

킬러앱 고착화(Lock-in)로 인한 이동통신사의 지속적 사용의도에 관한 연구

이종오*, 한동균*, 이종갑**, 이선로*
연세대학교 경영학부*, SK 플래닛(주)**

A Study on Continued Usage of Mobile Telecommunication Companies by Killer-app Lock-in

Jong-Oh Lee*, Dong Gyun Han*, Jong Gab Lee**, Sunro Lee*
School of Business, Yonsei University*, SK Planet**

요약 본 연구는 스마트폰의 킬러앱이 가지고 있는 특성(정보특성과 네트워크 외부성)이 전환비용과 고착화를 통하여 사용자의 스마트폰 사용간의 영향 관계를 알아보고, 킬러앱과 이동통신사의 지속적인 사용간의 영향을 조사하였다. 연구 결과, 정보특성과 네트워크 외부성은 전환비용과 고착화에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 전환비용은 고착화에는 긍정적인 영향을 미치지만 킬러앱의 지속적인 사용의도에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 고착화는 킬러앱의 지속적 사용의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 전환비용과 킬러앱의 지속적 사용의도 사이에서 매개역할을 하는 것으로 나타났다. 마지막으로 킬러앱의 지속적 사용의도는 이동통신사의 지속적 사용의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

주제어 : 킬러앱, 정보특성, 네트워크 외부성, 전환비용, 고착화, 지속적 사용의도

Abstract This study is about the influence between usages of smartphone by studying the characteristics of killer-app on smartphone in a perspective of switching cost and lock-in and studied about influence between killer-app and continued usage of mobile telecommunication companies. As a result of the study, information characteristics and network externality has a positive effect on switching cost and lock-in. Switching cost has a positive influence on lock-in but not on intention of continued usage of killer-app. It has shown that lock-in has a positive influence on intention of continued usage of killer-app and plays a mediating role between switching cost and continued usage of killer-app. Finally, intention of continued usage of killer-app has a positive influence on intention of continued usage of mobile telecommunication companies.

Key Words : Killer-app, Information Characteristics, Network Externality, Switching Cost, Lock-in, Continued Usage

1. 서론

정보와 커뮤니케이션 기술(ICT)의 발달은 오늘날 편

리한 스마트폰 시대를 가져 왔다. 2012년 2월 닐슨보고서(Nielson Report)에 따르면 전 세계 스마트폰의 보급률은 전체 모바일폰 활용 인구의 절반을 넘어서고, 국내의 경

Received 16 April 2014, Revised 8 May 2014
Accepted 20 June 2014
Corresponding Author: Sunro Lee(Yonsei University)
Email: troylee@yonsei.ac.kr

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ISSN: 1738-1916

우 스마트폰 보급률은 전체 모바일폰 활용 인구 5,000만 명 중 70%인 3,500만명이 스마트폰을 사용하는 것으로 나타났다. 이로 인한 스마트폰 사용시간 또한 급격히 늘어나 스마트폰 사용자의 뉴미디어 매체 노출시간 비중은 온라인과 모바일을 합친 전체 미디어 노출시간의 56%에 이르고 있는 것으로 나타났다. 이는 21%인 TV매체 노출시간 비율보다 월등하게 높은 것이다[1]. 이와 같은 현상은 스마트폰이 전화기능 뿐만 아니라 인터넷, 사무업무 처리, 정보이용, 전자책(e-book) 보기, 미디어 재생, 오락, 게임, 쇼핑 등이 가능하기 때문이다. 실시간으로 상대방의 위치확인, 길찾기, 다수 상대방들과의 소통 등 사회관계, 업무처리, 오락, 여가활동 등을 지원하는 새로운 형태의 킬러앱의 개발은 모바일 사용자들의 지속적 사용과 고착화(lock-in)에 응용되고 있다. 차별화된 킬러앱의 사용은 인터넷, 모바일 웹, 소비경험 등을 통해 입수한 정보로 소비자들의 실질적 가치 소비가 보편화됨에 따라 새로운 경험을 찾고 즐기려는 욕구가 더욱 커지면서 나만의 개성 있는 스타일을 찾으려는 개중(個衆)소비 성향십리가 확산됨에 따라 소비자들의 선호나 라이프스타일, 기대, 가치, 느낌 등 주관적 영역에 대한 고착화가 더욱 심화되고 있다[2]. 이와 같이 소비자 지향적인 사고가 중시되어 감에 따라 최근에는 소비자 행동분야에서도 정보시스템의 성과여부를 측정함에 있어서 시스템에 중점을 두기보다는 실사용자인 소비자에 중점을 두어 스마트폰 서비스의 수용과정을 설명하려는 관련 연구들이 활발하게 이루어지고 있다[3].

스마트폰의 등장 이후 많은 미디어 매체와 연구를 통해 스마트폰이 다루어졌고 젊은 층에서는 스마트폰을 소유하지 못하면 커뮤니티에서 소외되는 현상까지도 발생하고 있는 것이 오늘날의 현실이다[4]. 그러나 지금까지 연구된 기술수용모델(Technology Acceptance Model: TAM)의 연구들을 보면 새로운 정보기술이 나타날 때마다 기존 기술수용모델의 타당성을 검증하거나[5], 해당 정보기술에 영향을 미치는 새로운 외부변수들을 찾아내 확장된 기술수용모델을 제시하고 이를 검증하는 방향[6]에서 그 해법을 찾으려는 제한적인 시각에서 주로 연구되어 왔으며, 스마트폰 관련 연구들 역시 스마트폰 채택 행위에 관한 연구들이 아직까지도 주류를 이루고 있다[7].

이에 본 연구에서는 ① 스마트폰의 킬러앱이 가지고 있는 특성과 사용자의 스마트폰 사용간의 영향 관계를

알아보고 ② 킬러앱과 이동통신사의 지속적인 사용간의 영향 관계를 알아보고 검증하는데 그 목적이 있다.

2. 이론적 배경

2.1 어플리케이션 티맵

티맵은 국내 1600만 가입고객을 보유한 국내 최고의 모바일 네이게이션 서비스를 말한다. 2002년 국내 최초 Telematics 서비스 상용 런칭을 시작한 이래, 2007년 브랜드 리뉴얼 “T map navigation” 런칭을 시작으로 2012년 “T map 4.0” 출시하면서 그 유용성을 장점으로 내세워 1600만명의 고객을 확보하기에 이르렀다.

T map 서비스의 주요 장점들은 T map 빠른길 찾기로 실시간 교통정보 기반 차량용 최적경로 안내, 저탄소 친환경 경로 제공과 10년 간 축적된 교통패턴 기반 타임머신 기능 및 T map 대중교통의 버스, 지하철 환승 포함 대중교통 길안내와 서울지역 모든 버스 실시간 도착정보 제공, 전국 도시간 대중교통 길안내 등 실시간 서비스의 편리성이다. 이와 같은 장점은 T map 이용패턴과 고객 특성에 기반한 서비스 제공 서비스가 UX 설계 반영, 개인의 T map 이용패턴에 따른 서비스 기능 추천 등 동일한 또는 유사한 카테고리의 목적지 설정시 목적지 추천과 인구통계학적 고객특성 분석에 따라 고객군을 설정하고 다양한 정보 Push로 연령대별, 성별 공지사항을 구분해 제공한다는 측면에서 이용고객의 지속적 사용과 고착화를 유발시키는 동인이 되고 있다.

현재 티맵을 제공하고 있는 SK 텔레콤의 경쟁사인 올레 KT와 그리고 LG U+에서도 자체 개발하여 네이게이션 서비스를 제공하고 있지만 소비자의 불만족이 커 고객이 빠져나가고 있는 것이 현실이다. 타 통신사에 가입한 사람들은 티맵을 사용하고 싶으면 별도의 월정 수수료를 내야하기 때문에, SK로 티맵 어플을 사용하기 위해 이동하기도 한다. 따라서 SK는 티맵을 더욱 강화하고 소비자에게 이 어플을 고착화(Lock-in)시킴으로서 타통신사의 번호이동을 사전에 차단하는 효과를 가져오는 강력한 마케팅 수단으로 작용할 수 있다.

2.2 정보특성

개인이 혁신적 기술을 수용하는 것은 새로운 기술 제

품을 채택하여 이용하는 것이 자신에게 유용할 것이라고 인식할수록, 그리고 자신이 큰 노력 없이도 그 기술을 이용할 수 있다고 지각할수록 혁신제품을 수용할 가능성이 높아진다[8]. 이런 기술수용모델은 인간의 합리적 행위이론(Theory of Reasoned Action)을 바탕으로 기술혁신제품의 수용에 대한 사용자의 행동유형을 예측하는 것에 유용하다. 즉, 정보기술이용은 지각된 유용성과 효율성 등과 같은 변인들을 통해 기술혁신(제품)의 이용과 채택에 유용한 분석틀을 제공한다. 선행연구들을 보면 지각된 유용성과 효율성은 정보기술에 대한 태도(attitude)와 이용의도(intention), 이용행위(use)와 높은 상관성을 보이는 것으로 나타났다[9]. 특히, 모바일 서비스와 관련된 국내외 연구동향을 보면 모바일 서비스 수용/사용의도의 영향요인을 규명하고자 하는 연구와 모바일 인터넷 서비스 수용 후 행동에 관한 연구 등으로 분류할 수 있다. 신종칠과 강명수(2004)는 모바일의 사용가치와 모바일에 대한 유용성을 중심으로 모바일의 지속적 사용의도의 형성과정에 대한 개념적 모델을 설계하고 실증분석을 통해 모바일의 실용적 가치와 쾌락적 가치가 모바일에 대한 유용성에 유의한 영향을 미치고, 유용성은 모바일의 지속적 사용의도에 유의한 영향을 미친다고 주장하였다[10]. 이처럼 기술혁신모델에 의한 새로운 혁신제품이 등장할 때 그것을 얼마나 유용하고 효율적인지 인지하는가는 혁신제품의 수용에 결정적인 영향을 미친다는 것을 알 수 있다.

2.3 네트워크 외부성

네트워크 외부성이란 네트워크 효과라고도 하며 Katz and Shapiro(1985)의 연구에 의해 처음으로 주장되었다[11]. Katz and Shapiro(1985)는 네트워크 외부성을 소비자가 제품 또는 서비스를 사용함으로써 얻게 되는 가치가 해당하는 제품이나 서비스를 사용하는 사람, 즉 네트워크가 커질수록 더욱 많은 가치를 얻을 수 있다고 하였으며, 특히 IT 분야의 서비스에서 더 뚜렷하게 나타난다고 하였다. 이러한 네트워크 외부성에 대한 연구는 주로 인스턴트 메신저를 대상으로 진행되었다. Deng et al.(2010)의 연구에서는 모바일 인스턴트 메신저 서비스를 대상으로 네트워크 외부성을 실증분석한 결과, 인스턴트 메신저 서비스의 효용을 향상시키는데 중요한 변수 역할을 하는 것으로 조사되었다[12]. 이룡과 김광용

(2013)의 연구에서도 모바일 인스턴트 메신저의 네트워크 크기는 지속적인 사용의도에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다[13].

2.4 전환비용

전환비용은 기존에 사용하던 제품, 서비스 혹은 특정 거래사업자와의 관계를 포기하고 새로운 대안을 선택하는 경우 감수해야 하는 비용을 의미한다[14]. 이는 기존의 서비스 제공자를 새로운 서비스 제공자로 전환함으로써 발생하는 비용을 의미하며, 객관적으로 측정 가능한 금전적인 비용뿐만 아니라 새로운 서비스 제공자와의 관계에서 나타날 수 있는 불확실성과 관련된 시간 비용과 심리적인 노력까지도 포함하는 개념이다[15].

전환비용에 대해서는 대부분의 연구자들의 의견이 일치하지만 그 구성항목 및 측정에 대해서는 다양한 의견이 제시되고 있다. 즉, 전환비용은 금전적으로 측정될 수도 있고, 비금전적으로도 측정될 수도 있으며, 실제적으로 측정될 수도 있지만 지각된 개념으로서 측정되기도 한다. 그리고 일부에서는 지각된 전환비용을 일차원적으로 개념화하기도 하지만 다차원적 개념으로 접근하는 것이 보다 일반적이다[14]. 다차원적 관점에서 Fornell(1992)은 소비자의 충성도 변수에 기존의 만족 개념뿐만 아니라 전환비용의 개념을 추가하고, 전환비용에는 탐색비용, 거래비용, 학습비용, 우수고객 할인정책, 고객의 습관, 정서적 비용, 인지적 노력 등이 포함되며, 여기에 소비자의 재무적·사회적·심리적 위험이 결합된다고 하였다[16]. Burnham et al.(2003)은 Fornell(1992)이 제시한 개념을 크게 절차적 전환비용, 재무적 전환비용, 관계적 전환비용의 세 차원으로 구분하였다[14]. Patterson and Smith(2003)는 전환비용을 연속성 비용과 초기학습비용, 매몰비용으로 분류하였는데 여기서 연속성비용은 전환으로 인해 잃을 수 있는 특별한 혜택의 손실과 교체된 거래상대방에 대한 불확실성에 기인하는 지각된 위험을 의미하고 초기학습비용은 또 다른 거래 상대방과의 사회적 관계에 투자된 감정, 금전적인 손실을 의미한다[17].

2.5 고착화

고착화는 일반적으로 생활 속에서 수많은 물건을 접

하지만, 그 중에서 강한 고착성을 띠게 되는 것은 일부에 국한된다. 이는 고착이라는 것이 특정 대상과 사용자간의 지속적인 상호작용으로 형성되기 때문이다. 사용자가 특정 대상과 지속적인 상호작용으로 고착을 형성하면 사용자는 대상에 대한 만족을 느끼게 된다. 따라서 대상에 대한 고착의 정도는 개인의 사물에 대한 상호작용을 예측할 수 있게 하며, 최종적으로는 사용자의 만족으로 연결할 수 있다[18].

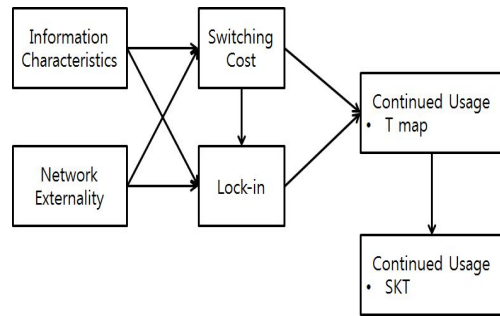
일반적으로 제품이나 서비스를 사용하는 사용자들은 현재 사용하는 것보다 더 나은 제품이나 서비스를 경험하게 되면 그 대안을 언제든지 선택할 수 있다. 이러한 가정은 심리학분야의 상호의존이론으로 설명될 수 있다. 상호의존이란 특정 대상과 사용자간의 지속적인 관계유지가 대상의 만족도나 대안의 매력, 그리고 특정 대상에 대한 시간과 노력에 따라 결정된다는 이론으로, 사용자들이 현재 대상에 대하여 만족을 하더라도 더 나은 대안이 나타나면 그 대안을 선택할 수 있음을 의미한다. 하지만 고착에 대한 기존연구들을 보면 고착이 형성된 대상이 있는 경우 새로운 매력적인 대안이 제시되더라도 그에 대하여 덜 민감하게 반응한다는 것이다[19]. 이는 이미 형성된 고착이 사용자간의 상호작용성을 높여 대안의 선택의도를 줄여주기 때문이며, 강한 고착을 갖고 있는 사람은 그 대상에 대해 보다 큰 확신을 갖고 더 큰 희생을 하는 경향이 있다. 즉, 고착은 강도에 따라 다르지만 강한 고착은 연결, 애정, 사랑, 열정에 대한 보다 강한 느낌과 연관되어 있으며, 대상에 대해 강한 고착을 가질수록 그 대상을 가까이 두고 싶어 한다[20].

이와 같은 고착은 다음과 같은 특징을 갖는다. 첫째, 고착을 형성하는 데에는 특정 대상에 대한 자아일치나 자아연결이 중요한 영향을 미친다. 둘째, 고착은 상호작용을 통하여 발생한다. 따라서 기존의 정보시스템에서 사용자 만족이나 마케팅에서 연구되어진 고객의 충성도와 관련된 연구모형으로 사용자의 지속적인 사용에 대하여 충분한 설명이 이루어지지 못하는 한계와 사용자와 정보시스템(기기)과의 장기적인 상호작용을 통해서 구축될 수 있다는 경험적인 부분을 반영하고 있지 못한 점을 설명할 수 있다.

3. 연구모형 및 가설

3.1 연구모형

본 연구에서는 킬러앱이 가지고 있는 정보 특성과 네트워크 외부성이 전환비용과 고착화에 미치는 영향에 대해 분석하고, 이를 바탕으로 킬러앱과 이동통신서비스의 지속적인 사용에 미치는 영향을 분석하기 위해 다음 [Fig. 1]과 같은 연구모형을 설정하였다.



[Fig. 1] Reserch Model

3.2 가설설정

3.2.1 정보 특성과 전환비용, 고착화

정보 특성이 전환비용과 고착화에 긍정적인 영향을 주는 관계에 대한 연구는 기술수용모델에 의해서 다양하게 연구되어 왔다. 여러 가지 정보 특성 중, 제품이나 서비스를 통해 업무나 행동을 수행할 때, 보다 효율적으로 처리할 수 있는 효율성과 특정 제품이나 서비스를 이용하면 자신의 성과를 향상시킬 수 있을 것이라는 유용성의 개념이 가장 많이 연구되어 왔다. Pedersen et al.(2002)의 연구에 따르면 모바일 서비스를 사용할 때, 기존의 다른 모바일 서비스보다 차별화되고 가치 있는 정보를 얻을 수 있다는 것을 인지한다는 것은 매우 중요하다고 하며, 이것은 곧 다른 모바일 서비스로 바꾸어 이용하는 것에 대한 부담감을 나타내는 것으로 이해할 수 있다[21]. 이용규와 권정일(2012)은 사람들은 자신이 오랫동안 자주 사용하던 제품이나 서비스를 바꾸는 것을 매우 꺼리는 경우가 많으며, 새로운 제품을 발견하거나 평가하기 위해서는 적지 않은 노력과 시간을 투자해야 할 뿐 아니라 기존의 제품을 포기하면서 발생하는 경제적 또는 심리적 부담이 발생할 수 있다고 하였다[22]. 특

히 IT 기술과 같은 환경에서 특정 제품이나 서비스에 익숙해지고, 유용하다고 판단되면 그 제품이나 서비스에 고착(lock-in)하게 된다고 하였다.

현재 티맵은 빅데이터의 성공 사례로서 SKT의 모바일 서비스 전략 중 하나로 제공되고 있다. 즉, 타통신사로의 고객 이탈을 방지하기 위해 SKT는 티맵을 확산하였고, 다양한 유용성과 효율성에 따른 장점으로 지속적인 사용의도를 가져오게 하였다.

이와 같이, 선행연구들을 통해서 사람들이 새로운 IT 제품 또는 서비스를 사용하면서 해당 제품이나 서비스에서 제공되는 정보가 유용하거나 일을 처리함에 있어서 매우 효율적이라고 느낄 때, 계속 사용하려 하며, 다른 제품이나 서비스로 바꾸는 것을 꺼린다는 것을 알 수 있다. 모바일 환경에서도 마찬가지로 킬러앱이 제공하는 정보 특성들은 해당 앱이 아닌 다른 앱으로의 이동에 따른 전환비용과 고착화에 긍정적인 영향을 줄 것이다. 따라서, 본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 킬러앱의 정보특성이 전환비용과 고착화에 영향을 미칠 것이라 예상하여 다음의 가설을 설정하였다.

H1 : 킬러앱의 정보특성은 전환비용에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H2 : 킬러앱의 정보특성은 고착화에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 네트워크 외부성과 전환비용, 고착화

네트워크 외부성과 관련된 선행연구에서는 사용자의 네트워크 크기가 클수록 사용자들은 다른 제품이나 서비스의 전환에 부담을 느끼며, 많은 사람들이 사용하는 제품이나 서비스일수록 몰입하여 사용하고자 하는 의도가 높은 것으로 나타나고 있다. 김해룡 외(2013)의 연구에서도 스마트폰의 킬러앱이라고 할 수 있는 카카오톡 사용자들을 대상으로 연구한 결과, 사용자 주변의 인적 네트워크에 카카오톡 사용자가 많을수록 다른 SNS 서비스로의 이동을 고려하지 않고 있으며, 더욱 긍정적으로 몰입하여 사용하고 있음을 제시하였다[23]. 사용자 주변뿐만 아니라, 애플리케이션 자체의 사용자가 많을수록 상호작용을 통해 교환할 수 있는 정보가 매우 다양하기 때문에 다른 유사 애플리케이션으로 전환하는 것에 대한 부담감은 매우 크다고 할 수 있다.

티맵의 네비게이션 서비스는 실시간으로 교통정보를 반영하여 사용자에게 제공함으로써 보다 신속하고 정확한 길안내 서비스가 가능하다. 티맵을 사용하고 있는 사용자들의 위치, 속도 등의 데이터를 수집하여 길안내에 활용하고 있기 때문이다. 따라서, 보다 정확한 정보를 제공하기 위해서는 보다 많은 사용자들의 데이터를 수집하여 반영했을 때 이루어질 수 있다. 그렇기 때문에, 사용자가 증가할수록 티맵의 정보는 보다 신속하고 정확하게 사용자에게 제공할 수 있다.

이와 같이 선행연구들에서는 킬러앱을 사용하는 사용자가 증가할수록 보다 많은 효율을 얻을 수 있으며, 이것을 인지한 사용자는 해당 제품 또는 서비스와의 관계를 포기하고 다른 대체 제품이나 서비스로 이동하는 것을 막는 효과가 있다는 것을 확인할 수 있다. 따라서 본 연구에서도 이러한 선행연구를 바탕으로 킬러앱의 네트워크 외부성 변수가 전환비용과 고착화에 영향을 줄 것이라 예상하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H3 : 킬러앱의 네트워크 외부성은 전환비용에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H4 : 킬러앱의 네트워크 외부성은 고착화에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 전환 비용과 고착화, 지속적 사용의도

전환비용과 관련된 선행연구에서 기존에 사용해 왔던 제품의 정보 특성의 요인들을 통해 각인된 충성도로 인해 영향을 받고 이로 인한 긍정적 성향이 높을수록 전환비용은 지속적 사용이나 고착화에 유의한 영향을 미친다는 연구결과들이 제시되고 있다[14]. 즉, 전환비용이 증가할수록 소비자는 타사의 제품으로 전환하기가 더욱 어려워진다. Lee and Cunningham(2001)의 연구에서도 소비자의 전환비용이 높을수록 소비자의 지속의도가 매우 높게 나타나 전환비용이 고객충성도의 선행변수임을 주장하였다[24]. 이러한 전환비용은 만족이나 심리적 몰입이 없는 상태에서도 고객유지를 증가시키는 것으로 나타났으며, Burnham et al.(2003)의 연구에서도 전환비용이 기존 공급자에 대한 지속적 사용 의도에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다[14].

하이테크 제품은 일반적으로 전통적 소비재보다 전환비용이 매우 크다는 특성을 가지고 있다. 즉, 하이테크 제

〈Table 1〉 Operational definition of Variables

Variable	Questions	Operational definition	Preceding research
Information Characteristics	10	The effectiveness and usefulness through using smart phone	[28]
Network Externality	5	The usefulness which is derived from the service or product that consumer get bigger as the network which is the part of the product or service get bigger	[11]
Switching Cost	3	Existing product, service that have been used or enduring cost when choosing new alternatives as giving up the specific trader	[14]
Lock-in	5	The degree of commitment, attachment in accordance with usefulness of use after using the product or service	[29]
Continued Usage of T map	3	The intention of continues using of application	[30]
Continued Usage of SKT	3	The intention of continues using of mobile telecommunication companies	

품은 학습비용이 높고, 다른 제품과의 연계된 사용을 하는 경우가 많아 기존 제품을 사용하던 소비자들의 입장에서 고객 전환비용이 매우 높다. 또한 구매시의 약정기간이나 위약금도 높은 전환비용을 초래하고 있다. 이와 같은 전환비용은 하이테크 마케팅에서 초기선점효과 및 고착화현상을 이끌어내 소비자의 지속적 수용에 영향을 미치는 중요한 요인으로 작용하게 된다[25].

이와 같이, 선행연구들에서는 전환비용이 높을 경우, 특정 제품이나 서비스를 사용함에 있어서 지속적으로 사용하고자 하는 의도에 긍정적인 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 모바일 환경에서도 마찬가지로 킬러앱을 사용하는 사용자는 동일한 기능을 제공하는 다른 앱으로 이동할 때, 발생하는 비용으로 인해 이동을 원치 않는다거나 부담스러워 한다면, 현재 사용하고 있는 앱을 지속적으로 사용하려 할 것이다. 따라서 본 연구에서는 전환비용이 고착화와 킬러앱의 사용의도에 영향을 줄 것이라 예상하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H5 : 전환비용은 고착화에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H6 : 전환비용은 킬러앱의 지속적 사용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3.2.4 고착화와 킬러앱의 지속적 사용의도

고착화와 관련된 선행연구에서는 사용자의 고착화는 소비자의 제품에 대한 재구매나 이용의도에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다. 최재원(2010)은 마이크로 블로그

이용자를 대상으로 한 연구에서 고착화는 소비자가 제품에 대한 재구매 의도 또는 제품이나 서비스에 대한 충성도와 관련된 개념으로 전환비용의 크기에 따라 소비자의 선택에 영향을 미친다고 하였다[26]. 윤충한 외(2002)의 연구에서도 이동통신서비스에서 통화품질이나 단말기 교체 등의 결정적인 결점이나 사업자에 매우 큰 불만이 있는 경우가 아니라면 가입전환이나 이탈을 꺼려하고 현재의 이동통신서비스에 안주하고자 하는 경향이 크다고 하였다[27].

이와 같이, 선행연구에서는 애플리케이션 사용자가 현재 사용하고 있는 애플리케이션의 만족감보다 다른 애플리케이션으로의 전환을 통해 얻을 수 있는 이익이 크지 않다고 판단하면 기존에 사용하던 애플리케이션을 지속적으로 사용하려 한다고 하였다. 또한 타 이동통신서비스 사업자는 제공하지 않는 킬러앱을 사용하기 위해 해당 이동통신서비스를 지속적으로 사용할 것이다. 따라서 본 연구에서는 고착화가 킬러앱의 지속적 사용의도에 영향을 줄 것이며, 킬러앱의 지속적 사용의도는 이동통신회사의 지속적 사용의도에 영향을 줄 것이라 예상하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H7 : 고착화는 킬러앱의 지속적 사용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H8 : 킬러앱의 지속적 사용의도는 이동통신회사의 지속적 사용의도에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

〈Table 2〉 Test of reliability internal consistency

	AVE	CSRI	R Square	Cronbachs Alpha	Communality	Redundancy
Information Characteristics	0.570	0.930		0.916	0.570	
Network Externality	0.619	0.890		0.847	0.619	
Switching Cost	0.714	0.882	0.248	0.799	0.714	0.136
Lock-in	0.704	0.922	0.645	0.894	0.704	0.216
Continued Usage of T map	0.738	0.894	0.542	0.823	0.738	0.398
Continued Usage of SKT	0.819	0.931	0.527	0.890	0.819	0.429

〈Table 3〉 Result of factor analysis

	Information Characteristics	Network Externality	Switching Cost	Lock-in	Continued Usage of T map	Continued Usage of SKT
Information Characteristics 1	0.773	0.606	0.316	0.553	0.586	0.556
Information Characteristics 2	0.760	0.544	0.247	0.501	0.628	0.478
Information Characteristics 3	0.749	0.547	0.293	0.493	0.582	0.494
Information Characteristics 4	0.737	0.591	0.352	0.519	0.570	0.525
Information Characteristics 5	0.768	0.588	0.476	0.637	0.561	0.603
Information Characteristics 6	0.748	0.517	0.264	0.489	0.502	0.446
Information Characteristics 7	0.784	0.534	0.240	0.554	0.565	0.492
Information Characteristics 8	0.748	0.529	0.396	0.562	0.511	0.544
Information Characteristics 9	0.747	0.468	0.338	0.523	0.499	0.546
Information Characteristics 10	0.736	0.474	0.405	0.597	0.513	0.558
Network Externality 1	0.575	0.765	0.335	0.465	0.501	0.480
Network Externality 2	0.500	0.758	0.242	0.448	0.460	0.441
Network Externality 3	0.576	0.850	0.427	0.614	0.547	0.608
Network Externality 4	0.490	0.742	0.399	0.537	0.498	0.517
Network Externality 5	0.659	0.814	0.407	0.625	0.716	0.657
Switching Cost 3	0.415	0.434	0.782	0.425	0.342	0.500
Switching Cost 4	0.326	0.336	0.856	0.456	0.289	0.424
Switching Cost 5	0.397	0.416	0.893	0.585	0.433	0.578
Lock-in 1	0.579	0.551	0.487	0.854	0.619	0.615
Lock-in 2	0.650	0.620	0.446	0.860	0.666	0.635
Lock-in 3	0.576	0.573	0.458	0.821	0.612	0.665
Lock-in 4	0.586	0.561	0.468	0.791	0.542	0.630
Lock-in 5	0.648	0.605	0.590	0.868	0.642	0.772
Continued Usage of T map 1	0.625	0.573	0.336	0.573	0.845	0.583
Continued Usage of T map 2	0.621	0.616	0.393	0.664	0.857	0.663
Continued Usage of T map 3	0.635	0.618	0.369	0.654	0.876	0.621
Continued Usage of SKT 1	0.657	0.654	0.498	0.706	0.705	0.911
Continued Usage of SKT 2	0.644	0.659	0.595	0.737	0.661	0.921
Continued Usage of SKT 3	0.597	0.578	0.540	0.710	0.598	0.883

4. 연구방법

4.1 변수의 조작적 정의

본 연구의 측정지표는 <Table 1>과 같이 선행연구의 측정지표들을 연구의 목적에 맞게 선별적으로 재사용하였다. 정보 특성 변수는 Venkatesh et al.(2003)의 척도를

바탕으로 본 연구에 맞도록 수정하여 스마트폰 어플리케이션 정보서비스 제공자의 서비스가 편하고 쉽게 사용할 수 있다고 지각하는 정도의 효율성과 스마트폰 어플리케이션을 이용함에 있어 정보의 가치가 높다고 지각하는 정도의 유용성으로 측정항목을 구성하였다[28]. 네트워크 외부성 변수는 Katz and Shapiro(1985)의 연구를 바

<Table 4> Test of discriminant validity

	Continued Usage of SKT	Lock-in	Network Externality	Switching Cost	Information Characteristics	Continued Usage of T map
Continued Usage of SKT	0.905*					
Lock-in	0.792	0.839*				
Network Externality	0.698	0.694	0.787*			
Switching Cost	0.600	0.585	0.470	0.845*		
Information Characteristics	0.700	0.726	0.716	0.451	0.755*	
Continued Usage of T map	0.726	0.736	0.702	0.427	0.729	0.859*

탕으로 소비자가 제품 또는 서비스의 사용자가 증가할수록 얻게 되는 가치가 증가하는 정도를 측정할 수 있도록 연구에 맞게 측정변수를 구성하였다[11]. 고착화 변수는 킬러앱 사용 후 이용의 유용성에 따른 애착, 몰입하는 정도로 Wu and Tsang(2008)의 척도를 바탕으로 본 연구에 맞도록 수정하여 측정변수로 사용하였다[29]. 또한, 전환 비용 및 지속적 사용의도와 관련된 변수들은 기존의 선행연구를 바탕으로 킬러앱과 스마트폰의 환경에 맞게 수정하여 사용하였다.

4.2 자료의 수집 및 분석 방법

4.2.1 자료의 수집

본 연구는 T맵 사용자를 대상으로 20~50대 까지 각 50명씩, 총 200명을 대상으로 하였으며, 수집 기간은 2013년 11월 21일부터 2014년 1월 7일까지 온라인 및 페이퍼 설문 조사를 병행하여 실시하였다.

4.2.2 분석방법

본 연구에서는 연구 모형과 가설에 대한 검증을 위해서 PLS 분석 방법을 사용하였다. 일반적인 구조방정식의 분석 방법은 체계적인 이론적 배경을 바탕으로 효과적인 분석을 위한 필요 샘플수가 약 200개 이상인 반면에, PLS 분석 방법은 각 잠재변수를 측정하는 가장 많은 수의 측정변수보다 약 10 배수 이상의 샘플수로 분석이 가능하다. 또한 PLS 분석은 구조 모델과 측정 모델을 함께 분석할 수 있기 때문에, 최근 IT 분야의 관련 연구들에서 많이 사용하고 있는 분석 방법이다.

5. 가설 검증 및 결과 분석

5.1 표본의 특성

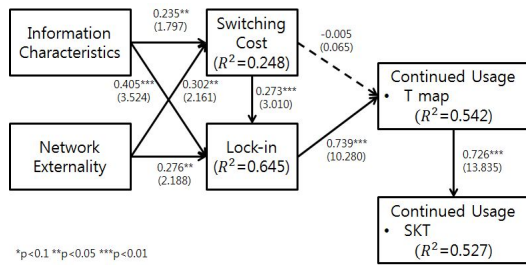
응답자의 성명은 남성이 100(50.0%)명, 여성이 100(50.0%)명으로 나타났다. 연령대는 20대부터 50대까지 각각 50(25%)명으로 나타났다. 직업은 사무직이 108(54.0%)명으로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로는 전업주부 26(13.0%)명, 학생 18(9.0%)명, 자영업 18(9.0%)명 순으로 나타났다.

5.2 신뢰성 분석과 타당성 분석

가설 검증에 앞서 연구에서 사용된 변수에 대한 신뢰성과 타당성에 대한 검증을 실시하였다. 신뢰성 검증을 위해 PLS 분석에서는 구조적 분석 방법에서 사용하는 Cronbach's Alpha 값과 유사한 CSRI(Composite Scale Reliability Index, 종합요인 신뢰성 지수)를 사용한다. 일반적으로 CSRI 값이 0.7 이상이면 내적 일관성이 있다고 판단한다. <Table 2>에서 각 측정변수의 CSRI 값이 모두 0.7 이상으로, 본 연구에서 사용한 측정변수들의 내적 일관성은 모두 양호하다고 할 수 있다.

연구모형의 각 변수들에 대한 개념 타당성을 분석하기 위해, 수렴 타당성과 판별 타당성에 대한 분석을 실시하였다. 우선, 수렴 타당성의 분석을 위해 각 변수들의 요인 적재값과 교차요인 적재값을 구하여 <Table 3>에 정리하였다. 전환비용 변수에서 제거한 2개의 요인 이외의 각 변수들의 교차요인 적재값이 모두 0.5 이상으로 해당 변수들은 모두 수렴 타당성이 양호하다고 할 수 있다.

다음으로 판별 타당성 분석을 위해 AVE 값을 사용하였다. <Table 4>의 내용 중, (*)로 표시한 측정값들은



[Fig. 2] Result of reserch model PLS analysis

AVE의 제곱근값으로 측정값이 모두 0.7이상이며, 다른 상관계수에 비해 모두 높게 측정되었기 때문에 판별 타당성 역시 양호하다고 할 수 있다. 따라서, 본 연구에서 활용한 변수들은 신뢰성과 타당성이 모두 만족스러운 수준으로 나타나, 연구를 수행하기에 적합하다고 할 수 있다.

5.3 연구 가설의 검증

정보특성이 전환비용에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 <H1>을 검증한 결과, 유의 수준 p<0.05 수준에서 통계적으로 유의한 결과를 나타내었으며, 정보특성이 고착화에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 <H2>를 검증한 결과, p<0.01 수준에서 통계적으로 유의한 결과를 나타내었다. ([Fig. 2], <Table 5> 참고)

(Table 5) Result of hypothesis testing

No	Hypothesis	Path coefficient	t value	Accept
H1	Information Characteristics → Switching Cost	0.235	1.797**	Accept
H2	Information Characteristics → Lock-in	0.405	3.524***	Accept
H3	Network Externality → Switching Cost	0.302	2.161**	Accept
H4	Network Externality → Lock-in	0.276	2.188**	Accept
H5	Switching Cost → Lock-in	0.273	3.010***	Accept
H6	Switching Cost → Continued Usage of T map	-0.005	0.065	Reject
H7	Lock-in → Continued Usage of T map	0.739	10.280***	Accept
H8	Continued Usage of T map → Continued Usage of SKT	0.726	13.835***	Accept

네트워크 외부성이 전환비용에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 <H3>을 검증한 결과, 유의수준 p<0.05 수준에서 유의한 결과를 나타내었으며, 네트워크 외부성이 고착화에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 <H4>를 검증한 결과, p<0.05 수준에서 통계적으로 유의한 결과를 나타내었다.

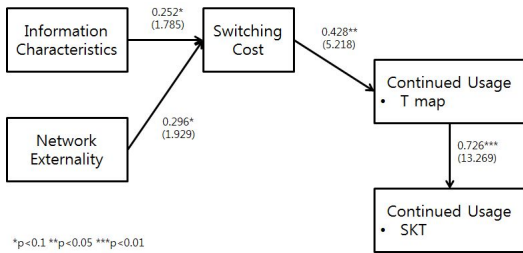
전환비용이 고착화에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 <H5>를 검증한 결과, p<0.01 수준에서 통계적으로 유의한 결과를 나타낸 반면, 전환비용이 티맵 사용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 <H6>은 p<0.1 수준에서 기각되었다.

마지막으로 고착화가 티맵 사용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 <H7>를 검증한 결과, p<0.01 수준에서 통계적으로 유의한 결과를 나타내었으며, 티맵 사용의도가 SKT 사용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 <H8>를 검증한 결과, p<0.01 수준에서 통계적으로 유의한 결과를 나타내었다.

Baron and Kenny(1986)는 변수간의 매개효과가 있는지를 분석하려면 다음 3단계의 분석 방법을 통해서 검증될 수 있다고 하였다[31]. 1단계는 독립변수가 매개변수에 유의한 영향을 미치는가를 분석하고, 2단계는 독립변수가 종속변수에 유의한 영향을 미치는가를 분석한다. 마지막으로 3단계는 독립변수와 매개변수가 동시에 종속변수에 유의한 영향을 미치는가를 분석한다. 이 때, 2단계에서 독립변수가 종속변수에 미치는 영향이 3단계에서 독립변수가 종속변수에 미치는 영향보다 크면 매개효과가 있다고 말할 수 있다. 또한 3단계의 독립변수가 종속변수에 미치는 영향이 유의하지 못한 결과가 나타난다면 완전 매개효과(complete mediating effect), 유의한 결과가 나타난다면 부분 매개 효과(partial mediating effect)를 가진다고 할 수 있다. 본 연구에서는 Baron and Kenny(1986)의 연구에 따라 독립변수로 전환비용, 종속변수로 티맵의 지속적 사용의도를 설정하고, 고착화 변수가 가지는 매개효과를 분석하였다.

매개효과분석 결과는 다음과 같다([Fig. 2], [Fig. 3], <[Table 6]> 참고)[31]. 분석 1단계에서 전환비용은 고착화에 0.273으로 유의한 영향을 미쳤으며, 2단계 분석에서도 전환비용은 티맵의 지속적 사용의도에 0.428로 유의한 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 마지막으로 3단계에서는 전환비용은 티맵의 지속적 사용의도에 -0.005로 유의하

지 못한 영향을 주었으며, 이것은 2단계의 분석결과보다 감소한 것으로 고착화에 의해 매개효과가 있음을 나타내고 있다. 따라서 Baron and Kenny(1986)이 주장한 매개효과분석의 3단계를 모두 만족하고 있기 때문에 전환비용이 티맵의 지속적 사용의도에 영향을 주는 것은 고착화가 매개변수 역할을 하고 있다는 것을 알 수 있다[31]. 또한 독립변수인 전환비용이 종속변수인 티맵의 지속적 사용의도에 미치는 영향이 -0.005로 유의하지 못한 결과를 나타내고 있으며, 이것은 고착화를 통한 완전 매개효과(complete mediating effect)가 있음을 알 수 있다.



[Fig. 3] Model of except Lock-in Variable

<Table 6> Result of mediating effect analysis (path)

Mediating effect analysis Level	Switching Cost		
	Path coefficient	t Value	
Level 1	0.273***	3.010	
Level 2	0.428***	5.218	
Level 3	independent variable	-0.005	0.065
	mediating variable	0.739***	10.280

매개효과를 분석한 결과, 고착화는 매개변수로서의 역할을 하고 있다는 것을 알 수 있으나 본 연구모형에서 매개변수를 포함한 연구 모형이 더 적합한지, 매개변수를 제외한 연구 모형이 더 적합한지를 검증해야 할 필요가 있다. 이를 위해 종속변수인 R²의 값을 이용하여 매개변수의 효과 크기인 F²값을 분석하여 매개변수가 포함된 연구모형의 적합성 정도를 분석하였다. 계산된 F²값이 0~0.14 사이이면 매개변수를 포함한 모형의 적합도는 낮다고 할 수 있고, 0.15~0.34 사이이면 매개변수를 포함한 모형의 적합도는 보통으로, 0.35 이상이면 매개변수를 포함한 모형의 적합도는 매우 높다고 할 수 있다.

$$F^2 = \frac{R_{included}^2 - R_{excluded}^2}{1 - R_{included}^2}$$

R²_{included} : Full Model

R²_{excluded} : Reduced Model

본 연구에서 매개변수를 포함한 모형을 완전 모델, 매개변수를 제외한 모형을 감소모델로 설정하고 각 모델형 R²값을 분석한 결과는 다음의 <Table 7>과 같다.

<Table 7> Result of mediating effect analysis (Fit)

Model	R ² Value	F ² Value
Full Model	0.542	0.784
Reduced Model (except Lock-in)	0.183	

분석 결과, F²값은 0.784로 매개변수를 포함한 연구 모형이 매개변수를 제외한 연구 모형보다 매우 적합한 모형임을 알 수 있다. 따라서, 매개변수에 관한 경로분석과 적합성 분석 결과, 본 연구모형에서는 고착화가 완전매개효과를 가지고 있는 변수이며, 전체적인 모형에서도 매개변수를 포함하고 있는 모형이 더 적합한 모형임을 할 수 있다.

6. 결론 및 시사점

본 연구에서는 스마트폰 사용자를 대상으로 킬러앱이 가지는 정보특성과 네트워크 외부성이 이동통신서비스의 전환비용과 고착화에 미치는 영향과 이를 통한 킬러앱의 지속적 사용 및 이동통신서비스의 지속적인 사용에 미치는 영향에 대한 분석을 실시하였다. 설정한 연구모형과 가설 검증을 위한 분석에서 다음과 같은 의미있는 결과들이 도출되었다.

첫째, 킬러앱의 정보 특성과 네트워크 외부성은 모두 전환비용과 고착화에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과는 관련 선행연구 결과와 유사한 것으로 킬러앱이 가지고 있는 정보 특성은 스마트폰 사용자가 현재 사용하고 있는 애플리케이션이 다른 애플리케이션에 비해 제공되는 정보가 사용자에게 유용하고,

효율적인 행동에 도움을 주도록 하는 것이 매우 중요한 요인이 되는 것을 알 수 있다. Pedersen(2002)의 연구에서도 모바일 서비스 사용자는 서비스에 만족을 느낄 경우, 다른 서비스로의 전환에 대해 큰 부담감을 가지는 것으로 나타났다[21]. 분석의 대상인 티맵 사용자들은 다른 유사 네비게이션 앱에 비해 티맵이 제공하고 있는 안내 정보가 길찾기에 매우 유용하다는 것을 인지하고 있으며, 티맵에 대한 충성도가 매우 높은 것을 알 수 있었다. 그 결과, 다른 네비게이션 앱을 사용하는 것에 대한 부담감을 가지게 되는 것으로 나타났다. 네트워크 외부성도 애플리케이션을 사용하는 네트워크의 크기가 커질수록 사용자가 느끼는 만족감 및 충성도가 높아지는 것을 알 수 있다. 김해룡 외(2013)의 연구 결과와 마찬가지로 모바일 서비스인 카카오톡의 사용자들도 사용자 네트워크가 커질수록 사용자간의 상호작용성이 높아져 카카오톡 서비스에 긍정적인 감정을 느껴 몰입하고 되고, 다른 메신저 서비스로의 이탈이 감소하는 것으로 나타났다[23]. 따라서 킬러앱이 다른 애플리케이션의 서비스보다 유용한 정보를 사용자에게 제공하여 사용자수가 증가하게 되면, 다른 애플리케이션으로의 이동이 감소할 것이며, 킬러앱에 몰입하여 사용하게 될 것이다.

둘째, 전환비용은 고착화에 유의한 영향을 미치지 않지만 킬러앱의 지속적인 사용에는 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며, 고착화는 지속적 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 관련 선행연구에서는 전환비용이 증가할수록 제품이나 서비스의 사용을 통한 만족이 없어도 고착화와 지속적인 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구에서도 선행연구와 마찬가지로 전환비용은 고착화에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 선행연구와는 다르게 킬러앱의 지속적인 사용의도에는 긍정적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과는 티맵의 경우, SKT 사용자를 대상으로는 무료로 제공하고 있지만, 다른 이동통신가입자에게는 유료로 제공되기 때문일 것이라고 판단된다. 티맵 사용자가 타 네비게이션 앱을 사용하기 위해 사용료를 지불하는 행동은 거의 발생하지 않으며, 대부분의 사용자들은 해당 이동통신서비스에서 무료로 제공하는 서비스를 사용하기 때문이다. 선행연구에서도 전환비용이 높을수록 고착화나 몰입에는 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 전환비용이 킬러앱의 지속

적인 사용의도에 유의한 영향을 미치지 않는 결과는 추가로 실시한 매개변수 분석 결과로 판단할 수 있다. 선행 연구에서는 전환비용이 지속적 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 본 연구의 경우에는 전환비용은 지속적 사용의도에 직접적으로 유의한 영향을 주는 것이 아닌, 고착화를 통해 지속적 사용의도에 유의한 영향을 주는 것으로 즉, 전환비용과 지속적 사용의도 사이에는 고착화가 완전매개 역할을 하는 것으로 나타났다. 전환비용이 높을수록 킬러앱의 사용의도에 유의한 영향을 주는 것이 아니며, 사용자가 킬러앱의 사용을 통해 앱에 몰입한 후 만족해야지만 지속적으로 사용하려 한다고 판단할 수 있다. 티맵의 경우에서도 마찬가지로 사용자들이 다른 이동통신서비스의 네비게이션 앱을 사용하기 위해 비용을 지불하는 것은 부담스러워하며, 티맵의 만족도가 높은 사람들일수록 티맵을 지속적으로 사용하려 하는 경향을 있음을 분석 결과 알 수 있었다.

마지막으로 킬러앱의 지속적인 사용의도는 이동통신서비스의 지속적인 사용의도에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 킬러앱의 사용을 통해 만족을 경험한 사용자들은 해당 킬러앱을 지속적으로 사용하기 위해 이동통신서비스의 사용을 유지하고자 하는 의도가 있음을 분석 결과로 판단할 수 있었다. 이것은 이동통신서비스의 지속적인 사용의도에 영향을 주는 다양한 요인들로 통화품질, 제품의 만족도, 브랜드 이미지 등 많은 요인들이 있으나, 그 중 하나로 해당 이동통신서비스 가입자들은 위한 킬러앱의 유무도 고려 대상이 된다는 것을 알 수 있다. 따라서, 이동통신서비스 사업자들은 사용의도에 영향을 주는 다른 요인뿐만 아니라, 해당 이동통신서비스에서만 차별적으로 사용할 수 있는 킬러앱의 개발 또한 고려해야 한다는 것으로 해석할 수 있다. 현재 티맵의 경우 SKT가 선도 기업으로서 고착화 전략을 마케팅에 전술적으로 잘 활용함으로써 시장을 자신이 원하는 방향으로 고착화(Lock-in)시키고 있다. 향후 사용자가 자신의 소유물과의 거둬들 상호작용을 통해 마치 자신과 가까운 사람에 대해 느끼는 정서적 유대감과 결속감을 형성하는 고착화의 기능이 어느 정도 영향을 미치는지 지속적으로 측정하여 마케팅에 활용방안으로 제시할 수 있을 것이다.

본 연구는 다음과 같은 한계를 가지고 있다. 첫째, 킬러앱으로 티맵이라는 네비게이션 앱으로 한정지어 연구 분석에 활용 점이다. 길찾기에서만 활용할 수 있는 특수

한 성격의 앱을 연구 분석 대상으로 삼았기 때문에 일반적으로 사용하는 다른 앱들이 가지고 있는 특성과는 직접 비교할 수 없었다. 둘째, 분석 대상을 SKT 하나의 통신사로 한정하여 연구를 진행하였기 때문에 타 이동통신 서비스 가입자들이 느끼는 티맵에 대한 이해나 만족을 연구 결과에 포함할 수 없었다. 마지막으로 분석 대상의 연령대에는 스마트폰의 활용이나 네비게이션 앱의 활용도가 상대적으로 떨어지는 연령대가 분석 대상으로 포함되었다는 점이다. 따라서, 향후 연구에서는 이러한 한계점을 보완하여 연구를 진행할 필요가 있을 것으로 판단된다.

REFERENCES

- [1] The World Bank, Maximizing Mobile Report Highlights Development Potential of Mobile Communications, 2012.
- [2] LG Economic Research Institute, Seven kinds of Notable consumption trends in 2010, pp. 20-35, 2010.
- [3] Kim, H. M., Cho, H. J. and Song, D. K., A Comparative Study on Factors Influencing Purchase Intention of Smartphones in Korea and China, Korean-Chinese Social Science Studies, Vol. 22, pp. 203-230, 2012.
- [4] Lee, J. H., Smart phone usage patterns and consumer trends, Marketing, Vol. 44, No. 11 pp. 27-31, 2010.
- [5] Doll, W. J., Hendrickson, A. and Deng, X., Using Davis's Perceived Usefulness and Ease-of-use Instruments for Decision Making: A Confirmatory and Multigroup Invariance Analysis, Decision Science, Vol. 29, No. 4, pp. 839-870, 1998.
- [6] Chen, J. V., Yen, D. C. and Chen, K., The acceptance and diffusion of the innovative smart phone use: A case study of a delivery service company in logistics, Information and Management, Vol. 46, No. 4, pp. 241-248, 2009.
- [7] Shin, Y. M., Lee, S. C. and Lee, H. G., System Characteristics, User Perceptions in the Prediction of Mobile Internet Usage: A Re-examination of the Technology Acceptance Model, Korean Management Review, Vol. 33, No. 5, pp. 1283-1310, 2004.
- [8] Davis, F. D., Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, MIS Quarterly, Vol. 13, No. 3, pp. 319-340, 1989.
- [9] Adams, D. A., Nelson, R. R. and Todd, P. A., Perceived Usefulness, Ease of Use, and Usage of Information Technology: A Replication, MIS Quarterly, Vol. 16, No. 2, pp. 227-247, 1992.
- [10] Shin, J. C. and Kang, M. S., A Study on the Impact of Consumer Value on the Mobile Wireless Internet on the Usage Intention and Time of the Mobile Wireless Internet, Journal of Consumer Studies, Vol. 15, No. 2, pp. 125-143, 2004.
- [11] Katz, M. L. and Shapiro, C., Network Externalities, Competition, and Compatibility, The American Economic Review, Vol. 75, No. 3, pp. 424-440, 1985.
- [12] Deng, Z. Lu, Y., Wei, K. K. and Zhang, J., Understanding customer satisfaction and loyalty: An empirical study of mobile instant messages in China, International Journal of Information Management, Vol. 30, No. 4, pp. 289-300, 2010.
- [13] Lee, L. and Gim, G. Y., A Study On The Effects Network Externalities and Experiential Value Perceived from MIMService on Continuous Intention, Journal of the Korea Society of IT Services, Vol. 12, No. 1, pp. 51-67, 2013.
- [14] Burnham, T. A., Frels, J. K. and Mahajan, V., Consumer Switching Costs: A Typology, Antecedents, and Consequences, Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 31, No. 2, pp. 109-126, 2003.
- [15] Dick, A. S. and Basu, K., Customer loyalty: Toward an integrated conceptual framework, Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 22, No. 2, pp. 99-113, 1994.
- [16] Fornell, C., A National Customer Satisfaction Barometer: The Swedish Experience, Journal of

- Marketing, Vol. 56, No. 1, pp. 6-12, 1992.
- [17] Patterson, P. G. and Smith, T., A cross-cultural study of switching barriers and propensity to stay with service providers, *Journal of Retailing*, Vol. 79, No. 2, pp. 107-120, 2003.
- [18] Kwon, S. J. and Chae, S. U., The role of device attachment in post-adoption of mobile hand-held devices, *Journal of Information Systems*, Vol. 18, No. 3, pp. 27-46, 2009.
- [19] Jones, T. O. and Sasser, W. E., Why Satisfied Customers Defect, *Harvard Business Review*, Vol. 73, No. 6, pp. 88-99, 1995.
- [20] Thomson, M., MacInnis, D. J. and Park, C. W., The Ties That Bind: Measuring the Strength of Consumers' Emotional Attachments to Brands, *Journal of Consumer Psychology*, Vol. 15, No. 1, pp. 77-91, 2005.
- [21] Pedersen, P. E., Methlie, L. B. and Thorbjornsen, H., Understanding mobile commerce end-user adoption: a triangulation perspective and suggestions for an exploratory service evaluation framework, *System Sciences, HICSS. Proceedings of the 35th Annual Hawaii International Conference*, pp. 1079-1086, 2002.
- [22] Lee, W. K. and Kwon, J. I., An Analysis of the Relationships between the Technology Acceptance Model and Switching Costs, *Journal of the Korean Operations Research and Management Science Society*, Vol. 37, No. 1, pp. 89-104, 2012.
- [23] Kim, H. R., Kim, J. Y., Yun, S. J. and Lee, M. K., KakaoTalk and Network Externalities: Focusing on the mediation role of perceived interactivity and perceived risk, *Korean Marketing Review*, Vol. 28, No. 2, pp. 17-38, 2013.
- [24] Lee, M. and Cunningham, L. F., A cost/benefit approach to understanding service loyalty, *Journal of Services Marketing*, Vol. 15, No. 2, pp. 113-130, 2001.
- [25] Park, J. W., *Consumer behavior in online age*, Bobmunsa, 2002.
- [26] Choi, J. W., *Measurements of Network Externality and Switching Cost for Users' Lock-in: Based on Social Media and Social Networking*, *Korean Review of Management Consulting*, Vol. 1, No. 2, pp. 181-193, 2010.
- [27] Yoon, C. H., Kim, H. S. and Kwon, N. H., An Empirical Analysis of Churning and Lock-in Effects in the Korean Mobile Telephony Market, *Korean Telecommunications Policy Review*, Vol. 9, No. 2, pp. 77-88, 2002.
- [28] Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. and Davis. F. D., User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View, *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 3, pp. 425-478, 2003.
- [29] Wu, J. J. and Tsang, A. S., Factors affecting members' trust belief and behaviour intention in virtual communities, *Behavior & Information Technology*, Vol. 27, No. 2, pp. 115-125, 2008.
- [30] Liu, H. R. and Kim H. G., A Study on the Attributes and the Acceptance Influence Factor of Brand Applications, *The Journal of Internet Electronic Commerce Research*, Vol. 13, No. 4, pp. 175-194, 2013.
- [31] Baron, R. and D. Kenny, The moderator-mediator distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations, *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 51, No. 6, pp. 1173-1182, 1986.

이종오(Lee, Jong Oh)



- 1999년 2월 : 연세대 경영학 석사
- 2006년 8월 : 연세대 경영학 박사
- 2009년 9월 ~ 2012년 8월 : 명지대 경영학과 마케팅 전공 교수
- 2012년 9월 ~ 현재 : 연세대 경영학부 교수

· 관심분야 : 혁신기술수용, 하이테크 제품 마케팅 전략, 스마트폰 앱 기술 진화 등
 · E-Mail : jolee@yonsei.ac.kr

한 동 균(Han, Dong Gyun)



- 2003년 2월 : 연세대 경영정보학 학사
- 2005년 2월 : 연세대 경영정보학 석사
- 2006년 3월 ~ 현재 : 연세대 경영정보학과 박사과정
- 관심분야 : 정보기술, 빅데이터, CRM 등

· E-Mail : donggyun777@gmail.com

이 중 갑(Lee, Jong Gab)



- 1996년 10월 ~ 2003년 10월 : SK텔레콤 법무실 Intellectual Property Team
- 2003년 10월 ~ 2008년 4월 : SK텔레콤 인터넷전략본부
- 2008년 4월 ~ 2011년 3월 : SK텔레콤 LBS 사업부

- 2011년 3월 ~ 현재 : SK플래닛 T map 사업팀
- 관심분야 : 정보기술전략, 스마트폰, 마케팅전략 등
- E-Mail : amant@sk.com

이 선 로(Lee, Sun Ro)

- 1993년 5월 : Ph.D., Rensselaer Polytechnic Institute



- 1993년 8월 ~ 1995년 2월 : Hong Kong University of Science & Technology, Assistant Professor
- 1995년 3월 ~ 현재 : 연세대 경영학부 교수
- 관심분야 : 온라인 커뮤니티 전략, 정보기술 수용 및 생산성 평가, 디자인 씽킹을 통한 혁신 비즈니스 모델 개발 등

· E-Mail : troylee@yonsei.ac.kr