파악하고자 한다. 이를 위해, 그간의 광고가치와 광고태도에 스마트폰의 강화된 기능으로 발생하는 상황인지가치를 결합한 통합모형을 고안하여 스마트폰광고태도를 파악하는데 그 목적이 있다. 특히, 스마트폰광고태도의 원인에 따라서 향후 스마트폰광고의 효과 증대를 위한 전략이 크게 달라질 수 있기 때문에, 스마트폰광고 서비스기업과 스마트폰광고 이용기업 모두에게 큰 도움이 되리라 판단된다.

2. 문헌연구

2.1 광고태도

광고태도에 관한 연구는 관심의 정도와 정보의 수용경로(중심통로, 주변통로)에 따라 태도가 변화함을 살펴보는 ELM(Elaboration Likelihood Model)

<Table 1> Major Construct of Advertising Attitude

Major researcher	Advertising value	Advertising attitude
Ducoffe(1995)	EN, INF, IRR	-
Ducoffe(1996)	EN, INF, IRR	AV
Brackett and Carr(2001)	EN, INF, IRR, CR, DEM	AV
Tsang et al.(2004)	EN, INF, IRR, PER, INC	AV
Okazaki(2004)	EN, INF, IRR, CR, DEM	AV
Ko et al.(2005)	EN, INF, CON, SO, DUR	HHI, HMI
Xu(2006)	-	EN, INF, IRR, PERS, CR
Xu et al.(2009)	EN, INF, IRR, AF	AV
Ling et al.(2010)	-	INF, CR, HED, GE
Lee(2010)	-	EN, INF, IRR, PERS, PRI, AS, SCON

Construct Legend : EN = Entertainment; INF = Informativeness; IRR = Irritation; CR = Credibility; DEM = Demographic Variables; PER = Permission; INC = Incentives; SO = Social Interaction; HMI = Human-Message Interaction; HHI=Human-Human Interaction; PERS = Personalization; DUR = Duration of time at a Web site; CON = Convenience; AF = Advertisement Format; HED = Hedonic/Pleasure; GE = Good for Economy; MON = Monetary benefit; PRI = Privacy Concerns; AS = Advertising style; SCON = Situational Context

에서 시작되었다(Petty and Cacioppo, 1996). 연구 초기에는 ELM을 응용하여 광고태도에 미치는 주요한 정보의 수용경로를 중심통로로 제시하거나(Engel et al., 1990), 주변통로로 제시하는 연구가 주류를 이루었다(Brown and Stayman, 1992). 이후, 이러한 광고의 다양한 영향력을 평가하고 분류하기 위해 Ducoffe(1996)가 광고태도에 미치는 주요한 요인을 통합하여 광고가치(Advertising Value)를 제시하였다. 현재까지 많은 연구자들이 광고가치와 광고태도에 영향을 주는 주요한 요인으로 인구통계적 특성, 광고의 영향력, 문화적 차이 등을 제시하였는데, <Table 1>은 그간 주요한 연구들에 대한 정리이다.

2.2 상황인지가치(Context Awareness Value)

상황인지(Context Awareness)는 “A system is context-aware if it uses context to provide relevant information and/or services to the user, where relevancy depends on the user’s task.”로, 상황(Context)은 “Any information that can be used to characterize the situation of an entity”로 정의된다(Kim et al., 2008; Abowd et al., 1999; Schilit et al., 1994). 즉, 개인 간의 의사소통 시 어떤 언어를 사용하는지, 어떤 상황에 있는지 등의 상황정보를 의미하는 상황을 어떻게 인지하느냐를 의미한다. 그간 광고가치와 광고태도를 설명하기 위해 상황인지의 요인을 이용한 많은 연구가 이뤄졌다(Xu et al., 2009; Saadeghvaziri and Hosseini, 2011). 상황인지의 요인은 4가지 주요한 요인으로 분류할 수 있다. 첫 번째로 개인의 상황을 인지하기 위해 필요한 신원(Identification)를 들 수 있다(Saadeghvaziri and Hosseini, 2011; Lee, 2010). 그러나, 신원은 상황인지를 하는 개인이 누구인지 확인하는 요인으로 개인의 행동에 따라 크게 달라

질 수 있다. 따라서, 두 번째로 이전의 상황에 의해 영향받는 다음 행동인 활동(Activity)이 주요한 요인이라고 할 수 있다(Stafford, 2005; Mayr and Buchner, 2007). 또한, 누가 어떠한 행동을 한다는 것을 파악했을지라도 시점(Timing)에 따라 미치는 영향력은 크게 달라질 것이다. 때문에, 상황인지를 위한 세 번째 요인으로 시점도 매우 중요한 요인이라고 할 수 있다(Tsang et al., 2004; Drossos et al., 2007; Megehee, 2009). 마지막으로 상황인지에 최근 주목받고 있는 위치를 들 수 있다(Xu et al., 2009; Lee, 2010). 특히, 마케팅분야에서는 위치에 따라 달라지는 상황인식의 차이를 이용한 광고로 큰 효과를 거두고 있다(Unni and Harmon, 2007; Lee, 2010).

2.3 스마트폰광고

이동통신시장의 급격한 성장과 함께 성장한 모바일광고는 이전이 인터넷 광고에서는 없었던 이동성을 지니고 있다(Xu et al., 2009; Lee, 2010). 모바일광고는 시간과 장소에 관계없이 언제 어디서나 실시간 정보획득이나 커뮤니케이션이 가능한 동시편재성(Ubiquity), 개개인의 식별이 가능한 개인식별성(Personal Identification), 개인의 위치를 실시간으로 확인할 수 있는 위치 등의 특징을 가지고 있다고 할 수 있다(Liang and Wei, 2004; Jun and Lee, 2010). 이러한 모바일광고도 스마트폰의 보편화에 따라 큰 변화가 이뤄지고 있다. 스마트폰은 정보처리능력을 가진 이동통신기기로 컴퓨터에 휴대폰기능이 더해졌다고 할 수 있다. 이전의 이동통신기기와의 가장 큰 차이점은 사용자에게 필요한 어플리케이션(Application)을 설치하여 각 개인에게 최적화된 이용환경을 만들 수 있고, Wi-fi 등 다양한 무선네트워크 환경을 이용할 수 있다는 점이다(Kim

et al., 2012). 즉, 스마트폰광고는 모바일광고의 특성과 인터넷광고의 특성을 함께 지니고 있고, 스마트폰광고에서 활용될 수 있는 기능들이 비약적으로 커졌다고 할 수 있다.

3. 연구모형 및 연구가설

3.1 연구모형

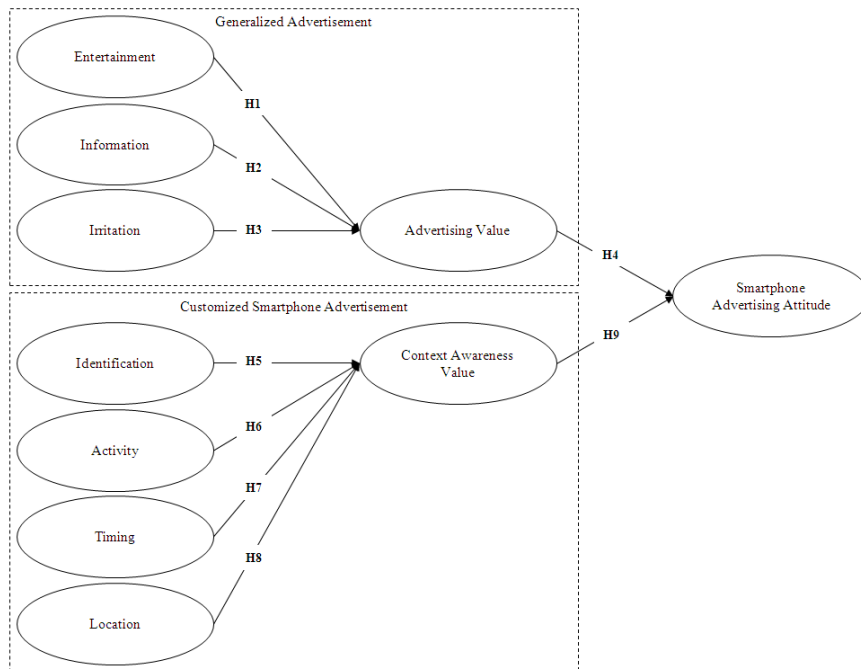
본 연구에서는 그간의 광고태도 연구에서 보편적으로 이용되고 있는 광고가치와 스마트폰에서 나타나는 상황인지가치를 이용하여 스마트폰광고태도를 파악할 수 있는 모형을 고안하였다. 즉, 그간 광고태도연구에서 이용하지 못하였던, 스마트폰 대중화로 인한 새로운 가치에 초점을 맞춘 광고태도 형성과정을 연구하였다. 기존의 연구는 모바일광고시

장에서 위치가 미치는 영향에는 큰 관심을 가진 반면 실제 스마트폰의 다양한 기능을 이용하면서 발생하는 다른 요인에 대한 관심은 적었다. 따라서, 본 연구에서는 스마트폰광고태도에 영향을 주는 선행요인으로 일반적으로 광고태도에 영향을 미치는 광고가치와 스마트폰을 이용하면서 발생하는 상황인지가치에 따라 어떻게 스마트폰광고태도가 형성되는지 알아보려고 한다.

3.2 연구가설

3.2.1 광고가치와 스마트폰광고태도

광고가치에서 재미(Entertainment)는 광고 내에서 개인이 찾는 기쁨과 즐거움에 대한 반응으로 그 결과 현실도피, 미적 즐거움 등을 통해 개인이 만족을 느끼게 된다(Ducoffe, 1995). 그간 연구를 통해



<Figure 1> Research Model

광고채널이 전통적인 광고, 인터넷 광고, 모바일 광고를 거치면서 재미의 영향력이 점차 증가하고 있음을 확인하였다(Newman et al., 2004; Rau et al., 2006). 그간 광고채널에 비해 스마트폰광고는 App의 활용, 다양한 스마트폰 내 기능활용이 가능하여 개인이 이러한 재미를 느낄 수 있는 기능이 비약적으로 높아졌다고 할 수 있다(Charlesworth, 2009; Oulasvirta et al., 2012). 때문에, 광고가치에 대한 재미의 영향력이 이전 광고채널에 비해 보다 높아졌다고 생각해 볼 수 있다. 이에 따른 본 연구의 가설은 다음과 같다.

H1 : 재미는 광고가치에 긍정적인(+) 영향을 미친다.

앱(App)이나 다양한 기능 이외에 또 다른 스마트폰의 강력한 기능 중 하나는 Wi-fi를 이용한 무선인터넷의 접속이 가능하다는 점이다(Shepard et al., 2011). 그러나, 그간 연구에서는 주로 위치에 대한 영향력을 주로 검증하였다(Xu et al., 2008; Dhar and Varshney, 2011). 그러나, 스마트폰에서는 무선인터넷의 활용이 가능해져 개인은 즉시 광고의 옹고 그룹을 확인할 수 있다. 때문에, 기존 모바일광고에 비해 광고가치에 대한 정보(Information)의 영향력도 크게 높아졌다고 생각해 볼 수 있다. 이에 따른 본 연구의 가설은 다음과 같다.

H2 : 정보는 광고가치에 긍정적인(+) 영향을 미친다.

광고를 통해 개인은 광고를 실행하는 직원에 의해 짜증나거나, 모욕감을 느끼는 등 짜증(Irritation)을 느낄 수 있다(Ducoffe, 1995). 그간 연구를 통해 광고채널이 진보하면서 이러한 짜증의 영향력은 점차 줄어들고 있음을 확인하였다(Xu et al., 2009; Sun et al., 2010). 즉, 광고채널의 진보, 광고환경의

변화에 따라 짜증의 영향력이 달라질 수 있다고 할 수 있다. 이에 따른 본 연구의 가설은 다음과 같다.

H3 : 짜증은 광고가치에 부정적인(-) 영향을 미친다.

그간 연구에서는 광고채널의 변화에 따라 광고가치의 광고태도에 대한 영향력이 점차 변하고 있음을 확인하였다(Haghirian and Inoue, 2007; Xu et al., 2009). 이에, 마지막으로 아래의 가설을 통해 재미, 정보, 짜증의 결과인 광고가치가 스마트폰광고태도에 미치는 영향을 검증하고자 한다.

H4 : 광고가치는 스마트폰광고태도에 긍정적인(+) 영향을 미친다.

3.2.2 상황인지가치와 스마트폰광고태도

이번 절에서는 스마트폰광고에서 찾아볼 수 있는 상황인지가치의 영향력을 찾아보고자 한다. 스마트폰은 USIM을 활용하여 개인확인이 가능하다. 때문에, 그 정보를 이용하여 스마트폰광고는 개인별 메시징이 가능하고, 광고콘텐츠의 개인화가 가능하다(Park and Chen, 2007; Lee and Kwon, 2009). 즉, 이전의 광고채널과는 다르게 개인적 상황이 고려된 광고가 가능하다고 할 수 있고, 이전의 광고채널에 비해 미치는 영향력이 증대되리라고 예상해 볼 수 있다. 이에 따른 본 연구의 가설은 다음과 같다.

H5 : 신원은 상황인지가치에 긍정적인(+) 영향을 미친다.

스마트폰의 또 다른 기능 중 하나는 개인이 SNS 등 소셜네트워크 활용 및 인터넷 검색 등을 통한 적극적인 활동이 가능하다는 점이다. 활동은 이전 상황이 다음상황에 영향력을 미친다는 개념으로 스

마르폰을 이용하는 개인은 광고 전후 스마트폰을 이용하여 다양한 활동이 가능하다(Sadeh et al., 2009; LaRue et al., 2010). 즉, 스마트폰광고 이용자는 인터넷을 통해 광고 전 다양한 활동을 할 가능성이 보다 높아진 환경에 있다고 할 수 있다. 때문에, 이러한 활동에 따른 영향력을 검증할 필요가 있고, 아래의 가설을 통해 검증하고자 한다.

H6 : 활동은 상황인지가치에 긍정적인(+) 영향을 미친다.

개인이 광고를 접하면서 필요한 광고를 원하는 시간에 접한다면, 광고에 대한 가치는 더 높아질 것이다(Abowd et al., 1999). 즉, 시기(Timing)는 상황인지가치에 매우 중요한 요인이라고 할 수 있다. 스마트폰광고는 이전의 인터넷광고에 비해 개인휴대가 가능해졌고, 모바일기기에 비해 무선인터넷 환경이 강화되어 적절한 시기에 광고를 접할 가능성이 매우 높아졌다고 할 수 있다(Chon and Cha, 2011; Liao, 2012). 즉, SMS이외에도 다양한 광고방법의 활용이 가능하기 때문에 시기의 영향력이 보다 높아졌다고 예상해볼 수 있다. 이에 따른 본 연구의 가설은 다음과 같다.

H7 : 시기는 상황인지가치에 긍정적인(+) 영향을 미친다.

그간 모바일광고연구의 대부분이 위치에 대한 영향력을 중심으로 이뤄졌다. 스마트폰 역시 이전의 모바일기기가 가지고 있는 특성을 가지고 있고, 무선인터넷 환경을 통해 위치정보에 대한 활용성이 현저하게 높아지고 있다(Xu et al., 2008). 이전 모바일광고에서 적극적으로 활용하지 못했던 위치정보를 활용한 다양한 앱의 등의 활용이 그 예라고 할

수 있다. 스마트폰은 이러한 앱 내에서 다양한 광고가 이뤄지고 있는데, 이러한 변화를 통해서 위치가 상황인지가치에 긍정적인 영향을 줄 것이라고 생각해 볼 수 있다. 이에 따른 본 연구의 가설은 다음과 같다.

H8 : 위치는 상황인지가치에 긍정적인(+) 영향을 미친다.

위의 가설을 통해 그간 연구에서 찾아볼 수 없었던 스마트폰광고태도에 미치는 새로운 가치인 상황인지가치에 미치는 4가지 요인의 영향력을 예상해 보았다. 마지막으로 아래의 가설을 통해 이러한 요인들의 통합되어 스마트폰광고태도에 의한 상황인지가치의 영향력을 검증해보고자 한다.

H9 : 상황인지가치는 스마트폰광고태도에 긍정적인(+) 영향을 미친다.

4. 실증분석

4.1 자료수집 및 표본의 특성

본 연구는 선행연구를 기반으로 도출된 스마트폰 광고태도에 영향을 미치는 요인의 개념적 정의를 내리고 선행연구자들의 측정항목을 수정하여 연구 문항을 구성하였다. <Table 2>는 연구변수에 대한 개념적 정의 및 측정변수를 정의한 것이다.

본 연구의 최적의 대상은 대학생이라고 판단하여 스마트폰을 사용하고 스마트폰광고를 접해본 젊은 층이 많은 대학교를 중심으로 설문조사를 실시하였다. 총 48부의 설문결과가 수집되었으며, 수집된 설문결과를 모두 분석에 포함하였다. 각 문항은 7점 리커트척도를 사용하였고, 설문대상의 인구통계학적 특성은 <Table 3>과 같다.

<Table 2> Measurement Constructs and Conceptual Definition

Construct	Conceptual Definition	Researcher
Entertainment	The extent of awareness that advertisement is happy, delightful, and entertaining	Ducoffe(1995)
Information	The extent of awareness that advertisement provides necessary information in a proper method	Ducoffe(1995)
Irritation	The extent of awareness that advertisement is too annoying or negative	Ducoffe(1995)
Advertising value	The extent of awareness that advertisement is valuable, useful, and important by subjective judgment	Ducoffe(1995)
Identification	The extent of awareness that advertisement presents personal information or is personalized	Gilbert et al.(2011), Lane and Manner(2011), Liao(2012), Noh(2012)
Activity	The extent of awareness that advertisement is presented based on personal search records, activities or behaviors	Hong et al.(2010), Chon and Cha(2011)
Timing	The extent of awareness that advertisement provides timely information to allow people purchase desired products	Butt and Phillips(2008), Zhao et al.(2008)
Location	The extent of awareness that advertisement is provided based on personal location and it is useful	Chon and Cha(2011), Liao(2012), Noh(2012)
Context awareness value	The extent of awareness that utilizing personal contextual information via advertisement is important by subjective judgment	Abowd et al.(1999)
Smartphone advertising attitude	The extent of awareness that smartphone advertisement is either desirable or not-desirable	Ducoffe(1995) MacKenzie and Spreng(1992)

<Table 3> Demographic Characteristics of Sample Data

Classification	Demographics	Sample	Percentage
Gender	Male	34	70.8
	Female	14	29.2
Age	19-34	48	100.0
Annual income (Nonresponse : 4)	Under \$15,000	39	81.3
	\$15,000 ~ \$24,999	2	4.2
	\$25,000 ~ \$34,999	0	0.0
	\$35,000 ~ \$49,999	1	2.1
	\$50,000 ~ \$74,999	1	2.1
	\$75,000 ~ \$99,999	0	0.0
	Over \$100,000	1	2.1
Education (Nonresponse : 1)	High school student	3	6.4
	University student	38	80.9
	university graduates	6	12.8
Ethnic group (Nonresponse : 1)	Caucasian	3	6.4
	Mongoloid	44	93.6

4.2 신뢰성 및 타당성 분석

연구모형의 타당성 검증은 일반적으로 많이 사용하는 측정항목의 신뢰성 검사와 타당성 검사가 있다. 먼저, 본 연구에서는 집중타당성(Convergent Validity)과 판별타당성(Discriminant Validity)을 통한 측정항목의 타당성 검사를 실시하였다(Hair et al., 1998). 본 연구에서는 PLS(Partial Least Squares) 구조방정식을 이용하여 신뢰성, 집중타당성 및 판별타당성에 대하여 통계적 분석을 진행하였다. 판별타당성은 유사한 두 개의 개념이 뚜렷이 구별되는 정도를 검정하며, 이를 위해 평균분산추출(Average Variance Extracted : AVE)과 Pearson 상관관계분석 방법을 사용하였다. 각 구성개념에서 AVE의 제곱근(Square Root)값이 해당 구성개념과 다른 구성개념간의 상관관계수 값을 초과하면 판별타당성이 존재하는 것으로 본다. 분석결과 복합신뢰도와 AVE는 각각 통상적으로 요구하는 임계치인 0.7과 0.5를 넘었으며 이는 측정 지표들이 집중타당성이 있음을 보여준다. 또한 평균분산추출의 제곱근이 각 요인의 상관관계수보다 큰 것으로 나타나 판별타당성도 충분히 충족된다고 할 수 있다. 한편, 신뢰

성 검증을 위해 사회과학 연구에서 일반적으로 가장 많이 사용되고 있는 Cronbach's α 계수(0.7 이상)를 측정하여 신뢰성을 확보하였다(Nunnally, 1978). 본 연구에서 사용된 변수들의 신뢰성 및 타당성 검사 결과는 <Table 4> 및 <Table 5>와 같다. <Table 6>은 각 변수를 측정하는 설문항목의 요인적재량에 관한 수치로서, 도표에 나타난 바와 같이 각 다른 변수들과 비교해 볼 때 매 설문항목은 측정하려는 변수와 가장 높은 요인적재량 수치를 보여주고 있으므로 측정된 설문항목의 적합성을 증명하고 있다.

<Table 4> Reliability and Internal Consistency

Construct	AVE	Composite reliability	Cronbach's α
Entertainment	0.873	0.954	0.927
Information	0.874	0.954	0.928
Irritation	0.561	0.770	0.701
Advertising Value	0.803	0.924	0.880
Identification	0.898	0.963	0.943
Activity	0.797	0.922	0.874
Timing	0.741	0.895	0.825
Location	0.632	0.836	0.703
Context Awareness Value	0.791	0.919	0.869
Smartphone Advertising Attitude	0.817	0.930	0.888

<Table 5> Discriminant Validity

Construct	Entertainment	Information	Irritation	Advertising Value	Identity	Activity	Timing	Location	Context Awareness Value	Smartphone Advertising Attitude
Entertainment	0.934									
Information	0.628	0.935								
Irritation	-0.399	-0.316	0.749							
Advertising Value	0.501	0.602	-0.247	0.896						
Identification	0.353	0.471	-0.034	0.489	0.947					
Activity	0.566	0.482	-0.069	0.463	0.588	0.893				
Timing	0.479	0.552	-0.202	0.400	0.696	0.555	0.861			
Location	0.184	0.235	0.238	0.283	0.398	0.177	0.312	0.795		
Context Awareness Value	0.503	0.577	-0.103	0.677	0.552	0.545	0.586	0.387	0.889	
Smartphone Advertising Attitude	0.475	0.563	-0.209	0.539	0.43	0.479	0.448	0.402	0.484	0.904

<Table 6> Factor Loadings of Construct

Construct	Item	Entertainment	Information	Irritation	Advertising Value	Identification	Activity	Timing	Location	Context Awareness Value	Smartphone Advertising Attitude
Entertainment	1	0.936	0.602	-0.353	0.517	0.376	0.557	0.445	0.199	0.519	0.526
	2	0.975	0.615	-0.354	0.485	0.349	0.571	0.418	0.199	0.484	0.452
	3	0.890	0.536	-0.428	0.384	0.245	0.444	0.492	0.102	0.390	0.327
Information	1	0.513	0.928	-0.345	0.508	0.376	0.356	0.504	0.167	0.442	0.489
	2	0.585	0.942	-0.251	0.553	0.554	0.461	0.663	0.309	0.593	0.533
	3	0.650	0.935	-0.295	0.618	0.393	0.520	0.395	0.183	0.571	0.552
Irritation	1	-0.409	-0.258	0.931	-0.245	0.014	-0.078	-0.124	0.248	-0.128	-0.186
	2	-0.071	0.163	0.321	0.035	0.130	0.079	-0.011	0.082	-0.011	-0.048
	3	-0.269	-0.264	0.845	-0.161	-0.066	-0.015	-0.257	0.162	-0.035	-0.185
Advertising Value	1	0.568	0.685	-0.324	0.906	0.476	0.552	0.524	0.287	0.649	0.549
	2	0.390	0.453	-0.067	0.861	0.432	0.351	0.163	0.244	0.544	0.409
	3	0.339	0.421	-0.228	0.921	0.391	0.285	0.316	0.216	0.612	0.465
Identification	1	0.370	0.490	-0.051	0.552	0.957	0.583	0.663	0.339	0.551	0.380
	2	0.351	0.441	-0.092	0.466	0.971	0.549	0.688	0.352	0.556	0.431
	3	0.272	0.403	0.066	0.352	0.913	0.540	0.624	0.459	0.450	0.415
Activity	1	0.581	0.543	-0.079	0.390	0.617	0.887	0.577	0.160	0.466	0.524
	2	0.455	0.368	-0.065	0.472	0.421	0.871	0.416	0.140	0.564	0.320
	3	0.482	0.381	-0.033	0.351	0.559	0.919	0.506	0.179	0.394	0.460
Timing	1	0.324	0.485	-0.037	0.371	0.473	0.426	0.731	0.369	0.347	0.206
	2	0.434	0.507	-0.234	0.335	0.659	0.464	0.925	0.203	0.577	0.403
	3	0.463	0.456	-0.205	0.352	0.642	0.545	0.912	0.287	0.550	0.497
Location	1	0.084	-0.035	0.398	0.225	0.254	0.202	0.038	0.686	0.265	0.200
	2	0.142	0.269	0.175	0.304	0.288	0.049	0.309	0.910	0.381	0.314
	3	0.223	0.302	0.005	0.117	0.438	0.219	0.386	0.773	0.259	0.464
Context Awareness Value	1	0.432	0.433	0.041	0.532	0.358	0.437	0.436	0.365	0.900	0.434
	2	0.511	0.634	-0.266	0.596	0.606	0.616	0.651	0.330	0.892	0.473
	3	0.377	0.435	0.003	0.688	0.479	0.356	0.436	0.343	0.876	0.369
Smartphone Advertising Attitude	1	0.495	0.584	-0.288	0.468	0.479	0.541	0.467	0.309	0.400	0.894
	2	0.442	0.544	-0.245	0.458	0.389	0.493	0.441	0.319	0.436	0.932
	3	0.359	0.411	-0.053	0.529	0.310	0.283	0.317	0.449	0.471	0.885

4.3 연구모형의 적합도 검정결과

구조모형의 검정에는 구조모형의 전체 적합도와 경로모형의 전체 적합도(Goodness-of-fit)가 포함된다. 구조모형의 전체 적합도는 Stone-Geisser

Q^2 test 통계량인 교차검증된 중복성(Redundancy) 값을 이용하여 측정한다. 이 지표는 구조모형의 통계추정량을 나타내며, 중복성 값이 모두 양수이면 구조모형의 전체 적합도는 유의하다고 판단할 수 있다(Chin, 1998; Tenenhaus et al., 2005). PLS에

서 경로모형의 전체 적합도는 모든 내생변수의 분산설명력(R^2) 값의 평균과 공통성(Communality) 값의 평균을 곱한 수치의 제곱근을 이용하여 판단하며(Tenenhaus et al., 2005), 이러한 적합도의 수치는 최소 0.1을 넘어야 한다. <Table 7>에서 보여주는 바와 같이 중복성 값은 모두 양수를 나타내고 있어 구조모형의 전체 적합도는 유의하며, 또한 PLS 경로모형의 적합도 수치는 0.365로 이 또한 유의함을 알 수 있다. 그 외 분산설명력(R^2) 수치를 보면 재미, 정보 및 짜증은 광고가치의 38.8%를 설명하고 있으며, 신원, 활동, 위치 및 시기는 상황인지가치 46.3%를 설명하고 있으며, 광고가치와 상황인지가치는 또한 광고태도의 31.7%를 설명하고 있는 것으로 나타났다.

<Table 7> Goodness-of-Fit of Research Model

Construct	R^2	Communality	Redundancy
Entertainment		0.873	
Information		0.874	
Irritation		0.561	
Advertising Value	0.388	0.803	0.121
Identification		0.898	
Activity		0.797	
Timing		0.741	
Location		0.632	
Context Awareness Value	0.463	0.791	0.176
Smartphone Advertising Attitude	0.317	0.817	0.217
Mean	0.389	0.779	0.171
Goodness-of-fit	0.365		

4.4 연구모형의 분석결과

PLS 구조방정식을 이용한 각 가설에 대한 단측검정 통계분석 결과는 <Table 8>과 같다. 가

설 1의 경로계수는 0.196이고 t값은 1.597($p > 0.05$)로 유의하지 않은 것으로 나타나 본 가설은 기각되었다. 즉 재미는 광고가치에 정의 영향을 미치지 않는 것으로 검정되었다. 개인이 스마트폰을 통한 광고로 얻는 기쁨이나 즐거움 같은 요소는 광고가치에 긍정적인 영향이 없음을 보여주고 있다. 가설 2의 경로계수는 0.473이고 t값은 4.993($p < 0.001$)로 유의한 것으로 나타나 본 가설은 채택되었다. 즉 정보는 상당히 높은 유의수준에서 광고가치에 정의 영향을 미치는 것으로 검정되었다. 스마트폰의 Wi-fi를 활용한 정보의 획득 및 현재 유행하고 있는 SNS 등을 통한 정보의 실시간 확산 등은 정보의 영향력을 한층 강화시켜주어 광고가치에 긍정적인 영향이 있음을 알 수 있다. 가설 3의 경로계수는 -0.019이고 t값은 0.210($p > 0.05$)로 유의하지 않은 것으로 나타나 본 가설은 기각되었다. 즉 짜증은 광고가치에 부정적인 영향을 미치지 않는 것으로 검정되었다. 경로계수를 통해 확인할 수 있는 것처럼, 짜증은 광고가치와 부(-)의 상관관계를 가지고 있지만 그 수준은 미미한 것으로 나타나고 있다. 개인이 스마트폰을 통한 광고로 인하여 받는 불편함, 모욕감 등 부정적인 영향은 상당부분 감소되어 이는 광고가치에 부정적인 영향이 없음을 보여주고 있다. 가설 4의 경로계수는 0.391이고 t값은 2.882($p < 0.01$)로 유의한 것으로 나타나 본 가설은 채택되었다. 즉 재미, 정보 및 짜증 등으로 나타나는 광고가치는 스마트폰의 광고태도에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 검정되었다. 이는 스마트폰을 이용한 광고채널에서도 광고가치는 광고태도에 긍정적인 영향을 보이는 것으로 나타나 기존의 연구결과와 일치하다. 가설 5의 경로계수는 0.093이고 t값은 0.674($p > 0.05$)로 유의하지 않은 것으로 나타나 본 가설은 기각되었다. 즉

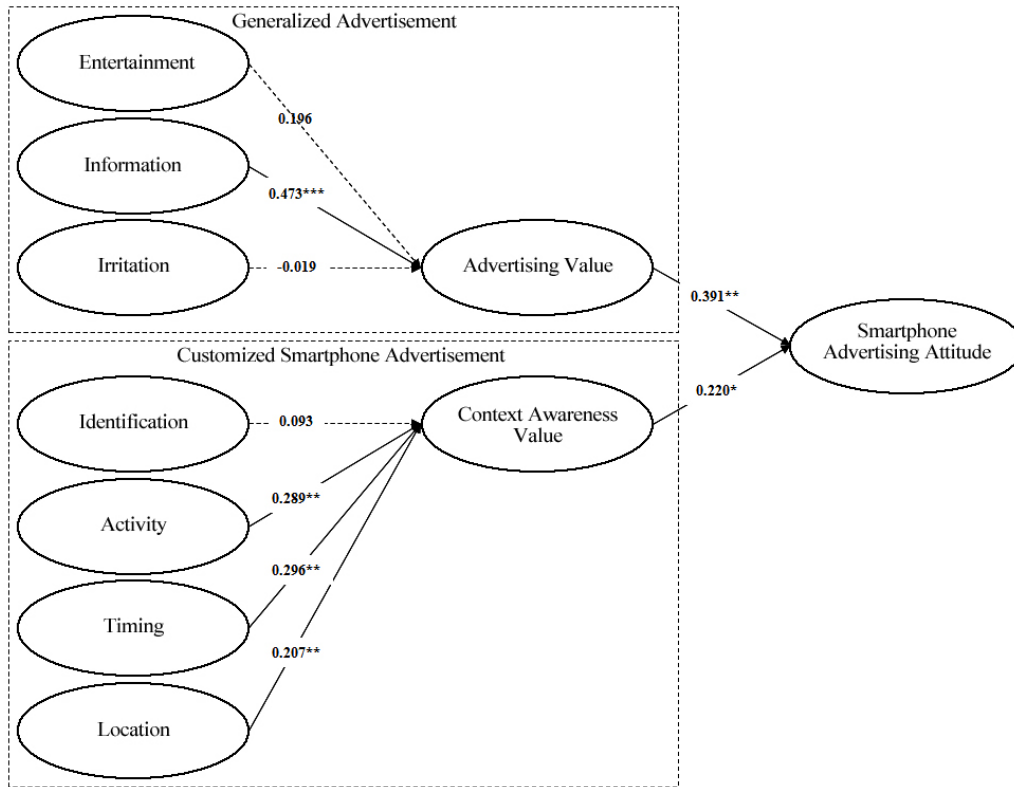
<Table 8> Result of Hypotheses

Hypothesis		Estimate	SD	T value	Result
H1	Entertainment → Advertising Value	0.196	0.122	1.597	Reject
H2	Information → Advertising Value	0.473	0.095	4.993***	Accept
H3	Irritation → Advertising Value	-0.019	0.092	0.210	Reject
H4	Advertising Value → Smartphone Advertising Attitude	0.391	0.136	2.882**	Accept
H5	Identification → Context Awareness Value	0.093	0.138	0.674	Reject
H6	Activity → Context Awareness Value	0.289	0.104	2.780**	Accept
H7	Timing → Context Awareness Value	0.296	0.125	2.375**	Accept
H8	Location → Context Awareness Value	0.207	0.073	2.814**	Accept
H9	Context Awareness Value → Smartphone Advertising Attitude	0.220	0.129	1.703*	Accept

*P < 0.05, **P < 0.01, ***P < 0.001.

신원은 상황인지가치에 정(+)의 영향을 미치지 않는 것으로 검정되었다. 현재 스마트폰을 통한 광고의 개인화에도 불구하고 이러한 개인의 특성을 활용한 광고는 상황인지가치에 긍정적인 영향이 없음을 보여주고 있다. 가설 6의 경로계수는 0.289이고 t값은 2.780($p < 0.01$)로 유의한 것으로 나타나 본 가설은 채택되었다. 즉 활동은 상황인지가치에 정의 영향을 미치는 것으로 검정되었다. 스마트폰의 Wi-fi기능으로 인하여 페이스북, 트위터 등 SNS의 적극적인 이용과 전파가 가능해지고 있으며, 이는 기존의 광고매체보다 더욱 유기적이고 연결된 광고효과를 발생시킬 수 있다. 이러한 다양한 광고활동은 궁극적으로 상황인지가치에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 가설 7의 경로계수는 0.296이고 t값은 2.375($p < 0.01$)로 유의한 것으로 나타나 본 가설은 채택되었다. 즉 시기는 상황인지가치에 정의 영향을 미치는 것으로 검정되었다. 스마트폰은 전통적인 광고채널에 비해 언제 어디서나 실시간으로 실행할 수 있는 장점을 가지고 있으며, 가장 적합한 시기에 가장 필요한 광고를 실시간으로 보내줄 수 있다. 따라서 시기는 상황인지

가치에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 가설 8의 경로계수는 0.207이고 t값은 2.814($p < 0.01$)로 유의한 것으로 나타나 본 가설은 채택되었다. 즉 위치는 상황인지가치에 정의 영향을 미치는 것으로 검정되었다. 스마트폰은 그 자체에 내장되어 있는 GPS기능으로 인하여 스마트폰 사용자의 위치를 실시간으로 확인할 수 있으며, 이러한 위치정보를 이용하여 스마트폰 사용자가 그 위치에서 가장 적합하고 필요한 광고를 할 수 있다. 따라서 위치는 상황인지가치에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 가설 9의 경로계수는 0.220이고 t값은 1.703($p < 0.05$)로 유의한 것으로 나타나 본 가설은 채택되었다. 즉 신원, 활동, 시기 및 위치 등으로 표현되는 상황인지가치는 광고태도에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 검정되었다. 스마트폰은 핸드폰과 컴퓨터를 결합시킨 제품으로 무선인터넷이 가능한 그 자체의 독특한 특성으로 말미암아 전통적인 광고채널과 다른 다양한 상황에 따른 새로운 광고형식이 가능하여 그 영향력이 점차 강화되고 있고 또한 이는 광고태도에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 알 수 있다.



<Figure 2> Result of Hypotheses

5. 결론

LTE시대의 개막과 스마트폰의 보편화로 인해 스마트폰광고시장은 기업들의 큰 주목을 받고 있다. 스마트폰광고는 이전의 인터넷광고와는 차별화된 스마트폰의 다양한 기능을 활용할 수 있는 장점이 있기 때문에 스마트폰을 통해 이용자의 상황인지가치를 고려한 광고전략을 구사할 수 있으며, 이에 따라 스마트폰광고의 성과가 크게 달라질 수 있다. 이전의 광고태도연구는 인터넷광고의 연장선 상에서 위치만을 주목하였다. 즉, LBS에만 치중함으로써, 스마트폰의 다양한 상황인지속성인 신원, 활동, 위치, 시기 등에 대한 관심을 적게 기울였다. 특히, 스

마트폰의 대중화에 따라 광고태도에 영향을 미치는 추가적인 요인을 찾아내어야 하는 시점임에도 불구하고 그간 연구자들은 이를 주목하지 못하였다. 이에 본 연구는 그간 연구자들이 주목했던 광고가치와 스마트폰의 보편화로 인해 발생한 상황인지가치가 스마트폰광고태도에 미치는 영향을 파악함으로써, 기업들에게 스마트폰광고 시 고려하여야 할 시사점 도출의 실마리를 제시할 수 있는 연구결과를 도출해 내었다.

본 연구를 통해 스마트폰광고태도에 영향을 미치는 광고가치와 상황인지가치의 주요한 요인을 다음과 같이 확인할 수 있었다. 첫째, 광고가치에 영향을 미치는 세 가지 변수 중, 정보만이 광고가치에 긍정

적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 기존의 선행연구의 결과와 달리 재미가 광고가치에 미치는 긍정적인 영향, 짜증이 광고가치에 미치는 부정적인 영향은 유의하지 않음으로 나타났다. 이는 그간의 광고채널에 비해 스마트폰광고에서 누리는 재미와 짜증에 이용자가 둔감하게 반응한다는 점을 시사한다. 즉, 이용자는 스마트폰광고가 주는 재미에 큰 흥미를 느끼지 못하고, 스마트폰광고로 인한 약간의 불편도 어느 정도 감수한다고 생각할 수 있다. 또한, 현재의 정보화시대에서 정보는 여전히 중요한 변수임을 보여주고 있으며 이러한 정보의 중요성 및 영향력에 대한 이해와 분석도 여전히 필요하다고 할 수 있다. 둘째, 본 연구에서는 또한 새로운 변수인 상황인지가치를 선행연구에 근거하여 도입한 활동, 시기, 위치 등 세 가지 변수가 이러한 상황인지가치에 영향을 주는 것으로 나타났다. 즉, 스마트폰의 무선인터넷과 GPS기능을 활용한 유비쿼터스 컴퓨팅환경에서 스마트폰 사용자가 언제, 어디서, 어떠한 행위를 하는지에 따라 그 당시의 상황에 근거한 광고를 보여주는 새로운 비즈니스 전략을 실행하여 이러한 상황적 특성과 사용자의 요구에 일치하는 광고서비스를 제공하는 것이 스마트폰 이용자들에게 긍정적인 효과가 있음을 보여주고 있다. 마지막으로, 광고가치와 상황인지가치는 모두 스마트폰 광고태도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 재미, 정보 및 짜증 등의 변수를 통한 광고가치와 활동, 시기, 위치 등 변수를 통한 상황인지가치는 궁극적으로 광고태도와 정(+)의 상관관계를 가지고 있으며 통계학적으로 유의함이 검증되었다. 본 연구결과를 통해 스마트폰의 다양한 기능을 활용하여 위치와 시기와 같은 사용자의 상황적 특성을 인지한 고객화된 광고가 주요한 전략이며 중요한 시사점을 가지고 있음을 보여주고 있다.

본 연구를 통해 도출할 수 있는 기업들의 스마트

폰광고전략은 다음과 같다. 첫째, 스마트폰광고를 하기 원하는 기업은 다른 기업의 스마트폰광고와 정보면에서 차별화 전략을 취해야 할 것이다. 즉, 스마트폰광고 이용자는 재미에 큰 영향을 받지 않고, 약간의 짜증도 감수하지만, 정보에는 큰 영향을 받는다. 이러한 이용자의 태도를 고려하여 이용자가 유용하다고 느낄 수 있는 정보제공을 통해 기업의 스마트폰광고를 차별화시키는 것이 광고전달에 성공적인 결과를 가져올 수 있을 것이다. 둘째, 스마트폰광고는 단순히 제품이나 서비스의 깊이 있는 정보제공만으로 광고가치를 실현할 수 없기 때문에, 스마트폰의 기능을 충분히 활용하여 이용자의 상황인지가치를 높이는 복수의 광고인지속성을 고려한 광고를 실시하여야 할 것이다. 즉, 제품이나 서비스에 대한 정보를 제공하면서 이용자의 활동이나 적절한 시기, 위치 등을 고려하여야 할 것이다.

본 연구는 조사 대상자가 주로 대학생으로 한정하여 표본의 보편성이 결여된 바, 조사결과의 일반화가 어려운 점이 발생한다. 스마트폰광고의 주요 타겟층과 사용자는 대학생을 포함한 젊은 세대 위주이기는 하지만 현재 스마트폰 보급률이 100%를 넘어서고 있는 점을 고려한다면 전 연령층을 대상으로 한 조사를 실시하여 보다 더 정확한 연구결과를 도출할 필요가 있다. 본 연구는 Ducoffe(1996)의 논문을 기반으로 하여 요인과 새로운 가치를 도입하였으며, Abowd et al.(1999)의 유비쿼터스 컴퓨팅의 상황인지를 기반으로 한 연구를 하여, 선행연구에서 이러한 요인들에 대해 검증을 실시하였으므로, 큰 문제점은 없다고 판단된다. 하지만, 매스미디어(Mass Media) 광고와 스마트폰의 특성의 적용에 있어서 나타날 수 있는 환경적 요인을 완전히 배제할 수는 없다. 따라서, 향후 연구에서는 스마트폰 광고의 특수성을 측정할 수 있는 모델이나 척도의 개발이 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

- Abowd, G., A. Dey, P. Brown, N. Davies, M. Smith, and P. Steggles, *Towards a better understanding of context and context-awareness*, Springer, 1999.
- Brackett, L. K. and B. N. Carr, "Cyberspace advertising vs. other media : Consumer vs. mature student attitudes," *Journal of Advertising research*, Vol.41, No.5(2001), 23~32.
- Brown, S. P. and D. M. Stayman, "Antecedents and consequences of attitude toward the ad : A meta-analysis," *Journal of Consumer Research*, Vol.19, No.1(1992), 34~51.
- Butt, S. and J. G. Phillips, "Personality and self reported mobile phone use," *Computers in Human Behavior*, Vol.24, No.2(2008), 346~360.
- Charlesworth, A., "The ascent of smartphone," *Engineering and technology*, Vol.4, No.3(2009), 32~33.
- Chin, W. W., *The partial least squares approach for structural equation modeling*, Modern Methods for Business Research, NJ : Lawrence Erlbaum Associates Inc., 1998.
- Chon, J. and H. Cha, "Lifemap : A smartphone-based context provider for location-based services," *Pervasive Computing IEEE*, Vol.10, No.2(2011), 58~67.
- Dhar, S. and U. Varshney, "Challenges and business models for mobile location-based services and advertising," *Communications of the ACM*, Vol.54, No.5(2011), 121~128.
- Drossos, D., G. M. Giaglis, G. Lekakos, F. Kokkinaki, and M. G. Stavrou, "Determinants of effective SMS advertising : An experimental study," *Journal of Interactive advertising*, Vol.7, No.2(2007), 16~27.
- Ducoffe, R. H., "How consumers assess the value of advertising," *Journal of Current Issues and Research in Advertising*, Vol.17, No.1(1995), 1~18.
- Ducoffe, R. H., "Advertising value and advertising on the web," *Journal of Advertising research*, Vol.36, No.5(1996), 21~36.
- Ducoffe, R. H., "Advertising value and advertising on the web," *Journal of Advertising Research*, Vol.36, No.5(1996), 21~35.
- eMarketer, *Advertising and Marketing*, 2012. Available at <https://www.emarketer.com/Coverage/AdvertisingMarketing.aspx>(Accessed 16 September, 2013).
- Engel, F., D. B. Roger, and W. Paul, *Consumer Behavior*, Chicago, Dryden Press., 1990.
- Gilbert, P., B. G. Chun, L. Cox, and J. Jung, *Automating privacy testing of smartphone applications*, Technical Report CS-2011-02, Duke University, 2011.
- Haghirian, P. and A. Inoue, "An advanced model of consumer attitudes toward advertising on the mobile internet," *International Journal of Mobile Communications*, Vol.5, No.1(2007), 48~67.
- Hair, J. A., R. E. Anderson, R. L. Tatham, and W. C. Black, *Multivariate Data Analysis(5th edition)*, New Jersey, Upper Saddle River : Prentice Hall., 1998.
- Hong, Y. J., I. J. Kim, S. C. Ahn, and H. G. Kim, "Mobile health monitoring system based on activity recognition using accelerometer," *Simulation Modelling Practice and Theory*, Vol.18, No.4(2010), 446~455.
- ITU, *Digital signage : the right information in all the right places*, International Telecommunication Union, 2011.
- Jun, J. H. and K. J. Lee, "Design and Analysis of Online Advertising Expenditure Model based on Coupon Download," *Journal of Intelligence*

- and *Information Systems*, Vol.16, No.4(2010), 1~19.
- Kim, H. G., I. S. Son, and D. W. Lee, "The Viral Effect of Online Social Network on New Products Promotion : Investigating Information Diffusion on Twitter," *Journal of Intelligence and Information Systems*, Vol.18, No.2 (2012), 107~130.
- Kim, H. J., S. H. Lee, and H. G. Lee, "Development of Stress Index Model and u-SMC (Stress Management Center) Business Model from the Context-Aware Computing Perspective," *Journal of Intelligence and Information Systems*, Vol.14, No.2(2008), 21~44.
- Ko, H., C. H. Cho, and M. S. Roberts, "Internet uses and gratifications : A structural equation model of interactive advertising," *Journal of Advertising*, Vol.34, No.2(2005), 57~70.
- Lane, W. and C. Manner, "The impact of personality traits on smartphone ownership and use," *International Journal of Business and Social Science*, Vol.2, No.17(2011), 22~28.
- LaRue, E. M., A. M. Mitchell, L. Terhorst, and H. A. Karimi, "Assessing mobile phone communication utility preferences in a social support network," *Telematics and Informatics*, Vol. 27, No.4(2010), 363~369.
- Lee, Y. C., "Factors influencing attitudes towards mobile location-based advertising, Software Engineering and Service Sciences (ICSESS)," *International Conference on IEEE*, 2010.
- Lee, Y. N. and O. B. Kwon, "Model Based Approach to Estimating Privacy Concerns for Context-Aware Services," *Journal of Intelligence and Information Systems*, Vol.15, No.2(2009), 97~111.
- Liang, T. P. and C. P. Wei, "Introduction to the special issue : mobile commerce applications," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.8, No.3(2004), 7~17.
- Liao, C. F., *Using a Smartphone App to Assist the Visually Impaired at Signalized Intersections*, University of Minnesota, 2012.
- Ling, C., T. H. Piew, and L. T. Chai, "The determinants of consumers' attitude towards advertising," *Canadian Social Science*, Vol.6, No.4 (2010), 114~126.
- MacKenzie, S. B. and R. A. Spreng, "How does motivation moderate the impact of central and peripheral processing on brand attitudes and intentions?," *Journal of Consumer Research*, Vol.18, No.4(1992), 519~529.
- Mayr, S. and A. Buchner, "Negative priming as a memory phenomenon : A review of 20 years of negative priming research," *Zeitschrift für Psychologie/Journal of Psychology*, Vol.215, No.1(2007), 35.
- Megehee, C. M., "Advertising time expansion, compression, and cognitive processing influences on consumer acceptance of message and brand," *Journal of Business Research*, Vol.62, No.4 (2009), 420~431.
- Newman, E. J., D. E. Stem Jr. and D. E. Sprott, "Banner advertisement and Web site congruity effects on consumer Web site perceptions," *Industrial Management and Data Systems*, Vol.104, No.3(2004), 273~281.
- Noh, H. Y., J. H. Lee, S. W. Oh, K. S. Hwang, and S. B. Cho, "Exploiting indoor location and mobile information for context-awareness service," *Information Processing and Management*, Vol.48, No.1(2012), 1~12.
- Nunnally, J. C., *Psychometric theory(Second Edition)*, McGraw Hill, New York., 1978.
- Okazaki, S., "How do Japanese consumers perceive wireless ads? A multivariate analysis," *International Journal of Advertising*, Vol.23, No.4(2004), 429~454.
- Oulasvirta, A., T. Rattenbury, L. Ma, and E. Raita,

- “Habits make smartphone use more pervasive,” *Personal and Ubiquitous Computing*, Vol.16, No.1(2012), 105~114.
- Park, Y. and J. V. Chen, “Acceptance and adoption of the innovative use of smartphone,” *Industrial Management and Data Systems*, Vol.107, No.9(2007), 1349~1365.
- Petty, R. E. and J. T. Cacioppo, *Attitudes and persuasion : Classic and contemporary approaches*, Westview Press, 1996.
- Rau, P. L. P., J. Chen, and D. Chen, “A study of presentations of mobile web banners for location-based information and entertainment information websites,” *Behaviour and Information Technology*, Vol.25, No.3(2006), 253~261.
- Saadeghvaziri, F. and H. K. Hosseini, “Mobile advertising : An investigation of factors creating positive attitude in Iranian customers,” *African Journal of Business Management*, Vol.5, No.2(2011), 394~404.
- Sadeh, N., J. Hong, L. Cranor, I. Fette, P. Kelley, M. Prabaker and J. Rao, “Understanding and capturing people’s privacy policies in a mobile social networking application,” *Personal and Ubiquitous Computing*, Vol.13, No.6(2009), 401~412.
- Schilit, B., N. Adams, and R. Want, “Context-aware computing applications,” *Proceedings of the 1994 First Workshop on Mobile Computing Systems and Applications*, (1994), 85~90.
- Shepard, C., A. Rahmati, C. Tossell, L. Zhong, and P. Kortum, “LiveLab : measuring wireless networks and smartphone users in the field,” *ACM SIGMETRICS Performance Evaluation Review*, Vol.38, No.3(2011), 15~20.
- Stafford, M. R., *Advertising, promotion, and new media*, ME Sharpe Inc, 2005.
- Sun, Y., K. H. Lim, C. Jiang, J. Z. Peng, and X. Chen, “Do males and females think in the same way? An empirical investigation on the gender differences in Web advertising evaluation,” *Computers in Human Behavior*, Vol. 26, No.6(2010), 1614~1624.
- Tenenhaus, M., V. E. Vinzi, Y. M. Chatelin, and C. Lauro, “PLS path modeling,” *Computational statistics and data analysis*, Vol.48, No.1 (2005), 159~205.
- Tsang, M. M., S. C. Ho, and T. P. Liang, “Consumer attitudes toward mobile advertising : An empirical study,” *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.8, No.3(2004), 65~78.
- Unni, R. and R. Harmon, “Perceived effectiveness of push vs. pull mobile location-based advertising,” *Journal of Interactive advertising*, Vol.7, No.2(2007), 28~40.
- Xu, D. J., “The influence of personalization in affecting consumer attitudes toward mobile advertising in China,” *Journal of Computer Information Systems*, Vol.47, No.2(2006), 9~19.
- Xu, D. J., S. S. Liao, and Q. Li, “Combining empirical experimentation and modeling techniques : A design research approach for personalized mobile advertising applications,” *Decision support systems*, Vol.44, No.3(2008), 710~724.
- Xu, H., L. B. Oh, and H. H. Teo, “Perceived effectiveness of text vs. multimedia Location-Based Advertising messaging,” *International Journal of Mobile Communications*, Vol.7, No.2 (2009), 154~177.
- Yoo, K. D., “Mobile Device and Virtual Storage-Based Approach to Automatically and Pervasively Acquire Knowledge in Dialogues,” *Journal of Intelligence and Information Systems*, Vol.18, No.2(2012), 1~17.
- Zhao, X., F. Anma, T. Ninomiya, and T. Okamoto, “Personalized adaptive content system for context-aware mobile learning,” *International Journal of Computer Science and Network Security*, Vol.8, No.8(2008), 153~161.

Abstract

The Effect of the Context Awareness Value on the Smartphone Adopter's Advertising Attitude

Chang-Gyu Yang^{*} · Eui-Bang Lee^{**} · Yunchu Huang^{***}

Advertising market has been facing new challenges due to dramatic change in advertising channels and the advent of innovative media such as mobile devices. Recent research related to mobile devices is mainly focused on the fact that mobile devices could identify users' physical location in real-time, and this sheds light on how location-based technology is utilized to achieve competitive advantage in advertising market. With the introduction of smartphone, the functionality of smartphone has become much more diverse and context awareness is one of the areas that require further study. This work analyses the influence of context awareness value resulted from the transformation of advertising channel in mobile communication market, and our research result reflects recent trend in advertising market environment which is not considered in previous studies.

Many constructs has intensively been studied in the context of advertising channel in traditional marketing environment, and entertainment, irritation and information are considered to be the most widely accepted variables that has positive relationship with advertising value. Also, in smartphone advertisement, four main dimensions of context awareness value are recognized: identification, activity, timing and location. In this study, we assume that these four constructs has positive relationship with context awareness value. Finally, we propose that advertising value and context awareness value positively influence smartphone advertising attitude.

Partial Least Squares (PLS) structural model is used in our theoretical research model to test proposed hypotheses. A well designed survey is conducted for college students in Korea, and reliability, convergent validity and discriminant validity of constructs and measurement indicators are carefully

* Administration Part, Gyeonggi Tourism Organization, Suwon, Republic of Korea

** Division of Management Information Systems, Sogang Business School, Sogang University, Seoul, Republic of Korea

*** Corresponding Author: Yunchu Huang

College of Business Administration, Kwangwoon University

20 Kwangwoon-ro, Nowon-gu, Seoul 139-701, Korea

Tel: +82-2-940-8673, Fax: +82-2-940-8181, E-mail: neaz71@hanmail.net

evaluated and the results show that reliability and validity are confirmed according to predefined statistical criteria. Goodness-of-fit of our research model is also supported. In summary, the results collectively suggest good measurement properties for the proposed research model.

The research outcomes are as follows. First, information has positive impact on advertising value while entertainment and irritation have no significant impact. Information, entertainment and irritation together account for 38.8% of advertising value. Second, along with the change in advertising market due to the advent of smartphone, activity, timing and location have positive impact on context awareness value while identification has no significant impact. In addition, identification, activity, location and time together account for 46.3% of context awareness value. Third, advertising value and context awareness value both positively influence smartphone advertising attitude, and these two constructs explain 31.7% of the variability of smartphone advertising attitude.

The theoretical implication of our research is as follows. First, the influence of entertainment and irritation is reduced which are known to be crucial factors according to previous studies related to advertising value, while the influence of information is increased. It indicates that smartphone users are not likely interested in entertaining effect of smartphone advertisement, and are insensitive to the inconvenience due to smartphone advertisement. Second, in today's ubiquitous computing environment, it is effective to provide differentiated advertising service by utilizing smartphone users' context awareness values such as identification, activity, timing and location in order to achieve competitive business advantage in advertising market. For practical implications, enterprises should provide valuable and useful information that might attract smartphone users by adopting differentiation strategy as smartphone users are sensitive to the information provided via smartphone. Also enterprises not only provide useful information but also recognize and utilize smartphone users' unique characteristics and behaviors by increasing context awareness values. In summary, our result implies that smartphone advertisement should be optimized by considering the needed information of smartphone users in order to maximize advertisement effect.

Key Words : Smartphone Advertising, Advertising Value, Context Awareness Value, Activity, Timing, Location

저자 소개



양창규

전북대학교 졸업 후, 성균관대학교에서 석사, 아주대학교에서 박사학위(경영학)를 취득하였고, 현재 경기관광공사에서 과장으로 재직 중이다. 관심분야는 ICT기업의 생존전략, 확산이론, 정보보호 등이다. 주요 연구결과는 Industrial Management and Data Systems, Service Business 등 국내외 저널에 논문을 발표하였다. 수상경력으로는 한국경영정보학회 우수논문상, Pan-Pacific Conference Outstanding Paper 수상 등이

있다.



이의방

삼성전자 반도체 사업부, 방송통신대학교 경영학 학사, 아주대학교 경영대학원 경영전략 석사 과정 후, 현재 서강대학교 경영전문대학원 박사과정(경영정보시스템) 중이며, Service business에 논문을 발표한 경험이 있으며, 관심분야는 Data mining, 구조방정식, AHP, 스마트폰, 경영전략 등 이다.



황운초

중국 북경대학교를 졸업하고 University of Nebraska-Lincoln에서 경영학 석사 학위를 취득한 후, 한국 충북대학교에서 경영정보시스템 전공으로 경영학 박사 학위를 취득하였다. 현재 한국 광운대학교에서 조교수로 재직하고 있으며 주요 관심분야로는 소셜네트워크, 정보기술 수용과 혁신 등이다.