

스마트폰 비즈니스의 구성요인이 고객만족과 고객충성도에 미치는 영향

A Study on Influence of Smartphones Business Factors on Customer Satisfaction and Customer Loyalty

이중배(Joong-Bae Lee)*, 백동현(Dong-Hyun Baek)**

초 록

스마트폰 비즈니스 환경이 H/W 중심에서 S/W 경쟁으로 변화하고 있고 기업의 경쟁기반도 H/W에서 서비스로 패러다임이 변화하고 있다. 이에 본 연구에서는 스마트폰 비즈니스 구성요인을 H/W, S/W, 통신서비스로 구성하였다. 본 연구의 목적은 비즈니스 구성요인이 고객만족과 고객충성도에 미치는 영향관계를 파악하고, 전환비용이 고객충성도에 미치는 영향을 분석하는 것이다. 연구분석 결과, 고객 만족에 유의한 영향을 미치는 요인은 H/W 요인임이 밝혀졌고, S/W 요인과 통신서비스는 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었다. 고객충성도에 영향을 미치는 요인은 H/W 요인과 S/W 요인임이 입증되고 통신서비스는 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다. 고객만족이 H/W 요인과 고객충성 간에 매개역할을 하는 것으로 나타났다. 전환비용은 선행연구와 동일하게 고객충성도에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 본 연구가 기존의 연구와의 차별점은 기존의 연구가 H/W, S/W, 통신서비스를 각각 나누어 분석하였으나, 본 연구에서는 H/W, S/W, 통신서비스의 통합된 3차원이 고객만족과 고객충성도에 미치는 영향을 규명하였다는데 의의가 있다. 본 연구 결과는 학술적, 실무적으로 성장이 정제된 스마트폰 산업에 시사점을 제공할 수 있으리라 본다.

ABSTRACT

The core of the smartphone business environment is changing from H/W to S/W and with it the paradigm of an enterprise's base of competition is changing from H/W to service. In accordance with this paradigm, in this study we have determined H/W, S/W and telecommunication service as smartphone business factors. The purpose of this study is to first analyze the influence business factors has on consumer satisfaction and customer loyalty. Secondly, to analyze the influence switching cost has on customer loyalty. As a result, the factor that has a notable influence on customer satisfaction turned out to be the H/W factor. On the other hand S/W factor and communication service turned out to have very little influence. In addition, the factors influencing customer loyalty turned out to be H/W factor and S/W factor. Telecommunication service did not have much of an influence. Customer satisfaction turned out to act as mediation effect between H/W factor

* First Author, Graduate School of Management Consulting, Hanyang University(bradde33@gmail.com)

** Corresponding Author, Department of Business Administration, Hanyang University ERICA Campus (estarbaek@hanyang.ac.kr)

Received: 2017-01-20, Review completed: 2017-04-04, Accepted: 2017-04-10

and customer loyalty. Like the result of other preceding researches, switching cost turned out to have a significant influence on customer loyalty. This study differs from other studies in that while other existing studies analyzed H/W, S/W and communication service separately, this study analyzed the influence H/W, S/W and communication service as a whole has on customer satisfaction and customer loyalty. We speculate that the results of this study would provide some insight both in an academic and practical level for stagnant smartphone industry.

키워드 : H/W, S/W, 통신서비스, 고객만족, 고객충성도, 전환비용
H/W, S/W, Telecommunication Service, Customer Satisfaction, Customer Loyalty, Switching Cost

1. 서 론

2009년 11월 애플의 아이폰이 국내에 도입된 이후에 IT의 중심이 인터넷에서 모바일로 전환되었고 경제·산업분야뿐만 아니라 사회·문화 영역 등 전 부문에 영향을 미치고 있다[19]. 휴대폰에서 확장된 스마트폰의 생태계는 단말기 제조업자와 부품공급업체, OS와 앱 개발자, 제3자 앱으로 구성된다[39]. 스마트폰은 과거의 H/W 중심 통화 위주의 휴대폰이 아닌 H/W, S/W, 통신서비스가 융합된 디지털 컨버전스 제품의 대표제품으로 부각되었다. 기업의 경쟁 기반도 H/W에서 서비스 기반으로 급속하게 변화되고 있다[41]. 물리적 제품인 H/W, H/W를 구동하게 하는 S/W, 고객 서비스 등을 통합하여 제공할 때 부가가치가 증가한다[53]. 스마트폰 비즈니스는 H/W, S/W, 통신서비스 등 관련 부문이 제대로 작동을 해야 제 기능을 발휘할 수 있게 된다. 제품의 서비스화(Product servitization)는 제품과 서비스가 통합되는 현상이다[52]. Kwon[31]은 고객의 특정 문제를 풀기 위한 제품과 서비스의 조합을 제품 서비스화로 정의하였으며, 제품은 H/W, S/W, 콘텐츠로 구성된다고 주장하였다.

제품서비스화의 대표적인 실례로 휴대폰과 IT 시스템을 제시하였다.

스마트폰의 비즈니스 역시 디자인, 사양 등과 같은 H/W의 경쟁에서 OS 성능, 네트워크 등과 같은 S/W의 경쟁으로 변화하고 있다. Kong[30]은 스마트폰의 함의와 시사점에 관한 연구에서 스마트폰을 구성하는 성분으로 범용 OS의 운영체제, 응용 S/W와 콘텐츠, 주요 H/W, 인터넷 접속 등을 제시하였다. Zu and Lee[57]은 이동통신서비스의 품질평가에 대한 연구에서 이동통신서비스의 품질을 H/W와 S/W로 구성하여 전반적인 평가를 하고 있다. 과거 아날로그방식의 이동통신서비스 제공 시절에는 무선 송/수신 지연, 통화단절 등의 문제가 주요 이슈[36]였으나, 디지털 방식이 적용된 이후에는 통화품질이 더 이상 문제가 되고 있지 않다. 최근 소비자의 관심은 고품질의 단말기, 안정적인 OS, 다양한 앱, 고객을 위한 고객 서비스 등이다. 기업의 스마트폰 비즈니스의 핵심은 스마트폰 단말기, OS와 앱, 다양한 통신서비스이다.

따라서 선행 연구와 스마트폰이 디지털 컨버전스의 대표적인 제품이라는 점을 감안하여 본 연구에서는 스마트폰 비즈니스를 구성요인을 H/W, S/W, 통신서비스로 구성하여 분석하고자 한다.

아울러 스마트폰 비즈니스에서 H/W, S/W, 통신서비스의 3차원의 요인이 고객만족과 고객충성도에 미치는 영향과 전환비용이 고객충성도 간에 어떤 역할을 하는 지에 대한 분석이 필요하다. 만족한 고객은 긍정적인 구전과 반복 구매가 증가하여 많은 기업이 기업의 수익성 향상을 위해 고객만족 향상에 투자를 진행하고 있다. 그러나 고객만족이 고객충성도에 연결되어 재구매로 연결되지 않은 경우도 많이 연구되고 있다[16]. 또한 기존의 제품과 서비스를 변경하고자 할 때 불편함과 금전적 손실이 발생하는 전환비용은 소비자가 기존의 제품과 서비스를 계속 사용하게 하는 요인으로 작용하고 있다[34]. 스마트폰 비즈니스 구성요인과 고객만족, 고객충성도 간의 관계와 전환비용이 고객충성도에 미치는 영향에 대한 실증적인 분석이 필요하다.

본 연구의 목적은 첫째, 스마트폰 비즈니스 구성요인인 H/W, S/W, 통신서비스가 고객만족과 고객충성도에 미치는 영향을 파악하는 것이다. 둘째, 고객만족이 스마트폰 비즈니스 구성요인과 고객충성도 간에 미치는 매개효과를 규명하는 것이다. 셋째, 전환비용이 고객충성도에 미치는 영향을 밝히는 것이다. 기존에 일반적으로 수행된 연구와는 다르게 스마트폰의 비즈니스 구성요인으로 H/W, S/W, 통신서비스를 개별적인 요인의 차원이 아닌 3차원의 요인을 통합, 분석하여 이론과 실무적으로 시사점을 제공하고자 한다.

2. 문헌 연구

스마트폰은 손안의 컴퓨터라고 불리어지며

구성 요소는 유형제인 전자, 기계 장치와 부품인 H/W와 이를 운영하는 각종 프로그램인 S/W로 구성되며, 무선인터넷을 통해 통화, Data 송/수신의 통신서비스가 이루어지고 있다. 세부 사항에 대해서 살펴보면 다음과 같다.

2.1 스마트폰 H/W(Hardware)

Hwang and Park[13]은 스마트폰을 휴대폰, 휴대용 멀티미디어 기기, PC 등이 결합된 제품으로 보고 있다. 스마트폰을 구성하고 있는 H/W는 다양하다. CPU, 메모리, 배터리, 카메라, GPS, Wifi 모듈, NFC, 자이로 센서, 정전식 터치 스크린, DMB 등 다양한 기능이 망라되어 있다. Kim and Baek[25] 스마트폰 사용자의 SNS 게시판의 메시지 분석을 통해 소비자 만족에 영향을 주는 요인으로 디스플레이, 배터리, 카메라, CPU 처리 속도 등을 규명하였다. H/W 요인에서 소비자가 중요하게 인식하고 있는 요인은 디자인과 사양이다.

Han[11]은 제품의 디자인은 제품의 기본 기능을 충족하고 사용의 편의성, 소비자의 이미지를 표현할 수 있는 감성적인 표현이 반영되어야 경쟁력을 갖출 수 있다고 주장을 하였다. Kim[26]은 스마트폰의 디자인의 감성적인 요소가 고객만족과 고객충성도에 미치는 연구에서 폰의 미적인 측면인 심미성, 사용의 용이성과 편리한 조작성이 고객만족과 고객충성도에 미치는 중요한 요인임을 밝혔다.

스마트폰의 다양한 사양 중에서 소비자가 중요하게 인식하고 있는 속성은 CPU의 성능, 디스플레이 해상도, 배터리 용량, 카메라 화소, 메모리 등인 것으로 분석되었다[27, 32, 50].

2.2 스마트폰 S/W(Software)

스마트폰을 일반 휴대폰인 피쳐폰과 구분할 수 있는 것 중 제일 중요한 요인은 OS(Operating System)이다. OS는 컴퓨터와 같이 다양한 응용 프로그램과 콘텐츠를 구동할 수 있게 하는 기능을 수행한다. 널리 활용되고 있는 OS에는 구글의 안드로이드 OS, 애플의 iOS, 마이크로소프트사의 윈도우 모바일 등이 있다. 스마트폰에는 다양한 응용 프로그램인 앱(application)이 유료, 무료로 제공되는데 있다. 앱에는 오락, 게임, SNS 기능, 음악, 동영상 시청 등 개인의 취미, 오락과 업무 지원 등을 개인이 선택하여 활용할 수가 있다.

S/W와 관련하여 스마트폰 비즈니스에서 중요하게 고려되고 있는 요인이 네트워크 효과이다. 네트워크 효과는 동일한 제품과 서비스의 사용자가 네트워크 증가하면 가치가 증가하는 현상으로 H/W와 S/W가 상호 의존적인 제품과 서비스에서 발생하게 된다[24]. 스마트폰 사용자는 주변의 사용경험에 영향을 받고 의존하는 네트워크 효과가 높은 것으로 분석되고 있다[27, 33].

2.3 스마트폰 통신서비스 (Telecommunication Service)

데이터의 안정성, 속도, 고객 서비스의 즉각적인 대응 등이 통신서비스의 중요한 요소로 지적되고 있다[14, 46]. 이동통신서비스 평가 시에는 부가 서비스의 종류, 부가 서비스 이용의 편리성, 부가 서비스의 최신성 등을 고려하게 된다[22]. 통신서비스는 부가서비스, 통화요금, 데이터 요금 등의 형태로 제공받는 서비스

에 대한 비용을 지불하고 있다.

스마트폰 비즈니스에서 과거보다 이동통신사가 제공하는 서비스의 비중이 낮아졌지만 여전히 제공하고 있는 통신서비스는 고객만족과 고객충성도에 영향을 주고 있는 중요한 요인이다.

2.4 고객만족과 고객충성도

고객만족은 현재 선택하여 사용하고 있는 제품에 대한 만족도, 선택에 대한 긍정적 확신, 타인에 대한 권유 의향의 하위 요소로 구성된다. 만족은 사전 기대와 경험한 지각을 비교하여 충족 여부에 따라 만족하기도 하고 불만족하기도 한다[40]. 기대보다 실제 지각이 높으면 만족을 하고 반대로 기대에 충족하지 못하면 불만족하게 된다. 만족한 소비자는 선택한 제품에 대한 확신을 강화하고 주변의 친구나 친지에 사용의 경험을 구전을 통해 전파하여 제품 사용을 권유한다. 제품과 서비스에 불만족하게 되면 부정적인 경험이 빠르게 전파된다. 만족한 고객은 그들의 경험을 주위 3~5명과 공유를 하지만 불만족한 고객은 8~20명과 그들의 부정적인 경험을 공유한다[4]. 고객만족은 제품이나 서비스의 특징, 중요한 제품과 서비스의 지각, 가격에 의해서 영향을 받고 다른 사람과의 상호작용과 감정 표현에 영향을 받는다[55]. Sharma et al.[44]은 고객만족이 중요한 이유로 긍정적인 구전, 신규고객 유입과 반복 구매로 인한 매출을 증가 이외에 비용 감소 효과를 제시하고 있다. 기존고객 유지는 신규고객 유치보다 비용이 적게 소요되고 고객 불만 처리 감소는 운영비용을 절감하게 한다. 기존의 안정적인 고객은 거래비용을 줄이게

하고 만족한 고객은 종원업의 생산성을 증가시켜 비용을 줄이게 한다고 주장하였다.

제품 사용 후의 일시적인 만족이 아닌 일관된 고객만족이 고객충성도를 높이게 된다. 충성도 높은 소비자는 동일 브랜드에 대한 재구매 확률이 높고 주위에 적극적인 추천을 하게 된다. 그래서 가격 상승이나 제품 유통상의 불편한 점이 있더라도 후속 모델을 지속적으로 구매를 하는 경향을 보이기도 한다[29]. 고객충성도가 높은 소비자는 의사결정 과정을 단순화하여 소비자의 탐색시간과 노력을 줄여준다. 충성도 높은 고객은 준거 집단의 영향을 받고 자신의 결정에 확신을 갖는 경향이 있다[1]. 현재 사용하고 있는 제품에 대한 애착으로 충성도가 높은 소비자는 후속 모델 구매 의향, 사용하고 있는 스마트폰에 대한 주변 추천, 현재 사용하는 제품을 재구매한다. Oliver[38]는 고객만족에서 고객충성도로 전환되는 것을 은유적으로 번데기에서 나비로 변환되는 것으로 설명을 하고 있다. 충성스런 고객은 만족으로 되돌아가지 않고 반복적으로 불만족한 구매에 직면했을 때만 불만족상태로 되돌아간다.

고객만족만이 고객충성도에 영향을 주는 것이 아니다. 현재 이용하고 있는 제품과 서비스를 변경하고자 할 때 발생하는 금전적 손실과 불편함 등의 전환 비용은 고객충성도에 영향을 미치는 중요한 요소이다[2]. 스마트폰 비즈니스에서 전환에는 이동통신서비스 사업자 전환, 단말기 교체, 그리고 모바일 OS 플랫폼 전환의 3가지로 분류할 수 있다[43]. Jones와 Sasser[16]은 전환비용이 고객충성도에 많은 영향을 미쳐 전환 비용이 없는 산업에서는 만족한 고객의 충성도가 낮지만 전환비용이 높아 자유롭게 제품과 서비스를 선택할 수 없는

산업에서는 고객만족이 낮더라도 고객충성도는 높게 유지된다고 주장하고 있다. 전환비용이 높으면 불만족한 서비스와 제품이더라도 경쟁사로 이탈하지 않고 유지하게 된다[34]. 따라서 전환 비용이 고객충성도에 미치는 영향에 대한 분석이 필요하다.

3. 연구가설 및 연구모형

3.1 연구가설 설계

3.1.1 스마트폰 비즈니스 구성요인이 고객만족에 미치는 영향에 대한 가설

Kim et al.[21]은 스마트폰 사용자의 고객만족에 미치는 영향에 관한 연구에서 H/W 성능과 부가 서비스인 콘텐츠가 고객만족에 유의한 영향을 미치고 있다고 밝혔다. 스마트폰의 H/W의 속성인 디자인, 사양은 고객만족에 영향을 주는 중요한 요인임을 확인할 수 있었다. S/W의 속성인 OS 성능, 네트워크 효과와 통신서비스의 속성인 부가 서비스, 데이터 요금, 통화 요금은 역시 고객만족에 미치는 중요한 요인이다. 이러한 사항을 근거로 본 연구에서는 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설 H1: 스마트폰 비즈니스 구성요인은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1.a: H/W는 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1.b: S/W는 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1.c: 통신서비스는 고객만족에 정(+)
의 영향을 미칠 것이다.

3.1.2 스마트폰 비즈니스 구성요인이 고객충 성도에 미치는 영향에 대한 가설

Lee et al.[35]는 이동통신서비스에 관한 연
구에서 단말기 H/W, 부가서비스인 통화품질
과 통화 요금에 고객충성도에 영향을 미치고
있음을 입증하였다. Lee[31]의 연구에서는 H/W
성능이 충성도에 영향을 미치고 있는 것으로
밝혀졌다. Kim et al.[23]은 한국 스마트폰 시
장을 대상으로 한 연구에서 H/W의 사양과 디
자인 속성이 고객충성도에 유의한 영향을 미
치고 있는 것을 입증하였다. Liu et al.[36]은 모
바일 서비스에 관한 연구에서 요금체계의 편
리성, 부가서비스, 고객서비스는 고객 충성도
에 영향을 미치는 요인이라고 분석을 하였다.
상기 내용을 근거로 하여 다음과 같이 가설을
설정하였다.

가설 H2: 스마트폰 비즈니스 구성요인은 고
객충성도에 정(+)
의 영향을 미칠
것이다.

H2.a: H/W는 고객충성도에 정(+)
의 영향을
미칠 것이다.

H2.b: S/W는 고객충성도에 정(+)
의 영향을
미칠 것이다.

H2.c: 통신서비스는 고객충성도에 정(+)
의 영향을
미칠 것이다.

3.1.3 고객만족의 매개효과에 대한 가설

가설 H1, H2를 통해 볼 때, 스마트폰 비즈니스
구성요인은 고객만족과 고객충성도에 직접

적인 영향을 미친다. 또한 고객만족은 고객충
성도의 선행요인으로 영향을 미치고 있음이
여러 선행연구에서 입증하고 있다[10, 21, 42,
43, 47, 48]. 결국 비즈니스 구성요인은 고객만
족을 매개로 고객충성도에 간접적인 영향을
미칠 가능성도 높다. 따라서 고객만족은 비즈
니스 구성요인이 고객충성도에 미치는 영향을
정(+)
의 방향으로 매개한다고 가정할 수 있다.
따라서 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설 H3: 고객만족은 비즈니스 구성요인이
고객충성도
간에 미치는 영향을
정(+)
의 방향으로 매개할
것이다.

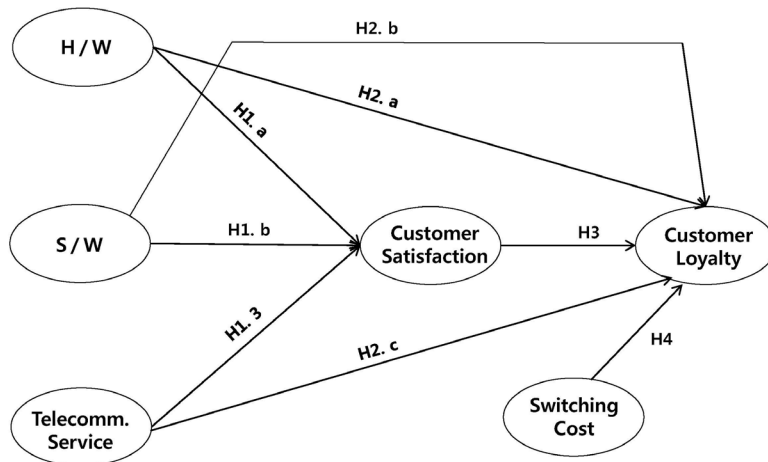
H3.a: 고객만족은 H/W 요인이 고객충성
도에 미치는 영향을 정(+)
의 방향으로
매개할 것이다.

H3.b: 고객만족은 S/W 요인이 고객충성
도에 미치는 영향을 정(+)
의 방향으로
매개할 것이다.

H3.c: 고객만족은 통신서비스 요인이 고
객충성도에
미치는 영향을 정(+)
의 방향으로
매개할 것이다.

3.1.4 전환비용이 고객충성도에 미치는 영향 에 대한 가설

만족한 고객이 꼭 충성고객이 되는 것은 아
니다. 만족한 고객도 고객충성도가 높지 않을
수 있고, 심지어는 경쟁사로 이탈할 수도 있
다[33]. 스마트폰을 교체하면 현재의 익숙한
OS, 관련 전자기기인 PC, Tablet, Smart watch
등과의 호환성, 경제적 손실, 새로운 단말기의
사용법 등의 학습 등 여러 가지 불확실성과
위험이 발생하게 된다. 이러한 전환 비용은



<Figure 1> Research Model

고객으로 하여금 기존에 이용하는 제품과 서비스를 이용하게 한다[23, 33]. Liu et al.[37]은 현재 이용 통신사를 변경 시에 발생하는 금전적 비용, 적응의 번거로움, 심리적 부담의 전환비용은 고객 충성도에 정(+)의 영향을 미치고 있음을 실증적으로 밝혔다. 따라서 선행연구를 바탕으로 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설 H4: 전환비용은 고객충성도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2 연구모형 설계

본 연구는 스마트폰 비즈니스 구성요인인 H/W, S/W, 통신서비스가 고객만족과 고객충성도에 미치는 영향과 고객만족이 고객충성도에 매개 효과를 분석할 수 있도록 연구모형을 설정하였다. 또한 전환비용이 고객충성도에 미치는 영향을 확인하기 위해 <Figure 1>과 같이 연구모형에 반영하였다.

4. 실증 분석

4.1 데이터 소개 및 변수의 조작적 정의

수집한 자료의 인구통계변수 중 스마트폰 브랜드의 사용자 비율이 실제와 갭이 있어서 실제 사용비율 기준으로 분석대상 응답자의 수를 조정하였다. Korea Information Society Development Institute[28]이 발표한 시장 점유율은 삼성 57%, LG 22%, 애플 15%, 기타 7%로 이를 기준으로 무작위 할당표본 방식으로 분석대상 응답자를 당초 입수한 252부에서 162부로 조정하여 분석하였다. 기타 응답자는 빈도 수가 적어 신뢰성을 저하시킬 수 있어 분석 대상에서 제외하고 응답자를 삼성, LG, 애플 사용자로 대상자를 한정하여 통계분석을 하였다. 통계분석은 SPSS 21.0을 활용하였다. 응답자의 분포를 보면 남자 82명, 50.6%이고 여자 80명, 49.4%로 나타났다. 연령은 20대~60대에 걸쳐 고르게 분포되어 19%~22%를 점유하고 있다. 사용하고 있는 이동 통신사는

<Table 1> Characteristics of respondents(N=162)

Group		Frequency	Valid percent
Gender	Male	82	50.6
	Female	80	49.4
Age	20~29	32	19.8
	30~39	31	19.1
	40~49	35	21.6
	50~59	34	21.0
	60~69	30	18.5
Smartphone brand ¹⁾	Samsung	98	60.5
	Apple	26	16.0
	LG	38	23.5
Mobile Carrier	SKT	78	48.2
	KT	45	27.8
	LG U+	31	19.1
	Economic Phone	8	4.9
Occupation	Manager	73	45.1
	Homemaker	25	15.4
	Student	13	8.0
	Professional	12	7.4
	Sales Person	10	6.2
	Production/Engineer	12	7.4
	Others	17	10.5

Note: 1) Quota sampling: Samsung, Apple, LG by actual market share.

SKT 48.2%, KT 27.8%, LG U+ 19.1%, 알뜰폰 4.9% 순으로 분석되었다. 본 연구에 사용된 설문조사는 2016년 5월 24일부터 30일에 걸쳐 실시하였다.

<Table 2>는 변수의 조작적 정의 표로 스마트폰 비즈니스 구성요인의 3차원인 H/W, S/W, 통신서비스와 전환 비용, 성과 변수로 고객만족과 고객충성도를 평가할 수 있는 문항으로 설계하였다. H/W 차원은 디자인과 사양의 속성으로 구성하였으며 디자인은 폰의 외

형과 색상으로, 사양은 디스플레이 해상도, 메모리 용량, 카메라 픽셀에 대한 중요도 인식에 대한 항목으로 구성하였다. S/W 차원은 OS 기능과 네트워크 효과의 속성으로 구성되며 OS 기능은 OS 안정성, OS 활용 용이성, 모바일 인터넷 접속 용이성의 항목으로 구성하였다. 통신서비스 차원은 통화요금, 부가서비스 비용, 데이터 요금의 인식에 대한 항목으로 정의하였다. 전환 비용은 전환 시의 절차, 비용, 탐색 시간과 노력 등의 항목으로 평가하였다.

〈Table 2〉 Variable and Operational Definition

Dimensions		Measurement items		Mean (S.D.)	Researcher	
Smart Phone Business	H/W	Design	HA1	The importance of phone appearance	4.020 (0.764)	Ko[27] Kim and Nam[20]
			HA2	The importance of phone color	3.710 (0.786)	
		Specification	HS1	The importance of display resolution	4.10 (0.671)	Kim et al.[23] Kang and Lee[18] Ko[27] Jang and Lee[3]
			HS2	The importance of storage memory	4.240 (0.754)	
			HS3	The importance of camera pixel	4.100 (0.719)	
		S/W	OS function	SO1	The importance of stable Operation System	4.380 (0.622)
	SO2			The importance of easy usage & operation	4.370 (0.599)	
	SO3			The importance of mobile internet accessibility	4.380 (0.661)	
	Network Effect		SN1	The importance of same phone user's number	3.190 (0.914)	Lee[33] Kim[24]
		SN2	The importance of reference group's recommendation	3.350 (0.881)		
	Tele-communication Service	TM2	The importance of telecommunication charge	3.940 (0.854)	Eshghi et al.[5] Yoo et al.[51] Shim[46]	
		TM3	The importance of additional service charge	4.300 (0.651)		
		TM4	The importance of data charge	4.220 (0.739)		
Switching Cost	SW1	When change to new service, requisite procedures to take a step	3.330 (0.856)	Burnham et al.[2] Gefen[7] Kim[24]		
	SW2	When change to new service, additional cost to spend	3.810 (0.741)			
	SW3	When change to new service, searching time and effort	3.490 (0.806)			
Performance Variables	Satisfaction (SA)	CS1	I am very satisfied with the manufacturer of my smartphone	3.800 (0.749)	Heskett et al.[12] Jeffery[15]	
		CS2	My choice to this smartphone is a wise one	3.750 (0.789)		
	Loyalty (LO)	CL1	I will purchase new model from the current manufacturing company	3.610 (0.893)	Zeithaml et al. [56] Fornell et al.[6]	
		CL2	Recommend to someone who seek my advice	3.420 (0.897)		

성과 변수의 고객만족은 전반적인 만족도와 스마트폰 결정에 대한 판단으로 구성하였고 고객충성도는 후속 모델 구매와 타인추천 항목을 포함시켜 구성하였다.

4.2 탐색적 요인분석

본 연구는 스마트폰의 비즈니스 구성요인과 고객만족과 고객충성도의 관계를 분석하는 연구로, 동일문항에 의한 연구설계가 필요하다. 이에 측정문항의 엄격한 선택을 위하여 탐색적 요인분석을 실시하였다.

스마트폰 비즈니스 모델에 대한 탐색적 요인 분석은 주성분분석(PCA)의 직각회전(Varimax)을 적용하여 Hair et al.[8]이 제시한 기준에 따라 요인 적재량이 0.6 이상인 항목을 선정하였다.

4.3 측정모형 및 판별타당성 검토

모형 분석 전에 연구모형에서 사용한 측정 문항에 대한 타당성을 검토하였다. 분석한 구성 개념은 스마트폰 비즈니스 구성요인의 H/W 요인인 디자인과 사양, S/W 요인인 OS 성능과 네트워크, 통신서비스 요인인 통화요금, 데이터 요금, 부가 서비스이다. 전환비용과 성과 변수인 고객만족과 고객충성도에 대해 검토하였다.

구성개념에 대한 내적일관성을 판정하기 위해 측정에 사용된 지수값은 평균분산추출(Average Variance Extracted: AVE), 크롬바알파(Cronbach's Alpha) 값이다. 차원들 간 판별 타당성은 AVE값이 상관계수의 제곱보다 크면 판별타당성이 있는 것으로 받아들여지고

〈Table 3〉 Exploratory Factor Analysis

Dimensions			Items	Factor Loading	Eigen V.	Cronbach's Alpha	% of Variance	AVE
Smartphone Business	H/W	Design	HD2	0.839	1.567	0.683	9.795%	67.249%
			HD1	0.819				
	Specification	HS1	0.740	1.744	0.645	10.899%		
		HS2	0.719					
		HS3	0.697					
	S/W	OS Function	SO1	0.740	2.172	0.747	13.573%	
			SO3	0.719				
			SO3	0.697				
		N/W Effect	SN2	0.772	1.693	0.606	10.584%	
	SN3		0.732					
Telecommunication Service	TM2	0.841	1.895	0.714	10.545%			
	TM3	0.776						
	TM4	0.607						
Switching Cost	SW1	0.678	1.689	0.642	10.557%			
	SW2	0.611						
	SW3	0.683						

있다[51]. 판별타당성 검토결과는 <Appendix 1>과 같이 고딕체의 AVE값이 상관계수의 제곱값보다 커서 조건을 충족시키고 있는 것으로 밝혀졌다[54].

4.4 연구모형 분석결과

스마트폰 비즈니스 구성요인의 H/W, S/W, 통신서비스의 요인이 고객만족과 고객충성도에 미치는 영향과 고객만족과 고객충성도 간에 전환비용이 미치는 영향에 대한 분석 결과에 대한 가설 검증 결과는 <Table 4>와 같다. 가설 H1.a(H/W는 고객만족에 정(+의 영향을 미친다), 가설 H2.a(H/W는 고객충성도에 정(+의 영향을 미칠 것이다)와 H2.b(S/W는 고객충성도에 정(+의 영향을 미칠 것이다)는 채택되었다.

고객만족의 매개효과 분석은 3단계 과정을 거쳐 최종 판단을 하게 된다[49]. <Appendix 2>와 같이 1단계에서 H/W 요인만 매개 변수인 고객만족에 유의하고 2단계에서는 H/W 요

인과 S/W 요인이 종속변수인 고객충성도에 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 확인되었다. 3단계에서는 비즈니스 구성 요인인 H/W, S/W, 통신서비스와 매개변수인 고객만족과 고객충성도 간 관계에서 매개변수인 고객만족 ($p = 0.000$)으로 유의하였다.

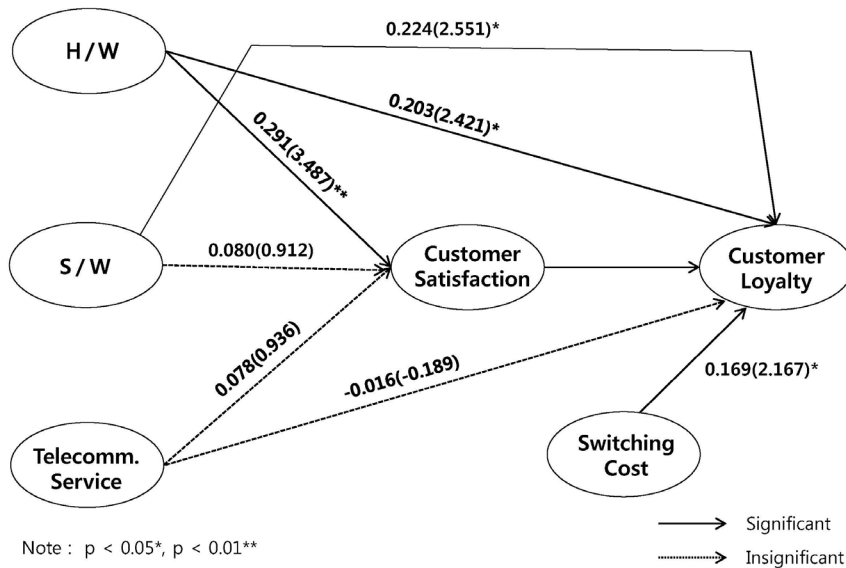
매개효과 판정은 H/W의 2단계의 표준화 계수와 3단계의 H/W 표준화 계수를 비교하여 해석하였다. 2단계의 H/W 표준화 계수($\beta = 0.203$)가 3단계의 H/W 표준화 계수($\beta = 0.0103$)보다 커서 고객만족은 H/W와 고객충성도간에 매개효과가 있음이 밝혀졌다. 설명력을 나타내는 R^2 은 1단계 13.8%에서, 2단계 12.7%, 3단계 49.6%로 증가하고 있는 것을 확인할 수가 있다. 단계별 F값도 1단계 8.417, 2단계 7.640, 3단계 38.572로 회귀식도 유의한 것으로 분석되었다.

따라서 H3.a(고객만족은 H/W 요인이 고객충성도에 미치는 영향을 정(+의 방향으로 매개할 것이다)는 채택되고 H3.b(고객만족은 S/W 요인이 고객충성도에 미치는 영향을 정(+의 방

<Table 4> Research Model Analysis Result

Hypothesis	Path	Std coefficients	t	p	Results
H1.a	H/W → Satisfaction	0.291	3.487	0.001**	Accepted
H1.b	S/W → Satisfaction	0.080	0.912	0.363	Rejected
H1.c	T/Service → Satisfaction	0.078	0.936	0.351	Rejected
H2.a	H/W → Loyalty	0.203	2.421	0.017*	Accepted
H2.b	S/W → Loyalty	0.224	2.551	0.012*	Accepted
H2.c	T/Service → Loyalty	-0.016	-0.189	0.850	Rejected
H3.a	H/W → Satisfaction → Loyalty	Mediation effect analysis			Accepted
H3.b	S/W → Satisfaction → Loyalty				Rejected
H3.c	T/Service → Satisfaction → Loyalty				Rejected
H4	Switching cost → Loyalty	0.169	2.167	0.032*	Accepted

* $P < 0.05$: 1.960, $P < 0.01$: 2.576**.



〈Figure 2〉 Results of the Path Analysis

향으로 매개할 것이다) 가설과 H3.c(고객만족은 통신서비스 요인이 고객충성도에 미치는 영향을 정(+))의 방향으로 매개할 것이다) 가설은 기각되었다.

끝으로 가설 H4의 전환비용은 고객충성도에 정(+))의 영향을 미칠 것이다 라는 가설이 채택되었다.

〈Figure 2〉는 회귀분석 분석결과를 기반으로 도식화하여 정리한 그림이다. 연구모형의 경로에 대한 통계적 유의성의 결과를 분석하면, H/W 요인이 고객만족에 유의한 주었으나 S/W 요인과 통신서비스 요인은 유의한 영향을 주지 않는 것으로 밝혀졌다. H/W 요인과 S/W 요인은 고객충성도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으나 통신서비스 요인은 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다. 고객만족이 비즈니스 구성요인과 고객충성도 간에 미치는 매개효과 확인 결과, H/W 요인은 매개를 역할을 하고 있는 것으로 밝혀졌

다. 스마트폰의 디자인과 사양의 H/W 요인은 고객만족과 고객충성도에 유의한 영향을 미치고 있는 것을 알 수가 있다. 아울러 전환비용은 고객충성도에 정(+))의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

5. 결 론

스마트폰 비즈니스 환경이 H/W 중심에서 S/W 경쟁으로 패러다임이 변화하고 있다. 본 연구는 스마트폰의 차원을 H/W, S/W, 통신서비스로 선정하여 고객만족과 고객충성도 간의 미치는 영향을 파악하였다. 또한 전환비용이 고객충성도에 미치는 영향을 분석하였다.

먼저 H/W, S/W, 통신서비스의 스마트폰 비즈니스 차원이 고객만족에 미치는 영향을 정리하면 H/W 요인은 고객만족에 유의한 영향을 미치나 S/W와 통신서비스는 유의한 영

향을 미치지 않는 것으로 밝혀졌다. H/W 요인 중 디자인과 CPU 성능, 메모리, 디스플레이 해상도는 고객만족에 영향을 미치는 중요한 요소이다. 선행연구에서도 동일한 결과를 보이고 있다. Han[10]은 디자인이 고객만족에 영향을 주는 가장 중요한 요소라고 밝혔다. Han and Ahn[9]의 연구에서도 디자인과 H/W 사양은 고객만족에 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 분석하였다. S/W 요인은 직접적으로 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었는데 이는 S/W가 표준화되어 고객만족 요인으로 작용을 하고 있지 않은 것에 기인한 것으로 해석된다. 이는 Shim[46]와 Kim et al.[21]의 연구와 부합되고 있다. 통신서비스도 고객만족에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 밝혀졌는데 통화요금, 데이터 요금, 부가서비스 등의 통신서비스는 이동통신사 간 차별적인 서비스가 어렵고 소비자가 중요하게 인식하고 있지 않는 것과 관련되어 있는 것으로 해석된다.

다음으로 H/W, S/W, 통신서비스의 스마트폰 비즈니스 차원이 고객충성도에 미치는 영향을 정리하면 H/W 요인과 S/W 요인이 고객충성도에 유의한 영향을 미치고, 통신서비스는 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었다. 최신 기술이 적용된 스마트폰의 H/W는 고객충성도에 영향을 미치는 요인으로 밝혀져 선행연구와 부합되고 있다[35, 50]. S/W 요인도 고객충성도에 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 분석되었다. 사용하고 있는 폰은 OS의 편리성, 안정성과 주위의 친구, 친지가 사용하고 사용자가 많은 폰은 네트워크 효과가 발생하여 고객충성도에 유의한 영향을 미친다. Kang[17]의 연구에서 OS는 고객충성도에 미치는 주요 요

인임을 입증하였다. Lee[32]의 연구에서도 네트워크 효과는 고객충성도에 유의한 영향을 미치는 것으로 밝혀져 동일한 연구결과를 보고하였다. 그렇지만 통신서비스는 고객충성도에 영향을 미치지 않는 것으로 분석되어 선행연구와 일치된 결과임이 밝혀졌다[35].

또한 고객만족은 H/W 요인이 고객충성도에 미치는 영향을 정(+)의 방향으로 매개역할을 하고 있음이 입증되었다. H/W 요인은 고객만족에도 영향을 주지만 고객충성도에 영향을 미쳐 주변 친지와 친구에 사용을 권유하고 재구매 의도와 관련성의 높은 요인이라는 것을 알 수가 있었다.

끝으로 전환비용은 고객충성도에 유의한 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 기존에 사용하고 있는 제품에 익숙하여 폰이나 서비스를 변경 시에는 여러 가지 불편하고 금전적인 손실이 발생하는 위험과 불확실성이 있어서 현재 사용하고 있는 재화와 서비스를 유지하게 한다. 선행연구에서도 전환비용은 고객충성도에 강한 영향을 미치고 있는 것으로 밝혀졌다 [2, 23].

5.1 연구의 시사점

본 연구가 기여하는 학술적 시사점은 다음과 같다. 첫째, 고객만족에 미치는 요인으로 H/W, S/W, 통신서비스를 선정하여 관계를 입증하였다. 기존의 연구에서는 H/W 속성이 고객만족에 미치는 영향을 위주로 분석하였다[32, 33, 50]. 제품에서 서비스로 패러다임이 변화하고 있는 트렌드에 대응하여 S/W와 통신서비스를 포함하여 조사 분석하였다는데 의의가 있다. 둘째, 스마트 비즈니스 차원인

H/W 요인, S/W 요인, 통신서비스 요인이 고객만족과 고객충성도에 미치는 영향을 병행해 분석하였다. 고객만족에는 H/W 요인이 영향을 미치고, 고객충성도에는 H/W 요인과 S/W 요인이 유의한 관계가 있음을 입증하였다. 셋째, H/W 요인과 고객충성도 간에 고객만족이 매개 역할을 하고 있음을 확인하였다. 기존의 선행연구와 부합되는 결과로 고객만족은 고객충성도의 선행변수임을 입증하였다 [21, 42].

실무적인 측면에서의 시사점은 첫째, 소비자가 디자인과 사양을 중요하게 인식하고 있어 폰 개발 시와 마케팅 전략 수립 시에 활용할 수가 있다. 소비자의 감성적인 측면을 어필할 수 있는 심미성, 조작성, 편의성이 지각할 수 있는 디자인이 필요하다. 사양에서도 스마트폰을 다양한 용도로 활용되고 있는 점을 고려하여 빠른 처리 속도의 CPU, 고해상도의 디스플레이, 배터리 용량, 전후방 카메라 화소 등의 차별화가 필요하다. 둘째, 통신서비스에 대해서는 고객만족과 고객충성도에 유의한 영향을 미치고 있지 않는 것으로 확인되었다. 일괄적인 가격인하나 제공하는 데이터량을 증가시키기 보다는 고객별 맞춤형 가격을 제시하여 소비자가 체감할 수 있는 차별화 서비스가 제공을 고려해야 한다. 셋째, 약정기간 경과 후에 이탈하는 고객을 줄이기 위해서 다양한 방법으로 전환비용을 높일 수 있는 대안의 검토가 필요하다. 기존의 바코드 방식과 근거리 무선통신기술(NFC)이 지원되어 소비자가 어느 점포에서나 편리하게 결제할 수 있게 하는 삼성페이는 기존의 서비스를 유지하게 하는 요인으로 적용하는 좋은 사례이다.

5.2 연구의 한계점 및 추후 연구방향

본 연구의 한계점과 추가적 연구가 진행되어야 할 방향은 다음과 같다. 우선 소비자의 구매행동은 인구통계 변수에 따라 상이하다. 성별이나 연령, 데이터 사용량, 단말기의 교체주기 등의 변수를 활용하여 분석하면 유의미한 연구 결과를 도출할 수 있으리라 본다. 둘째, 경쟁이 치열한 스마트폰 시장에서 간과되고 있는 요인의 하나는 고객이 이탈하는 원인을 파악하여 대응하는 것이 필요하다. 제품이나 서비스를 변경한 경험이 있는 대상으로 이탈 원인을 조사분석 하면 고객만족과 고객충성도를 향상하는데 기여할 수 있으리라 본다. 셋째, 본 연구에서는 S/W 요인, 통신서비스가 고객만족에 유의한 영향을 미치지 않고 통신서비스는 고객충성도에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었는데 탐색적 요인 분석을 하여 선정된 요인의 설명력 부족에 기인하는 것인지, 스마트폰 시장 환경변화와 소비자의 구매행동 변화에 기인하는 것인지에 대해서는 추후 연구에서 명확하게 분석하여 추가 연구할 필요가 있다.

References

- [1] Assael, H., *Consumer Behavior and Marketing Action*, Kent Publishing company, Boston, 1984.
- [2] 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.
- [3] Chang, E. K. and Lee, H. K., “A Study on the Factors influencing Smartphone User Satisfaction,” *Journal of Consumer culture*, Vol. 13, No. 4, pp. 129-145, 2010.
- [4] Cotiu, M. A., “Satisfaction with goods and services: definitions and determinants,” *The Proceedings of the International Conference: Marketing—from Information to Decision*, Cluj-Napoca: Babes Bolyai University, pp. 68-80, 2013.
- [5] Eshghi, A., Houghton, D., and Topi, H., “Determinants of customer loyalty in the wireless telecommunications industry,” *Telecommunications Policy*, Vol. 31, No. 2, pp. 93-106, 2007.
- [6] Fornell, C., John M., Andersin, E., Cha, J., and Everitt B., “The american customer satisfaction index,” *Journal of Marketing*, Vol. 60, pp. 7-18, 1996.
- [7] Gefen, D., “Customer loyalty in a e-commerce,” *Journal of Association of Information System*, Vol. 3, No. 1, pp. 27-51, 2002.
- [8] Hair, J. F., Jr, Black, William C., Babin, B. J., and Anderson R. E., *Multivariate Data Analysis*, Pearson, NY, 2010.
- [9] Han, L. H. and Ahn, J. C., “A Study on the Importance and Satisfaction of Purchase Decision factor of Smart Phone: Focusing on Chinese Consumers,” *Journal of Information Technology Services*, Vol. 13, No. 3, pp. 275-298, 2014.
- [10] Han, S. H., “A Study on the Consumption Value and the Consumption Satisfaction of Smart Phone Users,” *Journal of Consumer Science*, Vol. 22, No. 3, pp. 233-260, 2011.
- [11] Han, S. H., “Models for evaluating and predicting the user satisfaction of product designs,” *Ergonomics Society of Korea*, Vol. 20, No.1, pp. 87-116, 2001.
- [12] Heskett, J. L., Sasser, W. E. Jr. and Schlesinger, L. A., *The Service Profit Chain: How Leading Companies Link Profit and Growth to Loyalty, Satisfaction and Value*, Free Press, New York, 1997.
- [13] Hwang, J. S. and Park, Y. J., “Factors Effecting on Spatial Perceptions of Mobile Internet Users: Focusing on the Full Browsing Internet Users,” *The Korea Spatial Planning Review*, Vol. 66, pp. 133-148, 2010.
- [14] Jang, H. S., “A Study on the Mobile Telecommunication Service Quality and Customer Satisfaction,” [Dissertation]. [Seoul-Korea]: Kyungki University, 2011.
- [15] Jeffery, M., *Data-driven Marketing*, John Wiley & Sons, 2010.
- [16] Jones, T. O. and Sasser, W. A., “Why Satisfied Customers Defect,” *Harvard Business Review*, Nov-Dec, pp. 88-99, 1995.
- [17] Kang, H. N., “Mobile user’s loyalty based on perceived quality and satisfaction level of mobile OS,” [Master’s Thesis]. [Seoul,

- Korea]: Korea University, 2011.
- [18] Kang, Y. M. and Lee, S. J., "Factors affecting the adaption of Smartphones: Comparison with Mobile-phone Users," Proceedings of Korean Institute of Engineers Fall Conference, pp. 38-45, 2010.
- [19] Kim, D. W., Apple shock, The Nan Publishing, Korea, 2010.
- [20] Kim, J. K. and Nam, S. T., "Influence of Smartphone Characteristics on Repurchase Intention: Consid Moderating Effect of Playfulness," Korea Journal of Business Administration, Vol. 25, No. 4, pp. 2021-2045, 2012.
- [21] Kim, M. K., Chang, Y. H., Park, M. C., and Lee, J. T., "The effects of service interactivity on the satisfaction and the loyalty of smartphone users," Telematics and Informatics, Vol. 32, No. 4, pp. 949-960, 2015.
- [22] Kim, M. K., Park, D. H., and Jung, D. H., "A Study on customer loyalty influenced by the customer satisfaction and switching barriers of mobile Service," Proceedings of the Korea Society of management information system Spring Conference, p. 790, 2002.
- [23] Kim, M. K., Wong, S. F., Chang, Y. H., and Park, J. H., "Determinants of customer loyalty in the Korean smartphone market: Moderating effects of usage characteristics," Telematics and Informatics, Vol. 33, No. 4, pp. 936-949, 2016.
- [24] Kim, S. H., Hightech Marketing, Parkyoung Publishing, Korea, 2016.
- [25] Kim, T. W. and Baek, D. H., "A Requirement Analysis Method of Smart-Phone Users by Using Contents Analysis of SNS," The Journal of Society for e-Business Studies, Vol. 17, No. 4, pp. 197-208, 2012.
- [26] Kim, Y. S., "Impact of Emotional Elements of Smartphone Design on Brand Preference and Brand Loyalty," A journal of Design Brand Association of Korea, Vol. 19, No. 4, pp. 167-181, 2013.
- [27] Ko, J. K., "Priority Analysis of Factors for Smartphones Purchase Decision," [Master's thesis], [Seoul, Korea]: Chung-Ang University, 2012.
- [28] Korea Information Society Development Institute, "Mobile Telecommunication Market competition Status Evaluation," 2015.
- [29] Kotler, P. and Keller, K. L., Marketing Management, Prentice Hall, 2012.
- [30] Kong, Y. I., "The Meaning of Smartphone and Implication," Korea Information Society Development Institute, 2013.
- [31] Kwon, H. I., Service Model, Han kyung Publishing, Korea, 2010.
- [32] Lee, D. B., "A study on the influencing attributes importance and satisfaction to loyalty of mobile convergence product-Focusing on the purchase factor of Smartphone," [Master's Thesis], [Seou, Korea]: Hansung University, 2013.
- [33] Lee, H. W., "A Study on Smartphone Purchasing Determinants and Influencing

- Factors of Repurchasing”, [Master’s Thesis], [Seoul, Korea]: Korea University, 2010.
- [34] Lee, J., Lee, J. H., and Feick, L., “The impact of switching costs on the customer satisfaction-loyalty link: mobile phone service in France,” *Journal of Services Marketing*, Vol. 15, No. 1, pp. 35-48, 2001.
- [35] Lee, S. H., Heo, W. H., and Park, S. Y., “The Effects of Customer Satisfaction and Switching Costs on Loyalty in the Mobile Telecommunications Services,” *Marketing Paper*, Vol. 11, No. 3, pp. 137-162, 2003.
- [36] Lee, Y. H., “A study on purchasing evaluation criteria of mobile device,” *Journal of Product Research*, Vol. 15, pp. 183-198, 1996.
- [37] Liu, F., Park, C. K., and Kim, J. B., “A Study on Correlations Between Service Quality, Customer Satisfaction, Customer Loyalty, Switching Carriers, and Switching Intention Regarding Mobile Carriers,” *Academy of customer satisfaction management*, Vol. 18, No. 2, pp. 127-151, 2016.
- [38] Oliver, R. L., “Whence Consumer Loyalty?,” *Journal of Marketing*, Vol. 63, No. 1, pp. 33-44, 1999.
- [39] Pan, J. Y., “A Case Reflected in Smartphone Business Model Innovators,” [Master’s Thesis], [China]: Shih Chien University, 2013.
- [40] Parasuraman, A., Zeithaml V. A., and Berry, L. L., “A conceptual Model of Service,” *Quality and its Implication of future research*, *Journal of Marketing*, Vol. 49, No. 1, pp. 41-50, 1985.
- [41] Park, G. W., Baek, S. H., and Hwang, S. J., “A Study on Service Design of e-Platform Service and Technology-based Self-Service,” *The study of Electronic Trade*, Vol. 14, No. 2, 2016.
- [42] Park, J. H. and Shin, G. K., “Effects of Smartphone Usability on User’s Satisfaction and Loyalty: Focusing on Moderating Effect of Terms of Use,” *Daehan Association of Business Administration*, Vol. 25, No. 2, pp. 811-831, 2012.
- [43] Park, Y. R., Oh, J. S., and Lee, Y. M., “Research on Smartphone user’s switching cost and switching decision,” *Korea Information Society Development Institute*, 2013.
- [44] Sharma, S., Niedrich, R. W., and Dobbins, G., “A Framework for Monitoring Customer Satisfaction: An Empirical Illustration,” *Industrial Marketing Management*, Vol. 28, No. 3, pp. 231-243, 1999.
- [45] Shim, J. S., “A Study on the Evaluation Model of IT Service Quality: Concentrated on the Quality Components in Mobile Communication Service,” *Korean Business Review*, Vol. 17, No. 2, pp. 203-228, 2004.
- [46] Shim, J. S., “The Effect of Use Attributes of Smart-phone on Use Satisfaction and Favored Behavior,” [Master’s Thesis], [Seoul, Korea]: Kyungsang University,

- 2014.
- [47] Shin, D. H., "Effect of the customer experience on satisfaction with smartphones: Assessing smart satisfaction index," *Telecommunications Policy*, Vol. 39, pp. 627-641, 2015.
- [48] Shin, H. K., Hong, J. H., and Kim, K. K., "The Influence of Website Characteristics on Customer Satisfaction, Customer Loyalty, and Repurchase Intention in Internet Shopping Malls," *The Journal of Society for e-Business Studies*, Vol. 12, No. 1, pp. 41-71, 2007.
- [49] Song, J. J., *SPSS & AMOS Statistical Analysis Method*, 21 Century Publishing, Korea, 2016.
- [50] Yeh, C. H., Wang, Y. S., and Yieh, K., "Predicting smartphone brand loyalty: Consumer value and consumer-brand identification perspectives," *Journal of Information Management*, Vol. 36, pp. 245-257, 2016.
- [51] Yoo, H. J., Lee, H. J., and Kim, Y. J., "Determinants of Smartphone Purchase and Satisfaction of University Student Consumers," *Life Science Papers*, Vol. 17, No. 1, pp. 187-205, 2013.
- [52] Yoo, Y. S. and Rhim, H. S., "A Conceptual Framework and Case Study on the Servitization," *Service Study*, Vol. 1, No. 1, pp. 1-27, 2011.
- [53] The association of Service Science, *Service Science*, Mail Economic Daily News, Korea, 2003.
- [54] Urbach, N., and Ahlemann, F., "Structural equation modeling in information systems research using partial least squares," *Journal of Information Technology Theory and Application*, Vol. 11, No. 2, pp. 5-40, 2010.
- [55] Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., and Gremler, D. D., *Service Marketing*, McGraw-Hill, 2007.
- [56] Zeithaml, V. A., Berry, L. L., and Parasuraman, A., "The behavioral consequences of service quality," *Journal of Marketing*, Vol. 60, No. 2, pp. 31-46, 1996.
- [57] Zu, H. L. and Lee, J. C., "The Effects of Cellular Phone Service Quality to Switching Barrier in Korean Mobile Telecommunication Market," *Journal of Korea IT Service*, Vol. 8, No. 2, pp. 229-245, 2009.

<Appendix>

<Appendix 1> Pearson Correlation & Discriminant Validity

Dimension		1	2	3	4	5	6
Smartphone Business	H/W	Design(1)	0.687				
		Spec.(2)	0.205 (0.009)**	0.517			
	S/W	OS Fun.(3)	0.302 (0.000)**	0.444 (0.000)**	0.565		
		N/W effect(4)	0.170 (0.031)*	0.225 (0.004)**	0.155 (0.049)*	0.566	
	Telecommunication Service(5)	0.199 (0.011)	0.349 (0.000)	0.402 (0.000)**	0.391 (0.000)**	0.545	
Switching cost(6)		0.009 (0.913)	0.033 (0.681)	-0.018 (0.817)	0.304 (0.000)**	0.220 (0.005)**	0.508

Note) Diagonal godic font represent AVE.

*P < 0.05, **P < 0.01.

<Appendix 2> Mediation Analysis of Customer Satisfaction

Model	Path	B	β	t	p	R ²	F
1	H/W → Satisfaction	0.439	0.291	3.487	0.001	0.138	8.418
	S/W	0.117	0.080	0.912	0.363		
	T/Service	0.086	0.078	0.936	0.351		
2	H/W → Loyalty	0.369	0.203	2.421	0.017	0.127	7.640
	S/W	0.395	0.224	2.551	0.012		
	T/Service	-0.021	-0.016	-0.189	0.850		
3	H/W → Loyalty	0.024	0.013	0.196	0.845	0.496	38.572
	S/W	0.303	0.172	2.561	0.011		
	T/Service	-0.088	-0.067	-1.043	0.298		
	Satisfaction	0.786	0.654	10.717	0.000		

저 자 소개



이중배 (E-mail: bradde33@gmail.com)
1986년 충북대학교 경영학 (학사)
2011년 아주대학교 경영대학원 (석사)
2016년 한양대학교 경영컨설팅학과 (박사과정)
1988년~2014년 삼성전기 마케팅본부 담당부장
2015년~현재 대한민국 산업현장교수(HRD)
관심분야 B2B 마케팅, 프로젝트관리, ERP, SCM



백동현 (E-mail: estarbaek@hanyang.ac.kr)
1992년 한양대 산업공학과 (학사)
1994년 한국과학기술원 산업공학과 (석사)
1999년 한국과학기술원 산업공학과 (박사)
2004년~현재 한양대학교 경영학부 교수
관심분야 성과관리, 경영정보시스템, 인적오류분석