



저작자표시 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#) 

박 사 학 위 논 문

확장된 기술수용모델을 활용한 성과기대
및 전환의도에 관한 한·중간 비교연구

-스마트폰 사용품질을 중심으로-

2014년

한성대학교 대학원

경 영 학 과

서비스운영관리전공

모 민 길



박 사 학 위 논 문
지도교수 정승환

확장된 기술수용모델을 활용한 성과기대 및 전환의도에 관한 한·중간 비교연구

-스마트폰 사용품질을 중심으로-

An Empirical Study for the Extended Technology Acceptance
Model(TAM) on Performance Expectancy and Switching
Intention: a Comparition between Korea and China
-focused on the quality of smartphone use-

2014년 6월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

경 영 학 과

서비스운영관리전공

모 민 길



박 사 학 위 논 문
지도교수 정승환

확장된 기술수용모델을 활용한 성과기대 및 전환의도에 관한 한·중간 비교연구

-스마트폰 사용품질을 중심으로-

An Empirical Study for the Extended Technology Acceptance
Model(TAM) on Performance Expectancy and Switching
Intention: a Comparition between Korea and China
-focused on the quality of smartphone use-

위 논문을 경영학 박사학위 논문으로 제출함

2014년 6월 일

한성대학교 대학원

경 영 학 과

서비스운영관리전공

모 민 길



모민길의 경영학 박사학위 논문을 인준함

2014년 6월 일

심사위원장 _____ 인

심 사 위 원 _____ 인

심 사 위 원 _____ 인

심 사 위 원 _____ 인

심 사 위 원 _____ 인

국 문 초 록

확장된 기술수용모델을 활용한 성과기대 및 전환의도에 관한 한·중간 비교연구

-스마트폰 사용품질 중심으로-

한성대학교 대학원

경 영 학 과

서비스관리전공

모 민 길

최근 몇 년 동안 부상하고 있는 스마트폰은 손안의 PC라 불리기도 하며, 이런 스마트폰은 현재 한국에서 급부상하고 있을 뿐만 아니라, 세계적으로도 많이 사용되고 IT산업에 주를 이루고 있다. 최근 들어 이미 포화 상태에 도달한 스마트폰의 홍수 속에서 스마트폰의 전환과 관련한 의사결정은 정보 통신 기술(ICT) 분야에서 중요한 이슈로 부각되고 있다. 기존의 스마트폰의 확산은 개인과 기업이 속해 있는 분야와 위치에 따라 각기 다른 변화와 양상을 보여 왔다. 따라서 이러한 정보 통신 기술 및 스마트폰의 전환과 관련한 시장의 변화에서 스마트폰 단말기 또는 서비스 채택의 의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구의 필요성이 대두되고 있다(서진, 2011).

스마트폰 이용자들이 어떠한 사용품질에 영향을 받아 스마트폰 단말기를 채택하고, 어떤 요인 때문에 전환하는지에 대한 연구는 통신사업자 뿐만 아니라, 스마트폰 기기 제조업자, 애플리케이션 지원개발 및 소프트웨어 업체 등 관련 업계에 매우 중요한 주제이다. 특히 기존의 스마트폰 사용자들의 스마트폰의 전환 의사결정에서 어떤 품질적 요인들이 전환에 영향을 미치는지에 대한 연구는 매우 중요하다. 즉 해당 품질요인을 찾아 부각시키거나 또는 우려되는 품질 요인을 파악해 제거함으로써, 기존의

스마트폰 사용자들의 전환에 대한 의사결정을 지원함으로써, 보다 효율적인 스마트폰의 판매 및 확산 속도를 높일 수 있다.

본 연구에서 제시된 모형은 기술 수용 관점에서 TAM 모형과 혁신확산 관점에서 UTAUT를 기반으로 개발되었다. TAM 모형을 기반으로 스마트폰의 사용 품질을 기능 품질, 운영체제 품질, 네트워크 품질, 콘텐츠 품질, 서비스 품질 다섯 가지 요인을 외생변수로 구성하였으며, 스마트폰 사용 품질은 지각된 이용 용이성, 지각된 유용성 등 두 부분으로 세분화였다. 내생변수에는 TAM 모형에서 일반적으로 설정되는 유용성과 편리성 외에 추가로 성과에 대한 기대와 전환의도 등의 변수를 포함을 확장하였다. 이를 위해 한국과 중국의 20~30대 젊은 대학생들을 중심으로 설문조사를 실시하였다, 아울러 양국 간에 스마트폰 전환의도에 있어서 유사점 및 차이점이 있는지를 분석해 보았다. 이러한 연구를 통해 한중 양국의 정보통신 관련 산업의 운영과 관련한 보다 유용한 정책적 시사점을 제시할 수 있다.

이상의 연구목적을 달성하기위한 조사방법은 선행 연구를 토대로 연구모형을 설정하였으며, 연구 모형을 구성하는 연구 가설을 수립하였다. 연구 가설을 검증하기 위하여 스마트폰 채택 전환자들을 대상으로 설문 조사를 실시하였다. 설문조사를 통하여 수립된 데이터는 한국에 280개, 중국에 280개 등 총 560부를 중심으로 하여 실증분석을 실시하였다.

본 연구에서 제시된 연구가설에 대한 결론을 요약해 보면 다음과 같다.

첫째, 설문에 응답한 스마트폰을 전환한 고객들의 인구통계학적 특성은 두 나라 모두 연령은 20대 정도의 젊은 층이 주를 이루고 있으며 이러한 설문 모집단을 한정 한 이유는 젊은 층이 다른 계층에 비해 보다 새로운 통신의 기대와 적응이 높고, 또한 새로운 변화에 대한 실험과 모험이 강하기 때문이다. 따라서 본 연구 모형의 적합성을 높이기 위해 실험 집단을 제한하였다.

둘째, 요인분석을 통하여 사용품질 평가에 내생변수에 사용된 19개 설문문항은 다섯 가지 요인으로 추출되었고 외생변수에 사용된 17개 설문문항은 네 가지 요인으로 추출되었다. 본 연구에서 추출한 요인은 기능 품질, 운영체제

품질, 네트워크 품질, 콘텐츠 품질, 서비스품질, 지각된 유용성, 지각된 용이성, 성과에 대한 기대, 전환 의도 등이다.

셋째, 스마트폰의 사용 품질과 지각된 용이성의 영향력을 분석하였다. 구조방정식 모형을 통해 연구가설을 검증한 결과, 한국의 경우는 스마트폰의 사용 품질 요인 중 기능 품질, 운영체제 품질, 콘텐츠 품질, 서비스 품질이 지각된 용이성에 가장 큰 영향을 주는 반면, 중국은 콘텐츠 품질, 서비스 품질이 지각된 용이성에 가장 큰 영향을 주고 있는 것으로 나타났다.

넷째, 스마트폰의 사용 품질과 지각된 유용성 간의 영향력을 분석하였다. 구조방정식 모형을 통해 연구가설을 검증한 결과는 한국의 경우, 스마트폰의 사용 품질 요인 중 콘텐츠 품질이 지각된 유용성에 가장 큰 영향을 주고, 중국의 경우는 운영체제 품질, 콘텐츠품질, 서비스품질이 지각된 용이성에 가장 큰 영향을 주고 있는 것으로 분석되었다.

다섯째, 지각된 유용성과 지각된 용이성 간의 영향관계에 대한 가설 검증 결과는 한국과 중국 모두의 경우에 지각된 용이성과 지각된 유용성 간의 유의한 영향관계를 보였다. 즉 사용자가 지각된 유용성의 수준이 높을수록 사용자는 스마트폰 사용품질과 같은 지각의 의지가 높으며 이는 다시 지각된 유용성에 영향을 주어 TAM에서 제시한 이론들과 일치하는 결과를 보였다.

여섯째, 지각된 유용성과 지각된 용이성을 확인한 결과와 성과에 대한 기대에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 같은 관계는 양국의 경우 모두 유의한 것으로 나타났다.

일곱째, 지각된 유용성과 지각된 용이성을 확인한 결과와 전환의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 경우 한국의 경우가 중국의 경우보다 전환의도에 더 큰 영향을 주는 것으로 나타났다.

여덟째, 성과에 대한 기대와 전환의도의 영향력을 분석 결과는 한국의 경우는 성과에 대한 기대가 전환의도에 영향을 주는 것으로 나타났고, 중국은 성

과에 대한 기대가 전환의도에 영향을 주지 않은 것으로 나타났다.

【주요어】 스마트폰, 기술수용모델, 성과에 대한 기대, 전환의도

목 차

제1장 서론	1
제1절 연구의 배경 및 목적	1
1. 연구의 배경	1
2. 연구의 목적	5
제2절 연구의 방법 및 구성	9
1. 연구의 방법	9
2. 논문의 구성	10
제2장 이론적 배경	12
제1절 스마트폰 산업 현황 : 한 · 중 간 비교	12
1. 한국 스마트폰의 시장현황	12
2. 중국 스마트폰의 시장현황	18
3. 국가비교에 관한 고찰	22
제2절 스마트폰의 특성 및 성과측정 모형의 TAM모형의 중요성	24
1. 스마트폰의 개념	24
2. 스마트폰의 특성 및 성과측정 모형으로서 TAM 모형의 중요성 ·	31
3. 스마트폰 품질에 관한 이론적 고찰	33
1) 기능적 품질	33
2) 네트워크 품질	35
3) 운영체제 품질	36
4) 콘텐츠 품질	40

5) 서비스 품질	43
4. 기술수용모델(TAM)과 통합기술수용모형(UTAUT)에 대한 이론적 고찰	47
1) 기술수용모델(TAM)과 통합기술수용모형(UTAUT)에 개념 ...	47
(1) 합리적 행위이론(Theory of Reasoned Action : TRA)	48
(2) 계획된 행위이론(Theory of Planned Behavior : TPB)	49
(3) 기술수용모델(Technology Acceptance Model : TAM)	51
(4) 확장된 기술수용모델(Expanded TAM; 확장된 TAM)	53
(5) 스마트폰 관련 기술수용모형 선행연구	56
2) 통합기술수용모형(UTAUT) 선행연구	62
3) 기술수용모델(Technology Acceptance Model : TAM)변수 ...	64
(1) 지각된 유용성	64
(2) 지각된 이용용이성	64
(3) 성과 기대(Performance Expectancy)	65
제3절 전환의도	66
제3장 연구방법론	68
제1절 연구모형	68
제2절 연구가설의 설정	70
1. 선행변수와 TAM모형의 매개변수간의 가설	70
1) 기능 품질에 관한 가설	70
2) 운영체제 품질에 관한 가설	71
3) 네트워크 품질에 관한 가설	71
4) 콘텐츠 품질에 관한 가설	72
5) 서비스 품질에 관한 가설	73
2. TAM모형의 매개변수들과 종속변수간의 관계	74

1) 지각된 이용 용이성과 지각된 유용성에 관한 가설	74
2) 성과에 대한 기대(Performance Expectation)에 관한 가설	75
3) 전환의도에 관한 가설	76
제3절 변수에 대한 조작적 정의	79
1. 기능품질	79
2. 운영체제 품질	80
3. 네트워크 품질	80
4. 콘텐츠 품질	81
5. 서비스품질	84
6. 지각된 이용용이성	84
7. 지각된 유용성	85
8. 성과의 대한 기대	86
9. 전환의도	86
 제4장 분석결과	 89
제1절 자료의 수집 및 표본의 특성	89
1. 자료의 수집 방법	89
2. 표본의 특성 분석	90
1) 인구통계학적 특성 분석	90
2) 스마트폰 이용의 특성 분석	92
제2절 신뢰성과 타당성 검증	97
1. 신뢰성 분석	97
2. 타당성 검증	98
1) 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis)	99
(1) 외생변수에 대한 탐색적 요인분석	100

(2) 내생변수에 대한 탐색적 요인분석	102
(3) 측정도구의 타당성 검증	104
제3절 구조방정식 모형 검증 및 가설 검증	120
1. 구조방정식 분석 및 결과	120
2. 연구가설의 검정 결과	127
제5장 결론	133
제1절 연구 결과의 요약 및 시사점	133
제2절 연구 한계점 및 후속 연구의 방향	139
참고문헌	141
부 록	157
ABSTRACT	168

표 목 차

<표 2-1> 한국 스마트폰 이용자 현황	13
<표 2-2> 세계 스마트폰 시장	15
<표 2-3> 주요국 스마트폰 출하량 및 시장점유율 전망	16
<표 2-4> 스마트폰 선행연구 내용정리	30
<표 2-5> 스마트폰의 기능적 특성	34
<표 2-6> SW 플랫폼의 특징 및 분류 현황	37
<표 2-7> 휴대전화서비스품질 요인	44
<표 2-8> 모바일서비스품질의 다차원성	45
<표 2-9> 인지된 유용성과 인지된 사용용이성의 구성 항목	53
<표 2-10> TAM모형의 관한 연구	58
<표 2-11> UTAUT 구성개념과 정의	60
<표 2-12> TAM과 UTAUT의 비교	61
<표 2-13> UTAUT 연구동향	63
<표 3-1> 연구의 가설	78
<표 3-2> 모바일 콘텐츠의 분류	83
<표 3-3> 변수의 측정내용	87
<표 4-1> 연구표본의 인구통계학적 특성	91
<표 4-2> 응답자들의 스마트폰 사용기간	92
<표 4-3> 응답자들의 하루 평균: 스마트폰 사용시간	93
<표 4-4> 응답자들이 스마트폰 브랜드 현황	95
<표 4-5> 응답자들이 가장 많이 사용하는 스마트폰의 주요 기능	96
<표 4-6> 연구변수에 관한 신뢰도 분석 결과	98
<표 4-7> 외생변수의 탐색적 요인분석	101
<표 4-8> 내생변수의 탐색적 요인분석	103
<표 4-9> 집중타당성 검증방법	105
<표 4-10> 본 연구에서 외생변수에 대한 측정모형(한국)	106

<표 4-11> 본 연구에서 외생변수에 대한 측정모형(중국)	108
<표 4-12> 매개·종속변수에 대한 확인요인분석 결과(한국)	110
<표 4-13> 요인에 대한 상관관계 매트릭스(한국)	112
<표 4-14> 매개·종속변수에 대한 확인요인분석 결과(중국)	114
<표 4-15> 요인에 대한 상관관계 매트릭스(중국)	116
<표 4-16> 측정모형의 적합도 지수	118
<표 4-17> 주요 적합 지수와 수용수준	120
<표 4-18> 연구모형의 적합도 지수	122
<표 4-19> 구조 모델의 요인 적재량(한국)	123
<표 4-20> 구조 모델의 요인 적재량(중국)	125



그림 목 차

<그림 2-1> 한국 스마트폰 가입자현황(2013.01)	14
<그림 2-2> 전 세계 스마트폰 출하량(비중) 전망	15
<그림 2-3> 한국 스마트폰 가입자 수(누적)	17
<그림 2-4> 2013년도 국내 스마트폰 가입자 수(누적)	17
<그림 2-5> 중국 스마트폰 시장 출하량 추이	19
<그림 2-6> 중국 스마트폰 시장 브랜드별 관심지수	20
<그림 2-7> 중국 스마트폰 시장 가격수준별 소비자 관심지수	21
<그림 2-8> 중국 스마트폰 시장 OS별 소비자 관심지수	22
<그림 2-9> 합리적 행위이론(TRA)	49
<그림 2-10> 계획된 행위이론(TPB)	50
<그림 2-11> 기술수용모델(TAM)	52
<그림 2-12> 기술수용모형2(TAM2)	55
<그림 2-13> 기술수용모형3(TAM3)	56
<그림 3-1> 연구모형	69
<그림 4-1> 본 연구에서 외생변수에 대한 측정모형(한국)	107
<그림 4-2> 본 연구에서 외생변수에 대한 측정모형(중국)	109
<그림 4-3> 본 연구모형에 대한 매개·종속변수 측정모델(한국)	113
<그림 4-4> 본 연구모형에 대한 매개·종속변수 측정모델(중국)	117
<그림 4-5> 연구모형의 경로분석(한국)	124
<그림 4-6> 연구모형의 경로분석(중국)	126

제1장 서론

제1절 연구의 배경 및 목적

1. 연구의 배경

최근 몇 년 동안 부상하고 있는 스마트폰은 손안의 PC라 불리기도 한다. 이런 스마트폰은 현재 한국에서 급부상 하고 있을 뿐만 아니라, 세계적으로도 많이 사용되고 있고, IT산업에 주를 이루고 있다. 세계 스마트폰의 판매 현황을 보면 2007년을 기준으로 끊임없이 늘고 있는데, 한국뿐만 아니라 중국에서도 많은 판매량을 기록하고 있다. 초창기의 핸드폰은 전화와 문자라는 기능에 제한을 두고 있었지만 기술이 발전함에 따라 MP3 기능이 부가되고 동영상 기능뿐만 아니라, 영화나 TV를 감상할 수 있는 DMB폰이 시장의 대부분을 이루었다. 최근에는 스마트폰이라는 컴퓨터 기능에 견줄 수 있는 핸드폰이 시장의 주를 이루고 있어 구매자들의 폭넓은 수요와 선택을 제공하고 있다(양동, 2010).

디지털 테크놀로지의 발달로 가능해진 미디어 융합화는 사회전반에 걸친 수용자 양상의 변화를 주도하는데 스마트폰은 개인 또는 조직의 음성, 데이터, 이메일, 그리고 인터넷 접속에 대한 신흥 현상을 가져왔고, 최신 운용 시스템, 브로드밴드 인터넷 접속, 그리고 생산성을 향상시키는 애플리케이션(application)은 ‘스마트폰’의 대중화를 선도하고 있다(Chang, Chen, & Zhou, 2009). 스마트폰 사용자들은 보다 진보된 차원의 커뮤니케이션을 할 수 있게 되었고, 이는 혁신의 확산 주체로서 개인이 단기간 동안에 능동적인 잠재력을 확장시켜 나갈 수 있는 가능성을 제시하였다. 이러한 디지털 융합화를 둘러싼 정보기술의 영향력은 매우 높은 산업적 파급효과를 지니고 있으므로 이에 대한 학술적 연구의 필요성이 제기된다. 이는 융합 환경에서 미디어

산업 패러다임의 변화가 사용자의 미디어 이용 행태의 근본적인 변화를 가져왔기 때문이다(박주연, 2010). 최근의 융합미디어 환경을 주도하는 가장 대표적인 매체 중 하나는 바로 스마트폰이다. 스마트폰에 대한 산업표준은 아직 정립되지 않았으나, 일반적으로 스마트폰은 기존의 음성통화 중심의 모바일폰 기능과 통신기능에 더하여 네트워크 기능, 스케줄 기능, 개인 정보 관리 기능과 같은 다양한 기능을 가진 단말기로 인식되고 있다. 이 때문에 스마트폰을 모바일 폰 단말기에 PDA와 컴퓨터의 기능이 추가된 장치로 보기도 한다. 즉, 기존의 모바일 폰 기능에 PC의 정보처리기능을 더하고 전화망과 컴퓨터 네트워크를 연결하여 다양한 서비스를 제공하는 모바일 단말기라고 할 수 있다(김동민, 이철우, 2010). 기존의 모바일폰이 음성 중심의 아날로그 형식이라면 스마트폰은 데이터 중심의 본격적인 디지털 단말기라고 할 수 있겠다.

스마트폰 시장의 급격한 성장으로 인해 세계 모바일폰의 시장 구도는 혁신적인 변혁을 겪고 있다. 모바일폰과 PC의 경계를 허문 스마트폰 등장 이후 컴퓨터 운영체제(OS)¹⁾를 바탕으로 애플리케이션과 인터페이스를 강조한 과도한 순위경쟁이 거듭되고 있다. 스마트폰 시장이 과연 앞으로 얼마나 지속될 것이고 이와 관련된 기술발전의 한계를 예상하기는 아직 시기상조이나 세계적으로 스마트폰에 대한 뜨거운 관심이 급격히 증가하고 있음은 분명하다. 기존의 모바일폰에서 스마트폰으로 진화함에 따라 모바일 운영체제의 개발이 가속화되어 애플은 아이오에스, 구글은 안드로이드, 마이크로 소프트는 윈도우즈 모바일 운영체제를 상용화하여 적용하고 있다. 이들은 기본적으로 멀티태스킹을 지원하기 때문에 기존의 모바일폰에 비해 성능이 우수하고, 개방형 환경에 따른 자체적 애플리케이션 개발로 폐쇄형 환경에서 모든 개발자²⁾에게 표준화된 개발환경을 제공하는 공개된 구조로 발전하고 있

1) 대표적인 모바일폰 운영체제는 심비안(Symbian), 안드로이드(Android), 아이오에스(iOS), 윈도우즈 모바일(Windows Mobile), 림(RIM), 삼성(Samsung), 팜웹(Palm-Web), 팜가넷(Palm-Garnet)이 있다.

2) 스마트폰 애플리케이션 개발자는 전문가뿐 아니라 일반 사용자까지 포함할 수 있다. 스마트폰 활용은 단순한 다운로드에 의해 인터페이스를 확장하기보다는 원하는 것을 즉시 검색해서 획득하거나 직접 만 들어서 공개하는 것이 가능하다.

다. 또한 세계적으로 스마트폰 시장에 대한 주목은 새로운 제품출시와 스마트폰 시장의 촉매제로써 앱 스토어와 같은 소프트웨어 사용에 확장되고 있다. 기존 모바일폰과 스마트폰의 가장 큰 차이점은 ‘개방성’이라고 할 수 있는데, 이를 통해 다양한 소프트웨어와 데이터를 이용할 수 있으며, 컴퓨터와 연동하여 사용할 수도 있다. 한국형 단말기 표준인 위피(WIFI; wirelessinternet platform for interoperability)³⁾의 의무적인 탑재 규제가 해제되면서 국내외 업체들이 한국 시장에 대하여 관심을 증대시키고 있으며 다양한 애플리케이션의 도입이 이루어지고 있다. 또한 근래 모바일 무선기기의 해상도가 향상되면서 사용자의 용이성과 시각 효과를 강조한 인터페이스가 요구되고 있으며, 이 같은 고무적인 기술의 진전에 따른 인터페이스 효과는 사용자들의 감각과 정서, 그리고 정보효율성에 중요한 영향을 미칠 수 있다(최민수, 2011).

최근 이동통신 기술은 3G(3 Generation)를 넘어 4G로 발전하고 있고, 이동통신 단말기도 기존 일반 휴대폰의 고사양화와 더불어 인터넷에 더욱 적합한 스마트폰 등의 다양한 단말기들이 선보이고 있어 향후 스마트폰 시장은 빠른 증가를 보일 것으로 전망되고 있다. 스마트폰은 단말기 하나로 TV시청(DMB), 음악듣기(MP3), 동영상감상(PMP), PDA(Personal Digital Assistant) GPS, 전자사진 등 다양한 멀티미디어 기능들을 통합하여 디지털 컨버전 시대의 핵심적 요소로 자리 잡고 있다.

모바일 통신서비스 시장의 최대 이슈로 등장한 스마트폰은 1993년에 IBM사에서 ‘시몬’이란 이름으로 대중에게 공개된 이후 노키아, 애플컴퓨터 및 삼성전자 등의 업체들이 시장에 진입하여 다양한 모델을 출시하였는데, 이러한 스마트폰은 다양하게 정의할 수 있지만, 기능적으로 PDA폰과 비슷하게 통화, 문자메시지 송수신 등 기본적인 휴대전화 기능에 오락, 계산기, 메모장, 세계시각, 팩스 송수신 등의 부가기능들을 가지고 있었으며, 현재는 인터넷, 전자우편, 전자책 읽기, 내장형 키보드 또는 외장 블루투스 키보드, VGA단자 등

3) 위피(WIFI)란 한국 표준 모바일 플랫폼 명칭으로, 통신사 간의 모바일 플랫폼을 표준화함으로써, 하나의 콘텐츠를 여러 통신사에서 서비스할 수 있도록 하기 위해 제정되었다.

의 복합적인 기능을 탑재한 제품으로서, 스마트폰의 산업표준에 대한 정의는 없으나 "OS가 탑재되어 실행되며, 어플리케이션 프로그램 개발자를 위해 표준화된 인터페이스와 플랫폼을 제공하고, 어플리케이션의 설치와 삭제 및 활용이 자유로운 소형 컴퓨터 기능을 가진 모바일 단말기"라고 정의할 수 있다. 그러나 PC와는 다르게 어플리케이션이나 콘텐츠를 디지털 오픈 장터에서 구매해야 한다는 차별성을 가지고 있기도 하다.

스마트폰에 대한 선행연구를 살펴보면 스마트폰 이용의 현황과 특성(양설인, 2012), 한·중 소비자의 스마트폰 구매의도 영향요인 비교연구(김형문, 조현준, 송대진, 2012) 및 스마트폰에 지각된 중국 소비자의 만족도가 재구매의도에 미치는 영향(풍문문, 2012)에 관한 연구가 있다.

세계 스마트폰 시장은 글로벌 경제의 침체 속에서도 높은 성장을 보일 것으로 예측되고 있다. 시장조사기관인 IDC(International Data Corporation)가 2012년 2월 발표한 자료에 따르면 2011년 전 세계 스마트폰 시장의 출하량이 전년 대비 61% 성장한 4.91억대 규모로 나타났다. 또한 Canalsys는 일반 휴대폰이 2010년부터 2013년까지 연평균 성장률이 9.2%의 성장세를 보일 것으로 나타났다. 스마트폰은 같은 기간 33.5%의 높은 성장률을 보일 것으로 나타났다.

이러한 새로운 제품 및 서비스가 도입되는 경우에 소비자들이 제품 및 서비스의 어떠한 속성에 영향을 받아 그 제품 및 서비스를 선택하게 되는지에 대한 연구는 제품 제조업자, 서비스 제공 사업자 및 서비스 연구자에게 있어 매우 필수적이고 흥미로운 주제이다. 왜냐하면 첫째, 고객들이 제품 및 서비스를 이용할 때 중요하게 생각되는 속성을 찾아 부각시키거나 또는 우려되는 점을 파악해 제거함으로써, 제품 및 서비스의 소비자 수용 및 확산속도를 발전에 따른 미래 수요예측에 도움이 될 것이기 때문이다(김수현, 2010).

최근 스마트폰 이용이 보편화되면서, 국내 이동통신시장에서 이러한 환경변화를 반영한 사업자 전환비용 및 이용자 고착(lock-in) 요인에 대한 적절한

평가와 분석이 필요해졌다. 이동통신시장에서는 USIM 제한, 배타적 단말기 거래 및 차별화, 의무약정/위약금 등에 따른 전환비용이 존재하며, 이는 이용자의 통신사업자 전환을 억제하고 시장 내 사업자(incumbents)의 안정적인 수익 확보 수단으로 작용하여 왔다. 이와 더불어, 최근 스마트폰 이용이 확대되면서 시장 환경이 급속히 변화되었을 뿐만 아니라, 이동통신사업자들의 기존 고착화 전략 및 전환 제약요인을 변화시키고 있다. 이에 따라 향후 스마트폰 이용이 보편화되는 환경에서, 통신사업자 전환비용은 기존과 차별화된 경제적 효과를 야기하고 이용자 후생에 영향을 미칠 것으로 전망된다.

이와 같은 상황에서 본 연구는 새로운 융합요인으로서 스마트폰 사용자들의 품질 결정요인을 기준으로 확장된 기술수용모형(TAM)을 TAM모형을 통해 전환의도에 미치는 영향 요인을 밝히는 연구는 스마트폰 사용자는 물론 3세대 및 4세대 스마트폰 사업자의 입장에서 매우 시급하고 중요한 과제라고 할 수 있다. 다시 말해 스마트폰 전환에 대한 결정요인 및 의도를 분석하여 실질적인 스마트폰 전환 예측에 관한 논의가 필요하다. 기술수용모형(TAM)을 적용하여 스마트폰으로의 잠재적 전환 결정요인을 밝히는 것은 한국과 중국 사용자들에게 다양한 결정요인의 상호관련성을 설정함과 동시에 차별화된 연구체제를 제공할 수 있을 것으로 보인다. 즉 스마트폰 사용자들의 품질 결정요인을 기준으로 확장된 TAM모형을 통해 전환의도에 미치는 영향을 규명하고 한국과 중국의 스마트폰 사용자들의 전환의도에 미치는 영향요인의 차이를 알아보기 위한 조사가 필요하다.

2. 연구의 목적

유무선 인터넷통신 플랫폼의 기반 구축과 더불어 유무선 컨버전스 및 차세대 광대역(broadband) 정보통신망이 구축되면서, 모바일통신기술이 어느 시대, 어떤 기술보다 더 빠른 속도로 진화되어 가고 있다. 이러한 모바일 정보통신 서비스 및 관련 시장의 트렌드가 최근 들어 스마트폰으로의 중심이동이 급격히 이루어지고 있다. 그 수요 또한 구체화되어 가면서

급격히 늘어나고 있는 실정이다. 이러한 모바일 정보통신 분야의 변화를 이끌어 가는 요인들로는 다음과 같은 것들이 있다.

첫째, LTE⁴⁾ 통신망 구축과 같은 초고속 모바일 인터넷통신 프레임의 완성
과 더불어 모바일 단말기 매체의 기능적 속성도 사용자의 위치나 사용시간에
관계없이 연속적인 커뮤니케이션과 정보접근이 가능한 실시간 서비스 제공이
가능해지고 있기 때문이다.

둘째, 이용자들의 요구사항이 유무선 전화통화, SMS/MMS, 메일 송수신과
같은 단순한 커뮤니케이션만이 아닌 각종 콘텐츠와 같은 정보에 접근하여 문
화, 교육, 생활정보의 활용은 물론 동영상이나 오락 등과 같은 entertainment
영역 등, 사회적 네트워크와 연계되어 개인적인 취미생활과 레저 활동에 활용
하고 있다. 아울러 사용자들의 개인적인 삶에는 물론 각종 공적인 업무활동에
이용하기까지 현대인들의 삶 전반에 다양하게 활용되고 있어 서비스의 다양
화와 고도화가 요구되어지고 있기 때문이다.

셋째, 스마트폰 단말기에 탑재되어 운용되는 OS(운용체제)와 같은 소프
트웨어 플랫폼⁵⁾ 및 각종 application이 유통되는 어플 마켓이 구축되고,
무선 인터넷 브라우저 방식이 특정 통신사업자 플랫폼에 한정된 브라우징
방식이었던 것이 유선인터넷의 웹 표준 기술인 HTML⁶⁾, CSS⁷⁾, 자바 스
크립트까지 지원되어 자유로운 인터넷 이용이 가능한 full browsing 방식

4) 동영상도 송수신할 수 있는데 기존 2세대 CDMA(코드분할다중접속), GSM(유럽형 이동통신), 3세대 WCDMA(광대역 코드분할다중접속) 기술에 이은 것으로 다운로드 속도는 100Mb, 업로드 속도는 50Mb로 송신할 수 있다. 기존 네트워크와 유연한 연동이 이뤄지고, 투자 비용이 저렴해 세계의 많은 이동통신사들이 차세대 기술로 채택하고 있다.

5) 플랫폼이란 특정 시스템에 탑재될 수 있는 기능/크기/성능을 가진 잘 정의된 API 및 개발 환경을 제공하는 소프트웨어 시스템을 말하는데, 모바일 플랫폼이라는 용어는 하드웨어에서 소프트웨어까지 매우 광범위하게 사용되고 있다.

6) Hyper Text Markup Language의 약자로 웹브라우저 상에 정보를 표시하기 위한 마크업 심볼로, 마크업은 그 파일이 프린터로 출력되거나 화면에서 어떻게 보여야할 것인지를 나타내거나 그 문서의 논리적인 구조를 묘사하기 위해서, 텍스트나 워드프로세싱 파일의 특정 위치에 삽입되는 문자들 또는 기호들을 말한다.

7) HTML을 이용해서 웹 페이지를 제작할 경우 전반적인 틀에서 세세한 글꼴을 일일이 지정해주어야 하지만, 웹 페이지의 스타일(형식)을 미리 저장해 두면 웹 페이지의 한 가지 요소만 변경해도 관련되는 전체 페이지의 내용이 한꺼번에 변경되므로, 문서 전체의 일관성을 유지할 수 있고 작업 시간도 단축된다. 이를 위해 만들어진 것이 스타일 시트이고 스타일 시트의 표준안이 바로 CSS 이다. 간단히 스타일시트라고도 한다.

이 적용됨에 따라 인터넷 접속 및 서비스 활용에 있어 무선 네트워크 분야 이용이 증가되고 있기 때문일 것이다.

이러한 변화의 시점에서 이동통신서비스 이용에 있어서 주요 활용 도구가 되고 있는 스마트폰이 시장의 변화에 부응하고 이용자의 요구에 적응하기 위해서는 통신 매체로서의 기본 기능은 물론 보다 더 다양하고 스마트한 기능들을 제공할 수 있어야 할 것이다. 본 연구에서는 이와 같이 가속화되어가고 있는 모바일 통신시장의 변화와 더불어 스마트폰 기능에 대한 다양한 이용자들의 전환 요구에 적합한 수용 요인들을 분석해 볼 것이다. 이를 위하여 스마트폰의 전환의도를 결정하게 되는 요인이 무엇이며, 더불어 그 후 지속적으로 사용하게 되는 요인들은 어떠한 것들이 있는지에 대해서도 파악해 볼 것이다.

본 연구에서는 Fred D. Davis(1989) 등이 다양한 컴퓨터와 커뮤니케이션 신기술의 수용특성과 패턴을 분석하는데 적용되었던 기술수용모형(Technology Acceptance Model; TAM)을 이용하여 검증해 보도록 하겠다. 이를 통하여 기존의정보기술수용의 분석 모델에 대한 이론적 향상에 기여하고, 스마트폰 단말기 제품의 개발 및 생산에 대한 아이디어를 제공해 보도록 할 것이다. 또한 다양한 무선통신서비스를 제공하는 통신사업자(Mobile Service Provider: MSP)들이 새로운 수익원 창출에 참고할만한 서비스의 개발과 모바일 통신서비스 이용자들에게 보다 더 유용한 정보통신 이용환경 구축의 실무적인 시사점을 제공해 보고자 한다.

따라서 본 연구는 한·중간을 중심으로 스마트폰 전환을 결정하는 다양한 요인들을 도출하고, 이러한 요인들과 UTAUT모형 중에서 성과기대 통합에서 사용자들의 전환의도의 관계를 실증적으로 파악 하는데 목적이 있다.

즉, 본 연구의 목적은 한국과 중국의 기존 스마트폰의 사용자 중에서 새로운 스마트폰으로 전환을 고려하는 스마트폰 사용자들의 전환의도에 영향을 미치는 요인이 무엇인가를 비교하여 제시하는 것이다.

본 연구의 목적을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 본 연구논문에서는 스마트폰의 개념, 특성, TAM모형, UTAUT모형 및 전환의도와 관련된 선행연구들 고찰하여 변수들의 개념, 특징을 이론적으로 재정립하였다.

둘째, 스마트폰의 품질 결정요인 관련된 변인들을 기술수용모델을 이용해 분석한다. 초기의 기술수용모델(TAM)이 새로운 기술을 채택하는 변인인 ‘지각된 유용성’과 ‘지각된 용이성’에 영향을 미치는 요인들을 살펴보았다면, 본 연구에서는 변형된 기술수용모델을 이용해 품질이 유용성, 용이성에 미치는 영향을 분석한다. 또한 유용성, 용이성이 성과에 대한 기대와 전환의도에 미치는 관계를 살펴본다.

셋째, 구조 방정식 분석을 통하여 스마트폰의 특성이 확장된 TAM모형 및 전환의도에 어떠한 영향을 미치는지 파악하고, 한국 스마트폰과 중국 스마트폰 체계의 차이점은 무엇인지, 한국과 중국 소비자들 간에 전환의도에 차이가 있는지 알아본다.

넷째, 향후 한국 스마트폰 제조업체, 통신업체, 애플리케이션 및 소프트웨어 개발 업체에게 중국시장 진출 또는 그 점유율 확대방안과 전략을 제시한다. 또한 유사한 관점에서 중국 스마트폰 업체의 성장 및 한국이나 세계시장 진출 전략에 대해서도 시사점을 제공할 수 있을 것이다.

제2절 연구의 방법 및 구성

1. 연구의 방법

본 연구는 급변하는 스마트폰 시장 환경에서 필요한 전략을 수립하기 위해 스마트폰에 관련된 제반 요소들의 관계를 검토하여 적절한 전략을 수립하는데 목적을 두고 있으므로, 이동통신 서비스시장에서 현재 스마트폰을 적극적으로 사용하고 있는 것으로 판단되는 한국과 중국에 새로운 스마트폰 전환을 고려하는 스마트폰 사용자들을 대상으로 설문조사하여 실증분석 한다.

본 연구의 목적을 효율적으로 달성하기 위하여 문헌연구와 실증연구 방법을 병행하여 연구를 진행하였다.

첫째, 문헌적 연구방법으로 이론적 기초와 현황 분석을 위하여 국내·외의 서적, 논문, 간행물 등을 참고 하였으며 스마트폰 품질 결정요인과 기술수용 모델(TAM), 통합기 수용모델(UTAUT)의 이론을 적용한 유용성, 이용용이성, 개인 혁신성, 인지된 전환 비용 및 전환의도 등을 고찰하였으며, 문헌연구를 바탕으로 설정된 이론을 근거로 연구모형을 설정하고, 설정된 연구모형의 검증을 위하여 실증분석을 실시하였다.

둘째, 실증적 연구방법으로 한중간에 스마트폰 전환 사용자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 조사한 자료에 대한 분석 방법은 SPSS 18.0과 AMOS 18.0 통계 프로그램으로 자료 분석을 실시하였으며, 빈도분석, 기술 통계분석, 상관관계분석과 탐색적요인 분석 및 신뢰도분석을 실시하고, 가설검증은 구조방정식모형 분석을 통하여 실시하였다.

2. 논문의 구성

스마트폰은 범용운영체제와 웹브라우저가 탑재되어 있어 이용자가 다양한 소프트웨어를 설치할 수 있으므로, 이동통신은 이제 단순한 음성통신을 위한 서비스에서 종합문화서비스플랫폼으로 진화하고 있다. 또한 스마트폰 이용자의 고려사항 중 조작방식 및 편리성 43.5%⁸⁾를 차지하고 있듯이 이용자 선택의 중요한 기준이 되었다. 이는 휴대폰 혹은 이동통신 단말기의 사용품질과 서비스품질의 중요성을 나타내는 하나의 지표라 할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 스마트폰이라는 새로운 기술의 특성을 고려하여 보다 더 정확한 분석을 위하여 이와 관련된 문헌들의 고찰을 통해 신뢰성 있는 외부변수들을 파악하고 TAM 기본모형에 파악된 외부변수들을 확장하여 적용한 후 실증분석을 통해서 종합적인 설명이 가능하도록 할 것이다.

기술수용모형은 정보시스템이나 정보기술을 사용하고자 하는 이용자들의 수용 요인을 모델화하기 위하여 광범위하게 이용되고 있는데, 이 기술수용모형은 지각된 유용성(Perceived Usefulness)과 지각된 이용의 용이성(Perceived Easeness)이 모든 외부변수와 이용도를 매개한다는 것을 전제한다. 따라서 TAM은 단순히 지각된 유용성과 지각된 이용의 용이성의 관점으로만 기술수용에 대한 이용자의 성과 기대에 접근하고 있는 한계가 있다고 보여 진다. 즉, 이용자가 기술에 대한 성과 기대를 가지게 되는 데에 영향을 미치는 요소는 현실적으로 그 수가 무수히 많이 있을 것으로 보이며, 그러한 특성을 어느 정도 범주화 한다고 하더라도 그 작업이 상당히 어려운 일임에는 틀림이 없을 것이다. 이러한 TAM모형의 한계점은 지속적으로 개선이 이루어지고 있는데, 서로 다른 기술들의 특성 및 이용자들의 특성을 고려하여 외부변수들을 추가하거나 변형되고 아울러 확장된 모델이 제시되면서 각종 연구 활동에서 일관성 있게 새로운 기술의 채택 행동들을 설명하고

8) 방송통신위원회 제1차 인터넷이슈 기획조사 2010년7월.

있다.

이에 따라 본 연구에서도 기술수용모형의 지각된 유용성과 지각된 이용의 용이성을 매개하여 가장 중요한 결정요인이라고 할 수 있는 외부변수들을 확장하여 적용해 보고 이를 통해 스마트폰의 전환과 지속적인 사용의 결정에 영향을 미치는 핵심 요인들을 분석해 보고자 한다.

즉, 본 논문의 구성은 1장의 서론을 포함하여 총 5장으로 구성하였으며, 이를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

제1장에서는 서론부분으로 본 연구를 실시하게 된 문제를 제기하고, 연구의 목적을 제시하였으며, 연구의 방법 및 연구의 구성에 대해 기술하였다.

제2장에서는 이론적 배경으로 본연구의 중심주체인 스마트폰 품질 요인과 기술수용모형을 적용한, 유용성, 이용용이성, 통합기술수용모형을 적용한, 성과 기대, 개인 혁신성, 인지된 전환비용과 선행연구를 통해 지각된 기술수용모델 측정과 전환의도에 관한 이론을 중심으로, 국내외 선행연구를 중심으로 기술하였다.

제3장에서는 연구방법으로 제시된 이론적 배경을 근거로 실증분석을 하기 위한 가설과 연구모형을 도출하고, 설문구성과 분석방법에 대해 기술하였다.

제4장에서는 설문조사로 수집된 자료에 대해 신뢰도 분석, 탐색적 요인분석, 확인적 요인분석 등 통계적인 검증을 거쳐 모형 타당성을 검증하였다. 이어서 통계분석을 통해 가설 검증을 실시하되 국가별(한국과 중국) 비교도 시도했다. 이를 통해 스마트폰의 특성을 중심으로 이용자 성과에 대한 기대와 전환의도에 영향을 미치는 요인들에 대해 집중적으로 분석하였다.

제5장에서는 결론 부분으로 본연구의 내용을 요약하고, 제시된 연구내용을 토대로 시사점, 연구의 한계점을 기술하였으며, 향후 연구 과제를 제시하는 것으로 논문구성을 하였다.

제2장 이론적 배경

제1절 스마트폰 산업 현황 : 한 · 중간 비교

1. 한국 스마트폰의 시장현황

스마트폰의 급격한 보급은 걸으며 즐기는 모바일 인터넷 붐을 일으켰고, 노트북과 휴대폰뿐만 아니라 다양한 기기들이 무선인터넷(Wi-Fi) 기능을 탑재해 출시되고 있다. 최근 ‘스마트폰은 손안의 컴퓨터’라 불릴 정도로 컴퓨터 기능을 기본으로 갖추고 3G통신은 물론 무선인터넷을 빠르고 경제적으로 쓸 수 있는 기능까지 겸비하고 있다. 다시 말하면 CPU의 처리 속도가 PC 사양의 1GHz이상으로 발전하게 되었고 통신 인프라 측면에서도 HSDPA 기술이 적용되어 14.4Mbps 속도로 데이터를 다운로드 받을 수 있는 환경이 조성되었다. 또한 대부분의 스마트폰에서 이동통신의 인터넷망을 거치지 않고 무선인터넷(Wi-Fi)을 사용하여 무료로 인터넷을 사용하게 됨으로써 이동통신사의 서비스 영역을 확대하는데 도움을 주었고 데이터 통신을 분할 담당함으로써 네트워크 부하를 줄였다(김재일, 2010)

한국 시장은 2008년 2월까지 스마트폰 시장이 별로 주목을 받지 못하였다. 그러나 2009년 상반기 이후 세계적 추세를 인지한 SK텔레콤 및 KT가 정책적으로 스마트폰의 단말기 유통을 지원하고 앱스토어를 개설하였다. 특히 2009년 11월 28일 KT를 통해 애플의 아이폰이 출시됨으로써 국내 스마트폰 시장은 폭발적으로 성장했다. 한국 정보산업연합회의 2009년 12월 설문조사 보고서에서 2010년 2월의 가장중요한 관심사 중 1위가 스마트폰으로 나타났다(백재영, 2010).

2009년까지는 스마트폰 시장이 미미한 수준에 불과하여 전체 휴대폰 시장의 3.6%를 차지했다. 방송통신위원회(2012년)의 통계자료에 의하면 2012년 3월말 현재 한국 스마트폰 가입자 수는 2,571만 명으로 전체 이동전화 가입자의 48.8% 비중을 기록했다.

2009년11월 아이폰 출시 이후, 한국의 스마트폰 보급은 세계에서 유례 없는 급속한 속도로 이루어지고 있다(서진, 2011). 아이폰 출시 전 50만대에 불과했던 한국의 스마트폰은 2012년 3월까지 2년이 지난 현재 무려 50배가 성장한 것이다. 이러한 빠른 속도는 앞으로도 지속될 전망이다, 삼성전자 갤럭시S는 출시 70일 만에 100만대를 돌파했다. 한국 스마트폰 시장 현황은(2003년 1월 기준) 다음<표 2-1>과 같다.

<표 2-1> 한국 스마트폰 이용자 현황

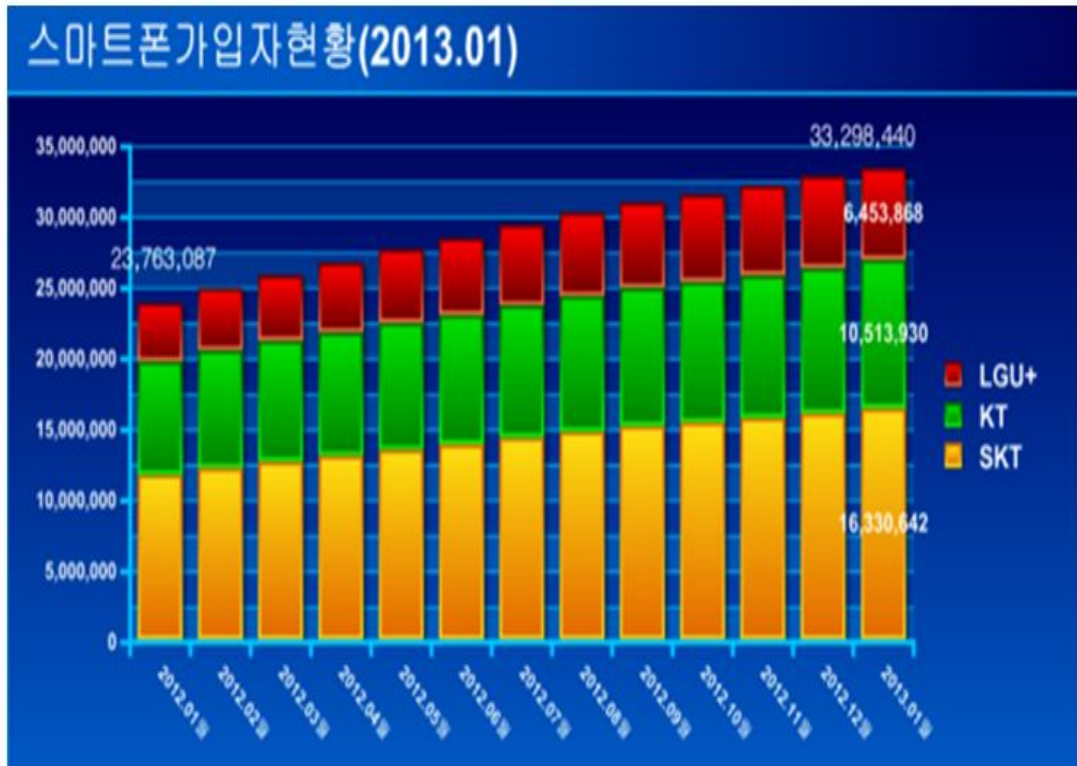
구분	SK텔레콤	KT	LGU+	합계
CDMA	4,817,921	0	5,491,909	10,309,830
WCDMA	13,946,758	12,123,702		26,070,460
LTE	8,277,293	4,484,032	4,498,018	17,259,343
소계	27,041,972	16,607,734	9,989,927	53,639,633
WiBro	116,270	930,369	0	1,046,639

*기술방식으로 분류

*KT는 2G서비스가 3.19일자로 종료되어 통계자료에서 제외합니다.

자료: www.naver.com

<그림 2-1> 한국 스마트폰 가입자현황



자료: <방송통신위원회 2013년1월>

국내의 이동통신사뿐만 아니라 제조사 모두 스마트폰의 시장에 대한 활성화 전략에 집중하고 있다. 스마트폰의 경우 기존에는 대부분 비즈니스용으로 사용되었기 때문에 일반 사용자들에게는 무겁고 비싸고, 사용하기 어려운 휴대폰으로 인식되어 왔으나, 엔터테인먼트 중심의 아이폰이 국내 시장에 출시되면서 큰 변화를 가져왔다. 이와 같은 추세라면 2015년에는 스마트폰이 일반 휴대폰 수요를 넘어설 것으로 보인다.(김영남, 2011)

삼성경제연구소(2013)가 추정한 세계 스마트폰 시장은 2013년에는 스마트폰 판매대수가 전체 휴대폰 판매대수의 약 60%에 육박한다. 또한 Portio Research(2009)는 'Smartphone Futures 2009-2014'에서 스마트폰이 전체 휴대폰 시장에서 차지하는 비중을 2009년 13.8%에서 2014년 24.9%까지 증가할 것으로 전망하고 있다.

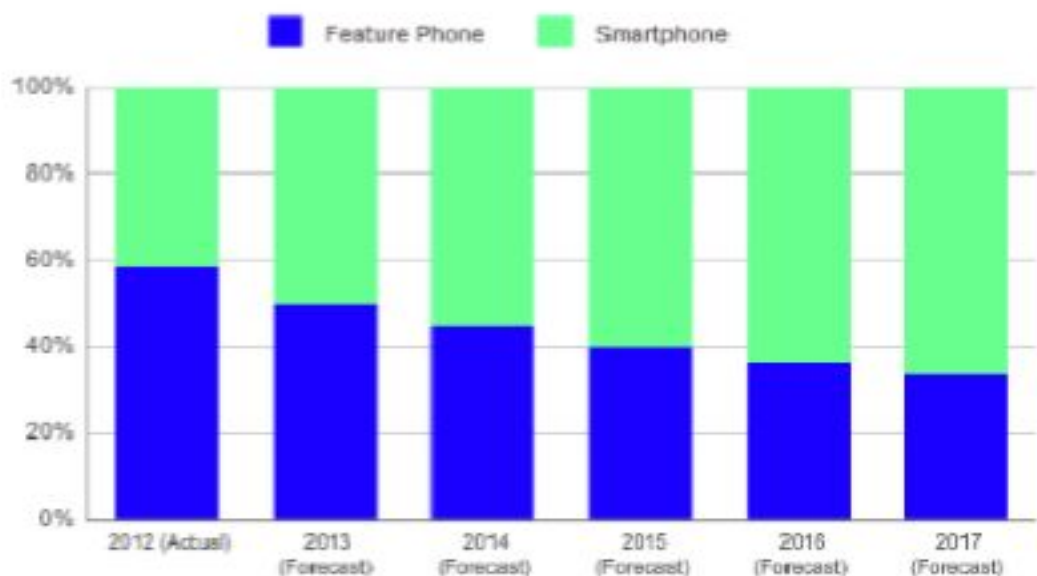
<표 2-2> 세계 스마트폰 시장 (단위: 백만대, %)

구분		2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
휴대폰 판매대수		1,114	1,202	1,306	1,432	1,568
스마트폰	판매대수	178	254	351	469	604
	성장률	24	43	38	34	29
	비중	15.9	21.1	26.9	32.8	38.5

자료 : 삼성경제연구소(2014) “스마트폰이 열어가는 미래”

IDC(International Data Corporation)에 따르면 2017년 말까지 총 15억대의 스마트폰이 출하될 예정이며, 이는 전체 휴대폰 비중의 3분의 2이상을 차지하는 크기로 세계 휴대폰 시장은 스마트폰으로 변화하고 있다. 미국이나 영국 같은 주요 선진국에서는 스마트폰 시장이 활성화되어 있고 중국, 브라질, 인도 같은 신흥 시장에서의 스마트폰 수요는 급증하고 있다.

<그림 2-2> 전 세계 스마트폰 출하량(비중) 전망



출처 : IDC(International Data Corporation)

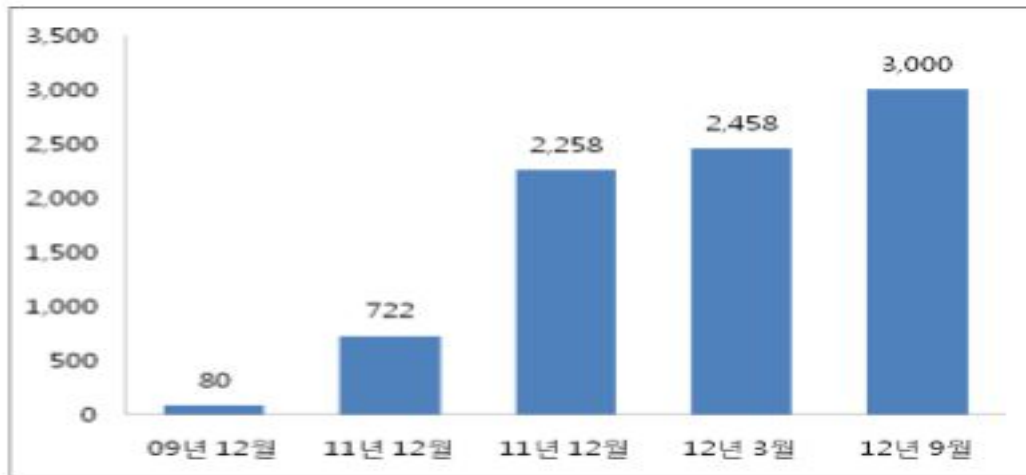
중국시장은 2012년 기준으로 전 세계 시장의 26.5%를 차지하며 스마트폰 최대 시장 이었던 미국을 제치고 세계 최대 시장으로 확대 되었고, 인도의 경우 2017년까지 전망되는 스마트폰 판매량 성장률은 460%로 전 세계에서 가장 큰 성장을 보일 것으로 예상 된다.

<표 2-3> 주요국 스마트폰 출하량 및 시장점유율 전망
(출하량단위 : 백만 개)

국가	2013 출하량	2013 시장점유율	2017 예상 출하량	2017 예상 시장점유율	2013-2017 예상성장률
중국	301.2	33%	457.9	30%	52%
미국	137.5	16%	183	12%	33%
영국	35.5	4%	47.5	3%	34%
일본	35.2	4%	37.7	3%	7%

한국은 스마트폰 가입자 수가 2009년 11월 애플의 아이폰이 도입되기 시작하면서 크게 늘어났고, 삼성전자에서 갤럭시S(2010년 6월 출시)를 생산하면서부터 증가 폭이 커졌었다. 그리고 2011년 7월에는 LTE서비스가 상용화 되면서 스마트폰 대중화가 실현되었고 분기당 약 400만명의 가입자 증가가 일어났다.

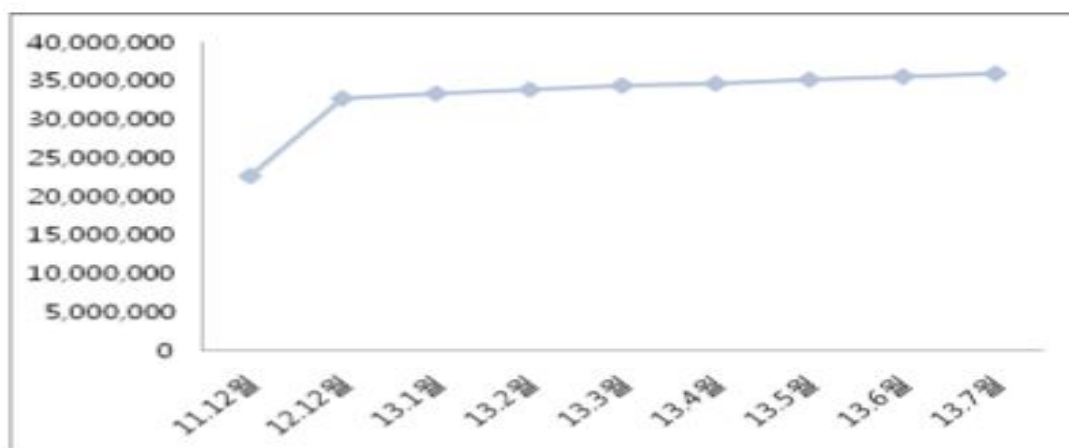
<그림 2-3> 한국 스마트폰 가입자 수(누적)



출처 : 미래창조과학부 유무선 통계 자료 인용

하지만 아래 <그림 2-4>와 같이 2013년 들어 시장에서 가입자 정체를 보이고 있다. 미래창조과학부의 유무선 통계자료에 따르면 가입자 수 증가폭이 지난해 절반 수준에 불과하며 분기당 140만 여명의 가입자가 늘어난 수준이다. 이를 통해 한국 스마트폰 시장이 포화단계에 접어들어 성장이 정체된 것으로 추정할 수 있다.

<그림 2-4> 2013년도 국내 스마트폰 가입자 수(누적) (단위 : 명)



출처 : 미래창조과학부 유무선 통계자료(2013.9)

2. 중국 스마트폰의 시장현황

2010년 8월까지 중국 3대 통신사인 차이나모바일(ChinaMobile, 中国移动), 차이나유니콤(China Unicom, 中国联通), 그리고 차이나 텔레콤(China Telecom, 中国电信)은 각각 5억 천백만 명, 1억천만 명과 8천만 명의 휴대폰 사용자를 보유하고 있다.

중국은 2009년 1월 7일 제3대 이동통신(3G) 라이선스가 최초로 발효되었다. 중국의 3대 통신사는 각각 다른 통신표준을 사용하고 있다. 중국의 최대 통신사인 차이나 모바일은 중국산 기술인 TD-SCDMA를 도입했고, 차이나 유니콤은 WCDMA, 차이나 텔레콤은 CDMA2000를 각각 도입함으로써, 3G 휴대폰 시대가 본격적으로 시작되었다. 2010년 TD, WCDMA, 그리고 CDMA2000은 각각 1,046만, 756만과 718만 명의 사용자를 보유하고 있다. 이들 3대 통신사는 3G 휴대폰 서비스의 적극적인 확대를 통해 통화료의 수입 외에도 각종 부가서비스의 제공을 통한 이익창출이 가능하다고 보기 때문에 단말기 구매보조금의 지원, 저가 3G 휴대폰 도입 등을 통해 3G 휴대폰의 보급에 심혈을 기울이고 있다. 이처럼 3G시대의 본격적인 개막은 종래의 2G 시대와는 달리 스마트폰 시장의 빠른 성장을 가져오고 있다.

CNNIC (China Internet Network Information Center:中国互联网络信息中心)는 발표한 ‘중국 이동 인터넷 발전 상황 조사 결과’에 따르면 2011년 12월말 현재 중국 모바일 인터넷 사용자 규모는 3억5천6백만 명에 이르렀으며, 전년 동기대비 17.5% 증가했다. 그 중 스마트폰 사용자가 1억9천만 명을 넘어서 전체 휴대폰 사용자의 53.4%라는 높은 비중을 차지했다. 2014년 중국 스마트폰 시장 규모는 지속적으로 성장세를 보일 것으로 예상된다. ZDC(ZOL Data Center:互联网消费调研中心)의 통계 데이터에 의해 2014년 4월 스마트폰은 중국 휴대전화 시장에서 소비자 관심도의 90%를 초과했다.

2011년 중국 휴대폰 출하량은 2억 8천만 대에 달하여 전년 대비 12%가

늘어났으며, 증가분의 대부분이 스마트폰으로 나타났다. 스마트폰 출하량은 2010년 3,600만 대에서 7,210만 대로 증가하여 103% 늘어났다.

2012년에도 스마트폰은 지속적으로 높은 성장을 보이면서 중국시장의 출하량은 1억 천2백5십만대로 예측했다(iResearch,2012).

iResearch가 발표한 ‘2012-2013년 중국 스마트폰 시장분석 보고서’에 따르면 중국에는 현재 10억 명을 넘는 휴대폰 사용자가 있기 때문에 시장잠재력이 풍부하다. 또한 스마트폰의 가격인하 및 출하량의 증가에 따라 향후 스마트폰 시장규모가 30% 이상의 높은 성장세가 지속될 전망이다. 다음 <그림 2-5> 과 같다.

<그림 2-5> 중국 스마트폰 시장 출하량 추이

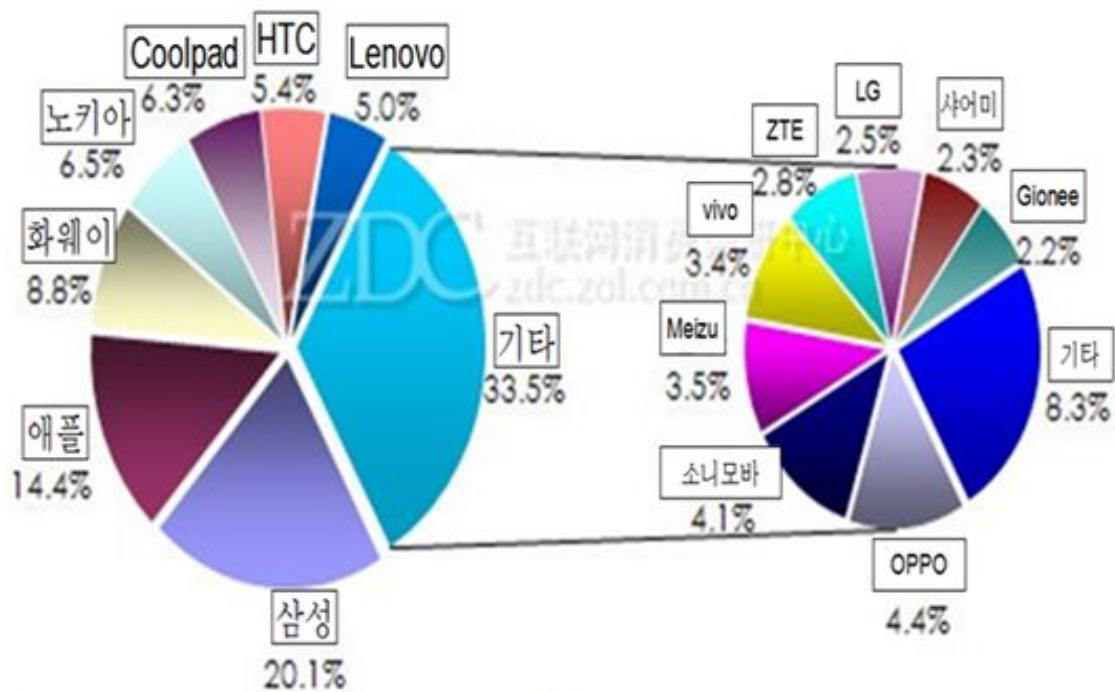


자료: iResearch, 2013년 1월

ZDC(ZOL DataCenter)가 발표한 ‘2014년4월 중국 스마트폰 시장 분석’에 따르면 2014년 1분기 삼성은 20.1%의 관심지수로 중국 소비자들이 가장 선호하는 스마트폰 브랜드이며, iphone는 14.4%, 화웨이는 9.8%의 관심지수

로 2위, 3위를 차지했다. 노키아, Coolpad, HTC, Lenovo를 제치고 5%~7% 기록했다. 나머지는 모두 5%이하로 떨어졌다. <그림 2-6>은 2014년 4월에 중국 스마트폰 시장의 브랜드 별 소비자 관심지수를 보여준다.

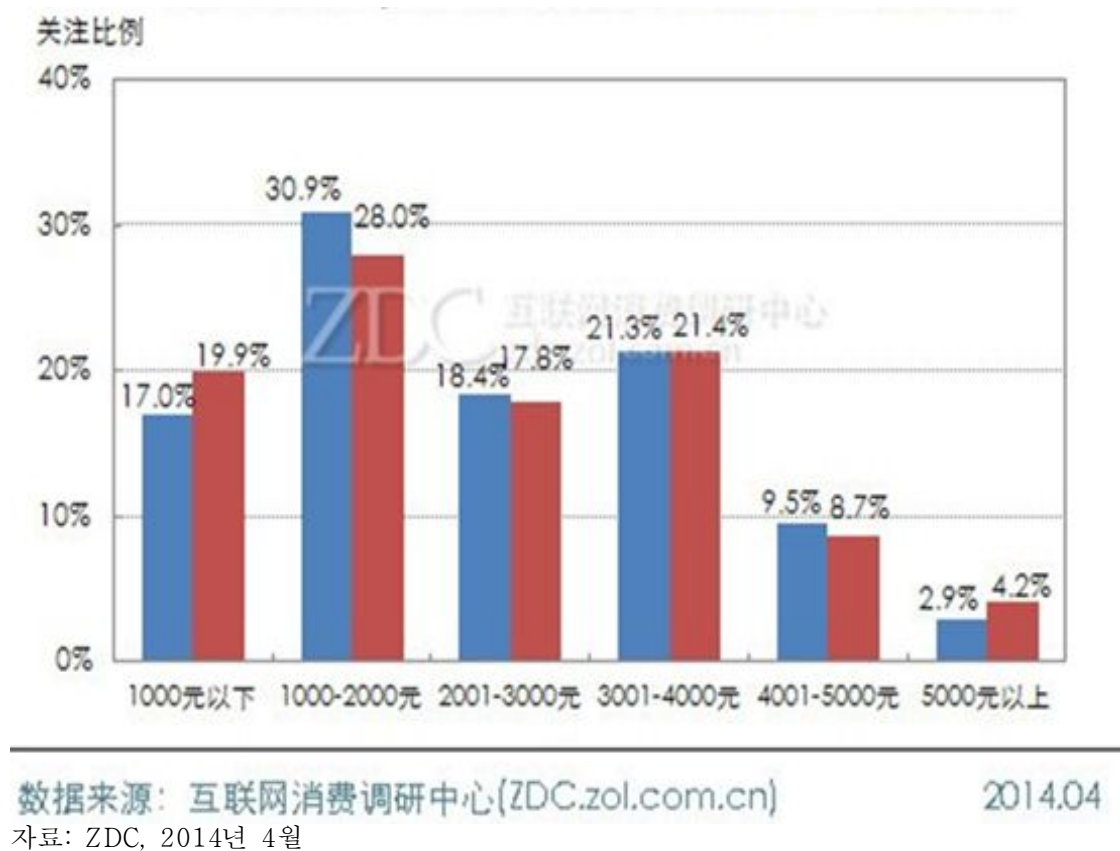
<그림 2-6> 중국 스마트폰 시장 브랜드별 관심지수



자료: ZDC, 2014년 4월

가격 면에서 스마트폰의 평균가격은 2011년 2,514위안, 2012년 2,410위안, 2013년 2,168위안으로 갈수록 하락하는 추세를 보이고 있다. 이는 갈수록 가격경쟁이 심화되기 때문이라고 해석된다. 한편 가격수준별 소비자 관심지수를 비교해 보면, 2013년 전년 1,001~3,000위안의 스마트폰 관심지수가 전체 스마트폰의 28.8%를 차지해 가장 높은 관심을 받았다.

<그림2-7> 중국 스마트폰 시장 가격수준별 소비자 관심지수



운영체제별 소비자 관심지수는 2014년에 안드로이드가 78.2%의 높은 관심을 받아 전체 스마트폰 시장에서 지배적인 지위를 차지했다. 이는 구글이 자체 모바일 플랫폼인 안드로이드를 글로벌 휴대폰 제조사들과 합작하여 플랫폼 선점을 위한 확산전략을 펼치며 TV 플랫폼 시장까지 진출을 준비하고 있기 때문이다. iOS와 Windows phone의 소비자 관심지수는 각각 14.4%와 5.3%이므로 2위와 3위를 차지했다.

<그림 2-8> 중국 스마트폰 시장 OS별 소비자 관심지수



数据来源: 互联网消费调研中心(ZDC.zol.com.cn)

2014.04

자료: ZDC, 2014년 4월

3. 국가비교에 관한 고찰

문화 차이와 소비자 행동 간의 관계를 연구한 결과들에 따르면, 문화차이에 따라 소비자의 선택행동이 다르게 나타난다(종현우, 2010). 그 동안 스마트폰과 같은 첨단기기 사용자의 선택행동 자체에 관한 연구는 많이 이루어졌으나, 이와 관련한 국가 간의 문화에 대한 비교연구는 미흡한 상황이다. 반면에 자상거래 역에서는 국가 간 비교연구가 상당히 활발하다.

Ko et al. (2004)의 연구에서는 한국과 미국 간에 온라인 쇼핑의 지각된 위험 차이를 분석했다. 연구 결과, 한국의 인터넷 이용자들은 미국 이용자에 비해 온라인 쇼핑에 대한 사회적 위험수준을 더 높게 지각하는 것으로 나타났다. 반면, 미국의 인터넷 이용자들은 한국 이용자에 비해 재무, 시간,

심리 차원의 지각된 위험을 더 높게 지각하는 것으로 나타났다.

본 연구에서는 한국과 중국을 비교 연구하고자 한다. 한국과 중국은 역사적으로나 지리적으로 밀접한 관계를 갖고 있고 비슷한 동방문화를 가지고 있지만 소비자 문화에 있어서 차이를 보이는 것 같다. 한·중간의 경제교류가 빠르게 확대되고 갈수록 밀접해짐에 따라 양국 간의 비교연구는 다양한 분야에서 폭넓게 진행되고 있다. 최낙환 등(2003)의 연구에서는 한·중 양국소비자들의 소비자 탐색 노력 성과와 만족도에 한 연구에서 구매지식을 통한 정보탐색 만족은 두 나라 간에 차이가 없지만 즐거움과 같은 정서적인 느낌은 문화요인의 영향을 받으며, 중국소비자는 한국소비자에 비해 더 많은 정보탐색노력을 하는 것으로 밝혀졌다. 유소이(2007)의 하이테크 제품에 대한 소비자 구매의도의 영향요인 연구에서는 주관적 규범의 영향력이 한국 표본에서보다 중국 표본에서 더 크게 나타난다는 것을 밝혔다. 중국 소비자의 경우, 하이테크 제품의 사용이 개인의 필요성에 의해 구매하기 보다는 자기가 속한 사회계층의 일원임을 보여주기 위한 것 이거나, 주위의 사람들과 동질적이라는 것을 표현하기 위한 수단으로 활용하는 것에 주목하는 것으로 나타났다. 이것은 문화 특성뿐만 아니라 산업 환경의 정보성에 있어 유의미한 영향 요인이라는 점을 밝히고 있다. 중국은 한국과 같은 동양권으로 비슷한 문화 전통을 가지고 있지만 서로 다른 변화를 겪어왔기 때문에 공통과 차이가 함께 존재한다고 밝혔다.

이런 차이는 물론 스마트폰 구매에도 상당한 향을 미칠 수 있으며, 나아가 한국과 중국 소비자들이 스마트폰을 구매할 때 고려하는 요인들도 상당히 다를 것 같다. 본 연구에서는 한국과 중국 스마트폰 이용자를 대상으로 스마트폰 전환의도에 상당한 차이가 있을 것이라 생각하고 체계인 비교연구를 통해 그 차이를 파악하고자 한다.

제2절 스마트폰의 특성 및 성과측정 모형의 TAM모형의 중요성

1. 스마트폰의 개념

모바일 업계에서 명확히 정해진 스마트폰의 정의는 없으나, 일반적으로 업계에서 정의하는 스마트폰은 기존의 전통적인 휴대전화기의 기능에서 볼 수 있는 음성, 문자전송 등의 기능에 보다 향상된 성능과 다양한 기능을 제공하는 제품을 의미한다. 좀 더 기술적으로 접근하면 개방형 OS(Operating System)⁹⁾를 사용하여 단말 제조사뿐만 아니라, 이동통신사, 제3자 업체에서 누구든지 쉽게 단말기에 새로운 애플리케이션(Application) 프로그램을 제공할 수 있도록 만들어진 단말기를 스마트폰이라고 정의할 수 있다(제갈병직, 2010).

한국전자통신연구원(2010)에 따르면 초기에 스마트폰이란 휴대폰과 PDA¹⁰⁾의 장점들을 결합한 제품으로 휴대폰의 형태를 띤 음성과 데이터 통신을 지원하는 장치였으며, 이후 두뇌 역할을 하는 운영 체제가 탑재 되어 있다는 점에서 PDA와 유사하다고 하였다. 그러나 PDA는 개인 정보 관리 기능이 주이용 목적인 반면, 스마트폰은 네트워크를 이용한 서비스의 이용에 초점을 맞추고 있다는 점에서 다르다.

Laudon and Laudon(2006)은 스마트폰을 디지털 휴대 전화 기능과 PDA의 기능이 결합된 하이 브리드 장치라 정의하지만, 스마트폰이란 PC와 같이 운영체제(OS)를 탑재하여 다양한 애플리케이션을 추가 설치하거나 삭제가 가능한 휴대폰을 통칭 한다고 정의하였다(삼성경제연구소, 2010). 스마트폰은 통신기능을 기본으로 한 휴대폰에 PDA와 여러 디지털

9) OS(Operating System : 운영체제) : 컴퓨터 환경에서의 인터페이스를 말하며 플랫폼은 플랫폼은 '소프트웨어를 실행시키기 위한 (일관된) 구조'를 뜻한다. 플랫폼이 OS를 포괄하는 개념으로서 스마트폰에서의 플랫폼은 곧OS이므로 본 연구에서 두 단어의 의미를 구분하여 사용하지 않았다.

10) PDA(Personal Digital Assistant)현재의 스마트폰의 어머니격인 개인용 디지털 휴대 기기. 2000년대 초반까지는 상당한 인기를 끌었고, 휴대폰 기능까지 접목된 PDA폰이 출시되면서 전성기를 맞았다. 하지만 이후 지속적인 기술발전의 부재로 하향세를 타던 PDA는 MP3, PMP 등의 최신형 휴대용 멀티미디어 기기에 밀려 판매량이 급격히 줄어들게 된다.

기기의 기능을 함께 묶은 일종의 단말기이다. 스마트폰은 전자수첩 기능의 정보 저장, 검색, 계산기 기능을 갖춘 휴대형 컴퓨터의 일종인 PDA와 비슷하나 PDA 보다는 더욱 다양한 기능이 포함되어져 있다고 정리하였다(이용일, 2010).

스마트폰은 CPU의 처리 속도 향상, 휴대성의 증대, 다양한 단말기의 출시와 이동통신망의 HSDPA(High Speed Downlink Packet Access)와 HSUPA(High Speed Uplink Packet Access), WIBRO(Wireless Broadband) 등의 고속 무선통신망을 이용한 무선인터넷의 장점과 기본 입력 장치인 터치스크린의 편리성, 모바일 환경에서 적합한 화면과 인터넷 이메일, 문서작성 등에 편리성을 제공하는 쿼티(QWERTY) 키패드의 탑재로 편리성이 증대되고 있으며, 애플리케이션의 추가적인 설치, 기능의 확장성과 컨버전스 개념으로 일반 휴대폰의 기능과 PMP(Portable Multimedia Player), MP3, DMB 수신, GPS를 이용한 위치기반 서비스 등 복합적인 멀티미디어 기기로서의 다양한 기능을 수행하고 설명되고 있다(정준구, 2010).

스마트폰은 본격적인 모바일 인터넷 기기라는 측면에서도 기존 휴대폰과의 차별화를 갖는다(삼성경제연구소, 2010). 풀 브라우징(Full Browsing) 기능으로 인터넷 접속이 가능하고 무선 랜(Wi-Fi) 장착과 정액 요금제로 e북 단말기, 태블릿PC, 넷북 등의 다른 모바일 인터넷 기기와 비교했을 때 음성통화가 가능하기 때문에 스마트폰의 장점이 크다고 볼 수 있다. 또한 터치, 음성인식 등 직관적인 사용자 인터페이스(User Interface)의 적용으로 보다 쉽게 인터넷 이용이 가능하다는 장점이 있다.

스마트폰은 응용 프로그램 개발자를 위한 표준화된 인터페이스와 플랫폼을 제공하는 완전한 운영체제 소프트웨어를 실행하는 전화로 볼 수 있겠고, 또한 스마트폰은 전자 우편, 인터넷, 전자책 읽기기능, 내장형 키보드나 외장 USB¹¹⁾ 키보드, VGA¹²⁾ 단자를 갖춘 고급기능이 있는 전화로 정의할 수 있

11) USB(Universal Serial Bus: 범용직렬모선)는 컴퓨터와 주변 기기를 연결하는 데 쓰이는 입출력표준 가운데 하나이다.

다. 다시 말해, 스마트폰은 전화기능이 있는 소형 컴퓨터라고 할 수 있다 (Wikipedia, 2012).

이상의 여러 정의들에서 볼 수 있는 공통점은 스마트폰의 컴퓨터 기능과 온라인 연결성, 그리고 다양한 어플리케이션을 이용한 기능의 확장 등에 대한 강조라고 할 수 있다. 따라서 스마트폰은 휴대전화의 본래 기능 이외에 컴퓨터 기능과 네트워크 연결기능이 강화된 이동전화로써(김석환, 2011) 사용자가 다양한 응용프로그램을 설치할 수 있는 고기능 이동통신 단말기로 볼 수 있다(김지훈, 2010). 이러한 스마트폰은 인터넷 서비스가 강화되어 있으며 각종 콘텐츠를 제공함으로써 휴대전화의 새로운 면모를 확인할 수 있는데, 김석환(2011)은 일반적인 통화 이외에 스마트폰의 추가기능을 다음과 같이 열거하고 있다.

- ① 무선 이메일, 인터넷, 웹 브라우징, 팩스
- ② 다양한 애플리케이션의 설치 및 활용
- ③ 개인정보 관리
- ④ 온라인 बैं킹
- ⑤ 랜 접속
- ⑥ 그래픽터 스타일의 데이터 입력
- ⑦ 스마트폰과 컴퓨터간의 데이터 송수신
- ⑧ 카메라, DMB 및GPS 내장
- ⑨ 가정이나 직장에 있는 컴퓨터등 사무용기기의 원격 제어
- ⑩ 통합 메이징 시스템

스마트폰에 관한 연구들이 최근 점차 증가하고 있으며 다수의 기술수용 모형을 중심으로 이루어지고 있다.

김성개(2009)는 스마트폰의 수용결정 과정에 영향을 미치는 요인들을 확인 검증함으로써 스마트폰과 같은 모바일 기기 도입시 소비자가 어떠한 요인에

12) VGA(Video Graphics Array)는 IBM사가 1987년에 처음 출시한 아날로그 방식의 컴퓨터 디스플레이 표준이다.

영향을 받고 사용하게 되는지를 규명하였다. 스마트폰 수용에 관련된 외부변수인 사회적인 영향, 지각된 비용, 네트워크 외부성, 수용자 혁신성, 즉시 접속성, 직무 적합성은 인지된 유용성과 인지된 용의성에 각각 영향을 미쳤고, 인지된 사용 용이성에 따라 인지된 유용성에는 정(+)의 상관관계가 있고, 인지된 유용성과 인지된 사용 용이성도 수용의도에 각각 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 검정되었다.

김지훈(2010)은 스마트폰의 수용의도에 관한 연구에서 새로운 정보기술을 수용하고 사용하는데 영향을 미치는 요인들에 대해서 가장 큰 설명력을 가지는 모형으로 인정받는 Davis(1986)가 제안한 기술수용모형(Technology Acceptance Model: TAM)을 기반으로 스마트폰의 수용에 영향을 미치는 요인을 살펴보았다. 스마트폰의 수용에 영향을 미치는 요인들로 스마트폰의 특성과 수용자의 개인특성을 외생변수로서 고려하여 확장시킨 TAM의 핵심변수가 수용의도에 미치는 영향관계를 파악하기 위한 실증분석을 수행했다. 연구의 결과는 인지된 유용성, 인지된 사용 용이성과 확장시킨 지각된 비용이 스마트폰의 수용의도와는 영향관계에서는 인지된 사용 용이성만 수용의도에 유의한 요인이었다.

신소영(2010)은 개인특성과 스마트폰의 혁신서비스 특성이 수용태도에 미치는 영향을 극복한 실재감'을 변인으로 채택 하였다. 연구결과는 혁신서비스의 특성 중 '실시간', '정보소통의 무한 확장', '공간 제약을 극복한 실재감'은 수용태도에 긍정적인 영향을 미쳤다. 개인적 속성의 혁신성과 사회적 영향의 이미지는 수용태도에 유의하지 않게 나타났다.

서진(2011)은 소비자의 스마트폰 채택 관련 지각된 선택행동에 대한 한·중 비교연구에서 TAM모형을 기반으로 스마트폰 특성요인은 '기능과 속성', '애플리케이션' 및 '보안성' 세부분으로 세분화하고 지각된 비용, 사회적 영향과 같이 독립변수로 구성되었다. 매개변수에는 TAM모형에서 일반적으로 설정되는 유용성과 편리성 외에 추가로 스마트폰에 대한 만족도 요인까지 고려하여 종속변수로는 구매의도 요인을 설정하였다. 연구결과는 스마트폰의 기능과 속성, 지각된 비용, 사회적 영향의 순서로 세 개의 독립변수가 각각 만족도에 유의한 영향을 미치고, 보안성은 편리성에만

영향을 미치며, 애플리케이션도 편리성에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 사회적 영향과 애플리케이션을 스마트폰의 유용성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 편리성이 유용성에 영향을 미치며, 만족도와 유용성은 구매의도에 유의한 영향을 미치고 유용성에 비해 만족도가 구매의도에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

최민수(2011)는 개인의 혁신성, 사회적 영향력, 사용자 인터페이스 요인이 스마트폰 수용에 미치는 영향에 관한 연구에서 두 가지 연구문제 및 연구모형을 제시하여 실증연구를 실시하였다. 첫 번째 연구모형은 기본 기술수용모델에 지각된 유희성을 추가하였고, 두 번째 연구모형은 기본 기술수용모델에 지각된 유희성과 개인의 혁신성, 사회적 영향력, 사용자 인터페이스, 비용요인 등 외부요인을 추가하였다. 분석 결과는 첫 번째 연구모형의 결과에서는 사용자가 스마트폰을 사용한 후 스마트폰의 유용성, 용이성, 유희성에 대해 높게 지각할수록 이용태도가 긍정적으로 나타났으며, 이러한 긍정적인 이용태도는 긍정적인 이용의도를 형성하는 것으로 나타났다. 두 번째 연구모형의 결과에서는 개인의 혁신성, 사회적 영향력, 사용자 인터페이스의 영향력이 클수록 스마트폰의 유용성, 용이성, 유희성에 대한 지각이 높게 나타났으며, 이는 스마트폰에 대한 긍정적인 이용태도를 형성하는 것으로 나타났다. 또한 이용태도가 긍정적으로 나타날수록 스마트폰 이용의도를 긍정적으로 형성한다는 것을 알 수 있었다.

김수현(2011)는 스마트폰의 특성에 대한 인식과 이용 동기가 구매의도에 미치는 영향을 이용자와 비이용자 입장에서 문제를 제기하였다. 따라서 스마트폰의 구매 시에 어떠한 요인에 의해서 구매를 결정하게 되었는지 그와 관련된 원인들을 찾아보고, 변인들의 영향력 측면에서 이용자와 비이용자 간의 차이점을 찾아보고자 하였다. 분석결과에서 조사대상 전체 집단에서는 스마트폰의 특성에 대한 인식 중 상황 인식성, 신속성, 접근성에 대한 인식이 스마트폰에 대한 태도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 스마트폰 이용 동기 중에서는 관계추구와 오락추구가 구매의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 계획행동이론의 태도, 주관적 규범, 인지된

행동통제 모두 구매의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 집단 간 변인의 영향력을 비교해 보면 양 집단의 스마트폰 특성에 대한 인식과 이용 동기는 다르게 나타나지만, 계획된 행동이론의 변인들은 모두 구매의도에 높은 영향을 미치는 것으로 나타났다.

김현주(2011)는 스마트폰 품질이 소비자의 지각된 가치 및 긍정적 행동의도에 미치는 영향에 관한 연구에서 실제 스마트폰 사용자를 대상으로 스마트폰의 어떠한 품질적 특성이 의미 있는 가치를 제공하고 있는지 어떠한 부분에 만족하고 향후 추천할 의사가 있는지를 분석하고자 하였다. 이 연구는 Delone and McLean(2003)의 개선된 IS 성공모델을 기준모델로 선정하여, 독립 변수들을 스마트 폰의 특성을 고려하여 사용 용이성, 보안성, 유용성, 비용 적정성, 개인 적합성으로 품질요인을 나누어 정의하였다. 그리고 지각된 가치라는 매개변수와 소비자만족 및 추천의도라는 종속변수를 제시하여 연구모델을 완성시켰다. 연구결과는 연구가설 6개 중에서 5개 가설이 지지되었으며 보안성만 사용자의 가치 지각에 영향을 미치지 못하는 것으로 확인되었다.

전철호(2011)는 스마트폰 사용자 만족도와 재 구매의도에 미치는 요인에 관한 연구에서 스마트 폰의 특성을 중심으로 중국 스마트폰 시장의 사용자 만족도와 재 구매의도에 영향을 미치는 요인들에 대하여 세부적으로 밝히고자 하였다. 즉 스마트폰의 지각된 비용, 사회적 영향력, 애플리케이션, 기능적 속성을 독립변수로, 사용자 만족도를 매개변수로, 종속변수를 재 구매의도로 각각 설정하였다. 조사결과 실제 스마트폰의 지각된 비용, 애플리케이션, 기능적 속성은 사용자 만족도에 중요한 영향을 미치며 사용자 만족도 또한 재 구매의도에 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이상의 스마트폰의 수용에 관한 선행연구를 정리하면 다음의 <표 2-4>와 같다.

<표 2-4> 스마트폰 선행연구 내용정리

연구자	연구목적	연구내용
김성개 (2009)	스마트폰 수용 결정을 정과정에 영향을 미치는 요인들을 확인하고 검증함.	사회적 영향, 지각된 비용, 네트워크 외부성과 수용자 혁신성, 즉시 접속성과 직무 적합성은 인지된 유용성과 인지된 사용 용이성에 각각 영향을 미치며, 인지된 유용성과 사용 용이성 은 수용의도에 영향을 미치는 것으로 나타남.
김지훈 (2010)	스마트폰의 수용 에 영향을 미치는 요인을 분석함.	다양성, 수용자의 혁신성과 자기 효능감은 수 용의도에 직접적인 영향을 미치며 인지된 사 용 용이성만이 수용의도에 유의한 요인이었음
신소영 (2010)	스마트폰 혁신 서비스 특성과 개 인특성에 따른 수 용태도를 분석함.	혁신서비스의 특성은 수용태도에 긍정적인 영 향을 미쳤다. 개인적 속성의 혁신성과 사회적 영향의 이미지는 수용태도에 유의하지 않게 나타남.
서진 (2011)	한국과 중국의 소 비자 스마트폰 구 매의도에 영향을 분석함.	기능과 속성, 보안성, 애플리케이션, 지각된 비 용과 사회적 영향은 유용성, 편리성과 만족도 에 영향을 미치며 만족도와 유용성은 구매의 도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타남.
최민수 (2011)	스마트폰 수용요 인들과 사용자들 의 이용태도 및 이용의도와 관련 계를 분석함.	개인의 혁신성, 사회적 영향력, 사용자 인터페 이스의 영향력이 클수록 유용성, 용이성, 유희 성에 대한 지각이 높게 나타났으며, 이는 긍정 적인 이용태도와 이용의도를 형성할 수 있음.
김수현 (2011)	스마트폰 이용자 와 비 이용자 간 의 차이점을 분석 함.	양 진단의 스마트폰 특성에 대한 인식과 이용 동기는 다르게 나타나지만 주관적 규범, 태도, 인지된 행동통제는 모두 구매의도에 높은 영 향을 미치는 것으로 나타남.
김현주 (2011)	스마트폰 품질이 소비자의 지각된 가치 및 긍정적 행동의도에 미치 는 영향을 검증함	보안성은 지각된 가치에 영향을 미치지 못 하 며 사용 용이성, 유용성, 비용 적정성, 개인 적 합성은 사용자의 가치 지각에 영향을 미치는 것으로 나타남.
전철호 (2011)	중국 스마트폰 사 용자 만족도와 재 구매의도에 영향 을 미치는 요인들 을 분석함.	지각된 비용, 애플리케이션, 기능적 속성은 사 용자 만족도에 중요한 영향을 미치며 재구매 의도에 중요한 영향을 미치는 것으로 나타남.

자료: 연구자가 선행연구 논문에서 정리하여 작성함.

2. 스마트폰의 특성 및 성과측정 모형으로서 TAM 모형의 중요성

현대 소비자들은 직접적 혹은 간접적인 경험을 중요하게 여기고 자신만의 독특한 감성을 인지하고 추구하는 시대에 살고 있으며, 21세기 뉴미디어 시대에 진입 하면서 다양한 IT 제품과 서비스로부터 새로운 경험을 추구하고 있다.

특히, IT산업이 발전함에 따라 몇 년 전부터 국내시장에는 스마트폰 열풍이 강해 졌으며, 소비자들은 언제 어디서나 편리하고 다양한 기능이 내제되어 자신들의 니즈를 즉각적으로 충족시키는 스마트폰을 구매하고 사용하면서 자신만의 독특한 경험과 만족을 추구하고 있으며 제품이란 소비자가 그것과 함께하는 전 주기 동안 어떤 소비경험을 가능하게 하는가, 즉 소비하는 전 과정에서 소비자가 원하는 소비경험을 제공할 수 있어야 하며 기능을 우수하게 만들어야할 뿐만 아니라 소비자의 일상 속으로 들어와 있어야 한다(오지은, 김기옥, 2012).

스마트폰의 기술 혁신은 매우 빠른 속도로 변화하고 있으며, 모바일 2.0 시대로 일컬어지는 스마트폰의 일상화가 진행되는 시대로 접어들어 따라 소비 생활에 지대한 영향을 미치고 있고, 스마트폰은 정보이용, 오락, 쇼핑 등 생활 전반에 소비자의 욕구를 충족시키고 있으며, 스마트폰의 기능은 단순히 음성의 기능을 넘어서 사회, 경제, 문화, 등 국민 생활에 계속 확산되고 있고, 페이스북이나 트위터 등의 활성화를 통해 온라인공간에 시간과 장소에 구애됨이 없이 글이나 사진, 동영상 등을 올리기도 하고 이렇게 포스팅된 내용은 실시간으로 연동되어 전파되는 모바일 문화가 형성 되고 있다. 그러므로 스마트폰에는 고객들의 기기에 대한 전환이 다른 사업에 비하여 매우 민감하다는 것을 알 수 있다(서영수, 2013).

백준상 외(2009)는 스마트폰은 첫째 한 손 조작(one-handed operation)이 가능하다는 점이며, 스마트폰은 휴대폰의 형태를 띄고 있기 때문에 한 손으로 조작이 가능하도록 크기와 조작방식이 결정되어 있다는 것이다. 두 번째는 이동성(mobility)이다. 스마트폰은 언제 어디서나 원하

는 작업을 수행할 수 있어야 하며, 기존 휴대폰 보다는 큰 형태를 띠고 있다. 세 번째는 키 입력방식이다. 스마트폰은 기존 휴대폰과 다르게 문서와 인터넷 등의 PC의 기능을 수행한다(백준상 외, 2009).

따라서 기술 변화에 따른 고객의 수용의지를 다루는 TAM모형은 스마트폰의 경우 고객이 어떠한 선행요인들에 의하여 TAM모형의 구성요인들이 변화하는가를 살펴보는 것은 매우 중요한 의미가 있으며, 이를 위하여 본 연구에서는 스마트폰이라는 새로운 기술의 특성을 고려하여 보다 더 정확한 분석을 위하여 이와 관련된 문헌들의 고찰을 통해 신뢰성 있는 외부변수들을 파악하고 TAM 기본모형에 파악된 외부변수들을 확장하여 적용한 후 실증분석을 통해서 종합적인 설명이 가능하도록 할 것이다.

기술수용모형은 정보시스템이나 정보기술을 사용하고자 하는 이용자들의 수용 요인을 모델화하기 위하여 광범위하게 이용되고 있는데, 이 기술수용모형은 지각된 유용성(Perceived Usefulness)과 지각된 이용의 용이성(Perceived Easeness)이 모든 외부변수와 이용도를 매개한다는 것을 전제한다. 따라서 TAM은 단순히 지각된 유용성과 지각된 이용의 용이성의 관점으로만 기술수용에 대한 이용자의 성과 기대에 접근하고 있는 한계가 있다고 보여 진다. 즉, 이용자가 기술에 대한 성과 기대를 가지게 되는 데에 영향을 미치는 요소는 현실적으로 그 수가 무수히 많이 있을 것으로 보이며 또한, 그러한 특성을 어느 정도 범주화 한다고 하더라도 그 작업이 상당히 어려운 일임에는 틀림이 없을 것이다. 이러한 TAM모형의 한계점은 지속적으로 개선이 이루어지고 있는데, 서로 다른 기술들의 특성 및 이용자들의 특성을 고려하여 외부변수들을 추가하거나 변형되고 아울러 확장된 모델이 제시되면서 각종 연구 활동에서 일관성 있게 새로운 기술의 채택 행동들을 설명하고 있으며 기술수용모형의 지각된 유용성과 지각된 이용의 용이성을 매개하여 가장 중요한 결정요인이라고 할 수 있는 외부변수들을 확장하여 적용해 보고 이를 통해 스마트폰의 전환과 지속적인 사용의 결정에 영향을 미치는 핵심 요인들을 분석해 보고자 한다.

3. 스마트폰 품질에 관한 이론적 고찰

1) 기능적 품질

휴대기기에 카메라, 게임, 멀티미어 기능이 부가되고, DMB, 무선 인터넷 등 새로운 서비스가 등장하는 등 모바일 컨버전스가 심화되고 있다. 지금까지의 모바일 컨버전스는 모바일 환경에서 제품 간, 기능 간 융합을 촉진시켜 소비자들이 하나의 기기로 다양한 기능 및 서비스를 이용할 수 있도록 하였다.

플랫폼(Platform)이란 말은 원래 기차역의 승강장을 의미한다. 사람들과 사물은 기차에 몸을 맡기려면 반드시 플랫폼에서 기차를 기다려야 한다. 또한 기차 레일은 플랫폼을 중심으로 다양하게 짜여 질 수 있다. 그러나 플랫폼이란 단어는 아직 명확히 정의되지 않은 단어이다. 일단, 이것의 사전적 정의는 공약 또는 발판이라는 뜻을 갖고 있으나, 현대 정보기술 분야에서의 플랫폼의 뜻은 하드웨어와 소프트웨어를 연결해주는 도구라는 뜻으로 사용되어지고 있다. 그 외에 모듈(Module)을 플랫폼이라고도 한다. 포스트 PC의 시대, 즉 퍼스널컴퓨터(PC) 시장에 뿌리내리기 시작한 시절부터 마이크로소프트는 절대강자로 군림했다. 인텔과 함께 “윈텔 진영”을 형성한 마이크로소프트는 윈도우를 앞세워 애플의 시장 진입을 막았으며, IBM을 코너로 몰아넣으면서 반세기 동안 시장의 최강자로 군림했다. 사실 지금도 PC업계의 윈도 운영체제의 90%를 차지하는 마이크로소프트는 여전히 강력한 것처럼 보인다. 하지만 마이크로소프트는 이제 사용자들의 주된 관심 대상이 아니다. 마이크로소프트보다는 애플과 구글, 페이스북에 플랫폼 주류가 몰리고 있다. 바야흐로 PC 이후의 시대를 위한 재편 전쟁이 시작됐다. 마이크로소프트가 PC를 중심으로 한 과거 플랫폼의 최강자였다면, 지금은 애플과 구글, 페이스북이 각각 모바일 검색, 광고, 웹 소셜네트워크 분야에서 플랫폼을 지배하고 있다(조용호, 2011).

스마트폰은 일반 휴대폰보다 더 다양한 기능을 이용할 수 있는 것이 특징이며, PC와 비슷한 기능을 갖고 있다. 컴퓨터 용어 사이트인 텀즈(terms)에 의하면 스마트폰이라는 용어는 ‘컴퓨터 기능이 내장된 휴대폰’을 지칭하기 위해 주로 사용된다.

<표 2-5> 스마트폰의 기능적 특성

휴대전화기능	통화기능의 부각, 스마트폰 모바일 환경 최적화, 초기화면 음성 통화 즉시 가능
네트워크기능	무선네트워크 가용성 확대, 기존 이동통신망 이외 와이파워 (Wi-Fi), 와이브로(Wibro), 블루투스(Bluetooth) 등 네트워크 사용가능
정보검색기능	기기의 무선인터넷 접속 시 기존 유선기반 웹사이트와 동일한 형태의 콘텐츠 볼 수 있는, HTML ¹³⁾ 언어 지원
멀티미디어기능	카메라, MP3, 동영상 재생, 전자사전SNS ¹⁴⁾ , GPS(Global Positioning System)등
업무용기능	일정관리, 이메일, 문서작업 등 각종 비즈니스 솔루션
입력장치	쿼티(QWERTY) 키보드 ¹⁵⁾ , 터치스크린(touch screen)
처리능력강화	독립된 범용연산프로세스 ¹⁶⁾ (주로 ARM ¹⁷⁾ 아키텍처 계열)기반

자료: 김소이, “스마트폰과 지급결제 부문의 컨버전스 현황 및 시사점”, 2010.연구자 재정리.

13) HTML(Hyper Text Markup Language)은 웹 페이지를 위한 지배적인 마크업 언어다. 웹 문서를 만들기 위하여 사용하는 기본적인 프로그래밍 언어의 한 종류이다.

14) Social Network Service (소셜 네트워크 서비스)는 웹상에서 이용자들이 인적 네트워크를 형성할 수 있게 해주는 서비스로 트위터·싸이월드·페이스북 등이 대표적이다.

15) QWERTY 자판은 영어 타자기나 컴퓨터 자판에서 가장 널리 쓰이는 자판 배열이다. 자판의 외곽 상단의 여섯 글자를 따서 이름 붙여졌다.

16) 프로세스(process)는 컴퓨터에서 연속적으로 실행되고 있는 컴퓨터 프로그램이다.

17) ARM(Advanced RISC Machine) 아키텍처는 임베디드 기기에 많이 사용되는 32bit RISC 프로세서이다. 저전력을 사용하도록 설계하여 ARM CPU는 모바일 시장에서 뚜렷한 강세를 보인다.

2) 네트워크

스마트폰의 기본 조건 가운데 하나는 언제 어디서나 원하는 작업을 수행할 수 있는 이동성이다. 스마트폰의 서비스는 고정되어 있지 않고 항상 고객을 따라서 이동한다는 즉시성과 연결성을 포함하는 개념으로 사용자의 위치와 시간에 상관없이 언제 어디서나 실시간 정보를 얻을 수 있다. 스마트폰이 금융거래의 수단으로 주목받는 것도 가볍고 편리한 휴대성과 그로 인한 사용의 편리성 때문이다. 이동 중에 버스 배차시간을 확인하고 맛집을 찾고 온라인 강의를 듣고, 제품정보를 확인하는 등의 조작성은 무선인터넷(WiFi)과 HSDPA를 통해 언제 어디서나 네트워크 접속이 가능해 졌기 때문이다 (2010, 신소영).

또한 이로 인해 소통방식이 급격히 바뀌고 있고 다양한 변화가 파생되고 있다. ‘언제 어디서나’ 인터넷으로 메신저, SNS 등의 상시 접속을 통해 실시간 커뮤니케이션을 수행하는 ‘속도의 경제’가 가속화 되고 있다. 이로 인한 모바일 인터넷과 연계된 새로운 시장 및 비즈니스 모델이 출현하고 휴대폰, PC, 인터넷 업계의 융합 및 스마트폰 주도권 경쟁이 심화되고 있다. 스마트폰을 이용한 실시간(Realtime) 접속 연계, 정보 소통의 무한확장(Unlimited Reach), 공간 제약 극복의 실제감(Reality 3R) 등은 개인, 기업, 사회에 커다란 변화를 가져오고 있다(정현우, 2010).

다양한 무선통신기술이 존재하고 있으며 그 중에서 스마트폰과 관련해 가장 폭넓게 알려진 기술은 3G 및 무선랜 WiFi이다. 3G는 이동통신기술의 3세대(3 Generation)를 칭하는 말이며 높은 이동성을 지원하면서 넓은 범위의 지역을 포함하는 서비스가 가능하다. 그러나 3G 네트워크의 경우 여러 사용자가 큰 용량의 파일을 다운받는 등의 멀티미디어 서비스를 받기에는 충분한 대역폭을 제공하지 못한다. 또한 3G 네트워크 사용통신료는 아직은 상당히 비싼 편이다. 반면 무선랜 WiFi의 경우는 높은 대역폭을 지원한다. 802.11n 상태에서 최고 300Mbps의 데이터 전송 속도를 지

원할 수 있다. 그러나 무선랜 WiFi는 데이터 트래픽에 적합하도록 최적화되어 있기 때문에 상대적으로 낮은 이동성을 지원하며 서비스 지역도 좁은 특성을 지닌다. 이 두 네트워크의 서로 상반되는 특성으로 인하여 3G 네트워크와 무선랜 WiFi는 경쟁 관계보다는 서로 보완하는 관계로 발전하게 될 것이다(석용호, 최낙중, 최양희, 2005).

이동통신서비스에 대한 접근성을 나타내는 네트워크 커버리지 및 서비스 품질에 관한 정보에 관해, 현재 이동통신사업자들은 이용자가 이용할 수 있는 자료를 별도로 제공하고 있지 않다. 최근까지 3G 커버리지는 국내 이동통신사업자가 전국망을 구축한 채 서비스를 제공하고 있어 정보제공의 실효성이 거의 없는 것으로 판단할 수 있다. 그러나 최근 스마트폰의 보급이 확산됨에 따라 데이터 트래픽을 안정적으로 수용할 수 있도록 3G 네트워크에 대한 용량 증설과 더불어 4G 서비스인 LTE(Long Term Evolution) 망 구축이 이루어지고 있다는 점에서, 데이터 서비스의 이용 가능성에 대한 중요한 판단기준인 데이터 커버리지 및 품질에 대한 정보제공의 필요성은 더욱 높아지고 있다(정진한, 김성환, 강인규, 2011).

3) 운영체제

스마트폰을 일반 휴대폰과 비교해 보면 가장 큰 차이중의 하나는 운영체제의 차이라고 할 수 있다. 일반 휴대폰은 각 제조사가 전용 운영체제를 탑재하는데 이로 인해 제3자가 개발한 애플리케이션을 설치하는 것이 제한적이다. 따라서 이용자가 원하는 소프트웨어를 사용할 수 없으며 대부분 제품이 출시될 때 이미 정해진 일부 소프트웨어만을 사용할 수 있는 폐쇄적인 구조를 가지고 있다.

기존의 휴대폰은 어플리케이션을 제작할 수 있도록 허락받은 사람만이 개발할 수 있는 폐쇄적 형태였지만, 스마트폰은 누구에게나 표준화된 개발 환경을 제공함으로써 다양한 어플리케이션을 구동시킬 수 있도록 개방

화되었다. 뿐만 아니라 최근에는 더 나아가 API(Application Programming Interface) 또는 소스코드를 공개하여 플랫폼에 더 다양한 참여자들이 활용할 수 있는 기반을 마련하고 있다. 이는 휴대폰 업체들이 어플리케이션의 중요성을 파악한 것으로 볼 수 있다. 애플이나 마이크로소프트, 팜, 심비안 등 모바일 운영체제 개발 업체들은 많은 개발자와 사용자들에게 개발도구를 저렴하게 또는 무료로 공급하고 있다. 이를 통해 더 많은 어플리케이션이 개발되어 더 많은 이용자를 유인할 수 있으며, 그 유인된 이용자들이 더 많은 어플리케이션을 개발할 수 있는 선순환구조 구축에 주력하고 있다(권지인, 2009).

SW 플랫폼의 일반적 특징 및 분류는 <표 2-6>에 정리 되어 있다.

<표 2-6> SW 플랫폼의 특징 및 분류 현황

형태	내용	종류
폐쇄형	SW 플랫폼에 접근을 허락받은 사람만이 그 서비스를 이용하여 어플리케이션 개발 가능	Consol Game OS
공개형	일정한 기술적 지식을 갖춘 사람이라면 누구나 SW 플랫폼의 API에 의해 제공되는 서비스를 이용해 어플리케이션 개발 가능	Windows MAC OS X
오픈소스	SW 플랫폼의 소스코드가 공개되어 API가 없이도 직접 소스코드를 이용할 수 있어, 개발자 에게 가장 높은 유연성을 제공	LINUX

출처: 김민식(2008). Moblie 시장에서 SW platform의 분류와 변화 현황·전망

애플의 아이폰의 등장은 한국을 IT강국에서 IT후진국이라는 말이 나올 정도로 한국의 IT수준을 거침없이 추락하게 하였다. 큰 이유는 아이폰에

들어가는 OS(Operating Systems) 즉, 플랫폼(Platform)이 기존의 방식과 다르기 때문이다(박찬·류관희, 2010). 현재 스마트폰 분야에서는 플랫폼 간 경쟁이 치열하게 전개되고 있다. 애플의 iOS와 구글의Android는 현재 전 세계 스마트폰 산업을 이끌고 나가고 있는 거대한 두 개의 플랫폼이다(김종기, 남수태, 2012).

넷째, 스마트폰의 큰 특징은 개방된 OS를 통한 풍부한 어플리케이션의 제공이라는 점이다. 현재 대표적인 어플리케이션 마켓은 애플의 ‘앱스토어’와 구글의 ‘안드로이드 마켓’으로 볼 수 있다. 애플의 앱스토어(App Store)는 어플리케이션 마켓의 원조격이며, 가장 성공적인 모델로 인식되고 있다. 앱스토어는 2008년 7월에 서비스가 시작되었으며 2010년 5월 기준 20만 여 개의 어플리케이션이 등록되어 있고, 하루에 1만 5000여 개가 새로 올라온다.¹⁸⁾ 이에 대한 다운로드 횟수는 30억 건을 돌파했으며 하루에 1000만 개의 꼴로 다운로드가 이루어지고 있다. 애플은 기존에 시장을 형성하고 있던 아이팟(iPod)과 아이튠즈(iTunes)를 중심으로 충성도 높은 가입자를 보유하고 있는 상태에서 이를 앱스토어로 자연스럽게 이동시키면서 다수의 개발자들을 앱스토어에 유인하였다. 이에 애플의 제품인 아이폰, 아이팟의 판매 확대로 연결시키는 구조를 형성했다.

한편 애플의 앱스토어 대응할 수 있는 어플리케이션 마켓중의 하나가 인터넷 웹 사이트인 구글의 안드로이드(Android) 마켓이다. 구글은 2008년 10월 안드로이드 마켓을 오픈했으며, 2009년 2월 유료화로 전환하여 어플리케이션 판매를 시작하였다. 현재 안드로이드의 어플리케이션은 7만개가 등록되어 있으며 애플의 앱스토어와 비교하면 적은 수치이나 구글이 기존 인터넷에서 보유하고 있던 성장 잠재력이 중요한 요소가 될 것으로 평가되고 있다(권지인, 2009).

그 외에도 기존 유선 인터넷 환경에서 윈도우를 통한 플랫폼을 장악했던

18) 디지털 타임즈. 2010.6.16. ‘앱스토어 열풍 이상없나’

마이크로 소프트의 ‘윈도우 마켓플레이스(Windows Marketplace for Mobile)’가 2009년 오픈하였으며, 전 세계 휴대폰 1위 사업자인 노키아도 ‘오비 스토어(Ovi Store)’도 2009년 5월에 오픈 했다.

다섯 번째, 스마트폰의 특성은 스마트폰이 모바일 인터넷이다(공형일, 2010). 스마트폰의 활용에 있어서 인터넷의 역할이 중요하다. 모바일 인터넷 시대에 스마트폰은 노트북과 태블릿 PC와 같이 모바일 인터넷 활성화를 진전시키는 촉매제역할을 하고 있다. Morgan(2009)은 컴퓨터 환경의 변천을 초창기의 메인 프레임 대형 컴퓨터, 70년대 미니 컴퓨터, 80년대 개인용 컴퓨터, 90년대 데스크 탑 인터넷 컴퓨터, 그리고 2000년대 모바일 인터넷 컴퓨터의 순서로 변하고 있다고 주장했다. 이 중에서 스마트폰은 모바일 인터넷 컴퓨터에 속하며, 휴대전화에서 컴퓨터의 영역까지 넘어 컨버전스 된 것을 시사하고 있음을 보여준다(Moore., 2009).

백준상 외(2009)는 스마트폰과 기존 PDA의 특성을 비교하였는데, 그 결과로는 첫째 한 손 조작(one-handed operation)이 가능하다는 점이다. 즉 조작방식의 차이인데, 스마트폰은 휴대폰의 형태를 띠고 있기 때문에 한 손으로 조작이 가능하도록 크기와 조작방식이 결정되어 있다는 것이다. 두 번째는 이동성(mobility)이다. 스마트폰은 언제 어디서나 원하는 작업을 수행할 수 있어야 하며, 그의 크기가 PDA보다 작으며, 기존 휴대폰 보다는 큰 형태를 띠고 있다. 세 번째는 키 입력방식이다. 스마트폰은 기존 휴대폰과 다르게 문서와 인터넷 등의 PC의 기능을 수행한다. 따라서 PC의 키보드와 같이 터치 키패드나, QWERTY 키보드를 탑재하고 있다. 이는 PC의 사용과 같이 모든 작업을 가능하게 하며, 기존 PDA나 휴대폰과는 차별성을 갖는다. 마지막으로 통화 기능의 부각이다. 스마트폰은 PDA처럼 다양한 어플리케이션과 OS를 탑재하고 있지만, 매체적으로는 휴대폰에 더 가깝다. 초기화면은 휴대폰의 대기화면과 같은 기능을 하며, 바로 음성통화가 가능하게 되어있다. 즉 주요기능이 음성통화 중심으로서 PDA와 차별화가 된다(백준상 외, 2009).

4) 콘텐츠

스마트폰의 큰 특징은 개방된 OS를 통한 풍부한 어플리케이션의 제공이라는 점이다. 현재 대표적인 어플리케이션 마켓은 애플의 ‘앱스토어’와 구글의 ‘안드로이드 마켓’으로 볼 수 있다. 애플의 앱스토어(App Store)는 어플리케이션 마켓의 원조격이며, 가장 성공적인 모델로 인식되고 있다. 앱스토어는 2008년 7월에 서비스가 시작되었으며 2010년 5월 기준 20만 여개의 어플리케이션이 등록되어 있고, 하루에 1만 5000여 개가 새로 올라온다.¹⁹⁾ 이에 대한 다운로드 횟수는 30억 건을 돌파했으며 하루에 1000만 개의 꼴로 다운로드가 이루어지고 있다. 애플은 기존에 시장을 형성하고 있던 아이팟(iPod)과 아이튠즈(iTunes)를 중심으로 충성도 높은 가입자를 보유하고 있는 상태에서 이를 앱스토어로 자연스럽게 이동시키면서 다수의 개발자들을 앱스토어에 유인하였다. 이에 애플의 제품인 아이폰, 아이팟의 판매 확대로 연결시키는 구조를 형성 했다.

한편 애플의 앱스토어 대응할 수 있는 어플리케이션 마켓중의 하나가 인터넷 웹 사이트인 구글의 안드로이드(Android) 마켓이다. 구글은 2008년 10월 안드로이드 마켓을 오픈했으며, 2009년 2월 유료화로 전환하여 어플리케이션 판매를 시작하였다. 현재 안드로이드의 어플리케이션은 7만개가 등록되어 있으며 애플의 앱스토어와 비교하면 적은 수치이나 구글이 기존 인터넷에서 보유하고 있던 성장 잠재력이 중요한 요소가 될 것으로 평가되고 있다(권지인, 2009).

그 외에도 기존 유선 인터넷 환경에서 윈도우를 통한 플랫폼을 장악했던 마이크로 소프트의 ‘윈도우 마켓플레이스(Windows Marketplace for Mobile)’가 2009년 오픈하였으며, 전 세계 휴대폰 1위 사업자인 노키아도 ‘오비 스토어(Ovi Store)’도 2009년 5월에 오픈 했다.

19) 디지털 타임즈, 2010.6.16. ‘앱스토어 열풍 이상없나’

기존의 한국의 스마트폰 및 핸드폰은 OS와 하드웨어가 결합되어 한번 출시되면 OS의 생명은 하드웨어와 같이하게 되었다. 또한 핸드폰에 들어 있는 여러 응용프로그램 또한 처음 출시될 때 그대로여서 사용자가 자신이 원하는 프로그램을 따로 받는다는 생각을 하지 못 하였다. 즉, 핸드폰 및 스마트폰에 있는 OS의 중요성을 간과하고 하드웨어 사양만을 중요한 관점으로 인식하고 있었다(박찬·류관희, 2010). 이러한 한국 모바일 시장에 애플의 아이 폰의 등장은 모바일 기기의 하드웨어 사양이 아닌 사용이 편리한 플랫폼과 풍부한 콘텐츠에 폭 빠지게 되면서 지금까지의 자신이 사용한 모바일 기기에 대한 생각이 바뀌게 되었다. 이는 스마트폰의 경쟁력이 하드웨어 스펙이 아닌 애플리케이션 즉, 콘텐츠라고 말 할 수 있다.

스마트폰 콘텐츠 시장에는 애플의 앱 스토어와 구글 연합전선의 안드로이드 마켓으로 크게 두 개의 축을 이루고 있다. 또한 단말기 제조사별, 통신사별로도 콘텐츠 마켓을 운영하고 있으나 미미한 실정이다. 현재 애플사의 앱 스토어에 등록된 App은 60만 건이 등록되었고, 구글의 안드로이드 마켓에 등록된 App 건수는 50만 건을 돌파한 것으로 추정된다(이국현 등, 2011), 이러한 방대한 자료를 통해 스마트폰의 등장과 함께 App시장도 같이 활성화 되었으며, 스마트 폰 시장의 성장에 원동력으로 작용하게 되었다.

기존 피쳐 폰(Feature Phone) 세대에서는 단말기 제조사에서 제공된 기능만으로 사용하여 사용자들은 불편을 느끼기도 하였는데, 스마트폰의 등장과 함께 PC환경에서처럼 자신이 필요한 다양한 콘텐츠를 인터넷을 통해 다운받아 설치하여 사용할 수 있게 되었다(이국현 등, 2011). 또한 새로운 수익 추구 모델이 발생되었으며 App의 중요성이 더욱 부각되게 되었다.

스마트폰 활용의 핵심은 다양한 애플리케이션을 디지털 오픈장터를 통해 이용할 수 있는 ‘애플리케이션 스토어’에 있다. 디지털 오픈 장터인 애플리케이션 스토어는 휴대폰에 탑재되는 게임, e북, 일정관리, 주소록, 알람, 계산기,

음악, 동영상, 인터넷접속, 네비게이션, 워드, 엑셀 등의 콘텐츠 응용프로그램인 모바일 애플리케이션을 자유롭게 사고 팔 수 있는 온라인상의 ‘모바일 콘텐츠(소프트웨어) 장터’를 의미한다.

사용자들이 원하는 애플리케이션과 콘텐츠를 쉽게 다운받을 수 있게 해 주는 서비스로 애플의 ‘앱 스토어’ 출시 이후 활성화되었다. ‘애플의 응용 소프트웨어 가게(Apple Application Software Store)란 의미를 담고 있는 앱스토어는 2008년 7월 11일 애플이 스마트 폰인 아이 폰 3G를 출시하면서 아이 폰 또는 아이팟 응용프로그램 판매 서비스를 시작하였다.

이후 애플 앱스토어가 성공을 거두자 구글과 MS 등 국내외 이동통신사, 단말기제조사 등이 앱스토어 열풍에 동참하였다. 스마트폰 애플리케이션은 OS 보유업체가 제공하는 개발 틀을 기반으로 제작되는데, 아직 개별 OS간 호환성이 보장되지 않아 개발자들은 각 OS마다 별도 버전의 애플리케이션을 개발해야 한다. OS업체의 입장에서는 최대한 많은 개발자가 자사의 OS용 애플리케이션 개발에 참여하도록 유도하는 노력이 요구된다.

애플리케이션은 스마트폰 사용자의 요구에 대한 커스터마이징(Customizing)을 구현하여 ‘스마트폰의 꽃’이라 불리고 있을 정도로 핵심 특징이다. 특히, 애플리케이션으로 인해 하드웨어 산업과 소프트웨어 산업 간의 컨버전스가 이루어지며 새로운 비즈니스를 유발하였다는 점에서 그 의의가 크다고 할 수 있다.

본 연구에서는 스마트폰과 일반 휴대폰의 가장 큰 차이점이라고 볼 수 있는 콘텐츠 품질 개념을 스마트폰의 특성요인 변수로 채택하고자 한다.

5) 서비스 품질

서비스 품질 모형인 SERVQUAL모형은 고객접점에서 인적접촉 서비스를 실증 조사하여 도출한 모형이므로 다른 상황이 될 경우 적합하지 않을 수도 있다. 그 대안으로 성과를 바로 측정하여 사용하는 SERVPERF모형이 제안되어 있다.

한편, 이동통신 서비스는 인적 접촉 위주의 서비스와는 다른 몇 가지 특성을 지닌다. 첫째, 핵심 서비스를 기계적 시스템이 담당하고 인적 서비스는 특별한 시점(가입, 변경, 문제해결, 교체, 해지)이 간헐적으로 발생한다. 둘째, 제조업과 유사한 제품 품질차원과 고객 지원관련 서비스 품질차원이 명확하게 분리된다. 셋째, 이용고객이 일상적으로 서비스 생산과정에 깊이 개입한다는 것이다(주형률과 이진춘, 2009).

그런데, Bolton and Drew(1991)은 일상적으로 서비스를 이용하는 통신서비스의 경우 고객이 인지한 품질만으로 고객 만족도를 측정하는 것이 바람직하다고 하였다. 그러므로 본 연구에서는 이동전화서비스의 서비스품질을 서비스경험 이후 형성된 고객 인지품질로 정의하고 측정한다. 이동전화 서비스에서는 SERVQUAL의 5가지 품질 유형보다는 오히려 제품적 속성과 서비스적 속성의 이중구조를 반영한 분류 체계를 사용하는 것이 바람직하기 때문이다. 이는 서비스 품질을 제품 품질(Product Quality)과 프로세스 품질 (Process Quality)로 분류하는 것을 의미한다.

<표 2-4>에는 선행연구에서 도입하고 있는 휴대전화 서비스품질요인을 요약하여 제시하였다. 연구자들이 고려한 요인들은 <표 2-7>에서 보듯이 대동소이한 요인들을 고려하고 있음을 알 수 있다. 따라서 본 연구에서는 기존의 연구에서 고려한 요인 외에 통신기술의 세대를 고려한다. 통신과 문자전용의 3세대 통신과, 현재 보급 중인 스마트폰에 대한 소비자들의 기호도 반영한다.

<표 2-7> 휴대전화 서비스품질 요인

연구자	Park et al. (1999)	윤재욱 (1999)	이승규 외 (2000)	Kim et al. (2004)	주형률 (2009)	이석호 (2011)
평가속성	종업원 신뢰성					
	A/S			고객지원		
	부가 서비스	부가 서비스	부가 서비스	부가 서비스	부가 서비스	부가 서비스
	통화품질	통화품질	통화품질	통화품질	통화품질	통화품질
			문자 서비스			
	업무신속 처리					
		단말기 품질	단말기	단말기	단말기 품질	휴대 전화 품질
		요금제	요금제	요금제	요금제	요금제
	해지 편리성	가입 및 해지절차	가입 및 해지절차	절차 편리성	절차 편리성	절차 편리성
					통신기술	접속기술
						유용성
						용이성

자료: 주형률(2009)의 표, 재수정 제시

엔터테인먼트 서비스부문에서도 본 연구에서와 같이 서비스품질에 관한 다양한 속성을 도입하여 다차원적으로 정의하고 있다. 즉, 인지된 유용성, 인지

된 용이성, 내용, 다양성, 피드백, 실험적 행동, 개인화의 차원으로 설계하였다(<표2-8>참조). 이들의 연구에서도 유용성과 용이성이 중요한 변인으로 사용되고 있음을 알 수 있다.

<표 2-8> 모바일서비스품질의 다차원성

<i>Dimensions of MSQ</i>	<i>Found to be Important to</i>
Perceived Usefulness	Perceived Playfulness (Chung & Tan, 2004); Enjoyment (Davis et al., 1992; Pagani, 2004); Cognitive Absorption (Agarwal & Karahanna, 2000)
Perceived Ease of Use	Experiencing Flow (Trevino & Webster, 1992); Motivation to use Internet (Bruner & Kumar, 2005); Gaming Tasks (Fang et al., 2006)
Content	Wireless and Web Context (Chae et al., 2002; Venkatesh & Ramesh, 2002); Mobile Information Quality (Chan & Ahern, 1999; Vlachos et al., 2003); Overall Superiority of Services (Vlachos & Vrehopoulos, 2005)
Variety	Audience Engagement (Webster & Ho, 1997); Furthering the State of Flow (Lee & Benbasat, 2004); Perceived Value of Mobile Services (Methlie & Pedersen, 2005)
Feedback	A computer-mediated environment (Hoffman & Novak, 1996; Webster & Ho, 1997); Building Links with Customers (Lee & Benbasat, 2004)
Experimentation	Encouraging Exploratory Behaviors Leading to Flow (Chung & Tan, 2004; Ghani, 1991; Webster et al., 1993)
Personalization	Wireless Context (Ng-Krülle et al., 2004; Venkatesh & Ramesh, 2002); Services Quality (Mittal & Lassar, 1996)

자료: Tau and Chou(2008).

정진한 등 2011년 국내에서는 이동통신 사업자가 단말기 보조금 지급을 통해 단말기 구매와 서비스 가입을 연계하는 유통 구조가 주를 이루고 있다. 한편 단말기 보조금이 고객 단말기에 따라 상이하게 지급되고 소비자의 단말기 실제 구매가격이 매장마다 상이하게 결정되고 있다. 이러한 단말기 가격의 상이성과 불확실성은 이용자의 사업자 전환 시 단말기 자체의 교체비용 외에도

더욱 저렴한 가격에 구입하기 위한 탐색비용을 야기하는 요인으로 작용한다. 이외에도 가입 전에 사업자별로 온라인상 정보를 제공하는 단말기(전략 단말기) 수가 제한되어 있거나, 그에 대한 품질 및 기능에 대한 객관적이고 비교 가능한 정보가 가입 시 제공되지 않는 사례가 많아 전환비용이 증가할 소지가 있다.

가격 측면에서는 방송통신위원회가 차등적 보조금 지급에 따른 이용자 차별 행위에 대해 2010년에 이어 2011년 9월에도 시정명령과 과징금을 부과하였다. 또한 지식경제부는 10월 21일 소비자에게 휴대폰을 판매하는 사업자가 단말기에 따라 요금제별 판매가격 모두를 표시하도록 규정한 휴대폰 가격표시제 실시요령을 제정하여 2012년 1월 1일부터 본격 시행하기로 하였다.²⁰⁾²¹⁾ 품질과 기능 측면에서는 그간 이동통신 가입자가 신규로 구입한 단말기에 대한 정보를 제공받지 못하여 가개통 또는 중고 단말기 구입에 따른 피해를 방지하기 위해 통신위원회가 단말기 개통 이력 조회 시스템을 구축하여 정보를 제공하는 것이 유일하였다.²²⁾ 최근에는 다양한 기능을 제공하는 스마트폰이 등장하면서 한국소비자원에서는 스마트폰간 기능, 품질 등을 비교한 자료를 부정기적으로 제공하고 있으며,²³⁾ 스마트폰의 통화품질에 대한 민원이 늘어나자 방송통신위원회는 기존 품질평가 항목에 스마트폰을 추가하여 측정 결과를 공개하였다.²⁴⁾

이에 본 연구에서는 서비스 품질을 스마트폰의 특성요인 변수로 채택하였다.

따라서 본 연구는 Arvind Malhotra and Claudia Kubowicz Malhotra(2013)의 개선된 모바일 서비스 품질의 성공모델과 다른 분야의 선

20) 휴대폰 가격표시제 실시요령(지식경제부고시 제2011-204호, 2011년 10월 21일)

21) KT는 2011년 7월부터 직영대리점을 비롯한 모든 온·오프라인 판매점을 통해 판매되는 주요 스마트폰 단말기 할부금을 기종별로 동일하게 책정하는 표준가격(Fair Price) 표시제를 시행하고 있다.

22) 《통신위원회》(2007. 2. 28), “단말기 개통 이력 조회 시스템 구축운영”

23) http://tgate.or.kr/itemCompare/comparison_list.jsp?main_code=02

24) 《방송통신위원회》(2011. 4. 25), “방통위, 스마트 폰 음성통화품질 측정결과 발표”

행 연구에서의 측정 요인을 참고하여 스마트폰 품질에는 기능 품질, 운영체제 품질, 콘텐츠 품질, 네트워크품질, 서비스 품질으로 품질 요인을 나누어 정의하였다.

4. 기술수용모델(TAM)과 통합 기술수용모형(UTAUT)에 대한 이론적 고찰

1) 기술수용모델(TAM)과 통합기술수용모형(UTAUT)의 개념

새로운 기술이 나타날 때 마다 많은 연구자들은 해당 기술을 수용함에 있어 영향을 미치는 요인들이 무엇인지 오랜 동안 연구해 왔다. 그중에서 가장 자주 인용되는 모델은 Davis(1986)가 제시한 기술수용모델(Technology Acceptance Model)로 지각된 유용성과 지각된 이용 용이성이 이용자의 태도와 행위의도에 영향을 준다는 것이다.

기술수용모델은 처음 소개된 이후 국내외의 많은 분야에서 후속연구가 이루어져 왔는데, 이는 모델이 간명하고 이론적 기반이 확고할 뿐만 아니라 모델의 변형과 확장이 수월하여 정보 기술 수용 현상의 다양성을 다루는데 적합하기 때문이다.

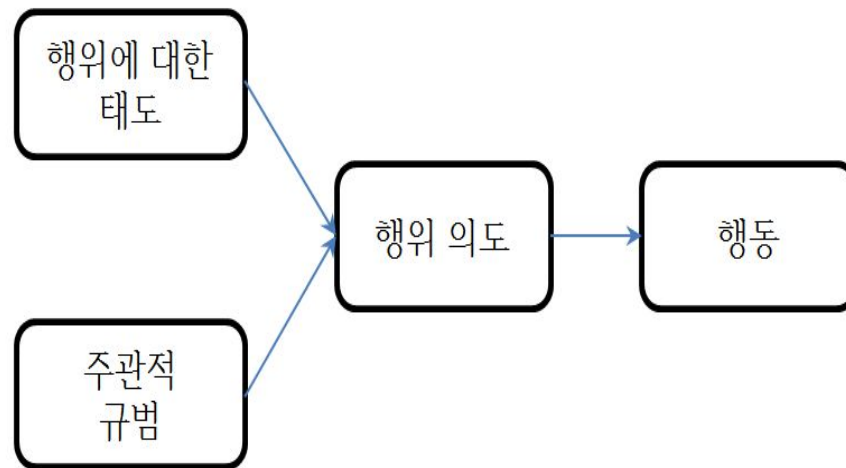
기존 연구들에서 사용자에게 의해 정보기술이 수용되는 과정을 검증했던 주요 이론들은 네 가지이다. 이는 합리적 행위이론(TRA), 계획된 행위이론(TPB), 기술수용 모델(TAM), 혁신확산 이론(IDT)이다(Venkatesh and Brown, 2001). 이정섭(2005)에 따르면, 이 이론들은 크게 두 영역으로 구분하여 조망해 볼 수 있는데, 전자는 합리적 행위이론(TRA)과 이를 확장한 이론으로서 ‘인지된 행위통제(perceived behavioral control; PBC)’ 요인이 추가된 계획된 행위이론(TPB), 그리고 합리적 행위이론(TRA)을 근간으로 하여 Davis(1989)에 의해 인지된 유용성과 인지된 사용용이성이라는 신념변수를 추가하여 제시된 기술수용 모델(TAM)이 있고, 이 세 가지 이론들은 사용자

의 정보기술에 대한 태도와 행위 의도를 근간으로 확장되었던 연구들로 간주된다. 한편, 후자의 혁신확산이론(IDT)은 사용자가 새로운 정보기술을 채택하려는 과정을 혁신확산으로 고찰해 본 것으로 판단해 볼 수 있다.

(1) 합리적 행위이론(Theory of Reasoned Action : TRA)

합리적행위이론(TRA)은 Fishbein(1963)의 기대-가치(expectancy-value)이론을 확장하여 정립된 이론으로 사회심리학에서 널리 지지되어 인간행위를 예측하는데 이용되었다(Fishbein and Ajzen, 1975; Ajzen & Fishbein, 1980). 합리적 행위이론(TRA)은 실제 행위를 예측하기 위한 이론적 틀로서 행위에 대한 태도, 주관적 규범, 행위 의도의 개념으로 구성된다(Ajzen & Madden, 1986). <그림 2-9>에서 볼 수 있는 바와 같이, 인간의 행위는 그 행위를 하려는 행위 의도에 영향을 받고, 행위 의도는 그 행위에 대한 태도와 주관적 규범에 영향을 받는다고 할 수 있다. 또한 행위에 대한 태도는 행위의도에 영향력을 지니는 개인적 요인이고 주관적 규범은 사회적 영향력을 반영하는 사회적 요인이라고 할 수 있다(이학식, 김 영, 2000).

<그림 2-9> 합리적 행위이론(TRA)



출처: Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. Reading, Mass.; Don Mills, Ontario: Addison-Wesley Pub. Co.

수많은 연구를 통해 그 타당성을 입증 받았던 합리적 행위이론(TRA)은 연구결과들이 누적되면서, 점차 그 기본 가정에 대해 근본적인 의문을 제기 받게 되고, 합리적 행위이론(TRA)의 확장 또는 수정에 대한 요구로 이어졌다.

모든 행위를 결정할 때는 불확실성이 수반되므로 행위에 대한 태도와 주관적 규범이라는 개념 외에 인지된 행위통제력 개념을 도입하여 계획된 행위이론(TPB)이 제안되었다(Ajzen, 1991).

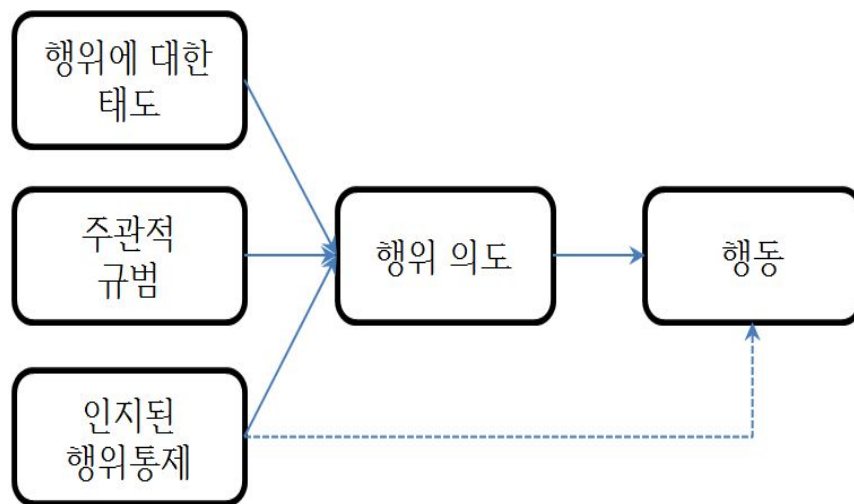
(2) 계획된 행위이론(Theory of Planned Behavior : TPB)

계획된 행위이론(TPB)은 합리적 행위이론(TRA)를 확장한 이론으로 “인지된 행위통제(perceived behavioral control; 이하 PBC)” 요인이 추가되었다(Ajzen, 1985; 1988; 1991). 이는 사람들이 어떤 행위를 행함에 있어 자신이 가진 기회와 자원에 따라 제한된 행위를 하거나 통제를 받게 된다는 것을

의미한다(이정섭, 2005).

인지된 행위통제(PBC)는 행위가 쉽고 어려운가에 대한 개인의 신념을 의미하는데, 개인이 행위의도를 가지고 있더라도 인지된 행위통제가 낮다면 실제 행위로 연결되지는 않으며, 이에 따라 인지된 행위통제가 실제행위에 영향력을 미친다고 할 수 있다(Ajzen, 1985). 그리고 <그림 2-10>에서 볼 수 있는 바와 같이, 인지된 행위통제(PBC)가 실제행위에 직접적인 영향을 미치기도 한다. 인지된 행위통제(PBC)는 행위를 수행하는 데 있어 용이성의 정도, 즉 필요한 자원, 기회, 숙련도 등의 과다여부에 대한 사람들의 인지와 관련된 것이라고 볼 수 있다(김광재, 2007).

<그림 2-10> 계획된 행위이론(TPB)



출처: Ajzen, I. (2002). Perceived Behavioral Control, Self-Efficiency, Lotus of Control, and the Theory of Planned Behavior, vol 32, pp.665-683

(3) 기술수용모델(Technology Acceptance Model : TAM)

합리적 행위이론(TRA)과 계획된 행위이론(TPB)은 행위의도의 결정요인에 대한 개념이 추상적이고 너무 단순하기 때문에 실제적인 정보기술수용에 대한 측정이 어렵다는 한계를 보인다(Davis, 1989). 이에 따라 Davis는 정보기술 수용의 결정요인을 설명하고 이론적 정당성을 제시하기 위하여 합리적 행위이론(TRA)의 행위에 대한 태도 결정요인을 인지된 유용성과 인지된 사용용이성이라는 개념으로 구체화하여 기술수용모델(TAM)을 제안하였다(최민수, 2011).

Davis(1986)가 제시한 기술수용모델(TAM)은 사회심리학의 합리적 행위이론(TRA)에서 제시하고 있는 행위에 대한 태도와 행위의도 간의 관계를 정보기술이용에 관한 연구로 확장한 모형이라 할 수 있다. 즉 기술수용모델(TAM)은 합리적 행위이론(TRA)과 기존 연구에 의해서 제안된 기초변수를 이용하여, 정보기술 이용자의 행위를 설명하려는 모형이다(김광재, 2007).

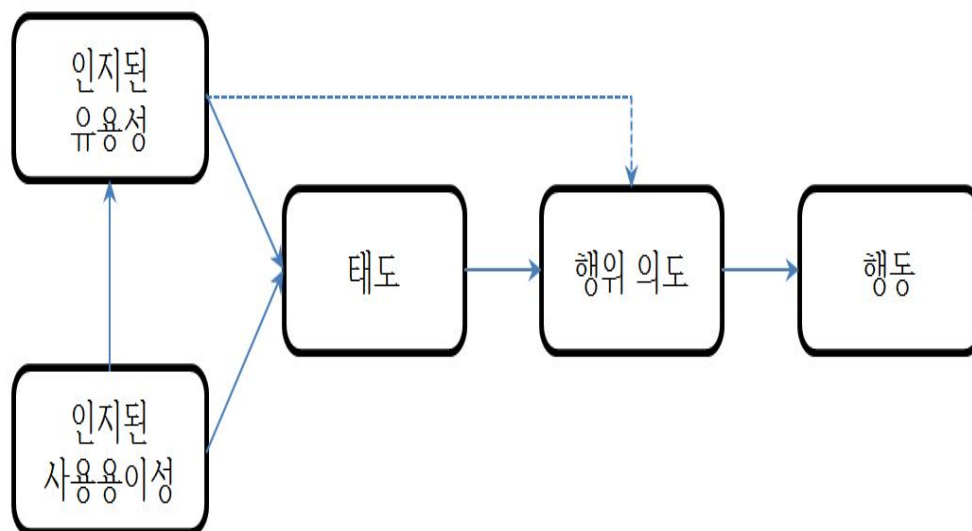
기술수용모델(TAM)과 합리적 행위이론(TRA)은 모두 정보기술 사용이 행위의도에 의해 결정된다고 가정하는 부분을 공유하고 있지만, 합리적 행위이론(TRA)에서는 행위의도가 정보기술 이용에 대한태도에 의해 결정되고 기술수용모델(TAM)에서는 인지된 유용성에 의해 결정된다는 점은 차별적이다. 또한 Davis에 의하면 주관적 규범은 측정이 불확실하다는 이유로 기술수용모델(TAM)에서는 배제가 되었다.

또한 Davis, Bagozzi, & Warshaw(1989)는 <그림 2-8>과 같은 초기의 기술수용모델(TAM)에서 태도 변수의 매개적 역할이 미약하고 인지된 사용용이성은 인지된 유용성과 함께 행위의도에 직접적으로 영향력이 있음을 발견하였고, 이들의 연구 이후에 다른 연구들에서도 태도를 생략한 기술수용모델(TAM)이 주요하게 연구되어 왔다(이정섭, 2005).

따라서 기술수용모형은 합리적 행동이론(Theory of Reasoned Action :

TRA)과 더불어 계획된 행동이론(Theory of Planned Behavior : TPB)에 이론적인 배경을 갖고 있으며 사회심리학에 근거한 기술수용모형은 정보기술에 대한 합리적 행동이론의 특수 경우라 볼 수 있다. 정보기술과 IT 기술의 이용 행동에 잘 적용되어지기에 새로운 기술을 수용하는 연구모델들은 이 두 이론에 근거하여 새로운 기술 수용여부를 설명하고 그 과정을 이해하는데 다양하게 사용 된다. Davis(1989)가 최초로 주장한 기술수용모형은 합리적 행동이론과 계획된 행동이론이 갖고 있는 추상적이고 단순함으로 인해 실제적인 정보 기술수용에 대한 측정의 한계를 극복하였다. 그 핵심 개념은 아래 <그림 2-11>과 같다.

<그림 2-11> 기술수용모델(TAM)



출처: Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived easy of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly, vol13(3): pp.319-339.

기술수용모델(TAM)의 인지된 유용성은 혁신확산이론(IDT)의 다섯 가지 특징 중 상대적 이점과 동일한 개념으로, 인지된 사용용이성은 복잡성과 반대

되는 개념으로, Davis(1989)가 혁신확산이론(IDT)으로부터 이들을 차용한 것으로 보고 있다(Agarwal & Parasad, 1997; Agarwal & Parasad, 1998; Moore & Benbasat, 1991; Karahanna, Straub, & Chervany, 1999; Parthasarathy & Bhattacharjee, 1998).

<표 2-9> 인지된 유용성과 인지된 사용용이성의 구성항목

인지된 유용성	인지된 사용 용이성
신속한 업무처리(work more quickly)	익히기 쉬움(easy to learn)
업무성과 개선(job performance)	이해하기 쉬움(understandable)
성과(productivity) 향상	능숙해지기 쉬움(become skillful)
질적(quakity) 향상	이용하기 쉬움(east to use)
업무를 쉽게 함(makes job easier)	통제하기 쉬움(conrtollable)
업무에 유용함(useful)	유연한(flexible) 기능 제공

출처: Davis, F. D. (1986). A technology acceptance model for empirically testing new end-user information system: Theory and results. Doctoral Dissertation, Massachusetts Institute of Technology. p.26

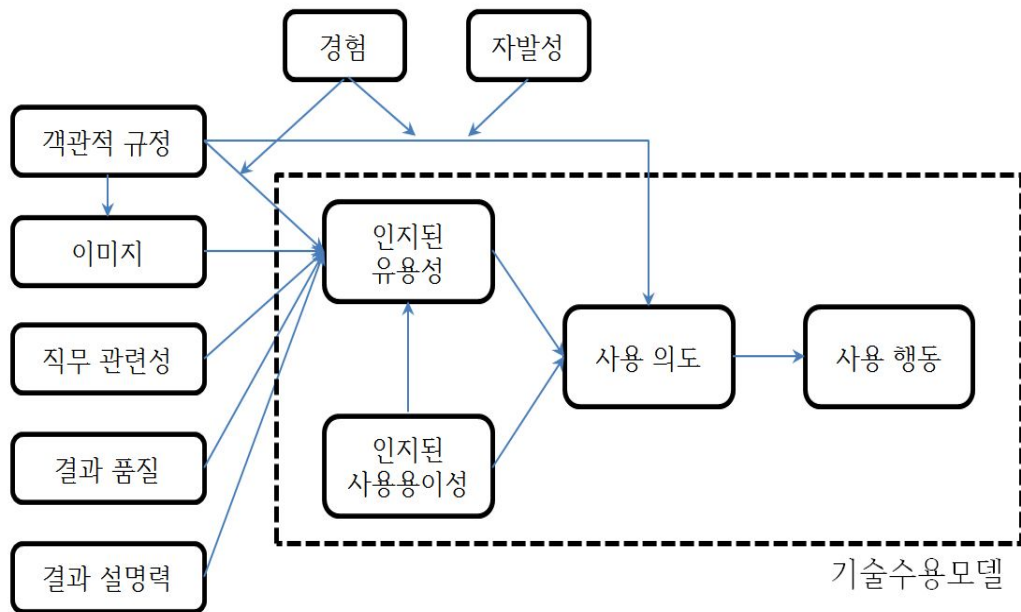
(4) 확장된 기술수용 모델(Expanded TAM; 확장된 TAM)

본 연구에서는 스마트폰 사용품질 변수를 제외하고 지각된 변수들이 전환 의도에 미치는 영향에 대해 바로 가는 모형으로 제시하고자 한다. 또 Venkatesh & Davis(2000)는 기술수용모형을 확장하여 기술수용모형2라고 이름 지었는데 이는 <그림 2-12>처럼 지각된 유용성을 중심으로 하여 이에 대한 선행요인들을 검증한 모형이다. 이들은 강제적 또는 자발적 상황에서 조직

을 구분한 뒤에 사용시점에 따라 스마트폰 사용의 수용을 측정하고자 확장된 모형을 제시하였다.

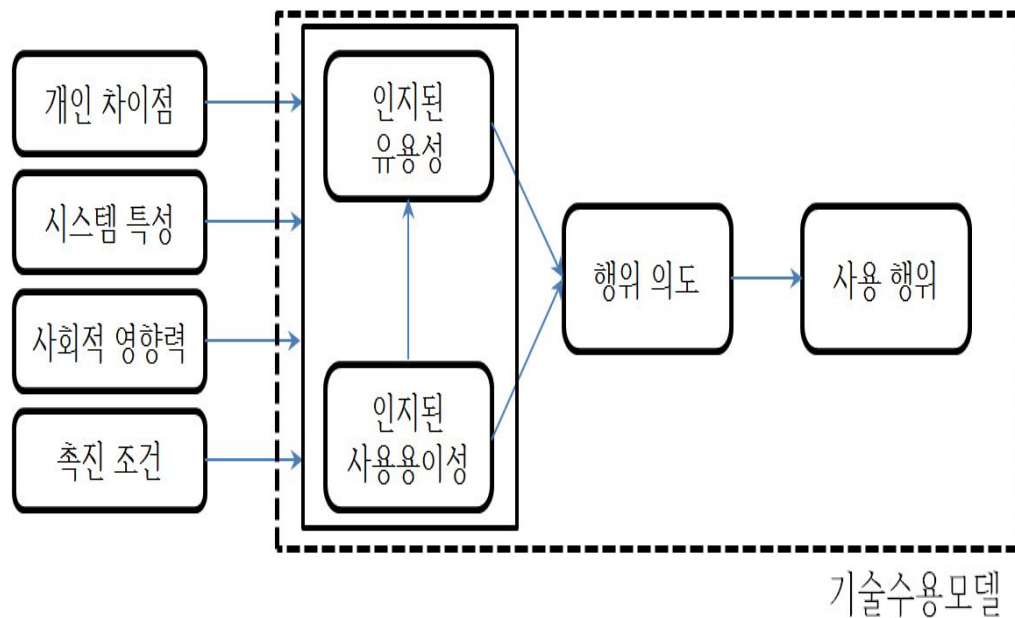
<그림 2-12> 모형의 핵심은 사용자 수용에 있어서 중요한 두 가지의 신념인 지각된 유용성(Perceived Usefulness) 및 지각된 용이성(Perceived Ease of Use)이 정보기술 수용 및 이용의도에 미치는 중요한 변수임을 발견한 것이다. 지각된 유용성은 정보시스템 이용 후에 이 시스템을 이용하는 것이 개인의 생산성을 향상 시킬 수 있다는 주관적인 신념의 정도로서 업무의 효과성 및 생산성과 관련된 능률의 향상을 믿는 정도를 의미한다. 지각된 용이성은 정보시스템 사용자가 특정 정보시스템을 많은 노력 없이도 이용할 수 있을 것으로 믿는 주관적인 신념의 정도로서 정보시스템의 학습이나 사용 등의 과정이 비교적 쉬울 것이라 믿는 정도를 의미한다. Davis(1989)가 혁신확산이론, 기대가치이론, 자기효능이론 그리고 마케팅 등의 다양한 문헌조사를 종합적으로 연구하여 만들었으며 박성계(2011)에 의하면 확산이론에서 말하고 있는 확산과정 중 가장 큰 영향을 미친다고 제기된 상대적 이점 개념을 바탕으로 유용성과 용이성 개념이 발전했다고 한다. 기술수용모형은 이 후 후속 연구들에 의해서 수정, 보완 및 확대되고 있고, 그 중 Davis, Bagozzi & Warshaw(1992)는 태도가 지각된 유용성과 지각된 용이성에 매개적인 역할이 약하다는 것을 검증하여 최근 연구들에서는 태도 변수를 제외하고 지각된 유용성과 지각된 용이성이 행동의도에 직접적으로 영향을 미치는 모형이 사용되고 있다.

<그림 2-12> 기술수용모형2 (TAM2)



선행변수들은 주관적 규범, 자발성 및 이미지로 측정 되어진 사회적 영향과 인지적 도구 프로세스를 추가하였다. 연구 결과 사용 시점에 대한 모든 선행 변수들이 시스템 수용에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 조직 내부 사용자들의 정보기술 수용에 결정적인 영향을 도출하는 것이 시스템을 구축 하는데 도움 된다고 판단하고 선행 요인들에 대해 주목하였다. 기술수용모형 2 이후 수많은 연구들이 진행되어지고 있는데 Venkatesh & Bala(2008)는 기본 기술수용 모형에 개인 차이점(Individual Differences), 시스템의 특성(System Characteristics), 사회적 영향력(Social Influence) 및 촉진 조건(Facilitating Conditions)을 선행변수를 제시한 기술수용 모델3을 <그림 2-13>와 같이 제안했다.

<그림 2-13> 기술수용모형3 (TAM3)



(5) 스마트폰 관련 기술수용모형 선행연구

Davis(1986)의 기술수용모델(TAM)은 정보기술 수용과 관련하여 광범위하게 적용되어 유용한 이론으로 평가되고 있으나 지나치게 단순하고, 기술에 대한 사용자의 판단만을 강조한다는 단점이 지적되어 왔다 (Malhotra & Galletta, 1999). Venkatesh & Davis(2000)는 이와 같은 비판에 대응해서 기술수용모델(TAM)의 기본모델에 주관적 규범, 이미지, 업무 관련성, 출력 품질, 결과 실연성 등을 선행변수로 하여 확장된 기술수용모델(TAM)을 제시한 이후, TAM2로 명명되어 국내 연구에서도 폭넓게 사용되고 있다(이정섭, 2005).

최근에는 IT가 발전됨에 따라 선행변수나 대상을 달리하여 정보기술의 매체적 특성, 사용자 특성, 시스템 특성, 조직구조 특성, 사회적 영향요소 등 구체적인 변수를 추가, 확장된 연구가 지속적으로 시도되고 있으며, 많은 연구

들을 통해 이러한 선행 변수에 의해 인지된 유용성과 인지된 사용용이성이 영향 받고 있음이 검증되어 왔다. 확장된 기술수용모델(TAM)은 이용자의 신념, 태도, 의도에 중요한 영향을 미치는 환경적 요소에 주목하고 이를 추적하는데 통찰력을 제공한다는 측면에서 강점을 보인다고 평가된다. 그리고 이러한 환경적 요인의 중요성을 강조함으로써 혁신 기술의 수용에 대한 설명력을 높이는 유연성을 보여준다는 측면에서 확장된 기술수용모델(TAM)은 복합적 환경 변수를 고려해야 하는 혁신 기술의 채택과 확산을 설명하는데 유용한 연구 틀로 제시할 수 있다(김미선, 2010).

스마트폰 관련 TAM모형에 관한 연구는 <표 2-10>에 정리되어 있다.

<표 2-10> TAM모형의 관한 연구

연구자	연구주제	주요변수
김 광 재 (2007)	DMB의 수용모형 구축에 관한 연구	사회문화적 영향, 지각된 비용, 네트워크 외부성, 정책기대, 수용자 혁신성
정 효 진 (2008)	웹 2.0 서비스 이용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구(확장된 기술수용모형을 중심으로)	매체이용의 필요성, 혁신성, 기능의 다양성, 대체성, 습관, 친숙함, 기능적 유사성, 자기 효능감
김 성 개 (2009)	사용자 환경과 스마트폰 특성 요인이 인지된 유용성과 사용용이성 및 수용의도에 미치는 영향	사회적 영향, 지각된 비용, 네트워크 외부성, 수용자 혁신성, 즉시접속성, 직무적합성
김 지 훈 (2010)	스마트폰의 수용의도에 관한 연구: 확장된 TAM모형을 중심으로	이동성, 다양성, 보안성, 수용자 혁신성, 자기 효능감, 지각된 비용
조 진 수 (2010)	사용자 운영체제에 따른 스마트폰 이용의도의 차이에 관한 연구-기술수용모델(TAM)을 중심으로	사회적 영향, 수용자 혁신성, 직무적합성, 운영체제, 애플리케이션, 즉 시접속성
서 민 석 (2010)	하이테크 제품의 구매행위에 미치는 영향요인에 관한 연구	개방성, 이동성, 사회적 영향, 심미성
최 민 수 (2011)	개인의 혁신성, 사회적 영향력, 사용자 인터페이스 요인이 스마트폰 수용에 미치는 영향에 관한 연구	개인의 혁신성, 정서적 요인, 사회적 영향력, 비용, 사용자 인터페이스, 서비스 인터페이스, 접근성, 이동성, 기능적 요인
서 진 (2011)	소비자의 스마트폰 채택 관련 지각된 선택행동에 대한 한 중 비교 연구	기능과 속성, 보안성, 애플리케이션, 지각된 비용, 사회적 영향, 만족도

자료: 저자 재정리.

그 외에도 통합된 TAM과 TPB(C-TAM-TPB : Combined TAM and TPB), PC 사용모형(MPCU : Model of PC Utilization), 사회적 인지이론(SCT : Social Cognitive Theory), 통합기술수용모형(UTAUT : Unified Theory of Acceptance and Use of Technology)과 같은 많은 기술수용모형들이 제시되었고, 다양한 분야에 접목하면서 검증되고 발전되어왔다.

그중에서 통합기술수용모형(UTAUT : Unified Theory of Acceptance and Use of Technology)은 Venkatesh 외 3인의 공동논문으로 2003년 MISQ에 발표되었다. 통합기술수용모형의 이론적인 배경은 이전의 기술수용과 관련된 대표적인 8개의 연구모형을 통하여 최종적으로 성과 기대(Performance Expectation), 노력 기대(Effort Expectation), 사회적 영향(Social Influence), 촉진 조건(Facilitating Conditions)의 4개의 핵심 개념으로 구성된 이론이다. 기존에 적용되어오던 8개의 주요 기술 수용모형을 구성개념들 간의 개념적 유사성을 토대로 하여 새로운 통합변수를 제시하고 실증해본 결과, 기존의 연구들보다 설명력이 더 높은 것으로 나타났다(유재현, 2010). UTAUT 구성개념과 정의는 <표 2-11>와 같다.

<표 2-11> UTAUT 구성개념과 정의

구성개념	개념정의	근원구성개념	배경이론 및 제안자
성과 기대 (PE: Performance Expectation)	개인이 시스템을 사용하며 작업성과를 얻는데 도움 될 것으로 믿는 정도	인지된 유용성 Perceived Usefulness	TAM; Davis(1989)
		외재적 동기 Extrinsic Motivation	MM; Davis et al.(1992)
		작업 적성 Job-fit	MPCU; Thompson et al.(1991)
		상대적 우위 Relative Advantage	IDM; Moore & Benbasat(1991)
		기대 결과 Outcome Expectation	SET; Compeau & Higgins(1995b)
노력 기대 (EE: Effort Expectation)	시스템 사용시 쉬움과 관련한 정도	인지된 사용용이성 Perceived Ease of Use	TAM; Davis(1989)
		복잡성 Complexity	MPCU; Thompson et al.(1991)
		사용 용이성 Ease of Use	IDM; Moore & Benbasat(1991)
사회적 영향 (SI: Social Influence)	개인이 새로운 시스템을 사용하는 것을 타인이 믿는다고 인지하는 정도	주관적 규범 Subjective Norm	TRA, TAM, TPB, C-TAM-TPB; Fishbein & Ajzen(1975); Ajzen(1991)
		사회적 요인 Social Factors	MPCU; Thompson et al.(1991)
		이미지 Image	IDM; Moore & Benbasat(1991)
활성화 조건 (FC: Facilitating Conditions)	조직과 기술적 인프라가 그 시스템 사용을 직원하기 위해 존재한다고 개인이 믿는 정도	인지된 행동 통제 Perceived Behavioral Control	TPCU; Thompson et al.(1991)
		활성화 조건 Facilitating Conditiona	MPCU; Thompson et al.(1991)
		호환성 Compatibility	IDM; Moore & Benbasat(1991)

정보기술 수용 관련한 대표적인 모형인 TAM과 주요한 이론을 통합한 UTAUT간의 차이점은 <표 2-12>에 설명되어 있다.

<표 2-12> TAM과 UTAUT 비교

구분	TAM	UTAUT
제안자	Davis et al(1989)	Venkatesh et al.(2003)
기반모형 (이론적 배경)	TRA	TRA, TAM, MM, TPB, MPCU, IDT, c-TAM-TPB, SCT
주요 독립변수	인지된 유용성(PU), 인지된 사용용이성(PEOU)	성과 기대(PE), 노력 기대 (EE), 사회적 영향(SI), 촉진조건 (FC)
주요변수	인지된 유용성, 인지된 사용 용이성, 사용에 대한 태도, 사용에 대한 행위의도, 실제 사용	성과 기대, 노력 기대, 사회적 영향, 촉진조건, 행위의도, 사 용행동, 조절변수로 인구 통 계적 특성(성별, 연령, 경험), 자발성
특징	합리적 행동 이론(TRA)에 기반을 둔 모형 구성으로 다 양한 외부 변수에 대한 검증	8개 통합모형(TAM모형 등의 발전 모형)
설문대상	MBA 학생	통신, 금융 등 4개 산업분야 직장인
발표연도	1989년(MIS Quarterly)	2003년 (MIS Quarterly)

TAM모형(1989)에 비하여 UTAUT(2003)는 근래의 기술 환경이 고려된 모

형이다. TAM은 TRA를 기반으로 하여 주요변수를 인지된 유용성과 인지된 사용 용이성으로 단순화하여 복잡한 현재의 기술과 산업 환경에 적절한지에 대한 많은 논의가 있어 왔다. 예컨대 UTAUT의 경우 성과기대, 노력 기대, 사회적 영향, 촉진 조건 등 주요 독립변수를 확장하였으나 이 역시 개인적인 신념 등 인지적인 요소에 한정된 것으로 다른 측면의 변수에 대한 고려가 필요한 것으로 보인다.

2) 통합 기술수용 모형(UTAUT) 선행연구

앞에서의 언급과 같이 UTAUT모형이 기존의 8개 기술수용 이론을 통합한 모형으로 개발되었으며, 대체적으로 두 가지 방향 즉 통합 기술수용모형을 기반을 둔 모델 자체에 대한 연구와 연구대상 및 환경변화에 따른 모델의 진화에 대한 연구이다.

첫 번째, 통합 기술수용 모형을 그대로 적용한 연구로서 Wang and Shih(2009)는 information kiosk의 이용에 관하여 연구 하였는데, 통합기술수용모형을 지지하는 결과를 보여주었다. 한편, Zhou et. al.(2010)은 모바일 뱅킹 수용에 대한 연구를 수행하면서 통합 기술 수용모형을 적용하였으며, 성과 기대, 사회적 영향, 촉진 조건은 모바일 뱅킹의 수용에 유의한 영향을 미친 반면에 노력 기대는 유의하지 않음을 밝혔다.

두 번째, 연구 환경 및 연구대상에 따라 다양한 확장연구가 수행되어 왔다. Carlsson et al.(2006)은 개인적 차원 및 단체 사용 환경에서 모바일을 통한 고급 서비스 및 모바일 기기 수용 관련 행위를 설명하기 위해 불안감을 UTAUT 모형에 추가하여 사용하였다. Al-Qeisi(2009)는 인터넷 뱅킹 채택에 관한 영국과 요르단의 비교연구, Zhang et al.(2010)은 모바일 검색 수용에 관한 연구를 수행하였다.

한편 국내의 연구도 활발하게 이루어졌다. 먼저 유호선 · 김민용 · 권오병

(2008)은 통합기술수용모형 변수에 인지된 상황기반 개인화라는 변수를 추가하여 유비쿼터스 컴퓨팅 서비스 수용에 영향을 미치는 요인에 대하여, 김기연·이덕선·설정선(2009)은 인터넷전화 수용결정요인을 밝히기 위하여, 오종철(2010)은 UTAUT모형에 신뢰와 플로우 개념을 추가하여 연구모형을 검정하였다.

이처럼 통합기술수용모형을 활용한 연구는 다양한 분야에서 적용되어 오고 있으며, 통합기술수용모형을 그대로 활용하기도 하며 일부변수를 추가하거나 다른 이론과의 결합을 통해서 통합기술수용모형의 설명력을 검증하고 있다. <표 2-13>은 UTAUT 연구동향을 정리하였다.

<표 2-13> UTAUT 연구동향

연구자	독립변수	내용
Wang and Shih(2009)	· 성과기대 · 노력기대 · 주관적 규범 · 촉진조건	기존 UTAUT 연구모형
Zhou et. al. (2010)	· 성과기대 · 노력기대 · 사회적 영향 · 비용기대	기존 UTAUT 연구모형
Zhang et al. (2010)	· 성과기대 · 노력기대 · 사회적 영향 · 촉진조건	UTAUT 와 TTF (Task technology fit)결
Al-Gahtani et al (2007)	· 성과기대 · 노력기대 · 주관적 규범 · 촉진조건	사회적 영향을 주관적 규범
김기연·이덕선·설정선 (2009)	· 성과기대 · 노력기대 · 사회적 영향 · 비용기대	비용기대 추가변수
유호선·김민용·권오병 (2008)	· 성과기대 · 노력기대 · 사회적 영향 · 촉진조건 · 인지된 상황기반 · 개인화	인지된 상황기반 개인화 추가변수
오종철(2010)	· 성과기대 · 노력기대 · 사회적 영향 · 신뢰· 플로우	신뢰, 플로우 추가변수

3) 기술수용모델(TAM) 변수

(1) 지각된 유용성

Davis(1989)는 인지된 유용성을 “잠재된 이용자가 특정한 정보기술 혹은 시스템을 이용하는 것이 자신의 직무성과를 향상시킬 것이라고 믿는 정도”라고 정의하였다. 이는 업무의 효과, 생산성 및 업무에서 사용하는 정보기술의 중요성과 관련된다고 보았다. TAM에서 인지된 유용성은 잠재적 이용자가 새로운 커뮤니케이션 테크놀로지를 받아들임으로서 업무 또는 삶의 질을 향상시킬 수 있을 것이라 생각하는 정도를 의미한다. 이는 TRA와는 달리 인지된 유용성이 행위의도에 직접적인 영향을 미치는 것으로 보는 것으로 혁신확산이론(IDT)에서 말하는 상대적 이점과 그 의미가 유사하다고 볼 수 있다. 신제품이 기존의 제품보다 성능이나 기능면에서 전달해 줄 수 없었던 가치를 고객에게 제공할 때 유용성이 높게 측정되며, 시장에서 빠르게 수용될 수 있다(Rogers, 2003). 인지된 유용성은 사용자가 어떤 기술을 채택하여 자신의 과업에 얼마나 유용하게 쓰일지에 대한 주관적 신념, 즉 업무생산성 및 효율성에 관련된 것으로 특정 기술을 이용하는 것이 개인의 직무 성과를 향상시킬 것이라는 결과에 대한 평가로 이해할 수 있다(최민수, 2011).

(2) 지각된 사용용이성

지각된 사용용이성(Easy to Use)은 ‘잠재적 이용자가 많은 노력 없이 새로운 기술을 사용할 수 있을 것으로 기대하는 정도’를 말한다. 선행연구(Davis, 1989)에 의하면, 이용이 편리가 많이 제시되고 있다. 특히 Rogers는 이용자가 제품의 이용법을 습득하는 정도가 빠를수록 신제품이 시장에서 수용되는 속도가 빠르다는 사실을 지적한 바 있다.

TAM을 구성하는 주요 개념인 용이성과 유용성 간의 관계에서, 용이성이 유용성에 영향을 미침을 제시하였으며, 기존의 많은 연구들에서 인지된 사용의 용이성이 인지된 유용성의 선행변수임을 보여주고 있다. 이는 사용이 용이한 시스템은 그렇지 않은 시스템보다 사용자들이 더 잘 사용하고 업무 수행효과도 더 높다는 것이다. 또한 인지된 사용의 용이성이 사용의도에 직접적인 영향을 미친다는 것은 사용자의 수용 정도를 직접적으로 향상시킬 수 있다는 것을 의미한다.

(3) 성과 기대(Performance Expectancy)

성과기대를 ‘정보시스템 사용이 자신의 직무성공에 이익을 얻는데 도움을 줄 것이라고 기대하고 믿는 정도’라고 정의하고 있다. 그들은 기존의 IT관련 이론에서 다섯 가지 구성차원이 성과기대의 개념과 일치한다고 하였다. 이에 해당하는 이론은 기술수용모형, 동기모형, PC활용모형, 혁신 확산이론, 사회인지이론 등이다[Venkatesh, V. et. al, 2003].

성과기대에 대한 구성 개념변수로 첫째, TAM모형에서 적용한 ‘인지된 유용성’은 특정 시스템을 사용하면 자신의 직무성공을 향상시킬 것이라고 믿는 정도로 정의했다[Davis, F. D., 1989].

둘째, 동기모형에서 적용한 ‘외재적 동기(Extrinsic Motivation)’는 직무성과, 급여 또는 촉진을 개선시키는 것으로써 활동 자체와 다른 가치있는 결과물을 획득하는데 도움을 주기위해 인지되는 것으로 사용자가 행동을 수행하기를 원할 것이라는 지각의 정도로 규정하였다[Davis, F. D. et. al, 1992].

셋째, PC활용모형에서 적용한 ‘직무 적합도’는 개인의 직무성공을 향상시키기 위해 시스템의 성능을 어떻게 이용할 것인가에 대한 정도로 기술했다[Thompson, R. L. et. al, 1991]. 이는 시스템을 사용하면 자신의 직무에 필요한 시간의 절감과 업무의 품질을 향상시킬 수 있다고 믿는 것을 말한다.

제3절 전환의도

Dwyer et al.(1987)은 관계발전 과정을 인식(awareness), 탐색(exploration), 확대(expansion), 결속(commitment), 해지(dissolution)의 5단계로 구분하면서 교환관계의 연장선에서 구성원이 이탈하는 현상을 언급하였다. 고객이탈이란 고객이 자발적 또는 비자발적으로 서비스 제공업체와의 관계를 중단하는 것을 말한다(Zeelenberg and Pieters 2004). 특히 이동통신 업계에서 매우 중요한 사안으로 언급되고 있는 초기 가입자의 자발적인 의지 및 사업자들의 권유에 의해서 통신 사업자를 변경하는 현상을 말한다. 이러한 전환행동 즉 이탈행동은 비교적 짧은 시간에 이루어지고 고객이 떠나기로 결정한 기업에 대해 언급하기를 꺼려하는 특성 때문에 기업이 이를 감지하는데 많은 어려움이 따른다(강보현·오세조 2005). 그러나 기업이 이탈하고자 하는 고객의 문제를 잘 해결할 경우 고객과의 관계를 더욱 돈독히 할 수 있는 기회를 가질 수 있다. 무엇보다도 관계가 계속 유지되지 못하고 와해되는 현상은 기업의 성장과 발전에 큰 걸림돌이 되므로 이를 방지하는데 모든 마케팅 자원을 집중하여야 한다(조현진, 노정식, 2008).

전환의도에 영향을 주는 요인으로는 심리적, 경제적, 물리적 측면 등 다양하게 제기되고 있다. Keaveney(1995)는 서비스 산업에서 고객이 공급자를 전환하는 요인으로 가격, 불편, 핵심 서비스의 실패, 서비스 점점 실패, 서비스 실패에 대한반응, 윤리적 문제, 경쟁, 비자발적 전환 등 8가지를 제시하였다.

Gustafsson et.al.(2005)과 Sweeney and Swait(2008)는 이동통신 산업에서 전환현상에 영향을 주는 관계적 요인으로 만족, 정서적 결속, 계산적 결속을 제안하였다. 그리고 Ahnet al.(2006)은 이동통신 고객이 서비스를 전환하는 요인으로 불만족, 서비스 이용행태, 고객관련 변수, 고객 상태, 전환비용 등을 제시하였다.

이호정(2004)은 금융 산업에서 고객의 전환의도를 완화시키는 요인으로 고객만족, 경쟁자 매력도, 전환비용 등을 언급하였고, 이민영·김종배(2006)는 이동통신 경로관계에서 관계해지에 영향을 주는 요인으로 정서적 결속과 계산적 결속을 들고 있다. 이러한 연구들을 종합하면 고객들은 만족스러운 경험에 대한 평가와 관계로부터 얻게 되는 심리적인 편익 및 경제적인 비용을 감안하여 서비스에 대한 전환여부를 결정한다고 볼 수 있다.

Davis(1989)는 정보기술에 대한 행위의도를 ‘실제 새로운 정보기술을 수용해 보고자 하는 의향’으로 실제 행동의 이전 단계라고 하였다. 인간은 행위를 하는데 우선적으로 어떠한 ‘의도를 가지고 있다.’라는 점에서, 행위를 하기 위한 의도를 가져야만 하고 어떠한 행위도 의도하는 바가 없이는 수행되지 않는다. TAM의 행위의도는 실제 사용에 직접적인 영향을 미치는 것으로 행위의 가장 즉각적인 결정요소이다. 본 연구에서는 행위의도를 전환의도로 사용하였다.



제3장 연구 방법론

제1절 연구모형

이진춘(2011)의 연구는 스마트폰의 사용용이성과 유용성이 전환 장벽과 고객만족과 고객충성도에 미치는 영향을 실증조사를 통해 규명하는데 초점을 두었다.

기존연구(주형률 · 이진춘, 2009; 이진춘, 2011)에서는 이동통신 서비스품질이 미치는 영향관계를 분석하였지만, 현용호, 남장현(2012), 연구에서는 이미 이동통신 서비스품질이 표준화된 단계이므로, 스마트폰의 용이성과 유용성에 초점을 두고 실증조사를 하였다.

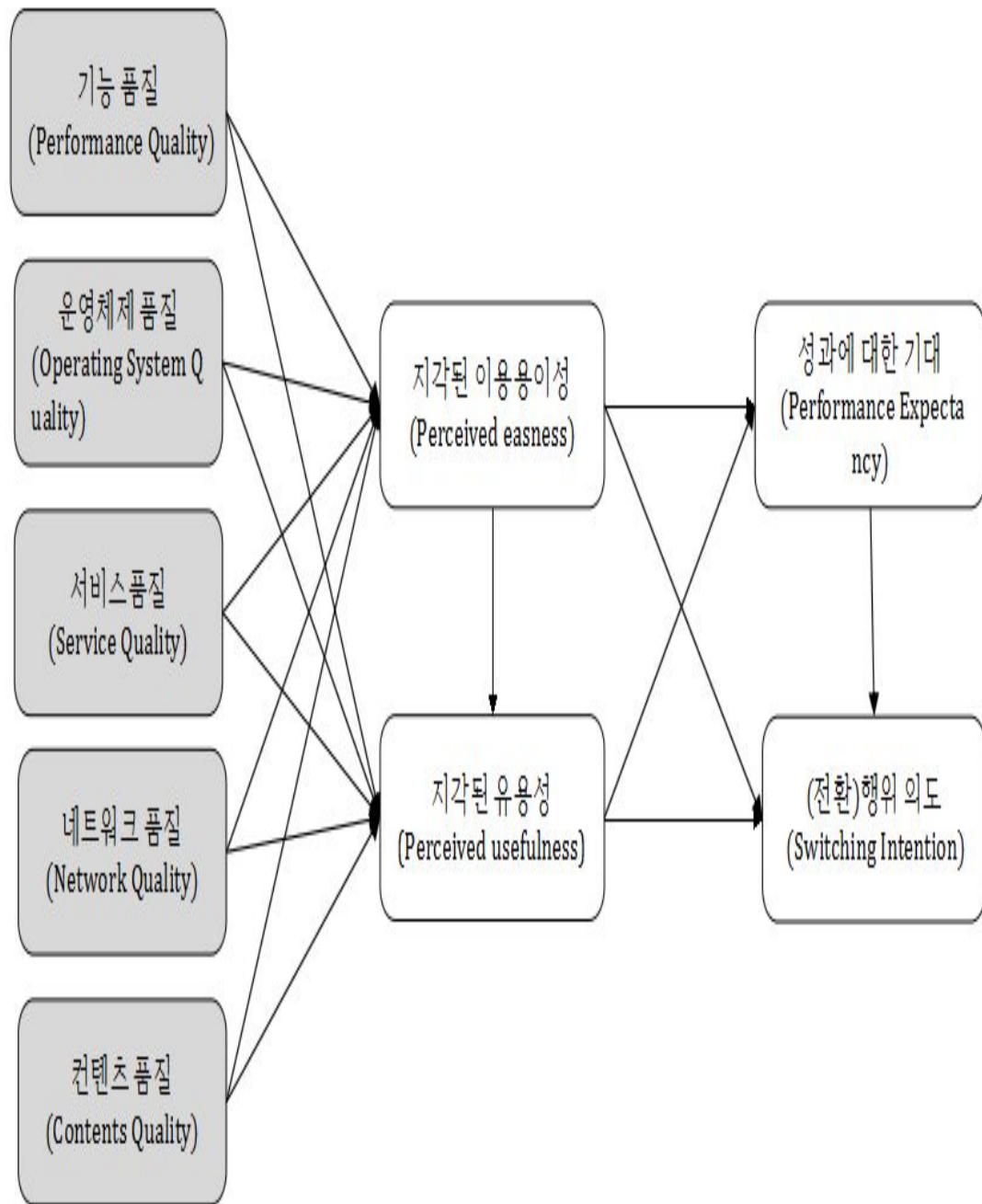
기술수용모델을 제안한 많은 연구자들이 다양한 분야에서 사용자의 기술수용행동을 분석하고 검증하기 위한 노력을 기울여 왔는데, 연구모형에 다양한 선행변수를 추가하여 설명력을 높이는데 주력하여 왔다.

본 연구도 기술수용모델을 설명하는 스마트폰 사용품질로서의 선행변수를 추가하여 설명의 완성도 향상을 시도 하였다. 두 번째 연구모델에서는 기술수용모델의 핵심개념과 사전연구에서 도출된 개인의 기능 품질, 운영체제 품질, 네트워크 품질, 콘텐츠 품질, 서비스품질 요인이 스마트폰 성과의 대한 기대 및 전환의도에 미치는 영향을 분석하기 위한 구조방정식 모델을 제안하였다.

즉, 본 연구모델의 선행변수는 기능 품질, 운영체제 품질, 네트워크 품질, 콘텐츠 품질, 서비스 품질로 설정하였고, 매개변수는 지각된 유용성, 지각된 용이성이며, 종속변수는 성과의 대한 기대, 전환의도로 설정하여 스마트폰 사용자의 (단말기)전환과정을 규명하려고 한다.

2장에서 서술된 문헌적 연구 문헌을 고찰하여 의거하여 <그림 3-1>과 같은 연구 문헌을 구축 하였으며, 연구모형 및 가설을 설정하였다.

<그림 3-1 연구모형>



제2절 연구가설의 설정

1. 선행변수와 TAM모형의 매개 변수 간 가설

1) 기능 품질에 관한 가설

스마트폰 품질 결정요인 중 기능 품질은 소프트웨어를 포함하는 정보시스템 과정 자체의 품질로 정의되며(Gorla, Somers and, Wong, 2010), 사용용이성, 유용성, 접근편리성, 기능성 시스템 유연성, 신뢰성, 자료품질, 응답속도와 통합이라는 하위 구성요인으로 이루어진다(Halawi, McCarthy, and Aronson, 2007; Petter, Delone and Mclean, 2008), 기능 품질과 TAM의 주요 구성요인인 지각된 유용성과 지각된 용이성에 대한 영향관계에 관한 선행연구들을 살펴보면, Ahn, Ryu, and Han(2007), 김태구(2006), 김태구 등(2006), 윤주 등(2007), 김성혁 등(2009), 한지숙, 현용호(2010), 김은미, 권상희(2010) 등의 연구에서 시스템 품질과 지각된 용이성 간에 유의한 영향관계가 도출되었고, Rai et al.(2002), Ahn et al.(2007), Kulkarni et al.(2007), 김태구(2006), 현용호, 남장현(2012)의 연구에서는 기능 품질과 지각된 용이성 간에 유의한 영향관계가 있음을 밝혀내었다. 따라서 ‘기능 품질’을 TAM 모델에 선행변수로 하여 다음과 같은 가설이 설정되었다.

가설1-1: 스마트폰 기능 품질은 스마트폰의 지각된 이용용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설2-1: 스마트폰 기능 품질은 스마트폰의 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2) 운영체제 품질에 관한 가설

강재은, 김두경(2011)은 운영체제에 따라서 스마트폰의 지속적인 사용을 결정하는 요인을 비교한 연구에서 혁신성이 지각된 유용성과 지각된 용이성에 긍정적 영향을 미칠 것이라고 가설을 설정하였으나 검증 결과 지각된 용이성 관련 가설은 기각되었다.

전성현(2012)은 그의 연구에서 운영체제가 지각된 유용성, 지각된 용이성, 지각된 유희성에 영향을 미칠 것이라는 가설을 설정하고 모형을 통해 가설을 검증하였으나, 지각된 용이성은 가설채택에 실패했다.

박성계(2011)는 스마트기기 이용의도에 미치는 영향 요인에 관한 연구에서 운영체제가 지각된 유용성에 정의 영향을 미치는 것을 밝혔다. 또 윤진(2011)은 수용자 운영체제가 인지된 유용성과 인지된 용이성이 영향을 미칠 것이라고 하였으나, 검증 결과 인지된 유용성 가설은 기각됐다. 따라서 ‘운영체제 품질’을 TAM모델에 외생변수로 하여 다음과 같은 가설이 설정되었다.

가설1-2: 스마트폰 운영체제 품질은 스마트폰의 지각된 이용용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설2-2: 스마트폰 운영체제 품질은 스마트폰의 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3) 네트워크 품질에 관한 가설

스마트폰은 네트워크 접속성에 있어 시간과 공간의 제약을 받지 않고 이용자가 서비스나 정보를 자유롭게 이용할 수 있다는 점에서 일반 휴대폰과 차이가 있다. 스마트폰과 일반 휴대폰의 두드러지는 차이점으로는 먼저 네트워크 품질을 꼽을 수 있다. 스마트폰 단말기는 고속 데이터 통신망인 3G망을

통하여 빠른 속도로 데이터 서비스의 이용이 가능하다는 특징을 갖는다.

또한 폐쇄적인 이동통신사 망 이외에 상대적으로 개방된 WiFi를 통해 정보를 이용할 수 있다는 점도 일반 휴대폰과 구분되는 스마트폰의 특징 중 하나이며(오세나, 이지연, 2012), 지성구·이일(2009)의 연구에서는 실사용자를 중심으로 사용특성 변수들이 모바일인터넷 사용 고객만족에 향을 미치는 변수를 검토해 이들 간의 관련성을 분석하였다. 분석결과, 정보 전송품질, 고객서비스, 유용성, 사용편리성, 오락성, 즉시 속성, 그리고 보안성이 고객만족에 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

따라서 ‘네트워크 품질’을 TAM모델에 외생변수로 하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설1-2: 스마트폰 네트워크 품질은 스마트폰의 지각된 이용 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설2-2: 스마트폰 네트워크 품질은 스마트폰의 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

4) 콘텐츠 품질에 관한 가설

모바일 서비스 분야에서 콘텐츠는 핵심이며 다양하고 차별화된 콘텐츠를 제공함으로써 콘텐츠 관련 기업들에게 경쟁우위를 확보할 수 있게 한다. 그러므로 콘텐츠의 주요성공요인(CSF)에 관한 연구 중 핵심요인을 파악하고 콘텐츠의 특성을 중심으로 변수를 추출하기 위한 문헌 연구를 살펴보았다.

양윤선·신철호(2010)는 스마트폰의 다양한 기능 대부분은 모바일 콘텐츠와 어플리케이션 프로그램을 다운로드하여 이용토록 구현되어 있는데, 이러한 모바일 콘텐츠는 정보통신 인프라 성격이 큰 서비스로서 이용자 대부분은 조직의 업무수행을 위해 비자발적으로 수용하는 이용자가 아니라 개인적으로 다양한 활용 목적을 가지고 자발적으로 이용하고 있는 실정이다. 이와 같이

스마트폰 이용의 필수요소인 모바일 콘텐츠의 접근이 얼마나 용이한가가 스마트폰의 지속사용을 결정하는데 영향을 미치는 요인이 될 것으로 보아 '콘텐츠 품질'을 TAM모델에 선행변수로 하여 다음의 가설을 설정 설정되었다.

가설1-4: 스마트폰 콘텐츠 품질은 스마트폰의 지각된 이용 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설2-4: 스마트폰 콘텐츠 품질은 스마트폰의 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

5) 서비스 품질에 관한 가설

한상만·박종석(2001), 황복주·김재열(2002), 박기남(2003) 등에서 서비스 요인, 고객지원, 문제해결 등으로 신속한 서비스, A/S, 불만처리의 신속성을 측정하였다.

이현지(2003)는 서비스품질을 약속된 서비스의 정확한 수행능력 정도로 정의하였고, 방영영(2010)은 A/S를 믿을 수 있도록 정확하게 약속한 서비스를 제공하는 능력이라고 정의하고 서비스 품질을 측정하였다.

박재욱(2012)는 서비스 품질은 고객과 약속된 서비스를 정확하고 신뢰할 수 있도록 수행할 수 있는 기업의 능력으로 보고 “스마트폰의 정확한 정보제공과 사용자에게 약속한 서비스의 수행에 대한 신뢰하는 정도”로 정의하였다. 따라서 '서비스 품질'을 TAM모델에 선행변수로 하여 다음과 같은 가설이 설정되었다.

가설1-5: 스마트폰 서비스품질은 스마트폰의 지각된 이용용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설2-5: 스마트폰 서비스품질은 스마트폰의 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2. TAM모형의 매개변수들과 종속변수 간 관계

1) 지각된 이용 용이성과 지각된 유용성에 관한 가설

Raiaetal.(2002)의 연구에서는 지각된 용이성은 과거사용으로 인한 혜택에 대한 태도라는 점에서 차이가 난다. TAM을 구성하는 주요개념인 지각된 용이성과 유용성 간의 관계에서 지각된 용이성이 지각된 유용성에 영향을 미치는 것을 제시하였다(Venkatesh & Davis, 2000).

지각된 용이성과 지각된 유용성은 서로 다른 개념의 변수이지만 상호 밀접한 관계가 있는 요소이다. Davis(1993)의 연구에서는 지각된 유용성이 미래혜택에 대한 기대로 검증되었다. 지각된 용이성은 개인이 어떤 특정 기술을 사용함으로 노력으로 부터 자유로워진다는 믿음의 정도로 정의한다(Davis, 1989). 모든 조건이 동일할 때 이용하기 쉬운 기술이 더 유용하므로 지각된 유용성은 지각된 용이성에 영향을 받는 경향이 있다(Davis et al.,1989).

이인숙·윤혜현(2011)은 외식업체 조리사들을 대상으로 테크놀로지 주방시스템의 지각된 용이성은 지각된 유용성에 영향을 미치는 것으로 검증되었으며, 김수현(2010)은 스마트폰의 채택의도에 모두 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났으며, 지각된 용이성은 지각된 유용성에도 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

장형유·노미진(2009)은 모바일금융 컨버전서에서 지각된 용이성은 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 증명하였으며, 지각된 유용성과 지각된 용이성은 신기술 수용에서 이용자 행동의 결정인자와 같은 개념으로 많이 활용되고 있다(심성욱·최일도, 2009).

정영수·정철호(2007)는 미니 홈피 사용자를 대상으로 확장된 기술수용모델을 이용하여 개인 커뮤니티의 지각된 특성의 지각된 용이성은 지각된 유용성과 만족에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

구자철 등(2006)의 연구에서는 지각된 사용 용이성이 지각된 유용성의 변량에 많은 부분을 설명하고 있고, 지각된 유용성과 지각된 사용 용이성이 행위에 영향을 미침을 발견 하였다. 구철모 등(2006)은 사용자들의 모바일 커머스에 대한 사회적 행동이론을 연구한 결과 지각된 용이성이 지각된 유용성에 긍정적 영향을 주는 것으로 제시하였다. 이러한 선행연구를 바탕으로 본 연구에서는 기존 연구들을 바탕으로 용이성은 유용성에 유의한 영향을 미칠 수 있다고 판단되어 본 연구의 가설을 다음과 같이 설정하였다.

가설3: 기술수용모델이 지각된 이용 용이성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2) 성과에 대한 기대(Performance Expectation)에 관한 가설

성과기대는 정보기술을 사용함으로써 개인성과에 도움을 받는다고 믿는 정도를 말한다(Venkatesh et al., 2003). 성과기대는 TAM의 지각된 유용성과 유사한 개념이다. 개인은 모바일의 편한 결제 서비스, 빠른 응답과 효과적인 서비스를 사용함으로써 더 나은 결과를 얻을 수 있을 것이다(Paul, 2009; MIN등).

그리고 성과기대는 선행연구들에서 검증되었듯이 기술수용모형의 ‘지각된 유용성’, ‘지각된 용이성’, PC활용모형의 ‘직무적합도’, 혁신확산이론의 ‘상대적 이점’, 사회인지 이론의 ‘산출기대’에서 추론된 변수로써, ‘해당 정보 시스템 및 매체를 사용함으로써 작업의 성과를 향상시키는데 도움이 될 수 있을 것이라는 신념의 정도’ 라고 규정하고 있다(김영채, 2011). 특히 성과기대는 기술수용모형의 ‘지각된 유용성’과 ‘지각된 용이성’ 유사한 개념으로 사용되고 있으며, 스마트 폰과 태블릿PC와 같은 모바일 기기 관련 서비스의 선행연구들에서도 사용자의 행위의도를 설명하는데 중요한 변수로 검증되었다

[Carlsson et al., 2006; EI-Gayar et al., 2006; Gruzd et al, 2012; 권오준, 2010; 김상현 외, 2011). 이와 같은 이유에서 다음과 같은 연구 가설을 설정하였다.

가설4-1: 스마트폰 지각된 이용용이성은 성과에 대한 기대에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설4-2: 스마트폰 지각된 유용성은 성과에 대한 기대에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3) 전환의도에 관한 가설

Dwyer et al.(1987)은 관계발전 과정을 인식(awareness), 탐색(exploration), 확대(expansion), 결속(commitment), 해지(dissolution)의 5단계로 구분하면서 교환관계의 연장선에서 구성원이 이탈하는 현상을 언급하였다. 고객이탈이란 고객이 자발적 또는 비자발적으로 서비스 제공업체와의 관계를 중단하는 것을 말한다(Zeelenberg & Pieters 2004).

특히 이동통신 업계에서 매우 중요한 사안으로 언급되고 있는 구입자의 자발적인 의지 및 사업자들의 권유에 의해서 통신 사업자를 변경하는 현상을 말한다. 이러한 전환행동 즉 이탈행동은 비교적 짧은 시간에 이루어지고 고객이 떠나기로 결정한 기업에 대해 언급하기를 꺼려하는 특성 때문에 기업이 이를 감지하는데 많은 어려움이 따른다(강보현·오세조 2005). 그러나 기업이 이탈하고자 하는 고객의 문제를 잘 해결할 경우 고객과의 관계를 더욱 돈독히 할 수 있는 기회를 가질 수 있다. 무엇보다도 관계가 계속 유지되지 못하고 와해되는 현상은 기업의 성장과 발전에 큰 걸림돌이 되므로 이를 방지하는데 모든 마케팅 자원을 집중하여야 한다.

전환의도에 영향을 주는 요인으로서는 심리적, 경제적, 물리적 측면 등 다양

하게 제기되고 있다. Keaveney(1995)는 서비스 산업에서 고객이 공급자를 전환하는 요인으로 가격, 불편, 핵심 서비스의 실패, 서비스 점점 실패, 서비스 실패에 대한 반응, 윤리적 문제, 경쟁, 비자발적 전환 등 8가지를 제시하였다. Gustafsson et al.(2005)과 Sweeney and Swait(2008)는 이동통신 산업에서 전환현상에 영향을 주는 관계적 요인으로 만족, 정서적 결속, 계산적 결속을 제안하였다.

Ahn et al.(2006)은 이동통신 고객이 서비스를 전환하는 요인으로 불만족, 서비스 이용행태, 고객관련 변수, 고객 상태, 전환비용 등을 제시하였다.

이호정(2004)은 금융 산업에서 고객의 전환의도를 완화시키는 요인으로 고객만족, 경쟁자 매력도, 전환비용 등을 언급하였고, 이민영·김종배(2006)는 이동 통신 경로관계에서 관계해지에 영향을 주는 요인으로 정서적 결속과 계산적 결속을 들고 있다. 이러한 연구들을 종합하면 고객들은 만족스러운 경험에 대한 평가와 관계로부터 얻게 되는 심리적인 편익 및 경제적인 비용을 감안하여 서비스에 대한 전환여부를 결정한다고 볼 수 있다.

위의 선행연구를 바탕으로 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설5-1: 스마트폰 지각된 이용 용이성은 전환의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설5-2: 스마트폰 지각된 유용성은 전환의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설6: 스마트폰 성과에 대한 기대는 (전환)행위 의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

따라서 가설의 설정 다음<표 3-1>과 같다.

<표 3-1> 연구의 가설

- 가설1 : 스마트폰 품질 결정요인은 스마트폰의 지각된 이용 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설1-1 : 스마트폰 기능 품질은 스마트폰의 지각된 이용 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설1-2 : 스마트폰 운영체제 품질은 스마트폰의 지각된 이용 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설1-3 : 스마트폰 네트워크 품질은 스마트폰의 지각된 이용 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설1-4 : 스마트폰 콘텐츠 품질은 스마트폰의 지각된 이용 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설1-5 : 스마트폰 서비스품질은 스마트폰의 지각된 이용 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설2 : 스마트폰 품질 결정요인은 스마트폰의 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설2-1 : 스마트폰 기능 품질은 스마트폰의 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설2-2 : 스마트폰 운영체제 품질은 스마트폰의 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설2-3 : 스마트폰 네트워크 품질은 스마트폰의 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설2-4 : 스마트폰 콘텐츠 품질은 스마트폰의 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설2-5 : 스마트폰 서비스품질은 스마트폰의 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설3 : 스마트폰 지각된 이용 용이성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설4-1 : 스마트폰 지각된 이용 용이성은 성과에 대한 기대에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설4-2 : 스마트폰 지각된 유용성은 성과에 대한 기대에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설5-1 : 스마트폰 지각된 이용 용이성은 전환의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설5-2 : 스마트폰 지각된 유용성은 전환의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설6 : 스마트폰 성과에 대한 기대는 전환 의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

제3절 변수에 대한 조작적 정의

1. 기능 품질

스마트폰을 이동성을 지닌 개인 정보 커뮤니케이션 기기로 볼 때, 입력 도구, 디스플레이, 인간공학적 요소들(터치, 슬라이드, 크기), 커뮤니케이션 방법, 애플리케이션 등이 내재된 상호작용적 시스템 기능으로 볼 수 있다(Ketola & Roykkee, 2001). 사용자 이러한 스마트 폰의 시스템을 기반으로 기기와 사용자 간의 작용이 발생할 수 있는 점점으로 정의한다,

스마트폰 사용자들은 사용자 시스템 품질을 통해 지각된 용이성이 향상될 수 있으며 이는 스마트 폰의 채택 및 이용에 영향을 미칠 수 있을 것으로 본다.

가령, 터치 스크린은 스마트폰의 사용자 시스템의 주요한 요소로서 다양한 터치느낌과 슬라이드로 구성되는데(Heoetal, 2009), 자유로운 포인팅과 빠른 조작 속도, 다양한 입력방식을 통해 사용자 인터페이스의 조작의 재미와 즐거움을 제공한다(김미진, 윤진홍, 2009). 또는 스마트 폰은 PC, 모바일 폰, DMB 등 여러 매체가 융합된 형태로 기능적 요인 또한 다양하게 나타난다. 이는 무선 인터넷, 전화, 정보관리, PC연동기능, 게임, 음악 듣기, 사진 찍기, 쇼핑, 은행 업무와 같은 매우 다양한 목적에 활용된다(백준상 등, 2004; 이상기, 김주희, 2009).

이에 따라 본 연구에서는 ‘스마트폰 화질의 우수성’, ‘스마트 폰 배터리 성능의 우수성’, ‘스마트폰 반응 속도의 우수성’, ‘스마트폰 통화 음질의 우수성’의 4개 문항으로 측정하였다.

2. 운영체제 품질

스마트폰의 운영체제는 컴퓨터와 마찬가지로 스마트폰의 하드웨어와 소프트웨어를 제어하여 사용할 수 있게 지원하는 프로그램을 말한다. 스마트폰이 운영체제를 사용한다는 점이 일반 휴대폰과 가장 큰 차이점이라 할 수 있으며, 스마트폰의 대표적인 운영체제로는 애플(Apple)의 iOS, 구글(google)의 오픈 플랫폼인 안드로이드(Android), 마이크로소프트의 윈도우즈모바일(Windows Mobile), 노키아의 심비안(Symbian), RIM의 블랙베리 등이 있다. 이 중 가장 영향력 있는 OS는 애플의 iOS, 구글의 안드로이드라고 할 수 있는데 서로 다른 관점과 출발선 상에서 시작했기에 모습과 추구하는 목적, 개발방향도 전혀 다르다. iOS의 경우 애플에서 H/W, S/W 모두 디자인을 했기 때문에 비슷한 성능을 지닌 하드웨어라도 훨씬 나은 사용자 경험을 제공하는 반면, 구글의 안드로이드는 대부분 소스코드를 완전 개방함으로써, 누구든지 제한 없이 안드로이드 기반의 모바일 기기를 만들 수 있는 환경을 제공한다. 그럼으로써 제조사, OS 따로 지원해야 하는 H/W의 숫자도 늘어나고 종류도 다양하다(권영재, 천동은, 2011).

본 연구에서는 운영체제를 측정하기 위하여 "OS와 융합된 멀티미디어나 엔터테인먼트 애플리케이션의 다양성", "동기화의 편리성", "OS의 사용 용이성", "OS의 활용성"을 모두 4문항으로 구성하였다.

3. 네트워크 품질

이동성은 스마트폰 서비스가 고정되어 있지 않고 항상 고객을 따라서 이동한다는 즉시성과 연결성을 포함하는 개념으로 무선인터넷(Wi-Fi) 과 HSDPA를 통해 언제 어디서나 네트워크 접속이 가능해졌고, 가볍고 편리한 휴대성으로 사용자의 위치와 시간에 상관없이 실시간 정보를 얻을 수

있는 서비스이다(신소영, 2010).

본 연구에서는 네트워크를 측정하기 위하여 김지훈(2010)의 연구에서 사용되어진 측정항목을 연구의 목적에 맞게 수정하여 "무선 인터넷 접속속도의 우수성", "네트워크 용도의 수월성", "네트워크의 우수성" 모두 3문항으로 구성하였다.

4. 콘텐츠 품질

모바일 기기가 각종 첨단기술들이 융합되어 카메라 기능을 비롯하여 게임이나 멀티미디어 기능이 구현되고 DMB 또는 휴대인터넷 서비스 제공과 같은 기능복합화 중심의 모바일 컨버전스가 이루어지고 있다. 최근 들어 모바일 뱅킹이나 무선결제 등과 같은 전자상거래나 GPS를 이용한 위치추적 서비스, 그리고 전력량 원격 검침과 같은 텔레미터리 등의 신서비스가 결합되어 금융, 물류, 유통, 교통, 환경 분야 등에서 다양한 비즈니스 모델이 등장하고 있다.

이로 말미암아 업종간이나 서비스 간의 융합으로 모바일 산업이 새로운 전환기를 맞고 있다. 이러한 컨버전스의 변화 가속화와 더불어 모바일 콘텐츠 또한 모바일 비즈니스와 서비스에 필수 핵심 요소로 평가되고 있다.

이러한 콘텐츠의 다양성과 차별화된 기능 그리고 콘텐츠 접근성이 모바일 기기 산업 및 서비스에 주요 성공요인이 되고 있다. 모바일 정보통신기술이 발전하면서 유선 인터넷 위주로 활용해오던 디지털 콘텐츠가 이러한 제한적 사용범위를 벗어나 이제는 모바일 정보통신 서비스의 특성인 언제 어디서나 활용이 가능한 이동성, 즉시 연결성, 개인성 그리고 위치 확인성 등을 바탕으로 사용자 기반을 확충해 가고 있다. 이러한 모바일 콘텐츠는 모바일 기기(휴대폰, PDA, 스마트 폰 등)에서 서비스 되는 모든 콘텐츠를 말하며 이들을 분류해보면 <표 3-1>과 같다.

다양한 기능과 서비스가 융합되어 가고 있는 모바일 컨버전스 트렌드에 차

별화된 콘텐츠가 결합되어 모바일 정보통신 시장은 물론 관련된 산업 분야에 다양한 변화를 이끌어가고 있다. 모바일 콘텐츠는 모바일 기기의 고유한 속성인 휴대성과 이동성 때문에 제한된 인터페이스를 갖고 있다. 이로 인하여 스마트폰은 지속적으로 소형화, 경량화, 패션화 되어가고 있다. 즉 자료입력을 위한 버튼 조작, 화면의 크기, 모바일 인터넷 네트워크 속도와 같은 인터페이스, 앱 스토어 운영방식 등과 같은 모바일 콘텐츠 접근이 얼마나 쉽고 편리한가와 모바일 콘텐츠를 이용하여 조직의 업무나 개인의 학업, 일상/취미생활 등에 얼마나 유용하게 활용할 수 있을 것인가가 스마트폰을 구입하거나 지속적으로 사용하게 되는 주요 요인이 될 것이다. Delone and Mclean(1992), Meadow and Yuan(1997), Smith(1997)와 Emma Place(1998)는 선행연구에서 정보의 품질평가기준으로 콘텐츠 품질을 사용자 만족의 중요한 평가기준으로 도출하였다. 이러한 선행연구를 참조하여 모바일 콘텐츠를 이용하는 사용자만족도에 영향을 줄 것이라 생각되는 본 연구에서는 ‘애플리케이션의 오락성’, ‘애플리케이션의 유용성’, ‘애플리케이션의 다양성’ 모두 3가지 측정변수를 채택하였다.

<표 3-2> 모바일 콘텐츠의 분류

대 분 류	중 분 류	소 분 류
정보 (Information)	광고 (advertising)	모바일 광고, 모바일 마케팅
	교육 (education)	Cyber 교육, 온라인 도서관, M-book, m-Education
	일상생활 (life)	뉴스(기상, 교통정보, 스포츠 포함) 주소록 & 일정 관리, 쿠폰, 의료 및 법률 등의 생활정보
	위치기반서비스 (LBS)	위치 추적(현 기반 서비스, 구급, 친구 찾기 등) telemeter, 물류 운 반
커뮤니케이션 (Communication)	메시지 (message)	SMS, MMS, e-mail
	대화형 (conversation)	Chatting & Meeting, 화상전화
	커뮤니티 (community)	Mobile 기반 Community, SNS
커머스 (Commerce)	상거래 (commerce)	Shopping, Auction, 지불&결제
	금융 (finance)	m-뱅킹, m-증권
	예약 (reservation)	m-예약, 티켓 발행
엔터테인먼트 (Entertainment)	멀티미디어 (multimedia)	모바일 영화, 음악, 동 영상, 만화
	게임 (game)	모바일 게임, 베팅(갬블)
	방송 (broadcasting)	TV 프로그램(드라마, 스포츠, 성 인, 영화, 음악청취 등), DMB
	폰 꾸미기 (phonedecoration)	Avatar, 벨소리 & 캐릭터, 카메라 응용사진, 3D 캐릭터 등

5. 서비스 품질

Parasuraman 등(1988)은 서비스 품질의 개념을 특정 서비스의 전반적인 탁월성이나 우월성에 관한 소비자의 판단으로서 개관적 품질과는 다른 태도의 한 형태로 정의하고, 소비자에게 인지된 서비스 품질은 서비스 기업이 제공해야 한다고 생각하는 소비자의 기대와 실제 기업이 제공하는 서비스의 성과에 대한 지각의 비교로 정의될 수 있다고 제안하였고, 서비스 품질의 평가는 결과뿐만 아니라 서비스 제공 과정의 평가에서 이루어지는데, 특히 서비스 제공자와 고객 간의 상호작용이 서비스 품질 평가에 있어서 중요시되어야 한다고 강조했다(Parasuraman et al., 1988).

본 연구에서는 스마트폰에서의 매장 환경, 고객 혜택, A/S우수성 등 5가지 서비스품질 측정 항목을 채택하였다.

6. 지각된 이용용이성

초기 기술수용 모델에서 지각된 용이성은 개인의 특정 시스템 이용이 어렵지 않다고 믿는 정도라고 정의되었다(Davis, 1989). 이는 새로운 정보기술을 익히고 사용하는데 필요한 개인의 물리적, 정신적 노력이 덜 들 것이라는 과정에 대한 평가로 이해할 수 있다. 지각된 용이성은 사용자들이 미디어의 기능 및 서비스를 쉽고 간편하게 사용할 때 인지하게 되는 개념이다.

스마트폰은 터치스크린을 통해 접근의 용이성과 사용의 편리성을 제공하는데, 화면 전체가 디스플레이로 사용되기 때문에 모든 사용자에게 적합한 사용자 환경으로 변형이 가능하며 다양한 터치느낌과 슬라이드를 통해 가장 직관적 인터페이스로 평가 받고 있다(Heoetal, 2009; 김동민, 이철우, 2010).

이러한 사용자 인터페이스 디자인 뿐 아니라 매체 이용과정에서 기본적으로 요구되는 시스템 안정성과 반응 속도도 지각된 용이성을 측정하는 중요한

요인이라고 할 수 있다(김미선, 2010).

이러한 맥락에서 Davis(1989)와 김미선(2010)의 연구에서 사용된 측정 문항과 심층인터뷰 결과를 기반으로 스마트폰에 적절한 측정문항을 다음과 같이 구성하였다. 지각된 용이성은 ‘이용방법의 수월성’, ‘애플리케이션 이용방법 습득의 수월성’, ‘애플리케이션 다운 과정의 편리성’, ‘화면구성의 사용 편리성’등 4개 문항으로 측정하였다.

7. 지각된 유용성

초기 기술수용모델에서 지각된 유용성은 개인의 특정 시스템 이용이 업무 향상에 도움을 주는 정도라고 정의되었다(Davis, 1989). 이는 정보기술 사용자가 업무생산성 및 효율성과 관련하여 특정 기술을 선택하고 유용하게 이용하는 것이 개인이 과업 수행 정도를 향상시킬 것이라는 결과에 대한 평가로 이해할 수 있다. 지각된 유용성은 스마트 폰의 사용자가 다른 미디어와 차별화된 기능 및 서비스를 제공받을 때 인지하게 된다. 이에 따라 스마트폰의 매체적 특성을 살펴보면, 가장 큰 특성은 모바일 컴퓨팅이다(Malladi & Agrawal, 2002). 이는 언제 어디서나 인터넷에 접속하여 실시간으로 정보를 제공받고 커뮤니케이션 할 수 있는 이동성과 편재성을 뜻하며, 다른 사람들과의 항시적 접근을 가능하게 한다. 또한 즉시접속성, 상황적 제공성, 직관적 인터페이스, 다양한 애플리케이션 등의 특성으로 설명할 수 있다(Verkasalo, 2009; 최혁라, 2004; 김동민, 이칠우, 2010).

이러한 특성으로 인해 사용자들은 시간적, 공간적 한계를 벗어나 편리함, 위치 추정, 개인화, 그리고 접속가능성과 같은 유용한 가치속성을 인지하게 되며 이에 따라 개인의 목적에 부합되는 효율적인 결과를 얻을 수 있다. 이러한 선행연구를 토대로 ‘정보의 유용성’, ‘정보의 업무 활용성’, ‘일상생활 활용성’, ‘SNS의 수월성’ 4개 문항으로 스마트폰 적합한 측정항목을 구성하였다.

8. 성과의 대한 기대

본 연구에서는 성과기대를 스마트폰을 전환하는 것은 직무성과에 이익을 제공해 줄 것이 라는 믿음의 정도로 정의하였다. 이는 Venkatesh(2003) 등이 제시한 성과기대에 대한 측정 항목을 기초로 유호선 외(2007), 권오준(2010), 김명옥(2011) 등의 연구를 참조하여 ‘스마트 폰을 통해 내 요구에 맞는 서비스 제공을 받을 수 있다는 데에 대한 기대의 정도’, ‘스마트폰을 통해 관심 있는 유용한 정보를 제공받을 수 있다는 데에 대한 기대의 정도’, ‘요금에 비해 우수한 서비스를 제공 받을 수 있다는 데에 대한 기대의 정도’, ‘스마트폰 사용을 통해 내 생활이 더 효율적이고 편리하게 바뀔 수 있다는 데에 대한 기대의 정도’, ‘스마트폰을 통해서 획득하는 정보가 나의 생활과 취미, 오락에 도움을 줄 것이라고 기대하는 정도’ 등 5개 문항으로 측정하였다.

9. 전환의도

전환행동은 고객이 현재 거래하고 있는 기업과의 관계를 중단하고 다른 서비스 제공기업으로의 전환하는 행위를 의미하며, 이는 고객만족, 관계적 혜택, 서비스 품질, 대안의 매력도, 물리적 환경, 지각된 전환비용이 전환행동에 영향을 미치는 중요한 변수라고 볼 수 있다. 최근 연구에서는 서비스 이용고객들이 온라인 커뮤니티를 통하여 다양한 소비자의 욕구를 찾아가는 방편으로 사용하고 있으며, 이용자들과 공급자들 사이의 다양한 경험, 학습, 정보교환으로 연구 되고 있다(서윤규, 2013). 전환의도와는 상대적 개념으로 지속사용의도가 연구되고 있는데, 이는 수용단계 이후에 발생하는 것으로서 장기간에 걸쳐서 이루어지는 소비 행태를 의미한다(정기한 등, 2011).

본 연구에서 사용된 변수들의 측정내용들은 아래 <표 3-2>와 같다.

<표 3-3> 변수의 측정

변 수			측 정 내 용	참 고 문 헌
선행변수	스마트폰의 사용품질	기능 품질	-스마트폰 화질의 우수성 -스마트폰 배터리 성능의 우수성 -스마트폰 반응 속도의 우수성 -스마트폰 통화 음질의 우수성	K e t o l a & Roykkee(2001), Heoetal(2009), 김미진,윤진홍(2009), 백준상 등(2004), 이상기,김주희(2009)
		운영체제 품질	-OS와 융합된 멀티미디어나 엔터테인먼트 애플리케이션의 다양성 -동기화의 편리성 -OS의 사용 용이성, OS의 활용성	권영재, 천동은(2011)
		네트워크 품질	-무선 인터넷 접속속도의 우수성 -네트워크 용도의 수월성 -네트워크의 우수성	신소영(2010) 김지훈(2010)
		콘텐츠 품질	-애플리케이션의 오락성 -애플리케이션의 유용성 -애플리케이션의 다양성	D e l o n e & Mclean(1992), Meadow&Yuan(1997) S m i t h (1 9 9 7) Place(1998)
		서비스 품질	-스마트폰 매장 환경의 우수성 -전반적 스마트폰 매장 분위기의 우수성 -스마트폰 매장 직원의 거래처리에 관한 우수성 -신속하고 원활한 A/S의 지원 -스마트폰 불만 관련 접수의 신속성	Parasuraman et al.(1988)
매개변수	이용 용이성		-이용방법의 수월성 -애플리케이션 이용방법 습득의 수월성 -애플리케이션 다운 과정의 편리성	Davis, 1989 Heoetal, 2009 김동민, 이철우, 2010 김미선, 2010

		-화면구성의 사용 편리성	Davis,1989
	유용성	-획득한 정보의 유용성 -정보의 업무 활용성 -일상생활 활용성 -SNS의 수월성	Davis, 1989 Malladi& Agrawal, 2002 Verkasalo, 2009 최혁라, 2004 김동민, 이철우, 2010
중속변수	성과에 대한 기대	-스마트폰을 통해 내 요구에 맞는 서비스 제공을 받을 수 있다는 데에 대한 기대의 정도 -스마트폰을 통해 관심 있는 유용한 정보를 제공받을 수 있다는 데에 대한 기대의 정도 -스마트폰 사용을 통해 내 생활이 더 효율적이고 편리하게 바뀔 수 있다는 데에 대한 기대의 정도. -스마트폰을 통해서 획득하는 정보가 나의 생활과 취미, 오락에 도움을 줄 것이라고 기대하는 정도.	Venkatesh등,2003 유호선 외,2007 권오준,2010 김명옥,2011
	전환의도	-나는 내가 구입한 스마트폰의 기능에 매우 만족 한다. -나는 내가 사용하고 있는 스마트폰을 추천하여 준 매장 및 직원을 고맙게 생각한다 -나는 스마트폰 매장 직원이 나에게 보여준 태도에 만족 한다. -나는 스마트폰 구입관련 전반적 처리절차에 만족 한다. -나는 스마트폰 구입관련 직원에게 전반적으로 만족한다.	서윤규, 2013 정기한 외 3인,2011



제4장 분석결과

제1절 자료의 수집 및 표본의 특성

1. 자료의 수집 방법

본 연구는 스마트폰의 사용자 중에서 새로운 스마트폰으로의 전환한 경험
이 있는 한국과 중국에 거주하는 대학생들을 대상으로 표본을 수집하였다. 스마
트폰 이용에 익숙한 20대 대학생들을 대상으로 주된 표본을 설정하였는데, 그
이유는 요즘 연구자들이 실시한 조사결과에 따르면 20대의 연령층은 스마
트폰의 전환율이 활발한 계층이라고 하기 때문이다.

표본 수집을 위한 설문지는 동일 항목을 한국어 및 중국어 버전으로 작성
하여 사용하였다. 2013년 12월 20일부터 2014년 1월 20일까지 30일에 동시
이메일 및 설문지 배포를 통해 실시되었고, 총 620명을(한국 320명, 중국
300명)대상으로 설문지를 배포하였으며, 600(한국 300부, 중국 300부)부가
회수 되었고, 회수된 설문지 중에서 설문항목에 성실하게 응답하지 않은 경
우를 제외하고 최종 560부(한국 280부, 중국 280부)의 유효한 설문지를 본
연구 분석에 사용하였다.

본 연구에서는 설문조사의 양국간 결과를 크게 인구통계학적 측면 스마트
폰 이용현황, 스마트폰의 단말기 기능 품질, 단말기 운영체제, 콘텐츠 품질,
네트워크 품질, 서비스 품질을 통해 각각의 특성이 확장된 TAM모형과 성과
기대에 미치는 영향에 성과 기대와 전환의도 미치는 영향에 대해 고찰하였다.
그리고 각 설문의 항목은 ‘전혀 그렇지 않다’를 1점으로 ‘매우 그렇다’를 5점
으로 하는 리커트 5점 척도(Likert scale)를 사용하여 각 항목을 측정하였다.

수집된 자료의 분석 단계에서는 excel형식의 데이터를 SPSS Window18.0
로 불러와 기본 통계분석을 시행하였다. 통계방법론은 기술 통계치로 평균,
빈도, 백분율과 신뢰도 측정을 시행하였다. 연구모형을 검증하기 위해서 구조
방정식 모델(SEM: Structural Equation Modeling)프로그램인 AMOS 18.0을
이용하여 확인적 요인분석 및 모델 적합도 검증 각 변인간 분석을 실시 하였

다. 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

첫째, 조사대상의 일반적인 특성을 파악하기 위하여 빈도분석(Frequency Analysis)을 실시하였다.

둘째, 측정변수의 신뢰도와 타당성 검정을 위하여 내적 일관성을 나타내는 크론바하 알파 계수(Cronbach's alpha coefficient)를 측정하여 신뢰도를 측정하여 예측가능성, 정확성 등을 살펴보았으며, 타당도 분석으로 측정도구의 개념 타당성을 검토하기 위하여 요인분석을 실시하였다. SPSS 18.0을 이용해 탐색적 요인분석으로 주성분 분석을 하였으며, AMOS 18.0을 이용해 외생변수와 내생변수를 대상으로 확인적 요인분석을 수행하였다.

셋째, 단말기 기능 품질, 운영체제 품질, 콘텐츠 품질, 네트워크 품질, 서비스품질, 용이성, 유용성, 성과에 대한 기대, 전환의도 간의 관계를 살펴보기 위해 상관관계분석(Correlation Analysis)을 실시하였다.

넷째, 집중 타당도 검증을 위해 평균분산 추출지수 값과 구성개념 신뢰도 값을 도출하고 판별 타당도를 검증하기 위해 상관관계 제곱값과 AVE 비교를 실시하였다. 또 한 상관계수의 방향성과 유의성을 검증하여 법칙 타당도를 검증하였다.

마지막으로 구조모형에 대한 검증을 하였으며 수집된 자료 전체에 대한 분석과 본 연구 모형의 타당성을 확인하기 위하여 모형 적합도를 확인하였다.

2. 표본의 특성 분석

1) 인구통계학적 특성 분석

분석에 사용된 설문 응답자를 인구 통계학적 특성에 따라 분석한 결과는 다음 <표 4-1>과 같다.

<표 4-1> 연구표본의 인구통계학적 특성

구 분		한 국		중 국	
		빈도	비율(%)	빈도	비율(%)
성별	남자	175	62.50	165	58.90
	여자	105	37.50	115	41.10
지역	한국: 서울시, 인천시, 경기도. 중국의 북경, 상해)	230	82.10	73	26.10
	수도권 이외 지역	40	14.30	183	65.40
	기타 지역	10	3.60	24	8.60
합계		280	100.00	280	100.00

* 한국 : 서울시, 인천시, 경기도.

중국 : 북경, 상해, 청도

본 연구에서 설문을 통해 모집된 총 560명의 특성을 국적(한·중)에 따른 성별, 지역별로 살펴보면 다음과 같다.

응답자들의 성별 분포는 한국에서는 남자 175명(62.50%), 여자 105명(37.50%)으로 나타났고 중국에서는 남자 165명(58.90%), 여자 115명(41.10%)으로 나타났다.

그리고 응답자들의 지역별 분포를 보면, 한국에서 수도권(서울시, 인천시, 경기도) 230명(82.10%)으로 가장 많은 분포를 나타냈으며, 수도권 이외 지역 40명(14.30%), 기타 지역 10명(3.60%)으로 나타났다. 중국에서 수도권 이외 지역(인구 2000만 이상 대도시 중심) 183명(65.40%)으로 가장 많은 분포를 나타냈으며, 수도권 73명(26.10%), 기타 지역 24명(8.60%)으로 나타났다.

2) 스마트폰 이용의 특성 분석

<표 4-2>와 같이, 스마트폰을 사용하기 위해 가입한 기간을 조사한 결과 6개월 미만의 사용자가 한국에서 전체 17.10% 정도의 비중을 차지하고 중국에서는 전체 38.50%로 차지하고 있었다. 12개월 이상의 사용자가 한국에서는 전체 82.90% 정도의 비중을 차지하고, 중국에서는 전체 61.5%로 차지하고 있었다. 이것은 양국에서 확산의 상승기에 있는 스마트폰에 오랫동안 사용한 사용자들이 상당히 많은 분포를 차지하고 있음을 알 수 있다. 또한 혁신적 성향이 강한 성장기 수용자임을 알 수 있다.

<표 4-2> 응답자들의 스마트폰 사용기간

스마트폰 사용기간	한 국		중 국	
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
3개월 미만	14	5.00	38	13.50
3-6개월	34	12.10	70	25.00
7-12개월	58	20.70	80	28.60
13개월-2년	108	38.60	82	29.30
2년 이상	66	23.60	10	3.60
합계	280	100.00	280	100.00

<표 4-3>과 같이, 응답자들의 하루 평균 스마트폰 사용시간을 살펴보면 한국의 경우, 3시간-6시간이 42.90%로 가장 많은 비중을 차지하였고, 3시간 미만이 전체 28.60%, 6시간 이상이 전체 28.50%를 차지하고 있었

다.

중국의 경우, 3시간 이상 사용자가 전체의 60.70%로 가장 많은 비중을 차지하고 있으며, 1시간-3시간이 31.80%, 1시간 미만이 전체 7.50%를 차지하고 있었다. 이와 같이 대부분의 스마트폰 사용자들이 인터넷을 이용하고 있으며 음악, 동영상, 지도, 카메라, 일정관리 기능 등 다양한 기능을 이용하는 것으로 나타났다(YTN NEWS, 2010). 이러한 조사 결과를 통해 스마트폰이 매우 일상적으로 사용되고 있음을 알 수 있는 동시에 본 조사 응답자들의 하루 평균 사용시간이 대체적으로 높게 나타난 이유를 설명해준다. 즉 스마트폰이 매우 일상적으로 사용되고 있음을 알 수 있다.

<표 4-3> 응답자들의 하루 평균: 스마트폰 사용시간

하루사용시간	한 국		중 국	
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
1시간 미만	8	2.90	21	7.50
1시간-3시간	72	25.70	89	31.80
3시간-6시간	120	42.90	80	28.60
6시간-9시간	45	16.00	56	20.00
10시간 이상	35	12.50	34	12.10
합계	280	100.00	280	100.00

<표 4-4>과 같이, 한국에서 응답자들이 현재 사용하고 있는 스마트폰 브랜드를 살펴보면 삼성이 55.00%로 가장 높은 비율을 차지하고 있으며, 애플(19.30%), LG(14.60%), 기타(8.60%) 순으로 나타났다. 브랜드를 선택하는 가장 큰 이유로는 기능이 23.60%, 브랜드가 16.10%로 전체 비율

의 절반을 차지하고 있고, 앞으로 구매하고 싶은 스마트폰 브랜드는 삼성(50.40%)로 가장 높은 비율을 차지하였다. 한편, 중국 응답자들이 현재 사용하고 있는 스마트폰 브랜드를 살펴보면 삼성이 30.00%로 가장 높은 비율을 차지하고 있으며, 애플(22.80%), 기타(21.10%), HTC(8.20%) 순으로 나타났다. 브랜드를 선택하는 가장 큰 이유는 품질이 24.30%, 기능이 22.50%, 가격이 15.00%로 전체 비율의 절반 이상을 차지하고 있고, 앞으로 구매하고 싶은 스마트폰 브랜드는 애플(38.60%)과 삼성(35.70%)이 높은 비율을 차지하고 있다. 여기서 주목할 점은 삼성과 애플사의 스마트폰을 소유한 응답자가 상대적으로 많은 비중을 나타내는 것인데, 이는 양국 스마트폰 이용행태의 특성으로 볼 수 있다. 실제로 양국 스마트폰 확산 추세는 삼성과 애플의 양대 브랜드 간 경쟁이 두드러지는 경향이 나타나는데, 이것은 애플 아이폰과 구글의 안드로이드 운영체제 간 경쟁구도로도 볼 수 있겠다.



<표 4-4> 응답자들의 스마트폰 브랜드 현황

스마트폰 브랜드		한 국		중 국	
		빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
현재 사용하고 있는 브랜드	노키아	2	0.70	22	7.90
	모토로라	2	0.70	9	3.20
	애플	54	19.30	64	22.80
	삼성	154	55.00	84	30.00
	LG	41	14.60	15	5.40
	소니에릭슨	—	—	4	1.40
	HTC	3	1.10	23	8.20
	기타	24	8.60	59	21.10
선택하는 이유	가격	35	12.50	42	15.00
	디자인	43	15.40	16	5.70
	기능	66	23.60	63	22.50
	품질	35	12.50	68	24.30
	브랜드	45	16.10	35	12.50
	광고	4	1.40	4	1.40
	주위의 평가	22	7.90	30	10.70
	A/S	8	2.50	7	2.50
	기타	22	8.10	15	5.40
앞으로 구매하고 싶은 브랜드	노키아	3	1.10	13	4.60
	모토로라	2	0.70	2	0.70
	애플	103	36.80	108	38.60
	삼성	141	50.40	100	35.70
	LG	19	6.80	19	6.80
	소니에릭슨	2	0.70	2	0.70
	HTC	1	0.40	13	4.60
	기타	9	3.10	23	8.30
합계		280	100.00	280	100.00

<표 4-5>와 같이, 응답자이 가장 많이 사용하는 스마트폰의 주요 기능을 살펴보면 채팅이 한국에서 96.40%와 중국에서 90.70%로 가장 높은 비중을 차지하고 있다. 한국에서는 인터넷(90.7%), 게임(69.60%)의 순으로 나타났고, 중국에서는 통화(88.90%), 음악기능(50.00%)의 순으로 나타났다. 응답자들이 스마트폰의 채팅 기능을 주요 목적으로 사용하는 경향이 강하지만, 전화나 개인의 정보관리, 무선인터넷에 활용하고, 음악 또는 게임과 같은 유희적 목적을 위한 기능도 다양하게 이용하고 있는 것을 볼 때 스마트폰의 융합 매체적 속성을 잘 활용하고 있는 것을 알 수 있다.

<표 4-5> 응답자들이 가장 많이 사용하는 스마트폰의 주요 기능

기능	한 국		중 국	
	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)
통화	156	55.70	249	88.90
문자	145	51.80	124	44.30
채팅	270	96.40	254	90.70
인터넷	254	90.70	91	32.50
게임	195	69.60	106	37.90
음악기능	129	46.10	140	50.00
사진 및 동영상기능	136	48.60	85	30.40
알람 및 일정관리기능	144	51.40	15	5.40
도서 전자책	3	1.10	7	2.50
기타	32	11.40	20	7.10
합계	280	100.00	280	100.00

제2절 신뢰성과 타당성 검증

1. 신뢰성 분석

신뢰성이란 측정 결과에 오차가 들어 있지 않은 정도, 즉 분산에 대한 체계적 정보를 반영하고 있는 정도를 의미한다. 신뢰도(reliability)는 측정의 일관성 또는 정확성 등을 의미한다. 신뢰도가 높은 척도는 확률오차로부터 큰 영향을 받지 않는다. 신뢰도에는 검사-재검사 신뢰도, 대형신뢰도, 평가자 간 신뢰도, 반분신뢰도 및 내적일관성 신뢰도가 있는데 이 중에 일반적으로 내적일관성 신뢰도(internal consistency reliability)가 가장 많이 이용된다(배병렬, 2011). 내적 일관성은 동일한 개념을 측정하기 위해 다수의 항목을 사용하는 경우 신뢰도를 저해하는 항목을 찾아내어 측정도구에서 제외시킴으로써 측정도구의 신뢰도를 높이는 방법으로 크론바알파(cronbach's alpha) 신뢰도 상관계수를 사용하여 설문문항에 대한 신뢰도를 분석하였다. 크론바 알파는 일반적으로 둘 이상의 개념 예측변수들의 집합에 대한 신뢰성 측정에 사용되며, 신뢰계수 값의 범위는 0과 1사이이다. 그 값이 1에 가까워질수록 예측변수들 사이에 높은 신뢰성이 있음을 의미한다.

사회과학분야에서 내적일관성을 평가하는 가장 일반적인 방법은 Cronbach's alpha coefficient를 측정하는 것이다. Cronbach's alpha는 일반적으로 두 개 또는 그 이상의 구성개념 지표변수(indicator)의 집합에 대한 신뢰도 지수(measure of reliability)로 사용된다. Cronbach's alpha의 값은 0~1 사이에 있으며 높은 값일수록 지표변수 사이에서 신뢰도가 더 높게 평가한다(차석빈 등, 2008).

본 연구의 신뢰성 검증 결과는 다음의 표 4-5와 같다. 신뢰성 검증을 위해 Cronbach's α 계수를 구한 결과가 모두 0.7이상으로 높게 나타나 전체적으로 내적일관성이 있는 것으로 볼 수 있다.

<표 4-6> 연구변수에 관한 신뢰도 분석 결과

변수	문항 수		Cronbach's α	
	한국	중국	한국	중국
단말기기능	4	4	.858	.869
단말기 운영체제	4	4	.826	.809
네트워크품질	3	3	.837	.898
컨텐츠 품질	3	3	.742	.861
서비스품질	5	5	.915	.879
유용성	4	4	.856	.906
용이성	4	4	.915	.874
성과에 대한 기대	4	4	.888	.851
전환의도	5	5	.913	.909

2. 타당성 검증

타당성 분석은 측정하고자 하는 개념이나 속성을 정확히 측정하였는가를 의미한다. 요인분석(Factor analysis)은 정보의 손실을 최소화 하면서 많은 변수들을 동질요인으로 묶어 변수를 축소, 단순화 시키는 방법이다(채서일, 1992). 요인분석은 연구 목적에 따라서 탐색적 요인분석, 확인적 요인분석으로 나뉜다. 또한 요인분석은 방법에 따라 주성분방법(Principal component method)과 주축 인자법(Principal factor method), 최대우도법.(Maximum

likelihood method)으로 나뉜다. 탐색적 요인분석(Exploratory factor analysis: EFA)은 이론상으로 체계화되거나 정립되지 않은 연구에서 연구의 방향을 파악하기 위해 탐색적인 목적을 가진 분석 방법을 뜻한다. 확인적 요인분석(Confirmatory factor analysis: CFA)은 이론적인 배경 하에서 변수들 간의 관계를 미리 설정해 놓고 요인분석을 하는 경우를 말한다(김계수, 2010). 탐색적 요인분석은 잠재개념에 대한 예측변수의 통제가 제한된 탐색 기법으로서 개념 타당성을 밝히는데 유용한 분석방법이며, 확인적 요인분석은 특정 개념의 측정 척도에 대한 척도의 타당성평가에 특히 유용한 분석방법이다(조선배, 1996).

본 연구는 측정 변수들 간의 타당성을 검증하기 위하여 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 수행하였다.

1) 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis)

탐색적 요인분석을 위해 SPSS 18.0 프로그램을 사용하였다. 주성분방법은 수많은 변수를 요인단위로 간결하게 나타내어 개별 변수들이 가지고 있는 영향력을 하나로 묶는 방법이며, 주축인자법은 요인단위에 대한 정보가 확실하게 있으며, 요인간의 관계성 분석을 목적으로 하는 요인분석 방법이다. 마지막으로 자료가 다변량 정규분포를 따른다고 할 때 사용가능한 최대 우도법이 있다. 본 연구에서는 데이터의 총 분산을 이용하며 가장 널리 사용되고 있는 방법인 주성분분석(Principal Component Analysis)을 이용하였으며 요인회전 방법은 베리맥스 회전(Varimax rotation)방법을 사용하였다.

본 연구모형의 연구단위는 외생변수와 내생변수로 분류되며, 외생변수로는 단말기 기능, 단말기 운영체제, 네트워크품질, 콘텐츠 품질, 서비스 품질로 총 5개의 외생변수들이 있다. 외생변수들로부터 영향을 받는 내생변수들로는 사용의 유용성, 용이성, 성과에 대한 기대, 전환의도로 총 4개로 구성되어 있다.

(1) 외생변수에 대한 탐색적 요인분석

본 연구의 외생변수에 대한 탐색적 요인분석 결과는 <표 4-7>과 같다. 일반적으로 요인 적재값은 최소+0.5이상의 값을 가진다면 중요한 의미가 있는 요인으로 간주된다(Hair et al., 1995).

<표 4-7> 외생변수의 탐색적 요인분석

한 국						중 국					
요인 명	요 인					요인 명	요 인				
S5	.866	.127	.057	.034	.033	S1	.801	.250	.105	.060	.136
S4	.865	.130	-.003	.039	.078	S3	.799	.075	.223	.089	.178
S1	.864	.157	.043	.193	.032	S5	.797	.155	.157	.098	.037
S2	.839	.162	.048	.113	-.020	S4	.789	.102	.045	.100	.075
S3	.809	.087	.078	-.031	.010	S2	.783	.139	.008	.126	.075
가능1	.130	.792	.137	.021	.085	가능5	.153	.819	.174	.124	.040
가능3	.201	.778	.208	.200	.075	가능4	.175	.817	.103	.090	.114
가능4	.107	.778	.175	.167	.001	가능6	.204	.815	.110	.085	.125
가능2	.233	.767	.197	.202	.046	가능3	.113	.795	-.050	.165	.080
OS4	.057	.008	.824	.215	.023	N4	.076	.033	.925	.089	.045
OS3	.067	.079	.805	.247	.084	N3	.004	.073	.900	.080	.051
OS1	.047	.315	.747	.027	.124	N1	.179	.202	.849	.171	.028
OS2	.029	.264	.709	.124	.032	OS5	.043	.031	.082	.846	.039
N2	.088	.113	.225	.867	.012	OS4	.081	.046	.022	.803	.038
N3	.082	.165	.223	.854	.127	OS2	.166	.176	.156	.710	.122
N1	.123	.435	.185	.653	.077	OS1	.185	.354	.134	.685	.150
C3	-.009	.061	.051	-.025	.843	C4	.140	.038	-.022	.139	.863
C2	-.006	-.024	.115	-.009	.828	C2	.102	.121	.071	.014	.863
C1	.130	.148	.031	.259	.741	C5	.161	.163	.077	.131	.855
고유 값	6.138	2.970	1.845	1.435	1.310	고유 값	6.018	2.328	1.942	1.852	1.722
% 분산	32.305	15.631	9.712	7.554	6.896	% 분산	31.675	12.254	10.220	9.745	9.064
% 누적	32.305	47.936	57.648	65.202	72.098	% 누적	31.675	43.929	54.149	63.894	72.959
KMO 값	.856					KMO 값	.839				
Bartlett 값	2840.989					Bartlett 값	2879.652				
자유 도	171					자유 도	171				
유의 확률	.000					유의 확률	.000				

외생변수의 탐색적 요인분석에서 대부분의 문항들이 요인별로 잘 묶였다. 앞에서 <표 4-7>과 항목을 모두 보여주어야 하였다.

KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)의 표준 적합도는 요인분석의 적합성을 검정하는 지수로써 최대1의 값을 가진다. 일반적으로 0.5 이하인 경우에는 요인분석이 적합하지 않은 것으로 나타내며 외생변수의 탐색적 요인분석 결과에 나타나는 KMO는 0.856과 0.839으로써 양호한 것으로 나타나 탐색적 요인분석은 적합하다고 판단하였다.

추출된 5개의 요인의 경우, 고유치는 한국 경우에 6.138, 2.970, 1.845, 1.435, 1.210, 중국 경우에 6.018, 2.328, 1.942, 1.852, 1.722로 나왔으며 요인 추출 기준으로 고유치 1이상인 요인이 추출 되었다. 고유치는 그 요인이 설명하는 분산의 양을 나타내는 것으로 이 값이 큰 요인이 중요한 요인이 된다. 각 요인의 분산은 한국의 경우 서비스품질 32.305%, 단말기기능품질 15.631%, 단말기 운영체제 9.712%, 네트워크품질 7.554%, 콘텐츠 품질 6.896%를 설명함으로써 전체 72.09%를 설명하고 있다, 중국의 경우 서비스품질 31.675%, 단말기기능품질 12.254%, 네트워크품질 10.220%, 단말기 운영체제 9.745%, 콘텐츠 품질 9.064%를 설명함으로써 전체 72.96%를 설명하고 있다.

(2) 내생변수에 대한 탐색적 요인분석

본 연구의 내생변수에 대한 탐색적 요인분석 결과는 <표4-8>과 같다.

<표 4-8> 내생변수의 탐색적 요인분석

한 국					중 국				
요인명	요 인				요인명	요 인			
	1	2	3	4		1	2	3	4
전환의도5	.876	.148	.074	-.027	전환의도6	.911	.044	.072	.027
전환의도4	.837	.172	.147	.036	전환의도8	.899	-.033	.042	.065
전환의도3	.836	.126	.156	.010	전환의도7	.892	.041	.066	.040
전환의도2	.825	.131	.093	.001	전환의도3	.773	.196	.100	.082
전환의도1	.823	.182	.133	.009	전환의도5	.756	-.015	.173	.119
용이성3	.137	.860	.165	.117	유용성4	.081	.891	.128	.208
용이성2	.119	.858	.157	.166	유용성2	-.024	.841	.215	.210
용이성4	.214	.821	.232	.141	유용성3	.013	.832	.139	.224
용이성1	.208	.816	.201	.157	유용성1	.174	.781	.193	.203
성과기대3	.136	.132	.851	.111	용이성2	.150	.098	.876	.080
성과기대2	.110	.220	.836	.030	용이성1	-.028	.183	.851	.146
성과기대4	.195	.133	.823	.178	용이성3	.147	.122	.840	.110
성과기대1	.110	.211	.810	.103	용이성4	.162	.260	.707	.129
유용성2	.095	.126	.059	.842	성과기대2	.036	.196	.034	.807
유용성4	-.135	.051	.057	.833	성과기대4	.106	.203	.166	.805
유용성3	-.045	.143	.104	.818	성과기대5	.035	.146	.127	.801
유용성1	.111	.183	.175	.791	성과기대1	.138	.232	.131	.771
고유값	6.278	3.00 5	1.88 9	1.613	고유값	5.926	3.212	1.96 9	1.495
% 분산	36.92 7	17.6 74	11.1 73	9.486	% 분산	34.85 6	18.89 4	11.5 82	8.792
% 누적	36.92 7	54.6 10	65.7 74	75.26 0	% 누적	34.85 6	53.75 0	65.3 32	74.125
KMO값	.875				KMO값	.869			
Bartlett값	3089.380				Bartlett값	3034.999			
자유도	136				자유도	136			
유 의 확 률	.000				유 의 확 률	.000			

내생변수의 탐색적 요인분석에서 대부분의 문항들이 요인별로 잘 묶였다. <표 4-8>는 제외한 후 종속변수에 대한 탐색적 요인분석을 다시 실시하여 얻어진 결과이다.

KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)의 표준 적합도는 요인분석의 적합성을 검정하는 지수로써 최대1의 값을 가진다. 일반적으로 0.5 이하인 경우에는 요인분석이 적합하지 않은 것으로 나타내며 외생변수 탐색적 요인분석 결과에 나타나는 KMO는 0.875과 0.869으로써 양호한 것으로 나타나 탐색적 요인분석은 적합하다고 판단하였다.

추출된 4개의 요인의 각각의 고유치는 한국의 경우 6.278, 3.005, 1.889, 1.613, 중국의 경우 5.926, 3.212, 1.969, 1.495로 나왔으며 요인 추출 기준으로 고유치 1이상인 요인이 추출 되었다. 고유치는 그 요인이 설명하는 분산의 양을 나타내는 것으로 이 값이 큰 요인이 중요한 요인이 된다. 각 요인의 분산은 한국 경우에 전환 의도는 36.927%, 지각된 용이성은 17.674%, 성과에 대한 기대는 11.173%, 지각된 유용성은 9.486%를 설명함으로써 전체 75.260%를 설명하고 있다, 중국 경우에 전환 의도는 34.856%, 지각된 유용성은 18.894%, 지각된 용이성은 11.582%, 성과에 대한 기대는 8.792%를 설명함으로써 전체 75.260%를 설명하고 있다.

(3) 측정도구의 타당성 검증

측정모델은 단일 차원성을 검증하는 방식으로 요약될 수 있으며, 이에 관한 구체적인 분석방법은 주로 관측 변수들의 내적 신뢰도와 집중타당도를 측정한다. Bagozzi & Yi(1988)가 제안한 것에 따르면, 측정모델의 평가를 위하여서는 내적일관성(Cronbach's Alpha), 개념신뢰도(Composite Reliability), 평균분산(Average Variance Extracted: AVE)의 세 가지가 일반적으로 필요하다고 하였다. 학자에 따라 약간씩 다르지만 <표 4-10>과 같이 내적일관성은 주로 0.6이상, 개념신뢰도 역시 0.6이상, 평균분산은 0.5 이상을 추천하고 있

다(김계수2011).

<표 4-9> 집중타당성 검증방법

적합지수		권고기준
요인부하량	Standardized factor loading(λ)	0.4~0.95 (0.7이상이면 바람직)
유의성	Critical Ratio(C.R.)	1.965이상
평균부산	Average Variance Extracted(AVE)	0.5 이상
개념 신뢰도	Composite Reliability(C.R.)	0.6 이상

출처: 김계수 2011(p. 230), 우종필 2012(p. 161)를 서영수 2013(p. 62) (본 연구에서 재인용)

본 연구에서는 경로분석에 들어가기 전에 집중타당성을 검증하기 위해 확인적 요인분석 방법을 통하여 관측변수와 잠재변수간의 요인 부하량(factorloading, λ)을 측정하였다. 요인 부하량은 표준화된 요인 부하량이 최소 0.4 이상이어야 하며, 0.95 이하면 좋다고 할 수 있다(우종필2012). 측정 모델 분석으로서, 확인적 요인분석은 신뢰도 분석에서 높은 신뢰도를 보인 모든 항목이 실시되었다.

한국의 경우에는 확인적 요인분석 결과를 <표 4-11>과 <그림 4-1>로 나타냈으며, 모든 통계적 유의성(C.R.) 값이 모두 1.965 이상으로 유의한 것으로 나타나고 있다.

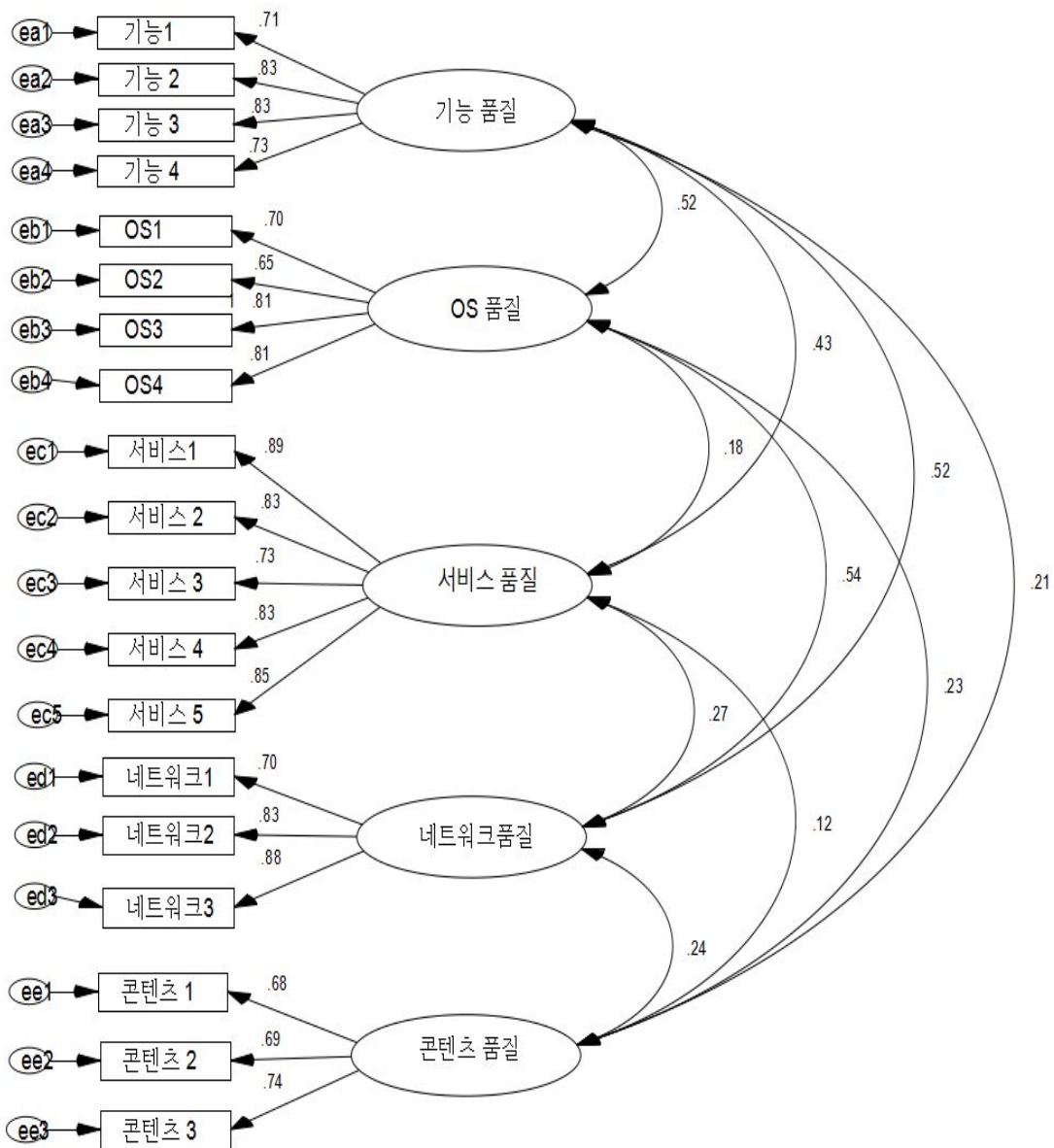
<표 4-10> 외생변수에 대한 확인적 요인분석 결과표(한국)

항 목	표준화 회귀계수	C.R.	P	개념 신뢰도	AVE
기능4<---기능	0.727	—	—	0.858	0.604
기능3<---기능	0.830	12.923	.000		
기능2<---기능	0.835	12.987	.000		
기능1<---기능	0.708	11.136	.000		
OS4<---OS	0.781	—	—	0.832	0.555
OS3<---OS	0.663	13.461	.000		
OS2<---OS	0.729	10.745	.000		
OS1<---OS	0.800	11.581	.000		
서비스4<---서비스	0.849	—	—	0.915	0.685
서비스3<---서비스	0.831	13.774	.000		
서비스2<---서비스	0.731	16.509	.000		
서비스1<---서비스	0.829	18.333	.000		
서비스5<---서비스	0.889	17.112	.000		
네트워크3<---네트워크	0.882	—	—	0.849	0.655
네트워크2<---네트워크	0.833	8.456	0.000		
네트워크1<---네트워크	0.702	8.430	0.000		
컨텐츠3<---컨텐츠	0.739	—	—	0.748	0.500
컨텐츠2<---컨텐츠	0.694	15.235	0.000		
컨텐츠1<---컨텐츠	0.683	12.66	0.000		

확인적 요인분석결과, 통계적 유의성, 요인 부하량, 평균분산추출, 개념 신뢰도 모두 잘 반영하고 있는 것으로 나타남으로써, 측정모델의 타당성이 통계적으로 검증($p < .05$)됐다고 할 수 있다.

본 연구에서 사용된 외생변수에 대한 측정모형 경로도를 <그림 4-1>로 제시하였다.

<그림 4-1> 본 연구에서 외생변수에 대한 측정모형(한국)



경로계수: 표준화계수 *** $p < .000$

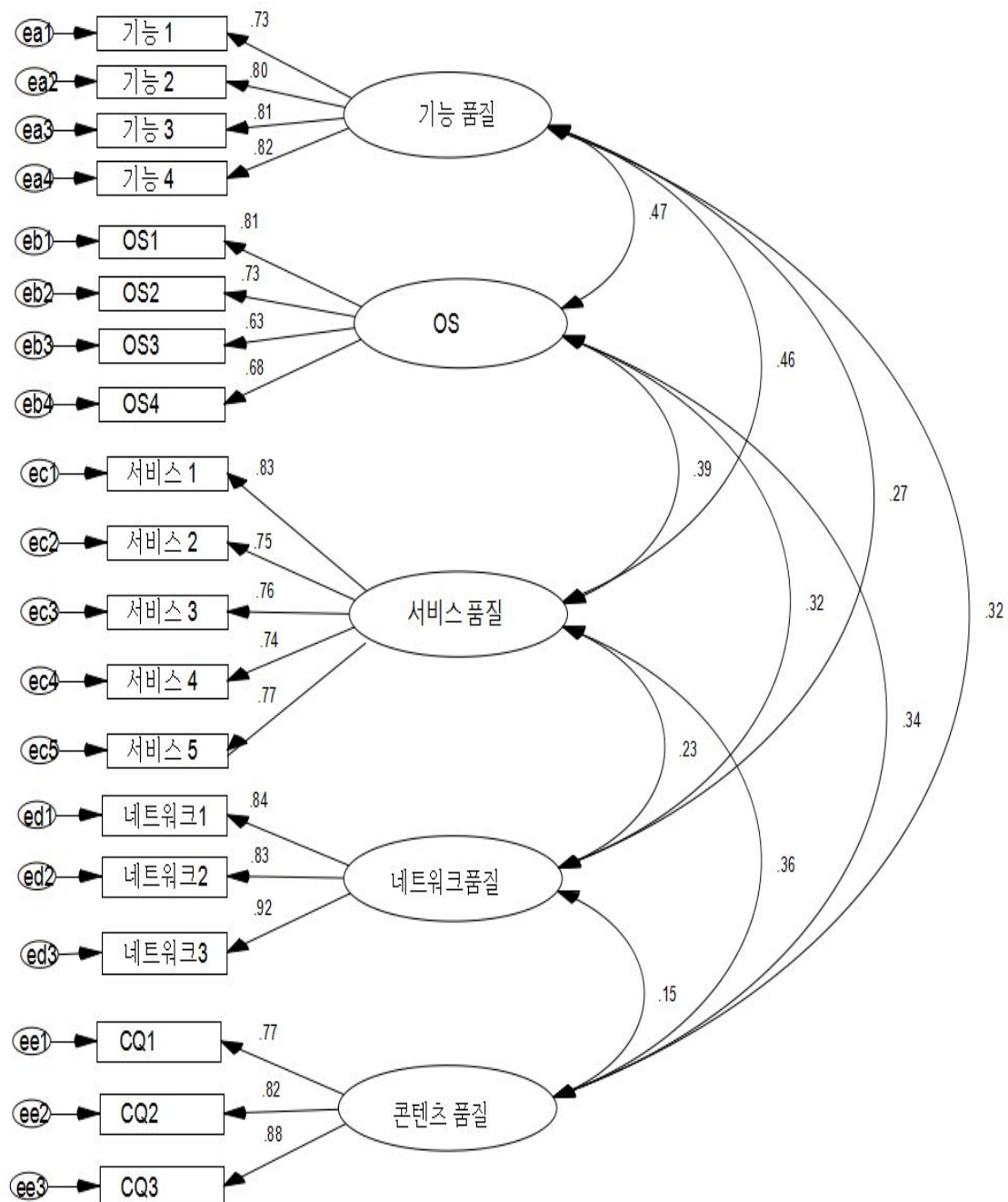
중국에 대한 확인적 요인분석 결과를 <표 4-12>과 <그림 4-2>로 나타냈으며, 통계적 유의성(C.R.) 값이 모두 1.965 이상으로 유의한 것으로 나타나고 있다.

<표 4-11> 본 연구에서 외생변수에 대한 측정모형(중국)

항 목	표준화 회귀계 수	C.R.	P	개념 신뢰도	AVE
기능4<---기능	0.815	—	—	0.869	0.624
기능3<---기능	0.811	14.481	0.000		
기능2<---기능	0.801	14.285	0.000		
기능1<---기능	0.731	12.813	0.000		
OS4<---OS	0.677	—	—	0.805	0.510
OS3<---OS	0.629	8.925	0.000		
OS2<---OS	0.734	10.092	0.000		
OS1<---OS	0.805	10.646	0.000		
서비스4<---서비스	0.741	—	—	0.879	0.593
서비스3<---서비스	0.755	12.217	0.000		
서비스2<---서비스	0.749	12.109	0.000		
서비스1<---서비스	0.830	13.414	0.000		
서비스5<---서비스	0.773	12.512	0.000		
네트워크3<---네트워크	0.918	—	—	0.900	0.750
네트워크2<---네트워크	0.834	17.997	0.000		
네트워크1<---네트워크	0.844	18.294	0.000		
컨텐츠3<---컨텐츠	0.879	—	—	0.863	0.679
컨텐츠2<---컨텐츠	0.819	14.905	0.000		
컨텐츠1<---컨텐츠	0.770	14.073	0.000		

본 연구에서 사용된 외생변수에 대한 측정 모형의 경로도를 <그림 4-2>로 제시하였다.

<그림 4-2> 본 연구에서 외생변수에 대한 측정모형(중국)



경로계수: 표준화계수 ***p<.000

매개 · 종속변수에 대한 확인요인분석 결과 또한<표 4-13>와 같이 각 관측변수들이 잠재요인을 모두 통계적으로 유의미한 수준에서 잘 반영하고 있는 것으로 나타났다, <표 4-12> 참조 다시 말해 본 연구에서 잠재변수를 설명하는 관측변수가 잠재변수를 잘 반영하고 있다고 말할 수 있다.

<표 4-12> 매개·종속변수에 대한 확인요인분석 결과(한국)

항 목	표준 화 회귀 계수	C.R.	P	개념 신뢰도	AVE
용이성4<---용이성	0.855	—	—	0.915	0.729
용이성3<---용이성	0.836	17.398	0.000		
용이성2<---용이성	0.881	18.931	0.000		
용이성1<---용이성	0.842	17.616	0.000		
유용성4<---유용성	0.739	—	—	0.857	0.600
유용성3<---유용성	0.767	11.967	0.000		
유용성2<---유용성	0.805	12.474	0.000		
유용성1<---유용성	0.787	12.237	0.000		
전환의도4<---전환의도	0.842	18.105	0.000	0.914	0.680
전환의도3<---전환의도	0.824	17.468	0.000		
전환만족2<---전환의도	0.779	15.924	0.000		
전환의도1<---전환의도	0.803	16.744	0.000		
전환의도5<---전환의도	0.872	—	—	0.889	0.667
성과기대3<---성과기대	0.838	16.074	0.000		
성과기대2<---성과기대	0.806	15.299	0.000		
성과기대1<---성과기대	0.785	14.744	0.000		
성과기대4<---성과기대	0.836	—			

<표4-11>에 나타나 있는 각 측정항목의 요인적재값의 경우 모두 최저 0.739 (유용성4 ← 유용성) 이상으로 나타나고 있어 표준화 계수 0.5이상 (이학식·임지훈, 2009)을 충족시키고 있어 개념 타당성은 확보되었다고 할 수 있다. 한편, 수렴타당성의 검토를 위하여서는 C.R. 값과 분산추출지수(AVE) 값을 모든 0.5 이상, C.R. 값 1.96 이상을 높게 상회하고 있어 수렴 타당성 역시 충분히 확보 되었다고 판단할 수 있다. 또한, 복합 신뢰도 (CR:composite reliability)의 값도 판단기준인 0.7 이상으로 나타나고 있어 내적 타당성 역시 확보되었다고 판단할 수 있다.

한국에서, 도출된 변수에 대한 판별타당성 분석의 결과는 <표 4-12>에 정리되어 있는데, 본 검증에는 네 개 변수간의 상호 상관관계 분석<표 4-13> 변수의 AVE값을 비교 분석하였다. 도출된 상관계수의 값이 0.85 보다 낮은 경우 (Kline,1998), 또는 각 요인 사이에서 구한 AVE 값이 상관계수의 제곱 (r^2) 보다 클 경우 에는 두 변수간의 판별타당성을 인정할 수 있다고 하였다. 분석결과도 변수간의 상관계수 값 (0.425 - 0.641)이 모두 판단기준 보다 낮으며, 모든 상관계수의 제곱의 값이 각 변수간의 AVE값보다 낮아 잠재변수 간 판별타당성은 충분히 확보되었다고 판단할 수 있다.

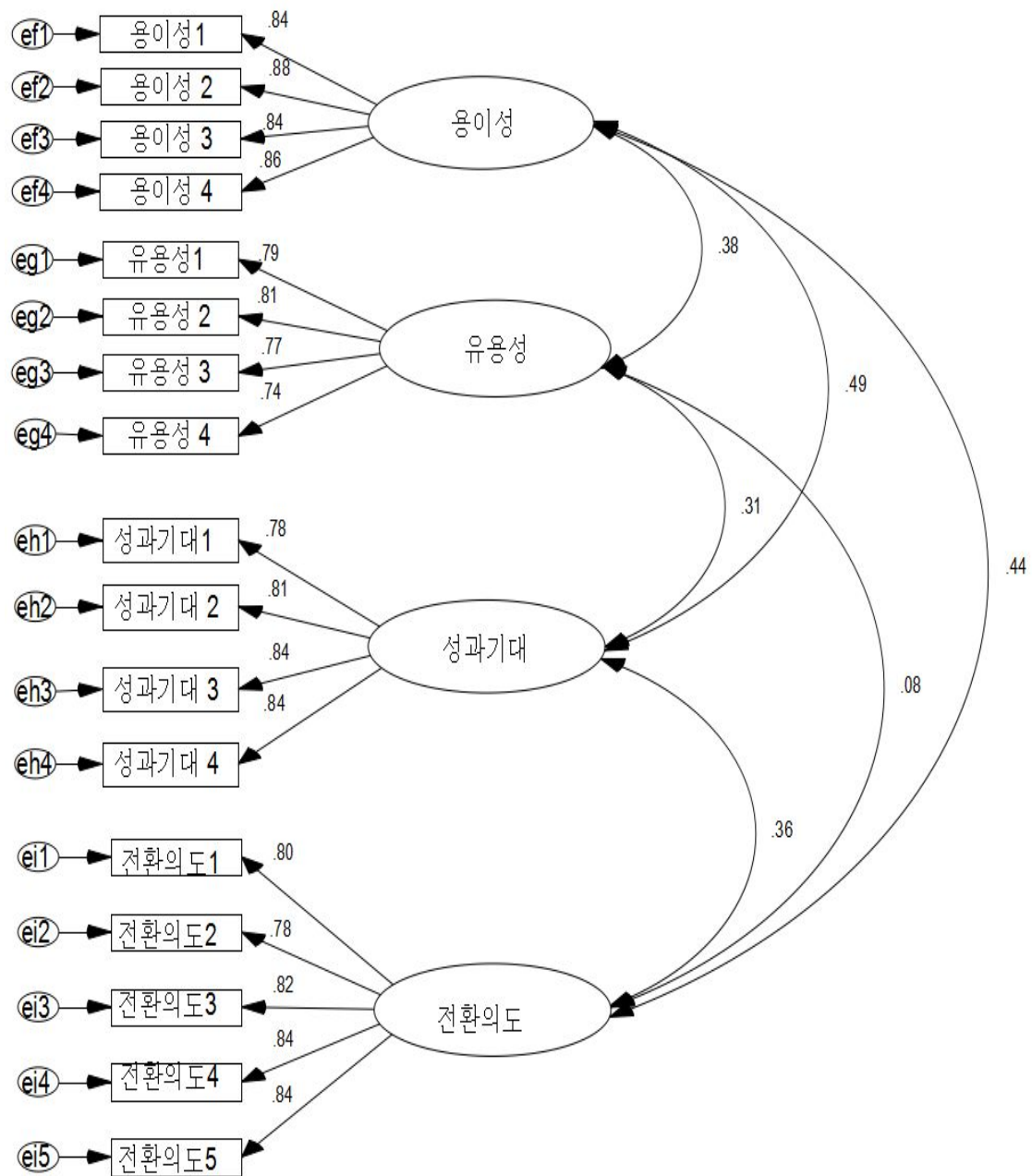


< 표 4-13 > 요인에 대한 상관계 매트릭스(한국)

	기능	OS	네트 워크	콘텐 츠	서비 스	용이 성	유용 성	성과 기대	전환 의도
기능	0.604								
OS	0.521	0.555							
네트 워크	0.518	0.545	0.655						
콘텐 츠	0.213	0.545	.244	0.500					
서비 스	0.429	0.184	0.269	0.116	0.685				
용이 성	.390	.386	.331	.309	.261	0.729			
유용 성	0.114	.152	0.102	.333	0.023	.323	0.600		
성과 기대	.342	.275	.322	.223	.218	.444	.262	0.667	
전환 의도	.399	.253	.315	.213	.252	.402	0.051	.325	0.680

이상의 결과를 토대로 표현한 본 연구에서 사용된 매개 · 종속변수에 대한 측정모형의 경로도 값을 <그림 4-3>으로 제시하였다.

<그림 4-3> 매개·종속변수에 대한 확인요인분석 결과(한국)



경로계수: 표준화계수 ***p<.000

중국의 경우는 매개·종속변수에 대한 확인요인분석 결과는 다음<표 4-14>와 같다.

<표 4-14> 매개·종속변수에 대한 확인요인분석 결과(중국)

항 목	표준화 회귀계수	C.R.	P	개념 신뢰도	AVE
용이성4<---용이성	0.690	—	—	0.876	0.641
용이성3<---용이성	0.803	11.983	0.000		
용이성2<---용이성	0.863	12.662	0.000		
용이성1<---용이성	0.835	12.367	0.000		
유용성4<---유용성	0.915	—	—	0.908	0.713
유용성3<---유용성	0.825	18.679	0.000		
유용성2<---유용성	0.845	19.558	0.000		
유용성1<---유용성	0.787	17.141	0.000		
전환의도4<---전환의도	0.874	20.075	0.000	0.912	0.678
전환의도3<---전환의도	0.900	21.216	0.000		
전환만족2<---전환의도	0.706	13.959	0.000		
전환의도1<---전환의도	0.733	14.779	0.000		
전환의도5<---전환의도	0.881	—	—		
성과기대3<---성과기대	0.815	12.712	0.000	0.851	0.589
성과기대2<---성과기대	0.738	11.628	0.000		
성과기대1<---성과기대	0.769	12.100	0.000		
성과기대4<---성과기대	0.745	—	—		

우선, <표4-12>, <4-14>에 나타나 있는 각 측정 항목의 요인적재값의 경우 모두 최저 0.690 (용이성4 ← 용이성) 이상으로 나타나고 있어,

표준화 계수 0.5 이상을 충족시키고 있어 개념 타당성은 확보되었다고 할 수 있다. 한편, 수렴타당성의 검토를 위하여서는 C.R. 값과 분산추출지수(AVE) 값을 활용하였는데, 모든 잠재변수가 판단기준인 AVE 값 0.5 이상(Fornell & Larcker, 1981), C.R. 값 1.96 이상(Arbuckle & Wothke, 1998))을 높게 상회하고 있어 수렴 타당성 역시 충분히 확보 되었다고 판단할 수 있다. 또한, 복합 신뢰도(CR:composite reliability)의 값도 판단기준인 0.7 이상(Hair et al., 2006)으로 나타나고 있어 내적 타당성 역시 확보되었다고 판단할 수 있다.

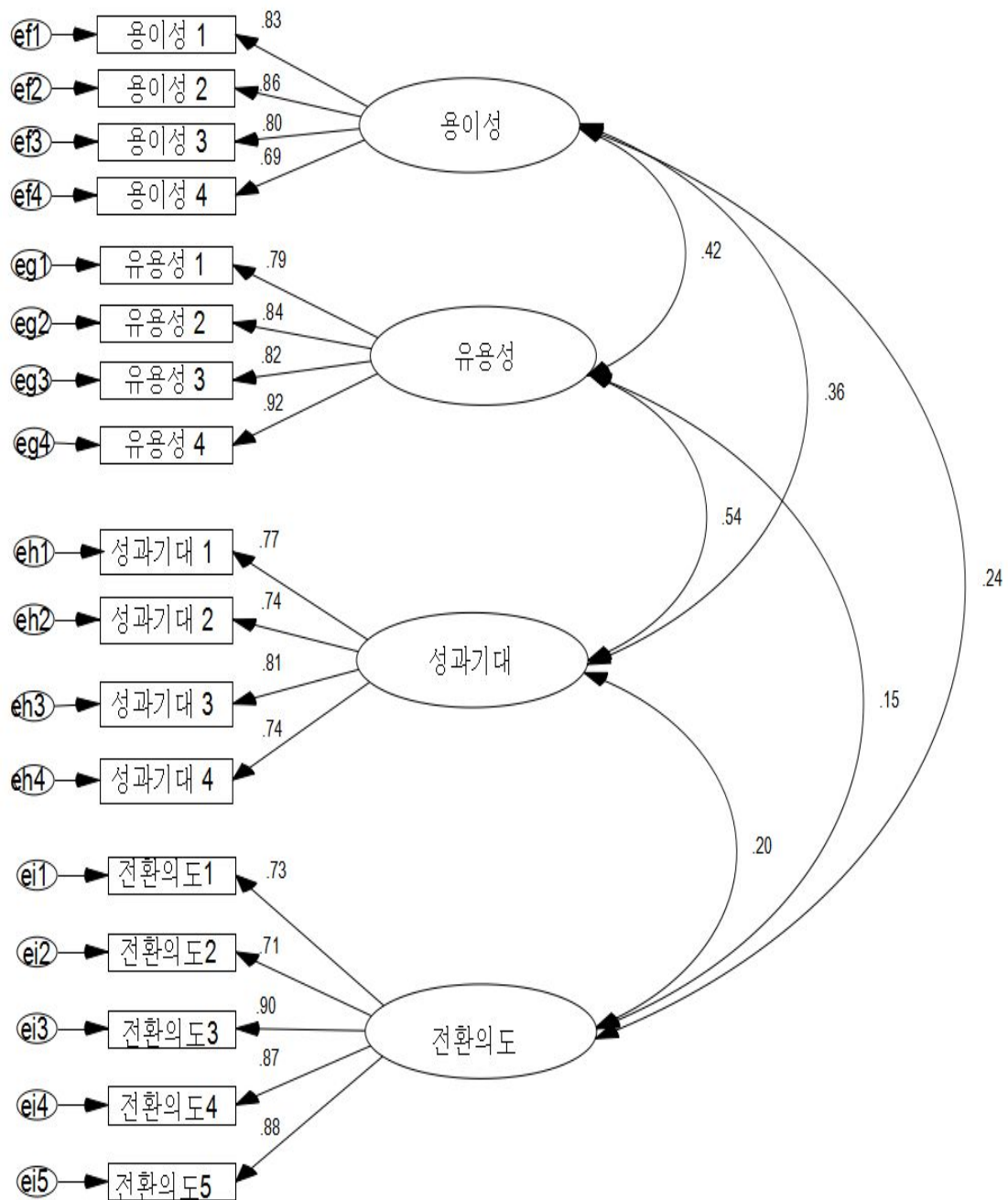
중국에서 도출된 변수에 대한 판별타당성 분석의 결과는 <표 4-15>에 정리되어 있는데, 본 검증에는 변수간의 상호 상관관계 분석 및 각 잠재변수의 AVE값을 비교 분석하였다. 도출된 상관계수의 값이 0.85 보다 낮은 경우 (Kline,1998), 또는 각 요인 사이에서 구한 AVE 값이 상관계수의 제곱(r^2) 보다 클 경우 에는 두 변수간의 판별타당성을 인정할 수 있다고 하였다. 분석결과도 변수간의 상관계수 값 (0.425 - 0.641)이 모두 판단 기준 보다 낮으며, 모든 상관계수의 제곱의 값이 각 변수간의 AVE값보다 낮아 잠재변수 간 판별타당성은 충분히 확보되었다고 판단할 수 있다.

<표 4-15> 요인에 대한 상관관계 매트릭스(중국)

	기능	OS	네트 워크	콘텐츠	서비스	용이성	유용성	성과 기대	전환 의도
기능	0.624								
OS	0.469	0.510							
네트 워크	0.268	0.320	0.750						
콘텐츠	0.319	0.340	0.151	0.679					
서비스	0.458	0.388	0.358	0.116	0.593				
용이성	.390	.386	.331	.309	.261	0.641			
유용성	0.114	.152*	0.102	.333	0.023	0.420	0.713		
성과 기대	.342	.275	.322	.223	.218	0.361	0.540	0.589	
전환 의도	.399	.253	.315	.213	.252	0.237	0.151	0.202	0.678

이상의 결과를 토대로 표현한 매개 · 종속변수에 대한 경로도형은 <그림 4-4> 와 같다.

<그림 4-4> 본 연구모형에 대한 매개·종속 변수 측정모델(중국)



경로계수: 표준화계수 ***p<.000

본 연구에서는 각 연구단위별로 측정 항목에 대한 단일 차원성을 검증하기 위해 확인적 요인분석(confirmatory Factor Analysis: CFA)을 실시하였다. 각

연구단위별 항목구성의 최적상태를 도출하기 위해 전반적인 모형 적합도를 평가하였다.

위의 내용을 토대로, 각 변수별 확인적 요인분석에 따른 모형의 적합도 지수를 정리하면 <표 4-17>과 같다. 잠재변수들의 측정모형이 경험적 자료에 잘 부합하는지 살펴보면 <표 4-17>에서 나타난 바와 같이 RMSEA 값이 수용할 만한 수준인 0.1 이하이며, 이를 제외하고는 전반적인 적합도 지수에서 대부분의 엄격한 기준치를 만족시키고 있다. 따라서 잠재변수의 측정모형은 경험적 자료에 부합한다고 볼 수 있다.

<표 4-16> 측정모형의 적합도 지수

국가	변수 구분	χ^2	GFI	CFI	TLI	IFI	RMSEA
한국	외생변수	291.049 (df=143, p=.000)	.899	.946	.936	.947	.061
	내생변수	221.910 (df=114, p=.000)	.916	.964	.957	.963	.058
중국	외생변수	315.964 (df=143, p=.000)	.895	.938	.926	.939	.066
	내생변수	239.835 (df=114, p=.000)	.908	.958	.949	.958	.063

*p < .05, **p < .01, ***p < .001

확인적 요인분석 결과를 상세히 살펴보면 C.R 값을 기준으로 볼 때 추정된

모수들은 통계적으로 유의성이 있었다. 또 AVE가 0.5이상이므로 수렴 타당도는 확보되었다고 볼 수 있다. 다만 개별 변수들의 표준화 계수는 0.5이상이면 신뢰도가 있다고 판단할 수 있으나 본 연구에서는 보수적으로 0.5이상인 변수만 채택하기로 결정하고 낮은 값을 보인 항목을 제거하여 확인적 요인분석을 다시 실시하였다. 시행 결과 모든 변수들의 요인 부하량이 0.5이상이었으며 문항들의 P-Value 역시 유의한 값을 보이고 GFI, AGFI, NFI 값이 모형에 향상되었다.

본 연구의 측정모형은 <표 4-16>에서 보는 바와 같이 모형의 적합도에 있어서 양호한 수준을 보여 주었다. 일반적으로 χ^2 를 자유도로 나눈 값이 3이하면 수용할 만한 수준으로 받아 들여 진다. 또 NFI, CFI 값이 0.8 이상이면 적합한 수준이며 RMSEA가 0.1보다 작아 양호한 모형이라고 판단 가능하다.

위에 자료의 적합도를 검정하기 위하여, χ^2 , GFI, AGFI, CFI, IFI, RMSEA 값을 사용하였으며, 최종 문항에서 제시된 높은 적합도를 생성하기 위하여 최초 문항에서 SMC(Squared Multiple Correlation) 값 0.4이하를 기준으로 하나씩 제거하는 과정을 반복적으로 실시하였다.

제3절 구조방정식 모형 검증 및 가설 검증

1. 구조방정식 분석 및 결과

본 연구는 스마트폰 전환을 결정하는 다양한 변수들을 도출하고 이러한 변수들과 소비자의 스마트 폰에 대한 만족도 및 추천의도와의 관계를 분석하는 것과 동시에 수용시점에 따른 소비자집단별로 관련 변수들의 영향력은 어떠한지 밝히는데 가장 효과적인 연구모형을 제시하고 실증분석을 하기 위해 AMOS 18.0을 이용하여 구조방정식모형 분석을 시행하였다.

본 연구에서는 아래 <표 4-15>와 같이 절대부합지수를 나타내는 주요 지표로 χ^2 , Normed χ^2 , GFI, AGFI, RMSEA를 살펴보았으며, 증분부합지수를 나타내는 지표로 NNFI, NFI(TLI), IFI를 살펴보았다. 간명부합지수를 나타내는 지표로서는 CFI를 고려하여 검증하고자 한다.

<표 4-17> 주요 적합 지표와 수용수준

적합지수		권고기준
χ^2	카이자승 통계량(Chi-Square)	-
GFI	기초적합지수(Goodness-of-fit index)	0.8이상 적합 0.9이상 우수
TLI	비표준적합지수(Non-Normed fit index)	0.9이상 우수
CFI	비교적합지수(Comparative fit index)	0.9이상 우수
RMSEA	근사원소평균자승오차 (Root mean square error of approximation)	0.05이하 우수 0.05~0.1이하:수용가능

출처: 김계수 2011(p. 230), 우종필 2012(p. 161)를 서영수 2013(p. 62) (연구자가 재인용)

절대부합지수인 GFI(Goodness of fit index), AGFI(Adjusted GFI)는 일반적으로 회귀분석의 R²와 관련이 있다. 일반적으로 0.8이상의 값을 통하여 모형의 적합도를 판단한다. 이 중에서 일반적으로 표본의 수가 250이 넘을 경우, 기존 연구들의 사례와 마찬가지로 각 지수별 조합에 따라, GFI, CFI, TLI, RMSEA를 적합도 평가의 지수²⁵⁾로 삼았다. RMSEA= .05 이하, GFI, CFI, TLI는 .90이상이면 가장 적절하다고 판단하고 있다(이호준 · 최명일, 2006).

먼저 제안된 연구모형이 경험적 자료를 잘 반영하는지 살펴보기 위해 적합도지수를 살펴본 결과 <표4-17>와 같이 한국에 경우는 GFI는 .849, CFI는 .944, TLI는 .938, RMSEA는 .046로 좋은 적합도를 보여 연구모형이 적합한 모형임을 알 수 있고 중국에 경우는 GFI는 .829, CFI는 .922, TLI는 .913, RMSEA는 .055로 좋은 적합도를 보여 연구모형이 적합한 모형임을 알 수 있다. GFI와 RMSEA가 각각 엄격한 기준치로 제시되는 0.9이상과 0.05이하를 지키지는 못했지만, GFI는 수용할 만한 수준인 0.8을 초과했고(Browne & Cudeck, 1992), RMSEA 값의 경우도 적합도 수준인 0.1이하 값을 나타내고 있으므로 모형이 합리적인 적합도를 확보한 것으로 분석된다(Hu and Bentler, 1995).

25) 구조방정식 모형의 적합도지수를 검토하는 방법은 다양하게 개발되어 왔으나, 본 연구에서는 카이자승치(χ^2), 기초부합지수(GFI), 비교부합지수(CFI), TLI(증분적합지수), 오차평균차이(RMSEA)를 포함하는 다양한 지수를 활용하였다. 일반적으로 RMSEA는 0.05~0.08의 범위를 보일 때 수용 가능한 것으로 간주되며 .05 이하일 때 매우 좋은 적합도라고 판단하고 GFI는 .80이상일 경우 적합한 것으로 간주하며 CFI, TLI는 .90이상일 경우 이상적으로 판단한다(배병렬, 2011)

<표 4-18> 연구모형의 적합도 지수

국가	모형	χ^2	GFI	CFI	TLI	IFI	RMSEA
한국	연구모형	899.255 (df=568, p=.000)	.849	.944	.938	.945	.046
중국	연구모형	1038.948 (df=568, p=.000)	.829	.922	.913	.923	.055

경로에 대한 분석 결과는 한국의 경우는 <표 4-19>과 같다. 본 연구에서 구조 방정식 모델에 대한 표준화 모수 추정치, C.R., P-Value 등 의 결과는 아래 <표 4-19>와 같다.

이를 도식화해 경로계수를 보여주는 것이 <그림 4-5>이다.

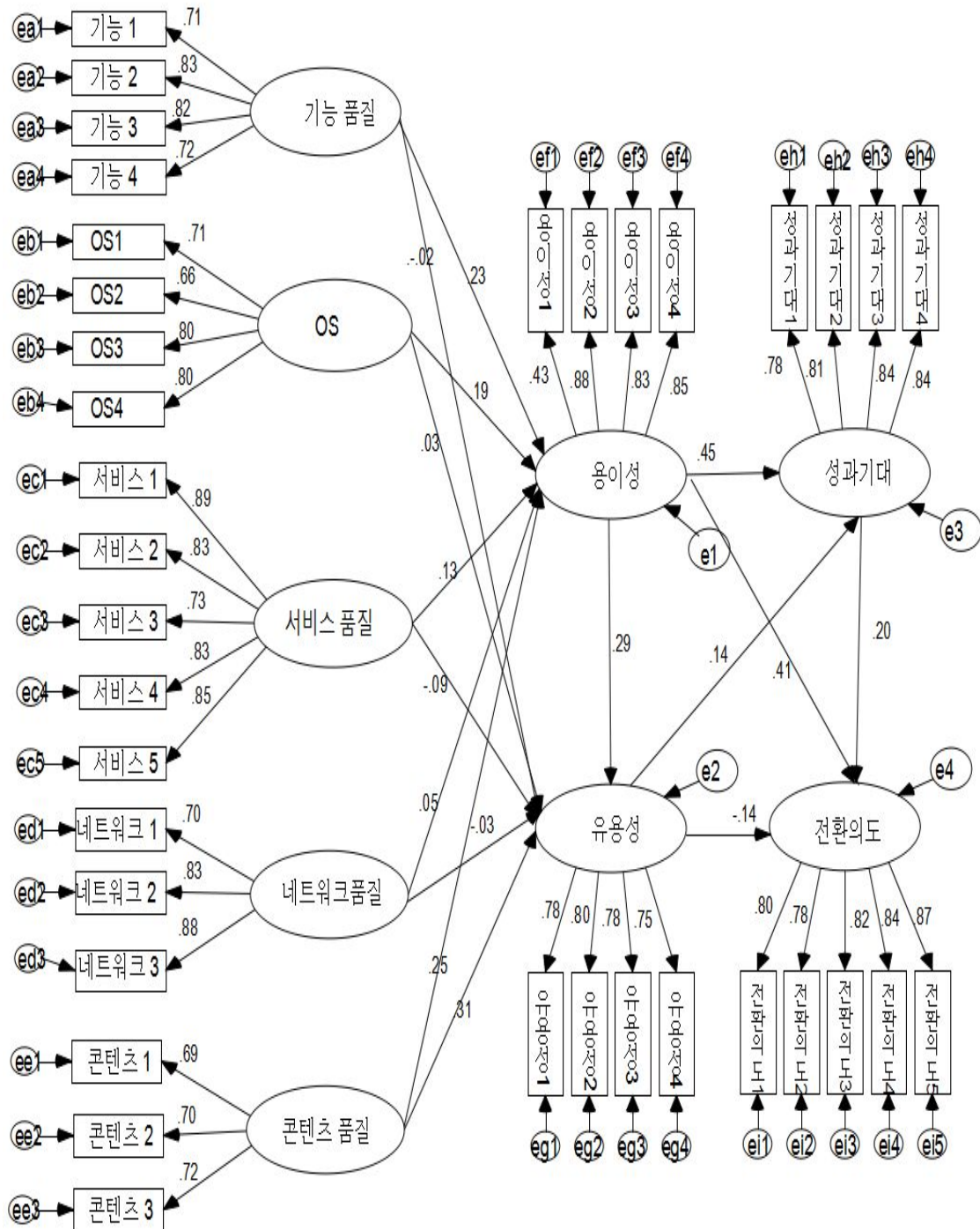
<표 4-19> 연구모형 검증에 대한 요인 적재량(한국)

가설	경로	표준화 계수	C.R.	P	가설 검증
가설 1-1	용이성<---기능	.233	2.802	.005	채택
가설 1-2	용이성<---OS	.189	2.349	.019	채택
가설 1-5	용이성<---서비스	.129	2.030	.042	채택
가설 1-3	용이성<---네트워크	.048	.625	.532	기각
가설 1-4	용이성<---컨텐츠	.251	3.697	***	채택
가설 2-1	유용성<---기능	-.017	-.188	.851	기각
가설 2-2	유용성<---OS	.025	.187	.778	기각
가설 2-5	유용성<---서비스	-.089	-1.256	.209	기각
가설 2-3	유용성<---네트워크	-.026	-.307	.759	기각
가설 2-4	유용성<---컨텐츠	.314	3.852	***	채택
가설 3	유용성<---용이성	.292	3.574	***	채택
가설 4-1	성과기대<---용이성	.446	6.409	***	채택
가설 4-2	성과기대<---유용성	.140	2.081	.037	채택
가설 6	전환의도<---성과기대	-.197	-2.069	.039	채택
가설 5-1	전환의도<---용이성	.408	5.367	***	채택
가설 5-2	전환의도<---유용성	-.140	-2.726	.006	채택

***p<.000

이를 도식화해 경로계수를 보여주는 것이 <그림 4-5>이다.

<그림 4-5> 연구모형의 경로분석(한국)



경로계수: 표준화계수 ***p<.000

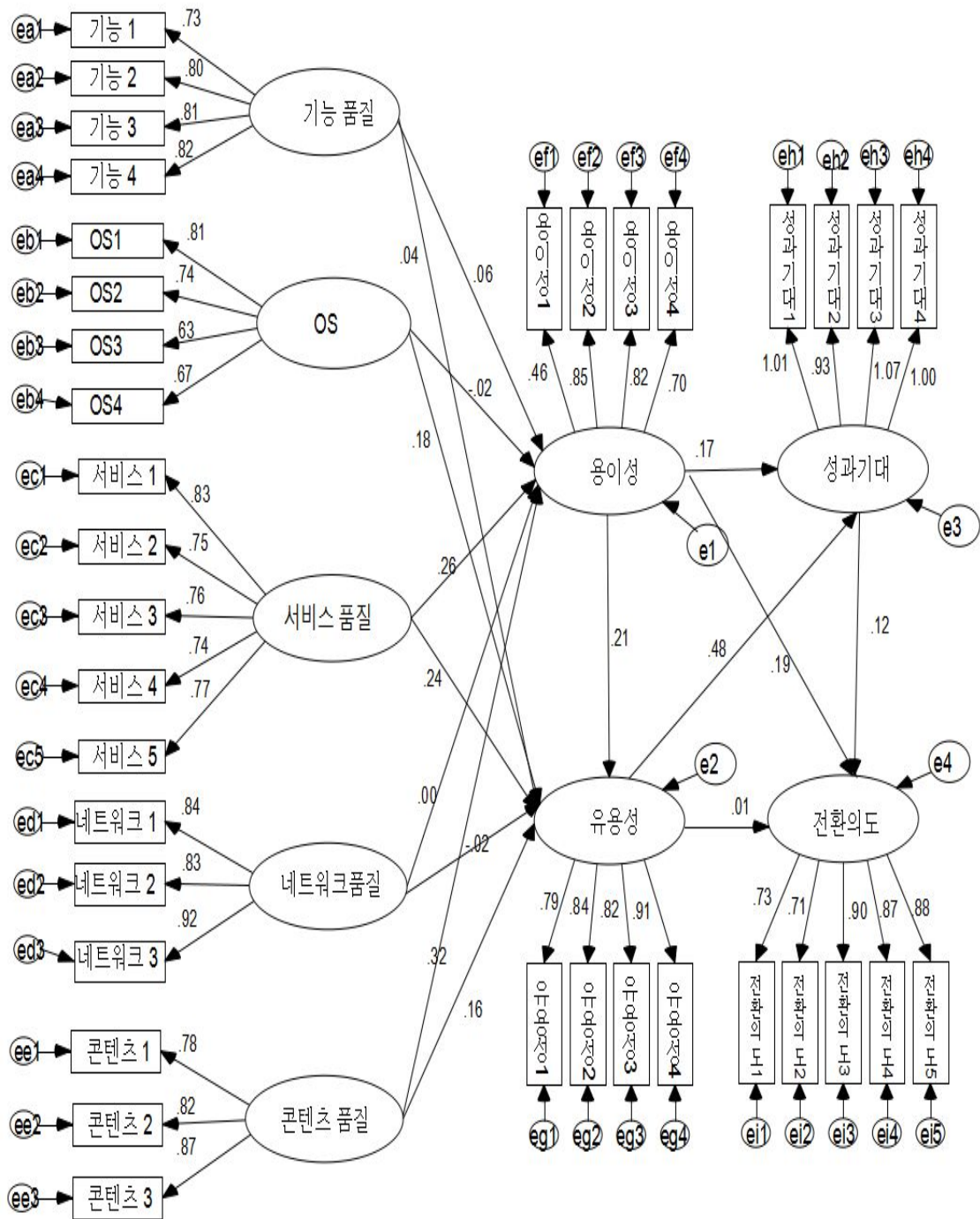
경로에 대한 분석 결과는 중국의 경우는 <표 4-20>과 같다. 본 연구에서 구조 방정식 모델에 대한 표준화 모수 추정치, CR, P-Value 등 의 결과는 아래 <표 4-20>와 같다.

<표 4-20 > 연구모형 검증에 대한 요인 적재량(중국)

가 설	경 로	표준화 계수	C.R.	P	채택 여부
가설 1-1	용이성<---기능	.056	.719	.472	기각
가설 1-2	용이성<---OS	-.020	-.025	.802	기각
가설 1-5	용이성<---서비스	.258	3.372	***	채택
가설 1-3	용이성<---네트워크	.003	.047	.962	기각
가설 1-4	용이성<---컨텐츠	.317	4.449	***	채택
가설 2-1	유용성<---기능	.040	.559	.576	기각
가설 2-2	유용성<---OS	.180	2.405	.016	채택
가설 2-5	유용성<---서비스	.238	3.280	.001	채택
가설 2-3	유용성<---네트워크	-.022	-.374	.709	기각
가설 2-4	유용성<---컨텐츠	.161	2.353	.019	채택
가설 3	유용성<---용이성	.215	3.207	.001	채택
가설 4-1	성과기대<---용이성	.168	2.481	.013	채택
가설 4-2	성과기대<---유용성	.476	6.734	***	채택
가설 6	전환의도<---성과기대	.123	1.477	.140	기각
가설 5-1	전환의도<---용이성	.195	2.634	.008	채택
가설 5-2	전환의도<---유용성	.014	.167	.867	기각

***p<.000

<그림 4-6> 연구모형의 경로분석(중국)



경로계수: 비표준화계수 (표준화계수) ***p<.000

2. 연구가설의 검증 결과

앞에서 모형 적합도를 측정한 결과, 본 연구모형은 전반적인 적합도에서 양호하여 적합한 모형이라고 판단할 수 있다. 이제 외생변수, 내생변수 간의 인과관계 또는 직·간접 관계를 구체적으로 파악하기 위하여 각 가설의 범주영역에 따라 가설검정을 실시하였다.

(1)가설: 스마트폰 품질 결정요인은 스마트폰이 지각된 이용용이성과 이용유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

<표 4-19>과 <표 4-20>에서 나타난 경로분석 결과를 바탕으로 기능품질에 대한 가설 검정결과:

①가설1-1: 한국에 경우는 스마트폰 기능품질은 스마트폰의 지각된 이용용이성에 대한 관계분석에서 표준화된 경로계수=0.233, C.R.값=2.802(>1.96)로 $p=0.005(p<0.05)$ 유의수준에서 통계적으로 유의미한 것으로 판단해서 기능품질은 스마트폰의 이용용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 채택되었다. 반면 중국의 경우는 스마트폰 기능품질은 스마트폰의 지각된 이용용이성에 대한 관계분석에서 표준화된 경로계수=0.056, C.R.값=0.719(<1.96)로 $p=0.472(>0.05)$ 유의수준에서 통계적으로 유의미하지 않음으로 기능품질은 스마트폰의 이용용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 기각되었다.

가설2-1: 한국에 경우는 스마트폰 기능품질은 스마트폰의 지각된 이용유용성에 대한 관계분석에서 표준화된 경로계수=-0.017, C.R.값=-0.188(<1.96)로 $p=0.851(>0.05)$ 유의수준에서 통계적으로 유의미하지 않음으로 기능품질은 스마트폰의 이용유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 기각되었다. 중국에 경우는 스마트폰 기능품질은 스마트폰의 지각된 이용유용성에 대한 관계분석에서 표준화된 경로계수=0.040, C.R.값=-0.025(<1.96)로 $p=0.802(>0.05)$ 유의수준에서 통계적으로 유의미하지 않음으로 기능품질은 스

마트폰의 이용용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 기각되었다.

선행 문헌연구 언급에서 과거에 주로 출시되었던 멀티미디어 기능이 강화된 단말기가 바로 스마트폰의 효시이며 이것이 단말 융합시대의 개막을 열게 해 주었다. 스마트폰의 멀티미디어 기능 강화는 생활편의, 엔터테인먼트, 업무 등의 영역으로 확대 및 심화 될 것이다. 따라서 양국에서 소비자들이 이미 단말기 본연의 기능을 모두 파악하기 때문에 별로 민감하지 않은 것으로 나타났다. 즉 품질요인에서 살펴 본 바와 같이, 단말기의 기능품질은 이미 당연적 요소가 되어 소비자들의 고객만족에는 영향을 미치지 않는 것으로 분석된다. 그러나 최근 들어 새로운 기능과 디자인을 바탕으로 신제품출시주기가 매우 빠르고 성숙한 한국에서 중국에 비해 소비자들이 스마트폰의 기술적 장점에 대해 민감하게 반응하고 있음이 나타났다. 특히 스마트폰 이용자들은 사용품질을 통한 유용성의 증대에 민감하게 반응하고 있음에 유념해야 한다.

②가설1-2: 한국에 경우는 스마트폰 운영체제는 스마트폰의 지각된 이용용이성에 대한 관계분석에서 표준화된 경로계수=0.189, C.R.값=2.349(>1.96)로 $p=0.019(p<0.05)$ 유의수준에서 통계적으로 유의미한 것으로 판단해서 운영체제는 스마트폰의 이용용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 채택되었다. 반면 중국의 경우는 스마트폰 운영체제는 스마트폰의 지각된 이용용이성에 대한 관계분석에서 표준화된 경로계수=-0.020, C.R.값=-0.025(<1.96)로 $p=0.802(>0.05)$ 유의수준에서 통계적으로 유의미하지 않음으로 운영체제는 스마트폰의 이용용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 기각되었다.

가설2-2: 한국에 경우는 스마트폰 운영체제는 스마트폰의 지각된 이용유용성에 대한 관계분석에서 표준화된 경로계수=0.016, C.R.값=0.025(<1.96)로 $p=0.778(>0.05)$ 유의수준에서 통계적으로 유의미하지 않음으로 운영체제는 스마트폰의 이용유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 기각되었다. 반

면 중국에 경우는 스마트폰 운영체제는 스마트폰의 지각된 이용유용성에 대한 관계분석에서 표준화된 경로계수=0.180, C.R.값=2.405(>1.96)로 $p=0.015(<0.05)$ 유의수준에서 통계적으로 유의미한 것으로 판단해서 운영체제는 스마트폰의 이용유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 채택되었다.

한국 경우는 소비자들은 스마트폰을 구입할 때 스마트폰 운영체제(OS)를 중요한 고려 요인으로 선정하였다. 탑재된 소프트웨어가 휴대폰의 성능을 결정하는 중요한 요소로 부각됨에 따라 휴대폰에서도 PC산업과 마찬가지로 소프트웨어가 중요하다. 한국 휴대폰 제조업체는 세계적으로 하드웨어 측면에서 매우 높은 기술 파악하고 이용유용성보다 더 빠른 이용의 용이성 중요하다고 판단한다.

중국 경우에는 스마트폰과 태블릿 PC 이용자의 증가 수치를 보면 스마트폰 앱 시장 역시 필연적으로 그 규모가 크게 발전할 것이다. 중국 앱 시장 특성상 여러 업체가 안드로이드 마켓에 난립해 있고, 애플 앱 스토어 역시 주요 고객층인 젊은층의 탈옥(越獄)으로 정확한 산출한다. 한편, 중국은 무료 다운로드 및 저작권에 대한 인식이 낮아 불법 다운로드가 만연하는 시장 문제점이 있어서 이용용이성보다 이용유용성을 더 정확하게 영향을 줄 것이다.

③ 가설1-3: 한국에 경우는 스마트폰 네트워크는 스마트폰의 지각된 이용용이성에 대한 관계분석에서 표준화된 경로계수=0.048, C.R.값=0.625(<1.96)로 $p=0.532(>0.05)$ 유의수준에서 통계적으로 유의미하지 않음으로 네트워크는 스마트폰의 이용유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 기각되었다. 중국의 경우는 스마트폰 네트워크는 스마트폰의 지각된 이용용이성에 대한 관계분석에서 표준화된 경로계수=0.003, C.R.값=0.047(<1.96)로 $p=0.962(>0.05)$ 유의수준에서 통계적으로 유의미하지 않음으로 네트워크는 스마트폰의 이용용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 기각되었다.

가설2-3: 한국에 경우는 스마트폰 네트워크는 스마트폰의 지각된 이용유용성에 대한 관계분석에서 표준화된 경로계수= -0.026 , C.R.값= $-0.307(<1.96)$ 로 $p=0.759(>0.05)$ 유의수준에서 통계적으로 유의미하지 않음으로 네트워크는 스마트폰의 이용유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 기각되었다. 중국의 경우는 스마트폰 네트워크는 스마트폰의 지각된 이용유용성에 대한 관계분석에서 표준화된 경로계수= -0.022 , C.R.값= $-0.374(<-1.96)$ 로 $p=0.674(>0.05)$ 유의수준에서 통계적으로 유의미하지 않음으로 네트워크는 스마트폰의 이용유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 기각되었다.

스마트폰의 급격한 보급은 걸으며 즐기는 모바일 인터넷 붐을 일으켰고 노트북과 휴대폰뿐만 아니라 다양한 기기들이 무선인터넷(Wi-Fi) 기능을 탑재해 출시되고 있다. 최근 '스마트폰은 손안의 컴퓨터'라 불릴 정도로 컴퓨팅기능은 기본으로 갖추고 3G통신은 물론 무선인터넷을 빠르고 경제적으로 쓸 수 있는 기능까지 겸비하고 있다. 대부분의 스마트폰에서 이동통신사의 인터넷망을 거치지 않고 무선인터넷(Wi-Fi)을 사용하여 무료로 인터넷을 사용하게 됨으로써 이동통신사의 서비스 영역을 확대하는데 도움을 주었고 데이터 통신을 분할 담당함으로써 네트워크 부하를 줄였다(김재일, 2010). 분석 결과 한국 사용자들은 지하철이나 어디서나 연결하는 무선인터넷(Wi-Fi)이 있거나 LTE이동망 다 연결할 수 있는 것이다. 한국에 비하여 중국에서 다양한 콘텐츠의 부재, 비싼 이용비용 등의 이유가 중국 무선인터넷의 발전 속도 및 활성화에 방해 요인으로 작용하고 있다. 그래서 이런 경우에서 다른 품질 결정요인보다 양국 사용자들이 네트워크를 거의 고려하지 않는 것으로 분석되었다.

④ 가설1-4: 한국에 경우는 스마트폰 콘텐츠는 스마트폰의 지각된 이용용이성에 대한 관계분석에서 표준화된 경로계수= 0.251 , C.R.값= $3.697(>1.96)$ 로 $p<0.001$ 유의수준에서 통계적으로 유의미한 것으로 판단해서 콘텐츠는 스마트폰의 이용용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 채택되었다. 중국에

경우는 스마트폰 콘텐츠는 스마트폰의 지각된 이용용이성에 대한 관계분석에서 표준화된 경로계수=0.317, C.R.값=4.449(>1.96)로 $p<0.001$ 유의수준에서 통계적으로 유의미한 것으로 판단해서 운영체제는 스마트폰의 이용용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 채택되었다.

가설2-4: 한국에 경우는 스마트폰 콘텐츠는 스마트폰의 지각된 이용유용성에 대한 관계분석에서 표준화된 경로계수=0.314, C.R.값=3.852(>1.96)로 $p<0.001$ 유의수준에서 통계적으로 유의미한 것으로 판단해서 콘텐츠는 스마트폰의 이용유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 채택되었다. 중국에 경우는 스마트폰 콘텐츠는 스마트폰의 지각된 이용유용성에 대한 관계분석에서 표준화된 경로계수=0.161, C.R.값=2.353(>1.96)로 $p=0.019(<0.05)$ 유의수준에서 통계적으로 유의미한 것으로 판단해서 콘텐츠는 스마트폰의 이용유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 채택되었다.

스마트폰은 PC와 같이 운영체제(OS)를 탑재하여 사용자가 원하는 다양한 애플리케이션(응용프로그램)을 설치·동작 시킬 수 있다(스마트폰이 열어가 는 미래, 삼성경제연구소). 스마트폰 하나로 인터넷, 멀티미디어, 사무업무 기능 등 종합적으로 이용할 수 있으며 PC처럼 새로운 애플리케이션을 계속 추가하여 활용할 수 있다(한국콘텐츠학회, 2010). 본 연구결과는 서진(2010), 서윤규(2013)의 연구에서 다양한 애플리케이션의 이용 여부도 스마트폰 선택에 있어 가장 중요한 요인으로 나타난 기존 연구들과 일치하였다.

⑤ 가설1-5: 한국에 경우는 스마트폰 서비스품질은 스마트폰의 지각된 이용용이성에 대한 관계분석에서 표준화된 경로계수=0.129, C.R.값=2.030(>1.96)로 $p=0.042(<0.05)$ 유의수준에서 통계적으로 유의미한 것으로 판단해서 서비스품질은 스마트폰의 이용용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 채택되었다. 중국에 경우는 스마트폰 서비스품질은 스마트폰의 지각된 이용용이

성에 대한 관계분석에서 표준화된 경로계수=0.258, C.R.값=3.372(>1.96)로 $p<0.001$ 유의수준에서 통계적으로 유의미한 것으로 판단해서 서비스품질은 스마트폰의 이용유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 채택되었다.

가설2-5: 한국에 경우는 스마트폰 서비스품질은 스마트폰의 지각된 이용유용성에 대한 관계분석에서 표준화된 경로계수=0.089, C.R.값=-1.256(<-1.96)로 $p=0.209(>0.05)$ 유의수준에서 통계적으로 유의미하지 않음으로 판단해서 서비스품질은 스마트폰의 이용유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 기각되었다. 중국에 경우는 스마트폰 서비스품질은 스마트폰의 지각된 이용유용성에 대한 관계분석에서 표준화된 경로계수=0.238, C.R.값=3.280(>1.96)로 $p<0.001$ 유의수준에서 통계적으로 유의미한 것으로 판단해서 서비스품질은 스마트폰의 이용유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 채택되었다.

매장의 물리적 환경, 직원의 고객에게 배려를 제공, 친절도 그리고 숙련도, 전문지식 등의 예절에 대한 관심이 더욱 많아 보이는 특징이 있다. 특히 A/S 문제도 민감할 수 있다. 그런데, 한국에서 서비스품질이 유용성보다 용이성 더 중요하는 생각한다. 이것은 한국에서 이미 성숙한 서비스시장은 더 빠르게 해결한 문제를 한국사용자들은 중요한 영향을 미치는 요인으로 나타났다.

제5장 결 론

제1절 연구 결과의 요약 및 시사점

최근 들어 이미 포화상태에 도달한 스마트폰의 홍수 속에서 스마트폰의 전환과 관련한 의사결정은 정보 통신 기술(ICT) 분야에서 중요한 이슈로 부각되고 있다. 기존의 스마트폰의 확산은 개인과 기업이 속해 있는 분야와 위치에 따라 각기 다른 변화와 양상을 보여 왔다. 따라서 이러한 정보 통신 기술 및 스마트폰의 전환과 관련한 시장의 변화에서 스마트폰 단말기 또는 서비스 채택의 의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구의 필요성이 대두되고 있다(서진, 2011). 스마트폰 이용자들이 어떠한 사용품질에 영향을 받아 스마트폰 단말기를 채택하고 어떤 요인 때문에 전환하는지에 대한 연구는 통신사업자 뿐만 아니라 스마트폰 기기 제조업자, 애플리케이션 지원개발 및 소프트웨어 업체 등 관련 업계에 매우 중요한 주제이다. 특히, 기존의 스마트폰 사용자들의 스마트폰의 전환 의사결정에서 어떤 품질적 요인들이 전환에 영향을 미치는지에 대한 연구는 매우 중요하다. 즉, 해당 품질요인을 찾아 부각시키거나 또는 우려되는 품질 요인을 파악해 제거함으로써, 기존의 스마트폰 사용자들의 전환에 대한 의사결정을 지원함으로써 보다 효율적인 스마트폰의 판매 및 확산 속도를 높일 수 있다.

최근 들어 정보 통신시장은 기존의 휴대폰과 구별되는 스마트폰의 출시에 따라 통신 서비스 시장과 개인 소비자들의 생활까지 많은 영향을 미치고 있다. 즉 스마트폰 시장은 기존의 2세대 휴대폰의 시대를 초월한 새로운 통신 문화를 창조하고 있다. 따라서 스마트폰의 확산 단계의 특성과 소비자의 수용 의도에 미치는 다양한 영향을 분석할 필요가 있으며, 보다 구체적으로 기존의 스마트폰 이용자들이 새로운 스마트폰으로의 전환과 관련한 품질 요인들을 탐색해 봄으로써 보다 효율적인 정책적 의사결정을 지원할 수 있게 된다(이상윤, 2012).

본 연구에서 제시된 모형은 기술 수용 관점에서 TAM 모형과 혁신 확산 관점에서 UTAUT를 기반으로 개발되었다. TAM 모형을 기반으로 스마트폰의

사용 품질을 기능 품질, 운영체제 품질, 네트워크 품질, 콘텐츠 품질, 서비스 품질 다섯 가지 요인을 외생변수로 구성하였다. 스마트폰 사용품질은 지각된 이용용이성, 지각된 유용성 등 두 부분으로 세분하였다. 내생변수에는 TAM 모형에서 일반적으로 설정되는 유용성과 편리성 외에 추가로 성과에 대한 기대와 전환의도 등의 변수를 포함을 확장하였다. 이를 위해 한국과 중국의 20~30대 젊은 대학생들을 중심으로 설문조사를 실시했다, 아울러 양국 간에 스마트 폰 전환의도에 있어서 유사점 및 차이점이 있는지를 분석해 보았다. 이러한 연구를 통해 한중 양국의 정보통신 관련 산업의 운영과 관련한 보다 유용한 정책적 시사점을 제시할 수 있다.

이상의 연구목적을 달성하기 위해 조사방법은 선행 연구를 토대로 연구 모형을 설정하였으며, 연구 모형을 구성하는 연구 가설을 수립하였다. 연구 가설을 검증하기 위하여 스마트폰 채택 전환자들을 대상으로 설문 조사를 실시하였다. 설문조사를 통하여 수립된 데이터는 한국에 280개, 중국에 280개 등 총 560부를 중심으로 하여 실증분석을 실시하였다.

이러한 분석을 위해서 선행연구를 토대로 분석구조의 틀을 마련하였으며, 연구변수와 연구 가설을 설정하여 각 연구 단위들 간의 영향력을 비교하였다. 실증분석은 Amos 18.0을 사용해 구조방정식 모형을 분석하였다. 보다 구체적으로, 탐색적 요인분석을 통해 신뢰성을 저해하는 측정항목들을 제거하였다. 신뢰성 분석 결과 모든 구성요인들의 신뢰성이 매우 높았으며 확인적 요인분석 결과 측정도구들의 타당성 역시 매우 높았다.

본 연구에서 제시된 연구가설에 대한 결론을 요약해 보면 다음과 같다.

첫째, 설문에 응답한 스마트폰을 전환한 고객들의 인구통계학적 특성은 두 나라 모두 연령은 20대 정도의 젊은 층이 주를 이루고 있다. 주로 대학교 재학생 및 졸업자가 조사했다. 이러한 설문 모집단을 한정 한 이유는 젊은 층이 다른 계층에 비해 보다 새로운 통신의 기대와 적응이 높고, 또한 새로운 변화에 대한 실험과 모험이 강하기 때문이다. 따라서 본 연구 모형의 적합성을 높이기 위해 실험 집단을 제한하였다.

둘째, 요인분석을 통하여 사용품질 평가에 내생변수에 사용된 19개 설문문항은 다섯 가지 요인으로 추출되었고 외생변수에 사용된 17개 설문문항은 네 가지 요인으로 추출되었다. 본 연구에서 추출한 요인은 기능 품질, 운영체제 품질, 네트워크 품질, 콘텐츠 품질, 서비스품질, 지각된 유용성, 지각된 용이성, 성과에 대한 기대, 전환 의도 등이다.

셋째, 스마트폰의 사용 품질과 지각된 용이성의 영향력을 분석하였다. 구조방정식 모형을 통해 연구가설을 검증한 결과, 한국의 경우는 스마트폰의 사용 품질 요인 중 기능 품질, 운영체제 품질, 콘텐츠 품질, 서비스 품질이 지각된 용이성에 가장 큰 영향을 주는 반면, 중국은 콘텐츠 품질, 서비스 품질이 지각된 용이성에 가장 큰 영향을 주고 있는 것으로 나타났다.

넷째, 스마트폰의 사용 품질과 지각된 유용성 간의 영향력을 분석하였다. 구조방정식 모형을 통해 연구가설을 검증한 결과는 한국의 경우, 스마트폰의 사용 품질 요인 중 콘텐츠 품질이 지각된 유용성에 가장 큰 영향을 주고, 중국의 경우는 운영체제 품질, 콘텐츠품질, 서비스품질이 지각된 용이성에 가장 큰 영향을 주고 있는 것으로 분석되었다.

다섯째, 지각된 유용성과 지각된 용이성 간의 영향관계에 대한 가설 검증 결과는 한국과 중국 모두의 경우에 지각된 용이성과 지각된 유용성 간의 유의한 영향관계를 보였다. 즉 사용자가 지각된 유용성의 수준이 높을수록 사용자는 스마트폰 사용품질과 같은 지각의 의지가 높으며 이는 다시 지각된 유용성에 영향을 주어 TAM에서 제시한 이론들과 일치하는 결과를 보였다. 또한 Davis(1989)는 사용의도에 대한 외부변수들의 효과가 이 두 가지 주요 신념에 의해 매개된다고 제안하고 있어 본 연구의 결과로 과거의 연구결과와 일치하는 것으로 분석되었다.

여섯째, 지각된 유용성과 지각된 용이성을 확인한 결과와 성과에 대한 기대에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 같은 관계는 양국의 경우 모두 유의

한 것으로 나타났다.

일곱째, 지각된 유용성과 지각된 용이성을 확인한 결과와 전환의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 경우 한국의 경우가 중국의 경우보다 전환의도에 더 큰 영향을 주는 것으로 나타났다.

여덟째, 성과에 대한 기대와 전환의도의 영향력을 분석 결과는 한국의 경우는 성과에 대한 기대가 전환의도에 영향을 주는 것으로 나타났고, 중국은 성과에 대한 기대가 전환의도에 영향을 주지 않은 것으로 나타났다.

본 연구 결과를 통해서 나타난 시사점을 다음과 같이 정리 할 수 있다.

첫째, 한국의 경우에는 성숙한 스마트폰 시장의 영향 요인으로 인하여 기능품질이 유용성보다 용이성에 더욱 중요한 선행요인으로 밝혀졌다. 따라서, 스마트폰 기능품질을 통한 지각된 용이성을 향상시키기 위해 스마트폰 자체의 유용한 정보를 빠르게 탐색하고 또한 사용자들이 쉽고 빠르게 인식할 수 있는 강력한 기능품질을 효과적으로 개발하는 것은 필요하다고 판단된다. 중국의 경우, 기능품질은 스마트폰 시장의 용이성보다 유용성에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 스마트폰 기능품질에 대한 지각된 유용성을 향상시키기 위해 문서 작업 기능이나 대용량 데이터 송수신 기능, 그리고 무선인터넷 어플리케이션을 탑재하는 등 멀티미디어 기기로서의 혁신성을 강조하는 것이 중요하다고 판단된다.

향후, 중국 스마트폰 시장의 핵심적 역량 기술을 디지털 기기로서의 이동전화의 기능과 PDA의 기능이 결합된 다기능의 단말기 개발이 필요할 것으로 판단된다.

둘째, 한국의 경우, 운영체제의 경우의 유용성보다 용이성에 더 민감한 영향을 준다. 한국 업체는 한국의 정보 통신 기술의 강점을 기반으로 스마트폰 산업 강국으로 혁신적인 단말기 제품이나 통신 장비 등 신제품과 서비스 개발에 대한 투자 확대를 이루어 왔다. 또한 단말기나 통신 서비스의 고객화를 통해 다양한 통신 서비스를 제공하고 있다. 즉 최근 들어 ‘타이젠’과 같은 OS

의 개발이나 ‘HTML 5’와 같은 공용 플랫폼의 개발은 사용자들의 용이성에 매우 큰 영향을 미칠 수 있다. 따라서 실증 분석의 결과와 같이 유용성보다는 용이성에 더욱 민감할 수 있다. 반면에 중국의 경우, 운영체제는 스마트폰 시장의 용이성보다 유용성에 더욱 영향을 주는 것으로 나타났다. 현재 중국의 통신 OS를 살펴보면, 안드로이드 운영 시스템이 가장 일반적으로 사용되는 통신 플랫폼이며, 이러한 안드로이드 운영체제는 고객지향적 운영체제로 중국 통신 사용자들의 고객화에 매우 유리한 시스템이다. 따라서 중국 통신 사용자들의 경우에는 단말기의 자유로운 환경설정 변경으로 인한 개인화 고객과가 가능한 운영 시스템을 선호하며, 이러한 영향 요인으로 인하여 유용성에 더욱 영향을 많이 받는 것으로 분석되었다 (정혜경, 2012). 또한 중국의 경우에는 콘텐츠 저작권에 대한 인식이 상대적으로 낮아, 무분별한 불법 무료 다운로드가 만연해 있는 상태로 이러한 통신 시스템의 유용성이 더욱 중요하다고 할 수 있다.

셋째, 양국 스마트폰 네트워크 품질의 경우 양국 모두 유용성 및 용이성에 대한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났는데, 한국 경우는 스마트폰의 용도가 음성통화 위주에서 블루투스(Bluetooth)나 와이파이(WiFi) 같은 무선망으로 확장되고 있는 상황이며, 반면에 중국 스마트폰 현황을 보면 중국 아직 스마트폰으로 카메라 기능이나 음악 듣기 등 기능품질을 많이 쓰고 있어서 네트워크 품질이 아직 유의하지 않는 요인으로 분석되었다.

넷째, 스마트폰 애플리케이션 품질은 양국 모두 유용성 및 용이성에 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 현재 스마트폰 시대의 애플리케이션 중요성이 부각되고 있다. 하지만 한국과 중국의 현실을 보면 스마트폰이 선보인 지 4년이 지났지만, 애플리케이션 보유량은 미국이나 일본과 비교하였을 때 매우 부족하다는 문제가 있다(최원석, 2013). 양국 스마트폰 콘텐츠 시장은 주로 음악, 게임 등에 치중되어 있어 다양한 애플리케이션의 부족으로 한계에 직면하고

있다. 따라서 스마트폰 제조업체들은 응용프로그램이 적기 때문에 스마트폰의 기능을 최대한 이용하기 위해 다양한 애플리케이션 개발이 반드시 요구된다. 향후에는 스마트폰 관련된 콘텐츠 기술 개발 지원 및 유통 경로의 다양화와 편리한 접속환경 제공이 필요하다. 따라서 스마트폰 제조업체들은 다양한 애플리케이션 개발이 반드시 요구된다. 향후에는 스마트폰 관련된 콘텐츠 기술 개발 지원 및 유통 경로의 다양화와 편리한 접속환경 제공이 필요하다. 따라서 스마트폰 제조업체들은 스마트폰의 기능을 최대한 이용하기 위해 다양한 애플리케이션 개발이 반드시 요구된다.

다섯째, 한국의 경우, 서비스 품질은 성숙한 스마트폰 시장의 유용성보다 용이성이 더 중요하고 중국의 경우, 서비스 품질은 유용성과 용이성 모두에게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 한국 경우에 제품 판매시의 판매 환경과 관련한 물리적 환경이 우수하고 또한 사후 고객 서비스 제공 시에 숙련된 직원들의 즉각적인 서비스 대응으로 인하여 용이성이 더욱 중요하다고 판단된다. 그러나 중국의 경우에는 아직까지는 상대적으로 판매 환경이나 사후 서비스 환경이 취약하여 이러한 용이성과 유용성에 모두 영향을 미치는 것으로 분석된다. 따라서 보다 원활한 서비스 제공을 위한 서비스 환경의 변화가 필요하다.

여섯째, 본 연구는 TAM의 지각된 유용성과 용이성에 UTAUT의 성과에 미치는 영향을 밝혔다. 스마트폰 사용자들이 성과에 대한 기대에 대하여 지각하는 유용성과 용이성이 영향을 미친다는 것을 검증하였다. 즉, TAM의 주요 변수에 UTAUT가 긍정적인 영향을 미치고 있으며, 따라서 사용자들의 이용용이성과 유용성을 증가시키기 위해서는 개인의 성과에 대한 기대를 TAM이 잘 지원해야 한다고 주장할 수 있다.

일곱째, 성과에 대한 기대와 전환 의도의 영향력을 분석 결과는 한국의 경우는 성과에 대한 기대가 전환의도에 영향을 주는 것으로 나타났지만 중국은

성과에 대한 기대가 전환의도에 영향을 주지 않은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 중국 시장에서 스마트 폰의 사용을 통한 개인의 성과에 대한 기대가 전환 의도와 관계가 없는 것으로 이러한 전환은 성과에 대한 기대 이외의 다른 요인에 의해 영향을 받을 수 있음을 제시하고 있다.

제2절 연구 한계점 및 후속 연구의 방향

본 연구의 한계점 및 후속 연구의 방향은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 스마트폰의 사용 품질을 기능 품질, 운영체제 품질, 네트워크 품질, 콘텐츠 품질, 서비스 품질 다섯 가지로 분류하였으나, 향후 스마트폰 사용품질에 대한 추가 연구에서는 이를 더욱 세분화 할 필요가 있다. 또한 한국과 중국의 국가간 비교연구에서 사용자 개인에 대한 혁신성 또는 스마트폰 이용비용 등은 포함하지 않았기 때문에 이용자 개인의 구매성향 부분을 해석하는 데 한계가 있다. 이 문제 역시 향후 연구에서 보완될 필요가 있겠다.

둘째, 본 연구의 설문조사는 한국의 서울 주변 및 중국의 대도시를 중심으로 주로 설문 조사를 진행하였다. 따라서 한국과 중국 내 모든 지역의 시장 특성을 설명하는 데에는 한계가 있다. 따라서 향후 더 다양한 지역의 설문 확장을 통해 보다 보편화된 연구가 필요하다. 또한 조사 연령층은 20-30대 위주였는데, 향후 연구에서는 연령층을 보다 폭넓게 확대할 필요가 있다. 직업별로 이용자 특성에 차이가 있는지를 확인하기 위해서는 본 연구의 표본 수보다 훨씬 많은 표본을 수집할 필요가 있다.

셋째, 기술수용모델의 한계점으로 본 모형의 기본적인 인과 관계의 틀을 벗어나기 힘들다는 문제가 있다. 기술수용모델은 외부변수와 지각된 유용성, 지각된 용이성이라는 매개변수, 그리고 성과기대와 전환의도의 인과관계를 바탕으로 이론모형이 이루어진다. 여기에 다양한 변수를 이용하여 연구모형을 확장시키기도 하지만, 기본이 되고 있는 기술수용모델의 인과 관계의 틀을 극복하기는 어렵다는 문제가 있다. 정보기술 분야의 연구자들은 외부변수의 추가, 매개변수의 추가, 다른 이론과 기술수용모델을 조합한 확장된 모델의 유형을

제안하여 모델의 설명력을 높이기 한 노력을 시도하고 있으며, 일부 학자들은 다양하게 확장된 형태의 문제를 지적하면서 범용 기술수용모델을 제안하기도 하다. 이러한 노력은 향후 지속적으로 진행되어 기술수용모델의 타당성을 더욱 향상시킬 수 있는 것으로 판단된다.

셋째, 본 연구는 스마트폰의 전환의도에 미치는 영향을 파악하기 위하여 스마트폰 사용품질에 대한 한·중·양 국간 비교분석을 실시하고자 했다. 그러나 휴대폰 시장에서 스마트폰의 이용에 대한 보다 구체적인 정보인 이용시간 별, 브랜드 별, 전환 회수 별 등 보다 의미 있는 연구결과를 도출하기 위한 차이분석이 필요하다. 이러한 구체적인 분석은 차후 추가적으로 진행될 것으로 기대된다.



참 고 문 헌

1. 국내문헌

- 강보현·오세조(2005), 『환경의 불확실성이 관계해지의도의 촉진과 완화에 미치는 조절효과에 관한 연구』. 경영학연구, 제34권 제5호, 1501.
- 강한나(2010). 『모바일 OS의 지각된 품질과 만족도에 따른 사용자의 충성도』. 고려대학교 석사학위논문.
- 권연선(2013), 『모바일 단말기 수용 및 지속사용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구 : 스마트 폰 사용자를 중심으로』. 한성대학교 박사학위논문.
- 권영재·천동은(2011), 『스마트폰 운영체제 비교분석 및 발전방향』. Telecommunication review, 제21권 2호, 242-250.
- 김계수(2010), 『AMOS 18.0 구조방정식 모형분석』. 한나래
- 김기연·이덕선·설정선(2009), 『인터넷전화 수용 결정요인과 사용자연령 및 경험변수의 조절효과 분석』. 정보처리학회, Vol.16, No.6, 945-960.
- 김동민·이철우(2010), 『스마트폰 사용자 인터페이스 기술동향』. 정보학회지, 28-5호, 15-26.
- 김미선(2010), 『다매체 환경 하에서 IPTV 이용자 특성에 따른 지각된 인식과 이용행태에 관한연구』, 이화여자대학교, 박사학위논문.
- 김미진·윤진홍(2009), 『터치스크린 인터페이스 분석을 통한 모바일 게임 인터페이스 구현』. 디자인학연구, 22-1호, 5~322.
- 김민규·김주환(2006), 『잠재적 사용자의 성향이 DMB 사용의도에 미치는 영향에 관한 연구』. 한국방송학보, 20-5호, 7~36.
- 김성개(2009), 『사용자 환경과 스마트폰 특성 요인이 인지된 유용성과 사용용이성 및 수용의도에 미치는 영향에 관한 연구』. 홍익대학교 석사학위논문.

- 김수현(2010), 『스마트폰에 대한 지각특성이 스마트폰 채택의도에 미치는 영향』. 한국 콘텐츠학회 논문지, Vol. 10, No. 9, 318-326.
- 김영남(2011), 『애플리케이션이 스마트폰의 재 구매의도에 미치는 영향』. 강원대학교 박사학위논문
- 김영석·강내원·박한구 역(2005). 『개혁의 확산』. 서울 커뮤니케이션 북스.
- 김제일(2010), 『한국 미디어의 진화-방통 융합시대 스마트폰과 IPTV의 발전』. KT 경제경영 연구소.
- _____(2010), 『모든 IT기기에 무선통신 DNA 심다』. 아이티 투데이 2010년 4월 27일.
- 김종기·남수태(2012), 『스마트폰의 특성이 지속구매의도에 미치는 영향』. 대한경영학회지 제25권 제4호(통권93호) 2012년 7월, 2021-2045.
- 김지훈(2010). 『스마트폰에 수용의도에 관한연구: 확산된 TAM오형을 중심으로』. 건국대학교 석사학위논문.
- 김현주(2011), 『스마트폰 품질이 소비자의 지각된 가치 및 긍정적 행동의도에 미치는 영향』. 홍익대학교 석사학위논문.
- 김형문·조현준·송대건(2012), 『한·중 소비자의 스마트폰 구매의도 영향요인 비교연구』, 한중사회과학연구, 22, 203-230.
- 나광진(2009), 『서비스 기업의 전환비용에 대한 선행요인과 결과요인에 관한 연구』. 경영학연구, 38(5), 1381-1412.
- 박인곤·신동희(2010), 『스마트폰 이용자들의 이용과 충족, 의존도, 수용자 혁신성이 스마트폰 이용만족에 미치는 영향에 관한 연구』, 언론과학연구, 10(4), 192-225.
- 박재진(2004), 『소비자 혁신성이 온라인쇼핑 행동에 미치는 영향: 혁신기술수용모델을 중심으로』. 광고연구, 63호, 79~101.
- 박재현(2004), 『모바일 인터넷 서비스품질이 고객만족과 재이용에 미치는 영향』. 국민대학교 석사학위논문.

- 박주연(2010), 『융합 환경에서 미디어 산업의 패러다임 변화에 따른 미디어 공급자와 이용자의 변화연구』, 커뮤니케이션학 연구, 18-1호. 89-113
- 박찬·류관희(2010), 『플랫폼 기반 스마트 폰의 현재와 미래』. 한국 콘텐츠 학회지, 8(2), 24-27.
- 배병렬(2011). 『Amos 19 구조방정식 모델링 원리와 실제』 서울: 청람.
- 백준상·김유란·이선영·복일근·황병철(2004), 『컨버전스 휴대폰의 UI특성에 관한연구: 스마트폰과 카메라폰 UI의 과별화를 중심으로』 HCI 학술대회 발표자료집, 209-213.
- 배재권·정화민(2008), 『스마트폰 기능적 속성이 채택 결정요인에 미치는 영향』 e-비즈니스 연구, 9(4), 337-361.
- 백재영(2010), 『스마트폰 제품의 시장현황 및 개발 동향』, 전자정보센터, 전자부품 연구원
- 서영수(2013), 『소비자의 스마트 폰 수용시점에 따른 만족도와 추천의도 연구』. 건국대학교 박사학위논문.
- 서윤규(2013), 『스마트 폰 이용에 관한 사용자만족 결정요인 분석』. 기업경영 연구, 제20권 제3호, 2013. 6. 41-56.
- 서진(2010), 『소비자의 스마트 폰 채택 관련 지각된 선택 행동에 대한 한 · 중 비교연구』. 건국대학교 석사논문.
- 서진혁(2005), 『모바일 인터넷 서비스특성이 사용자 만족과 사용의도에 미치는 영향에 관한 연구』. 중앙대학교 석사학위논문.
- 손승혜·최윤정·황하성. (2011). 『기술수용모델을 이용한 초기 이용자들의 스마트폰 채택 행동 연구』. 한국 언론 학보, 제55권 제2호, 227-251.
- 송지혜(2009), 『모바일 인터넷의 유형과 특성이 사용자 만족도에 미치는 영향에 관한 연구』. 홍익대학교 석사학위논문.
- 신소영(2010). 『개인특성과 스마트 폰의 혁신서비스 특성이 수용태도에 미치는 영향에 관한연구』. 석사학위논문, 홍익대학교.

- 양동(2010), 『한 · 중 소비자의 이동통신매체 이용 동기에 관한 비교연구: 스마트폰을 중심으로』 . 전주대학교 석사학위논문.
- 양운선·신철호(2010), 『휴대폰 사용자 인터페이스 특성이 고객의 서비스 이용에 미치는 영향 연구: 기술수용이론을 중심으로』 . 상품학 연구 제28권 2호, 2010, 3월, 1-16.
- 오종철(2010), 『인터넷 서비스 수용의 영향요인: UTAUT모형에 대한 재평가』 . 경영학연구, 제39권, 제1호, 55-79.
- 우종필(2012), 『우종필 교수의 구조방정식모델 개념과 이해』 .한나래.
- 유소이·박소진·Dong, xuefei(2007), 『하이테크 제품에 대한 소비자 구매의도의 영향요인 연구: 한국과 중국 비교분석』 . 한국산업경제학회, 323(05), 839-859.
- 오지은·감기옥(2012), 『현대 소비자의 제품소비경험: 스마트폰 상표 간 비교를 중심으로』 . 대한가정학회지, 제50권, 1호, 141-154.
- 유재미·김상훈·이유재(2006), 『제품 혁신성 지각의 결정요인과 제품 수용의향과의 관계: 소비자 관점을 중심으로』 . 『마케팅연구』 , 21-2호, 27~5.
- 유재현·박철(2010), 『기술수용모델(Technology Acceptance Model)연구에 대한 종합적 고찰』 Entrue Journal of Information Technology, Vol.9 No.2, 31-50.
- 유호선·김민용·권오병(2008), 『유비 쿼터스 컴퓨팅 서비스 수용에 영향을 미치는 요인 연구』 . 한국 전자거래학회지, Vol.13, No.2, 117-147.
- 이국현 · 신숙조 · 조인준(2011), 『스마트폰 App 개발 플랫폼 평가항목 도출』 . Journal of the engineering, 13(1), 1-11.
- 이민영·김종배(2006), 『유통경로에서의 관계단절에 영향을 미치는 요인에 대한 연구』 . 서비스경영학회지, 제7권 제2호, 201-234.
- 이상운(2012), 『스마트폰의 수용요인과 저항요인이 재 구매 의도에 미치는 영향: 권장의도의 매개효과를 중심으로』 .위덕대학교 박사학위논문.

- 이상호·김재범(2007), 『개인의 가치, 특성, 품질이 IPTV 양방향서비스 수용에 미치는 영향 연구 : TAM의 확장모형』, 경영학연구, 36(7), 1751-1783.
- 이승규, 라준영(2000), 『이동전화 서비스의 고객만족도와 서비스품질에 관한 연구』, 한국 경영과학회 학술대회논문집, 1권, 310-313.
- 이용일(2010), 『스마트폰 유통에 따른 대학생의 기술 수용의도 및 만족에 관한 연구』, 流通經營學志, 제14권 5호, 2010.12, 93-110.
- 이진춘(2011), 『스마트폰의 사용 용이성과 유용성이 전환 장벽과 고객충성도에 미치는 영향』, 한국산업 정보학회 논문지 제16권 제5호, 2011.12, 115-126.
- 이호정(2004), 『비용-효익 관점의 서비스 전환의도 영향 요인』, 산업경제연구, 제17권 제5호, 1795-1816.
- 이희숙(2006), 『정보기술 수용모델 관점에서 본 지각된 유용성과 이용용이성이 T-Commerce 이용소비자 만족도에 미치는 영향에 대한 연구』, 홍익대학교 석사학위논문.
- 장기섭(2007), 『유비 퀴터스 시스템의 이용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구』, 영남대학교 박사학위논문.
- 정기한 등(2011), 『스마트폰의 지속사용 선행요인과 추천의도에 관한 연구』, 대한경영학회지 춘계학술발표대회 발표논문집, 289-296.
- 정수진(2007), 『IPTV의 지각된 서비스 품질과 유용성이 시청만족도에 미치는 영향에 관한 연구』, 홍익대학교 석사학위논문.
- 정우(2010), 『스마트폰과 미래의 변화』, 한국콘텐츠학회, 제8권2호.
- 정준구(2010), 『스마트폰 수용의도 결정요인에 관한 연구: TAM의 접근』, 극동대학교 박사 학위논문.
- 정진한 · 김성환 · 강인규(2011), “이동통신가입자의 통신사업자 전환비용에 관한 연구”, 정보통신 정책연구원.

- 제갈병직(2010), 『스마트폰 시장과 모바일OS 동향,』 Semiconductor Insight, May -June』, 9-18.
- 조용호(2011), 『플랫폼 전쟁』, 출판 21세기북스.
- 조현진 · 노정식(2008), 『이동통신 이용고객의 만족, 결속, 전환의도에 관한 연구』
- 주보·김태원·김상욱(2011), “스마트폰 만족요인 분류 모델 수립에 관한 연구』 한국경영정보학회, Vol.13, No.3, 2011.12, 47-63.
- 주형률·이진춘(2009), 『한국 이동통신시장에서 휴대폰 서비스품질이 전환장벽에 미치는 영향 분석,』 IT서비스학회지, 8권2호, 1-17.
- 차석빈·김홍범·오홍철·윤지환·김우곤(2008). 『사례를 통해 본 다변량 분석의 이해』 서울: 백산출판사.
- 채서일(1992). 『체계적 분석의 틀에 따른 라이프스타일 연구』. 소비자학 연구, 3(1), 46-63.
- 최낙환·이동진·황운용(2003), 『한·중 소비자들의 정보 탐색 노력 및 그 성과와 만족에 관한연구』. 대한경영학회지, 제40호4,2003.
- 최민수(2011), 『개인의 혁신성, 사회적 영향력, 사용자 인터페이스 요인이 스마트폰 수용에 미치는 영향에 관한 연구: 확장된 기술수용 모델을 중심으로』. 이화여자대학교 박사학위논문.
- 최원석(2010), 『스마트폰 기능적 속성의 중요도에 관한연구』. 고려대학교 석사학위논문.
- 최혁라(2004). 『모바일 특성하에서 모바일 인터넷 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구』. 산업경제연구, 17-4호, 1399~1420.
- 홍성태·한영도·이원준(2010), 『서비스 편익과 전환 비용이 통신 서비스 만족에 미치는 영향 : 정서적 몰입과 전환비용의 이중 경로 매개 효과』. 한국항공경영학회 춘계학술대회, 25-38.
- 황복주·김재열(2002), 『이동통신 이용자의 인지 서비스품질과 고객만족,

구매 후 행동 간의 관계』 산업경제연구15(4)』 , 197-214.

2. 외국문헌

Agawarl, R. & E. Karahanna(2000), Time flies when you're having fun: Cognitive absorption & beliefs about information technology usage, MIS Quarterly, Vol. 24, No. 4, 665-694.

Ahn, J. H., S. P. Han, & Y. S. Lee(2006), Customer Churn Analysis: Churn Determinants and Mediation Effects of Partial Defection in the Korean Mobile Telecommunications Service Industry, Telecommunications Policy, 30(10-11), 552-568.

Al-Gahtani S., G. Hubona, J. Wang(2007), Information Technology(IT) Information 79 & Management, Vol. 44, No.8, 681-691.

Al-Qeisi K.(2009), Analyzing the Use of UTAUT Model in Explaining an Online Behaviour: Internet Banking Adoption, Brunel University.

Anderson, E. W. & Sullivan, M. W. (1993), The Antecedents and Consequences of Customer Satisfaction, Marketing Science, 12, 125-143.

Arvind Malhotra & Claudia Kubowicz Malhotra(2013),Exploring switching behavior of US mobile service customers *Journal of Services Marketing* 27/1(2013) 13-24.

Baek, J-S., Kim, Y-R., Yi, S-Y., Bok, I-G., & Hwang, B-C. (2004). User Interface Characteristics of Converged Mobile Phone: with emphasis on characteristics of smart phone and camera phone UI. *HCI Korea conference*, 209-213.

Bagozzi, R. P., & Yi, Y.(1988), On the evaluation of structural equation

- models, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74–94.
- Boton, R. & Drew, J.(1991), A multistage model of customer's assessment of service quality and value, *Journal of Consumer Research*, Vol.17, No.4, 375–384.
- Burnham. T.A., Frels, J.K. & Mahajan, V. (2003), Consumer Switching Costs: A Typology, Antecedents, and Consequences, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 31(2), 109–126.
- Carlssonet, C. et al.(2006), Adoption of Mobile Devices/Services. Searching for Answers with the UTAUT, Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on System Sciences. (HICSS'06), Hawaii, USA, 132a–132a.
- Caruana, A. (2003), The Impact of Switching Costs on Customer Loyalty: A Study among Corporate Customers of Mobile Telephony, *Journal of Targeting Measurement and Analysis for Marketing*, 12(3), 256–268.
- Chang, Y. F., Chen, C. S., & Zhou, H.(2009). Smartphone for mobile commerce. *Computer Standards & Interfaces*, 31(4), 740–747.
- Choi, M–S. (2011). A study on the influence of factors such as personal innovativeness, social influence and user interface on smart phone acceptance : based on an expanded technology acceptance model. Unpublished doctoral dissertation, Ewha Womans University, Seoul, Korea.
- Compeau, D. R., & Higgins, C. A.(1995, June). Computer Self–Efficacy: Development of a Measure and Initial Test. *MIS Quarterly*, 19, (2), 189–211.

- Davis, F. D.(1986), A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results, Doctoral Dissertation, Sloan School of Management, Massachusetts, Massachusetts Institute of Technology.
- _____. F. D.(1989), Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, *MIS Quarterly* Vol, 13, No 3. 319–340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., Warshaw, P. R.(1992), Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology* 22, 1111–1132.
- Delone.H., William and McLean,R., Epharim (2004), The Delone and McLean Model of Information System Success: A Ten-Year Update,*Journal of Management Information Systems*, 19(4),9–30.
- Dick, A.S. & Basu, K. (1994), Customer Loyalty: Toward an Integrated Conceptual Framework,” *Journal of the Academy of Marketing Science*, 22(2), 99–113.
- Doney, P. M. & J. P. Cannon(1997), An Examination of the Nature of Trust in Buyer–Seller Relationships, *Journal of Marketing*, 61(2), 35–71.
- Dube, L. & Shoemaker, S. (2000), Brand Switching and Loyalty for Services , in *Handbook of Services Marketing and Management*, Eds., Reresa A. Swartz and Dawn Iacobucci, Thousand Oaks, CA: Sage.
- Dwyer, F. Robert, Paul H. Schurr, & Sejo Oh(1987), Developing Buyer–Seller Relationships, *Journal of Marketing Research*, 51(.2),

pp.11–27.

Flshbein, M & Ajzen(1975), *Belief, Attitude, Intentions and Behavior: An Introduction to theory and Research*, Reading, Mass: Addison–Wesly.

Fornell, C.(1992), A National Customer Satisfaction Barometer: The Swedish Experience, *Journal of Marketing*, 56, 6–12.

Fornell, C., Johnson, M.D., Anderson, E.W., Cha, J. & Bryant, E. (1996), The American customer satisfaction index: Nature, purpose, and findings,” *Journal of Marketing*, 60, 7–18.

Franco, J. J.(1990),Customer Satisfaction: The Partnership Imperative,”*Training and Development Journal*, 44(7), 80–82.

Gatignon H & Robertson TS(1985). A propositional inventory for new diffusion research. *Jornal of Consumer Research*, 11, 849–867.

Guiltinan, J.P. (1989), A Classification of Switching Costs with Implications for Relationship Marketing , in Childers, T.L., Bagozzi, R.P. et al. (Eds), *AMA Winter Educators Conference: Marketing Theory and Practice*, Chicago, IL.

Gustafsson, A., M. D. Johnson, & I. Roos(2005), The Effects of Customer Satisfaction, Relationship Commitment Dimensions, and Triggers on Customer Retention, *Journal of Marketing*, 69(4), 210–218.

Heo, J. H., Ham, D. H., Park, S. H., Song, C. S., & Yoon, W.C.(2009), A framework for evaluating the usability ofmobile phones based on multi–level, hierarchical model of usability factors. *Interacting with Computers*, 21(4), 263~275.

Jones, M.A., Mothersbaugh, D.L. & Beatty, S.E. (2002), Why customers

- stay: measuring the underlying dimensions of services switching costs and managing their differential strategic outcomes, *Journal of Business Research*, 55, 441–450.
- Keaveney, S. M.(1995), Customer Switching Behavior in Service Industries: An Exploratory Study, *Journal of Marketing*, 59(2), 71–82.
- Kennedy, M. S., L. K. Ferrell, & D. T. LeClair(2001), Consumers' Trust of Salesperson and Manufacturer: An Empirical Study, *Journal of Business Research*, 51(1), 73–86.
- Ketola, P. & Roykkee, M.(2001), *The Three Facets of Usability In Mobile Handsets* Paper presented at the CHI 2001 workshop: Mobile communications: Understanding users, adoption & design, Seattle, Washington.
- Kettinger, W. and C. C. Lee(1994), Perceived Service Quality and User Satisfaction with the Information Services Firm, *Decision Sciences*, 25(5), 737–766.
- Kim, D. & Sugai, P. (2008), Differences in Consumer Loyalty and Willingness to Pay for Service Attributes Across Digital Channels : A Study of the Japanese Digital Content Market, *Telecommunications Policy*, 32(7), 480–489.
- Kim, K-D. & Lee, S-H. (2008). A Study of the Factors Affecting the Adoption of WiBro Service. *Journal of Communication Science*, 8(3), 45–74.
- Kim, M.K., M.C. Park, D.H. Jeong(2004), The effects of customer satisfaction and switching barrier on customer loyalty in Korean

mobile telecommunication services", *Telecommunications Policy*, Vol. 28, 145–159.

Kishoe, J., Patnaik, L., Mani, V. & Agrawal, V.(2001), Genetic programming based pattern classification with feature space partitioning, *Information Sciences*, Vol. 131, No.4, 65–86.

Klemperer, P.(1987a). Markets with Consumer Switching Costs. *Quarterly Journal of Economics*. 102, 375–394.

(1987b). The Competitiveness of Markets with Switching Costs. *Rand Journal of Economics*. 18(1), 138–150.

(1987c). Entry Deterrence in Markets with Consumer Switching Costs. *Economic Journal(Supplement)*. 97, 99–117

(1995)Competition When Consumers have Switching Costs: An Over-view with Applications to Industrial Organization,Macroeconomice, and International trade Review of Economic Studies.62, 515–539

K, H., Jung, J., Kim, J. Y., & Shim, S. W.(2004), Cross-Cultural Differences in Perceived Risk of Online Shopping, *Journal of Interactive Advertising*, Vol.4, No.2, 28–42, 2004.

Lam S.Y., Shankar, V., Erramilli, M.K. and Murthy, B. (2004), Customer Value, Satisfaction, Loyalty, and Switching Costs: AnIllustration from a Business to Business Service Context, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 32(3), 293–311.

Laudon, K. & Laudon J.(2006), *Management Information Systems*, Prentice Hall.

Lee, S-K., & Kim J-H. (2009). A Study on the Utilization of Mobile Phone Contents,Recognized Risks, and Mobile Phone Addiction).

- Journal of Communication Science*, 9(4), 540–575.
- Lin, C. A.(1998), Exploring personal computer adoption dynamics. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 42(1), 95~112.
- Malladi, R., & Agrawal, D. (2002). Current and future applications of mobile and wireless networks. *Communications of the ACM*, 45(10), 144–146.
- Midgley D, Dowling GR. Innovativeness: the concept and its measurement. *J Consum Res* 1978;4:229–42.
- MIN Qingfei, JI Shaobo, QU Gang, Mobile Commerce User Acceptance Study in China: A Revised UTAUT Model, *Tsinghua Science and Technology*, Vol13, No3, 2008
- Moore, G. C. Benbasat, I., Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation, *Information Systems Research*, Vol.2, No.3,192~222.
- Research(2009), Smartphone Futures.
- Parasuraman A., V. A. Zeithaml, & L. L. Berry(1998), SERVQUAL: A Multiple–Item Scale for Measuring Consumer Perception of Service Quality, *Journal of Retailing*, 64(Spring), 16–17.
- _____ A., Zeithaml, V.A. & Berry, L.L., 1988, SERVQUAL: A Multiple–Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality", *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40
- Park, H–J. (2008). A Study of Using DMB & Its Sociocultural Implications : Focusing on the Changing Patterns of Media Consumption & Micro–Coordination in Daily Culture). *Journal of Communication Science*, 8(1), 121–160.

- Park, K. T. & Minchul Kim(1999), Measurement of quality value in the Korean mobile phone service Industry, *Japanese Operations Research Conference, Vol.1-F-5, 130-137.*
- Patterson, P. & Smith, T. (2003), A crosscultural study of switching Barriers and propensity to stay with service providers,” *Journal of Retail*, 79, 107-120.
- Paul Gerhardt Schierz, Oliver Schilke, Bernd W.Wirtz, Understanding consumer acceptance of mobile payment service: An empirical analysis, *Electronic Commerce Research and Applications*, 2009
- Porter, M.E. (1980), *Competitive Strategy, Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, Macmillan, New York, NY.
- Rogers, E. M. (2003), *Diffusion of innovations* (5th ed.). New York: Free Press.
- Sharma, N. (2003), The role pure and quasimoderators in services: an empirical investigation of ongoing customer-service-provider relationships, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 10(4).253-62.
- Sharma, N., & Patterson, P.G. (2000), Switching costs, alternative attractiveness and experience as moderators of relationship commitment in professional, consumer services, *International Journal of Service Industry Management*, 11(5), 470-490.
- Sweeney, J. & J. Swait(2008), The Effects of Brand Credibility on Customer Loyalty, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 15(3), 179-193.
- Tan, F. B. & J.P.C. Chou, (2008) The relationship between mobile service

- quality, perceived technology compatibility, and users' perceived playfulness in the context of mobile information and entertainment services, *International Journal of Human-Computer Interaction*.
- Thompson, R. L. Higgins, C. A. Howell, J. M.(1991), Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization, *MIS Quarterly*, Vol.15, No.1, 125~142.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B., & Davis, F.D.(2003), User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View, *MIS Quarterly*. Vol. 27, No.3, 425-478.
- Verkasalo, H.(2009). Analysis of users and non-users of smartphone applications. *Telematics and Informatics*, 27(3), 242~255.
- Woo, K. S & Fock, H. Y. K (1999), Model of Consumer Satisfaction: an Extension *Journal of Marketing Research*, 25(March), 204-212
- Zeelenberg, M. & R. Pieters(2004), Beyond Valence in Customer Dissatisfaction: A Review and New Findings on Behavioral Responses to Regret and Disappointment in Failed Services, *Journal of Business Research*, 57(4), 445-455.

3. 통계 자료

iResearch(2013), 『iResearch China Smartphone Market Report 2012-2013』.

한국인터넷진흥원(2010), 『스마트폰이용실태조사』.

互联网消费调研中心 ZDC(2013), “2012-2013年 中國智能手機市場研究年度報告”.

4.인터넷 자료

텀즈(2012), <http://terms.co.kr/smartphone.htm>.

삼성경제연구소(2010), 『스마트폰이 열어가는 미래 CEO』. Information 741호.

한국전자통신연구원(2010), <http://www.etri.re.kr>.

부 록

통계법 33조(비밀의 보호)에 의거 본 조사에서 개인의 정보에 속하는 사항은 엄격히 보호됩니다.

서울특별시 성북구 삼선교로 16길 116 TEL : 010-5537-0512

 한성대학교 HANSUNG UNIVERSITY	스마트폰에 대한 TAM 모형 연구	응답자 ID				
---	--------------------	--------	--	--	--	--

안녕하세요? 저는 한성대학교 대학원 경영학과 박사과정에 재학중인 모민길입니다.
본 설문지는 귀하의 스마트폰 전환에 미친 속성들을 분석하기 위한 연구 자료를 수집할 목적으로 작성 된 것입니다.
여기에서 얻어지는 정보는 일체 공개하지 않을 것이며, 순수 학문 연구 목적으로만 사용될 것이며,
귀하께서 성의 있게 응답해 주신 본 자료는 스마트폰 전환을 마련하는 데 많은 도움이 될 것입니다.
바쁘시더라도 스마트폰의 발전을 위해 적극적으로 설문에 응해주시면 감사하겠습니다.
2013년 9월

연구자 : 한성대학교 대학원 박사과정 서비스운영관리전공 모민길 / TEL : 010-5537-0512
E-MAIL: muminji@naver.com
지도교수 : 한성대학교 경영학과 교수 정승환

- 설문 개요 -

1. 다음은 귀하가 현재 사용중인 스마트폰을 선택했을 당시 고려한 사항들에 관한 질문입니다.
2. 서비스 품질, 만족, 가치 등 모든 사항에 대해 정답은 없으며, 응답자의 주관적인 견해를 기입해 주시기 바라고, 정답이 없는 만큼 빈칸이 발생하지 않도록 기입해 주시면 감사하겠습니다.

다음은 귀하의 스마트폰 구입 결정 요인에 관한 질문입니다: 귀하가 스마트폰 구입 의사결정시 다음 사항에 대하여 전환한 스마트폰은 얼마나 만족에 대한 느낌을 해당란에 표시해 주십시오.

QA.단말기 기능 관한 질문

비고	문항	← 부정적 긍정적 →				
		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
QA1	스마트폰 화질의 우수성.					
QA2	스마트폰 배터리 성능의 우수성.					
QA3	스마트폰 반응 속도의 우수성.					
QA4	스마트폰 통화 음질의 우수성.					

QB. 단말기 운영체제 관한 질문

비고	문항	← 부정적 긍정적 →				
		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
QB1	스마트폰의 운영체제(OS)와 융합된 멀티미디어나 엔터테인먼트 애플리케이션의 다양성.					
QB2	스마트폰 동기화의 편리성.					
QB3	스마트폰 운영체제의 사용이 용이성.					
QB4	스마트폰 운영체제의 높은 활용성.					

QC. 네트워크 품질 관한 질문

비고	문항	← 부정적 긍정적 →				
		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
QC1	스마트폰의 무선 인터넷 접속속도의 우수성.					
QC2	네트워크 용도의 활용한 정보 소스로서의 접속 수월성.					
QC3	스마트폰 관련 네트워크의 우수성.					

QD. 콘텐츠 품질

비고	문항	← 부정적 긍정적 →				
		전혀 중요하지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
QD1	스마트폰 애플리케이션의 오락성.					
QD2	스마트폰 애플리케이션에 관한 유용성(활용성).					
QD3	스마트폰 애플리케이션의 다양성.					

QE. 서비스 품질

비고	문항	← 부정적 긍정적 →				
		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
QE1	스마트폰 매장 환경의 우수성.					
QE2	전반적 스마트폰 매장 분위기의 우수성.					
QE3	스마트폰 매장 직원의 거래처리에 관한 우수성.					
QE4	스마트폰에 대한 신속하고 원활한 A/S의 지원.					
QE5	스마트폰 불만 관련 접수의 신속성.					

QF. 지각된 이용용이성

비고	문항	← 부정적 긍정적 →				
		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
QF1	스마트폰 단말기 이용 방법의 수월성.					
QF2	스마트폰 애플리케이션 이용방법 습득의 수월성.					
QF3	스마트폰 애플리케이션 다운 과정의 편리성.					
QF4	스마트폰 화면구성 사용 편리성.					

QG. 지각된 유용성

비고	문항	← 부정적 긍정적 →				
		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
QG1	스마트폰을 통해 획득한 정보의 유용성.					
QG2	스마트폰을 통해 획득한 정보의 업무 활용성.					
QG3	스마트폰을 통해 획득한 정보의 일상생활 활용성.					
QG4	스마트폰을 활용한 사람들 간 의사소통 원활성(문자, 카카오톡 이용 편리성).					

QH. 성과에 대한 기대

비고	문항	← 부정적 긍정적 →				
		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
QH1	스마트폰을 통해 내 요구에 맞는 서비스 제공을 받을 수 있다는 데에 대한 기대의 정도.					
QH2	스마트폰을 통해 관심 있는 유용한 정보를 제공받을 수 있다는 데에 대한 기대의 정도.					
QH3	스마트폰 사용을 통해 내 생활이 더 효율적이고 편리하게 바뀔 수 있다는데에 대한 기대의 정도.					
QH4	스마트폰을 통해서 획득하는 정보가 나의 생활과 취미, 오락에 도움을 줄 것이라고 기대하는 정도.					

다음은 귀하의 전환행동 만족도에 관한 질문입니다.
해당함에 표시하여 주십시오.

비고	문항	← 부정적 긍정적 →				
		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
Q1	나는 내가 구입한 스마트폰의 기능에 매우 만족한다.					
Q2	나는 내가 사용하고 있는 스마트폰을 추천하여 준 매장 및 직원을 고맙게 생각한다.					
Q3	나는 스마트폰 매장 직원이 나에게 보여준 태도에 만족한다.					
Q4	나는 스마트폰 구입관련 전반적 처리절차에 만족한다.					
Q5	나는 스마트폰 구입관련 직원에게 전반적으로 만족한다					

※00님의 인구통계에 대한 질문입니다.

Q1. 귀하의 국적은?

① 한국 ② 중국

Q2. 귀하의 성별은?

①남 ②여

Q7. 귀하는 현재 사용하고 있는 스마트폰 브랜드는?

①노키아 ②모토로라 ③애플phone ④삼성⑤LG ⑥소니에릭슨 ⑦HTC ⑧(기타)

Q8. 위의 브랜드를 선택하신 가장 큰 이유는?

①가격 ②디자인 ③기능 ④품질 ⑤브랜드 ⑥광고 ⑦주위의 평가 ⑧A/S ⑨(기타)

Q9. 귀하는 스마트폰 사용기간은?

①3개월미만 ②3-6개월 ③7-12개월 ④13개월-2년 ⑤2년 이상

Q10. 스마트폰 이용비용은 한달에 얼마 정도인가요? (단말기 포함 매월 납부하는 금액 기준)

①3만원이하 ②3만원 초과 5만원 이하 ③5만원 초과 7만원 이하 ④7만원 초과 10만원 이하 ⑤10만원이상

Q11. 앞으로 구매하고 싶은 스마트폰 브랜드는?

①노키아 ②모토로라 ③애플phone ④삼성 ⑤LG ⑥소니에릭슨 ⑦HTC ⑧(기타)

Q12. 귀하는 하루에 휴대폰을 얼마나 사용하십니까?

①1시간미만 ②1시간-3시간 ③3시간-6시간 ④6시간-9시간 ⑤10시간이상

Q13. 귀하께서 자주 사용하시는 모바일앱은 대략 몇 개입니까?

①1~5개 ②6~10개 ③11~15개 ④16~20개 ⑤21개~25개 ⑥26~30개 ⑦31개 이상

Q14. 귀하께서 평균적으로 모바일앱을 다운로드하는 빈도는?

①3개월 1-3회 ②2개월 1-3회 ③월1-3회 ④주 1-2회 ⑤주 3-4회 ⑥하루1번 정도 ⑦ 하루에도 여러번

Q15. 귀하가 주로 사용하는 스마트폰의 기능중 가장 많이 사용하는 기능 세가지를 고르세요.

①통화 ②문자 ③채팅 애플리케이션 ④인터넷 ⑤게임 ⑥음악기능 ⑦사진 및 동영상기능 ⑧알람 및 일정관리기능 ⑨도서 전자책 ⑩기타

Q16. 귀하가 앞으로 사용하는 스마트폰에 대한 기대기능?

①정보검색 기능 ②오락 기능 ③은행 업무 ④의사소통기능 ⑤기타

Q17. 귀하는 스마트폰을 지금까지 몇 번 바꾸셨나요?

①안했음 ②1회 ③2회 ④3회 ⑤4회 이상

Q18. 귀하가 현재 거주하시는 지역은?

①수도권 (서울시, 인천시, 경기도) ②수도권 이외 지역 ③ 기타 지역

- 바쁘신 중에도 도와주셔서 대단히 감사합니다. -

首爾特別市 城北區 三仙橋路 16街 116號 TEL : 010-5537-0512

	關於智能手機TAM模型的研究	應答者 ID				
---	-----------------------	-----------	--	--	--	--

你好我是漢城大學，一般大學院，經營系的博士在讀生牟敏佑。

近十年的手機發展可謂瞬息萬變，伴隨著通信產業的不斷發展，今天移動終端已經由原來單一的通話功能向語音、數據、圖像綜合的方向演變，手機已經成為我們日常生活的一部份，尤其是在蘋果iphone，穀歌，黑莓等品牌智能手機的暢銷，無疑表示了手機發展的趨勢。智能手機是指“像電腦一樣，具有獨立的操作系統，可以由用戶自行安裝軟件，遊戲等第三方服務商提供的程序，通過此類程序來不斷對手機的功能進行擴充，並可以通過移動通訊網絡實現無線網的接入”這樣一類手機的總稱。

本研究是對於智能手機關於屬性對轉換滿足度的影響分析。本調查問卷結果僅用於學術研究的目的。

希望依據個人的實際情況如實回答各項問題，感謝您的支持和幫助。

2013年 9月

研究者：漢城大學 一般大學院 博士課程 服務運營管理專業 牟敏佑/ TEL : 010-5537-0512

E-MAIL: muminji@naver.com

指導教授：漢城大學 經營學科 教授 鄭昇煥

- 問題 概要 -

1. 下面是閣下在選擇智能手機時考慮的相關問題。
2. 以下問題沒有標準答案，請閣下按照自己的主觀意識來回答下列問題。

下面是閣下關於購買智能手機的決定要因：閣下在購買智能手機時，感覺其決定要因的重要性，請標識出來。

QA. 關於手機性能的問題

備註	問 題	← 否定性 肯定性 →				
		完全不是	不是	一般	是	非常是
QA1	關於智能手機畫質的優越性。					
QA2	關於智能手機電性能的優越性。					
QA3	關於智能手機反應速度的優越性。					
QA4	關於智能手機通話音質的優越性。					

QB. 關於手機系統的問題

비고	문 항	← 否定性 肯定性 →				
		完全不是	不是	一般	是	非常是
QB1	關於智能手機融合的操作系統（OS）的多媒體或娛樂應用程序的多樣性。					
QB2	關於智能手機同步更新的便利性。					
QB3	關於智能手機操作系統(OS)的容易性。					
QB4	關於智能手機操作系統(OS)的高活用性。					

QC. 關於網絡的問題

비고	문 항	← 否定性 肯定性 →				
		完全不是	不是	一般	是	非常是
QC1	關於智能功能手機無線網絡連接速度的優越性。					
QC2	利用網絡接收諮詢信息的優越性。					
QC3	智能手機相關網絡的優越性。					

QD. 關於應用軟件品質

備註	問 題	← 否定性 肯定性 →				
		完全不是	不是	一般	是	非常是
QD1	智能功能手機應用軟件的娛樂性。					
QD2	智能手機相關應用軟件的有用性（活用性）。					
QD3	智能手機應用軟件的多樣性。					

QE. 服務品質

備註	問 題	← 否定性 肯定性 →				
		完全不是	不是	一般	重要	非常重要
QE1	智能手機賣場環境的優越性。					
QE2	智能手機賣場整體氛圍的優越性。					
QE3	對智能手機賣場職員處理購買過程的滿意性。					
QE4	關於智能手機售後服務（A/S）處理的快速性和靈活性。					
QE5	關於智能手機不滿受理的快速性。					

QF. 使用容易性

備註	問 題	← 否定性 肯定性 →				
		完全不是	不是	一般	是	非常是
QF1	智能手機機器本身使用方法的優越性。（簡單易學）					
QF2	智能手機應用軟件的使用方法掌握的優越性。					
QF3	智能手機應用軟件下載過程的便利性。					
QF4	智能手機主頁界面的使用便利性。					

QH. 有用性

備註	問 題	← 否定性 肯定性 →				
		完全 不是	不是	一般	是	非常 是
QH1	通過智能手機獲得信息的有用性。					
QH2	通過智能手機獲得信息業務的活用性。					
QH3	通過智能手機獲得的信息對日常生活的有用性。					
QH4	通過智能手機使人與人之間溝通的優越性。（短信， 微信使用的便利性）					

QJ. 成果的期待

備註	問 題	← 否定性 肯定性 →				
		完全 不是	不是	一般	是	非常 是
QJ1	通過智能手機對我所需求的，提供相應有價值的服務，能夠 帶來的期待程度。					
QJ2	通過智能手機對感興趣的有用信息能夠帶來的期待程度。					
QJ3	對費用優越的服務能夠帶來的期待程度。					
QJ4	通過智能手機的使用，對我生活效率的便利性能夠帶來的期 待程度。					
QJ5	通過智能手機獲得的信息對我的生活、興趣、娛樂所提供的 幫助，并期待的程度。					

下面是關於智能手機轉換的滿意度的問題

備註	問 題	← 否 定 性 肯 定 性 →				
		完 全 不 是	不 是	一 般	是	非 常 是
Q1	我對現在使用智能手機的基本功能感到非常滿意。					
Q2	我對現在使用智能手機的使用感到非常滿意。					
Q3	我很感謝賣場和職員推薦給我現在使用的智能的手機。					
Q4	對於現在使用的智能手機的購買決定非常滿意。					
Q5	我很感激當時關於購買的商談和賣給我智能手機的賣場職員。					
Q6	我對智能手機賣場職員對我的態度非常滿意。					
Q7	我對智能手機購買的的整體處理過程感到非常滿意。					
Q8	我對購買給我手機的職員整體感到非常滿意。					

※下面是關於「一般情況」的問題

Q1. 您的國籍？

① 韓國 ② 中國

Q2. 您的性別？

Q7. 您目前居住的城市？

①1線城市 ②2線城市及一般城市 ③縣級城市及農村地區

※下面是關於「智能手機使用情況」的問題

Q8. 您現在使用的智能手機品牌是？

①諾基亞 ②摩托羅拉 ③蘋果phone ④三星⑤LG ⑥索尼愛立信 ⑦HTC ⑧小米 ⑨(其他)

Q9. 您選擇這個品牌的最大理由是什麼？

①價格 ②設計 ③機能 ④品質 ⑤名牌 ⑥廣告 ⑦周圍的評價 ⑧售後服務 ⑨(其他)

Q10. 您使用智能手機有多長時間？

①不滿3個月 ②3-6個月 ③7-12個月 ④13個月-2年 ⑤2年以上

Q11. 智能手機一個月的使用費用? (包含每個月手機分期付款的價格)

①100圓以下 ②超過100圓, 不足300圓 ③超過300圓, 不足500圓 ④超過500圓, 不足700圓 ⑤700圓

以上

Q12. 以後還想購買的智能手機品牌？

①諾基亞 ②摩托羅拉 ③蘋果iphone ④三星 ⑤LG ⑥索尼愛立信 ⑦HTC ⑧小米 ⑨(기타)

Q13. 您手機一天的使用量？

①不滿1個小時 ②1個小時-3個小時 ③3個小時-6個小時 ④6個小時-9個小時 ⑤10個小時以上

Q14. 您經常使用的手機應用軟件有幾個？

①1~5個 ②6~10個 ③11~15個 ④16~20個 ⑤21個~25個 ⑥26~30個 ⑦31個以上

Q15. 您下載應用軟件的平均頻率？

①3個月 1-3次 ②2月 1-3次 ③每月1-3次 ④每週 1-2次 ⑤每週 3-4次 ⑥每天1次 ⑦一天許多次

Q16. 您每天使用的移動網絡或應用軟件的平均使用時間？

①10分以內 ②10-30分以內 ③30分-1시간以內 ④1-1.5小時以內 ⑤1.5-2小時以內 ⑥ 2-3小時以內
⑦ 3個小時以上

Q17. 您使用智能手機最多的主要功能是？

①通話 ②短信 ③視頻應用軟件 ④上網 ⑤遊戲 ⑥音樂 ⑦照相和錄像功能 ⑧鬧鐘及日常管理功能 ⑨
讀電子書 ⑩其他

Q18. 您今後使用智能手機期待哪些功能的優化？

①信息搜索功能 ②娛樂功能 ③銀行業務 ④溝通功能 (SNS) ⑤其他

Q19. 您到目前為止更換過幾次智能手機？

①從來沒有 ②1次 ③2次 ④3次 ⑤4次以

——非常感謝您在百忙之中抽出時間來做調查問卷——

ABSTRACT

An Empirical Study for the Extended Technology Acceptance Model(TAM) on Performance Expectancy and Switching Intenting: A Comparition between Korea and China —focused on the quality of smartphone use—

Mu, Min—ji

Major in Service Operations Management

June. of Business Administration

The Graduate School

Hansung University

A smartphone, which has become popular for the recent years, is also called a 'personal computer (PC) in a hand' and is currently becoming extremely popular in South Korea, is widely used around the globe, and is becoming a mainstream in the IT industry. As smartphones are recently being saturated, decision—making as to smartphone switching is become an important issue in the ICT field. The existing spread of smartphones had various changes and aspects, depending on the field and position for each individual or company. It is therefore necessary to examine the factors affecting the intentions to select smartphone devices or services on the basis of the market changes related to such a situation of ICT and smartphone switching

(Seo, 2011).

What quality of usage induces smartphone users to select a device and what factor causes them to make a switch are not only very important themes to telecommunication operators but also to the relevant industry involving smartphone device manufacturers, application aid developers, and software businesses. In particular, it is very important to determine what quality factors affect switching when the existing smartphone users make a decision as to smartphone switching. In other words, it is possible to increase the rate of the smartphone sales and spread by emphasizing favorable quality factors or identifying and removing unfavorable ones and by assisting the existing smartphone users to make a decision as to smartphone switching.

The model in this study was developed on the basis of the TAM model from the perspective of technology acceptance and of UTAUT from that of the innovative spread. On the basis of the TAM model, the quality of smartphone usage was categorized into five factors—functional quality, operating system quality, network quality, contents quality, and service quality—as exogenous variables and was also divided into two categories—perceived ease of use and perceived usefulness. Endogenous variables included such variables as performance expectancy and switching intentions in addition to usefulness and convenience generally found in the TAM model. To do this, a survey was conducted in Korean and Chinese college students in their twenties or thirties. In addition, similarities and differences in smartphone switching intentions between the two countries were analyzed. This research can give more useful policy suggestions as to the management of the ICT industry for both countries.

For this purpose, a research model was made on the basis of

the previous research and hypotheses were made to construct the model. To test the hypotheses, a survey was conducted in smartphone switchers. The data from the survey—with a total of 560 questionnaires, 280 for Korea and 280 for China—were empirically analyzed.

The conclusion drawn from the hypotheses in this study can be summarized as follows:

As for the demographic characteristics of the respondents with smartphone switching, they were mostly in their twenties for both countries. Such a restricted population was formed because young people might have higher expectation of and adaptation to new telecommunications and might be more experimental and adventurous with new changes than other age groups. So the experimental group was restricted to place the model at a higher level of fit.

Second, 19 questions used as endogenous variables in assessing the quality of use through factor analysis were categorized into five factors, and 17 questions used as exogenous variables into four factors. The factors drawn from this study included functional quality, operating system quality, network quality, contents quality, service quality, perceived usefulness, perceived ease, performance expectancy, and switching intentions.

Third, the influence of the quality of smartphone usage on perceived ease was analyzed. When the hypothesis was tested using a structural equation model, it was found that the Korean respondents had such quality factors of smartphone usage as functional quality, operating system quality, contents quality, and service quality exert the greatest influence on perceived ease while the Chinese ones had contents quality and service quality exert the greatest influence on perceived ease.

Fourth, the influence of the quality of smartphone usefulness on perceived ease was analyzed. When the hypothesis was tested using a structural equation model, it was found that the Korean respondents had contents quality exert the greatest influence on perceived usefulness while the Chinese ones had operating system quality, contents quality, and service quality exert the greatest influence on perceived usefulness.

Fifth, as for the influence relations between perceived usefulness and perceived ease, both countries saw perceived usefulness and perceived ease significantly affect each other: users with higher levels of perceived usefulness were more willing to perceive the quality of smartphone usage, which then affected perceived usefulness, in agreement with theories presented by TAM.

Sixth, perceived usefulness and perceived ease affected performance expectancy. Such relations were significant for both countries.

Seventh, perceived usefulness and perceived ease affected switching intentions. In this case, South Korea saw them exert a greater impact on switching intentions than China.

Eighth, South Korea saw performance expectancy affect switching intentions while China saw performance expectancy have no impact on switching intentions.

Key words: smartphone, TAM(Technology Acceptance Model), Performance Expectancy, switching intentions