

패션비즈니스 모바일 마케팅의 QR Code 속성이 소비자 구매의도에 영향을 미치는 선행변수연구

신상무* · 이은정

송실대학교 유기신소재·파이버공학과

Preceding Factors in the Effect of QR Code Characteristics on Consumer's Purchasing Intention for Mobile Marketing in Fashion Business

Shin Sangmoo* · Lee Eunjung

Dept. of Organic Materials·Fiber Engineering, Soongsil University

Abstract

The utilization of QR code for mobile marketing in fashion business has been receiving growing attention with the increasing smart phone users and wireless internet environment. The purpose of this study was to investigate the effects of utilizing QR code for mobile marketing on consumer's purchasing intention based upon TAM model.

This research was conducted by questionnaire method, in which the questionnaire was distributed to the consumers in Seoul. Among the questionnaire returned from the consumers, 196 were selected to be included in the analysis by developing descriptive statistics, factor analysis, cronbach's alpha, and regression analysis using SPSS15.0.

The results of this study were as follows:

There was a significant effect of QR code characteristics such as usability, mobility, aesthetics of design on perceived ease of use. The factors of individuality, interactivity, and aesthetics of design significantly affected on the perceived usefulness of QR code. The ease of use and usefulness significantly affected the consumers' enjoyment which positively affected on purchasing intention.

Key words : fashion business(패션 사업), mobile marketing(모바일 마케팅), perceived ease of use(지각된 사용용이성), perceived usefulness(지각된 유용성), QR code(QR 코드)

I. 서론

최근 무선인터넷, 스마트폰 등의 새로운 기술 확산에 따라 마케팅 수단으로 주목 받고 있는 QR(Quick Response) code는 직접적인 구매와 결제로 이어지면서 QR code에 대한 관심과 활용도가 증가하고 있다. QR code는 신문, TV, 웹, 옥외광고, 잡지 등 다양한 매체에 실릴 수 있고 브랜드, 상품 등에 대해 집중된 정보를 제공하는 특성이 있다.

패션마케팅의 경우 개발자와 디자이너는 주로 뒤에 숨어 있었으나 20대 중반부터 30대 중반을 타겟으로 캐주얼과 클래식의 하이브리드 제품을 만드는 남성 의류브랜드 켈번(KELBURN)에서 QR code를 적극 활용한 Employees Marketing을 선보였다. Employees Marketing은 매장 직원이나 디자이너가 소비자와 직접 접하여 창출하는 마케팅 효과 즉, 매장에 디자이너가 있다가 직접 소비자에게 제품의 아이디어나 설명을 하는 효과를 QR code(이를 켈번에서는 켈번코드라고 부른다.)를 이용하여 마케팅 하는 것으로 이렇게 QR code를 통해 매장을 방문하지 않아도 제품 정보나 설명을 접할 수 있다.

QR code를 통한 모바일 마케팅은 그 영향력이 크고 성장 가능성이 많아 패션산업에서 QR code를 이용한 모바일 마케팅이 소비자 구매의도에 어떻게 영향을 미치는 지를 연구할 필요가 있다. 그러나 기존의 선행연구들을 살펴보면 다른 산업에서의 QR code 관련 국내외 이용현황 및 전망(G. Choi, 2008; S. Park, 2011), 광고와 소비자 태도(J. Choi, 2011; J. Kim & Yu, 2012; Kwon, 2011; K. Lee & Kim, 2011; Yang, 2011)에 관련된 연구들이 주를 이루고 있으며 패션산업에서의 모바일 마케팅으로서 QR code에 대한 연구는 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구의 목적은 혁신기술수용모델을 이론적 근거로 패션산업에서 QR code 속성이 궁극적으로 소비자 구매의도에 어떻게 영향을 미치는지 규명하였다. 본 연구를 통해 QR code의 패션 모바일 마케팅효과에 대한 이해도를 높이고 향후 QR code 속성에 따른 패션 모바일 마케팅의 방향을 제시하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. QR code

1) QR code의 개념 및 장단점

QR code는 정보를 제공하는 흑백 격자무늬의 이차원 바코드이다. 정보용량의 제한 및 숫자와 같은 획일적인 표현 방식인 바코드의 한계를 극복하기 위해 등장하였다. 즉, QR code는 한 방향으로만 정보를 가질 수 있는 기존의 바코드와 달리 두 방향 즉 가로, 세로로 정보를 가질 수 있다(Kwon, 2011). 그 형식과 내용을 확장하여 숫자, 문자, 기호 등 형식에 구애받지 않고 대용량의 데이터를 처리할 수 있으며 스마트폰 카메라, 디지털 카메라, 그리고 전용 스캐너로 더 많은 정보를 읽어 들여 소비자들이 상품 정보를 직접 파악할 수 있다(K. Lee & Kim, 2011). 예를 들어 viewfinder, scany, QrooQroo 등의 스캐너 앱(App)와 같은 스캐너 어플리케이션 이외에도 모바일 daum, 모바일 naver 등의 포털사이트의 앱 접속 메인 화면에서 QR code 인식이 보다 쉽게 이루어지고 있다(K. Lee & Kim, 2011). QR code의 장점은 대용량의 정보를 저장할 수 있으며 훼손으로 부터 높은 데이터 복원력이 있으며, 360°의 어느 방향에서도 빠른 인식을 할 수 있고 작은 공간에 2차원 정보 표현으로 인쇄 가능하다는 점이다(S. Park, 2011; "QR Code", 2008).

디자인 QR code는 컬러 또는 로고 등의 디자인 요소를 가미하여 흑백 격자무늬에 자신만의 특색을 넣어 만든 QR code이다. 기업 로고와 CI(Corporate Identity), BI(Brand Identity)를 표현하여 기업 혹은 브랜드의 정체성을 나타낼 수 있고, QR code가 가지고 있는 정보를 유지하면서, 차별화된 디자인으로 전략과 목적을 이룰 수 있다는 장점이 있다(S. Park, 2011).

QR code를 이용한 마케팅은 이동성, 상호 작용성 등 기술적 특성과 무선 인터넷이 결합하여 많은 양의 정보를 효과적으로 전달할 수 있다. 기존의 푸쉬형 모바일과는 달리 개인의 사생활 침해 없이 필요한 정보를 적극적으로 탐색하는 능동적 성향의 소비자에게

적합하다(K. Lee & Kim, 2011). QR code가 모바일 환경에서 온라인과 오프라인의 정보를 이어주는 상호 작용에 가능한 빠르게 응답하는 코드이기 때문에, 소비자들이 원하는 정보를 원하는 시간에 즉각적으로 대응할 수 있어 나우이즘 시대의 마케팅 도구로서 주목 받고 있다. 또한 모바일마케팅에서 소비자 반응을 빠른 시간 내에 분석하여 효과를 알 수 있고 신속 정확한 피드백을 할 수 있다는 장점이 있어 대중화되고 있다(J. Park, 2012).

2) QR code를 이용한 패션 모바일 마케팅 사례

QR code는 복원기능에 따라, QR code의 핵심부분이 훼손되지 않는다면 코드의 30%정도까지 변형된다고 하더라도 QR code와 연결된 정보를 QR code 스캐너가 인식 할 수 있다. 또한 대용량 데이터 저장 및 대용량 자료 분할이 가능하고 높은 기록

밀도를 가진다(G. Choi, 2008). 이러한 QR code의 특징 때문에 QR code에 디자인을 가미하는 것이 가능하다. 따라서 패션산업에서 디자인 QR code를 제작해 기업의 로고나 마크 등을 적용시킬 수 있어 브랜드 정체성 등의 마케팅 활동에 도움을 준다. 디자인 QR code의 유형을 살펴보면 색상만 변형하는 방식, QR code의 시각적 구성요소인 사각의 격자무늬 형태를 변형하는 방식, 디자인 요소가 첨가되어 변형을 주는 방식으로 나누어 볼 수 있다(D. Lee, 2011). Table 1과 같이 QR code는 QR code의 디자인도 중요하지만 QR code가 가지는 스토리도 중요하다. 유니클로의 매장 직원들이 점프하는 사진을 웹에 올려 이 유니클로 직원들의 얼굴을 볼 수 있고 이를 통해 활달하고 밝은 모습을 고객에게 전달하면서 기업 이미지와 제품에 대한 긍정적인 반응을 얻을 수 있다("Idea in Ad", 2010). 스케쳐스는 QR코드를 이용하여 몸매관리워킹화 웨이프업스 광

Table 1. Mobile Marketing Case Studies of QR Code

Uniqlo Figure 1	The Uniqlo employees' jumping picture put on Uniqlo web site for improving cooperation image by showing activity and positive image("Idea in Ad", 2010).
Kelburn Figure 2	Kelburn made big effectiveness using Kelburn code which means QR code used in all stores for designers explaining products directly(M. Lee, 2010).
Victoria Secret	Earlier this year, Victoria's Secret took to the mobile advertising world and incorporated QR Codes into their undeniably clever "Sexier than Skin" campaign. The concept was simple: Huge billboards were installed with nearly nude models. QR Codes were then placed over the most "revealing" areas, enticing users to scan the codes to reveal the secret - the secret being their line of women's undergarments(Desai, 2013).
Skechers	QR code advertises how to make good shape with Skechers' walking shoes. Taking QR code accesses various designs Sketchers' shoes and the information of working out. Also QR code accesses on-line store for getting product that customers want(G. Kim, 2010).
CK jeans Figure 3	CK jeans advertises product using its big and red QR codes as it is on the outdoor billboard. The advertisement arouses curiosity without its model or product's image not only to smart phone users but also to people who are not smart phone user (Same example: Louis Vuitton, Bean Pole accessory) (Indvik, 2010).



Figure 1.

Uniqlo

- <http://ideabulb.co.kr>



Figure 2.

Kelburn

- <http://osen.mt.co.kr>



Figure 3.

CK jeans

- <http://mashable.com>

고를 시작했다. 다양한 디자인의 웨이프업스 제품 정보와 몸매관리기능을 깊게 전달할 필요가 있었기 때문에 스케처스의 QR코드에 접속하면 전속 모델의 똑똑한 몸매 관리 비법 영상을 비롯한 독점 NG영상과 코믹영상, 스타일 화보를 감상할 수 있으며, 제품을 살펴본 후 바로 해당 제품의 구매 페이지로 접속이 가능하다(G. Kim, 2010). 칼빈클라인 진은 뉴욕의 빌보드에 붉은색 대형 QR코드 이미지를 올렸다. 모델이나 제품의 이미지는 없었지만 새로운 스타일이 스마트폰 사용자들은 물론 QR코드가 생소한 일반의 호기심을 자극했고 그 후로 QR코드 자체가 브랜드를 들어내는 아이콘이 되었으며 루이비통, 빈폴 액세서리도 비슷한 경우이다(Indvik, 2010).

3) QR code 속성

QR code 속성은 사용편의성(usability), 이동성(mobility), 개별성(individuality), 상호 작용성(interactivity), 디자인 심미성(aesthetics of design) 등이 있는데 사용편의성은 모바일 마케팅으로서 소비자들이 QR code를 쉽게 사용할 수 있어 자신의 노력이 적을 것이라고 개인이 믿는 정도로 정의한다(Davis, 1989). 사용자의 입장에서 특정 환경에서 쉽고 효과적으로 특정한 작업을 수행시키기 위해 사용되는 역량으로 소비자들이 QR code를 안전하게 효과적으로 즐겁게 수행할 수 있는 것을 의미한다

(Wei, 2011). 즉, 사용편의성이란 사용방법에 대한(학습정도, 기능에 대한 기억의 어려움 정도, 학습하지 않은 명령의 조작 예측, 자연스럽고 직관적인 조작, 명령 실행 시 조작 횟수 등으로 설명할 수 있다(Jo, 2010).

QR code를 통하여 추가적인 정보나 서비스 제공 받을 시 소비자는 자신이 검색해야 하는 브랜드 이름이나 상품명, URL 등을 기억할 필요가 없기 때문에 검색 처리 단계가 줄어들게 되어 정보나 서비스를 제공 받는 속도가 빨라진다. 따라서 QR code 모바일 마케팅을 통해 얻어지는 정보가 사용자에게 전달해주는 가치가 기존의 정보보다 우수하며, 추가적인 정보를 통하여 더 정확하며 다양한 정보를 제공 받고 있다고 여긴다(Zhao, 2011).

따라서 웹에서 정보 검색 시 사용자가 쉽게 오류 없이 효율적으로 정보를 검색할 수 있어야 하며 오류 시 쉽게 복구할 수 있어야 하고 그 사이트를 재 방문했을 때에는 정보 검색 과정을 기억할 수 있어야 하며 그 과정이 만족스러워야하는 것이다(Bae, 2005). QR code는 이벤트에 참여 시 번거롭게 URL에 접속하는 과정을 거쳐야 하는 온라인과 달리 스캔만으로 이벤트에 참여할 수 있는 장점이 있다(J. Kim & Yu, 2012).

이동성은 모바일 매체의 대표적 특징으로 QR code는 모바일 환경에 최적화 되어 온.오프라인의 경계를 허물어 컴퓨터를 거치지 않고도 실시간 이동

을 통해 관련된 정보로의 연결을 가능케 해주어 구매 혹은 정보와 서비스가 필요할 때 장소, 시간 관계없이 모바일 기기로 실시간 커뮤니케이션이 가능하다(Yang, 2011).

개별성이란 자발적으로 나에게 필요한 정보와 내가 원하는 정보만을 QR code를 통해서 검색하는 것을 의미한다. 기존의 마케팅을 통해 불특정 다수를 대상으로 한 잡지, TV, 신문, 팸플릿, 포스터, 홀쇼핑 등과는 차별화하여 나를 흥미롭게 하는 관련된 정보를 QR code를 통하여 얻고자 할 때 모바일 기기로 검색할 수 있다. 개별성은 고객의 자발적 검색을 요구하며 자신에게 필요하고 흥미롭게 느끼는 내용만 검색하기 때문에 정보성과 마케팅 내용에 대한 신뢰가 높아진다(Kwon, 2011).

QR code 모바일 마케팅에서 제공하는 상호작용성은 소비자의 욕구에 적절하고 원활하게 커뮤니케이션할 수 있는 것을 의미한다. QR code 모바일 마케팅은 이용자가 능동적으로 필요한 정보를 수집하는 노력을 필요로 할 수 있으며, 그에 해당하는 즉각적인 반응을 요구한다.

디자인 심미성은 디자인 요소가 제품이나 브랜드의 차별화를 유도할 수 있는 중요한 요소로서 인간의 정신적, 감성적 가치를 형상화하여 향상된 삶의 질과 새로운 가치를 구현할 수 있다. 따라서 QR code의 디자인 심미성은 제품이나 브랜드의 중요한 차별화 요소로서 역할을 할 수 있다(Sukyong Jeong & Hong, 2005). 좋은 디자인은 독창적이고 다양하며 사용하기 용이하여 소비자에게 좋은 경험과 감성적인 만족을 제공할 수 있다. 즉 다른 제품과 구분되는 차별적 매력, 감각적 요소로 사용자의 감성적 욕구 충족, 용도와 기능에 맞게 작동, 그리고 기업 고유 이미지 구축을 가능하게 해준다(S. Kim, 2007).

2. 혁신기술수용모델 (Technology Acceptance Model: TAM) 관련 선행연구

1) 혁신기술수용모델(Technology Acceptance Model: TAM)

혁신확산이론 관점은 신기술에 대한 개인의 정보 기술 수용에 영향을 미치는 변인에 초점을 맞추고 있다. 혁신확산 이론의 대표적 모델인 혁신기술수용 모델(Technology Acceptance Model, 이하 TAM)은 신기술 수용태도를 예측하기 위한 선행 변인으로 지각된 이용용이성(Perceived ease of use)과 지각된 유용성(Perceived usefulness)을 검증하였다(Davis, 1986).

지각된 이용용이성은 어떤 시스템을 사용하는 것이 어렵지 않다고 믿는 정도로 사용자가 빠르게 이용법을 습득할수록 새로운 제품이 시장에서 수용되는 속도가 빠르다고 하였다. 지각된 유용성은 신기술이 소비자에게 주는 가치가 기존의 것 보다 우수하다고 인지되는 정도로 성능이나 기술면에서 소비자에게 가치를 제공할 때 지각된 유용성이 높다고 할 수 있다(Rogers, 1995). 즉, 특정 기술이 유용하여도 사용이 너무 어렵거나 사용하는데 소요되는 노력이 유용성 보다 더 크다고 생각되면 거부될 것이라고 한다. 외부 변수에 영향을 받아 형성된 지각된 유용성과 지각된 이용용이성이 사용자의 태도와 인과 관계를 형성하며 이 태도는 행위 의도에 영향을 미친다는 것이다(Zhao, 2011).

혁신기술수용모델의 주요 요인들은 지각된 유용성과 지각된 이용용이성 외에 사용에 대한 태도 (Attitude toward using), 사용에 대한 행동 의도 (Behavioral intention to use), 실제 시스템 사용 (Actual system usage)등 요인이 포함된다. 사용에 대한 태도(Attitude toward using)는 이용자가 신기술에 긍정적 혹은 부정적 평가를 하는 것이며 (Davis, 1993), 이것은 이용자의 주관적 감정을 반영할 수 있다. 연구자에 따라 사용하지 않기도 하지만 본 연구에서는 혁신기술수용모델에 지각된 즐거움 변인으로 사용하였다. 이는 혁신기술 사용의 외재적 동기만이 아닌 지각된 즐거움 등 내재적 동기를 포함할 필요가 있다고 하였다(Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1992; Igbaria, Parasuraman, & Baroudi, 1996; Suh & Seong, 2004). 지각된 이용용이성과 유용성이 사용에 대한 태도에 영향을 미치며, 사용에 대한 태도가 사용에 대한 행동 의도에 영향을 미치는 것이 타당성 있다고 하겠다(Davis,

1993). Davis(1989) 연구에서도 지각된 유용성이 지각된 이용용이성보다 기술사용에 더 큰 상관관계가 있다고 설명하였다. 따라서 본 연구에서는 지각된 유용성과 지각된 이용용이성이 지각된 즐거움에 영향을 미치는 지를 규명하고자 한다.

2) 혁신기술수용모델(TAM) 관련 선행연구

모바일 쿠폰서비스의 특성이 소비자의 쿠폰이용의도에 미치는 영향을 TAM모형을 이용하여 연구한 결과 모바일 쿠폰 서비스의 즉시 연결성과 상황제공성은 고객의 지각된 유용성과 용이성에 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 이동성은 지각된 유용성에는 유의한 영향을 미치나 지각된 이용용이성에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다(Seongmin Jeong, Kim, & Cho, 2011). 또한 TAM모형에 내재적 동기변수인 지각된 즐거움을 도입하여 소비자 특성이 인터넷 쇼핑물 사용의도에 미치는 영향을 규명한 연구를 살펴보면 인터넷 쇼핑물 이용용이성은 지각된 즐거움에도 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(Suh & Seong, 2004). 마이크로블로깅 서비스의 사용자들이 어떤 요인에 의해 서비스를 사용하는지 연구하기 위해 외부변수를 추가한 수정된 TAM 모델을 이용하여 규명한 결과에서도 지각된 편의성과 지각된 유용성은 사용의도에 영향을 주며 지각된 즐거움도 사용의도에 영향을 주는 것으로 나타났다(Jin, Zhao, & Park, 2011).

패션비즈니스 분야에서도 온라인 쇼핑과 스마트 의류 등 하이테크 제품의 구매의도를 규명할 때 이론적 모형으로 TAM모형을 사용하고 있다. TAM모형을 기반으로 유행혁신성과 기술혁신성을 추가한 모형을 개발하여 스마트 의류의 구매의도를 연구한 결과 유행혁신성은 스마트 의류의 지각된 유용성에 영향을 미치지만 지각된 이용용이성에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 또한 기술혁신성은 지각된 이용용이성에 영향을 미치나 지각된 유용성에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다(Kang & Jin, 2007). 인터넷 쇼핑물의 패션상품 구매의도에 주는 영향에 관하여 외부변수 지각된 쾌락적 가치를 추가한 TAM 모델을 이용하여 연구한 결과 인터넷 쇼핑

물에 대한 지각된 용이성이 인터넷 쇼핑물의 이용태도에 정(+)적인 영향을 주는 것으로 나타났고 이용태도가 구매의도에 정(+)적인 영향을 주는 것으로 나타났다(Liu, 2009).

III. 연구방법

1. 연구 모형

모바일은 컴퓨터처럼 새로운 것을 받아들이고 이용자들에게 퍼져나가는 혁신확산기술이라는 점에서 Davis(1989)의 TAM이 적용될 가능성을 보여준다(K. Lee, 2009). 따라서 본 연구는 TAM을 바탕으로 QR code라는 새로운 모바일 커뮤니케이션 방식의 특성과 선행연구를 고려해서 다음과 같이 연구모형 Figure 4를 제시하였다. 외부변수로 QR code의 속성인 이동성, 개별성, 상호작용성, 사용편의성, 디자인 심미성을 설정하고, TAM의 신기술 수용태도를 예측하기 위한 선행변인으로 지각된 사용용이성과 지각된 유용성을 적용하여 새로운 기술에 대한 행동의도를 규명하였다.

연구모형에 따른 연구 가설은 다음과 같다.

연구가설 1: 패션 산업에서 QR code의 속성(사용 편의성, 이동성, 개별성, 상호작용성, 그리고 디자인 심미성)은 지각된 사용용이성에 영향을 미칠 것이다.

연구가설 2: 패션 산업에서 QR code의 속성(사용 편의성, 이동성, 개별성, 상호작용성, 그리고 디자인 심미성)은 지각된 유용성에 영향을 미칠 것이다.

연구가설 3: 지각된 사용용이성과 지각된 유용성은 지각된 즐거움에 영향을 미칠 것이다.

연구가설 4: 지각된 즐거움은 구매의도에 영향을 미칠 것이다.

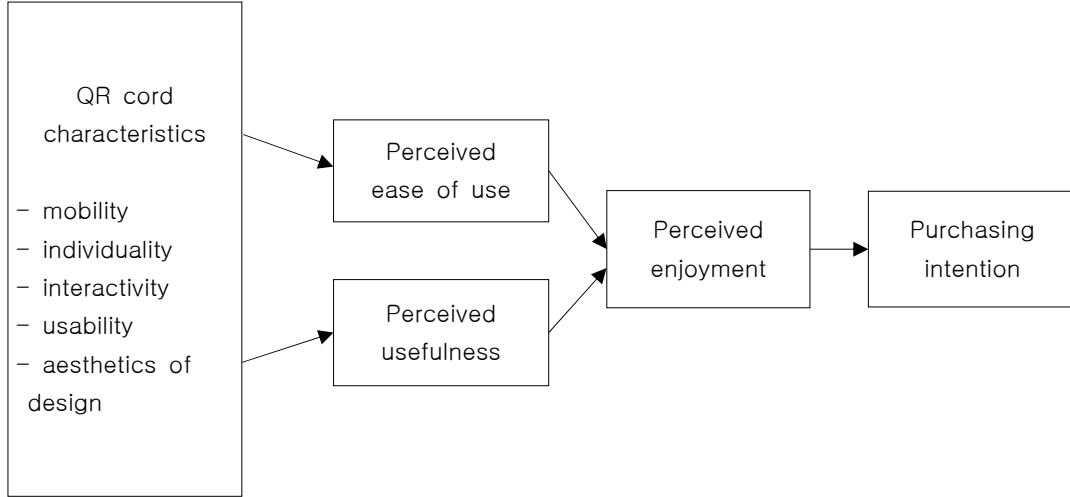


Figure 4. Research Model

2. 조사방법

본 연구에서는 패션산업에서 QR code 속성이 소비자 구매의도에 미치는 영향을 규명하기 위해 주 모바일 이용자들인 10대에서 30대 사이의 서울과 대구지역 소비자들을 대상으로 설문 조사를 실시하였다. 설문 개발은 기존의 선행연구(Kwon, 2011; Zhao, 2011)를 바탕으로 본 연구에 맞도록 수정하였으며 QR code의 속성, 지각된 사용용이성, 지각된 유용성, 지각된 즐거움, 구매의도는 오점척도로 측정되었다. QR code의 속성은 사용편의성, 이동성, 개별성, 상호작용성, 그리고 디자인 심미성 변인으로 구성하였다(Kwon, 2011). 불충분한 설문지는 제외하고 수집된 196부 자료를 SPSS 15.0을 이용하여 빈도분석, 내적신뢰도와 회귀분석으로 통계 분석하여 가설을 검증하였다.

IV. 결과

1. 조사대상자의 일반적 사항

조사대상자를 살펴보면(Table 2) 여자는 47.4%, 남자는 52.6%로 남자가 여자보다 약간 높게 나타났다. 연령은 만20세-25세가 61.7%, 만26-30세 23.5%로 나타났다. 직업은 학생이 56.1%로 절반 이상으로 나타났으며, 주부 10.7%, 자영업 9.7%, 전문직 8.7%로 나타났다. 학력은 대학교 재학 및 졸업이 67.9%, 대학원 재학 및 졸업 15.3%로 나타났다. 월소득은 100만원 미만이 53.6%로 높게 나타났으며, 201-300만원 미만이 14.3%, 301-400만원 미만이 12.8%로 나타났다.

QR code에 대한 인식을 살펴보면(Table 3) 조금은 알고 있다는 응답이 43.4%, 이름은 들어봤으나 내용과 확인 방법은 잘 모른다는 응답이 23.0%로 나타났다. 스마트폰에 QR code를 찍어볼 수 있는 앱이 있는지 여부에 대해 살펴보면 없다는 경우가 53.6%, 있다는 응답은 46.4%로 나타났다. 생각나는 QR code가 있는지를 보면 생각나는 QR code 있다는 응답이 27%로 나타났다. 찍어본 매체로는 지하철, 버스, 택시 등의 이동 수단 이용 중이라는 응답이 21.4%, 신문, 잡지, 전단 등의 인쇄 매체 21.0%로 나타났다. 얼마나 자주 찍는지 살펴보면 한 달에 한번 이상이 59.7%로 가장 많이 나타났다.

Table 2. Demographic Information

		Frequency	%
Sex	female	93	47.4
	male	103	52.6
Age	under 19	15	7.7
	20-25	121	61.7
	26-30	46	23.5
	31-35	8	4.1
	over 36	6	3.1
Job	student	110	56.1
	business	19	9.7
	house-maker	21	10.7
	specialized job	17	8.7
	government employee	13	6.6
	self-employed	4	2.0
	etc.	12	6.1
Education	A high-school graduate or below	23	11.7
	A college undergraduate or graduate	10	5.1
	A university undergraduate or graduate	133	67.9
	A graduate school undergraduate or graduate	30	15.3
Monthly income (won)	below 1,000,000	105	53.6
	over 1,000,000~2,000,000	22	11.2
	over 2,000,000~3,000,000	28	14.3
	over 3,000,000~4,000,000	25	12.8
	over 4,000,000~5,000,000	11	5.6
	over 5,000,000	5	2.6
	amount / sum	196	100.0

Table 3. Cognizance of QR Code

		Frequency	%
Knowing about QR code	Not at all	24	12.2
	Knowing about QR code but having no experience in taking QR code	45	23.0
	Knowing roughly about What QR code is and How to use QR code	85	43.4
	Knowing well about what QR code is and how to use QR code	42	21.4
Having the App taking the QR code in the smart-phone	Yes	91	46.4
	No	105	53.6
The Impressive QR cord that you know	No	143	73.0
	Yes	53	27.0

Table 3. Continued

		Frequency	%
A medium of advertisement that you take QR code	Printed Media such as newspapers, magazines, fliers, and etc.	41	21.0
	The advertisement in the public (mass) transportation(e.g. sub way, bus, taxi...)	42	21.4
	Outdoor billboard	19	9.7
	Multimedia such as TV or Internet	32	16.3
	etc.	44	22.4
	No answer	18	9.2
Frequency of using the QR code	More than one time in a day	20	10.2
	More than one time in a week	18	9.2
	More than one time in a month	117	59.7
	No answer	41	20.9
Total		196	100.0

2. 요인분석 및 신뢰도 분석

본 연구에서는 주성분 분석을 사용하였고 요인을 회전하는 방법에는 직각회전 방법(orthogonal rotation)을 이용하였으며 베리맥스회전(varimax rotation)을 하였다. 요인분석을 통하여 9개 요인이 도출되었다. 도출된 9개 요인에 특성을 표현하는 주된 개념에 따라 명명하였다. Table 4에 나타난 것과 같이 항목의 요인분석에서는 요인을 구성하는 항목들의 특성에 따라 사용편의성, 이동성, 개별성, 상호작용성, 디자인심미성, 지각된 사용용이성, 지각된 유용성, 인지된 즐거움, 구매의도로 명명하였다. 전체요인의 설명력은 75.27%로 설명력이 높게 나타났다.

본 연구에서는 크론바하 알파계수로 내적 일관성에 관한 측정도구의 신뢰도를 검증하였으며(Table 5), 그 결과는 사용편의성, 이동성, 개별성, 상호작용성, 디자인심미성, 지각된 사용용이성, 지각된 유용성, 인지된 즐거움, 구매의도 모두에서 0.8이상으로 나타나 신뢰수준을 만족하였다.

3. 가설 검증

1) 연구가설 1: 패션 산업에서 QR code의 속성(사용편의성, 이동성, 개별성, 상호 작용성, 그리고 디자인 심미성)은 지각된 사용용이성에 영향을 미칠 것이다.

QR code의 특성이 지각된 사용용이성에 미치는 영향을 살펴보면(Table 6) 사용편의성의 경우에 $\beta = .163$ 으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다 ($p < .01$). 이동성의 경우에 $\beta = .120$ 으로 유의한 영향을 미침을 알 수 있다($p < .05$). 상호작용성의 경우에 $\beta = .218$ 으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다($p < .001$). 디자인 심미성의 경우에 $\beta = .421$ 으로 유의한 영향을 미침을 알 수 있다($p < .01$). 따라서 개별성을 제외한 모든 QR 코드 특성 변인에 있어서 디자인 심미성, 상호작용성, 사용편의성, 그리고 이동성의 순으로 지각된 사용용이성에 영향을 미치는 것을 알 수 있으며 모형 적합도도 높게 나타났다 (74.2%).

Table 4. Factor Analysis

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	Eigen value	Variance %	Accumulative variance%
Perceived enjoyment	a42	.781	.223	.204	.187	.126	.126	.132	.117	-.023	7.658	16.649	16.649
	a41	.768	.258	.135	.184	.103	.138	.073	.173	.102			
	a43	.697	.296	.213	.131	.083	.076	.153	.276	.008			
	a40	.692	.257	.281	.233	.148	.223	.089	.093	-.088			
Aesthetics of design	a27	.250	.747	.189	.092	.115	.203	.098	.119	.184	5.558	12.084	28.732
	a24	.217	.736	.187	.195	.203	.188	.067	.111	-.003			
	a23	.258	.684	.272	.201	.124	.140	.163	.064	-.259			
	a26	.345	.682	.208	.170	.145	.260	.138	.066	.142			
	a25	.388	.635	.185	.240	.222	.088	.115	.165	-.125			
	a28	.301	.624	.121	.181	.190	.176	.189	.231	.258			
	a29	.398	.547	.198	.172	.216	.163	.143	.187	.159			
	a30	.164	.444	.190	.102	.159	.136	.248	.042	.101			
Interactivity	a17	.305	.186	.715	.146	.146	.174	.188	.217	.019	4.381	9.523	38.255
	a18	.354	.315	.633	.118	.241	.186	.030	.220	.125			
	a20	.361	.321	.619	.215	.077	.194	.186	.106	.146			
	a21	.596	.191	.605	.144	.066	.110	.124	.060	.135			
	a19	.268	.261	.586	.218	.261	.002	.182	.260	.132			
	a16	.406	.275	.577	.210	.211	.240	.097	-.005	.015			
	a22	.351	.242	.482	.311	.078	.387	.224	.077	-.146			
Usability	a1	.007	.128	.105	.747	.204	.262	.056	-.047	.283	4.038	8.778	47.033
	a4	.268	.204	.138	.745	.194	.122	.175	.078	-.062			
	a3	.113	.201	.079	.729	.291	.109	.145	.144	-.041			
	a2	.213	.165	.196	.664	.072	.191	.328	.084	.155			
	a5	.322	.157	.299	.622	.241	.090	.069	.250	-.008			
Mobility	a7	.179	.175	.119	.247	.814	.187	.150	.023	.054	3.406	7.405	54.439
	a6	.181	.149	.106	.311	.756	.105	.149	.131	-.036			
	a8	.165	.286	.221	.188	.730	.205	.160	-.005	.087			
	a9	.084	.277	.185	.188	.507	.337	.293	.244	.179			
Perceived usefulness	a34	.317	.319	.199	.108	.201	.716	.140	.203	-.001	3.378	7.344	61.782
	a35	.491	.385	.261	.137	.235	.648	-.022	.171	.148			
	a31	.191	.337	.246	.273	.170	.623	.144	.253	.034			
	a32	.231	.326	.203	.233	.284	.671	.177	.188	-.062			
	a33	.264	.308	.095	.244	.259	.570	.168	.151	.121			
Individuality	a10	.159	.124	.098	.186	.210	.140	.818	.163	.033	2.995	6.510	68.292
	a11	.182	.183	.158	.193	.152	.234	.769	.140	.013			
	a12	.252	.186	.241	.239	.272	.108	.546	.073	.346			
	a15	.116	.300	.354	.083	.113	.001	.515	.153	.322			
	a13	.421	.115	.228	.256	.114	.183	.485	.237	.416			
	a14	.299	.127	.328	.247	.108	.115	.411	.206	.484			
Purchasing intention	a46	.392	.227	.156	.161	.111	.183	.225	.707	.063	2.291	4.981	73.273
	a44	.282	.216	.272	.141	.069	.249	.246	.686	.097			
	a45	.472	.306	.317	.118	.111	.228	.095	.492	.072			
Perceived ease of use	a39	.157	.207	.335	.069	.130	.312	.154	.132	.715	1.265	2.005	75.278
	a38	.401	.231	.241	.167	.214	.311	.203	.198	.704			
	a36	.344	.187	.130	.267	.205	.134	.230	.115	.698			
	a37	.527	.200	.245	.130	.239	.479	.233	.047	.579			

Table 5. Internal Consistency

	Mean	Standard deviation	Cronbach's α
Usability	3.36	.773	.889
Mobility	3.25	.858	.879
Individuality	3.32	.764	.882
Interactivity	3.16	.936	.926
Aesthetics of design	3.33	.823	.934
Perceived usefulness	3.29	.790	.883
Perceived ease of use	3.32	.934	.902
Perceived enjoyment	3.13	.940	.908
Purchasing intention	3.14	.910	.881

Table 6. Effect of QR Code Characteristics on Perceived Ease of Use

	Unstandardized coefficient		Standardized coefficient	t	Collinearity	
	B	standard error	beta		tolerance	VIF
(constant)	.182	.149		1.221		
Usability	.166	.055	.163	3.010**	.470	2.128
Mobility	.111	.049	.120	2.247*	.479	2.088
Individuality	.073	.064	.070	1.141	.360	2.781
Interactivity	.185	.056	.218	3.334***	.321	3.118
Aesthetics of design	.407	.059	.421	6.902***	.368	2.717

$R^2=.742, F=108.21***$

* $p<.05$ ** $p<.01$ *** $p<.001$

Table 7. Effect of QR Code Characteristics on Perceived Usefulness

	Unstandardized coefficient		Standardized coefficient	t	Collinearity	
	B	standard error	beta		tolerance	VIF
(constant)	-.117	.187		-.626		
Usability	.084	.069	.070	1.217	.470	2.128
Mobility	.032	.062	.029	.516	.479	2.088
Individuality	.275	.080	.224	3.422***	.360	2.781
Interactivity	.388	.070	.386	5.565***	.321	3.118
Aesthetics of design	.272	.074	.239	3.687***	.368	2.717

$R^2=.710, F=91.91***$

*** $p<.001$

2) 연구가설 2: 패션 산업에서 QR code의 속성(사용편의성, 이동성, 개별성, 상호 작용성, 그리고 디자인

자인 심미성)은 지각된 유용성에 영향을 미칠 것이다.

QR code의 특성이 지각된 유용성에 미치는 영향을 살펴보면(Table 7) 다중공선성의 문제는 없음을 알 수 있으며, 개별성의 경우에 $\beta=.224$ 으로 유의한 영향을 미침을 알 수 있다($p<.001$). 상호작용성의 경우에 $\beta=.386$ 으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다($p<.001$). 디자인 심미성의 경우에 $\beta=.239$ 으로 유의한 영향을 미침을 알 수 있다($p<.001$). 따라서 사용편의성, 이동성을 제외한 모든 QR code 특성 변인에 있어서 상호 작용성, 디자인 심미성, 그리고 개별성의 순으로 지각된 유용성에 영향을 미치는 것을 알 수 있으며 모형 적합도도 높게 나타났다(71%).

3) 연구가설 3: 지각된 사용용이성과 지각된 유용성은 인지된 즐거움에 영향을 미칠 것이다.

인지된 즐거움에 미치는 영향을 살펴보면(Table 8) 사용용이성의 경우에 $\beta=.239$ 으로 유의한 영향을 미침을 알 수 있다($p<.01$). 지각된 유용성의 경우에 $\beta=.607$ 으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다($p<.001$). 따라서 지각된 유용성, 그리고 사용용이성 순으로 인지된 즐거움에 영향을 미친다는 것을 알 수 있으며 모형 적합도도 높게 나타났다(66.7%).

4) 연구가설 4: 지각된 즐거움은 구매의도에 영향을 미칠 것이다.

인지된 즐거움이 구매의도에 미치는 영향을 살펴보면(Table 9) 인지된 즐거움의 경우에 $\beta=.730$ 으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다($p<.001$). 따라서 인지된 즐거움이 구매의도에 긍정적인 영향을 준다는 것을 알 수 있으며 모형 적합도도 높게 나타났다(53.3%).

Table 8. Effect of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use on the Perceived Enjoyment

	Unstandardized coefficient		Standardized coefficient	t	Collinearity	
	B	standard error	beta		tolerance	VIF
(constant)	.163	.167		.977		
Perceived Ease of Use	.285	.089	.239	3.197**	.308	3.242
Perceived Usefulness	.611	.075	.607	8.112***	.308	3.242

$R^2=.667, F=193.11***$

** $p<.01$ *** $p<.001$

Table 9. Effect of Perceived Enjoyment on the Purchasing Intention

	Unstandardized coefficient		Standardized coefficient	t	Collinearity	
	B	standard error	beta		tolerance	VIF
(constant)	.929	.155		5.989		
Perceived enjoyment	.706	.047	.730	14.873***	1.000	1.000

$R^2=.533, F=221.19***$

*** $p<.001$

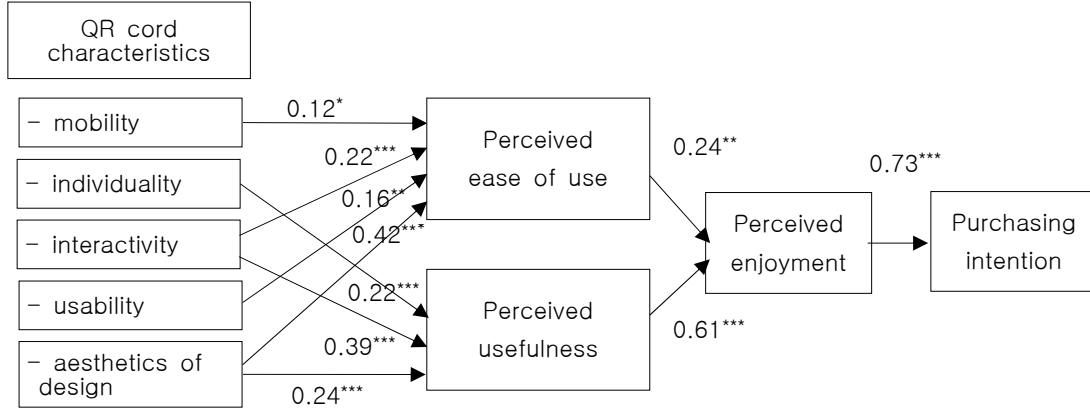


Figure 5. Model Parameter Estimates

가설검정에 따른 각 변인 간의 영향력을 설명해주는 계수가 Figure 5와 같이 산출되었다.

V. 결론

패션산업에서 QR code 속성이 소비자 구매의도에 미치는 영향에 대한 분석결과에 의하면 개별성을 제외한 모든 QR code 속성 변인, 즉 사용편의성, 이동성, 디자인 심미성이 지각된 사용용이성에 유의한 영향을 준다는 것을 알 수 있다. 사용편의성, 이동성을 제외한 모든 QR code 속성 변인 즉, 개별성, 상호작용성, 디자인 심미성이 지각된 유용성에 유의한 영향을 준다는 것을 알 수 있다. 사용용이성과 지각된 유용성이 인지된 즐거움에 유의한 영향을 미친다는 것을 알 수 있다. 또한 인지된 즐거움이 구매의도에 긍정적인 영향을 유의하게 준다는 것을 알 수 있다.

특히, QR code 속성 변인 중 디자인 심미성, 상호작용성, 사용편의성, 그리고 이동성의 순으로 지각된 사용용이성에 영향을 미치는 것을 알 수 있으며 상호작용성, 디자인 심미성, 그리고 개별성의 순으로 지각된 유용성에 영향을 미치는 것을 알 수 있고 지각된 유용성, 그리고 사용용이성 순으로 인지된 즐거움에 영향을 미친다는 것으로 나타났다. 이는

QR code를 통해 상호 작용할 수 있다는 것이 소비자들에게 QR code의 유용성을 가장 크게 지각할 수 있게 하는 속성임을 알 수 있다. 또한 QR code의 디자인이 소비자들 사용하는데 용이하다고 지각할 수 있게 하는 가장 중요한 속성으로 나타났다. 사용이 용이한 것 보다 QR code가 소비자에게 얼마나 더 유용한가가 소비자에게 즐거움을 인지시키고, 이는 곧 구매의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

따라서 패션 기업에서는 소비자들에게 즐거움으로 관심을 유발하고 좀 더 편리하게 고객 측면에서 필요한 것만 선택적으로 보여주는 push형이 아닌 pull strategy를 사용할 수 있도록 QR code의 차별화 된 스타일 및 디자인 개발이 필요하다. 또한 상호작용성에 역점을 두고 QR code를 좀 더 소비자 개인과 상호 소통할 수 있는 one to one mobile marketing 전략을 수립하여 소비자로 하여금 유용성을 지각하고 이 모든 과정을 즐거움으로써 구매의도를 창출할 수 있게 접근하면 좋을 것으로 사료된다. 이는 스마트폰과 무선인터넷 기술이 급속하게 발전하는 시장 환경 하에서 패션기업에서 지금 즉시 소비자와 대응하는 개별 커뮤니케이션을 가능하게 할 수 있고 소비자에게 즐거움을 줄 수 있는 모바일 마케팅 수단으로 QR code를 효과적으로 구현하는 것이 중요한 마케팅 전략임을 알 수 있다. 본 연구는 서

올과 대구지역 소비자를 대상으로 하여 일반화하는데 주의를 요한다. 향후 연구에서는 QR code의 디자인 개발과 개별 커뮤니케이션의 구체적인 방법들에 대한 후속 연구가 이루어져야 할 것으로 기대된다.

References

- Bae, Y. (2005). *A study of universal web navigation design to improve web usability of older-aged user* (Unpublished doctoral dissertation). Yonsei University, Seoul, Korea.
- Choi, G. (2008). *Recognition system of 2D bar code for mobile application* (Unpublished master's thesis). Kumoh National Institute of Technology, Gumi, Gyeongbuk, Korea.
- Choi, J. (2011). *A study of the affects of design Quick Response code on the consumer's attitude: Focusing on the multi-attribute model* (Unpublished master's thesis). Hongik University, Seoul, Korea.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Davis, F. D. (1986). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information system: Theory and results* (Unpublished doctoral dissertation). Massachusetts Institute of Technology, Boston, USA.
- Davis, F. D. (1993). User acceptance of information technology: System characteristics, User perceptions and behavioral impacts. *International Journal of Man Machine Studies*, 35, 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.
- Desai, H. (2013, January 13). Victoria Secret Sexier than Skin Campaign. *Word Press* Retrieved from <http://cultofcreativity.com>
- Idea in Ad, employment marketing. (2010). Retrieved from <http://ideabulb.co.kr/10093323897>
- Igbaria, M., Parasuraman, S., & Baroudi, J. J. (1996). A motivational model of microcomputer usage. *Journal of Management Information Systems*, 13(1), 127-143.
- Indvik, L. (2010, July 13). Calvin Klein Jeans Replaces Racy Billboards with QR Codes. *Marshable*. Retrieved from <http://mashable.com>
- Jeong, S. [Sukyoung] , & Hong, J. (2005). A study on the relationship between user's preference and aesthetic elements, and the importance of aesthetic elements in product design: With relevance to electrical home appliances. *Journal of Korean Society of Design Science*, 18(2), 123-132.
- Jeong, S. [Seongmin] , Kim, S., & Cho, S. D. (2011). The effect of characteristics of mobile coupon service on consumers' intention of using mobile coupons. *Korean Marketing Journal*, 13(3), 103-134.
- Jin, J., Zhao, L., & Park, J. (2011). A research on usage factors of mobile microblogging service. *Management Science*, 28(3), 83-94.
- Jo, H. (2010). *Analysis on implementation of interactive digital content based on image recognition and its convenience of use* (Unpublished master's thesis). Dankook University, Yongin, Korea.
- Kang, K. & Jin, H. (2007). A study on consumers' clothing buying intention adopted by the technology acceptance model. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 31(8), 1211-1221.
- Kim, G. (2010, September 6) Sketchers Introducing QR code, targeting 350 million

- smart phone users. *Segye Ilbo*. Retrieved from <http://www.segye.com>
- Kim, J. & Yu, E. (2012). Effects of advertising combining TV and QR code. *Journal of Advertising, 94*, 117-147.
- Kim, S. (2007). *A study on the aesthetic factor of preference cellular phone design for Korea and China* (Unpublished master's thesis). Chung-Ang University, Seoul, Korea.
- Kwon, H. (2011). *The effect of QR code propensity to the consumers' attitude toward advertising* (Unpublished master's thesis). Korea University, Seoul, Korea.
- Lee, D. (2011). *A study on applications of 2-dimensional bar code system : In the cases of QR code designs* (Unpublished master's thesis). Hongik University, Seoul, Korea.
- Lee, K. (2009). Normative model of information processing of SMS-based mobile advertising. *The Korean Journal of Advertising, 20*(6), 183-203.
- Lee, K., & Kim, E. (2011). Characteristics of QR code Ad and its effects on usage satisfaction and consumers' behavior as a commercial communication tool. *The Korean Journal of Advertising, 22*(3), 103-124.
- Lee, M. (2010, September 1). Osen Now it is time for communication and trust in marketing. *Osen*. Retrieved from <http://osen.mt.co.kr>
- Liu, X. (2009). *A study on the effect of consumer purchase intention of fashion merchandise in internet shopping mall using Technology Acceptance Model* (Unpublished master's thesis). Gyeongsang National University, Jinju, Korea.
- Park, J. (2012). A research on expansion of library service by using QR code. *Library Informatics Research, 43*(1), 321-347.
- Park, S. (2011). A study and direction on bar code revolution: Design QR codes in Korea and overseas. *Digital Design Study, 11*(1), 505-514.
- QR code and QR code features. (2008). *Denso Wave Inc*. Retrieved September 21, 2013, from <http://www.denso-wave.com>
- Rogers, E. (1995). *Diffusion of Innovation*. New York, NY: A Division of Simon & Schuster, Inc.
- Suh, C. & Seong, S. (2004). Individual characteristics affecting user's intention to use internet shopping mall. *Business Informatics Research 14*(3), 1-22.
- Wei, H. S. (2011). *A study of tablet PC electronic magazine navigation design to improve usability* (Unpublished master's thesis). Hanyang University, Seoul, Korea.
- Yang, H. (2011). *The influence of design QR cord on the a receiver's response: Focusing on attraction and recognition* (Unpublished master's thesis). Chung-Ang University, Seoul, Korea
- Zhao, Liang (2011). *The effect of fashion companies' micro blog marketing to the consumers' attitude toward the company and purchase intention* (Unpublished master's thesis). Inha University, Incheon, Korea.

Received(March 10, 2014)

Revised(April 17, 2014; May 2, 2014)

Accepted(June 5, 2014)