

개인 동기성향의 차이가 스마트폰 의료서비스 사용의도에 미치는 영향에 대한 구조관계 연구

The Effect of Individual Motivated Propensity on Perceived Characteristics and Use Intentions for Mobile Medical Service

조원일(WonIL Joh)*, 유병태(ByungTae Yoo)**, 김승철(SeungChul Kim)***

초 록

본 연구는 소비자들이 스마트폰 의료서비스를 사용하는데 영향을 미치는 심리적인 요인을 분석하여 스마트폰의 서비스 개발을 위한 운영방안을 도출하고자 하였다. 이를 위해 본 연구에서는 안정지향적 성향, 성과지향적 동기성향, 지각된 사용 유용성과 사용 용이성, 지각된 비용, 사용태도, 사용의도 간의 인과관계를 기술수용모형을 사용하여 규명하였다. 이 모형의 가설검증을 위해 구조방정식 통계분석을 하였다. 결과는 첫째, 안정지향적인 성향은 스마트폰 의료서비스에 대한 유용성에 유의적인 정(+)의 영향을 주었지만, 사용 용이성과 비용에는 유의한 영향이 없었다. 둘째, 성과지향적인 성향은 스마트폰 의료서비스에 대한 사용 용이성과 비용에 유의적인 정(+)의 영향을, 반면 유용성에는 유의한 영향이 없었다. 셋째, 스마트폰 의료서비스의 유용성, 사용 용이성, 비용은 사용태도에 유의적인 정(+)의 영향을, 넷째, 스마트폰 의료서비스의 사용태도는 사용의도에 유의적인 정(+)의 영향을 미쳤다. 따라서 본 연구는 개인의 동기성향의 차이가 사용자 행동의도의 선행변수로서 가능성을 실증하였다는데 의의가 있다.

ABSTRACT

This paper attempts to analyze how the psychological factors would have an effect on the user's intention to make use of the mobile care via smart-phone, identifying the relationships among individual motivation propensity that consists of prevention propensity and promotion propensity, perceived usefulness and ease of use, perceived cost, behavioral use attitude and use intention based on technology acceptance model, and verifying them empirically through the structural equation modeling. The findings are as the followings. First, prevention motivation propensity affects positively on usefulness of smart-phone for mobile care service, but there are no significant indications that it affects on the ease of use and perceived cost. Second, promotion propensity affects positively on perceived ease of use and perceived cost of smart-phone for mobile care service, but there is no significant indication that it affects on perceived usefulness. Third, perceived usefulness and ease of use, and perceived cost affects positively on the use attitude.

In sum, this paper confirms that the prevention propensity and promotion propensity might be used as antecedent variables for developing new smart-phone services of mobile care.

키워드 : 스마트폰 의료, 동기성향, 안정적 성향, 성과적 성향, 지각특성, 사용의도
Mobile Care Service, Motivated Propensity, Prevention Propensity,
Promotion Propensity, Perceived Characteristics, Use Intention

* First Author, School of Business, Hanyang University(wijoh@naver.com)

** Co-Author, School of Business, Hanyang University(btyoo@hanyang.ac.kr)

*** Corresponding Author, School of Business, Hanyang University(sckim888@hanyang.ac.kr)

2014년 11월 06일 접수, 2014년 11월 17일 심사완료 후 2014년 11월 24일 게재확정.

1. 서 론

스마트 컨버전스 사업은 세계 각국의 사회와 경제, 문화의 변화를 견인할 차세대 성장동력으로 강하게 인식되면서 메가트렌드로 급부상하고 있다. 최근 들어 여러 기업은 IT와 기존 기술, 제품 그리고 서비스와의 컨버전스를 통한 새로운 스마트 제품을 시장에 출시하기 위해 준비하고 있다. 이러한 제품을 통해 금융결제 혹은 송금을 할 수 있거나, 원격으로 건강검진이나 진료 등 서비스 사용이 가능해진다. 이처럼 제품, 서비스, 콘텐츠가 결합된 스마트폰, 태블릿 PC 등은 소비자들의 능력을 이전보다 더 확장시킬 수 있다.

그러나 새로운 제품이나 서비스가 잇달아 출시되면서 소비자는 복잡해진 기능으로 인해 제품을 사용하는 방법을 이해하고 수용하기가 더 어려워지고 있다[47, 70, 81]. 더욱이 인터넷과 스마트 혁명으로 인한 새로운 기술의 등장은 소비자 사용에 큰 혼란을 초래시키고 있다. 많은 기업이 소비자들에게 무엇을 원하는지를 묻고 그에 맞는 제품을 개발하였는데도 소비자들이 제품을 쉽게 수용하지 못하는 상황이다[47, 70, 71, 72, 81].

소비자는 사용을 위한 판단을 할 때 그들의 머릿속에는 많은 정보가 작동된다. 특히 스마트제품과 연관된 서비스는 사용자와 제품간의 상호작용(Interaction)이 강해서 많은 노력이 필요하다. 이러한 제품과 서비스를 개발하려면 지금까지 기업이 사용자의 니즈를 일방적으로만, 즉 자의적으로 해석하여 성공하는 것은 더 어려워질 수가 있다[81]. 이러한 상황을 타파하기 위해서 소비자가 제품을 사용하려고 하는 진정한 니즈의 원천(Source)을 아

는 것이 중요하다. 소비자가 새로운 제품을 사용하려는 다양한 동기(Motivation)가 존재할 것이다[42, 47].

그럼에도 불구하고 소비자가 그 제품을 선택하여 사용하는 심리적인 니즈의 기본은 쉽게 바뀌지 않을 것이라고 한다[81]. 또한 제품에 대한 많은 정보속에서 소비자는 점점 자기가 평소에 관심이 있는 자극(Stimulus)만을 선택하여 인지하려는 성향을 보인다고 한다[42]. 요컨대 IT 스마트제품과 서비스 개발을 하는 기업은 사용자가 잠재적인 니즈를 파악하는 것이 중요해졌다.

기업들은 다양한 스마트 산업과 그에 대응한 제품과 서비스를 준비하고 있다. 그중에서 스마트폰을 활용한 의료서비스가 화제가 되고 있다. 해당 서비스는 스마트폰을 통해 원격으로 진단이 가능함으로써 질환자가 병원에 직접 가지 않고도 시간과 비용절약 등 긍정적인 기대감을 가질 수 있게 한다. 한편 어떤 질환자에게는 오작동, 오진, 그리고 불안 등 부정적인 위험을 느끼게 할 수도 있다. 이처럼 모바일 기반 의료, 금융 등의 서비스들은 사용자가 사용에 대한 긍정적 효과나 결과를 먼저 기대하거나, 사용하고 닥칠지 모르는 불편, 불안 등의 위험을 먼저 검토하고 사용하려는 동기성향이 나타날 수가 있다[37, 38].

향후 스마트폰 기반 의료서비스의 시행여부는 기존의 서비스와는 불연속적인, 즉 다른 것이라 과연 무엇이 개인으로 하여금 사용하도록 동기를 유발하는지 이해하는 것이 산업체에서 중요한 사안으로 대두되고 있다[70, 71, 72]. 이는 스마트 서비스를 생산하는 기업 입장에서 사용자들의 동기성향의 차이에 따라 서비스 개발 방향이 달라질 수가 있는 사

안이다. 따라서 기업은 사용자가 지닌 사용행위에 따른 손실을 최소화하기 위한 안정적인 성향과 새로운 이득을 획득하려는 성과지향적인 성향 등의 근본적인 동기성향의 차이가 수용에 영향을 미치는 지를 파악하는 것은 매우 중요하다고 볼 수 있다[37, 38].

이를 위해 다음의 연구 과제를 설정하였다.

<연구과제 1> 개인적인 안정적 혹은 성과적 동기성향 차이가 스마트폰 의료서비스 대한 지각된 특성에 영향을 미치는가?

<연구과제 2> 새로운 제품에 대한 지각된 특성들이 스마트 의료서비스에 대한 사용태도에 영향을 미치는가?

<연구과제 3> 스마트 의료서비스에 대한 사용태도는 사용의도에 영향을 미치는가?

스마트 시대에는 사용자들이 진정으로 원하고 필요로 하는 서비스를 개발하는 것이 매우 중요하다[47]. 새로운 서비스가 출시되기 전에는 특히, 잠재적인 사용자에게 대한 철저한 이해가 기본이다. 그들의 생활 혹은 일을 하는 데서 평소에 가지는 기본적인 성향을 진정으로 이해해야 그들이 어떻게 스마트폰 의료서비스를 인지하고, 행동하는 지를 이해할 수가 있을 것이다[34, 37, 38, 73].

따라서 본 연구는 개인이 평소 생활하면서 가지는 동기성향의 차이가 스마트폰 의료서비스 지각과 수용에 영향을 미치는 인과관계를 규명하고자 하였다. 선행 연구를 통해 스마트 의료서비스를 이용하려는 잠재 사용자들이 스마트 제품 수용과 태도에 영향을 미치는 요인들을 파악하였고, 이를 기술수용모형(TAM)을 활용하여 고찰하였다.

2. 이론적 고찰

2.1 스마트 의료서비스

인터넷과 스마트 기술혁신으로 새로운 제품과 서비스가 급속히 시장에 등장하고 있다. 새로운 스마트 서비스를 활용하여 편한 장소와 시간에 금융거래, 원격진료가 되는 세상이다. 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 컨버전스 기기들을 통해 사용자들의 사용능력과 일의 성과를 증대시킬 수 있는 다양한 서비스가 제공되고 있다. 이처럼 개인은 스마트 컨버전스 제품과 서비스를 사용하는 것은 매우 중요한 생활의 일부가 되어가고 있다[30]. 스마트 디바이스 이용자 수는 Gartner 조사결과[30]에 따르면 2010년 세계적으로 2억 8900만대에 불과했던 스마트폰 이용자 수가 2014년에는 9억 대로, 스마트패드(태블릿PC)도 2011년 5500만대에서 2014년에는 2억대로 급속히 늘어난 것으로 나타났다[30]. 스마트(Smart)라는 단어가 스마트폰 이용의 확장으로 보다 더 친숙해지고 있다.

이러한 스마트 기기 확산과 서비스와 융합과 더불어 모바일 의료진단이 가능한 서비스가 준비되고 있다. 이러한 서비스는 소비자가 지금까지 경험하지 못했던 서비스라서 그들의 기존 인지의 한계를 뛰어넘는 새로운 서비스이다[15, 30, 20].

본 연구대상인 모바일 원격 의료서비스란 스마트폰에 의료진단 관련 앱을 설치해 원격으로 의료 진단이 가능해진다. 병원에 가지 않고도 스마트폰을 이용해 개인의 심박수나 혈압, 혈당, 체지방 등 측정을 한 후 의사에게 전송하여 인체의 상태를 알려주고 정밀검사

나 치료를 위한 호출을 하는 서비스를 제공한다. 이러한 서비스는 사용자에게 진료에 드는 시간과 비용 절약 등 많은 편익(Benefit)에도 불구하고 오진, 오작동, 개인 의료정보 노출 불안 등 위험(Risk)을 가지고 있다[4, 15, 55].

기업은 스마트폰 기반의 의료 서비스에 대한 소비자 이해가 필요한 시점이다. 향후 스마트 서비스는 소비자 특히 사용자의 요구에 맞는 새로운 기술과 이상적인 서비스 조합을 발견하면서 발전하여 나갈 것이다[15, 69]. 요컨대 스마트 컨버전스 진화는 결국 사람을 향하게 될 것이다[6, 10].

2.2 기술수용모형

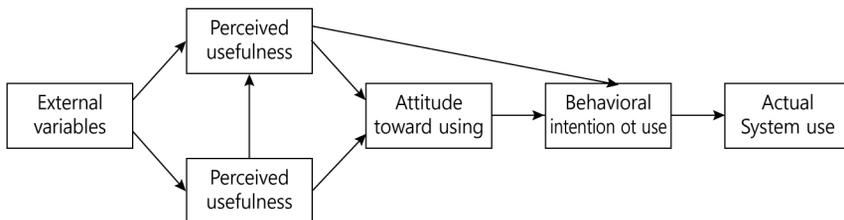
본 연구는 스마트 디바이스를 이용한 의료 서비스를 이용하는 수용과 태도를 설명하는 데 Davis et al.[17]의 TAM(Technology Acceptance Model)을 적용하였다[16, 17, 18, 76]. TAM은 기존의 다속성태도이론(Multi Attribute Model), 합리적 행위이론(Theory of Reasoned Action), 계획된 행위이론(Theory of Planned Behavior)을 바탕으로 새로운 기술을 수용하려는 사용자들의 행동에 미치는 영향을 받는 요인들이 무엇인가를 파악하기 위해서 활용된다[11, 24, 25, 26, 36]. 지금까지도 TAM은 신기술을 이용한 제품의 수용에 대

한 인과관계를 설명하는데 적합하여 많은 연구에 활용되어지고 있다[41, 53, 80].

TAM은 다양한 외생변수들의 영향을 받아 형성된 지각된 유용성(Perceived Usefulness)과 지각된 사용 용이성(Perceived Ease of Use)이 사용자들의 태도(Attitude)와 인과관계를 형성하며, 그에 따른 행위의도(Intention to Use)가 영향을 받고, 행위의도는 실제 사용에 영향을 미친다는 이론이다(<Figure 1> 참조). 여기서 지각된 유용성이란 ‘새로운 정보기술을 사용할 때 개인의 성과를 개선할 수 있을 것으로 인지하는 정도’를, 지각된 사용 용이성은 ‘특정한 새로운 정보기술을 수용함에 있어서 많은 노력을 들이지 않고 이용 가능한 정도’를 의미한다. 사용태도는 ‘특정 대상에 대해 긍정적 또는 부정적으로 반응하는 학습된 경향’이다. 그리고 사용의도는 ‘실제 사용행위의 출발점으로서 사용의 직접적인 결정요소’가 된다[16, 17, 76].

이와 관련하여 김인호[47]는 지각된 유용성과 용이성 등을 고객이 부여하는 일체의 지각된 이득(Perceived Benefit)이라고 한다.

TAM 이후, 새로운 기술수용 연구를 살펴보면 제품과 연구환경에 따라 외생변수(External Variables)가 다양하게 사용되었다. 즉 TAM의 외생변수를 기존보다 구체화하거나, 새로운 변수를 추가함으로써 확장시킨 연구로 진행되어왔다[40, 41].



<Figure 1> Technology Acceptance Model, Davis et al.[16]

2.3 동기성향

동기(Motivation)는 개인의 행동을 발생시키는 원인이며, 행동의 방향과 목표를 제시하고, 행동의 수준이나 강도를 결정하는 심리적인 상태 또는 과정으로 정의된다[45]. 개인의 행동에 활력을 넣어주고, 행동의 방향을 정해 주며, 행동의 활성을 증감시켜주는 심리적 요인이다[28].

성향(性向, Propensity)은 심리학에서 사물의 성질 혹은 기질 등을 총칭하는 말이다. 성향은 개인들이 원래부터 지니고 있는 잠재적 형태로 존재하는 선입견을 의미한다. 직접적으로 관찰되는 것이 아닌 특정한 상황에 처했을 때 관찰을 통해 잠재적으로 있었던 성질이 발휘된다. 기존 연구에서 성향을 Meuter et al.[59]은 사용자가 어떤 대상을 활용하기 위해서 준비된 상태라고 한다[58, 65, 66]. 이러한 성향이 발생하는 요인은 다음과 같다. 첫째는 심리적 요인으로 동기, 능력, 기존 생활태도, 흥미 등이다. 둘째는 사회경제적인 요인으로 학습정도, 연령, 성별, 생활수준, 직업 등이다. 셋째는 대상에 대한 기존의 사용태도에서 발생한다. 이는 평소의 사용 습관을 의미한다[42, 59, 79].

언급한 동기와 성향은 내적인 동기라고 설명할 수 있다. 내적 동기란 지시, 규칙, 강요, 물질적 보상 등의 명확한 외적요인이 없는 상태에서 내적 요구로 행동하려는 경향이다[64]. 즉 동기성향은 어떠한 외적인 목적이나 보상이 없이 특정한 활동을 하려는 개인별 활동 성향을 말한다. 개인의 동기성향은 시간과 상황에 따라 변하는 것이 아니라 안정적이며, 지속적인 경향을 가지는 특성이다[34,

37, 38, 64].

모바일 기반 의료서비스처럼 기존과 다른 불연속적이거나 서비스가 복잡할 경우에는 수용 태도를 이해하는 데에 어려움이 따른다[14, 70, 71, 72]. 기존의 Fishbein 외 많은 연구들은 소비자가 제품 수용시 이성적이고 객관적이고 합리적인 사용자라고 여긴다[25]. 최근 연구들은 기술혁신적인 혹은 고관여 제품들은 소비자는 특정 정보를 선호하며 선입관인 동기성향이 개입된 제품사용과 관련된 의사 결정을 한다[37, 38, 56, 75].

이와 관련하여 Parasuraman[65]은 생활이나 업무에서 새로운 기술을 수용하기 위한 준비과정에서 개인의 성향이 나타나며 실제 연구결과로 선편향(Predisposition)을 제시하였다. 그는 이러한 정신의 성향을 측정하기 위해 기술준비도(Technology Readiness Index : TRI)를 개발하였다[65]. 또한 이를 측정하기 위해 혁신성(Innovativeness), 낙관성(Optimism), 불편감(Discomfort), 불안감(Insecurity)을 제시하였다. 이 중 낙관성과 혁신성은 긍정적 요인으로서 사용자들이 기술이나 서비스를 사용하기를 격려하고 기술에 대한 긍정적인 태도를 형성하도록 한다. 반면 불편감, 불안감은 부정적 요인으로, 사용자들이 기술을 사용하기를 꺼리게 만든다[13, 65, 66].

Meuter et al.[58]은 소비자의 혁신적 특성(Compatibility, Relative advantage, Complexity, Observability, Trialability, Perceived risk)과 개인적 특성(Inertia, Technology Anxiety, Need for Interaction, Previous experience, Demographics)이 매개 변수(Role clarity, Extrinsic and Intrinsic Motivation, Ability)에 영향을 미치고 이것이 사용에 영향을 미친다[58, 59].

Higgins[37]은 제품을 사용하기 전인 소비 준비 단계의 개인의 평상시의 동기성향을 모든 일에 긍정적인 성과를 기대하는 성과지향적이거나, 불안, 불편과 같은 위험을 확인하고 넘어가는 안정지향적 성향으로 구분하여 연구하였다[37, 38].

따라서 본 연구는 매사에 긍정적인 기대를 하는 ‘성과지향적인 동기성향’과 매사에 위험을 사전에 대비하는 “안정지향적인 성향”을 연구변수로 제시하여 지각된 특성과의 인과관계를 살펴보고자 한다[34, 37, 38].

2.3.1 안정적 성향

안정적인 성향(Prevention Propensity)을 가진 사람들은 생활하거나 일을 하는 과정에서 주어진 정보를 철저히 고민하여 결론을 내리는 성향이 있다. 그들은 논리와 이성적 사고에 능하여 일을 수행시에 결함이 없고, 실패할 염려가 없고, 정확한 안정성을 추구한다[34, 37, 38]. 또한 제품과 서비스 이용을 위한 의사결정 과정에서 내용을 확인하고 또 하는 즉, 불확실성과 손실을 지각하여 심리적 위험(Risk)을 줄이는 방향으로 수용행위를 한다[19, 21, 23]. 안정지향적인 동기를 가진 사용자는 새로운 제품을 사용하는 과정에서 느끼는 통제감의 상실이나 새로운 기술에 압도될 경우에 사용을 위한 사고과정에 불안감, 위험을 느낀다[19, 21, 52, 54]. 여기서 위험은 잠재 소비자의 심리 속에 존재하는 주관적인 위험을 의미한다[43].

또한 Rogers[72]는 혁신적인 제품에 대해 수용자들의 채택에 영향을 미치는 요인으로 상대적 이점(Relative Advantage), 적합성(Compatibility), 복잡성(Complexity), 시험가능성(Tri-

alability), 관찰가능성(Observability)을 제시하였다[14, 70, 71, 72].

기존 연구에 대한 검토를 통해 안정적 성향에 대한 측정을 위해 위험과 상대적 이점 비교의 2개 차원으로 구성하였다.

2.3.2 성과적 성향

성과지향적인 성향(Promotion Propensity)을 지닌 사람들은 생활하거나 일을 하는 과정에서 주관적 경험이나, 감정을 중요시한다. 그들은 또한 자발적 목표 설정, 새로운 경험, 변화기대, 자신감, 혁신 등의 측면을 바라보는 성향을 나타낸다[34, 37, 38]. 이러한 성과적 성향과 관련된 기존 연구를 살펴보면 성취(Achievement), 능력(Ability), 자기효능감(Self-Efficacy), 혁신성(Innovativeness)을 들 수가 있다[9, 31, 33, 52].

성취동기(Achievement Motivation)는 어려운 과제를 성공적으로 수행하거나 탁월한 업적을 이루고자 하는 동기이다. 능력은 요구되는 일을 처리하고 과업을 마치는데 대한 자신감을 지니는 것을 의미한다[44].

자기효능감은 행동을 수행하는 능력에 대한 개인의 평가를 의미한다. 일에 필요한 기술을 가지고 있고 어려운 상황 하에서도 행동할 수 있다는 신념이다[9].

혁신성은 소비자가 새로운 제품을 활용하기 위해 자발적으로 먼저 수용하는가의 의지이다. 이전의 많은 연구에서 혁신적인 제품 수용의 영향요인에 대하여 제품 혁신성을 들었다[62, 63]. 개인의 혁신성은 개인이나 다른 채택단위들이 사회체계 내에서 다른 구성원들보다 새로운 아이디어를 먼저 수용하는 정도이다[70]. 새로운 기술을 시험적으로 사용

해 보고자하는 개인의 자발적인 의지이다[2]. 결국, 혁신성은 특정 개인이 사회시스템 내에 있는 다른 소비자들에 앞서 혁신을 채택하는 정도이다[32].

성과적 성향에 대한 잠재요인과 관련하여 기존 연구결과를 토대로 성취, 능력, 자기효능감, 혁신성의 4개 차원으로 구성하였다.

2.4 지각된 특성

개인은 주어진 시간 내에 주어진 대상에 대해서 모든 자극을 받아들일 수는 없기에 가급적 관심이 있는 자극만을 선택하여 지각하려고 한다. 이처럼 개인은 자신에게 유리한 것만 지각하여 수용하려는 특성이 있다[42].

이러한 특성요인에 관한 기존연구를 살펴보면, 지각된 유용성과 지각된 사용 용이성이 수용에 영향을 미치는 것을 실증하였다[16, 17, 53, 80]. 또한 지각된 비용이 수용에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[12]. 특히 연구대상인 스마트 의료서비스는 단말기 제품에 포함된 통합요금과는 별도로 개별 서비스에 대응된 수수료 요금을 추가로 내야 한다는 점에서 지각된 비용에 영향을 미치는 것이라 할 수 있다[12].

2.4.1 지각된 유용성

지각된 유용성(Perceived Usefulness)은 특정 제품과 서비스를 사용할 때에 자신이 하고자 하는 일이나 업무의 성과를 향상시킬 수 있을 것으로 인지하는 것이다. 혹은 자신의 수단이나 목적을 달성하는데 효율적이라고 지각하는 정도이다[16, 17]. 즉, 새로운 이득(Benefit) 획득, 업무성과 개선(Per-

formance), 생산성(Productivity) 향상, 사용에 대한 보상(Reward), 일의 품질(Quality) 향상, 성과 강화(Reinforcement), 업무 유용(Useful), 신속한(Quickly) 업무 처리 등을 들 수가 있다[34].

2.4.2 지각된 사용 용이성

지각된 사용 용이성(Perceived Ease of Use)은 사용자가 새로운 제품을 사용하는 데 있어 물리적, 정신적 노력을 들이지 않고 쉽게 사용할 것이라고 기대하는 정도이다[16, 17]. 즉 사용할 때 어떠한 수고로부터 자유로, 즉 이해하기 쉬운(Understandable), 이용하기 쉬운(Ease to use), 통제하기 쉬운(Controllable), 유연한(Flexible), 배우기 쉬운(Ease to learn) 기능 등을 들 수가 있다.

2.4.3 지각된 비용

지각된 비용(Perceived Sacrifice)은 사용자가 제품을 사용하기 위해 지불한 금전적인 비용과 정신적인 비용의 합이다[81]. 사용자는 제품의 품질이나 가치를 평가할 때 자신이 지불할 비용을 고려해 평가하고 수용한다. 출시되지 않은 새로운 제품과 서비스의 사용 가치를 평가할 때 자신이 향후 지불하게 될 비용을 매우 중요하게 고려한다[36, 48, 49, 50]. 이와 관련된 KISA의 모바일 인터넷 조사결과(2013)를 보면 단말기 가격에 대한 만족도는 21%로 품질, 디자인, 기능 등의 제품속성 대비하여 상대적으로 낮았다. 그리고 모바일 인터넷 응용 서비스나 콘텐츠를 추가적인 비용을 지불하고 사용하고 싶다는 32%에 불과했다[51].

잠재적인 소비자가 비용을 지각(Perceived

Cost)한다는 것은 제품이나 서비스를 획득하기 위한 비용을 인식하는 것을 말한다. 여기서 지각된 비용은 금전적 비용(perceived monetary price)과 비금전적 비용(perceived non-monetary price)을 말한다[48, 49, 50].

지각된 금전비용은 지불의향(WTP; Willing to Pay)을 말한다. 한편 비금전적 비용은 실제로 지불하는 객관적인 가격이 아니라 시간적인 비용과 정보탐색, 정신적인 비용을 말한다. 시간적인 비용은 제품이나 서비스를 익숙하게 사용하는데 걸리는 시간이다. 그리고 정보탐색을 위한 비용은 사용을 하기 위해 제품과 관련된 정보를 탐색하기 위해 드는 물리적, 심리적인 노력 등의 비용이다. 그리고 정신적인 비용은 제품이나 서비스를 처음으로 사용할 때 사용자가 가지는 불안감이나 두려움과 같은 심리적 비용을 말한다[48, 49, 50, 52].

요컨대 지각된 비용은 스마트폰 의료서비스에서 서비스 비용을 자발적(Willing-To-Pay)으로 지불하려는 것과 서비스를 이용하려는 과정 자체에서 드는 시간, 노력, 정신적인 비용을 의미한다.

3. 연구모형과 가설수립

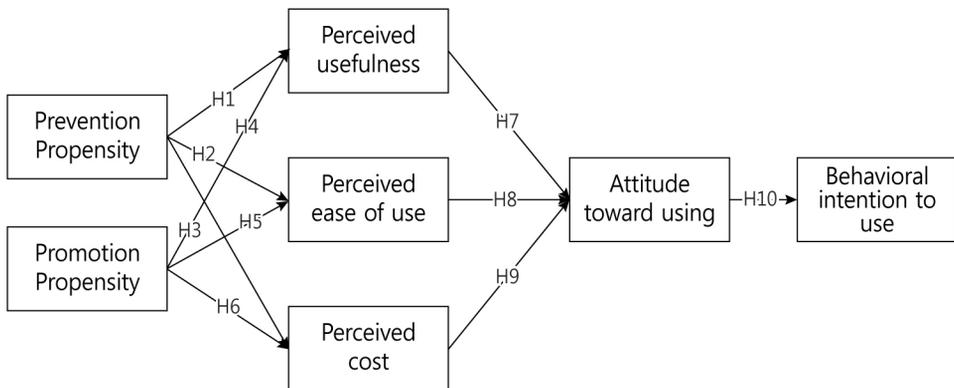
3.1 연구모형

본 연구는 사용 준비 단계의 동기성향이 스마트폰 의료서비스에 대한 지각된 유용성, 용이성, 비용, 태도, 의도에 영향을 미치는 인과관계를 실증 분석하였다. 이를 위해 안정적 성향과 성과적 성향[34, 37]을 외생변수로 포함시킨 <Figure 2>와 같은 신제품 지각모델(NPPM : New Product Perception Model)을 제시하고 검증하였다.

3.2 가설수립

3.2.1 안정지향적 성향과 스마트폰 의료서비스 사용의도와의 관계

본 연구는 안정지향적인 성향을 스마트폰 의료서비스의 유용성과 사용 용이성, 지각비용, 태도, 의도와 관련되어 있다고 설정하였다. 변수간 인과관계에 대한 기존연구로 Rogers[71]는 시장에 새로운 혁신제품이 가진 불안, 불쾌



<Figure 2> Research Model

등의 위험성은 제품의 수용에 부정적이고 비효율적인 수용태도를 미친다[65, 70, 71, 72].

Mitchell[61]의 연구에서는 소비자는 구매에 있어서 최대 이익보다는 최소 손실을 추구하기 때문에 지각된 위험은 소비자의 구매의도에 결정적인 영향을 줄 수 있다고 밝히고 있다. Holak et al.[39]은 새로운 제품이 주관적으로 얼마나 더 이득이 된다고 느끼는 상대적 이점이 크면 클수록 수용태도 및 의도에 긍정적인 영향을 준다. Ram[67]은 상대적 이점이 많을수록 혁신제품에 대한 호의적 태도에 영향을 미친다. Tornatzky and Klein[74]은 새로운 제품이 기존의 제품과 비교하여 상대적인 우위를 인지하는 경우 수용도입에 긍정적인 영향을 미친다. 또한 Rogers[71]는 수용자들은 혁신제품이 기존에 사용하던 것보다 상대적 이점이 있다면 수용의도에 지금보다 적극적인 영향을 미친다[14, 71].

새로운 기술은 불확실성을 가지기 때문에 잠재적 사용자에게 정확한 확신을 제공하지 못하기 때문에 사용자는 제품 또는 정보를 알기 위해 금전적 비용뿐만 아니라 시간, 탐색, 그리고 심리적 비용을 사전에 고려한다[48, 49, 50].

따라서 다음의 가설을 수립하였다.

- <H1> 안정지향적인 동기성향은 스마트폰 의료서비스의 유용성에 정(+)의 영향을 줄 것이다.
- <H2> 안정지향적인 동기성향은 스마트폰 의료서비스의 사용 용이성에 정(+)의 영향을 줄 것이다.
- <H3> 안정지향적인 동기성향은 스마트폰 의료서비스의 지각비용에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

3.2.2 성과지향적 성향과 스마트폰 의료서비스 유용성, 사용 용이성, 지각비용과의 관계

본 연구는 성과지향적인 성향을 스마트폰 의료서비스의 유용성과 사용 용이성, 지각비용, 태도, 의도와 관련되어 있다고 설정하였다. 변수간의 인과관계와 관련된 기존연구를 보면 Meuter et al.[58]은 성취, 능력, 자신감은 특정한 기술이 요구되는 상황에서 수용행동으로 나타난다. Venkatesh and Davis[77]는 자기효능감이 지각된 유용성과 지각된 사용 용이성에 유의한 영향을 미친다. 또한 Agarwal and Karahanna[68]은 자기효능감이 컴퓨터 사용과 직접적으로 관련성이 있다.

한편 혁신성과 지각된 특성과 관련성에 대한 연구도 이루어졌다. Rogers[71]는 혁신수용과정에 혁신특성은 수용의도에 주요 영향을 미친다[70, 71, 72]. Agarwal and Karahanna[68]는 개인의 혁신성이 지각된 유용성과 지각된 사용 용이성에 유의한 영향을 미친다[68]. Venkatesh[75]는 자발적이고 혁신적으로 정보기술을 많이 이용하는 사용자들은 사용용이성을 높게 지각한다.

따라서 다음의 가설을 수립하였다.

- <H4> 성과지향적인 동기성향은 스마트폰 의료서비스의 유용성에 정(+)의 영향을 줄 것이다.
- <H5> 성과지향적인 동기성향은 스마트폰 의료서비스의 사용 용이성에 정(+)의 영향을 줄 것이다.
- <H6> 성과지향적인 동기성향은 스마트폰 의료서비스의 지각비용에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

3.2.3 스마트폰 의료서비스 유용성, 사용 용이성, 지각비용 및 사용태도와의 관계

기존의 TRA, TAM, Agarwal and Karahanna 연구에서 지각된 유용성과 지각된 사용 용이성과 같은 지각된 특성요인이 사용태도와 사용행동에 영향을 미치는 것을 알 수 있었다[16, 25, 57, 68]. 즉, 정보기술 사용에 관한 많은 연구에서 개인이 지각하는 유용성, 용이성이 사용자의 사용의도 및 사용에 영향을 미친다는 것을 증명하였다[2, 17, 68, 77].

한편 지각된 비용의 경우 Garbarino and Edell[29]는 제품을 구입하는데 있어 지각된 비용이 요구되면 다른 요인과 함께 제품의 선택을 위한 수용행동에 영향을 미칠 수 있다. Mitchell[61]의 연구에서는 소비자는 구매에 있어서 최대 이익(maximize utility)보다는 최소 손실(avoid mistake)을 추구하기 때문에 지각된 위험은 소비자의 구매의도에 결정적인 영향을 줄 수 있다고 밝히고 있다. 또한 Michael et al.[60]은 기존에 사용하던 제품이나 서비스를 다른 것으로 전환할 때 감수해야 하는 경제적 비용 및 심리적 비용이 수용에 영향을 미친다. 사용자는 새로운 제품과 서비스의 가치를 평가할 때 본인이 사용하기 위해 지불하려는 비용을 고려해 사용태도에 반영한다는 것이다.

따라서 다음의 가설을 수립하였다.

<H7> 스마트폰 의료서비스의 유용성은 사용태도에 정(+의 영향을 줄 것이다.

<H8> 스마트폰 의료서비스의 사용 용이성은 사용태도에 정(+의 영향을 줄 것이다.

<H9> 스마트폰 의료서비스의 지각비용은 사

용태도에 정(+의 영향을 줄 것이다.

3.2.4 스마트폰 의료서비스 사용태도와 사용의도 관계

사용태도와 의도간의 관계에 대한 기존연구가 많이 이루어졌다[13, 25].

TAM 이론은 새로운 정보기술에 대한 유용성과 용이성의 지각이 개인의 태도를 매개로 하여 개인의 사용의도에 영향을 미침으로 개인이 정보기술을 수용한다[1, 16]. Rogers [71]는 호의적인 또는 비호의적인 태도의 형성이 제품 수용에 영향을 준다고 밝혔는데, 소비자의 제품에 대한 태도가 좋을수록 수용의향이 높다[71]. 그밖에도 태도와 사용의도간의 이러한 관계에 대한 연구는 지속적으로 이루어지고 있다[46, 57].

따라서 다음의 가설을 수립하였다.

<H10> 스마트폰 의료서비스의 사용태도는 사용의도에 정(+의 영향을 줄 것이다.

4. 실증 분석

4.1 자료수집

본 연구의 실증분석을 위해 스마트폰을 향후 6개월 이내 구입하여 사용하려는 잠재소비자를 대상으로 조사하였다. 그리고 예비조사를 통해 연구문항에 대한 검증은 2014년 5월 26일부터 2주에 걸쳐 진행하였다. 사용 변수에 대한 타당도와 신뢰도를 요인분석을 통하여 검토하였다. 이를 바탕으로 이해도가 떨

어지는 문항을 재수정하여 설문지를 수정 보완한 후 본 조사를 2014년 7월부터 6주간 진행하였다. 표본구성은 편의표본추출 방법을 사용하였다. 또한 자료수집 방법은 실사회사의 전문면접원을 통해 데이터를 수집하였다. 총 350부가 회수되었는데, 불성실한 설문지를 제외한 319부를 분석에 활용하였다.

측정된 자료와 이론적 모형의 적합성에 대한 확정적 가설검증을 하기 위해 구조 방정식 모형(SEM, Structural Equation Modeling)을 사용하였다. 또한 Anderson and Gerbing[5]이 제시한 것처럼 먼저, 타당성과 신뢰성을 검증하기 위해 최초 변수들의 단일 차원성을 저해하는 항목을 제거하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였다. 다음으로 가장 연구에 적합한 구조방정식 모형을 분석을 통해 확정하고, 해당 모형을 사용하여 구조 경로들이 나타내는 연구가설을 검증하였다. 수집된 자료에 대한 통계처리를 위해 SPSS 21.0과 AMOS 21.0을 이용하였다.

4.2 표본특성

응답자들의 인구통계학적인 특성은 다음 과 같다. 총 319명의 응답자 중 남성은 50.5%, 여성은 49.5%이었으며 연령대는 20대 25.1%, 30대 24.1%, 40대 25.7%, 50대 이상 25.1%였다. 직업은 사무관리직 35.1%, 전문직 17.2%, 전업주부 11.3%, 학생 9.7%, 판매조사자 4.1%)로 나타났다. 최종 학력은 대학교 재학/졸업 63.9%, 고졸 이하 12.5%, 대학원 재학/졸업 11.9%, 전문대 재학/졸업 11.6%이다. 결혼여부는 기혼 62.1%, 미혼 37.3%이다.

4.3 신뢰성과 타당성 검증

4.3.1 신뢰성 검증

여러 문항으로 측정된 항목들이 측정개념을 얼마나 정확하고 일관되게 측정되었는지를 확인하고자 탐색적 요인분석을 통한 신뢰성 분석을 실시하였다. 각 변수의 측정항목에 대하여 아이겐값(Eigen-value)을 1 이상, 요인적재값 0.5 이상, Cronbach's α 0.5 이상을 확인하였다(Nunnally, 1987). 1차 분석결과 Cronbach's α 계수를 이용하여 신뢰성을 낮추는 2개 항목을 제외시켜 다음 <Table 1>, <Table 2>과 같은 결과를 확인할 수 있었다[5].

<Table 1> Exploratory Factor Analysis (Exogenous Variable)

variable		Items	Factor loading	Eigen value
Unobserved variable	Observed variable			
Prevention Propensity	Risk	Q15	0.711	2.100
		Q14	0.682	
		Q12	0.624	
		Q13	0.590	
		Q11	0.547	
	Relative Advantage	Q18	0.870	2.167
		Q19	0.853	
		Q17	0.687	
	Promotion Propensity	Achievement	Q21	0.839
Q20			0.827	
Ability		Q22	0.823	1.824
		Q23	0.679	
		Q24	0.552	
Self efficacy		Q25	0.759	2.051
		Q27	0.738	
		Q26	0.592	
Innovativeness		Q29	0.915	1.886
	Q28	0.873		

<Table 2> The Result of Exploratory Factor Analysis(Endogenous Variable)

variable	Items	Factor loading	Eigen value
Perceived usefulness	Q31	0.876	2.498
	Q30	0.849	
	Q32	0.809	
Perceived ease of use	Q34	0.839	2.746
	Q35	0.809	
	Q33	0.789	
	Q36	0.694	
Perceived cost	Q38	0.907	2.449
	Q37	0.904	
Attitude toward using	Q46	0.845	2.592
	Q45	0.841	
	Q44	0.780	
Behavioral intention to use	Q48	0.916	2.509
	Q47	0.889	
	Q49	0.865	

<Table 3> The Result of Reliability Analysis

Variable		Measuring the number of item	Cron-bach's α
Prevention Propensity	Risk	5	0.661
	Relative Advantage	3	0.771
Promotion Propensity	Achievement	2	0.806
	Ability	3	0.819
	Self efficacy	3	0.773
	Innovativeness	2	0.842
Perceived usefulness		3	0.888
Perceived ease of use		4	0.848
Perceived cost		2	0.898
Attitude toward using		3	0.882
Behavioral intention to use		3	0.935

분석한 결과 <Table 3>처럼 Cronbach α 값이 0.6 이상의 수치로 나타나 신뢰성이 확보되었다는 것을 확인하였다.

4.3.2 타당성 검증

다음은 측정변수간의 관별 타당성과 수렴 타당성을 검증하기 위한 확인적 요인분석(Confirmatory factor analysis)을 실시하였다. 사전에 추출한 측정변수들이 제대로 결정되었는지를 확인하는 잠재변수와 측정항목간의 일치성을 확인하는 타당성을 분석하였다.

측정모형 타당성 검증을 위한 지수로 활용되는 적합지수는 현실에 해당하는 입력 공분산행력과 모형에 해당하는 추정 공분산행력이 얼마나 유사한가를 나타내는 것이다. 즉, 주요 적합도 지수와 수용수준은 <Table 4>와 같다. 절대 적합도를 나타내는 χ^2 , Normed χ^2 , GFI, AGFI, RMSEA, 증분부합을 나타내는 NFI, NNFI(TLI), IFI. 간명부합을 나타내는 지표로 CFI 등이다[7].

<Table 4> Model Fit Index

Fit index	recommand criteria	Allowance criteria
χ^2	-	χ^2 table criteria
normed χ^2	≤ 3.0	≤ 5.0
p	≤ .05	-
GFI	≥ .08	0~1
AGFI	≥ .08	0~1
RMSEA	≤ 1.0	≤ 1.0
NFI	≥ .08	0~1
NNFI(TLI)	≥ .08	0~1
IFI	≥ .08	0~1
CFI	≥ .08	0~1

각 측정항목들의 단일차원성을 검증하기 위하여 잠재변수별 확인적 요인분석을 실시하였다. 자료의 적합도를 검증하기 위하여 적합도 지수값을 사용하였다[5, 7]. 분석결과는 다음 <Table 5>와 같다.

안정적 성향에 대한 잠재요인별 확인적 요인분석을 실시한 결과 $\chi^2 = 41.903$, $df = 19$, $p\text{-value} = .002$ 으로 나타났다. $GFI = .968$, $NFI = .931$, $TLI = .942$, $CFI = .961$, $RMSEA = .062$ 로 기준치를 충족시켜 만족스러운 적합도를 보여주고 있다.

그리고 성과적 특성의 잠재요인별 확인적 요인분석을 실시한 결과 $\chi^2 = 90.928$, $df = 29$, $p\text{-value} = .000$ 으로 나타났으며, $GFI = .945$, $NFI = .946$, $TLI = .942$, $CFI = .962$, $RMSEA = .082$ 로 적합도 지수를 모두 충족시켰다.

각 지각된 특성 결과치를 살펴보면, 지각된 유용성은 $\chi^2 = 7.334$, $df = 2$, $p\text{-value} = .026$ 으로 나타났다. 적합지수를 살펴보면 $GFI = .984$, $NFI = .987$, $TLI = .986$, $CFI = .990$, $RMSEA =$

$.092$, 지각된 용이성 $\chi^2 = 0.976$, $df = 1$, $p\text{-value} = .323$ 이며 $GFI = .998$, $NFI = .998$, $TLI = 1.000$, $CFI = 1.000$, $RMSEA = .000$ 로 적합도를 충족시켰다. 지각된 비용은 $\chi^2 = 1.033$, $df = 2$, $p\text{-value} = .597$ 이며 $GFI = .998$, $NFI = .997$, $TLI = 1.000$, $CFI = 1.000$, $RMSEA = .000$ 로 적합도 지수들이 기준치를 모두 충족시켰다. 사용에 대한 태도는 $\chi^2 = 5.099$, $df = 2$, $p\text{-value} = .078$ 이며 $GFI = .984$, $NFI = .946$, $TLI = .966$, $CFI = .978$, $RMSEA = .070$, 사용의도는 $\chi^2 = 3.050$, $df = 2$, $p\text{-value} = .218$ 이며 $GFI = .991$, $NFI = .983$, $TLI = .991$, $CFI = .994$, $RMSEA = .041$ 로 모든 기준치를 충족시켰다.

다음은 독립변수, 매개변수, 종속변수 전체 잠재요인을 대상으로 동시에 측정모델의 타당성을 평가하였다. 그 결과는 다음 <Table 6>과 같다. $\chi^2 = 874.805$, $df = 429$, $p\text{-value} = .000$ 이다. 그리고 $GFI = .848$, $NFI = .872$, $TLI = .913$, $CFI = .929$, $RMSEA = .057$ 로 나타났다. 제시한 적합도 평가 기준에 적합하다.

<Table 5> The Result of Construct Validity Analysis

Factor	$\chi^2(p\text{-value})$	df	GFI	NFI	TLI	CFI	RMSEA
Prevention Propensity	41.903(p = .002)	19	.968	.931	.942	.961	.062
Promotion Propensity	90.928(p = .000)	29	.945	.946	.942	.962	.082
Perceived usefulness	7.334(p = .026)	2	.984	.987	.986	.990	.092
Perceived ease of use	.976(p = .323)	1	.998	.998	1.000	1.000	.000
Perceived cost	1.033(p = .597)	2	.998	.997	1.000	1.000	.000
Attitude toward using	5.099(p = .078)	2	.984	.946	.966	.978	.070
Behavioral intention to use	3.050(p = .218)	2	.991	.983	.991	.994	.041

<Table 6> The Result of Model Fit Analysis

Factor	χ^2	df	GFI	NFI	TLI	CFI	RMSEA
All Variable	874.805 $p = .000$	429	.848	.872	.913	.929	.057

〈Table 7〉 Correlations, Convergent Validity for the Proposed Model

Construct	Correlation						AVE	C.R.
	1	2	3	4	5	6		
Prevention	1						.51	.80
Promotion	.44	1					.61	.94
usefulness	.52	.48	1				.69	.87
ease of use	.40	.47	.74	1			.55	.83
cost	.32	.28	.48	.62	1		.59	.81
Attitude	.34	.40	.45	.46	.39	1	.69	.87
intention	.29	.37	.44	.44	.30	.75	.80	.92

*p < 0.001.

〈Table 8〉 Structural Model fit Summary

Fit index	χ^2	d.f	$\chi^2/d.f$	GFI	CFI	TLI	NFI	RMSEA
Results	618.285 (p = .000)	282	2.193	.871	.941	.928	.898	.051

또한 개념신뢰도, 집중타당성, 판별타당성을 검증한 분석결과는 <Table 7>과 같다. 일반적 기준인 평균분산추출(AVE : Average Variance Extracted) 값이 0.5 이상, 개념 신뢰도(C.R. : Composite Reliability) 0.7 이상 여부를 검증하였다. 본 연구의 개념신뢰도를 측정하는 C.R은 0.81에서 0.94로 내적일관성이 있다. 집중타당성을 측정하는 AVE값은 0.51에서 0.80으로 검증되었다. 또한 판별타당성도 AVE 값이 상관계수의 제곱값보다 커야 하는 기본명제를 만족하므로 타당성이 있다고 볼 수 있다[5, 7, 27].

4.4 가설검증

본 논문의 가설을 검증하기 위해 구조방정

식 모형을 설정하고 구성개념간의 관계에 대해 경로분석을 실시하였다. 본 연구 모형의 적합도 결과는 다음 <Table 8>과 같다. 연구 모형의 적합도 평가 결과 $\chi^2 = 618.285$, d.f = 282, p-value = .000으로 적합도를 나타냈으며 GFI = .871, CFI = .941, TLI = .928, NFI = .898, RMSEA = .051로 GFI가 상대적으로 낮게 나왔으나 표본크기에 민감한 지수임을 감안할 때 표본수가 증가하면 개선될 것이다. 제시한 적합도 평가 기준에 적합에 비취 연구 모형의 타당도가 전반적으로 적합한 것으로 볼 수 있다.

모형의 적합도[7]를 살펴 본 결과 모든 기준에 적합한 것으로 판단하여 본 연구에서 설정한 모형 분석을 통한 가설검정 결과를 다음의 <Table 9>에 제시하였다.

〈Table 9〉 The Result of Hypothesis Testing

	Path	Estimate	S.E.	C.R.	p-value	Results
H1	Prevention Propensity → Perceived usefulness	.392	.236	1.656	.098	Accept*
H2	Prevention Propensity → Perceived ease of use	.131	.248	.529	.597	Reject
H3	Prevention Propensity → Perceived cost	.176	.340	.518	.604	Reject
H4	Promotion Propensity → Perceived usefulness	.058	.146	.399	.690	Reject
H5	Promotion Propensity → Perceived ease of use	.638	.148	4.302	.000	Accept
H6	Promotion Propensity → Perceived cost	.343	.205	1.676	.094	Accept*
H7	Perceived usefulness → Attitude toward using	.283	.069	4.130	.000	Accept
H8	Perceived ease of use → Attitude toward using	.293	.069	4.552	.000	Accept
H9	Perceived cost → Attitude toward using	.062	.036	1.744	.081	Accept*
H10	Attitude toward using → Behavioral intention to use	1.076	.073	14.711	.000	Accept

p < .05, p < 0.1.*

안정지향적인 성향이 지각된 유용성에 미치는 영향에 대해서 경로계수가 0.392, CR = 1.656, P = .098(p < 0.1)로서, 유의수준 0.1에서 유의한 것으로 나타났다. 두 변수간의 관계는 평소에 안정지향적인 성향이 높은 사람일수록 스마트폰 의료서비스의 유용성을 높게 평가하는 것을 의미한다.

안정지향적인 성향이 지각된 사용 용이성에 미치는 영향을 나타내는 경로계수 0.131, CR = 0.529, P = .597(p > 0.05)로서, 유의수준 0.05에서 유의하지 않으므로 기각되었다.

평소의 안정지향적인 성향은 스마트폰 의료서비스의 사용 용이성에 유의적인 영향은 없다는 것이다.

안정지향적인 성향이 지각된 비용에 미치

는 경로계수 0.176, CR = 0.518, P = .604(p > 0.05)로서, 유의수준 0.05에서 유의하지 않으므로 기각되었다. 평소의 안정지향적인 성향은 스마트폰 의료서비스의 비용에 유의적인 영향은 없다는 것이다.

성파지향적인 성향이 지각된 유용성에 미치는 영향에 대해서 경로계수가 0.058, CR = 0.399, P = .690(p > 0.05)로서, 유의수준 0.05에서 유의하지 않아 기각되었다. 두 변수간의 관계는 평소에 성파지향적인 성향이 높은 사람일수록 스마트폰 의료서비스의 유용성을 높게 평가하지 않는 것을 의미한다.

성파지향적인 성향이 지각된 용이성에 미치는 영향에 대해서 경로계수가 0.638, CR = 4.302, P = .000(p < 0.05)로서, 유의수준 0.5

에서 유의한 것으로 나타났다. 두 변수간의 관계는 평소에 성과지향적인 성향이 높은 사람일수록 스마트폰 의료서비스의 용이성을 긍정적으로 평가하는 것을 의미한다.

성과지향적인 성향이 지각된 비용에 미치는 영향에 대해서 경로계수가 0.343, CR = 1.676, P = .094(p < 0.1)로서 유의수준 0.1에서 유의한 것으로 나타났다. 두 변수간의 관계는 평소에 성과지향적인 성향이 높은 사람일수록 스마트폰 의료서비스의 비용을 긍정적으로 평가한다.

스마트폰 의료서비스 유용성이 사용태도에 미치는 영향은 경로계수가 0.283, CR = 4.130, P = .000(p < 0.05)로서 유의수준 0.05에서 유의한 것으로 나타났다. 두 변수간의 관계는 평소에 스마트폰 의료서비스 유용성을 높게 지각한 사람일수록 사용태도가 긍정적으로 평가하는 것을 의미한다.

스마트폰 의료서비스 사용 용이성이 사용태도에 미치는 영향은 경로계수가 0.293, CR = 4.552, P = .000(p < 0.05)로서 유의수준 0.05에서 유의한 것으로 나타났다. 두 변수간의 관계는 스마트폰 의료서비스 사용 용이성을 높게 지각한 사람일수록 사용태도가 긍정적으

로 평가하는 것을 의미한다.

스마트폰 의료서비스 지각된 비용이 사용태도에 미치는 영향은 경로계수가 0.062, CR = 1.744, P = .081(p < 0.1)로서 유의수준 0.1에서 유의한 것으로 나타났다. 두 변수간의 관계는 스마트폰 의료서비스 비용을 높게 지각한 사람일수록 사용태도가 긍정적으로 평가하는 것을 의미한다.

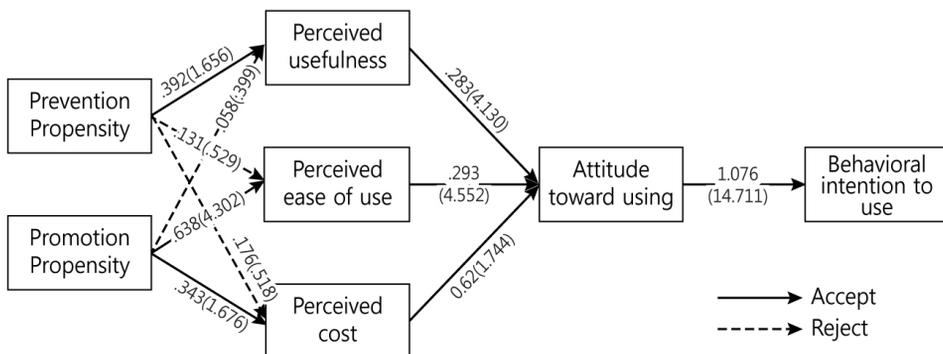
스마트폰 의료서비스 사용태도가 사용의도에 미치는 영향은 경로계수가 1.076, CR = 14.711, P = .000(p < 0.05)로서 유의수준 0.05에서 유의한 것으로 나타났다. 두 변수간의 관계는 스마트폰 의료서비스 사용태도를 높게 지각한 사람일수록 사용의도가 긍정적으로 평가하는 것을 의미한다.

제안된 연구모형의 분석결과는 다음 <Figure 3>과 같다.

5. 결 론

5.1 연구결과 및 시사점

본 연구의 가설검증을 통해서 얻은 결과를



<Figure 3> The result of Proposed Research Model

요약하면 다음과 같다.

첫째, 안정지향적인 요인은 지각된 유용성에 정(+)¹의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 안정지향적인 성향이 높을수록 스마트 원격 의료서비스의 유용성을 긍정적으로 인식한다는 것이다. 이는 손실을 회피하는 성향을 지닌 사용자에게 스마트폰 원격 진료서비스가 불편, 불안 등의 심리적인 위험을 해소하는 안정적인 정보와 서비스를 먼저 제공해야 한다[34, 37]. 다음으로 해당 서비스가 내가 하려는 일에 유용하거나, 효율적이란 것을 인식시켜야 한다.

즉, 꼼꼼한 소비자들은 향후 위험을 회피하거나 상대적인 이점을 제시하는 정보제공이 먼저 이루어져야 스마트 제품의 사용용도나 유용성을 긍정적으로 검토하겠다는 의미로 해석할 수 있다. 따라서 기업은 이러한 안정성을 크게 부각시킬 수 있는 전략이 필요하다.

한편 안정적 성향은 지각된 용이성과 지각된 비용에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 새로운 제품에 대해 실제로 사용하기 전에는 사용편리나 지각비용 조차도 고려할 필요를 느끼지 않는다고 판단할 수 있다. 즉, 그들은 스마트폰 의료서비스가 본인에게 실제로 만져보기 전에는 복잡하고 불안, 불편감을 느끼게 되며, 추가적인 요금에 대한 고려도 없다는 것을 의미한다.

둘째, 성과지향적인 요인은 지각된 사용 용이성과 지각된 비용에 정(+)¹의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 성과지향적인 성향이 높을수록 모바일 원격 의료서비스의 사용 용이성과 지각비용을 긍정적으로 본다는 의미이다. 이것은 새로운 스마트제품의 경우 제품이

출시되는 초기에는 제공된 기술과 서비스가 제대로 인식하지 못하고 있는 경우가 대부분이다[73]. 관리자는 제품을 사용하는 용도를 명확하게 제공하고, 해당 제품이 개인이나 조직의 능력을 얼마나 신장시켜 주는지를 정서적으로 먼저 이해시켜 주어야 한다. 또한 시간이 지나면 누구라도 능숙하게 사용할 수 있다고 자신감을 고양시켜준다. 그 후가 되어야 해당 제품을 쉽게 사용할 수 있게 하거나 기꺼이 사용할 의향을 지니게 된다. 따라서 사용자가 제품을 접촉하기 전에 지각하거나 수용하기 위해서 제품의 사용용도, 사용가치를 명확하게 제시하고 노출빈도를 늘려야 한다. 따라서 기업은 이러한 성과적 성향을 크게 부각시킬 수 있는 전략이 필요하다[34].

셋째, 지각된 유용성, 지각된 용이성, 지각된 비용이 사용태도에 유의미한 정(+)¹의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 다른 제품을 대상으로 한 선행 연구에서도 유사한 결과로 나타났었다. 기존의 Davis가 제시한 TAM 모델의 주요 변수들인 지각된 용이성과 유용성이 향후 스마트 원격서비스의 수용행위를 예측하는 중요 선행 변수가 될 수 있음을 다시금 확인을 할 수가 있었다[18].

특히 스마트서비스 사용태도에 가장 영향을 미치는 특성은 지각된 사용 용이성으로 나타났다. 스마트 제품의 경우 사용자들에게 새롭고 복잡하게 인식되기에 누구나 사용할 수가 있고, 사용하는 방법을 쉽게 사용하는 것이 중요한 요인이라고 할 수가 있다. 특히 스마트 디바이스를 활용한 의료진단은 직접 병원을 찾는 시간을 덜 수가 있지만 실제 사용시에 오작동이나 오진에 대한 불편이나 불안 등이 존재하기에 사용자에게 보다 안전하

고 편리하게 사용할 수 있는 방안을 마련해야 한다[37, 58].

넷째, 사용태도가 사용의도에 영향을 준다는 기존 연구 결과가 본 연구의 스마트 제품에 대한 수용행위에서도 적용되어 호의적인 태도는 긍정적인 수용행위로 이어지는 것을 재검증하였다. 기존의 TRA 모형에서 사용된 태도가 의도를 예측할 수 있는 중요한 요인임을 다시 알 수 있었다.

본 연구에 대한 실무적인 시사점은 다음과 같다. 최근 들어 스마트 IT 혁명의 진전으로 컨버전스 산업이 크게 성장하고 있다. 이러한 때에 스마트 제품과 서비스를 생산하는 기업의 생존여부는 사용자 중심의 제품개발이 매우 중요한 시점이다. 이처럼 사용자의 취향이 제품 기획에 신속 반영되고, 기업은 제 때에 대응해야만 시장에서 실패하지 않을 것이다[8, 57].

소비자는 스마트 제품과 서비스의 기능이 복잡하고 새로워 신속히 정확하게 인식하기에 어려움을 느낀다. 특히 소비자는 스마트제품이 제공하는 서비스가 여러 편익을 제공하는 긍정적인 측면도 있지만 여러 불안, 불편을 초래하는 부정적인 측면도 가지고 있기에 사용행위를 결정하기에 어려움을 더 느낀다[58].

이를 기업이 사업적으로 해결하기 위해서는 성과적 성향, 안정적 성향 등 사용자가 평소에 가진 우세한 동기성향과 연결하여 향후 제시할 제품 컨셉이 일치하도록 해야 하는 것이 중요하다. 이와 관련한 연구를 보면 동기성향과 지각이 일치하는, 즉 적합(Fit)된 서비스는 당연히 사용자의 만족도가 훨씬 높다고 한다[34]. 따라서 기업은 잠재적 사용자의 동기성향과 개발 제품컨셉의 지각특성간 적합성을 극대화하는 노력을 해야 할 것이다.

제품 개발시 성과지향적인 성향의 소비자에게는 사용자의 능력과 자기효능감을 향상시켜주는 감성적인 제품 컨셉을 창출하는 게 좋을 것이다[34, 37, 79]. 개발자는 우뇌 중심적인 사고를 통해 얼마나 이런 성향의 사용자 개인의 마음에 들며 그들이 만족스럽게 사용할 수 있는 데 개발 중점을 뒀어야 한다. 즉, 개발할 기술들이 자신의 목표 성취에 도움을 주고 일을 효율적으로 수행하며, 자기의 능력을 향상시킬 수 있다는 점에서 제품에 대해 긍정적인 태도를 형성하고 이러한 태도는 제품에 대한 사용행위에 호의적으로 작용하게 된다[78].

반면 안정지향적인 성향의 소비자에게는 위험성이 낮거나 위험을 완화시켜주는 기능적인 제품 컨셉을 만들어 제공한다[34, 37, 79]. 많은 물리적 증거를 통해 위험을 줄여주는 데 중점을 뒀어야 한다. 즉, 스마트 제품들이 신뢰성과 안전성과 관련된 정보를 제공하는 데 많은 노력을 경주하여야 한다.

또한 기업은 소비자의 동기성향을 전환하는 다양한 노력을 할 수가 있다. 아무리 많은 서비스가 출시되더라도 수용자가 받아들이는 것은 따로 있다. 뭔가가 자기와 맞다고 느껴지면 그것은 관심을 사로잡고 수용행위로 이어진다. 그러므로 기업가는 제품개발에 드는 노력, 돈, 시간을 헛되이 쓰지 않으려면 개인의 동기성향 적합성이 있는 신제품 컨셉 개발, 사용자 경험(UX)을 반영한 인터랙션 디자인, 개별 마케팅 전략 등에 적용했으면 한다.

5.2 향후 연구방향

본 연구는 여러 한계점을 가지고 있으며 이

에 대응한 향후 연구의 필요성에 대하여 다음과 같이 제시하고자 한다.

첫째, 선행 연구에서 도출된 주요 요인들을 중심으로 동기성향 요인의 제한에 대한 한계점이다. 본 연구에서는 인간의 각기 독특한 동기성향을 성과지향과 안정지향으로 구분하여 연구를 실시하였다. 개인이 학습을 통해 쉽게 변하지 않는 특성 중에서 스마트 제품과 서비스 수용시에 많은 요인이 영향을 끼칠 수가 있다. 특히 개인의 사회성, 활동성, 지배성, 자율성 등이 개별화된 스마트 제품의 수용 요인이 될 수가 있다. 따라서 향후 연구에서는 스마트한 제품의 수용의도에 미치는 중요 요인들을 추가하여 분석에 적용해 볼 필요가 있다.

둘째, 본 연구는 스마트폰 의료서비스의 개인 사용행위에 개인의 인지과정만을 주로 연구하였다. 향후 사회적 영향에 대한 조절변수 효과 분석을 수행해 봐야 할 것이다[53]. 특히 스마트 제품인 경우에 사회적 영향 변수 문항에 네트워크 영향력을 추가할 필요성이 있다. 또한 개인성향 뿐만 아니라 수출을 염두에 둔 글로벌 국가와 민족을 대상으로 한 집단성향을 대상으로 연구할 필요가 있다.

셋째, 표본 추출의 한계점이다. 본 연구는 향후 활성화될 스마트 제품 수용행위에 미치는 영향요인에 대해서 규명하려고 하였다. 이를 위해 잠재적 수용자들을 대상으로 상용화가 이루어지지 못한 스마트 기반 서비스 연구를 진행하였다. 따라서 해당 결과를 비즈니스 현장에 적용하는 데 한계를 가질 수밖에 없다. 따라서 향후 연구에서는 향후 제품과 서비스가 보급되는 시점에서 잠재 수용자와 실제 사용자들 간의 비교연구는 학문적으

로나 실무관점으로 큰 의미가 있을 것으로 생각된다.

References

- [1] 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.
- [2] Agarwal, R. and Prasad, J., "A conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology," *Information Systems Research*, Vol. 9, No. 2, pp. 204-215, 1998.
- [3] Ajzen, I., "The theory of planned behavior," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 50, No. 2, pp. 179-211, 1991.
- [4] Alhakami, A. S. and Slovic, P., "A psychological study of the inverse relationship between perceived risk and perceived benefit," *Risk Analysis*, Vol. 14, No. 6, pp. 1085-1096, 1994.
- [5] Anderson, J. C. and Gerbing, D. W., "Structural equation modeling in practice : A review and recommended two-step approach," *Psychological Bulletin*, Vol. 103, No. 3, pp. 411-423, 1988.
- [6] Armitage, C. J. and Mark Conner, "Efficiency of the theory of planned behaviour : A meta-analytic review," *British Journal*

- of Social Psychology, Vol. 40, No. 4, pp. 471-499, 2001.
- [7] Bagozzi, R. P. and Yi, Y., "On the evaluation of structural equation models," *Journal of Academy of Marketing Science*, Vol. 16, No 1, pp. 74-94, 1988.
- [8] Ballags, R., Borchers, J., Rohs, M., and Sheridan, J. G., "The smart phone : A ubiquitous input device," *IEEE Pervasive Computing*, Vol. 5, No. 1, pp. 1-9, 2006.
- [9] Bandura, A., *Self-Efficacy : The exercise of control*, New York : W. H. Freeman, 1997.
- [10] Baumgartner, H. J. and Jan-Benedict E. M. Steenkamp, "Exploratory consumer buying behavior : Conceptualization and measurement," *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 13, No. 2, pp. 121-137, 1996.
- [11] Bhattacharjee, A. and Premkumar, G., "Understanding changes in belief and attitude toward information technology usage : A theoretical model and longitudinal Test," *MIS Quarterly*, Vol. 28, No. 2, pp. 229-254, 2004.
- [12] Bin, F., Jung, C. H., and Chung, Y.-S., "The role of perceived cost toward on continuance intention of mobile TV : Focused on chinese users," *The Journal of Digital Policy and Management*, Vol. 11, No. 10, pp. 295-303, 2013.
- [13] Bobbitt, L. M. and Dabholkar, P. A., "Integrating attitudinal theories to understanding and predict use of technology-based self-service : The internet as an illustration," *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 12, No. 5, pp. 423-450, 2001.
- [14] Choi, W. G. and Lee, Y. J., "Factors influencing the introduction of mobile security technology," *The Journal of Society for e-Business Studies*, Vol. 18, No. 4, pp. 215-240, 2013.
- [15] Cowles, D., "Consumer perceptions of interactive media," *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, Vol. 33, No. 1, pp. 83-89, 1989.
- [16] 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.
- [17] Davis, F. D., Bagozzi, R. P., and Warshaw, P. R., "User acceptance of computer technology : A comparison of two theoretical models," *Management Science*, Vol. 35, No. 8, pp. 982-1003, 1989.
- [18] Davis, F. D., *Technology acceptance model for empirically testing new end user information systems : Theory and results*, Doctoral Dissertation, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology, 1986.
- [19] Dowling, G. R. and Staelin, R., "A model of perceived risk and intended risk-handling activity," *Journal of Consumer Research*, Vol. 21, No. 3, pp. 119-134, 1994.
- [20] Drucker, P. F., *Management challenges for the 21century*, Harper Business, 1999.

- [21] Egea, J. M. O. and González, M. V. R., "Explaining physicians' acceptance of EHCR systems : An extension of TAM with trust and risk factors," *Computers in Human Behavior*, Vol. 27, No. 1, pp. 319-332, 2011.
- [22] Fazio, R. H. and Zanna, M. P., "On the predictive validity of attitudes : The roles of direct experience and confidence," *Journal of Personality*, Vol. 46, No. 2, pp. 228-243, 1978.
- [23] Festinger, L., *A theory of cognitive dissonance*, Stanford University Press, 1957.
- [24] Fishbein, M. and Ajzen, I., *Belief, attitude, intention, and behavior : An introduction to theory and research*. reading, MA : Addison-Wesley, 1975.
- [25] Fishbein, M. and Ajzen, I., *Predicting and changing behavior : The reasoned action approach*. New York : Psychology Press, 2010.
- [26] Fishbein, M., *Readings in attitude theory and measurement*, Oxford, England, 1967.
- [27] Fornell, C. and Lacker, D. F., "Structural equation models with unobservable variables and measurement errors," *Journal of Marketing Research*, Vol. 18, No. 3, pp. 382-388, 1981.
- [28] Gage, L. and Berliner, C., *Educational psychology*, 3rd ed. Boston : Houghton Mifflin Company, 1984.
- [29] Garbarino, E. C. and Edell, J. A., "Cognitive effort, affect, and choice," *Journal of Consumer Research*, Vol. 24, No. 2, pp. 147-158, 1997.
- [30] Gartner, *Smart device forecasting report 2013*, Survey Report, 2013.
- [31] Gefen, D., Karahanna, E., and Straub, D. W., "Trust and TAM in online Shopping : An integrated model," *Mis Quarterly*, Vol. 27, No. 1, pp. 51-90, 2003.
- [32] Goldsmith, R. E. and Hofacker, C. F., "Measuring consumer innovativeness," *Academy of Marketing Science*, Vol. 19, No. 2, pp. 209-211, 1991.
- [33] Goldsmith, R. E. and Horowitz, D., "Measuring motivations for online opinion seeking," *Journal of Interactive Advertising*, Vol. 6, No. 2, pp. 1-16, 2006.
- [34] Halvorson, H. G. and Higgins, E. T., *Focus : Use different ways of seeing the world to power success and influence*, NY : Hudson Street Press, 2013.
- [35] Han, H. J., "The effects of perceived risk and technology type on users' acceptance of technologies," *Information and Management*, Vol. 45, No. 1, pp. 1-9, 2008.
- [36] Han, S. I., "Determinants of the user's intention to use of mobile banking," *The Journal of Society for e-Business Studies*, Vol. 10, No. 3, pp. 135-157, 2005.
- [37] Higgins, E. T., *Beyond pleasure and pain : How motivation works*, NY : Oxford University Press, 2012.
- [38] Higgins, E. T., *Self-discrepancy : A theory relating self and affect*, *Psychological Review*, Vol. 94, pp. 319-340, 1987.
- [39] Holak, S. L., "Determinants of innovative

- duravles adoption : An empirical study with implications for early product screening,” *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 15, No. 3, pp. 50-69, 1988.
- [40] Hsiao, C. H. and Yang, C., “The intellectual development of the technology acceptance model,” *International Journal of Information Management*, Vol. 31, No. 2, pp. 128-136, 2011.
- [41] Hubona, G. S. and Geitz, S., “External variables, beliefs, attitudes and information technology usage behavior,” *IEEE Computer Society Press*, pp. 21-28, 1997.
- [42] Im, J. W., Kim, J. I., Hong, S. T., and Lee, Y. J., *The theory of consumer behavior*, Kyungmoon Publishing, 2007.
- [43] Jarvenpaa, S. L. and Todd, P. A., “Consumer reactions to electronic shopping on world wide web,” *Journal of Electronic Commerce*, Vol. 1, No. 2, pp. 59-88, 1997.
- [44] Jayanti, R. K. and Burns, A. C., “The antecedents of preventive health care behavior : An empirical study,” *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 26, No. 1, pp. 6-15, 1998.
- [45] Kim, E. J., “The effect of achievement goals and types of feedback on intrinsic motivation and perceived competence,” *Master Dissertation*, The Graduate School of Korea University, 2003.
- [46] Kim, H. G., “The impact of user perception on usage intention : Focusing on the moderating role of attitude of acceptance and resistance,” *Journal of Information Technology Applications and Management*, Vol. 16, No. 2, pp. 65-67, 2009.
- [47] Kim, I. H., *Management 4.0 and dynamic management*, Bibong Publishing, 2012.
- [48] Kim, J. H., “A study on the acceptance intention for smartphone : Using an extended TAM,” *Master Dissertation*, The Graduate School of Konkuk University, 2010.
- [49] Kim, K. J., “A Study on acceptance factor of digital multimedia broadcasting,” *The Korean Society for Journalism and Communication Studies*, Vol. 53, No. 3, pp. 296-323, 2009.
- [50] Kim, S. G., “The influences of user environments and intrinsic features of smartphone on the perceived usability and receptivity,” *Master Dissertation*, The Graduate School of HongIk University, 2009.
- [51] Korea Internet and Security Agency, *Mobile internet use and attitudes survey 2013*, Survey Report, 2013.
- [52] Lee, J. O. and Kim, Y. M., “A study on the impact of the app-book purchasing behavior of smart phone users in korea,” *The Journal of Society for e-Business Studies*, Vol. 18, No. 3, pp. 45-67, 2013.
- [53] Lee, K. K. and Jung, Y. S., and Han, C. H., “A study on consumer’s acceptance of medical internet marketing according to medical departments,” *The Journal of Society for e-Business Studies*, Vol. 14, No. 1, pp. 121-142, 2009.
- [54] Lee, M. S. and Rim, S., “Perceived risk

- in online purchase of sporting goods, *Journal of Information Technology Application and Management*, Vol. 13, No. 2, pp. 127-143, 2006.
- [55] Legris, P., Ingham, J., and Colletette, P., "Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model," *Information and Management*, Vol. 40, No. 3, pp. 191-204, 2003.
- [56] Maslow, M. H., *Motivation and personality*, 2nd ed. NY : Harper and Row, 1970.
- [57] Mathieson, K., "Predicting user intention : Comparing the technology acceptance model with the theory of planned behavior," *Information Systems Research*, Vol. 2, No. 3, pp. 173-191, 1991.
- [58] Meuter, M. L., Ostrom, A. L., and Bitner, M. J., Roundtree, R., "The influence of technology anxiety on consumer use and experiences with self service technologies," *Journal of Business Research*, Vol. 56, No. 11, pp. 899-906, 2005.
- [59] Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Bitner, M. J., and Roundtree, R., "Self service technologies : Understanding customer satisfaction with technology based service encounters," *Journal of Marketing*, Vol. 64, No. 3, pp. 50-64, 2000.
- [60] Michael, A. J., Mothersbaugh, D. L., and Beatty, S. E., "Switching barriers and repurchase intentions in services," *Journal of Retailing*, Vol. 76, No. 2, pp. 259-274, 2000.
- [61] Mitchell, V. W., "Consumer perceived risk : Conceptualizations models," *European Journal of Marketing*, Vol. 33, No. 1, pp. 163-195, 1999.
- [62] Moore, G. C. and Benbasat, I., "Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation," *Information Systems Research*, Vol. 2, No. 3, pp. 192-222, 1991.
- [63] Moore, G. C., *An examination of the implementation of information technology by end-users : A diffusion of innovations perspective*, University of British Columbia, 1989.
- [64] Newby, T. J., "Classroom motivation : Strategies of first-year teachers," *Journal of Educational Psychology*, Vol. 83, pp. 195-200, 1991.
- [65] Parasuraman, A., "Technology readiness index(TRI) : A multiple item scale to measure readiness to embrace new technologies," *Journal of Service Research*, Vol. 2, No. 4, pp. 177-192, 2000.
- [66] Parasuraman, A., Zeithaml V. A., and Berry, L. L., "Servqual : A multiple item scale for measuring consumer perceptions of service quality," *Journal of Retailing*, Vol. 64, No. 1, pp. 12-37, 1998.
- [67] Ram, S., "A model of innovation resistance," *Advances in Consumer Research*, Vol. 14, No. 1, pp. 208-212, 1987.
- [68] Ritu Agarwal, and Elena Karahanna, "Cognitive absorption and beliefs about information technology usage," *MIS Quarterly*, Vol. 24, No. 4, pp. 665-694, 2000.

- [69] Rogers, E. M., *Communication technology : The new Media and society*, New York : The Free Press, 1986.
- [70] Rogers, E. M., *Diffusion of innovations*, 1st ed. Free Press, 1983.
- [71] Rogers, E. M., *Diffusion of innovations*, 4th ed. The Free Press, New York, 1995.
- [72] Rogers, E. M., *Diffusion of innovations*, 5th ed. The Free Press, New York, 2003.
- [73] Settle, R. B. and Alreck, P. L., *Why they buy : American consumers inside and out*, Wiley, 1989.
- [74] Tornatzky, L. G. and Klein, K. J., "Innovation characteristics and innovation adoption implementation : A meta analysis of findings," *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 29, No. 1, pp. 28-45, 1982.
- [75] Venkatesh, V. A., "Determinants of perceived ease of use : Integration control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model, *Information Systems Research*," Vol. 11, No. 4, pp. 342-365, 2000.
- [76] Venkatesh, V. and Bala, H., "Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions," *Decision Sciences*, Vol. 39, No. 2, pp. 273-315, 2008.
- [77] Venkatesh, V. and Davis, F. D., "A model of the antecedents of perceived ease of use : development and test," *Decision Sciences*, Vol. 27, No. 3, pp. 451-481, 1996.
- [78] Wixom, B. H. and Todd, P. A., "A theoretical integration of user satisfaction and technology acceptance," *Information Systems Research*, Vol. 16, No. 1, pp. 85-102, 2005.
- [79] Yi, Y. J. and Gong, T. S., "The effects of customer personality on consumption emotion and service performance : The moderating role of customer contact," *Services Marketing Journal*, Vol. 1, No. 1, pp. 7-41, 2008.
- [80] Yoo, H. S., Kim, M. Y., and Oh, B. K., "Factors Influencing acceptance of hedonic ubiquitous services," *The Journal of Society for e-Business Studies*, Vol. 17, No. 1, pp. 1-21, 2012.
- [81] Zaltman, J., *How customers think*, Harvard Business Press, 2003.

저 자 소개



조원일 (E-Mail : wijoh@naver.com)
1991년 한양대학교 경제학과 (학사)
2010년 한양대학교 경영전문대학원(MBA)
2012년 고려대학교 기술경영전문대학원 (기술전략과정 수료)
2013년 한양대학교 일반대학원 경영학과 (경영학 박사 수료)
2012년~2013년 숭실대학교 객원교수
관심분야 기술경영, 기술전략, 기술혁신, 기술사업화, 기술마케팅, 신사업전략



유병태 (E-Mail : btyoo@hanyang.ac.kr)
1975년 일리노이공과대학교 산업공학과 (학사)
1978년 일리노이대학교 대학원 경영학 (석사)
1982년 일리노이대학교 대학원 경영학 (박사)
1985년~2013년 한양대학교 경영학과 교수
2013년~현재 한양대학교 경영대학 명예교수
관심분야 총괄계획, 장단기계획, 업무효율화, 서비스운영관리, 수요예측



김승철 (E-Mail : sckim888@hanyang.ac.kr)
1981년 서울대학교 국제정치학과 (학사)
1984년 하와이대학교 대학원 경영학 (석사)
1991년 오레곤대학교 대학원 경영학 (박사)
1991년~2000년 홍콩중문대학교 경영학과 교수
2000년~2002년 세종대학교 경영학과 교수
2002년~현재 한양대학교 경영학과 교수
관심분야 프로젝트경영(PM), 공급사슬관리(SCM), 서비스경영