

석 사 학 위 논 문

스마트폰 사용자요인이 업무성과에 미치는 영향에 관한 연구

스마트폰 수용요인의 매개효과 검증을 중심으로



한성대학교 지식서비스 & 컨설팅대학원

지식서비스 & 컨설팅학과

매니지먼트컨설팅전공

임 성 진

석 사 학 위 논 문
지도교수 정진택

스마트폰 사용자요인이 업무성과에 미치는 영향에 관한 연구

스마트폰 수용요인의 매개효과 검증을 중심으로

A Study on the Influence Factors of the Work Performance
as Use of Smart phone

Mediated effect of the Perceived-Usefulness and the
Perceived Ease of Use

2011년 12월 일

한성대학교 지식서비스 & 컨설팅대학원

지식서비스 & 컨설팅학과

매니지먼트컨설팅전공

임 성 진

석사학위논문
지도교수 정진택

스마트폰 사용자요인이 업무성과에 미치는 영향에 관한 연구

스마트폰 수용요인의 매개효과 검증을 중심으로

A Study on the Influence Factors of the Work Performance
as Use of Smart phone

Mediated effect of the Perceived-Usefulness and the
Perceived Ease of Use

위 논문을 컨설팅학 석사학위 논문으로 제출함

2011년 12월 일

한성대학교 지식서비스 & 컨설팅대학원

지식서비스 & 컨설팅학과

매니지먼트컨설팅전공

임 성 진

임성진의 컨설팅학 석사학위논문을 인준함

2011년 12월 일



심사위원장 _____인

심 사 위 원 _____인

심 사 위 원 _____인

국 문 초 록

스마트폰 사용에 따른 업무성과 영향요인에 관한 연구 인지된 유용성 및 인지된 사용 용이성의 매개효과를 중심으로

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원
지식서비스&컨설팅학과
매니지먼트컨설팅전공
임 성 진

본 연구는 스마트폰을 업무에 부분적으로 또는 핵심적으로 도입하여 활용하고 있는 집단을 대상으로 잠정적 스마트폰 사용자의 사용자요인과 수용요인이 업무성과에 미치는 영향을 매개효과를 중심으로 검증함으로써 결론적으로 스마트폰을 활용한 업무성과를 긍정적으로 개선하기 위한 전략적, 정책적 제언을 하는 것을 목적으로 수행되었다.

연구의 결과, 스마트폰 사용자요인의 구성요인인 수용자 혁신성과 직무적합성은 스마트폰 수용요인인 인지된 유용성 및 인지된 사용용이성에 긍정적인 영향을 미치고 있는 것으로 나타났으며, 스마트폰 수용요인인 인지된 유용성 및 인지된 사용용이성은 그 인지정도가 높아질수록 업무성과를 긍정적으로 개선하는 것을 확인할 수 있었다. 또한 마지막으로 이러한 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성과 직무적합성이 업무성과에 미치는 영향에 있어서는 인지된 유용성과 인지된 사용용이성이 모두 매개변수로서 역할을 하고 있는 것을 검증할 수 있었다.

【주제어】 : 인지된 유용성, 인지된 사용용이성, 직무적합성, 수용자 혁신성, 스마트폰, 업무성과

목 차

제 1 장 서 론 1

제 1 절 연구의 목적 및 필요성 1

제 2 절 연구의 절차적 방법론 3

제 2 장 이론적 배경 4

제 1 절 스마트폰에 관한 이론적 고찰 4

1. 스마트폰의 개념 4

2. 스마트폰의 형태 8

3. 스마트폰의 특성 9

1) 다양성 9

2) 이동성 10

3) 쌍방향성 11

4) 반응성 12

5) 보안성 13

4. 스마트폰에 관한 선행연구의 검토 14

제 2 절 스마트폰 수용요인에 관한 이론적 고찰 16

1. 합리적 행동 이론 (TRA) 16

2. 정보기술수용 모델 (TAM) 17

3. 확장된 정보기술수용 모델 (ETAM) 19

4. 스마트폰 수용요인의 구성요인 20

1) 인지된 유용성 20

2) 인지된 사용용이성 23

5. 스마트폰 수용요인에 관한 선행연구의 검토	24
제 3 절 스마트폰 사용자요인에 관한 이론적 고찰	28
1. 수용자 혁신성	28
1) 혁신의 개념	28
2) 혁신의 수용 및 확산	29
3) 혁신 확산의 영향변수	30
4) 스마트폰의 수용자 혁신성	32
2. 직무 적합성	33
1) 개인-직무 적합성의 개념	33
2) 개인-직무 적합성과 개인-환경 적합성	35
3) 개인-직무 적합성의 선행 연구	36
제 4 절 스마트폰 활용에 따른 업무성과의 이론적 고찰	38
1. 업무성과의 개념 및 정의	38
2. 업무성과 측정지표	40
1) 개인적 측면	40
2) 조직적 측면	42
3) 업무 활용가치 측면	43
4) 정보관리 측면	45

제 3 장 연구 방법 47

제 1 절 연구모형 및 가설설정	47
1. 연구모형의 설정	47
2. 연구가설의 설정	48
1) 스마트폰 사용자요인과 스마트폰 수용요인의 관계에 관한 가설 ·	48
2) 스마트폰 사용자요인과 업무성과의 관계에 관한 가설	49
3) 스마트폰 수용요인의 매개효과에 관한 가설	49
4) 스마트폰 업무활용자의 사회통계학적 특성에 관한 가설	50

3. 변수의 조작적 정의	51
1) 스마트폰 사용자요인	51
2) 스마트폰 수용요인	53
3) 스마트폰 활용에 따른 업무성과	54
제 2 절 조 사 설 계	55
1. 조사대상의 선정	55
2. 설문지의 구성 및 신뢰성 검증	56
3. 분석방법	58

제 4 장 연 구 결 과 59

제 1 절 사회통계학적 특성에 관한 연구결과	59
1. 조사대상자들의 일반적 특성	59
2. 사회통계학적 특성에 따른 평균차이 분석결과	63
1) 사회통계학적 특성에 따른 스마트폰 사용자요인	63
2) 사회통계학적 특성에 따른 스마트폰 수용요인 및 업무성과	71
제 2 절 스마트폰 사용자요인, 수용요인 및 업무성과의 관계	80
1. 다중공선성 분석결과	80
1) 스마트폰 사용자요인 및 수용요인의 공선성통계량	80
2) 각 회귀모형에 따른 잔차의 다중공선성 진단(Durbin-Watson) ...	81
2. 스마트폰 사용자요인이 스마트폰 수용요인에 미치는 영향	83
3. 스마트폰 사용자요인이 업무성과에 미치는 영향	87
4. 스마트폰 수용요인의 매개효과 검증결과	89
1) 스마트폰 사용자요인과 업무성과 간 인지된유용성의 매개효과 검증	90
2) 스마트폰 사용자요인과 업무성과 간 인지된 사용용이성의 매개효과 검증	91
5. 연구결과의 요약	93

제 3 절 가설검증 결과	95
1. 스마트폰 사용자요인과 스마트폰 수용요인에 관한 가설검증	95
2. 스마트폰 사용자요인과 업무성과에 관한 가설검증	96
3. 스마트폰 수용요인의 매개효과에 관한 가설검증	97
4. 스마트폰 업무활용자의 사회통계학적 특성에 관한 가설검증	98

제 5 장 결 론 100

1. 연구결과의 요약	100
2. 정책적 제언	101
3. 연구의 한계점 및 향후 연구방향	103

참 고 문 헌	104
부록(설문지)	113
ABSTRACT	117

표 목 차

[표 2-1] 기능폰과 스마트폰의 비교	6
[표 2-2] 정보기술수용 모델의 영향요인 구성항목	19
[표 3-1] 조사의 설계	56
[표 3-2] 설문지의 구성과 신뢰도 분석결과	57
[표 4-1] 조사대상자 및 무응답자의 빈도분석 결과	59
[표 4-2] 스마트폰 업무활용자의 성별 분포	59
[표 4-3] 스마트폰 업무활용자의 연령대 분포	60
[표 4-4] 스마트폰 업무활용자의 월평균활용시간 분포	60
[표 4-5] 스마트폰 업무활용자의 업무활용형태별 분포	61
[표 4-6] 스마트폰 업무활용자의 스마트폰 사용기간 분포	62
[표 4-7] 스마트폰 업무활용자의 활용직무 유형별 분포	62
[표 4-8] 성별에 따른 스마트폰 사용자요인의 차이	64
[표 4-9] 연령에 따른 스마트폰 사용자요인의 차이	65
[표 4-10] 월평균활용시간에 따른 스마트폰 사용자요인의 차이	66
[표 4-11] 업무활용형태에 따른 스마트폰 사용자요인의 차이	67
[표 4-12] 스마트폰사용기간에 따른 스마트폰 사용자요인의 차이	69
[표 4-13] 활용직무유형에 따른 스마트폰 사용자요인의 차이	70
[표 4-14] 성별에 따른 스마트폰 수용요인 및 업무성과의 차이	72
[표 4-15] 연령에 따른 스마트폰 수용요인 및 업무성과의 차이	73
[표 4-16] 월평균활용시간에 따른 스마트폰 수용요인 및 업무성과의 차이	74
[표 4-17] 업무활용형태에 따른 스마트폰 수용요인 및 업무성과의 차이	76
[표 4-18] 스마트폰사용기간에 따른 스마트폰 수용요인의 차이	78
[표 4-19] 활용직무유형에 따른 스마트폰 수용요인 및 업무성과의 차이	79
[표 4-20] 스마트폰 사용자요인 및 수용요인의 공선성통계량	81
[표 4-21] Durbin-Watson의 잔차 다중공선성 진단결과	82

[표 4-22] 스마트폰 사용자요인과 인지된 유용성의 관계	83
[표 4-23] 스마트폰 사용자요인과 인지된 사용용이성의 관계	85
[표 4-24] 스마트폰 사용자요인과 업무성과의 관계	87
[표 4-25] 스마트폰 수용요인인 인지된 유용성의 매개효과 검증결과 ·	90
[표 4-26] 스마트폰 수용요인인 인지된 사용용이성의 매개효과 검증결과	91
[표 4-27] 연구결과의 요약	93
[표 4-28] 스마트폰 사용자요인과 스마트폰 수용요인에 관한 가설검증 결과	95
[표 4-29] 스마트폰 사용자요인과 업무성과에 관한 가설검증 결과	96
[표 4-30] 스마트폰 수용요인의 매개효과에 관한 가설검증 결과	97
[표 4-31] 사회통계학적 특성에 따른 평균차이에 관한 가설검증 결과	98



그 립 목 차

<그림 2-1> 정보기술수용 모델 (TAM)	18
<그림 3-1> 연구모형	47
<그림 4-1> 스마트폰 사용자요인과 스마트폰 수용요인의 관계	86
<그림 4-2> 스마트폰 사용자요인과 업무성과의 관계	88



제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 목적 및 필요성

스마트폰은 이동전화에 기능적으로 정보처리, 인터넷 브라우징 및 어플리케이션 구동과 같은 혁신적인 기능이 결합한 형태의 정보화기기라고 정의할 수 있다. 현재 스마트폰은 실생활과 업무에 있어서 광범위하게 활용되어지고 있으며, 하드웨어가 가지는 기능의 한계를 네트워크와 다양한 어플리케이션 소프트웨어 구동을 통해서 극복함으로써 무한한 발전 가능성을 가지고 있는 스마트 디바이스라고 할 수 있다.

국내에서는 LG정보통신과 삼성전자가 CDMA(코드분할자동접속) 방식의 디지털 휴대폰에 초소형 컴퓨터를 결합한 형태의 스마트폰을 2000년 4월 세계최초로 개발함으로써 본격적으로 일반인에게 스마트폰이 보급되기 시작하였는데, 인터넷 방송통신위원회와 한국인터넷 진흥원이 실시한 2011년 인터넷이용실태 조사에 따르면 2010년 4.9%에 불과했던 스마트기기의 가구 보급률이 2011년 현재는 42.9%로 수직상승하여 스마트폰 시장의 급속한 성장세를 확인할 수 있었다.

스마트폰 보급의 급격한 증가 추세는 스마트폰의 핵심적인 기능인 데이터 통신기능이 크게 개선되었기 때문인데, 1999년 이후 급속하게 성장 및 발전한 근거리 통신망 Wifi와 CDMA, 3G 네트워크 방식 등이 스마트폰의 기능적 성장과 맞물려 나타난 현상이라고 할 수 있을 것이며, 또한 스마트폰이 가진 핵심적인 기능 중 하나인 개인정보관리의 기능과 인맥관리 기능이 SNS(Social Network Service)로 발전하여 세계적으로 유행하게 된 것도 스마트폰 보급률에 크게 기여했다고 할 수 있을 것이다.

스마트폰은 이미 현재 10가구 중 4가구 이상이 최소 1대 이상의 스마트폰을 사용하고 있을 정도로 보편화된 정보화기기로 자리 잡았으며, 공공기관과 민간기업, 개인 사용자에게 이르기까지 업무와 생활의 전반에 있어 활

용되고 있는 혁신제품의 하나라고 할 수 있다. 특히, 최근에는 스마트워크를 도입하고 있는 정부기관이나 기업이 증가함에 따라서 스마트폰의 활용범위와 사용빈도가 더욱 빠른 증가추세를 보이고 있으며 그룹웨어나 관리자 어플리케이션 등을 이용한 관리 및 감독업무에 주로 사용되던 형태의 활용이 점차 스마트폰과 어플리케이션의 기능이 강화됨에 따라서 문서작성, 일정관리, 고객관리, 프레젠테이션 등과 같은 실무업무의 처리가 가능해지고, 이로 인해 전반적인 업무의 효율성이 증가하는 효과를 거두고 있다.

스마트폰은 데이터 통신이 가능한 휴대용 단말기라는 특성으로 인해 이동성과 휴대성이 뛰어나며, 따라서 항시적인 업무대응력을 유지할 수 있고, 실시간 업무처리 및 확인을 가능하게 하는 혁신적인 정보화기기라고 할 수 있다. 이러한 스마트폰의 높은 보급률과 정부와 기업 및 개인사용자들의 높은 관심 및 도입의지는 결론적으로 기존의 생활양식과 업무방식을 새로운 방식으로 전환하고 있을 정도로 그 파급효과가 크고, 빠르게 나타나고 있는 것이다.

이처럼 미래 기술의 핵심적인 아이템으로 급부상한 스마트폰은 그러나 그 도입의 시기가 매우 짧고 급격한 성장을 이루다 보니 주로 기술의 수용의도와 관련된 연구가 주를 이루고 있을 뿐, 정보화기기의 도입이 개인에게 인식되어지는 성과수준을 향상하고 있는가를 살펴보는 성과달성에 관련된 실증적 연구가 매우 부족한 실정에 있다. 따라서 연구자는 이러한 스마트폰의 기능적 발전과 성장의 추세를 고찰한 결과를 토대로 스마트폰을 특히, 업무에 도입하여 활용하고 있는 사용자들을 중심으로 개개인 사용자들의 특성을 나타내는 사용자요인과 스마트폰이 제공하는 유용성과 편리성이 그들의 업무성과를 개선하는데 어떠한 영향을 미치고 있는지를 실증적으로 확인해 보고, 결론적으로 이를 통해 업무성과를 제고하기 위한 스마트폰과 관련된 다양한 정책적, 전략적 방안을 제언해보고자 할 목적으로 연구를 진행하도록 하였다.

제 2 절 연구의 절차적 방법론

본 연구의 목적을 달성하기 위해서 연구자는 첫째, 스마트폰과 스마트폰을 사용하고 있는 사용자들의 사용자요인 그리고 스마트폰 활용에 따른 인지된 유용성과 인지된 사용용이성으로 구성되는 수용요인 및 정성적으로 측정되어지는 업무성과에 관하여 선행연구자들의 연구를 검토하여 개념들의 정의와 구성요인 및 측정방법을 확인하였다.

둘째, 선행연구자들의 연구를 바탕으로 스마트폰 사용자요인 및 수용요인과 업무성과의 관계를 검증하는 본 연구의 연구모형을 설정하였으며, 연구가설을 구성하였다.

셋째, 연구가설의 검증을 위해서 영향력 검증 및 매개효과 검증을 위한 통계분석을 실시하도록 하였으며, 통계처리의 데이터 수집을 위해 설문지 조사를 실시하도록 하였다. 설문지조사는 본 연구의 조사대상자로 선정하고 있는 스마트폰을 업무에 도입하여 활용하고 있는 사용자들 중 포털 사이트의 스마트폰 커뮤니티, 카페, 블로그 등에 가입되어 있는 사람들을 대상으로 실시하도록 하였다.

넷째, 이렇게 수집된 데이터의 내적일관성을 확인한 후 이를 중심으로 통계분석을 실시하였으며, 그 결과를 토대로 연구가설을 검증하였다.

다섯째, 도출된 결과를 바탕으로 스마트폰 업무도입 사용자들의 업무성과를 제고하기 위한 사용자요인과 수용요인에 관련한 다양한 정책적, 전략적 제언을 하였다.

이와 같은 절차적 방법론의 첫 번째 단계로써 우선, 본 연구는 각 변수의 구성요인들의 개념 및 정의와 측정도구, 연구의 경향을 파악하기 위한 목적으로 선행연구들을 검토하도록 하였다.

제 2 장 이 론 적 배 경

제 1 절 스마트폰에 관한 이론적 고찰

본 연구는 Davis(1989)의 TAM 이론을 스마트폰의 특성에 적합하게 적용하여, 사용자요인이 스마트폰의 유용성과 사용용이성의 매개를 통해서 업무성과에 영향을 미치고 있는가를 실증적으로 확인 및 검증하기 위해서 선행연구들을 고찰하였으며, 이를 이론적 배경으로써 제시하고자 한다.

1. 스마트폰의 개념

Laudon & Laudon(2006)은 스마트폰이란 디지털 이동전화의 기능과 PDA의 기능이 결합된 하이브리드 장치라고 정의하였다.¹⁾

하지만 기술의 발전에 따라 스마트폰은 기능적 측면과 활용범위 등이 시대별로 급격하게 달라지고 있기 때문에 스마트폰에 대한 표준화된 정의를 내린다는 것은 사실상 불가능에 가깝다고 할 수 있다. 다만 현재는 스마트폰을 PC 수준의 고기능 핸드폰이나 오픈 OS를 사용하는 이동전화로 정의하는 경우가 많은데 이러한 정의는 마치 스마트폰이 손안의 컴퓨터나 만능 단말기처럼 인터넷, 검색, 오피스 기능, 미디어 기능 등 종합적인 기능을 제공하기 때문이다. 이러한 멀티 디바이스의 기능을 수행하는 스마트폰은 따라서 모바일 융합 환경에서 기본적으로 갖추어야 할 기능인 음성통화를 최적으로 구현할 수 있는 도구인 동시에 다양한 기능과 정보 기술을 흡수할 수 있는 최적의 모바일 융합 기술의 정점에 위치해 있다고 할 수 있는 것이다.

모바일 기기의 잇따른 진화로 인해 일반폰(Vanilla phone), 피쳐폰

1) K. C. Laudon, & J. P. Laudon, (2006), *Essentials of Business Information Systems*. Prentice Hall, 7th edition, p.204.

(Feature phone), PDA폰(Personal Digital Assistant phone), 스마트폰(Smart Phone) 등이 가지는 기기간의 기능적·물리적 차이가 줄어들면서 일부 기능이나 외관상의 특징만으로는 기기를 구분하는 것이 쉽지 않은 것이 현재의 분류인데, 여기서 일반폰은 음성통신 기능만을 고려한 가장 간단한 기능의 저가형 휴대폰 형태에 해당하며, 피쳐폰은 음성통신 기능 이외에 동영상 재생·카메라 등 멀티미디어 기능이 강화된 고성능 휴대폰 형태로 오늘날 대중적으로 보급된 대부분의 휴대폰이 이에 해당한다. 이러한 피쳐폰은 일반 휴대전화에 비해 대용량 메모리를 채택하고 운영체제를 탑재하여 다양한 프로그램 및 데이터 사용이 가능하며, 프로그램의 지속적인 추가와 삭제가 가능하다는 점에서 일반 휴대전화와 비슷하다. PDA폰은 기존 PDA 단말 사업자가 PDA에 이동통신모듈을 추가하여 음성기능을 확보한 이동통신 단말기고 이동통신단말 사업자가 휴대폰에 PDA 기능을 추가한 형태로 스마트폰과는 기능적으로 거의 차이가 없으며, 점차 PDA폰 시장이 스마트폰 시장으로 수렴되어가는 추세이다. 두뇌 역할을 하는 운영체제가 탑재되어 있다는 점에서 PDA와 유사하지만 PDA는 개인정보관리 기능이 추가 되는 반면 스마트폰은 네트워크를 이용한 서비스의 이용에 초점을 맞추고 있다는 점에서 차이를 나타낸다.

배재권 등(2008)은 기존의 모바일 폰과는 구별되는 스마트폰의 기능적 속성을 정의하였는데 스마트폰은 OS 운영체제로 여러 응용프로그램들을 동시에 사용하는 데 무리가 없으며, 사용자는 이동 중에도 무선으로 음성, 데이터, 영상 등의 정보를 송수신 할 수 있고, ‘어플리케이션 스토어’에서 사용자가 필요로 하는 프로그램을 다운 받아 사용하는 것처럼 사용자와 이동 단말기 간 상호작용이 가능하다는 속성을 지닌다고 하고 있다.²⁾ 특히 스마트폰은 기존의 모바일 미디어처럼 ‘전화기능’이 우선이 아닌 인터넷을 본격적으로 활용하는 모바일 인터넷 기기로서 SNS나 개인 홈페이지, 웹서버, 데이터베이스 등을 쉽게 접할 수 있는 계기를 마련했기 때문에 기존의 이동전화와는 차별화 되며, 개인정보관리 기능과 위치기반 길 찾기 기능 등 핵심적 기능과 부가기능들이 스마트폰을 더더욱 다른 모바

2) 배재권, 정화민(2008), "스마트폰의 기능적 속성이 채택 결정요인에 미치는 영향", 『e-비즈니스연구』, 9(4), pp.337-340.

일기거나 스마트기기와 차별화하고 있다.

[표 2-1] 기능폰과 스마트폰의 비교

구분	기능폰 (Feature phone)	스마트폰 (Smart phone)
운영체제	실시간 운영체제(RTOS) ³⁾ , 폐쇄적	범용운영체제(GPOS) ⁴⁾ , 개방적
컨텐츠 접근	WIFI ⁵⁾ 등 폐쇄된 플랫폼 기반에서 제공이 가능한 일부 콘텐츠로 제한	개방형 플랫폼 기반에서 제공되는 다양한 콘텐츠를 무제한으로 사용가능
정보교환 방식	패킷교환을 모니터링 하는 상대적으로 느린 속도의 단방향 정보교환	회선의 요청에 따른 데이터통신 사용량 산정 방식으로 상대적으로 빠른 쌍방향 정보교환

자료 : 김소이(2010), p3을 참조하여 연구자가 재정리

일반적인 기능폰과 스마트폰의 가장 큰 차이점은 운영체제의 유무와 콘텐츠 활용범위, 정보교환의 방식에서 찾아볼 수 있다. 위의 [표 2-1]에서 보면 차이점을 크게 세 가지 측면에서 살펴보고 있는데, 스마트폰은 기능폰에 비해서 개방적인 운영체제를 갖추고 있어, 유저가 이를 선택적으로 삭제 및 업데이트하는 것이 가능하며, 비교적 접근권한이 기능폰에 비해서 스마트폰이 폭넓게 허용되고 있는 것이 특징이며 스마트폰은 자신이 원하는 콘텐츠를 자유롭게 설치하여 활용할 수 있고, 이러한 콘텐츠의 검색 및 교환을 원활하게 하기 위해서 상대적으로 빠른 데이터 통신 방식을 적용하고 있음을 알 수 있다.

3) Real Time Operating System의 약어, RTOS는 실시간 응용 프로그램을 위해 개발된 운영 체제이다. 운영 체제의 기능 중 CPU 시간 관리 부분에 초점을 맞추어 설계되었다.

4) General Purpose Operating System의 약어, 해당 기기 뿐 아니라 여타 기기까지 제어하기 위한 확장된 오픈 플랫폼으로서의 운영체제이다.

5) 'Wireless Internet Platform for Interoperability'의 약어, 한국형 무선인터넷 표준 플랫폼 규격, 이동통신 업체들이 같은 플랫폼을 사용하도록 함으로써 국가적 낭비를 줄이자는 목적으로 2001년부터 국책사업으로 추진되기 시작하였다. 무선인터넷 플랫폼이란 이동전화 단말기에서 퍼스널컴퓨터의 운영체제(OS)와 같은 역할을 하는 기본 소프트웨어를 말한다.

선행연구자들은 스마트폰을 포함하는 이동전화의 특성을 이동성(Mobility), 편재성(Ubiquity), 개인 식별성(User Identity), 위치 확인성(Localization)등을 언급하고 있는데, Kakihara 등(2002)에 의하면 이동성은 “데스크 탑 PC로만 접속이 가능했던 정보자원과 도구를 이동전화를 통해 실시간으로 완벽하게 접속할 수 있는 기능”을 뜻하는 것으로써 항상 인터넷에 연결되어 있다는 의미로 볼 수 있다. 편재성은 언제 어디서나 실시간 정보획득이나 커뮤니케이션이 가능한 특성을 의미하며, 개개인이 자신의 전용 단말기를 지니고, 단말기마다 고유 식별 번호를 부여받기 때문에 가능해진 개인 식별성과 사용자가 있는 위치를 알아 낼 수 있는 특성이 바로 위치 확인성이다.⁶⁾

이동전화의 속성에 대해 이태민 등(2004)의 연구는 편재성과 이동성을 종합한 개념으로 보았으며 김영기(2005) 또한 이동전화에 대해 물리적 이동성이 높은 사적이고 개인적인 매체라고 주장하면서 이를 통해 매개되는 커뮤니케이션은 일정한 형식이나 구조를 갖지 않는 수다나 잡담 같은 것이라고 설명하였다. 현재 이동전화는 3세대 (3G)에서 4세대 (4G)의 진화경로에 놓여있는데, 배경울(2005)에 따르면 4G가 지향하는 멀티미디어 서비스의 목표는 ‘4A’로, 언제 어디서나(Anytime Anywhere), 어떤 단말기로도(Any Device), 자유롭게 접속해(Any access) 멀티미디어 콘텐츠(Any Content)를 사용할 수 있게 한다는 개념이다.⁷⁾ 스마트폰은 4세대 이동전화로서 다시 말해 이전 이동 전화의 특성들이 더욱 강화 된 모바일 미디어라고 볼 수 있는 것이다.

스마트폰은 URL의 입력이 가능하고 언제, 어디서나 상시적인 인터넷 연결이 가능하여 사용자들이 시·공간 초월성을 경험할 수 있게 한다. 어플리케이션 설치로 인해 PC앞과 같은 고정된 장소 에서 행해지던 작업들이 ‘이동성’과 ‘휴대성’을 가지게 되었으며, 이와 관련해 백인수(2010)는 이동성을 바탕으로 하는 일반 이동전화와 단순한 대인 커뮤니케이션수단이었던

6) M. Kakihara, & C. Sorensen,(2002), *Mobility: An extended perspective*, presented at the 35th hawaii international conference on system Science, pp.1-11.

7) 배경울(2005), “언제 어디서나 이용하는 Computing 유비쿼터스”, 『한국학술정보학회』, p.72.

다면 스마트폰은 Wifi를 이용한 이동성, 어플리케이션의 다양성, 누구나 쉽게 참여할 수 있는 개방성 등의 특징을 바탕으로 보다 확장된 멀티미디어로서의 활용과 다양한 커뮤니케이션 서비스를 제공하여 우리 사회의 새로운 변화를 주도할 것이라고 말하고 있다.⁸⁾

2. 스마트폰의 형태

스마트폰은 국내에서 여러 가지 멀티미디어 기능을 강화한 단말기의 형태로 출시되었다. 이것으로는 디지털카메라폰, MP3폰, 게임폰, 위성디지털 멀티미디어 방송폰(DMB폰), 네비게이션폰(navigation phone), 와이브로폰(wireless broadband phone)등이다.

디지털카메라폰은 컨버전스 시대 초기 처음 출시된 것으로 디지털카메라 기능을 탑재한 ‘디카폰(Digital Camera Phone)’과 추가로 캠코더 기능까지 확장된 형태의 디지털카메라폰이 출시되었다. 디지털카메라폰은 휴대폰에 카메라가 장착되어 있어 항상 가지고 다닐 수 있고, 별다른 기술이 없이도 자유자재로 사진을 찍을 수 있기 때문에 일반 휴대폰보다 상대적으로 고가임에도 갈수록 구매자들은 늘어나고 있는 추세이다. MP3폰이란 MP3플레이어 기능을 탑재한 단말기이며, 게임폰은 3D 게임이 가능하도록 만든 단말기이다. DMB폰은 위성DMB 상용서비스 개시와 함께 2인치 이상 액정으로 동영상을 전송할 수 있는 단말기이다. 네비게이션폰이란 2004년 한국에서 세계 최초로 개발한 새로운 개념의 휴대폰으로 지도안내, 방향안내, 위치에 대한 음성안내 서비스 등 실시간으로 지도정보를 받아볼 수 있는 휴대폰을 말한다. 마지막으로 배재권, 정화민(2008)의 연구에서는 와이브로폰을 가장 최근에 출시된 단말기로 휴대 인터넷 단말을 이용하여 정지 및 이동 중에서도 언제, 어디서나 고속으로 무선 인터넷 접속이 가능한 서비스를 제공하는 단말기라 하고 있다.⁹⁾

8) 백인수(2010), "스마트폰의 정부서비스 도입 및 확산방안", 한국정보화진흥원, 『IT정책 연구』, 2, pp.1-8.

9) 배재권, 정화민(2008), 전개논문, pp.337-340.

3. 스마트폰의 특성

한국정보화진흥원의 IT정책연구에서는 스마트폰의 장점이자 대표적인 특성으로 개방성, 이를 기반으로 하는 이동성과 다양성을 들었다. 스마트폰의 대표적인 장점은 모바일 인터넷을 기반으로 한 이동성과 누구나 쉽게 참여할 수 있는 개방성에 따른 어플리케이션의 다양성을 들 수 있다. 스마트폰과 기존 일반폰의 구분에 있어 대표적인 요인인 개방성은 이동성과 다양성 같은 장점을 제공해주면서 반면에 보안에 대하여 위협이 따른다.

1) 다양성 (Variety)

스마트폰의 확산은 특정 시간 때에 집중되던 인터넷 이용을 원하는 시간에 수시로 이용하는 체계로 변화시키는 등 생활양식의 변화를 가져왔다. 자유로운 정보의 공유 및 활용성을 보장해주는 모바일 환경의 속성을 바탕으로 휴대폰 이용자의 일상생활에 유용하게 활용되고 있는 것이다. 실시간 버스위치확인, 길 찾기 서비스와 같은 GPS 응용기술에서부터 이용요금 실시간 조회, 사진, 유튜브의 동영상스트리밍 서비스 제공 등과 같은 데이터통신 기능의 활용에 이르기까지 다양한 기능을 활용할 수 있게 해주는 어플리케이션을 통해 사용자의 삶의 질을 향상하고 있다. 소비자들이 스마트폰을 채택하는 가장 큰 이유 중 하나는 전용 콘텐츠의 풍부함이라는 스마트폰의 다양성을 추구하기 위해서이다.

스마트폰 시장에서는 어플리케이션과 같은 소프트웨어가 핵심 경쟁 요소로 부각된다. 스마트폰은 오픈소스를 기반으로 한 다양한 스마트폰용 어플리케이션의 개발이 가능하다. 이를 통해서 스마트폰의 서비스는 무한 확장이 가능하다고 할 수 있다. 애플이나 구글 같은 모바일 플랫폼 제공업체들은 자사 모바일 운영체제를 기반으로 오픈 마켓을 통해 많은 어플리케이션을

이션의 개발 및 사용을 유도한다. 전 세계 모바일 어플리케이션 시장의 규모는 2009년 약 40억 달러에서 2012년 175억 달러로 스마트폰의 확산과 더불어 급속한 성장을 이룰 것으로 전망되고 있다.¹⁰⁾

모바일 어플리케이션의 시장 규모가 커지고 경쟁이 활발해지면서 어플리케이션을 사고파는 오픈 장터의 수도 한국정보화진흥원 2010년 통계에 따르면 2008년 8개에서 2009년 38개, 2010년 48개로 증가했고 더 증가하고 있는 추세이다. 그러나 국내 모바일 콘텐츠 시장은 주로 음악, 게임 등에 치중되어 있어 다양한 어플리케이션의 부족으로 인한 한계에 직면해있다. 얼마나 많은 어플리케이션을 확보하고 사용자들의 욕구를 충족시키느냐가 스마트폰 어플리케이션 시장에서 성공의 관건이라 할 수 있다. 반면 스마트폰 시장 점유의 주도적인 입장을 고수하고 있는 애플의 경우엔 폐쇄형 OS인 ios를 바탕으로 한 폐쇄형 어플리케이션 전략을 펼치고 있는데 이는 장기적으로 볼 때 다양성을 충족하지 못하는 요소로써 애플의 성장 전략에 마이너스가 될 수도 있을 것이다.

2) 이동성 (Mobility)

스마트폰은 크기의 제약과 휴대성의 추구로 인한 입력방식의 한계와 처리속도의 한계를 가지고 있다. 그럼에도 불구하고 스마트폰은 이러한 단점을 보완하고도 남을 커다란 장점인 이동성을 가지고 있다. 스마트폰의 가장 큰 효용성으로는 이동성을 말할 수 있다. 모바일 인터넷을 기반으로 한 다양한 서비스를 시간과 공간의 제약이 없이 사용할 수 있다는 것이다. 스마트폰의 이동성은 단순히 장소적 편리함에 대한 의미뿐만 아니라, 사용자가 언제나 온라인이라는 또 다른 의미가 있다. 이동성은 모바일 인터넷을 사용하는 정보 단말기가 고정되어 있지 않고 항상 사용자를 따라서 이동한다는 특성으로, 즉시성과 연결성을 포함하는 개념이다. 임규홍, 이종호 (2008) 외에도 많은 연구에서 이동성은 즉시접속성, 위치기반서비스, 상황

10) Getjar 2010 스마트 앱 스토어 통계자료(GetJar Statistics: <http://www.getjar.com/about/>(April 2010))

제공성, 편재성, 휴대성과 유사한 의미로 사용되어 연구되어왔다. 또한 이동성의 향상은 그만큼 보안성 측면에서 리스크를 갖기 때문에 스마트폰의 보안 정책을 강화해야 할 필요가 있다.¹¹⁾

3) 쌍방향성 (Two-way communication)

나은영(2001)은 스마트폰은 시공간 초월성으로 인해 언제 어디서나 송신자가 원하기만 하면 메시지를 보낼 수 있고, 수신자도 메시지 도착 즉시 바로 확인이 가능하며 상호작용을 할 수 있다고 하고 있다. 또한 이태민, 전종근(2004)은 유비쿼터스 미디어는 언제 어디서나 시간과 장소의 제약 없이 인터넷에 접속하여 실시간으로 제품, 서비스, 정보 등을 제공받거나 커뮤니케이션을 할 수 있기 때문에 쌍방향적 커뮤니케이션이 가능하다고 주장하였다.¹²⁾

Pavik et al.(1998)은 상호작용성이 발신자와 수신자간의 양방향 커뮤니케이션을 의미한다고 하였고, Alba 등(1997)은 상호작용성을 양쪽 당사자간의 양방향커뮤니케이션의 질을 나타내는 연속적인 개념으로 파악하였다. Liu & Shrum(2002)은 양방향 커뮤니케이션에 대해 모바일 통신 및 인터넷 상에서 사용자간의 상호간 커뮤니케이션 가능성으로 설명하였다.¹³⁾

이처럼 스마트폰은 더 이상 일대일 커뮤니케이션에 그치지 않고 사회적 커뮤니케이션으로 확장되고 있으며, 일반 이동전화와 구별되는 스마트폰만이 가지는 개방성과 실시간 정보유통, 확장성 등의 특징을 지닌다. 이러한 특성들로 인해 스마트폰은 개인 간의 쌍방향 정보 유통 및 소비를 가능하게 하고 있으며 정보통신의 발달과 함께 가속화되고 있던 사회의 통합과 네트워크 형성이 스마트폰을 통해 더욱 가속화되고 있는 것이다. 나

11) 임규홍, 이종호(2006), “모바일 환경에서 구매의도에 영향을 미치는 요인”, 『한국정보시스템학회』, 15(4), pp.189-209.

12) 이태민, 전종근(2004), “유비쿼터스 접속성과 상황기반 제공성이 모바일 상거래 수용의도에 미치는 영향에 관한 연구”, 『경영학연구』, 33(4), pp.1043-1047.

13) Liu & L. J. Shrum,(2002), “What is interactivity and is it always such a good thing? implications of definition, person, and situation for the influence of interactivity on advertising effectiveness”, *Journal of Advertising*, 14(4), pp.53-55.

아가 스마트폰은 사용자 개개인의 라이프 스타일에 있어서도 SNS와 메신저 등을 통한 항시적인 쌍방향 커뮤니케이션을 가능하게 하고 있다.

4) 반응성 (Responsiveness)

반응성은 사용자의 요구사항 등에 대하여 신속하고 시기적절하게 응답해주는 정도로 Liu & Shrum(2002)이 제시한 동시성이나, McMillan & Hwang(2002)이 제시한 즉시성 등과 유사한 개념이다.¹⁴⁾ 나은영(2001)은 이에 대해 기다리는 시간이나 적절한 장소를 찾는 과정 없이 원할 때 바로 메시지를 보낼 수 있다는 의미로 정의하였고, 이원준(2005)은 반응성을 동시적이며 즉각적인 피드백을 허용하는 정도로 보면서 유비쿼터스의 특징으로 한층 강화되고 있는 속성으로 제시하였다.¹⁵⁾

Novak(2000)은 상호작용의 핵심요소로 속도의 개념을 논의하면서 인터넷을 사용할 때에 이용자의 행동과 컴퓨터의 반응시간 사이의 대기시간, 웹 페이지를 방문했을 때에 업로드 시간 등으로 정의되는 상호작용성의 속도를 논의했다. 김영용(2003)은 온라인에서의 상호작용성을 논의하면서 즉각적이고 실시간적인 반응이 미디어 환경에서 가장 중요한 요인이라고 주장하였다. 이외에도 이태민(2003)의 연구와 같이 반응성은 모바일 환경에서 신뢰에 영향을 미치며,¹⁶⁾ 온라인 환경에서는 일체감, 만족, 신뢰에 긍정적인 영향을 주었다는 연구도 이루어진 바 있다. 임규홍, 이종호(2006)은 일반적인 대인 커뮤니케이션 상황에서 상대방의 즉시적 반응을 기대할 뿐만 아니라 자신도 전달할 메시지가 떠오르자마자 즉시 커뮤니케이션 과정에 돌입하고자 하는 성향이 큰 사람일수록 모바일이라는 매체를 더욱 자주 이용하고 싶어 할 것이고, 따라서 모바일을 채택하게 될 확률도 더욱 높아

14) S. J. McMillan, & J. S. Hwang, (2002), "Measures of perceived interactivity: An exploration of the role of direction of communication, User control and time in shaping perception of interactivity". *Journal of Advertising*, 31(3), pp.29-30.

15) 나은영(2001), "이동전화 채택에 영향을 미치는 이동전화 커뮤니케이션의 매체적 속성에 관한 연구". 『한국언론학회』, 45(4), pp.100-102.

16) 이태민(2003), "모바일 환경에서 상호작용성의 구성요인이 구매의도에 미치는 영향에 관한 연구". 서울대학교 박사학위 논문, p.23.

질 것이라고 주장하였다.

스마트폰에는 근접센서, 조도센서, 마이크, 전파수신장치, 감각(터치)센서, 중력센서 등과 같은 여러 감각을 느낄 수 있는 6개 이상의 센서가 집약되어 있다. 이러한 각종 센서가 사물과 환경 도처에 내재된 센서와 반응하고 이로부터 정보를 획득하고 활용하는 것이 가능해짐에 따라 사용자는 보다 높은 반응성을 획득할 수 있게 된 것이다.¹⁷⁾

5) 보안성 (Security)

스마트폰은 PC와 유사한 기능의 범용운영체제가 탑재된 휴대폰이다. 최근 일반폰의 사양이 스마트폰과 차이가 없을 정도로 개선되어 운영체제를 기준으로 스마트폰과 일반폰을 구분하기는 어렵다. 이러한 측면에서 기존 단말기와 스마트폰을 구분하는 가장 큰 특성은 개방성이라 할 수 있다. 개방성이 뛰어난 스마트폰 시장은 폐쇄적 이동통신시장의 경우와 비교할 때 보안 부문에서 상대적인 취약점을 갖는다. 실제로 국외에서는 스마트폰을 겨냥한 해킹시도 등 보안 위협의 실례 및 가능성이 지속적으로 보고되고 있다. 이와 같은 개방형 모바일 환경에서는 표준화된 개발환경을 제공하여 모든 개발자에게 공개되어 있어 누구나 어플리케이션의 제작 및 배포가 가능하다. 이는 다양한 콘텐츠의 개발이 가능하다는 장점이 될 수 있지만 악성코드가 포함된 어플리케이션의 제작이 용이하고, 범용 OS로 인한 인식성이 높기 때문에 모바일 환경에서의 보안위협은 증가할 것으로 예상된다.

김소이(2010)의 고찰과 같이 스마트폰이 활성화되고 있는 국내에서도 모바일 악성코드로 인한 피해가 현실화 될 것으로 예상됨에 따라 본격적인 서비스 대중화에 앞서 국내 시장도 보안에 대한 기술적·제도적 보안이 요구되고 있다. 방송통신위원회는 백신 탑재 의무화와 해킹 시 책임소재 등 스마트폰 전반에 관한 보안 이슈를 포괄하는 스마트폰 보안전침을 수

17) 임규홍, 이종호(2006), 전개논문, pp.205-209.

립 중이다. 이와 같은 스마트폰 보안성 강화를 위한 제도 정비 움직임에 대해 스마트폰 기반서비스의 편의성을 저해할 수 있다는 우려의 목소리도 제기되지만, 스마트폰 서비스의 질적 성장을 위한 견인차 역할을 수행할 것이라는 점에서 보안이슈는 선제적 대응이 필요한 영역이라 판단된다.¹⁸⁾

4. 스마트폰에 관한 선행연구의 검토

스마트폰에 대한 연구 결과를 살펴보면 과거 이동전화에 대한 연구 결과와 크게 다르지 않다는 것을 알 수 있다. 이동 전화와 관련된 연구는 최근 진행되기 시작된 학문영역이며, 그 중에서도 스마트폰에 관련된 연구는 본격화 된지 불과 1~2년 정도밖에 되지 않았다. 따라서 연구의 양도 많지 않은 상황이고 현재는 주로 스마트폰의 이용 동기 및 이용 형태, 디자인이나 성능들에 관련된 연구들이 주를 이루고 있다.

김재영(2011)은 스마트폰을 사용한 주된 기능적 활용측면의 하나인 SNS를 이용하는 이용자들을 실증분석 함으로써 SNS와 관련한 정보품질이 가진 사용의 용이성과 정확성, 내용성과 형식성 그리고 본 연구의 요인과 일치하는 적합성을 나타내는 적시성 등이 이용자 만족도에 유의미한 영향을 미치고 있음을 검증하고 있었다. 또한 정보기술의 서비스품질에 있어서도 제어도와 관심도가 높을수록 이용자 만족도가 높게 나타나고 있음을 확인하고 있었다. 따라서 혁신적인 정보기술 또는 정보시스템 이용에는 용이성과 적시성, 내용의 충실성 등이 중요한 수용자 요인으로 작용하고 있음을 확인할 수 있었다.¹⁹⁾

정준구(2010)는 스마트폰 수용의도 결정요인에 관한 연구에서 조사 대상자의 93.1%가 스마트폰 구매의사가 있으며, 사회적 인식, 시스템 품질, 개방성, 어플리케이션이 스마트폰의 유용성과 용이성에 영향을 주어 수용의

18) 김소이(2010), "스마트폰과 지급결제 부문의 컨버전스현황 및 시사점". 금융감독원, p.31.

19) 김재영(2011), "소셜 네트워크 서비스 정보품질과 서비스 품질이 이용자 만족도에 미치는 영향", 한성대학교 박사학위논문, pp.58-61.

도에 영향을 준다고 설명하였다. 또한 어플리케이션을 이용하기 위해 비용을 지불할 의사는 없는 것으로 조사되었으며 스마트폰은 보안성에 있어 취약하기 때문에 이를 보완해야 할 필요성이 있음을 언급하였다.²⁰⁾

스마트폰 사용 결과와 관련된 연구로 윤태진 등(2004)은 개인들은 공간적 이동 중에도 끊임없이 일정을 재조정하거나 시간의 지체 없이 타인과 커뮤니케이션 할 수 있게 되었고, 따라서 개인들의 사적 활동-예로 이동전화로 사사로운 이야기를 나누는 행동-이 공적 공간으로 진입하는 현상이 생겨났다고 밝혔다.²¹⁾ 황주성 등(2006)도 이제는 개인이 어디에 있느냐 보다는 누구와 접속하고 무엇을 하고 있느냐가 더 중요하다고 하면서 모바일 기술의 발전으로 특정 시간, 동일한 장소에 있는 사람들이 각자 독자적인 방식으로 ‘일시적인 공간’을 경험하게 되었다고 하였다. 즉 통신사와 제조사에 의해 기능이 통제되었던 일반 이동전화에 비해 스마트폰은 기능의 통제 영역이 수용자 중심으로 이동되었고, 이는 이수영 외(2006)의 주장과 같이 이용자의 욕구에 기반 한 능동성 강화로 이어진다는 것이다.²²⁾

이 외에 오중환 등(2004)은 스마트폰에 있어서 핵심이라고 할 수 있는 무선인터넷에 대한 연구를 진행하였는데 기존의 유선 인터넷 시대가 자신이 원하는 정보를 스스로 찾아 나서야 했다면, 무선 인터넷 시대는 각 개인에게 맞는 개인화 된 정보를 자연스럽게 미디어로부터 제공받는 시대가 될 것이라고 주장하였다.²³⁾

이처럼 스마트폰은 최근 새롭게 등장한 뉴 미디어로서 각광받고 있는 동시에 그 영향력 또한 주목받고 있다. 따라서 현 시점에서 스마트폰에 대해 분석하는 것은 중요하며, 나아가 기존의 관점과는 달리 업무성과를 위한 커뮤니케이션 도구로서의 영향력을 검증하기 위한 실증적인 연구를 하는 것은 의미가 클 것이라고 판단하여 연구를 진행하였다. 이를 위해 본

20) 정준구(2010), "스마트폰 수용의도 결정요인에 관한 연구 (TAM의 접근)". 극동대학교 대학원 경영학 박사학위논문, p.8-21.

21) 윤태진, 이창현, 이호규(2004), "새로운 미디어 테크놀로지의 도입과 시공간 및 공사개념의 변화", 『방송연구』, pp.179-184.

22) 이수영, 은혜정(2006), "디지털 미디어 수용자의 능동성에 관한 연구". 『한국언론정보학보』, 36, pp.348-373.

23) 오중환, 최병일(2004), "무선인터넷의 매체 특성과 수용자의 이용 충족 연구", 『언론과학연구』, 4(1), pp.114-117.

연구는 사용자들이 스마트폰을 업무에 도입하여 사용함으로써 얻어지는 업무성과의 영향요인에 관해 살피는 것을 시작으로 스마트폰의 사회 전반적인 영향을 탐구할 수 있다는 점에 의의가 있다.

제 2 절 스마트폰 수용요인에 관한 이론적 고찰

정보기술에 대한 개인의 반응에 대한 연구는 정보시스템 분야에서 활발하게 이루어져왔다.

Moore & Benbasat(1991)의 혁신확산(DOI), Davis(1989) 및 Venkatesh & Davis(2000)의 기술수용모형(TAM), Ajzen(1985) 및 Taylor & Todd(1995)의 계획된 행동이론(TPB), Compeau & Higgins(1995)의 사회인지이론(SCT)등 다양한 이론적 관점에서 연구가 이루어져 왔다. 특히 합리적 행동이론(TRA : Theory of Reasoned Action)을 수정한 기술수용모형(TAM)은 사용자들의 정보기술 수용 및 사용 형태를 설명하는 가장 유용한 연구 중 하나로 측정도구의 타당성이 강조되면서, 1990년 이후 많은 연구에서 직간접적으로 다뤄져 왔다. 이러한 연구들은 TAM의 단순한 적용에 그치기보다는 모형이 안고 있는 단순성의 한계를 극복하고 보다 설명력을 높이기 위하여, TAM을 새로운 정보기술에 적용하면서 이론모형을 재검증하거나 수정 또는 확장해 오고 있다.

1. 합리적 행동 이론 (TRA)

Fishbein & Ajzen(1975)은 합리적 행동이론(TRA)을 제시하였는데, 이들은 인간은 합리적이고, 인간의 행동은 일반적인 구조를 공유하기 때문에 예상할 수 있다는 기본 가정으로 이론을 전개하였다. 합리적 행동이론은 사회심리학에서 폭 넓게 연구된 모형으로 개인의 행동은 행동의도에 의해서 결정되며, 행동의도는 개인의 태도와 주관적 규범에 의해서 결정된다는

이론이다. 행동의도는 실제 행동에 영향을 주는 동기유발 요인을 내포하는 것으로 추정된다. 행동에 대한 태도는 행동 평가와 관련된 선호의 정도로 표현된다. 기대는 특정 성과를 달성하기 위한 특정행동의 수행과 관련된 기대를 의미하며, 평가는 바람직한 성과달성과 관련된 평가를 의미하는데, 이들은 주관적 규범과 함께 믿음으로 표현된다.²⁴⁾

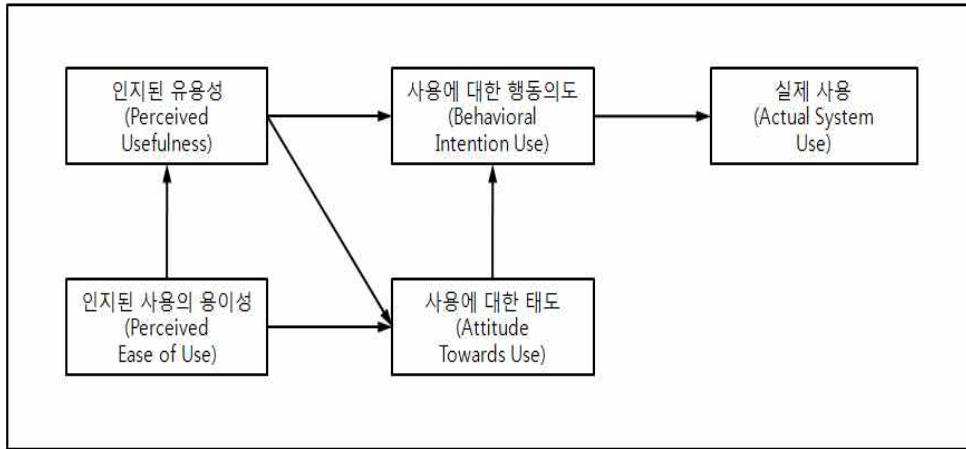
주관적(사회적) 규범은 행동을 수행하는 것과 관련된 인지된 사회적 압력으로 정의된다. 규범적 믿음은 의미 있는 준거집단의 행동기대와 관련된 믿음을 의미한다. 그리고 동의를 위한 동기유발은 준거 대상의 동의를 추구하기 위한 동기유발을 의미한다. 합리적 행동이론(TRA)의 장점은 행동을 예측하고 설명하는데 적은 수의 구성개념을 사용하였고, 행동에 관련하여 폭넓게 적용되며, 수많은 연구에 의해 실증되었다는 점이다. 그러나 인간의 일반적 행동을 설명하기 위해 개발된 것이며, 태도에 영향을 미치는 요인을 ‘신념과 평가’라고 하는 다소 추상적인 개념을 사용하였고, 외부요인에 대한 직접적인 언급이 없다는 점이 이 이론의 단점으로 지적된다.

2. 정보기술수용 모델 (TAM)

Davis(1986)는 정보기술의 사용과 수용에 대한 예측을 하기 위하여 기술수용모델(TAM : Technology Acceptance Model)을 처음 제안하였으며, 새로운 정보 기술을 수용하고 사용하는데 영향을 미치는 정보 기술의 특징이 무엇인지를 설명하는데 가장 큰 설명력을 가지는 모형 중 하나로 이후 많은 연구에서 적용되어왔다. TAM은 혁신기술의 하나인 컴퓨터 사용을 결정하는 요인을 설명하고자 개발된 것으로, Davis, Bagozzi & Warsaw(1989)의 고찰과 같이 광범위하게 걸친 컴퓨팅 기술에 대하여 최종 사용자 행동을 설명하는데 간명하면서도 이론적 근거도 풍부하게 가지는 모형이라는 평가를 받고 있는 모형으로 혁신적인 정보시스템 및 정보화기기의 도입 등에 대한 연구분야에 널리 응용되고 있는 모형이라고 할

24) M. Fishbein, & I. Ajzen,(1975), *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*, Addition-Wesley Reading, p.132.

수 있다.²⁵⁾



<그림 2-1> 정보기술수용 모델 (TAM)²⁶⁾

위의 <그림 2-1>은 기술수용모델(TAM)을 도식화한 것으로 Davis(1989)는 TAM을 통해서 개인의 정보기술수용에 영향을 미치는 요인으로 사용자의시스템에 대한 믿음인 인지된 유용성과 인지된 용이성을 제시하고 이 두 요인이 기술수용에 대한 개인의 태도에 영향을 미치고, 다시 그 태도가 기술수용 행위 의도에 영향을 미치며, 그 의도가 최종적으로 기술수용 행위를 결정하는 것으로 제안하고 있다. 또한 두 가지 이론 모두가 채택 대상이 되는 뉴미디어의 객관적 속정보다는 채택한 자가 그것을 얼마나 유용하다고 생각하는지와 같은 인지된 주관적 속성이 더욱 크게 작용함을 말하고 있다.

아래의 [표 2-2]는 인지된 유용성과 인지된 사용 용이성의 구성항목을 정리한 것이다.

25) F. D. Davis, R. P. Bagozzi. & P. R. Warshaw.(1989), "User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models", *Management Science*, 35(8), pp.982-987.

26) F. D. Davis.(1989), "Perceived Usefulness, Easy of Use, and the User Acceptance of Information Technology", *MIS Quarterly*, 13(3), p.6.

[표 2-2] 정보기술수용 모델의 영향요인 구성항목²⁷⁾

인지된 용이성	인지된 사용용이성
- 신속한 업무처리 (work more quickly) - 업무성과 개선 (job performance) - 성과 향상 (productivity) - 질적 향상 (quality) - 업무를 쉽게 함 (makes job easier) - 업무에 유용함 (useful)	- 익히기 쉬움 (easy to learn) - 이해하기 쉬움 (understandable) - 능숙해지기 쉬움 (become skillful) - 이용하기 쉬움 (easy to use) - 통제하기 쉬움 (controllable) - 유연한 기능제공 (flexible)

3. 확장된 정보기술수용 모델 (ETAM)

Davis(1986)의 TAM모형은 지나치게 단순하며 기술에 대한 사용자의 판단만을 강조한다는 단점이 지적되어 왔다(Malhotra & Galletta, 1999). 따라서 Venkatesh와 Davis(2000)는 확장된 기술수용모형(Expanded Technology Acceptance Model : ETAM)을 제시하였다. 이는 Davis(1986)의 TAM모형에 외부변수를 첨가한 모형이다.

Venkatesh & Davis(2000)는 기존의 TAM에 다양한 변인들을 추가하여 ETAM을 제시하였다. 이후 ETAM은 많은 연구에서 이용되었으며 국내 연구에도 활발히 적용되고 있다. 그러나 여기에서 한 가지 유의할 점은 ETAM은 기본적으로 조직 내에서의 신기술 사용에 대한 상황을 염두에 두고 만들어졌다는 점이다. 이에 따라 업무 연관성, 결과물 품질, 결과 가시성, 자발성과 같은 변인 등이 주로 외부변수로 거론되며, ETAM에 구체적 변수로 포함된 것은 바로 이러한 맥락에서 비롯된 것이다. 위에서 논의한 확장된 정보기술수용모형과 관련된 선행연구를 종합적으로 정리해보면,

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

정보기술수용모형의 핵심 변수인 인지된 유용성과 이용의 편리성, 종속변수인 행위(이용)의도 또는 실제 행위는 그대로 포함한 반면 외부변수들은 정보기술의 특성과 상황에 맞게 구체화시켜 삽입하거나 혹은 태도 외의 매개변수 등을 추가하거나 제외시키며 TAM을 확장하고 있음을 알 수 있다.²⁸⁾

이때 주로 거론되었던 외부요인은 수용자 특성 변인, 특정기술의 특성변인, 사회문화적 영향 요인 등임을 알 수 있다. 이 가운데 특히 사회문화적 영향요인은 TAM이 도출되기까지 과정에서 배제되었던 요인이지만, TAM의 지나친 단순성이 지적되면서 다시 주요한 외부변인으로 삽입되는 경향을 보이고 있다. 즉, TAM의 단순성을 보완하기 위한 확장모형을 통해 또다시 주요한 개념으로 등장하고 있다는 것이다. 더욱이 김광재(2007)의 연구에서 TAM은 국가 간 사회문화적 차이에 따라 그 적용가능성이 매우 달라질 수 있음을 고려할 때, 본 연구 역시 사회문화적 맥락에 따른 깊이 있는 고찰이 필요할 것으로 생각된다.

4. 스마트폰 수용요인의 구성요인

1) 인지된 유용성 (perceived usefulness)

인지된 유용성(perceived usefulness)이란 “어떤 사람이 특정한 시스템을 이용하여 일의 성과를 높일 수 있다고 믿는 정도”를 말한다. 성동규(2009) 여기서 유용하다는 것의 의미는 특정한 기술이나 서비스 등을 선택했을 때 이득을 얻거나 조직 내 상황의 경우 보상을 받거나 좋은 성과를 강화해 준다는 것과 같이 기술을 수용했을 때 얻을 수 있는 혜택을 의미한다고 볼 수 있다. 인지된 유용성이라는 개념에 대해 정보 시스템 연구에서 대표적으로 많이 거론되고 있는 기술수용모형은 1989년 Davis에 의해 처

28) V. Venkatesh, & F. D. Davis,(2000), “A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model :Four Longitudinal Field Studies”, *Management Science*, 46(2), pp.186-190.

음 소개되었다. Davis(1989)의 기술수용모형은 아주 견고한 모델로 평가 받으며 정보시스템 및 정보화기기 등에 관련된 많은 연구에 적용되어 왔고, 본 모형에서 인지된 유용성은 사용자들의 수용 전과 수용 후의 인지 정도 및 신념을 보도록 하고 있다.²⁹⁾

그러나 Bhattacharjee(2001)연구는 온라인 서비스에 관한 인지된 유용성은 수용 후에도 대상 서비스의 지속사용 의지와 사용자 만족에 유의한 영향을 준다는 것을 검증하였다.³⁰⁾ 현재 많이 거론되고 있는 스마트 폰과 소셜 네트워크 서비스에서도 인지된 유용성은 대상 정보기술 서비스 사용자들의 지속 사용 의지 형성에 중요한 역할을 담당한다고 확인된 바 있다. 즉 Rogers(2003)의 고찰과 같이 어떤 한 제품의 수명을 지속적으로 존속시키기 위해서 이는 신제품이 기존의 제품보다 성능이나 기능면에서 전달해 줄 수 없었던 가치를 고객에게 제공할 때 유용성이 높게 측정되며, 시장에 빠르게 수용될 수 있다는 것이다.³¹⁾

Adams(1992)의 연구는 인지적 유용성이 컴퓨터 시스템의 사용자들에게 유의미한 영향을 미침으로써 이러한 사용도와 업무성과의 향상에 많은 기여를 하고 있음을 검증한 바 있다.

또한 성동규(2009)는 기술수용 모델이 기술 채택이나 이용의사가 인지된 유용성(perceived usefulness)과 인지된 용이성(perceived ease of use)에 근거한다고 전제하여 연구를 수행한 바 있으며, Bhattacharjee(2001)의 연구에서는 온라인 서비스에 관한 인지된 유용성은 수용 후에도 대상 서비스의 지속사용 의지와 사용자 만족에 유의한 영향을 준다는 것을 검증하고 있었다.

인터넷 등장 이후 여러 가지 뉴미디어들이 등장하면서 뉴미디어의 채택 및 확산을 설명할 수 있는 이론 및 접근들이 주목 받았다. 미디어와 관련하여 전통적으로 사용된 준거 틀은 이용과 충족(uses and gratifications), Rogers(2003)의 확산 이론(diffusion of innovation) 등이 대표적이라고 할

29) 성동규(2009), “중간광고에 대한 인지된 유용성 및 인지된 위험이 중간광고 허용 의사에 미치는 영향에 관한 연구”, 『한국언론학보』, 53(6), pp.374-404.

30) A. Bhattacharjee,(2001), "Understanding Information Systems Continuance: An Expectation Confirmation Model", *MIS Quarterly*, 25(3), pp.351-370.

31) E. Rogers,(2003). *Diffusion of Innovation*, The Press, 5th edition, New York, p.196.

수 있다.

기술수용 모델은 원래 정보기술의 채택을 설명하면서 출발했지만 이후 정보기술 사용을 넘어 Venkatesh(2006)의 고찰과 같이 다양한 부분에서 활용되고 있는 현황이다. 또한 기술수용 모델은 최근 국내에서 활발하고 활용되고 있다. 이처럼 기술수용 모델을 활용한 연구들이 활발히 이루어진 것은 기술수용 모델이 새로운 기술의 등장과 이를 이용 및 채택하는 수용자의 행위를 설명하는 데 유용하기 때문이다.

기술수용 모델은 합리적 행위 이론의 영향으로부터 시작되었다. Venkatesh(2000)에 따르면 합리적 행위이론은 인간의 행동변화를 설명하는 이론 가운데 가장 광범위하게 이용되고 있는 이론으로서 합리적인 이성애 근거한 주관적 판단이 수용자의 행위를 결정한다고 본다. 합리적 행위 이론과 마찬가지로 인간의 행위에 주목하는 기술수용 모델은 설명력이 높고, 간결한 모델을 제시할 수 있다는 장점이 있다고 평가되어 왔다.³²⁾

Davis(1989)의 기술수용 모형은 처음 소개된 이후 아주 견고한 모델로 평가 받으며 많은 정보시스템 연구에 적용되어 왔다. 기술수용 모델의 주요한 목적은 인지된 용이성, 인지된 유용성으로 구성된 내부 신념, 태도, 의도에 대한 외부변수의 경로를 확인할 수 있는 매우 설명력이 높은 모델이다. 내부 신념인 인지된 사용편의성과 인지된 유용성의 정의를 살펴보면, 인지된 사용편의성은 특정 시스템을 사용하는데 있어 적은 노력을 필요로 할 것이라는 믿음의 정도 그리고 인지된 유용성은 특정시스템의 사용이 자신의 직무 성과를 높여 줄 것이라는 믿음의 정도로 정의된다.

Davis(1989)는 컴퓨터 기술 수용행위를 설명하기 위해 이성적 행동이론을 수정하여 기술수용 모형을 제시하였다. 본 모형은 두 개의 신념, 즉 인지된 사용용이성과 인지된 유용성에 의해 시스템 수용여부를 결정하는 것으로 파악하고 있으며, 시스템 사용은 두 가지 핵심 믿음인 인지된 유용성과 인지된 사용용이성이 태도와 행동 의도를 매개로 하여 실질적으로 이루어진다고 하고 있다. 이러한 연구를 통해 실질적인 시스템 사용 행위와

32) V. Venkatesh, (2000), "Determinants of Perceived ease of Use : Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance Model", *Information Systems Research*, 11(4), pp.342-365.

의도 사이에는 서로 높은 상관관계를 유지하고 있음이 밝혀졌으며, 의도는 태도에 의해 결정된다는 것이 검증되고 있는 것이다. 이렇듯 기술수용 모형은 현재 정보시스템(IS: Information System) 연구 분야에 있어서 기술수용과 관련한 수용자의 인지적 특성에 대한 연구로써 그 타당성을 널리 인정받고 있는 이론이라 할 수 있는 것이다.

2) 인지된 사용용이성 (Perceived Ease of Use)

인지된 사용의 용이성(Perceived Ease of Use)은 정보시스템 인터페이스에 대한 사용자의 평가로서 입력 및 출력의 용이성, 검색 및 분석과정의 용이성, 도움말 기능의 다양성과 편리성 등으로 즉, 사람이 기술을 이용할 때 노력을 들이지 않는 정도를 말한다.

따라서 Davis(1989)는 인지된 사용의 용이성(Perceived Ease of Use)을 “잠재적 이용자가 특정한 정보기술 혹은 시스템을 이용하는 것이 신체적이거나 정신적 수고가 적게 들 것이라고 믿는 정도” 또는 “잠재적 이용자가 많은 노력 없이 새로운 기술을 사용할 수 있을 것으로 기대하는 정도”라고 정의하면서 이용이 편리한 기술은 그렇지 않은 기술보다 이용자들에게 의해 이용되는 비율이 높다는 연구 결과가 많이 제시되고 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.³³⁾

특히 Rogers는 이용자가 제품의 이용법을 습득하는 정도가 빠를수록 신제품이 시장에서 수용되는 속도가 빠르다는 사실을 지적한 바 있다. 그리

33) F. D. Davis,(1989), op.cit, pp.54-60.

고 Nielsen은 이용의 편리성을 높이는 것이 이용자로 하여금 시스템을 효과적으로 이용하도록 하는 것이라고 주장했으며, Ajzen역시 이용자가 느끼는 제품 이용의 어려운 정도가 실제로 어떤 서비스를 선택할지를 결정하는데 높은 상관관계가 있음을 지적한바 있다.

Davis(1989)의 기술 수용성 모델(TAM)과 Delone & McLean(1992)의 정보시스템 성공모델을 통합하여 연구한 Rai & Welker(2002) 역시 사용용이성이 시스템 사용과 관련된 태도에 중요한 영향을 주며 나아가 사용자 만족에 영향을 줄 뿐만 아니라 시스템에 대한 개인적 가치평가인 개인적 영향(Individual Impact)과도 인과관계가 있다고 밝혔다.³⁴⁾

이광재(1990)에 따르면 최종사용자의 특징을 살펴보면 다음과 같이 요약할 수 있을 것이다. 첫째, 정보시스템 전산부서의 직원이 아닌 일반 업무 부서 직원이 관련된다. 둘째, 산출된 정보결과를 사용하는 사용자 자신이 시스템을 직접 사용한다. 셋째, 최종 사용자 자신이 운영할 수 있는 전산 자원이 확보되어 있다. 마지막으로 직접 대화 방식으로 시스템을 사용하고 있는 것이다.

5. 스마트폰 수용요인에 관한 선행연구의 검토

스마트폰의 보급이 점차 증가하면서 스마트폰 이용에 영향을 미치는 요인들에 대해서는 다음과 같은 연구가 수행되었다.

배재권, 정화민(2008)은 수용자의 채택의도에 영향을 미치는 스마트폰의 기능적 속성을 알아보기 위해 이동통신사업자, 휴대폰 제조업체 관계자, 모바일 소프트웨어업체 관계자, 스마트폰 이용자들을 대상으로 세부적 요인을 분석하였다. 연구결과 모든 대상자들에게서 가장 중요한 스마트폰의 기능적 속성으로 운영체제와 무선인터넷 플랫폼이 도출되었다.³⁵⁾

34) A. Rai, S. S. Lang, & R. B. Walker,(2002) "Assessing the Validity of IS Success Models: An Empirical Test and Theoretical Analysis" *Information systems research*, 13(1), pp.50-69.

35) 배재권, 정화민(2008), 전제논문, pp.358-361.

Kim(2008)은 TAM 모델을 적용해 스마트폰에 대한 수용요인을 살펴보고 수용의도에 영향을 미치는 스마트폰의 인지된 유용성과 용이성을 분석하였다. 환경적 특성으로 사회적 영향, 지각된 비용, 네트워크 외부성, 수용자 혁신성, 그리고 스마트폰 특성으로 즉시 접속성과 직무 적합성을 설정하고 이러한 요인들이 인지된 유용성 및 사용용이성에 각각 영향을 끼치고 있음을 보였다. 또한 인지된 사용용이성에 따라 인지된 유용성에는 정의 상관관계가 있고 인지된 수용의도와 인지된 사용용이성도 수용의도에 각각 정의 상관관계가 있음을 검증했다.³⁶⁾

이봉규 등(2010)은 신뢰를 중심으로 스마트폰 사용에 대한 결정요인을 탐색하였는데, 독립변수 군으로 시스템품질(사용용이성, 보안성, 연결성)과 서비스품질(유용성, 비용 적절성, 개인 적합성), 매개변수로 신뢰와 인지적 몰입, 종속변수 군으로 사용자 만족도 실제사용 변수를 제시하여 분석을 실시한 결과, 서비스품질의 세부항목 중 유용성, 비용적절성, 개인적합성은 모두 신뢰에 유의한 영향을 미쳤지만 시스템품질의 세부항목 중 보안성은 신뢰에 유의한 영향을 미치지 못하는 것을 확인하고 있었다.³⁷⁾

정준구, 장기진(2010)은 스마트폰 실사용자를 대상으로 스마트폰 수용요인에 대해 TAM 모델을 기반으로 사회적 인식, 시스템품질, 보안성, 개방성, 애플리케이션, 차별화 콘텐츠의 영향력을 분석하였다.

김수현(2010)은 TAM 모델의 지각된 유용성과 지각된 용이성 외에 스마트폰의 다양한 애플리케이션이 사용자에게 주는 즐거움이 스마트폰의 채택에 긍정적인 영향을 줄 것으로 판단하고 지각된 유희성이라는 신념변수를 추가한 확장된 기술수용 연구모형을 설계하고 소비자가 스마트폰을 채택하는데 미치는 영향력을 살펴보았다. 분석결과 스마트폰의 채택의도에 지각된 유용성, 지각된 용이성, 지각된 유희성은 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났으며, 또한 지각된 용이성은 지각된 유용성과 지각된 유희성에도 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다.³⁸⁾

36) S. H. Kim,(2008), "Moderating effects of Job Relevance and Experience on mobile wireless technology acceptance : Adoption of a smart phone by individuals", *Information & Management*, 45(6), pp.390-393

37) 이봉규, 여윤기, 김기연, 이종훈(2010), "신뢰와 인지적 몰입 매개변수가 스마트폰의 사용과 만족도에 미치는 영향 분석", 『정보처리학회 논문지』, 17(6), p.477.

Yoo 외(2010)는 스마트폰의 수용과 관련하여 잠재적인 구매자가 구매결정을 내리는데 외부경험 소스(지인, 전문가, 소비자, 대중매체)로부터 얻게 되는 긍정적 평판의 중요성에 대해 소비자 집단, 지인 등의 사전 경험이 가장 중요한 요인이라는 사실을 발견했다. 이 사실은 스마트폰을 사전에 경험해 본 다른 사람들의 경험이 인터넷, SNS를 통해 빠르게 전파됨으로써 자신보다 먼저 해당 제품을 구입한 소비자의 의견을 더욱 중요하게 생각하는 것으로 분석하였다. 이를 통해 SNS서비스가 소비자의 혁신 기기 구매결정에 상당한 영향력을 미칠 수 있다는 것을 의미한다고 보고 있다.³⁹⁾

Verkasalo(2010)는 핀란드의 스마트폰 사용자를 대상으로 ‘자기 효능감’과 ‘사회적 영향’등의 변수를 포함한 확장된 TAM을 이용하여 스마트폰 사용자들이 각각의 모바일 서비스(인터넷 서비스, 게임, 맵 서비스)를 사용하고 있는지 혹은 사용하지 않고 있는지 명백히 밝히기 위해 두 집단으로 구분하여 애플리케이션 사용행태를 분석하였다. 두 집단에 대한 분석결과를 살펴보면, 인터넷 서비스에 대해서는 비사용자 그룹에 대해 지각된 유용성에서 이용의도로 가는 가설만이 기각되었고 나머지 가설은 모두 채택되었다. 게임에 대해서는 사용자와 비사용자 모두 자기 효능감이 지각된 유용성에 영향을 미친다는 가설에서 기각 되었으며, 또한 지각된 유용성이 이용의도에 영향을 미친다는 가설도 기각되었다. 맵 서비스에 대해서는 사용자 집단에서 지각된 즐거움이 이용의도에 영향을 미친다는 가설만이 기각되었고 나머지 가설은 모두 채택되었다.⁴⁰⁾

구철모 외(2010)는 TAM과 정보시스템의 사용자 만족과 지속적 사용, 습관이론, 그리고 자기효능감 이론을 통해 스마트폰 사용자를 대상으로 스마트폰 사용에 대한 원인과 결과에 관해 연구를 수행하였다. 연구결과 인

38) 김수현(2010), “스마트폰에 대한 지각특성이 스마트폰 채택의도에 미치는 영향”, 『한국콘텐츠학회논문지』, 10(9), pp.322-326.

39) J. H. Yoo, Y. S. Yoon, & M. K. Choi,(2010), *Importance of Positive Reputation for Smartphone Adoption*, Information and Communication Technology Convergence (ICTC), 2010 International Conference on, pp.314-318.

40) H. Verkasalo, C. López-Nicolás, F. J. Molina-Castillo, & H. Bouwman,(2010), “Analysis of users and non-users of smartphone applications”, *Telematics and Informatics*, 27(3), pp.242-255.

지된 용이성과 인지된 유용성은 사용자 만족에 유의한 영향관계로 나타났으며, 만족 후 행동에 대한 가설들은 사용자 만족과 습관적 사용, 탐색적 사용은 유의한 결과를 얻었지만 사용자 만족이 충분한 활용에는 유의하지 않은 것으로 검증되었다. 또한 자기효능감이 충분한 활용, 습관적 사용에는 유의한 결과를 보였지만 탐색적 사용에는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 만족의 결과변수에서 충분한 활용이 유의하지 않은 점은 자기효능감이 있는 사람들은 특별한 만족 필요 없이 충분히 스마트폰을 활용한다고 보고 있다.

김수연 등(2011)은 스마트폰은 피쳐폰보다 기능이나 애플리케이션 등이 다양하여 용이성이 낮다고 보고, 일반적으로 TAM 관련 연구에서 많이 고려되었던 지각된 용이성을 제외하고, 자기효능감, 사회적 영향을 외부요인으로, 지각된 유용성, 지각된 유희성을 인지요인으로 도출하고 이들 요인이 이용의도에 미치는 영향에 대해 조사하였다. 분석 결과 모든 가설이 채택되었다.⁴¹⁾

이상에서 살펴보았듯이 스마트폰에 대한 선행연구는 스마트폰 초기 수용과정에서 TAM을 근거로 하여 인과모형을 확장하고 이를 검증하기 위한 연구가 대부분으로, 초기 수용에 관한 연구가 주를 이루고 있으며, 수용 후 행동에 대한 연구는 상대적으로 적은 편이다. 본 연구에서는 이상의 논의를 토대로 확장된 TAM을 연구의 근간으로 구축하되, 사용자들이 스마트폰을 업무에 도입하여 사용함으로써 얻어지는 업무성과의 영향요인에 관해 Davis의 기본모델에 스마트폰을 받아들이는 사용자의 특성과 관련된 요인변수를 추가하여 파악하고자 한다.

41) 김수연, 이상훈, 황현석(2011), “스마트폰 수용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 『정보기술학회지』, 3(2), pp.34-38.

제 3 절 스마트폰 사용자요인에 관한 이론적 고찰

정보기술수용모델에서 설정된 주요 변수인 지각된 유용성과 이용의 편리성은 모두 이용자 개인의 특정정보기술에 대한 인지에 따른 것이다. 이는 수용자 개인의 특성이 정보기술의 수용과정에 반영될 수밖에 없음을 의미한다. 본 연구는 이러한 관점에서 혁신적인 정보화기술 및 정보화기기의 이용 전 단계에서 잠재적 사용자가 가지는 특성에 대한 이론적 고찰을 실시하도록 하였다.

1. 수용자 혁신성

1) 혁신의 개념

초기 혁신 수용의 연구에 있어 Schumpeter et al.(1934)는 혁신을 사물을 재래식 방법과는 다른 방법으로 다루거나 만들어 내는 것이라고 하였으며, 이는 일반적 혁신뿐만 아니라 제품혁신, 공정혁신 및 판매혁신을 포함하고 있는 개념이다. Subramanian(1996)은 그의 연구에서 혁신을 기업 차원에서 정의하면서 불안정한 환경 하에서 혁신은 기업의 성과와 매우 긍정적으로 관련되어 있으며, 안정적인 환경 하에서 혁신은 기업의 성과와 그다지 긍정적으로 관련되어 있지 않다고 하였다. 일반적으로 넓은 범주의 혁신의 개념에는 다음과 같은 것들이 포함되고 있다.⁴²⁾

- ① 새로운 제품의 도입 (The Introduction of a New Goods)
- ② 새로운 생산방식의 도입
(The Introduction of a Method of Production)
- ③ 새로운 시장의 개척 (The Opening of a New Market)

42) Subramanian, & Ashok,(1996), "Innovativeness: Redefining the Concept," *Journal of Engineering and Technology Management*, 13, pp.228-234

④ 원료 및 반제품의 제공에 따른 출처의 확보

(The Conquest of a New Source of Raw Material or Half-Manufactured Goods)

⑤ 한 산업에 있어서 신규산업의 설립 및 운영

(The Carrying out of the New Organization of Any Industry)

결국, 혁신이란 새로운 또는 개선된 제품을 창조하는 기술적 진보가 될 수 있으며, 또 혁신은 제품의 의미를 변화시키는 상징적 표현이 될 수 있다. 연구자들마다 주관적인 관점에서 다양한 접근법을 사용하여 정의를 내리고 있으나 대체로 제품 지향적 접근 방법으로서의 혁신, 시장지향적인 접근방법으로서의 혁신 및 소비자 지향적 접근방법으로서의 혁신으로 구분할 수 있다. 제품 지향적 혁신의 개념은 혁신이 소비자의 기존행동을 어느 정도 변화시키느냐에 따라 연속적 혁신, 동적으로 연속적 혁신, 불연속적 혁신으로 구분하여 설명할 수 있다. 또 시장 지향적 혁신이란 소비자들이 혁신제품에 어느 정도 노출되어 있느냐에 따라 제품의 새로움의 정도를 판별하는 혁신개념이라 볼 수 있고, 소비 지향적 혁신은 신제품에 대해 잠재고객들이 ‘새롭다.’ 라고 판단하게 하는 소비자의 심리적 행동관점에 중점을 둔 행동이라 하겠다.

그러나 미래연구에서 주요 난점은 혁신의 차원이 적절하게 잘 정의되지 않았다는 사실에서 기인한다. 특히 사회적 영향을 수반하지 않는 혁신의 수용과 사회적 상호작용에 토대를 둔 신제품에 대한 수용을 세분화하는 이론적 토대가 빈약하며 사실상 기존 연구는 혁신구조를 명확히 정의하지 못하고 있고, 조작적 정의 또한 때때로 명확하게 이루어지지 못하고 있다고 지적하고 있다.

2) 혁신의 수용 및 확산

혁신의 본질을 규명한 연구들이 많이 있었으나 마케팅 분야에서는 Robertson(1967)을 비롯한 다수의 학자들이 다음과 같은 필요성 때문에

강도를 더해 왔다고 볼 수 있다. 첫째, 혁신에 대한 수용연구가 주로 제품이나 상품의 수용저항이라는 선택 및 이들의 계속적 사용이라는 측면에 초점을 두고 있고, 둘째, 소비자들의 혁신제품 판매에 있어 그들의 의사결정 과정 중 발생하는 심리적, 선택적 행동들이 최근 최종수용의 행동단계와 밀접한 관련이 있기 때문이며, 셋째, 개인의 제품수용에 영향을 미치는 '정보의 선택'에 어떠한 요소들이 어느 정도 영향을 끼치는지 파악하여 이의 효과적인 마케팅 전략을 수립할 필요가 있기 때문이다.

이와 같은 필요성을 갖는 수용연구에는 몇 가지 가설이 포함되어 있다. 첫째, 혁신제품이 출시되면 판매자들은 신제품을 인지하고 판매를 도식화하는데 차이가 있다. 둘째, 초기 수용층의 판매자들은 후기 수용층의 판매자들과 다른 특성이 존재하고 있다. 셋째, 각 수용층에 효과적으로 접촉 가능한 커뮤니케이션 채널이 존재하고 있다. 넷째, 초기 수용자들도 의견선도력이 크기 때문에 잠재고객이 혁신제품을 수용하는데 영향을 준다.

혁신의 수용과정 또는 혁신의사결정과정은 개인(또는 다른 의사결정 단위체)이 처음으로 혁신에 대해서 알고, 혁신에 대해서 태도를 형성하며, 수용결정을 하게 되는 일련의 정신적인 과정이다. 혁신의 수용과정과 혁신의 확산과정은 구별되어야 하는데, 수용과정은 한 개인의 마음속에서 일어나는 과정, 즉 소비자가 신제품을 수용할 것인지, 혹은 거부할 것인지를 결정할 때 거친 단계(미시적 과정)인데 반하여, 확산과정은 사회시스템 내에서 구성원들 사이에 이루어지는 과정(거시적 과정)이다. 혁신의 수용과정은 소비자가 혁신을 채택할 것인지 아닌지를 결정하기 위해 사용되는 결정과정으로 이 기술 혁신적 결정과정은 혁신이론의 핵심이 된다.

3) 혁신 확산의 영향변수

Rogers & Shoemaker(1971)는 신제품의 수용률과 확산률을 증가시키는 다음 다섯 가지의 특징을 확인하였다.⁴³⁾

43) E. M. Rogers, & F. F. Shoemaker,(1971), *Communication of Innovation*, (The Free Press), New York, p.350.

- ① 상대적 이점(Relative advantage) : 기존 제품에 비해 신제품이 갖는 상대적 이점은 신제품의 확산에 중대한 영향을 미친다.
- ② 적합성 (Compatibility) : 적합성은 신제품이 소비자들의 욕구, 신념, 가치관이나 체험과 일치되는 정도를 나타낸다.
- ③ 단순성 (Simplicity) : 단순성은 신제품을 이해하거나 사용하기가 얼마나 쉽고 인식되는가를 나타낸다.
- ④ 관찰 가능성 (Observability) : 새로운 모델의 자동차가 판매되기 시작하면 그 자동차가 움직이면서 많은 사람의 눈에 띄게 된다. 사람들의 눈에 잘 띄는 신제품일수록 신제품의 확산속도가 빠를 것이다.
- ⑤ 시험가능성 (trial ability) : 소비자가 제한된 범위 안에서 신제품을 시험적으로 사용할 수 있는 경우 그 신제품이 시장에서 성공할 확률이 높다.

위의 다섯 가지 요인에 대한 연구들은 일반적으로 상대적 이점과 적합성이 혁신의 채택에 영향을 미치는데 가장 중요하다는 것에 일치하고 있다. 그 중에서도 Robinson(1990) 등의 학자들은 제품의 상대적 이점이 제품혁신 수용을 고무하는 가장 중요한 요인이라고 하였다. 우리나라는 집단주의 문화권에 속하여 자신의 행동이나 생각의 옳고 그름을 타인과 비교하여 결정하고 판단하는 문화적 특성을 갖고 있는데, 새로운 혁신 제품을 사용하는 것이 타인에게 관찰되는 것은 타인의 행동에 관심이 많고, 자신의 행동에 대해서도 타인의 관찰가능성을 의식하는 우리나라 사람들의 특성에 비추어 볼 때 관찰가능성이 높은 제품의 경우는 혁신 수용 속도에 영향을 미치게 될 것으로 판단된다.⁴⁴⁾

이러한 다섯 가지 혁신고무 요인 이외에도 Barrczark, Bello & Wallace(1992) 등은 전시회를 혁신을 고무시키는 주요한 요인으로 제시한다. 그들은 소비자들이 전시회를 통하여 제품전시를 관람하고 판매 팸플릿

44) T. W. Robinson,(1990), "Product Innovation and Start-UP Business Marketshare Performance," *Management Science*, 36(10), p.1284.

과 샘플을 수집함으로써 제품을 실험해 보고, 판매 담당자와 제품에 대해 이야기 하면서 혁신에 대해 학습한다는 연구결과를 제시하면서 이러한 행동이 혁신저항을 극복하는 한 가지 방안이 될 수 있다고 하였다.⁴⁵⁾

4) 스마트폰의 수용자 혁신성

수용자 혁신성은 한 개인이 새로운 것을 얼마나 빨리 받아들이는가 하는 것으로 신제품 및 정보의 채택 여부나 채택 속도에 중요한 영향을 미친다. 따라서 개인 특성으로서의 혁신성은 정보, 구전의 확산에도 영향을 미치며 소비자 행동 속성의 구성 요인으로 볼 수 있다. 소비자 혁신성이 중요한 변수로 작용하는 이유는 혁신성이 높은 이용자는 다른 이용자보다 제품, 기술 및 서비스를 상대적으로 빨리 수용하려는 경향이 높기 때문이다. 본 연구에서는 수용자의 혁신성향이 요즘 이슈가 되고 있는 뉴미디어인 스마트폰 수용에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상하여 스마트폰의 수용의도에 대한 요인으로 수용자 혁신성을 채택하였다.

수용자 혁신성은 ‘어떤 새로운 정보 기술을 시험해 보려는 개인의 자발적 의지’이다. 이러한 혁신성과 관련하여 심리적 사회적인 특성에 따라 혁신성의 정도를 확인할 수 있고 혁신성 정도는 제품과 서비스에 관련된 흥미를 유발하는 한편 그와 관련된 커뮤니케이션 경험에도 영향을 줄 수 있다. 또한 정보기술 영역에서의 개인의 혁신성은 새로운 정보기술을 시험해 보려는 개인의 자발적 의지를 말하며, 혁신성이 높은 사람은 다른 사람들보다 위험 감수성향이 높은 사람들이라고 할 수 있다. 정보기술에 대해 높은 수준의 혁신성을 가진 개인은 상대적인 이점, 이용용이성, 양립성 등에 대해 좀 더 긍정적인 지각을 형성할 것으로 기대되며, 따라서 새로운 정보 기술·정보시스템에 대해 더욱 높은 이용의도를 가진다고 하였다.

개인의 혁신성은 인지적 몰두(cognitive absorption)에 영향을 미치는 것

45) G. J. Barrzark, C. B. Daniel, & S. W. Everett,(1992), "The Role of Consumer Shows in the New Product Adoption." *Journal of Consumer Marketing*, 2(spring), pp.55-67.

으로 본다. 인지적 몰두란 소프트웨어와 깊이 관여된 상태를 의미하는 것으로 유용성과 같은 외재적인 가치가 아니라 정보기술과의 상호작용 그 자체에서 만족을 느끼는 것으로 내재적 동기를 나타내는 지각된 즐거움과 유사하다고 할 수 있다.

Mort & Drennan(2007)은 모바일 커뮤니케이션에 있어서 모바일 서비스의 이용에 미치는 영향 요인에 대해 연구하였다. 연구에서 실용적 가치와 쾌락적 가치가 구매 관여, 제품 관여에 미치는 영향을 설명했다. 또한 구매 관여, 제품 관여, 혁신성 그리고 휴대 기기의 자기효능감이 모바일 서비스의 이용에 어떤 영향을 미치는 지에 대해서도 설명했다. 그 결과 혁신성은 모바일 서비스 이용에 대해 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 혁신적 특성을 가진 소비자들은 새로운 모바일 서비스를 이용하고자 하는 경향이 더욱 높다고 할 수 있다.⁴⁶⁾

이상의 논의를 종합해 보면, 수용자의 개인적 속성인 혁신성은 스마트폰의 수용과정에서 개인적 차원의 속성으로 작용할 수 있는 주된 요소임을 추론할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 수용자 혁신성을 ‘새로운 혁신적 정보기술(스마트폰)에 대해 우호적이며 남들보다 먼저 시도해 보려는 개인적 성향의 정도’로 정의하고, 수용자들의 혁신성이 스마트폰의 수용과정에 미치는 영향을 검증해 보고자 한다.

2. 직무 적합성

1) 개인-직무 적합성의 개념

개인-환경 적합성의 연구에 있어서 개인-조직 적합성과 함께 가장 활발히 연구되고 있는 개인-직무 적합성은 조직 행동 분야와 심리학 분야에서 꾸준히 연구되고 있으며 많은 학자들에 의해 그 개념이 다르게 정의되고

46) G. Mort, & J. Drennan,(2007), “Mobile communications : a study of factors influencing consumer use of m-services”, *Journal of Advertising Research*, 47(3), pp.302-312.

있어 아직까지 이론적으로 명확한 정의가 내려지지 않았다. 개인-직무 적합성이란 개인과 직무간의 상호 유기적인 조화관계를 의미하는 것으로 종업원의 지식, 기능 그리고 능력이 직무가 요구하는 것과의 일치를 의미한다. 또는 Kristof(1996)에 의하면 개인-직무 적합성을 개인의 능력과 직무가 요구하는 특성간의 적합 또는 개인의 요구와 직무가 제공하는 내적인 보상과 외적인 보상간의 조화라고 정의하였다. 이와 같은 정의에 따라 조직에서는 특정 직무와 적합한 구성원을 찾기를 원하며, 반대로 개인은 자신과 맞는 직무를 갖기를 원한다. 조직의 입장에서는 조직이 원하는 그리고 직무를 잘 수행할 수 있는 개인을 채용하려고 노력하며 또한 개인의 입장에서는 자신의 특성과 적합한 조직인지, 적합한 직무를 제공하는지 고려할 것이다.⁴⁷⁾

개인-직무 적합성은 크게 수요-공급의 관점과 요구-능력의 관점의 유형으로 구분할 수 있다. 수요-공급 관점은 이상적으로 개인이 맡고자 하는 직무와 현실적으로 조직에서 개인이 담당하게 되는 직무간의 차이를 말한다. 즉 개인이 원하는 수요를 조직이 어느 정도 공급하여 충족시켜 줄 수 있는지를 의미한다. 여기서 말하는 수요란 심리적 욕구, 목표, 관심, 가치, 성격적 특성 등 여러 가지 특성으로 표현되며, 직무 공급은 일반적인 직업 특성에서부터 보상, 의사결정 참여, 역할의 명료성, 직무 확대 등 일반적인 직무 특성까지를 포함한다.

Drexler & Lindell(1981)의 연구의 고찰에 의하면 요구-능력 적합의 관점에서는 개인이 가지고 있는 능력과 직무에서 요구하는 능력간의 적합을 말한다. 이것은 개인의 능력이 조직에서 할당된 업무를 수행하는데 얼마만큼 질적으로 완수를 할 수 있는지에 대한 것이다. 개인의 능력은 때로는 구조적인 직무속성, 특히 직무 결정 태도를 말하지만 종업원의 재능 또는 경험, 교육 등과 같은 재능의 대응 등으로 설명된다. 직무요구는 양적·질적 업무량, 업무완수를 위해 필요한 사항, 가치 있는 결과를 얻기 위한 도구적 활동을 말한다.⁴⁸⁾

47) A. L. Kristof,(1996), "Person-organization fit : An integrative review of its conceptualization measurement and implication", *Personnel Psychology*, 49(1): pp.38-39.

직무와 개인특성이 잘 맞는다면 개인으로는 자아와 가치를 실현 시킬 수 있고,조직의 입장에서는 개인의 업무 질적 향상 즉, 서비스 품질 향상으로 인해 고객만족과 조직 구성원의 직무 만족이라는 업무성과를 동시에 이루어 낼 수 있다.

2) 개인-직무 적합성과 개인-환경 적합성

개인-직무적합성은 개인-환경 적합성에 속한 개념으로, 개인-직무 적합성을 이해하기 위해서는 먼저 개인-환경 적합성을 이해할 필요가 있다.

Munchinsky & Monahan(1987)과 French, Caplan & Harrison(1982)는 개인과 환경의 적합성은 사람의 행동은 그 사람의 특성과 그를 둘러싼 환경의 함수에 의한 것이라는 Lewin의 주장을 기반으로 하여 사람의 행동이나 태도는 인적 변수와 환경적 변수의 상호작용에 의한 것으로 보아야 한다고 하고 있다. 개인-환경 적합성은 환경을 어디에 기준을 두고 관찰하는지에 따라 크게 5가지로 구분된다. 이 다섯 가지 적합성은 개인-개인 적합성, 개인-직업 적합성, 개인-직무 적합성, 개인-그룹 적합성, 개인-조직 적합성이다. 하지만 일반적으로 다섯 가지 모두를 변수로 두고 연구하기 보다는 상황에 맞게 몇 가지만 적용하는 것이 일반적이다.

개인-개인 적합성은 개인과 다른 사람간의 가치관이나 성격, 태도간의 일치성을 의미한다. 일반적으로 직장에서는 구성원들과 함께 생활해야 하는데 상급자나 부하 또는 동료 간의 조화가 얼마나 잘 이루어지는지 보는 것이다. 이것은 개인의 직무만족과 조직몰입, 업무수행의 결과 변수와 연관 지어 연구가 이루어지고 있다.

개인-직무 적합성은 개인의 특성이 자신이 선택한 직업의 특성과 얼마나 적합한지를 나타내는 것이다. 이것은 개인-직무 적합성과 혼동하기 쉬운 개념으로 개인-직업 적합성은 Holland(1985)가 제시한 여섯 가지 지표(현실형, 탐구형, 예술형, 사교형, 기업가형, 관습형)로 나누어 개인의 유형

48) J. A. Drexler, & M. K. Lindell,(1981), "Training/Job fit and worker satisfaction", *Human relation*, 34(10), p.907.

과 직업의 유형이 일치하는가에 의해서 적합 도를 측정하였다. 개인-직무 적합성은 많은 연구자들이 개인-환경 적합성으로 인식하여 연구하는 사례가 많았다. 하지만 Spokane, Meir, & Catalano(2000)과 Edwards(1991)와 같이 개인-직무 적합은 개인과 특정 직무(직무의 복잡성, 책임의 정도)간의 일치를 나타내는 것이다.⁴⁹⁾

개인-그룹 적합성은 조직에서 팀제로 운영이 점차 늘어나면서 조직과는 다른 팀이라는 작은 하위그룹에서 존재하는 규범이나 가치관에 얼마나 동질성을 가지고 있는지를 보여 주는 것이다. 이 적합성은 집단 구성원들 간의 단결이나 응집력 향상과 갈등의 조정 등에서 사용할 수 있다.

개인-조직 적합성은 구성원과 조직 문화 간의 일치를 의미한다. 개인과 조직의 적합성은 개인의 가치, 목표, 관심, 선호 등이 조직의 그것과 일치하거나 비슷한 것을 말한다. 이 적합성은 조직몰입에 유의한 정(+)의 영향을 미치고 이직의도에는 부(-)의 영향을 미친다.

3) 개인-직무 적합성에 관한 선행연구

직무가 개인과 조직을 연결하는 중간 역할을 한다는 것은 이미 의심할 여지가 없는 사실이 되었다. 개인은 조직을 통해 이상과 가치를 실현하고 동시에 조직은 구성원의 개개인의 노력을 통해 기업의 질적 향상과 목표를 이루고자 한다. 이러한 수요-공급의 관계는 모두 직무라는 연결 매체를 통해 가능한 것이다. 이러한 직무와 개인특성 사이의 적합성, 즉 적합과 부적합이 직무 및 조직에 대한 직무 태도에 영향을 미친다는 사실은 선행 연구에서 밝혀졌다. Hackman & Lawler III(1971)의 연구에 나타나듯이 직무만족, 동기부여, 직무 몰입, 작업 성과들 간의 관계는 개인의 특성 다시 말해 성장 욕구강도에 따라 달라지다는 사실을 보여주었다.⁵⁰⁾

49) J. L. Holland,(1985), *Making vocational choices, A theory of vocational personalities and work environment*, Englewood Cliffs, 2nd edition, NJ: Prentice-Hall, pp.82-154.

50) J. R. Hackman, & E. E. Lawler III,(1971), "Employee Reaction to Job Characteristics". *Journal of Applied psychology*, 55(3), pp.259-260.

또 다른 선행 연구를 살펴보면, 종단연구를 통해서 종업원 본인과 직무 간의 적합성에 대한 지각은 작업태도에 긍정적인 영향을 미쳤을 뿐 아니라, 일치에 대한 지각은 자존심 및 직무태도에 미치는 영향에 있어서 매개 효과로써 역할을 하는 것을 확인하였다. 개인과 직무에 적합성이 더 높은 사람은 더 정적인 직무태도를 갖고, 이직의도, 이직률은 더 낮으며, 더 적은 스트레스 관련 증후를 보인다는 사실을 밝히기도 했다. 이상에서 개인-직무 적합성 연구에서 가장 많은 관심을 받아온 결과변수는 직무만족임을 알 수 있으며, 대부분의 선행연구에서 개인-직무 적합성과 직무만족은 긍정적인 관계를 보인다는 결론을 도출 할 수 있다.

직무 만족 이외에 개인-직무 적합성의 결과변수로 많이 연구되어 온 것은 Lawler III(1973)과 Robey(1974)의 연구와 같은 개인의 심리적 적응과 과업성과에 관한 변인들이다. 개인적 특성으로 성격특성이 직무특성과 심리적, 행동적 변수와의 관계 및 작업 환경 조건과 직무성과와의 관계에 영향을 미친다는 연구결과를 얻기도 하였다. 한편 박경규(1999)의 연구와 같이 개인-직무 적합성의 요구-능력 관점에서 개인이 갖추고 있는 능력 및 적성과 직무가 요구하는 자격 요건 간에 불균형이 나타날 경우 초래되는 자격과잉이나 자격 미달 현상은 조직과 개인 모두에게 부정적인 결과를 가져온다는 연구 결과도 있다. 자격과잉의 경우 해당직원은 수행하는 직무에 만족하기 어려우며, 자격미달인 경우에도 해당 직원은 직무에 대한 두려움이나 성과 미달로 인한 보상 등에 대해 불안감을 갖게 된다.⁵¹⁾

이외에도 개인-직무 적합성의 연구에서 개인과 관련된 변수인 대처 및 적응, 심리적·신체적 건강과 조직 내에서 개인 역할과 관련된 변수인 동기화, 성과, 몰입, 결근, 이직, 직업선택 등이 연구의 관심이 되고 있다. 본 연구에서는 직무 적합성을 “목표 시스템을 개인들이 자신의 업무에 응용하는 정도에 대한 개인의 지각”으로 정의하고, 사용자의 직무적합성과 관련하여 사용자의 직무를 지원하는 능력을 정보시스템의 중요한 기능 중의 하나로 보았다. 직무적합성은 직무를 수행하는 개인의 특정 정보기술을 직무를 수행하는데 어느 정도까지 적합하게 적용할 수 있는지를 나타내는

51) 박경규(1999), 『노동과 자본의 통합이론』, 서울: 홍문사, pp.163-169.

것으로 정보기술의 유용성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

제 4 절 스마트폰 활용에 따른 업무성과의 이론적 고찰

1. 업무성과의 개념 및 정의

성과란 조직의 바람직함이나, 적절함에 대해 평가하는 종사자의 행동으로 볼 수 있는데, 행위는 직무에 있어서 사람이 행하는 일, 즉 보고서 작성이나 컴퓨터의 학습 등이고 반면에 성과란 그 보고서가 얼마나 잘 작성되었는가 또는 문제 해결 등이라 말할 수 있다.

일상적으로 성과는 산출이나 결과와 관련이 깊으며 수익성, 비용, 판매량, 봉사 및 임금과 같은 효율도로 표현된다. 성과의 결과는 항상 직접적인 관계가 있는 것은 아니지만, 경제적 여건 등의 환경적 요인에 많은 영향을 받는다. 또한 조직 내에서 조직 구성원의 업무 성과는 조직 관리에 있어서 유효성을 나타내는 지표로 사용되기도 하지만 직무성과의 개념적 모호성으로 인해 주로 생산성 목표달성과정, 응집성, 몰입도 및 애착도 등의 요소로 그 성과를 대신하기도 한다. 그리고 업무 성과는 조직 구성원의 성취라기보다는 포괄적인 개념을 담고 있다. 따라서 업무 성과는 조직이 측정하고 영향력을 미치기를 바라는 조직구성원의 조직에서의 행동의 한 측면이 된다. 그래서 업무 성과란 이러한 조직구성원의 행동이 직무와 관련되어 다양하게 얹혀있는 것을 뜻한다. 특히 조직의 직무와 관련된 모든 직무를 조직구성원이 구체적으로 성취하는 것을 업무 성과로 개념 지을 수 있다. 조직 내에서 업무 성과와 관련되지 않는 일반적인 행동은 여기에서 말하는 업무성과에 해당되지 않는다. 따라서 신유근(1992)의 결과에서 볼 수 있듯이 업무 성과란 일반적으로 직원이나 구성원이 실현시키고자 하는 일의 바람직한 상태 또는 조직 구성원이 자신의 목표를 달성할 수 있는 정도라고 할 수 있다.

McCormic & Ilgen(1974)은 업무 성과의 개념을 생산성, 과실발생률, 정확도 등으로 주장하였다. 성과의 개념을 논함에 있어서 Blumberg & Pringle et al.(1982)은 개인의 성과를 측정함에 있어서 성과는 개인의 속성, 그들이 기울인 작업 노력, 그리고 그들이 받는 조직적 차원으로써 결정되어지는 것이라고 하고 있다.⁵²⁾

Porter & Lawler(1968)는 Vroom(1964)의 이론을 발전시켜 업무 성과를 조직이 객관적으로 측정 가능한 활동적인 결과라고 정의하고 노력이 결과를 가져오지만 노력과 결과는 항상 동일한 것은 아니고 이 두 변수간의 차이는 개인의 능력, 특성, 및 역할 지각으로부터 발생하는 것으로 개인의 역할 지각에 비추어 투입된 능력과 노력이 성과에 영향을 미친다는 이론을 주장하고 있다.

위와 같은 선행연구들을 종합해 볼 때, Judge 외(2001)의 연구와 같이 업무 성과는 조직의 목표 달성을 위한 과업의 실행 정도로서 조직 구성원이 지니는 노력, 능력, 역할 지각에 의한 달성 여부를 가리키는 조직 행동의 일면으로써 정의할 수 있다.⁵³⁾ 기업을 대상으로 한 선행 연구에서는 직무 성과를 대부분 구성원 개인 차원의 주관적인 기준에 따라 측정하고 있으나, 실증적 연구들을 바탕으로 업무성과의 측정을 위해서 실제 활용되고 있는 측정 도구들을 살펴보면 이는 크게 두 가지로 분류될 수 있다.

그 하나는 업무 만족과 애착도 및 헌신과 같은 정성적이고 개인심리와 관련이 깊은 측정 도구를 사용함으로써 업무 성과를 간접적으로 평가하는 것이고, 다른 하나는 업무의 질, 업무의 양, 노력 협동, 업무 처리 정확성, 업무 개선 실적, 의존도, 회사에서 받은 피드백과 같이 다양하지만 포괄적인 의미에서 업무의 질과 관련된 개념을 측정함으로써 업무성과를 측정하는 방법으로 구분된다고 할 수 있다.

52) E. J. McCormick, & D. Ilgen,(1980), *Industrial Psychology*, Prentice-hill Inc, pp.66-81.

53) T. A. Judge, C. J. Thoresen, J. E. Bono, & G. K. Patton,(2001), "The job satisfaction - job performance relationship: A qualitative and quantitative review", *Psychological Bulletin*, 127(3), pp.390-393.

2. 업무성과 측정지표

정보기술 및 정보화기기의 업무활용 시스템에 관한 선행연구자들의 연구를 본 연구에 적용하여 스마트폰 활용 업무성과의 측정지표로 사용하였다.

1) 개인적 측면

(1) 업무처리시간 단축성

정보기술 및 정보화기기의 업무활용 시스템을 업무 수행에 필요한 도구로서의 관점에서 볼 수 있다. 정보화기기의 업무활용 시스템을 통하여 업무의 질 향상과 함께 업무 처리 시간의 단축성은 매우 중요한 의미를 가진다. 정보화기기의 업무활용 시스템은 업무처리에 있어서 신속성과 정확성이 업무의 처리 시 불필요한 위험요소 등을 제거하고 처리시간의 단축으로 업무성과 향상에 있어 매우 중요한 역할을 한다. 따라서 김성국, 김문주, 서여주(2003)의 연구와 같은 여러 기존 문헌 연구에서 제시된 업무처리시간의 단축성은 매우 중요한 측정 지표로 도출 되었다.⁵⁴⁾

(2) 업무의 만족도

정보기술 및 정보화기기의 업무활용 시스템을 활용한 업무의 만족도는 정보화기기의 업무활용 시스템 구축 목표와 업무에 있어서 매우 중요한 관계이다. 정보화기기의 업무활용 시스템을 구축하는 목적은 효율적인 업무를 처리하고 이를 통한 사용자들의 업무의 편리성을 제공하기 위한 목적이 있다. Delone & Mclean(1992)의 연구에서 시스템을 통한 사용자 만족도가 정보화기기의 업무활용 시스템을 평가하는데 중요한 범주로 분류

54) 김성국, 김문주, 서여주(2002), “e-HRM(전자인적자원관리)의 성공요인에 관한 연구”, 『경영논총』, 21(2), p.64.

하였다. 본 연구에서도 선행 연구를 통해 사용자의 스마트폰 활용 형태들이 사용자 만족과 중요한 관계가 있다고 본다. 따라서 기존 선행 연구에서 제시된 업무의 만족도는 매우 중요한 측정 지표로 도출 되었다.⁵⁵⁾

(3) 업무의 정확성

정보기술 및 정보화기기의 업무활용 시스템을 통하여 처리되는 업무에 있어서 정확도는 매우 중요한 요소이다. 신속성과 함께 정확성은 Delone & Mclean(1992)의 연구에서도 포괄적인 지표로 사용하였다. 업무의 처리에 있어서 정확도가 떨어진다면 정보화기기의 업무활용 시스템에 대한 전반적인 신뢰성이 없어지기 때문에 업무의 정확성은 매우 중요하다.

정윤, 정인근(1992)의 “행정부의 전산화 효과 측정에 대한 연구”에서는 Delone이 제시한 지표들을 공공부문의 특성에 맞도록 포괄적이고도 적절하게 적용하였다. 따라서 본 연구에 있어서도 스마트폰 활용을 통한 업무의 정확성을 중요한 측정지표로 도출하였다.⁵⁶⁾

(4) 업무의 창의성

정보기술 및 정보화기기의 업무활용 시스템은 기존의 자료들을 처리하여 개인의 업무와 관련한 의사결정 및 조직의 의사결정에 중요한 역할을 한다. 정보화기기의 업무활용 시스템을 많이 활용하면 할수록 더 많은 효과를 얻을 수 있다. 따라서 이렇게 얻어진 자료들을 활용하여 업무를 개선하고 불필요한 프로세스를 찾아내고 업무와 관련한 창의적인 활동을 할 수 있다.

Amabile 외(2004)는 이러한 정보기술 및 정보화기기의 업무활용 시스템 활용을 통하여 업무를 수행함에 있어서의 창의성에 대해 제시하였고, Goodwin은 문헌연구를 통해 업무의 응용성을 통한 창의성이 정보기술 및

55) W. H. DeLone, & E. R. McLean, (1992), "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable", *Information Systems Research*, 3(1), pp.64-67.

56) 정윤, 정인근(1992), 『행자부전산화 효과 측정 연구 보고서』, 한국전산원, pp.30-34.

정보화기기의 업무활용 시스템의 핵심 성공요인으로 보고 그 요인을 그의 연구의 핵심 변수로 사용하였다. 따라서 본 연구에 있어서도 스마트폰을 활용한 업무의 창의성을 중요한 측정지표로 도출하였다.⁵⁷⁾

2) 조직적 측면

(1) 의사결정의 신속성

의사결정의 신속성은 정보기술 및 정보화기기의 업무활용 시스템으로 인해 얼마나 의사결정의 속도가 향상되었는지에 대한 개념을 의미한다. 현재의 급변하는 경영 환경에서 신속한 의사결정의 중요성은 예전보다 더욱 더 강조되고 있는 것이 사실이다. Heintze & Bretschneider(2000)의 연구는 만약 품질은 뛰어나나 실제 의사결정 프로세스에 도움을 주지 못한다면 반쪽짜리 서비스 개선이라고 밖에 할 수 없다고 하고 있다. 또한 정보기술 및 정보화기기의 업무활용 시스템으로부터 제공되는 서비스는 의사결정 프로세스에 원활한 대응이 이루어져야 하며 이를 통한 의사결정도 신속하게 이루어져야 한다. 따라서 본 연구 또한 의사결정의 신속성은 스마트폰을 통한 업무성과 향상에 매우 밀접한 관련을 가지고 있으므로 중요한 요인으로 도출하였다.⁵⁸⁾

(2) 조직 간의 의사소통

조직 간의 의사소통 원활성은 정보기술 및 정보화기기의 업무활용 시스템으로 인해 얼마나 동일한 목표와 목적을 가지고 정보화기기의 업무활용 시스템을 사용하는 조직 간의 원활한 업무수행을 위한 의사소통의 정도를

57) T. M. Amabile, E. A. Schatzel, G. B. Moneta, & S. J. Kramer,(2004), "Leader behaviors and the work environment for creativity: Perceived leader support", *The Leadership Quarterly*, 17(6), pp.679-680.

58) T. Heintze, & S. Bretschneider,(2000), "Information Technology and Restructuring in Public Organizations: Does Adoption of Information Technology Affect Organizational Structures, Communications, and Decision Making?", *Journal of Public Administration*, 10(4), pp.801-811.

의미한다. 만일 제공되는 서비스가 특정 계층의 직원들만이 의사소통을 가능하게 한다면 조직의 전체 목표를 달성하는데 매우 심각한 장애요인이 될 수 있다. 특히 모든 직원이 제공되는 서비스의 개념과 그 사용을 공유해 나갈 때 업무 처리 능력 및 기타 활용의 성과가 향상될 수 있다. 그러므로 조직 간의 의사소통은 스마트폰 사용자의 활용 형태가 업무성과에 미치는 영향과 매우 밀접한 관련을 가지고 있으므로 본 연구에서도 중요한 요인으로 도출되었다.

(3) 조직의 팀워크

조직원의 팀워크는 같은 부서 내에 직원들이 서로의 업무와 관련한 협동 활동으로 정보시스템으로 인해 얼마나 동일한 목표와 목적을 가지고 정보시스템을 사용하는 직원 간의 원활한 업무수행을 위한 협업 정도를 의미한다. Llorens, Ruiz & Garcia(2004)은 정보시스템 도입으로 인한 조직변화의 긍정적인 면에서 정보기술 및 정보화기기의 업무활용 시스템의 도입이 상호간의 업무 협동에 있어서 긍정적인 평가를 하였다. 따라서 이런 의미에서 조직의 팀워크는 스마트폰 사용자의 활용 형태가 업무성과에 미치는 영향과 매우 밀접한 관련을 가지고 있으므로 중요한 요인으로 도출되었다.⁵⁹⁾

3) 업무 활용가치 측면

(1) 업무의 표준화

업무의 표준화는 제공되는 정보기술 및 정보화기기의 업무활용 시스템으로 인해 얼마나 기존 업무가 표준화가 되었는지에 대한 개념을 의미한

59) F. J. Llorens-Montes, A. Ruiz-Moreno, & V. Garcia-Morales,(2004), "Influence of support leadership and teamwork cohesion on organizational learning, innovation and performance: an empirical examination", *Technovation*, 25(10), pp.1169-1172.

다. 사용자가 업무를 함에 있어서 대학은 비교적 업무가 비교적 정형화 되어 있고 규칙적인 프로세스를 통하여 진행되는 반면 예외상황이나 특수한 상황의 발생이 빈번하여 업무 담당자의 착오나 실수로 인하여 업무의 문제가 발생하기도 한다. 따라서 본 연구에서는 이런 의미에서 업무의 표준화는 스마트폰 사용자의 활용 형태가 업무성과에 미치는 영향에 있어서 활용 가치적으로 매우 중요하고 밀접한 관련을 가지고 있으므로 중요한 요인으로 도출되었다.

(2) 업무의 경쟁력

Heintze & Bretschneider(2000)에 따르면 업무의 경쟁력은 정보기술 및 정보화기기의 업무활용 시스템 활용으로 인해 조직의 목표 달성을 위한 장기적인 전략 도출을 가능하게 하는 것으로 업무에 있어서 신속하고 정확한 업무처리로 경쟁의 우위를 가져다주는 지에 대한 개념을 의미한다. 따라서 이전 문헌 연구를 참조 하여 업무의 경쟁력은 스마트폰 사용자의 활용 형태가 업무성과에 미치는 영향에 있어서 활용 가치적으로 매우 중요하고 밀접한 관련을 가지고 있으므로 중요한 요인으로 도출되었다.⁶⁰⁾

(3) 업무의 기획력

업무의 기획력은 정보기술 및 정보화기기의 업무활용 시스템 활용으로 인해 조직의 목표 달성을 위한 업무와 관련한 기획력으로 개인과 조직의 발전을 위한 중요한 요소로 새로운 업무와 변화하는 환경에 미리 대처할 수 있는 능력으로 개념을 정의 한다. 따라서 업무의 기획력은 스마트폰 사용자의 활용 형태가 업무성과에 미치는 영향에 있어서 활용 가치적으로 중요하고 밀접한 관련을 가지고 있으므로 중요한 요인으로 도출되었다.

(4) 업무의 오류

60) T. Heintze, & S. Bretschneider,(2000), op.cit, pp.812-820.

업무의 오류는 정보기술 및 정보화기기의 업무활용 시스템 활용으로 인해 발생하는 업무와 관련한 잘못된 결과로 그 개념을 정의 한다. Llorens, Ruiz & Garcia(2004)의 연구에서는 업무성과의 평가에서 업무의 오류감소를 주요한 지표로 정의 하고 있다. 따라서 본 연구에서도 업무의 오류 감소는 스마트폰 사용자의 활용 형태가 업무성과에 미치는 영향에 있어서 활용 가치적으로 중요하고 밀접한 관련을 가지고 있으므로 중요한 요인으로 도출되었다.

4) 정보관리 측면

(1) 정보의 활용가치

정보의 활용가치는 정보기술 및 정보화기기의 업무활용 시스템 활용으로 처리된 정보 결과가 업무성과에 얼마나 활용성이 있는 가에 대한 개념이다. 처리된 정보의 경우 향후 업무수행에 있어서 미래를 예측하고 업무를 개선하는데 중요한 자료와 근거로 쓰이게 된다. 예로 학교의 경우 예산 수립과 입시계획 수립 시 지원자들의 동향과 휴학으로 인한 이탈 학생에 대한 대비책 수립등과 관련하여 결과 처리된 정보를 기반으로 미래를 예측할 수 있는 활용가치가 높다. 따라서 본 연구에서도 정보의 활용가치는 스마트폰 사용자의 활용 형태가 업무성과에 미치는 영향에 있어서 중요하고 밀접한 관련을 가지고 있으므로 중요한 요인으로 도출되었다.

(2) 정보의 신뢰성

정보의 신뢰성은 정보기술 및 정보화기기의 업무활용 시스템을 통하여 처리된 자료에 대한 신뢰가 얼마나 높은가에 대한 개념이다. 정운, 정인근(1992)의 행자부전산화 효과 측정 연구 보고서에 의하면 정보기술 및 정보

화기기의 업무활용 시스템에서의 정보의 신뢰도가 매우 중요하다고 언급하였다. 따라서 정보의 신뢰도는 스마트폰 사용자의 활용 형태가 업무성과에 미치는 영향에 있어서 중요하고 밀접한 관련을 가지고 있으므로 본 연구에서도 중요한 요인으로 도출되었다.

(3) 정보의 보안

정보의 보안성은 정보기술 및 정보화기기의 업무활용 시스템을 통하여 처리된 자료가 시스템을 통하여 얼마나 보안성이 높은가에 대한 개념이다. 자료의 암호화 등을 통하여 자료의 외부유출 위험정도로 사용자의 업무레벨에 따라서 보안의 등급도 분류되어 있다. 김효석, 홍일유(2001)는 웹의 등장으로 이메일, 그룹웨어 등을 이용하면서 정보의 보안성이 더욱 중요해졌다고 하고 있다. 따라서 본 연구에서 정보의 보안성은 스마트폰 사용자의 활용 형태가 업무성과에 미치는 영향에 있어서 중요하고 밀접한 관련을 가지고 있으므로 중요한 요인으로 도출되었다.⁶¹⁾

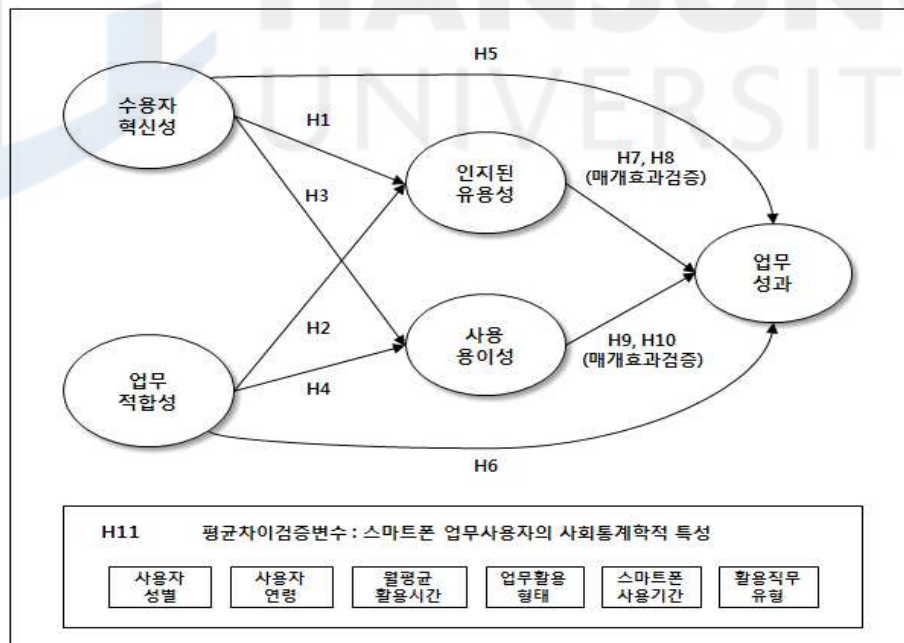
61) 김효석, 홍일유(2001), 『디지털 경제시대의 경영정보시스템』, 법문사, pp.40-66.

제 3 장 연 구 방 법

제 1 절 연구모형 및 가설설정

1. 연구모형의 설정

본 연구는 앞서 살펴본 선행연구자들의 연구를 토대로 스마트폰을 사용하고 있는 사용자에게 관련된 요인과 그들이 스마트폰을 수용하는 결정요소를 측정하는 Davis(1989)의⁶²⁾ 기술수용이론을 바탕으로 하여, 스마트폰 사용자요인이 업무성과에 미치는 영향과 이에 대한 스마트폰 수용요인의 매개효과를 검증하고자 하는 연구모형을 아래와 같이 설정하도록 하였다.



<그림 3-1> 연구모형

62) F. D. Davis, (1989), op.cit, p.65.

본 연구는 이와 같은 연구모형의 검증을 통해서 첫째, 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성과 업무적합성이 스마트폰을 수용하게 되는 결정요인인 인지된유용성과 인지된 사용용이성에 미치는 영향을 확인할 수 있으며 둘째, 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성과 업무적합성이 스마트폰을 업무에 도입하여 활용함에 따라 나타나는 업무성과에 미치는 영향을 확인할 수 있으며 셋째, 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성과 업무적합성이 업무성과에 미치는 영향을 그들의 수용요인인 인지된유용성과 인지된사용용이성이 매개하고 있는가를 확인할 수 있을 것이다. 또한 마지막으로 스마트폰을 업무에 도입하여 활용하고 있는 사용자들의 다양한 사회통계학적 특성인 사용자성별, 사용자연령, 업무와 관련한 스마트폰의 월평균 활용시간, 업무활용형태, 스마트폰 사용기간, 활용직무유형에 따라서 스마트폰 사용자요인과 수용요인 및 업무성과가 어떠한 차이를 나타내고 있는가를 확인해 보도록 하였다.

2. 연구가설의 설정

본 연구는 연구모형에 나타나고 있는 다양한 변수들의 관계를 검증하기 위해서 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성, 업무적합성과 스마트폰 수용요인인 인지된유용성, 인지된 사용용이성, 그리고 스마트폰 업무활용에 따른 업무성과에 대한 연구가설을 설정하도록 하였다.

1) 스마트폰 사용자요인과 스마트폰 수용요인의 관계에 관한 가설

스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성과 업무적합성이 높아질수록 그들이 스마트폰을 수용하고자 하는 결정요인인 인지된유용성과 인지된 사용용이성이 높아질 것이라는 긍정적인 관계를 가정하여 설정한 연구가설 H1, H2, H3, H4는 아래와 같다.

- H 1. 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성은 인지된유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H 2. 스마트폰 사용자요인인 업무적합성은 인지된유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H 3. 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성은 인지된 사용용이성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H 4. 스마트폰 사용자요인인 업무적합성은 사용용이성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

2) 스마트폰 사용자요인과 업무성과의 관계에 관한 가설

스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성과 업무적합성이 높아질수록 그들이 스마트폰을 업무에 활용함에 따른 업무성과가 향상될 것이라는 긍정적인 관계를 가정하여 설정한 연구가설 H5, H6는 아래와 같이 확인할 수 있다.

- H 5. 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성은 스마트폰 활용에 따른 업무성과 향상에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H 6. 스마트폰 사용자요인인 업무적합성은 스마트폰 활용에 따른 업무성과 향상에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3) 스마트폰 수용요인의 매개효과에 관한 가설

스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성과 업무적합성이 높아질수록 업무성과가 향상되는데 있어서 스마트폰 수용요인인 인지된유용성과 인지된 사용용이성이 이를 매개할 것이라는 잠정적 매개변수의 매개효과 검증은

위한 연구가설 H7, H8, H9, H10을 아래와 같이 확인할 수 있다.

- H 7. 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성이 스마트폰 활용에 따른 업무성과에 미치는 긍정적인 영향을 스마트폰 수용요인인 인지된 유용성이 매개할 것이다.
- H 8. 스마트폰 사용자요인인 업무적합성이 스마트폰 활용에 따른 업무성과에 미치는 긍정적인 영향을 스마트폰 수용요인인 인지된 사용용이성이 매개할 것이다.
- H 9. 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성이 스마트폰 활용에 따른 업무성과에 미치는 긍정적인 영향을 스마트폰 수용요인인 인지된 사용용이성이 매개할 것이다.
- H 10. 스마트폰 사용자요인인 업무적합성이 스마트폰 활용에 따른 업무성과에 미치는 긍정적인 영향을 스마트폰 수용요인인 인지된 사용용이성이 매개할 것이다.

4) 스마트폰 업무활용자의 사회통계학적 특성에 관한 가설

마지막으로 본 연구는 스마트폰을 업무에 활용하고 있는 사용자들의 다양한 사회통계학적 특성에 따라서 집단을 구분하였을 경우 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성과 업무적합성, 스마트폰 수용요인인 인지된 유용성과 인지된 사용용이성, 스마트폰 활용에 따른 업무성과가 어떠한 차이를 나타내는가를 검증하고자 연구가설 H11-1, H11-2, H11-3, H11-4, H11-5를 설정하도록 하였다.

- H11-1. 스마트폰 업무활용자의 사회통계학적 특성에 따라 수용자 혁신성은 통계적으로 유의미한 차이를 나타낼 것이다.
- H11-2. 스마트폰 업무활용자의 사회통계학적 특성에 따라 업무적합성은 통계적으로 유의미한 차이를 나타낼 것이다.

H11-3 스마트폰 업무활용자의 사회통계학적 특성에 따라 인지된유용성은 통계적으로 유의미한 차이를 나타낼 것이다.

H11-4 스마트폰 업무활용자의 사회통계학적 특성에 따라 사용용이성은 통계적으로 유의미한 차이를 나타낼 것이다.

H11-5 스마트폰 업무활용자의 사회통계학적 특성에 따라 스마트폰 활용에 따른 업무성과는 통계적으로 유의미한 차이를 나타낼 것이다.

3. 변수의 조작적 정의

변수의 조작적 정의는 연구자가 실험변수를 어떻게 정의하고 측정할 것인가를 확인하는 것으로, 본 연구에서는 연구모형에 나타나고 있는 측정변수들인 수용자 혁신성, 직무적합성, 인지된유용성, 인지된 사용용이성, 업무성과의 5개 변수에 대한 조작적 정의를 확인하도록 하였다.

1) 스마트폰 사용자요인

스마트폰을 사용하는 사용자들의 특성 또는 스마트폰 특성에 관한 요인을 뜻하는 것으로, 스마트폰을 사용하는 사용자 개인의 특성에 관하여 Fishbein & Ajzen(1975)은 IT 기술을 수용하는 개인에 있어서 심리적 특성인 자기효능감이 수용여부에 중요한 영향을 미치는 요인 중 하나라고 이야기 하고 있으며, 지각된비용과 관련하여 Zeithaml(1988)은 혁신적 제품의 수용행위에 있어서 지각된 비용이 의사결정의 중요한 영향요인이라는 연구를 수행한 바 있다. 또한 Goldsmith & Hofacker(1991)는 특정 제품에 대해서 개인이 관련정보를 습득하려고 하거나 기존에 형성하였던 사용습관 및 패턴을 혁신하고자 하는 의도를 혁신성이라 정의하면서 이것이 특정 제품의 수용에 영향을 미칠 수 있음을 시사하고 있었으며, 그 밖에도 Moore(1987)의 연구 등에서는 개인 사용자 요인에 있어서 잠재적 수용자가 가진 가치관 및 신념, 경험, 욕구 등에 대한 적합성이 수용의도에 영향

을 미친다는 결과를 확인할 수 있다. 이처럼 스마트폰에 관련한 개인적 속성을 뜻하는 사용자요인에 있어서 수용요인에 영향을 미칠 것이라는 다양한 요인들을 선행연구들에서 확인할 수 있는데, 이들 중 본 연구는 개인이 수행하고 있는 업무에 초점을 맞추어 조사대상자를 특정화 하고 있는 것에 착안하여 수행중인 업무에 대한 혁신성과 업무에 대한 적합성을 중심으로 연구모형을 설정하도록 하였으며, 이를 측정변수로서 조작화하도록 하였다.

(1) 수용자 혁신성

본 연구는 혁신을 Rogers(1962)의 정의에 따라 기존의 것과 다른 생각과 행동이 개인에게 인지되고 이것이 현실화되는 과정이라고 정의하고, 측정변수인 수용자 혁신성을 Goldsmith & Hofacker(1991)의 혁신에 대한 정의와 특성을 참고하여 “특정 제품에 대하여 다른 사용자보다 혁신을 먼저 수용하려는 정도”라고 정의하기로 하였다. 이러한 정의에 따라 본 연구는 수용자 혁신성을 측정하기 위한 측정도구를 IT 제품의 수용자 혁신성을 측정하는 김광재(2007)의 연구와 Goldsmith & Hofacker(1991)의 연구에서 사용된 설문 문항을 활용하여 본 연구의 조사대상자인 스마트폰 사용자에게 맞추어 문항을 재구성하였으며, 통계분석의 용이한 처리를 위해서 Likert 5점의 등간척도로 구성된 총 7개의 문항을 측정도구로 구성하였다.

(2) 업무적합성

본 연구는 Rogers(1995)의 정의에 따라 적합성을 사용자 개인의 배경과 욕구에 서비스가 부응하는 정도라고 정의하도록 하였으며, Moore(1987)의 연구를 토대로 적합성을 사용자가 가지고 있는 욕구 및 가치관에 일치하는 정도라는 측면에서 볼 때, 업무적합성을 사용자가 특정 제품을 활용하여 업무를 수행하고자 할 때 기대하는 욕구 및 혁신에 대한 인지와 부합하는 정도라고 정의하도록 하였다. 또한 업무적합성을 측정하기 위해서

Moore(1987)의 적합성에 대한 측정도구와 김규동(2008)의 연구를 참고하였으며, 이러한 설문 문항들을 조사대상자인 스마트폰 업무 활용자의 특성을 반영할 수 있고, 이에 따른 업무적합성을 측정할 수 있도록 일부 수정하였으며, 따라서 Likert 5점 등간척도로 구성된 총 4개의 문항을 측정도구로써 명확화 하였다.

2) 스마트폰 수용요인

본 연구에 있어서 스마트폰 수용요인은 정보기술에 대한 잠재적 사용자의 사용과 수용을 예측하고자 Davis(1986)가 그의 연구에서 제안하였던 기술수용모델(TAM: Technology Acceptance Model)을 토대로 인지된 유용성과 인지된 사용용이성을 본 연구의 스마트폰 수용요인의 측정도구로써 활용하도록 하였다. 이후에 TAM에 외부요인을 추가하여 보완한 확장된 기술수용모델인 ETAM을 개발한 Venkatesh & Davis(2000)은 그들의 연구에서 정보기술의 수용에 영향을 미치는 사용요인을 사용태도, 수용의도, 자기효능감 등으로 확장하여 측정하고 있으나, 본 연구에서는 스마트폰의 이동성과 다양성 등의 특성이 사용자에게 주는 인식의 정도를 중심으로 수용요인을 측정하고자, 인지된유용성과 인지된 사용용이성을 선택적으로 측정변수로써 활용하였다.

(1) 인지된유용성

인지된유용성은 새로운 기술을 활용하였을 때 개인이 목표달성과 생활수준 및 환경개선, 신속한 의사결정 등에 이러한 기술이 기여한 정도를 인지하는 주관적 태도를 의미하는 것으로써 혁신적인 정보기술이나 정보화기기의 도입을 유용하게 인지하는 정도로써 정의하였으며, Davis(1986)의 연구에 있어서 인지된유용성을 측정하고 있는 설문 문항과 Rogers(2003)의 설문을 차용하여 본 연구의 스마트폰 사용자 특성에 맞게 수정 및 보완하였으며, Likert 5점의 등간척도로 구성된 총 2개의 문항을 측정도구로

써 명확화 하였다.

(2) 인지된 사용용이성

인지된 사용용이성은 정보기술의 사용자가 많은 노력을 투입하지 않아도 해당 제품 및 기술을 사용할 수 있을 것이라 기대하는 정도로써 정의하였다. Davis(1986)의 TAM에 있어서 인지된 사용용이성은 인지된유용성에 영향을 미치는 요인으로 고려되고 있으며, 사용이 용이할 것으로 기대되는 기술이나 제품은 그렇지 않은 제품에 비해서 시장이나 소비자에 수용되는 속도가 더 빠르다는 것을 검증하고 있다. 이러한 인지된 사용용이성에 대한 정의를 바탕으로 본 연구는 Davis(1986)의 연구에 사용된 설문 문항을 참고하여 스마트폰 사용자들의 사용특성에 맞게 수정한 총 2개의 문항을 구성하였으며, Likert 5점의 등간척도로 이를 구성하여 측정도구로써 명확화 하였다.

3) 스마트폰 활용에 따른 업무성과

정보시스템 기술 및 제품 활용과 도입에 따른 성과의 측정은 과거에는 목표에 대한 기여도와 운용효율성의 제고를 중점으로 재무재표 상 효과성을 측정하는 지표 중 하나인 EVA(Economic value added)나 조직이나 업무 프로세스 상에서 비용소요적인 측면을 정량적인 데이터로 제공하는 TCO(Total Cost of Ownership) 등과 같이 경제적으로 판단하는 접근방법이 주로 활용되었으나, 이는 조직적 차원에서의 성과측정에 주로 활용되는 방법이며, 개인의 성과를 측정하는 것으로 보기 어렵고 정보기술 도입에 대한 개개인의 인식이라 보기 어렵다는 한계를 지닌다. 따라서 본 연구에서는 스마트폰 도입 이후의 업무성과를 사용자들의 인식을 중심으로 측정하고자 하였으며, 스마트폰 도입 이전과 도입 이후에 나타나는 특정 정보기술 및 제품의 도입에 따른 성과에 대한 인식 차이를 측정하도록 문항을

구성하였다.

이와 같은 스마트폰 활용에 따른 업무성과에 대한 인식의 측정을 위해서 본 연구는 정성적으로 업무성과를 측정하고 있는 김성국, 김문주, 서여주(2002)의 연구에서 사용하고 있는 개인적 성과지표인 업무처리시간과 업무창의성 지표를 사용하도록 하였으며, Delone & Mclean(1992)의 업무정확성에 대한 측정지표 및 정보기술 도입에 따른 조직 간 의사소통과 정보공유의 성과에 대한 Ball & Harris(1982)의 연구, 정보시스템 도입을 통한 업무 경쟁력의 향상을 개인적성으로 측정하고 Judge(2001)의 연구 등을 참고하여 스마트폰 도입 및 활용에 따른 업무성과를 측정하는 본 연구의 측정도구 총 9개의 문항을 구성하였으며, Likert 5점의 등간척도로 측정도구를 명확화 하였다.

제 2 절 조 사 설 계

1. 조사대상의 선정

본 연구는 스마트폰을 어플리케이션 또는 그룹웨어, 이메일, 전자결재, 메신저 등의 다양한 형태로 업무에 도입하여 활용하고 있는 사용자들을 대상으로 이들의 정보기술 활용에 대한 개인적 특성을 나타내는 사용자요인이 스마트폰 활용에 따른 업무성과에 미치는 영향을 스마트폰 결정요인이라 할 수 있는 수용요인이 매개하고 있는가를 검증하고자 하는 목적으로 수행되었다. 이러한 연구의 목적을 달성하기 위해서 본 연구는 스마트워크를 부분 도입하여 스마트폰을 업무에 적극 활용하고 있는 K사 직원 및 H사 직원들 중 포털 사이트에 개설된 스마트폰 카페 가입자를 대상으로 무작위추출방법을 통해 2000명을 선정하였으며, 이들에게 구글 스프레드 시트로 제작된 자기기입식 설문 문항 형태의 이메일 조사를 실시하였다.

모든 설문 문항은 통계처리의 유용성을 위해서 리커트 5점의 등간척도

로 구성되었으며, 2011년 8월 9일부터 2011년 10월 28일까지 배부 및 회수된 설문지 243부 중 불성실 응답자 및 결측값이 많은 설문지를 제외하고 222부를 본 연구의 데이터로써 활용하도록 하였다. 이와 같은 조사설계를 요약한 것은 아래의 [표3-1]과 같다.

[표 3-1] 조사의 설계

구 분	내 용
조사대상	스마트폰을 업무에 도입하여 활용하고 있는 K사 직원 및 H사 직원 중 포털 사이트에 개설된 스마트폰 카페에 가입되어 있는 대상자 중 무작위 추출된 2000명을 대상으로 조사 실시
조사방법	통계처리의 용이성을 위해 리커트 5점 등간척도로 정형화된 설문지의 구글 스프레드 시트 기능을 활용한 이메일 발송에 의한 자기기입식 설문 조사방법
조사표본	회수된 설문지 243부 중 불성실 응답자 및 결측값 제외 222 부 (N=222, 회수율 11.1%)
조사기간	2011년 8월 9일 ~ 2011년 10월 28일

2. 설문지의 구성 및 신뢰성 검증

본 연구의 조사분석을 위한 설문지는 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성을 측정하는 q1-1 ~ q1-7의 총 7개의 문항과, 업무적합성을 측정하는 q2-1 ~ 2-4의 4개의 문항, 스마트폰 수용요인인 인지된유용성을 측정하는 q3-1, 3-2의 2개 문항, 인지된 사용용이성을 측정하는 q4-1, 4-2의 2개 문항, 스마트폰 도입에 따른 업무성과 인지를 정성적으로 측정하는 q5-1 ~ q5-9의 총 9개의 문항으로 구성되었다. 이러한 설문지를 토대로 분석 데이터 수집을 위한 설문조사를 실시하였으며, 수집된 데이터의 내적 일관성을 검증하기 위한 목적으로 Cronbach' α의 신뢰계수 분석을 실시하도록 하였다.

신뢰도 분석을 실시한 결과 나타난 신뢰계수의 값은 일반적으로 사회과학에서 내적일관성이 검증된다고 판단하는 .600 이상의 계수값이 나타났는지의 여부를 확인하고자 하는 것으로 먼저 독립변수로 설정한 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성의 신뢰도분석의 결과 나타난 신뢰계수는 .790이었으며, 업무적합성의 신뢰계수는 .898이었다. 또한 잠재적 매개변수로 설정한 스마트폰 수용요인인 인지된유용성의 신뢰계수는 .755였으며, 인지된 사용용이성의 신뢰계수는 .600이었고, 종속변수로 설정한 업무성과를 측정하는 문항들의 신뢰계수는 .796으로 나타나고 있었다.

따라서 모든 측정항목들에 대한 신뢰계수의 값이 .600 이상의 신뢰계수를 보이고 있어, 전반적으로 모든 측정도구가 신뢰성 즉, 내적일관성을 확보하고 있음을 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 아래의 [표3-2]와 같이 확인할 수 있다.

[표 3-2] 설문지의 구성과 신뢰도 분석결과

측정변수			설문지 항목	신뢰계수
독립 변수	스마트폰 사용자요인	수용자 혁신성	문항 q1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 1-5, 1-6, 1-7	.790
		업무 적합성	문항 q2-1, 2-2, 2-3, 2-4	.898
매개 변수	스마트폰 수용요인	인지된 유용성	문항 q3-1, 3-2	.755
		사용 용이성	문항 q4-1, 4-2	.600
종속 변수	업무성과 (스마트폰 활용에 따른)		문항 q5-1, 5-2, 5-3, 5-4, 5-5, 5-6, 5-7, 5-8, 5-9	.796
사회 통계 특성	사용자성별, 사용자연령, 월평균활용시간, 업무활용형태 스마트폰사용기간, 활용직무		문항 q6-1, 6-2, 6-3, 6-4, 6-5	-

3. 분석방법

수집된 설문조사의 데이터를 토대로 통계분석을 실시하도록 하였으며, 구체적인 통계처리방법은 다음과 같다. 첫째, 조사대상자의 일반적인 특성과 각 문항별 빈도수 및 비율, 무응답자로 인한 결측값의 비율을 파악하기 위해서 빈도분석(Frequency Analysis)을 실시하였다. 둘째, 본 연구에 사용된 척도의 신뢰성 검증을 위해 Cronbach's α 의 신뢰도 분석방법을 이용하였다. 셋째, 본 연구가 핵심적으로 검증하고자하는 스마트폰 사용자인과 스마트폰 수용요인의 관계와 스마트폰 사용자인과 업무성과의 관계 및 스마트폰 사용자인이 업무성과에 미치는 영향에 있어서의 스마트폰 수용요인의 매개효과를 검증하기 위한 목적으로 다중회귀분석(Multiple Regression Analysis)을 실시하였다. 마지막으로 스마트폰을 업무에 활용하여 사용중인 조사대상자들의 다양한 사회통계학적 특성에 따라서 스마트폰 사용자인, 스마트폰 수용요인, 업무성과가 어떠한 평균차이를 나타내고 있는가를 검증해보기 위해서 일원변량분산분석(One way ANOVA)을 실시하였다.

영향력 검증을 위한 회귀분석은 독립변수들 간의 상관관계의 적정성을 검증하기 위한 공선성통계량의 확인과 Durbin-Watson의 잔차 검증방법을 통해서 다중공선성을 확인하였으며, 본 연구에 사용된 통계분석은 모두 유의수준 .05 미만에서 유의성을 판단하도록 하였다.

통계처리는 SPSS 19.0 win ver. 프로그램을 사용하여 분석하였다.

제 4 장 연 구 결 과

제 1 절 사회통계학적 특성에 관한 연구결과

1. 조사대상자들의 일반적 특성

[표 4-1] 조사대상자 및 무응답자의 빈도분석 결과

구 분	사용자 성별	사용자 연령	월평균 활용시간	업무활용 형태	스마트폰 사용기간	활용직무 유형
유효표본수	221	214	198	172	213	208
무응답자	1	8	24	50	9	14
Total(N)	222 명					

본 연구의 조사대상자는 스마트폰을 업무에 도입하여 활용하고 있는 사용자집단으로, 설문을 통해 취합된 총 222명의 데이터를 조사분석의 표본 집단으로써 활용하고 있다. 위 [표4-1]에 따르면 표본집단 전체 222명의 사회통계학적 특성은 사용자성별, 사용자연령, 월평균활용시간, 업무활용형태, 스마트폰사용기간, 활용직무유형의 6가지 특성으로 구분하여 조사되고 있었으며, 각각의 특성에 대한 조사에서 무응답하고 있는 집단을 제외한 나머지 유효표본 집단을 분석의 대상으로 활용하고 있다.

[표 4-2] 스마트폰 업무활용자의 성별 분포

구 분	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
여 성	50	22.5	22.6
남 성	171	77.0	77.4
합 계	221	99.5	100.0
시스템 결측값	1	0.5	-

빈도분석을 통해서 스마트폰 업무활용자의 성별분포를 확인한 결과, 남성 집단이 171명 77.4%, 여성집단이 50명 22.6%로 남성이 여성에 비해 상대적으로 더 많은 비율을 나타내었으며 무응답으로 인한 결측값은 1명으로 나타났다.

[표 4-3] 스마트폰 업무활용자의 연령대 분포

구 분	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
50~60세미만	4	1.8	1.9
40~50세미만	34	15.3	15.9
30~40세미만	139	62.6	65.0
20~30세미만	37	16.7	17.3
합계	214	96.4	100.0
시스템 결측값	8	3.6	-

스마트폰 업무활용자의 연령대별 분포를 살펴본 결과는, 20세~30세 미만 집단이 37명 17.3%, 30세~40세 미만 집단이 139명 65.0%로 가장 많았고, 40세~50세 미만 집단이 34명 15.9%, 50세~60세 미만 집단이 가장 적은 4명 1.9%로 나타났다. 무응답으로 인한 결측값은 8명 이었다.

[표 4-4] 스마트폰 업무활용자의 월평균활용시간 분포

구 분	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
60시간 이상	14	6.3	7.1
30시간~60시간 미만	8	3.6	4.0
10시간~30시간 미만	30	13.5	15.2
3시간~10시간 미만	34	15.3	17.2
1시간~3시간 미만	60	27.0	30.3
1시간 미만	52	23.4	26.3
합계	198	89.2	100.0
시스템 결측값	24	10.8	-

조사대상자가 스마트폰을 업무에 활용함에 있어서 월평균활용시간은 어떠한 분포를 보이고 있는가를 분석하고 있는 결과이다. 이에 따르면 스마트폰을 이용한 업무활용 시간이 월평균 1시간 미만이라는 응답자가 52명 26.3%, 1시간~3시간 미만이라는 응답자가 60명 30.3%, 3시간~10시간 미만이라는 응답자가 34명 17.2%, 10시간~30시간 미만이라는 응답자가 30명 15.2%, 30시간~60시간 미만이라는 응답자가 8명 4.0%로 가장 적었고, 60시간 이상이라는 응답자가 14명 7.1%의 비율을 나타내었다. 무응답으로 인한 결측값은 24명이었다.

[표 4-5] 스마트폰 업무활용자의 업무활용형태별 분포

구 분	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
의사소통, 일정, 계획관리 등 기타업무	15	6.8	8.7
확인/감독 및 지시 등 관리업무	19	8.6	11.0
문서작성, 업무처리 등 실무업무	138	62.2	80.2
합계	172	77.5	100.0
시스템 결측값	50	22.5	-

스마트폰을 어떠한 성격의 업무에 활용하고 있는지에 대한 업무활용형태별 분포를 분석하고 있는 결과이다. 이에 따르면, 조사대상자들은 스마트폰을 문서작성 및 설비, 시공, 고객관리, DB관리 등과 실무업무에 활용하고 있다는 응답자가 138명 80.2%로 가장 많은 비율을 나타내었으며, 업무처리 결과의 확인 및 검사, 관리, 감독, 결재, 지시와 같은 관리업무에 활용하고 있다는 응답자는 19명 11.0%로 나타났고, 일정관리, 계획관리, 의사소통을 위한 메신저, 이메일확인 등과 같은 기타업무에만 활용하고 있다는 응답자가 15명 8.7%로 나타나고 있었다. 무응답으로 인한 결측값은 비교적 많은 50명으로 확인 되었다.

[표 4-6] 스마트폰 업무활용자의 스마트폰 사용기간 분포

구 분	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
3년 이상	22	9.9	10.3
1년~3년 미만	105	47.3	49.3
3개월~1년 미만	77	34.7	36.2
3개월 미만	9	4.1	4.2
합계	213	95.9	100.0
시스템 결측값	9	4.1	-

조사대상자들이 스마트폰을 사용한 전체기간을 분석하고 있는 결과이다. 이에 따르면 스마트폰을 사용한지 3개월 미만 되었다는 응답자가 9명 4.2%로 가장 적은 비율을 나타내었으며, 3개월~1년 미만의 기간동안 사용했다는 응답자가 77명 36.2%, 1년~3년 미만의 기간동안 사용했다는 응답자가 105명 49.3%로 가장 많은 비율을 나타내었고, 3년 이상 스마트폰을 사용하고 있다는 응답자가 22명 10.3%로 나타났다. 무응답으로 인한 결측값은 9명 이었다.

[표 4-7] 스마트폰 업무활용자의 활용직무 유형별 분포

구 분	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
연구개발직	57	25.7	27.4
임원 및 CEO 등 관리직	4	1.8	1.9
기술,설비,제조 등 기능직	115	51.8	55.3
사무,기획,관리 등 일반사무직	32	14.4	15.4
합계	208	93.7	100.0
시스템 결측값	14	6.3	-

조사대상자들이 어떠한 유형의 직무에 스마트폰을 도입하여 활용하고 있는지를 분석하고 있는 결과이다. 이에 따르면 사무, 기획, 관리와 같은 일반사무직에 스마트폰을 활용하고 있는 응답자가 32명 15.4%로 나타났고, 기술, 설비, 제조 등과 같은 기능직에 활용하고 있다는 응답자가 115명

55.3%로 가장 많았다. 임원 및 CEO 등 관리직에 활용하고 있다는 응답자는 4명 1.9%로 가장 적었으며, 연구개발직에 활용하고 있다는 응답자는 57명 27.4%로 나타났다. 무응답으로 인한 결측값은 14명 이었다.

이와 같은 빈도분석의 결과를 토대로 업무에 스마트폰을 도입하여 활용하고 있는 사용자들의 사회통계학적 특성에 따른 집단 분포를 확인할 수 있었으며, 이러한 특성에 따라 구분된 집단별로 각각의 독립변수와 매개변수, 종속변수에 대한 인식이 어떠한 차이를 보이고 있는가를 분석하도록 하였다.

2. 사회통계학적 특성에 따른 평균차이 분석결과

본 연구는 스마트폰 업무활용자들의 사회통계학적 특성에 따라서 스마트폰 사용자요인과 스마트폰 수용요인, 업무성과에 대한 인식이 통계적으로 유의미한 평균차이를 나타낼 것이라는 가정하에 설정한 연구가설 H11-1, 11-2, 11-3, 11-4, 11-5를 검증하고자할 목적으로 사용자성별과 같은 자유도가 1인 두 집단간 평균차이 검증에 있어서는 독립표본 t-test 분석을 활용하였으며, 그 밖의 특성들에 대해서는 일원변량 분산분석(One-way ANOVA)을 통해서 평균차이를 분석해 보았다.

1) 사회통계학적 특성에 따른 스마트폰 사용자요인

(1) 사용자성별

우선 본 연구는 .스마트폰을 사용하고 있는 사용자들을 성별에 따라서 남성집단과 여성집단으로 구분하였을 경우에 각 집단들이 나타내는 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성과 업무적합성의 차이를 t-test를 통해서 분석해보고자 하였다. 그 결과는 아래의 [표4-8]과 같이 확인할 수 있다.

[표 4-8] 성별에 따른 스마트폰 사용자요인의 차이

구 분		N	평균값	표준편차	t값	유의확률
수용자 혁신성	남 성	171	18.3099	4.15195	-3.405	.001
	여 성	50	20.5200	3.60974		
업무적합성	남 성	171	13.5322	3.41844	2.746	.007
	여 성	50	12.0600	3.02648		

위와 같은 분석결과에 따르면, 수용자 혁신성은 평균차이 검정에 따른 t값이 -3.405, 유의확률이 .001로 성별로 구분된 두 집단의 유의미한 평균 차이가 검증되고 있었고, 업무적합성에 있어서도 t값이 2.746, 유의확률이 .007로 마찬가지로 유의미한 평균차이가 확인되고 있었다.

수용자 혁신성의 경우 여성의 평균값이 남성보다 상대적으로 높게 나타나고 있는 것을 확인할 수 있었으며, 업무적합성의 경우엔 반대로 남성의 평균값이 여성에 비해 상대적으로 높게 나타나는 것을 확인할 수 있었다.

이러한 결과는 여성 집단이 남성 집단 보다 혁신적인 정보기술이나 스마트폰과 같은 정보화 기기 도입에 더 긍정적이나 여성 집단이 수행중인 업무 보다는 남성 집단이 수행중인 업무에 정보화기기의 도입이 더 적합하다고 인지되고 있음을 확인할 수 있는 결과이다.

(2) 사용자연령

다음 순으로 사용자연령대에 따라서 이들을 20대, 30대, 40대, 50대의 집단으로 구분하였을 경우 스마트폰 사용자요인이 어떠한 평균차이를 나타내고 있는가를 분산분석을 통해서 확인하고 있는 결과이다.

[표 4-9] 연령에 따른 스마트폰 사용자요인의 차이

구 분		N	평균값	표준편차	F값	유의확률
수용자 혁신성	20~30세미만	37	19.2973	4.21548	3.827	.011
	30~40세미만	139	18.1583	4.19154		
	40~50세미만	34	20.3235	3.58212		
	50~60세미만	4	22.2500	3.59398		
업무적합성	20~30세미만	37	13.7027	3.74807	.398	.755
	30~40세미만	139	13.1295	3.40254		
	40~50세미만	34	13.0882	3.18489		
	50~60세미만	4	12.2500	3.59398		

분석의 결과, 스마트폰 사용자들을 연령대별로 구분하였을 경우엔 수용자 혁신성에 있어서는 F값이 3.827, 유의확률이 .011로 유의미한 평균차이가 검증되고 있었으나, 업무적합성에 있어서는 F값이 .398, 유의확률이 .755로 유의미한 평균차이가 나타나지 않았다.

평균차이가 검증되고 있는 수용자 혁신성의 경우 가장 높은 평균값을 나타내고 있는 집단은 50세~60세 미만인 집단으로 나타났으며, 40세~50세 미만, 20세~30세 미만, 30세~40세 미만 집단의 순으로 수용자 혁신성을 확인할 수 있었다.

이 같은 결과는 일반적으로 연령이 낮을수록 혁신적인 정보기술이나 정보화 기기의 도입에 더 긍정적일 것이라고 예상했던 것과는 상반되는 결과로써 오히려 스마트폰을 현재 업무에 도입하여 사용하고 있는 사용자들 중에서는 연령이 높은 집단들이 가지고 있는 혁신에 대한 긍정적인 인식이 상대적으로 높게 나타나고 있음을 확인할 수 있는 결과였다.

(3) 월평균활용시간

조사대상자들이 스마트폰을 업무에 도입하여 활용할 때 한 달에 평균적으로 몇 시간정도를 활용하고 있는가를 조사하고, 월평균활용시간에 따른 수용자 혁신성 및 업무적합성의 차이를 분석하고 있는 결과이다. 분석은 분산분석을 통해 이루어졌으며 그 결과는 아래의 [표4-10]과 같이 확인할 수 있다.

[표 4-10] 월평균활용시간에 따른 스마트폰 사용자요인의 차이

구 분		N	평균값	표준편차	F값	유의확률
수용자 혁신성	1시간 미만	52	20.1346	4.34326	3.685	.003
	1시간~3시간 미만	60	18.0000	4.27448		
	3시간~10시간 미만	34	17.4412	3.35018		
	10시간~30시간 미만	30	18.6333	4.31104		
	30시간~60시간 미만	8	20.3750	2.61520		
	60시간 이상	14	21.3571	3.65023		
업무적합성	1시간 미만	52	13.1538	3.21994	1.093	.365
	1시간~3시간 미만	60	13.7667	3.66091		
	3시간~10시간 미만	34	12.8824	3.54849		
	10시간~30시간 미만	30	12.5000	3.32960		
	30시간~60시간 미만	8	14.8750	.83452		
	60시간 이상	14	12.7143	3.42903		

분석결과, 수용자 혁신성에서 분산분석의 결과 도출된 F값이 3.685, 유의확률이 .003으로 유의미한 평균차이가 검증되었으며, 업무적합성에서는 통계적으로 유의미한 평균차이가 나타나지 않았다.

통계적인 유의미성을 확인할 수 있었던 수용자 혁신성은 한 달 평균 스마트폰을 업무에 활용하는 시간이 가장 길게 나타난 60시간 이상 활용 집단에서 가장 높은 평균값이 나타나고 있는 것을 확인할 수 있었으며, 30시간~60시간 미만 활용집단, 1시간 미만 집단, 10시간~30시간 미만 집단, 1시간~3시간 미만 집단, 3시간~10시간 미만 집단의 순으로 수용자 혁신성

의 평균값을 확인할 수 있었다.

이 같은 결과는 혁신적인 정보기술이나 정보화기기 도입에 긍정적인 인식
 을 가진 집단일수록 스마트폰을 업무에 오랜 시간 더욱 적극적으로 활
 용하고 있음을 나타냄과 동시에, 이러한 집단에서 한 달 평균 활용시간이
 가장 길게 나타나고 있는 것은 스마트폰 도입이 업무성이나 활용도 면에
 서 긍정적으로 작용하고 있음을 추측할 수 있는 결과로 해석할 수 있을
 것이다.

(4) 업무활용형태

다음으로 본 연구는 조사대상자들이 스마트폰을 업무에 도입하여 활용
 하고 있는 활용형태에 따라서 실무업무에 활용하고 있는 경우, 관리업무에
 활용하고 있는 경우, 일정관리나 메신저, 이메일 확인 등과 같은 기타업무
 에 활용하고 있는 경우로 구분하여 스마트폰 사용자요인의 평균차이를 확
 인하였다. 그 결과는 아래의 [표4-11]과 같이 확인할 수 있다.

[표 4-11] 업무활용형태에 따른 스마트폰 사용자요인의 차이

구 분		N	평균값	표준편차	F값	유의확률
수용자 혁신성	문서작성, 업무처리 등 실무업무	138	18.2101	4.24170	5.806	.004
	확인/감독 및 지시 등 관리업무	19	21.1579	3.18439		
	의사소통, 일정, 계획관리 등 기타업무	15	20.4667	3.62268		
업무적합성	문서작성, 업무처리 등 실무업무	138	13.3478	3.33452	.173	.841
	확인/감독 및 지시 등 관리업무	19	13.1579	3.04162		
	의사소통, 일정, 계획관리 등 기타업무	15	13.8000	2.85857		

분산분석의 결과에 따르면, 수용자 혁신성의 경우 F값이 5.806, 유의확률이 .004로 유의미한 평균차이가 검증되고 있었으며, 업무적합성의 경우엔 F값이 .173, 유의확률이 .841로 유의미한 평균차이가 나타나지 않았다.

이를 자세히 살펴보면, 스마트폰을 부하직원의 상태나 업무결과의 확인, 감독, 업무지시 등과 같은 관리업무에 활용하고 있는 사용자의 수용자 혁신성이 가장 높게 나타나고 있는 것을 확인할 수 있으며, 스마트폰을 마이크로 블로그, 메신저나 SNS와 같은 커뮤니케이션 도구 또는 이메일확인, 일정관리, 계획관리 등과 같은 기타업무에 활용하고 있는 사용자 집단의 경우가 그 뒤를 이었으며, 문서작성이나 설비확인, 지시확인, 고객응대, 서비스지원, 부설작업과 같은 실무업무에 도입하여 활용하고 있는 집단의 수용자 혁신성이 가장 낮게 나타나고 있음을 확인할 수 있었다.

이러한 결과를 통해 혁신적인 정보기술이나 정보화기기의 도입에 대한 긍정적인 인식이 높은 집단일수록 업무현황의 확인이나, 분석, 지시 및 감독이 가능한 가변적이고 복잡화된 구조를 가진 어플리케이션과 같은 고급화된 기능을 필요로하는 관리업무 분야에 스마트폰을 적극 도입하여 활용하고 있음을 확인할 수 있었으며, 혁신성에 대한 인식이 상대적으로 낮은 집단의 경우엔 비교적 반복적인 업무처리를 가능하게 하는 유연성이 낮은 업무전용 어플리케이션이나 그룹웨어를 활용하는 실무업무에 스마트폰을 도입하여 활용하고 있음을 확인할 수 있었다.

(5) 스마트폰사용기간

다음으로 본 연구는 조사대상자들이 스마트폰을 사용하기 시작한 전체 사용기간에 따라 스마트폰 사용자요인이 어떠한 차이를 나타내는가를 분석하고자 분산분석을 실시하였으며, 그 결과는 아래의 [표4-12]와 같이 확인할 수 있다.

[표 4-12] 스마트폰사용기간에 따른 스마트폰 사용자요인의 차이

구 분		N	평균값	표준편차	F값	유의확률
수용자 혁신성	3개월 미만	9	20.2222	4.26549	4.062	.008
	3개월~1년 미만	77	17.8961	4.38774		
	1년~3년 미만	105	18.7905	4.11305		
	3년 이상	22	21.1818	2.77122		
업무적합성	3개월 미만	9	14.2222	5.04425	1.851	.139
	3개월~1년 미만	77	13.6623	3.54894		
	1년~3년 미만	105	12.6000	3.20036		
	3년 이상	22	13.4091	2.87285		

위의 [표4-12]에 따르면, 스마트폰사용기간에 따른 집단의 구분에서 평균차이가 검증되고 있는 스마트폰 사용자요인은 F값이 4.062, 유의확률이 .008로 나타나고 있는 수용자 혁신성이었으며, 업무적합성에 있어서는 유의미한 평균차이가 나타나지 않았다.

수용자 혁신성이 가장 높게 나타나고 있는 집단은 스마트폰을 사용한 기간이 조사대상자들 중 가장 오래된 3년 이상된 집단이었으며, 사용기간이 3개월 미만된 집단, 1년~3년 미만된 집단, 3개월~1년 미만된 집단의 순으로 수용자 혁신성을 확인할 수 있었다.

이는 스마트폰사용기간이 3년 이상으로 오래된 집단의 경우 스마트폰에 대한 이해와 활용의 폭이 다양하여 새로운 정보화기기 도입에 대한 긍정적인 인식이 상대적으로 더 높게 나타날 수 있다고 해석할 수 있는 결과일 것이다.

(6) 활용직무유형

마지막으로 본 연구는 스마트폰을 도입하여 활용하고 있는 직무유형에

따라서 스마트폰 사용자로인이 어떠한 평균차이를 나타내는가를 분산분석을 통해서 확인하도록 하였으며, 그 결과는 [표4-13]과 같이 확인할 수 있다.

[표 4-13] 활용직무유형에 따른 스마트폰 사용자로인의 차이

구 분		N	평균값	표준편차	F값	유의확률
수용자 혁신성	사무, 기획, 관리 등 일반사무직	32	19.5000	3.28241	15.072	.000
	기술, 설비, 제조 등 기능직	115	17.3565	4.06351		
	임원 및 CEO 등 관리직	4	17.7500	2.98608		
	연구개발직	57	21.4035	3.46338		
업무적합성	사무, 기획, 관리 등 일반사무직	32	13.2188	2.93735	.167	.919
	기술, 설비, 제조 등 기능직	115	13.3652	3.62334		
	임원 및 CEO 등 관리직	4	12.5000	5.06623		
	연구개발직	57	13.0702	2.85894		

위의 분석결과에 따르면, 활용직무유형에 따라서 구분된 집단의 평균차이는 수용자 혁신성이 F값 15.072, 유의확률 .000으로 유의미한 차이를 나타내고 있었으며, 업무적합성은 F값 .167, 유의확률 .919로 평균차이를 나타내지 않았다.

이러한 결과를 자세히 살펴보면, 수용자 혁신성이 가장 높게 나타나고 있는 집단은 연구개발 직무유형을 가진 집단인 것으로 나타났으며 사무, 운영, 기획, 관리와 같은 주로 실내 근무를 많이 하는 일반사무 직무유형을 가진 집단이 그 뒤를 이었고, 회사의 임원 및 CEO와 같은 관리직무유형을 가진 집단, 기술, 설비, 부설, 제조 등과 같은 기능직무유형을 가진 집단의 순으로 수용자 혁신성을 확인할 수 있었다.

이 같은 결과는 전반적으로 고도의 기술을 요하거나, 이해관계자들의 복잡하고 다양한 입장을 고려한, 잦은 의사결정이 이루어지는 직무유형을 가진 사용자일수록 새로운 정보기술 및 정보화기기 도입에 대한 긍정적인

인식을 가지고 있음을 확인할 수 있는 결과였다.

2) 사회통계학적 특성에 따른 스마트폰 수용요인 및 업무성과

본 연구는 앞서 실시한 분석의 과정을 통해서 스마트폰을 업무에 도입하여 활용하고 있는 사용자들의 다양한 사회통계학적 특성에 따른 스마트폰 사용자요인의 평균차이를 검증하였으며, 이어서 잠정적 매개변수인 스마트폰 수용요인과 종속변수인 스마트폰 활용에 따른 업무성과에는 어떠한 평균차이가 나타나고 있는지를 분석하였다.

스마트폰 사용자요인이 현재 정보기술을 활용하고 있는지의 여부와 관계없이 사용자들이 가진 정보기술 또는 정보화기기 도입에 대한 인식을 확인하고 있는 것이라면 스마트폰 수용요인이나 스마트폰 활용에 따른 업무성과는 스마트폰이라는 특정 정보화기기 또는 정보기술의 활용이 사용자에게 도입된 이후에 나타나는 인식을 의미하는 것이다.

(1) 사용자성별

스마트폰을 업무에 도입하여 활용하고 있는 사용자들을 성별에 따라서 남성과 여성 집단으로 구분하였을 경우 스마트폰 수용요인 및 업무성과는 어떠한 차이를 나타내고 있는가를 t-test를 통해서 확인하고 있는 결과이다.

아래의 [표4-14]에 나타난 분석결과에 따르면, 인지된유용성의 t값이 1.462, 유의확률이 .145, 인지된 사용용이성의 t값이 .985, 유의확률이 .326, 업무성과의 t값이 1.738, 유의확률이 .084로 평균차이를 검증하고자 하였던 모든 측정변수에서 연구자가 설정한 유의수준인 .05 미만의 값이 관측되지 않고 있어 성별에 따른 집단의 구분에 있어서는 유의미한 평균차이가 나타나지 않고 있었다.

[표 4-14] 성별에 따른 스마트폰 수용요인 및 업무성과의 차이

구 분		N	평균값	표준편차	t값	유의확률
인지된 유용성	남 성	171	7.6433	1.31784	1.462	.145
	여 성	50	7.3400	1.18855		
인지된 사용용이성	남 성	171	7.8012	1.54013	.985	.326
	여 성	50	7.5600	1.45910		
업무성과	남 성	171	27.1871	4.78479	1.738	.084
	여 성	50	25.8800	4.28400		

(2) 사용자연령

다음으로 본 연구는 스마트폰을 업무에 도입하여 활용하고 있는 사용자들을 그들의 연령에 따라서 20대, 30대, 40대, 50대의 집단으로 구분하였으며, 이러한 집단별로 스마트폰 수용요인 및 스마트폰 활용에 따른 업무성과가 어떠한 평균차이를 보이고 있는지를 분산분석을 통해 확인해보도록 하였다. 그 결과는 아래의 [표4-15]와 같다.

분석결과에 따르면, 인지된유용성의 F값은 6.987, 유의확률은 .000이었으며, 인지된 사용용이성의 F값은 7.312, 유의확률 .000, 업무성과의 F값은 4.264, 유의확률은 .006으로 모든 측정변수에서 연구자가 유의성을 판단하기 위해서 설정한 유의수준인 .05 보다 낮은 값의 유의확률이 나타나고 있어, 평균차이가 검증되고 있음을 확인할 수 있었다.

이를 자세히 살펴보면 연령이 40세~50세 미만인 집단이 가장 높은 인지된유용성을 나타나고 있었으며, 20세~30세 미만, 50세~60세 미만, 30세~40세 미만의 순으로 평균값을 확인할 수 있었다.

인지된 사용용이성의 경우도 마찬가지로 40세~50세 미만 집단의 평균값이 가장 높게 나타나고 있었으며, 50세~60세 미만 집단이 그 뒤를 이었고 20세~30세 미만 집단, 30세~40세 미만의 순으로 사용용이성을 확인할 수 있었다.

스마트폰 활용에 따른 업무성과의 경우엔 50세~60세 미만의 연령집단이 가장 높은 업무성과를 나타내고 있었으며, 40세~50세 미만 집단, 30세~40세 미만 집단이 뒤를 이었고, 20세~30세 미만 집단의 업무성과가 가장 낮게 나타나고 있었다.

이는 40세~50세 미만 집단이 업무에 도입하여 활용함에 있어서 스마트폰을 가장 유용하며, 사용하기 편리하게 인지하고 있음을 나타내는 결과이며, 30세~40세 미만 집단이 스마트폰이 업무에서 활용될 때 가장 유용하지 않고, 불편한 것으로 인지하고 있는 것을 나타내는 결과라 할 수 있다.

[표 4-15] 연령에 따른 스마트폰 수용요인 및 업무성과의 차이

구 분		N	평균값	표준편차	F값	유의확률
인지된 유용성	20~30세미만	37	7.6486	1.53145	6.987	.000
	30~40세미만	139	7.3453	1.24942		
	40~50세미만	34	8.4412	.92740		
	50~60세미만	4	7.5000	1.00000		
인지된 사용용이성	20~30세미만	37	7.6216	1.68904	7.312	.000
	30~40세미만	139	7.5324	1.51945		
	40~50세미만	34	8.8235	.86936		
	50~60세미만	4	8.2500	1.50000		
업무성과	20~30세미만	37	27.1622	5.62985	4.264	.006
	30~40세미만	139	26.1583	4.27032		
	40~50세미만	34	29.0588	5.05090		
	50~60세미만	4	30.0000	2.94392		

(3) 월평균활용시간

조사대상자들이 한 달 평균 몇 시간정도를 스마트폰을 업무에 활용하여

사용하고 있는지에 따라서 각 집단별로 스마트폰 수용요인 및 업무성과의 차이를 분산분석을 통해 분석하고 있는 결과이다. 분석의 결과는 아래의 [표4-16]에서 자세히 확인할 수 있다.

[표 4-16] 월평균활용시간에 따른 스마트폰 수용요인 및 업무성과의 차이

구 분		N	평균값	표준편차	F값	유의확률
인지된 유용성	1시간 미만	52	7.4038	1.38987	2.625	.025
	1시간~3시간 미만	60	7.5667	1.18417		
	3시간~10시간 미만	34	7.2059	1.22547		
	10시간~30시간 미만	30	8.0000	1.43839		
	30시간~60시간 미만	8	8.3750	.74402		
	60시간 이상	14	8.1429	1.02711		
인지된 사용용이성	1시간 미만	52	7.4615	1.69731	3.209	.008
	1시간~3시간 미만	60	7.6000	1.39247		
	3시간~10시간 미만	34	7.4412	1.59908		
	10시간~30시간 미만	30	8.3333	1.56102		
	30시간~60시간 미만	8	8.7500	.70711		
	60시간 이상	14	8.5714	1.15787		
업무성과	1시간 미만	52	26.8269	5.32004	4.173	.001
	1시간~3시간 미만	60	26.2833	4.30645		
	3시간~10시간 미만	34	25.6471	3.59193		
	10시간~30시간 미만	30	27.5000	5.56931		
	30시간~60시간 미만	8	32.3750	2.66927		
	60시간 이상	14	29.8571	3.97796		

분석결과에 따르면, 인지된유용성의 F값이 2.625, 유의확률이 .025였으며, 인지된 사용용이성의 F값이 3.209, 유의확률이 .006, 업무성과의 F값이 4.173, 유의확률이 .001로 스마트폰 수용요인 및 업무성과의 모든 변수에서 통계적으로 유의미한 평균차이가 검증되고 있었다.

월평균활용시간에 따른 인지된유용성은 30시간~60시간 미만이라고 응답한 집단이 가장 높은 평균값을 나타내고 있었으며, 60시간 이상 활용하고 있다는 집단, 10시간~30시간 미만 집단, 1시간~3시간 미만 집단, 1시

간 미만 집단, 3시간~10시간 미만 집단의 순으로 스마트폰의 유용성을 인지하고 있는 것으로 나타났다.

인지된 사용용이성의 경우도 마찬가지로 30시간~60시간 미만인 집단이 가장 높은 평균값을 나타내었으며, 60시간 이상인 집단이 그 뒤를 이었고, 10시간~30시간 미만 집단, 1시간~3시간 미만 집단, 1시간 미만 집단, 3시간~10시간 미만 집단의 순으로 스마트폰을 사용하기 편리하게 인지하고 있는 것을 확인할 수 있었다.

월평균활용시간에 따른 업무성과의 차이에 있어서도 마찬가지로 가장 높은 업무성과를 나타낸 집단은 월평균활용시간이 30시간~60시간 미만이라고 응답한 집단으로 나타났으며, 60시간 이상 집단, 10시간~30시간 미만 집단, 1시간 미만 집단, 1시간~3시간 미만 집단, 3시간~10시간 미만 집단의 순으로 업무성과를 확인할 수 있었다.

이 같은 결과를 통해서 본 연구는 스마트폰을 업무에 활용하는 시간이 평균적으로 10시간 미만으로써 상대적으로 적은시간을 활용하는 집단에 비해 10시간 이상 스마트폰을 업무에 활용하는 것으로 나타난 고사용자 집단이 스마트폰을 더욱 유용하고 편리하게 사용할 수 있는 정보화기기로써 인지하고 있으며, 스마트폰 활용에 따른 업무성과가 높게 나타나고 있다고 인식하고 있음을 확인할 수 있었다.

(4) 업무활용형태

조사대상자들이 스마트폰을 업무에 도입하여 활용하고 있는 활용형태에 따라서 문서작성이나 업무처리 등 실무업무에 활용하고 있는 경우와, 확인 및 지시, 감독과 같은 관리업무에 활용하고 있는 경우, 일정관리나 메신저, 이메일 확인 등과 같은 기타업무에 활용하고 있는 경우로 구분하였을 때, 스마트폰 수용요인 및 업무성과의 평균차이는 어떠한지를 분산분석을 통해서 확인하고 있는 결과이다. 분석결과는 아래의 [표4-17]과 같이 나타났다.

[표 4-17] 업무활용형태에 따른 스마트폰 수용요인 및 업무성과의 차이

구 분		N	평균값	표준편차	F값	유의확률
인지된 유용성	문서작성, 업무처리 등 실무업무	138	7.4275	1.31742	5.803	.004
	확인/감독 및 지시 등 관리업무	19	8.4737	.90483		
	의사소통, 일정, 계획관리 등 기타업무	15	7.3333	1.29099		
인지된 사용용이성	문서작성, 업무처리 등 실무업무	138	7.6014	1.57322	6.451	.002
	확인/감독 및 지시 등 관리업무	19	8.8947	.87526		
	의사소통, 일정, 계획관리 등 기타업무	15	7.3333	1.79947		
업무성과	문서작성, 업무처리 등 실무업무	138	26.3478	4.47157	4.111	.018
	확인/감독 및 지시 등 관리업무	19	29.3684	4.71653		
	의사소통, 일정, 계획관리 등 기타업무	15	27.6000	3.90604		

이에 따르면, 스마트폰의 업무활용형태에 따른 스마트폰 수용요인 및 업무성과는 인지된유용성의 F값이 5.803, 유의확률이 .004, 인지된 사용용이성의 F값이 6.451, 유의확률이 .002, 업무성과의 F값이 4.111, 유의확률이 .018로 모든 변수에서 통계적으로 유의미한 평균차이가 검증되었다.

인지된유용성의 경우 가장 높은 평균값을 나타내고 있는 집단은 관리업무에 스마트폰을 도입하여 활용하고 있는 집단인 것으로 나타났으며, 실무업무 집단, 기타업무 집단의 순으로 스마트폰 사용을 유용하게 인지하고 있는 것으로 확인되고 있었다.

인지된 사용용이성의 경우엔 역시 인지된유용성의 경우와 마찬가지로 관리업무에 스마트폰을 활용하고 있는 집단의 평균값이 가장 높았고, 실무업무, 기타업무 활용 집단의 순으로 평균값이 나타나고 있어, 스마트폰을 편리하게 사용할 수 있는 정보화기기로서 인지하고 있는 정도의 차이를

확인할 수 있었다.

업무성과에 있어서는 관리업무에 스마트폰을 활용하고 있는 집단이 가장 높은 업무성과에 대한 인식을 보이고 있었으며, 기타업무, 실무업무 형태의 활용 집단 순으로 업무성과에 대한 인식을 확인할 수 있었다.

이러한 결과는 관리자 권한이 부여되어 있어, 의사결정에 사용되는 고급화된 어플리케이션이나, 가변성이 뛰어난 그룹웨어 등을 통해서 스마트폰을 관리업무에 활용하고 있는 집단이 상대적으로 스마트폰을 문서작성 등의 업무처리용 기본 어플리케이션 및 반복적 업무처리에 필요한 단순기능을 활용하는 실무업무자들에 비해서 스마트폰을 더 유용하고 편리하게 인지하고 있으며, 업무성과의 제고에 있어서도 스마트폰의 도입이 긍정적이라고 인식하고 있음을 나타내고 있는 결과이다.

(5) 스마트폰사용기간

조사대상자들이 스마트폰을 사용한 기간에 따라서 스마트폰 수용요인 및 업무성과가 어떠한 차이를 나타내고 있는가를 분산분석을 통해서 분석한 결과는 아래의 [표4-18]과 같이 확인할 수 있다.

분석결과에 따르면, 유의미한 평균차이가 검증되고 있는 변수로는 F값이 3.289, 유의확률이 .022인 인지된유용성과 F값이 3.679, 유의확률이 .013인 인지된 사용용이성 및 F값이 4.819, 유의확률이 .003인 스마트폰 활용에 따른 업무성과인 것으로 나타났다.

이를 자세히 살펴보면 인지된유용성이 가장 높게 나타난 집단은 스마트폰을 사용한 전체 기간이 3년 이상된 집단이었으며, 3개월 미만인 집단, 1년~3년 미만인 집단, 3개월~1년 미만인 집단의 순으로 인지된유용성을 확인할 수 있었다.

또한 인지된 사용용이성은 3년 이상된 집단이 가장 높은 평균값을 나타내었으며, 3개월 미만인 집단, 1년~3년 미만인 집단, 3개월~1년 미만인 집단의 순으로 스마트폰을 편리하게 인지하고 있음을 확인할 수 있었다.

마지막으로 업무성과에 있어서도 위의 결과와 마찬가지로 스마트폰을 사용한 기간이 3년 이상인 집단이 가장 높은 업무성과 인식을 나타내었으며, 3개월 미만인 집단, 3개월~1년 미만인 집단, 1년~3년 미만인 집단의 순으로 업무성과 인식이 나타나고 있었다.

[표 4-18] 스마트폰사용기간에 따른 스마트폰 수용요인의 차이

구 분		N	평균값	표준편차	F값	유의확률
인지된 유용성	3개월 미만	9	8.0000	1.32288	3.289	.022
	3개월~1년 미만	77	7.3506	1.32552		
	1년~3년 미만	105	7.5619	1.29291		
	3년 이상	22	8.2727	1.03196		
인지된 사용용이성	3개월 미만	9	8.4444	1.23603	3.679	.013
	3개월~1년 미만	77	7.4286	1.58470		
	1년~3년 미만	105	7.7905	1.51718		
	3년 이상	22	8.5000	1.14434		
업무성과	3개월 미만	9	29.4444	6.76593	4.819	.003
	3개월~1년 미만	77	26.5065	4.77004		
	1년~3년 미만	105	26.2762	4.32901		
	3년 이상	22	29.9091	4.56601		

(6) 활용직무유형

마지막으로 본 연구는 스마트폰을 업무에 도입하여 활용하고 있는 사용자의 직무유형에 따라서는 스마트폰 수용요인 인지 및 업무성과 인식이 어떠한 평균차이를 나타내는가를 분산분석을 통해서 확인하도록 하였으며, 그 결과는 [표4-19]와 같이 확인할 수 있다.

위의 분석결과에 따르면, 인지된유용성의 F값은 2.119, 유의확률이 .099였으며, 인지된 사용용이성의 F값은 1.766, 유의확률은 .155로 나타났고,

업무성과의 F값은 1.939, 유의확률은 .124로 나타나고 있어 스마트폰 수용
요인과 업무성과에 관련된 모든 변수들에서 통계적으로 유의미한 평균차
이가 나타나지 않고 있었다.

따라서 사용자들을 직무유형에 따라 구분함에 있어서는 스마트폰 수용
요인 및 업무성과의 평균 차이를 비교하는 것에 의미가 없음을 확인할 수
있었다.

이러한 분석의 과정을 통해서 본 연구는 연구설계의 단계에서 설정한
연구가설 H11-1, H11-2, H11-3, H11-4, H11-5를 검증할 수 있었으며, 평
균차이가 검증되고 있는 변수들을 토대로 스마트폰 사용자들의 연령, 사용
기간 및 활용형태 등의 특성에 따른 시사점을 도출할 수 있었다.

[표 4-19] 활용직무유형에 따른 스마트폰 수용요인 및 업무성과의 차이

구 분		N	평균값	표준편차	F값	유의확률
인지된 유용성	사무, 기획, 관리 등 일반사무직	32	7.9375	1.13415	2.119	.099
	기술, 설비, 제조 등 기능직	115	7.4522	1.29265		
	임원 및 CEO 등 관리직	4	6.7500	1.25831		
	연구개발직	57	7.7368	1.26104		
인지된 사용용이성	사무, 기획, 관리 등 일반사무직	32	8.1250	1.07012	1.766	.155
	기술, 설비, 제조 등 기능직	115	7.6261	1.50123		
	임원 및 CEO 등 관리직	4	6.7500	1.25831		
	연구개발직	57	7.8947	1.60005		
업무성과	사무, 기획, 관리 등 일반사무직	32	27.4688	4.24252	1.939	.124
	기술, 설비, 제조 등 기능직	115	26.2609	4.69245		
	임원 및 CEO 등 관리직	4	28.7500	7.13559		
	연구개발직	57	27.8596	4.43782		

제 2 절 스마트폰 사용자요인, 수용요인 및 업무성과의 관계

본 연구는 앞서 실시한 스마트폰을 업무에 도입하여 활용하고 있는 사용자들의 사회통계학적 특성에 따른 평균차이 분석을 통해서 비교적 많은 시간 스마트폰을 업무에 활용하고 있는 집단과 실무업무 보다는 관리업무에 활용하고 있는 사용자 집단이 상대적으로 스마트폰을 더 유용하며 편리하게 인지하고 있는 것을 확인할 수 있었으며, 스마트폰을 활용함에 따른 업무성과에 대한 인식에 있어서도 더 높은 성과인식을 나타내고 있음을 전반적으로 확인할 수 있었다.

이에 본 연구는 다음 절차로써 스마트폰 사용자요인과 업무성과의 관계를 통계적으로 확인하고, 이러한 관계를 매개할 것이라 가정하고 있는 스마트폰 수용요인의 매개효과를 구체적으로 검증하기 위해서 다중회귀분석을 실시하도록 하였다.

1. 다중공선성 분석결과

1) 스마트폰 사용자요인 및 수용요인의 공선성통계량

본 연구는 변수들의 관계를 통계적으로 검증하기에 앞서 분산확대인자를 뜻하는 공선성통계량(VIF: Variance Inflation Factor)을 확인함으로써 독립변수들의 상관관계가 적정한지를 알아보고, 다중회귀분석 모형의 타당성을 확인하고자 하였다. 각 독립변수들의 공선성통계량은 아래의 [표 4-20]과 같이 확인할 수 있다.

다중공선성분석의 결과, 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성의 공차는 .899 VIF는 1.112로 나타나고 있었으며, 업무적합성의 공차는 .899 VIF는 1.112로 나타나고 있었다. 또한 스마트폰 수용요인인 인지된유용성의 공차는 .843, VIF는 1.187로 나타나고 있었으며, 인지된 사용용이성의 공차는 .869, VIF는 1.151로 나타나고 있었다.

각 변수들의 공선통계량 VIF의 값이 일반적으로 독립변수들 사이에 다중공선성이 나타나고 있다고 판단하는 10.000에 근사하지 않고 있었으므로 이 같은 결과에 따라서 모든 독립변수들이 적정 수준의 상관관계를 가지고 있으며 다중공선성이 나타나지 않고 있음을 확인할 수 있었다.

[표 4-20] 스마트폰 사용자요인 및 수용요인의 공선성통계량

사용자요인	수용자 혁신성	업무적합성
공 차	.899	.899
공선통계량 VIF	1.112	1.112

수용요인	인지된유용성	사용용이성
공 차	.843	.869
공선통계량 VIF	1.187	1.151

2) 각 회귀모형에 따른 잔차의 다중공선성 진단(Durbin-Watson)

다음으로 본 연구는 변수들의 관계를 검증하기 위해서 설계된 회귀모형이 가지는 잔차들 사이의 독립성을 확인하기 위하여 Durbin-Watson 통계량을 분석하도록 하였다. 잔차는 회귀모형을 통해 얻어진 추정값과 경험치를 통해 얻어진 관측값의 차이인 편차를 의미하며, 회귀모형에서 불확실성을 나타내는 오차를 뜻하는 것으로, 관계된 회귀모형들의 잔차에 다중공선성이 없어야만 회귀모형이 적합성을 획득하고 있다고 할 수 있다. 0과 4 사이의 값으로 나타나는 Durbin-Watson의 통계량이 분석결과 1.7에서 2.3 사이의 값인 경우 잔차의 독립성이 확보되고 있어 회귀모형이 적합성을 나타내고 있다고 해석할 수 있다.

[표 4-21] Durbin-Watson의 잔차 다중공선성 진단결과

구 분	회귀모형	Durbin-Watson
1	스마트폰 사용자요인 → 업무성과	1.801
2	스마트폰 수용요인 → 업무성과	1.968
3	스마트폰 사용자요인 → 인지된유용성	2.116
4	스마트폰 사용자요인 → 사용용이성	1.820
5	스마트폰 사용자요인+인지된유용성 → 업무성과	1.815
6	스마트폰 사용자요인+사용용이성 → 업무성과	1.819

분석결과, 본 연구가 가설의 검증을 위해 확인하고 있는 모든 회귀모형에서 Durbin-Watson의 통계량이 [표4-21]과 같이 2.0의 값에 가깝게 수렴하고 있었으므로 잔차의 독립성이 만족되고 있었다.

따라서 앞서 실시한 공선성통계량의 확인결과와 잔차의 독립성 확인 결과에 따라서 본 분석에 있어서는 다중공선성이 나타나지 않고 있음을 확인할 수 있었으며 이에 따라 회귀모형들이 모두 적합성을 나타내고 있다고 판단하고 분석을 진행하도록 하였다.

2. 스마트폰 사용자요인이 스마트폰 수용요인에 미치는 영향

본 연구는 독립변수인 스마트폰 사용자요인이 잠재적 매개변수로 설정한 스마트폰 수용요인에 미치는 긍정적인 영향에 관한 연구가설 H1, H2, H3, H4를 검증할 목적으로 다중회귀분석을 실시하였으며, 그 결과는 아래의 [표4-22]와 같이 확인할 수 있다.

[표 4-22] 스마트폰 사용자요인과 인지된유용성의 관계

모델요약

R	R 제곱	조정된 R 제곱	수정값의 표준오차
.397a	.157	.150	1.19325

분산분석ab

모형	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
회귀값	58.221	2	29.110	20.445	.000a
잔 차	311.820	219	1.424		
총 합	370.041	221			

a. 독립변수: (상수), 업무적합성, 수용자 혁신성

b. 종속변수: 인지된유용성

계 수a

모 형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
	B	표준오차	Beta		
(상수)	4.892	.428		11.418	.000
수용자 혁신성	.084	.021	.266	4.072	.000
업무적합성	.085	.025	.221	3.383	.001

a. 종속변수: 인지된유용성

먼저 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성과 업무적합성이 스마트폰 수용요인인 인지된유용성에 미치는 영향을 분석한 결과, 수용자 혁신성의 t값이 4.072, 유의확률이 .000이었으며, 업무적합성의 t값이 3.383, 유의확률이 .001로 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성과 업무적합성은 모두 인지된유용성에 통계적으로 유의미한 관련성을 나타내고 있음이 검증되었다.

이를 자세히 살펴보면 수용자 혁신성의 경우 표준화 베타값의 크기가 .266으로 스마트폰 사용자의 수용자 혁신성이 한 단위만큼 높아질수록 인지된유용성이 26.6%만큼 영향을 받아, 함께 높아지는 긍정적인 관계임을 확인할 수 있었다.

또한 업무적합성에 있어서도 표준화 베타값이 .221로 업무적합성이 높아지면 높아질수록 인지된유용성이 22.1% 영향을 받아 그 값이 함께 높아지는 긍정적인 관계임이 검증되고 있었다.

위의 회귀모형은 모형의 적합도 F값이 20.445, 모형의 유의확률이 .000으로 유의미성을 획득하고 있었으며, 독립변수들이 투입된 회귀선이 종속변수를 설명하고 있는 회귀식 설명력을 뜻하는 조정된 R제곱의 값이 .150으로 15.0%만큼 회귀모형이 종속변수인 인지된유용성을 설명하고 있는 것을 확인할 수 있다.

이러한 결과는 스마트폰 사용자들의 혁신적인 정보기술 또는 정보화기기 도입에 대한 긍정적인 인지를 나타내는 수용자 혁신성과 업무활용에 대한 기대를 나타내는 업무적합성이 높게 나타날 때 스마트폰을 사용함에 따른 이동성, 범용성, 활용성의 증가와 생활 전반에 대한 개선, 개인의 발전, 목표달성에의 이로움 등을 통해서 인지되는 유용성이 높게 나타남을 의미하는 결과로써, 사용자들의 혁신성과 업무적합성에 대한 인지를 증가시켜주는 활동이 스마트폰의 유용성을 높여줄 수 있음을 의미하고 있다.

또한 본 연구는 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성과 업무적합성이 스마트폰 수용요인인 인지된 사용용이성에 미치는 영향을 검증하고자 다중회귀분석을 실시하였으며, 그 결과는 아래의 [표4-23]과 같이 확인할 수 있다.

[표 4-23] 스마트폰 사용자요인과 인지된 사용용이성의 관계

모델요약

R	R 제곱	조정된 R 제곱	수정값의 표준오차
.362a	.131	.123	1.42432

분산분석ab

모형	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
회귀값	67.093	2	33.547	16.536	.000a
잔 차	444.281	219	2.029		
총 합	511.374	221			

a. 독립변수: (상수), 업무적합성, 수용자 혁신성

b. 종속변수: 인지된 사용용이성

계 수a

모 형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
	B	표준오차	Beta		
(상수)	4.921	.511		9.622	.000
수용자 혁신성	.113	.025	.307	4.616	.000
업무적합성	.053	.030	.119	1.786	.075

a. 종속변수: 인지된 사용용이성

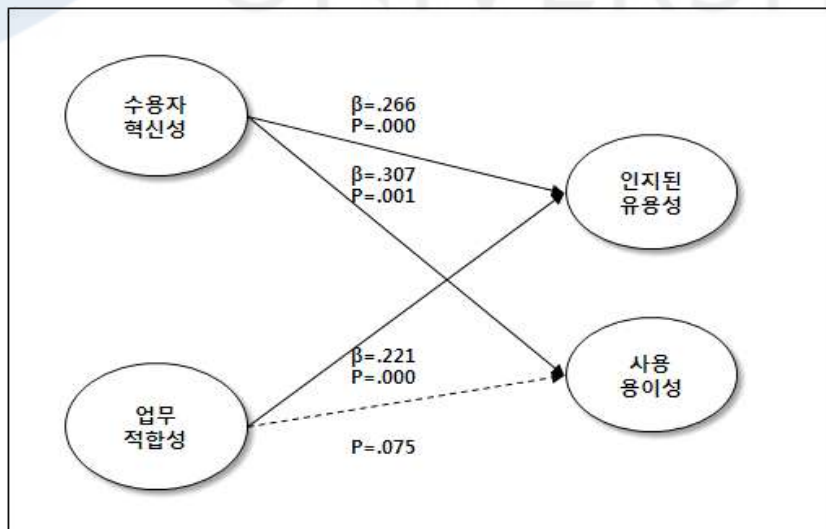
스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성과 업무적합성이 스마트폰 수용요인인 인지된 사용용이성에 미치는 영향을 분석한 결과, 수용자 혁신성의 경우 t값이 4.616, 유의확률이 .000으로 나타나고 있어 수용자 혁신성은 인지된 사용용이성에 통계적으로 유의미한 영향을 미치고 있는 것을 확인할 수 있었다. 그러나 업무적합성의 경우엔 t값이 1.786, 유의확률이 .075로 연구자가 유의성을 판단하기 위해 설정한 유의수준인 .05보다 높은 값의 유의확률이 나타나고 있었으므로 통계적인 영향력이 검증되지 않고 있었다.

이를 자세히 살펴보면 통계적 관련성이 검증된 수용자 혁신성은 표준화 베타값의 크기가 .307로 수용자 혁신성이 높아지면 높아질수록 인지된 사용용이성이 30.7% 만큼 영향을 받아 그 값이 함께 높아지는 긍정적인 관계를 확인할 수 있었다.

이러한 회귀모형은 모형의 적합도 F값이 16.536, 모형의 유의확률이 .000으로 유의미성을 획득하고 있었으며, 독립변수들이 투입된 회귀선이 종속변수를 설명하고 있는 회귀식 설명력을 뜻하는 조정된 R제곱의 값이 .123으로 12.3%만큼 회귀모형이 종속변수인 인지된 사용용이성을 설명하고 있는 것을 확인할 수 있다.

이와 같은 분석결과는 스마트폰을 업무에 도입하여 활용하고 있는 사용자들이 높은 혁신성을 가지고 있을수록 스마트폰을 쉽고 편하게 사용할 수 있다고 인지하고 있음을 의미하는 것으로써, 사용자들의 혁신성에 대한 인지를 증가시켜주는 활동이 투입됨으로써 스마트폰의 사용용이성을 높여 줄 수 있음을 의미하고 있었다.

스마트폰 사용자요인과 스마트폰 수용요인의 관계를 요약한 것은 아래의 <그림4-1>과 같이 나타낼 수 있다.



<그림 4-1> 스마트폰 사용자요인과 스마트폰 수용요인의 관계

3. 스마트폰 사용자요인이 업무성과에 미치는 영향

다음으로 본 연구는 독립변수인 스마트폰 사용자요인이 종속변수인 스마트폰 활용에 따른 업무성과에 미치는 긍정적인 영향을 가정하고 있는 연구가설 H5와 H6을 검증하고 매개효과 검증을 위한 종속변수와의 영향력을 비교 할 목적으로 다중회귀분석을 실시하였으며, 그 결과는 아래의 [표4-24]와 같이 확인할 수 있다.

[표 4-24] 스마트폰 사용자요인과 업무성과의 관계

모델요약

R	R 제곱	조정된 R 제곱	수정값의 표준오차
.681a	.463	.458	3.45416

분산분석ab

모형	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
회귀값	2254.080	2	1127.040	94.462	.000a
잔 차	2612.933	219	11.931		
총 합	4867.014	221			

a. 독립변수: (상수), 업무적합성, 수용자 혁신성

b. 종속변수: 업무성과

계 수a

모 형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
	B	표준오차	Beta		
(상수)	10.440	1.240		8.418	.000
수용자 혁신성	.425	.059	.374	7.161	.000
업무적합성	.642	.073	.462	8.851	.000

a. 종속변수: 업무성과

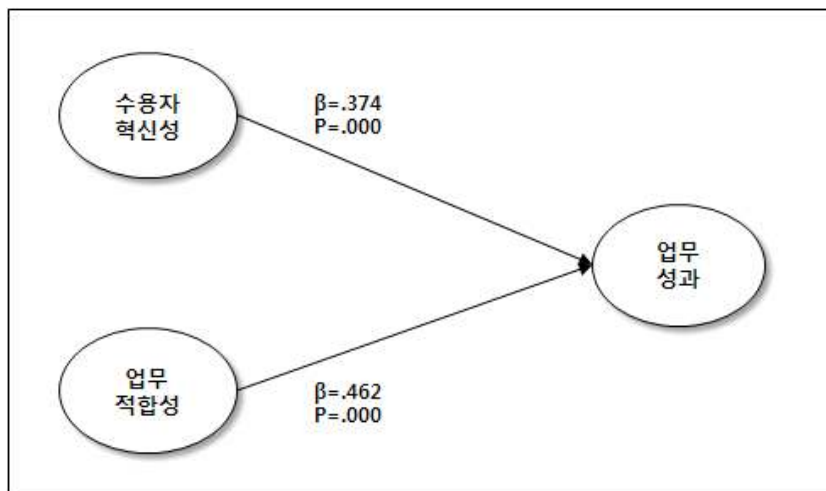
위에 나타난 분석결과에 따르면, 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성

의 t값은 7.161, 유의확률은 .000이었으며, 업무적합성의 t값은 8.851, 유의확률은 .000으로 스마트폰 사용자요인을 구성하는 모든 변수들이 스마트폰 활용에 따른 업무성과에 통계적으로 유의미한 영향을 미치고 있는 것이 검증되었다.

이를 자세히 살펴보면 스마트폰 사용자의 수용자 혁신성은 표준화 베타값의 크기가 .374로 수용자 혁신성에 대한 인지가 높아지면 높아질수록 업무성과가 37.4% 만큼 영향을 받아 함께 높아지는 긍정적인 관계를 확인할 수 있었으며, 업무적합성에 있어서도 표준화 베타값의 크기가 .462로 업무적합성이 높아질수록 업무성과 역시 46.2% 만큼 영향을 받아 높아지는 긍정적인 관계를 나타내고 있었다.

이러한 결과는 스마트폰을 업무에 도입하여 활용하고 있는 사용자들의 혁신적인 정보기술이나 정보화기기 도입에 대한 인지를 뜻하는 수용자 혁신성과 업무활용에 대한 기대에 정보기술의 특성이나 장점이 부응하는 정도를 의미하는 업무적합성에 대한 인지가 증가할수록 스마트폰을 활용함에 따라 나타나는 업무성과가 긍정적으로 개선됨을 의미하는 것이다.

독립변수와 종속변수의 관계를 나타내는 스마트폰 사용자요인이 스마트폰 활용에 따른 업무성과에 미치는 영향을 요약한 것은 아래의 <그림 4-2>와 같다.



<그림 4-2> 스마트폰 사용자요인과 업무성과의 관계

4. 스마트폰 수용요인의 매개효과 검증결과

본 연구는 스마트폰 사용자로인이 스마트폰 활용에 따른 업무성과에 미치는 영향에 있어서 스마트폰 수용요인이 이를 긍정적으로 매개하고 있을 것이라고 가정하고 설정한 연구가설 H7과 H8, H9와 H10을 검증하기 위해서 앞서 실시한 분석을 통해 독립변수와 잠정적 매개변수의 관계 및 독립변수와 종속변수의 관계를 통계적으로 검증하였으며, 매개효과를 확인하기 위해서 이러한 변수들의 관계를 전체로 하고 있는 Baron & Kenny(1986)의⁶³⁾ 매개효과 분석방법을 활용하도록 하였다. Baron & Kenny(1986)의 매개효과 검증의 절차는 아래와 같이 요약할 수 있다.

$$\text{회귀모형 ① : } X_2 = \alpha_1 + \beta_1 X_1$$

$$\text{회귀모형 ② : } Y = \alpha_2 + \beta_2 X_2$$

$$\text{회귀모형 ③ : } Y = \alpha_3 + \beta_3 X_1 + \beta_4 X_2$$

이때 X_1 : 독립변수, X_2 : 매개변수, Y : 종속변수, α : 상수, β : 표준화 회귀계수를 나타내며, 회귀모형 ① 에서 독립변수의 매개변수에 대한 영향력 β_1 이 유의해야 하며, 회귀모형 ② 에서 독립변수의 종속변수에 대한 영향력을 나타내는 β_2 가 유의하고, 회귀모형 ③ 에서 독립변수에 매개변수가 투입되었을 때 매개변수의 영향력 β_4 가 유의미해야한다.

이와 같은 조건이 만족될 때, 독립변수의 영향력은 ② > ③ 이 되며, 매개변수가 독립변수와 종속변수의 관계를 매개하고 있음이 검증되고 있는 것이다. 본 연구도 역시 이러한 분석을 통해서 본 연구의 잠정적 매개변수의 매개효과를 검증하도록 하였다.

63) R. M. Baron, & D. A. Kenny,(1986), "The Moderator-mediator Variable Distinction in Social Psychological Research", *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), p.1177.

1) 스마트폰 사용자요인과 업무성과 간 인지된유용성의 매개효과 검증

[표 4-25] 스마트폰 수용요인인 인지된 유용성의 매개효과 검증결과

모형구분	Step1		Step2		Step3	
종속변수	인지된유용성		업무성과		업무성과	
독립변수	표준화 베타값	유의 확률	표준화 베타값	유의 확률	표준화 베타값	유의 확률
수용자 혁신성	.266	.000	.374	.000	.307	.000
업무적합성	.221	.001	.462	.000	.407	.000
인지된유용성	-	-	-	-	.250	.000
조정된 R제곱	.150		.458		.509	
모형적합도 F	20.445		94.462		77.396	
SIg.	.000		.000		.000	

위의 [표4-25]는 스마트폰 사용자요인이 스마트폰 활용에 따른 업무성과에 미치는 긍정적인 영향에 대한 인지된 유용성의 매개효과를 검증하고 있는 결과를 나타낸 것이다.

이에 따르면, step1에서 독립변수로 설정한 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성(유의확률 .000)과 업무적합성(유의확률 .001)은 잠정적 매개변수인 인지된유용성에 모두 통계적으로 유의미한 영향을 미치고 있는 것이 검증되고 있었으며, step2에서 독립변수로 설정된 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성(유의확률 .000)과 업무적합성(유의확률 .000)이 모두 종속변수인 업무성과에 통계적으로 유의미한 영향을 미치고 있는 것이 검증되고 있었다. 이러한 변수들의 관계를 바탕으로 step3에서 독립변수로 설정한 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성과 업무적합성 그리고 잠정적 매개변수인 인지된유용성이 종속변수인 업무성과에 미치는 영향을 분석한 결

과, 수용자 혁신성의 표준화 베타값이 .307, 유의확률이 .000, 업무적합성의 표준화 베타값이 .407, 유의확률이 .000, 인지된유용성의 표준화 베타값이 .250, 유의확률이 .000으로 나타나 투입된 모든 독립변수와 잠정적 매개변수가 종속변수인 업무성과에 유의미한 영향을 미치고 있음이 검증되고 있었다.

따라서 매개변수가 투입된 step3에서 검증되고 있는 수용자 혁신성의 영향력인 .307 보다 step2에서 검증된 수용자 혁신성의 영향력 .374가 더 높은 값을 나타내고 있었으며, 마찬가지로 step2에서 검증된 업무적합성의 영향력 .407 보다 step3에서 검증된 업무적합성의 영향력 .462가 더 높게 나타나고 있어 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성과 업무적합성이 업무성과에 미치는 긍정적인 영향에 있어서 인지된 유용성의 매개효과가 검증되고 있음을 확인할 수 있었다.

2) 스마트폰 사용자요인과 업무성과 간 인지된 사용용이성의 매개효과 검증

[표 4-26] 스마트폰 수용요인인 인지된 사용용이성의 매개효과 검증결과

모형구분	Step1		Step2		Step3	
종속변수	인지된사용용이성		업무성과		업무성과	
독립변수	표준화 베타값	유의 확률	표준화 베타값	유의 확률	표준화 베타값	유의 확률
수용자 혁신성	.307	.000	.374	.000	.309	.000
업무적합성	.119	.075	.462	.000	.437	.000
인지된 사용용이성	-	-	-	-	.212	.000
조정된 R제곱	.123		.458		.496	
모형적합도 F	16.536		94.462		73.354	
SIg.	.000		.000		.000	

위의 [표4-26]는 스마트폰 사용자요인이 스마트폰 활용에 따른 업무성
과에 미치는 긍정적인 영향에 대한 인지된 사용용이성의 매개효과를 검증
하고 있는 결과를 나타낸 것이다.

이에 따르면, step1에서 독립변수로 설정한 스마트폰 사용자요인인 수용
자 혁신성(유의확률 .000)은 감정적 매개변수인 인지된 사용용이성에 통계
적으로 유의미한 영향을 미치고 있는 것이 검증되고 있었으나, 업무적합성
의 경우엔 유의확률이 .075로 감정적 매개변수인 인지된 사용용이성과 통
계적 관련성이 나타나지 않고 있었다. 또한 step2에서 수용자 혁신성(유의
확률 .000)과 업무적합성(유의확률 .000)이 모두 종속변수인 업무성과에 통
계적으로 유의미한 영향을 미치고 있는 것을 확인할 수 있었다.

이러한 변수들의 관계를 바탕으로 step3에서 독립변수로 설정한 스마
트폰 사용자요인인 수용자 혁신성과 업무적합성 그리고 감정적 매개변수인
인지된 사용용이성이 종속변수인 업무성과에 미치는 영향을 분석한 결과,
수용자 혁신성의 표준화 베타값이 .309, 유의확률이 .000, 업무적합성의 표
준화 베타값이 .437, 유의확률이 .000, 인지된 사용용이성의 표준화 베타값이
.212, 유의확률이 .000으로 나타나 투입된 모든 독립변수와 감정적 매개변
수가 종속변수인 업무성과에 유의미한 영향을 미치고 있음이 검증되고 있
었다.

따라서 매개변수가 투입된 step3에서 검증되고 있는 수용자 혁신성의
영향력인 .309 보다 step2에서 검증된 수용자 혁신성의 영향력인 .374가
더 높은 값을 나타내고 있었으므로, 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성
이 업무성과에 미치는 긍정적인 영향에 있어서 인지된 사용용이성의 매개
효과가 검증되고 있음을 확인할 수 있었다.

그러나 스마트폰 사용자요인인 업무적합성에 있어서는 step1에서 독립
변수의 매개변수에 대한 영향력이 검증되지 않고 있어, 매개효과 검증을
위한 조건이 충족되지 않고 있었으므로, 스마트폰 사용자요인인 업무적합
성이 업무성과에 미치는 영향에 있어서는 인지된 사용용이성의 매개효과
가 검증되지 않았다.

5. 연구결과의 요약

본 연구는 스마트폰 사용자요인이 업무성과에 미치는 영향에 있어서의 스마트폰 수용요인의 매개효과를 앞서 실시한 분석의 과정을 통해서 검증하고 있으며, 이러한 검증의 과정을 요약한 것은 아래의 [표4-27]과 같이 확인할 수 있다.

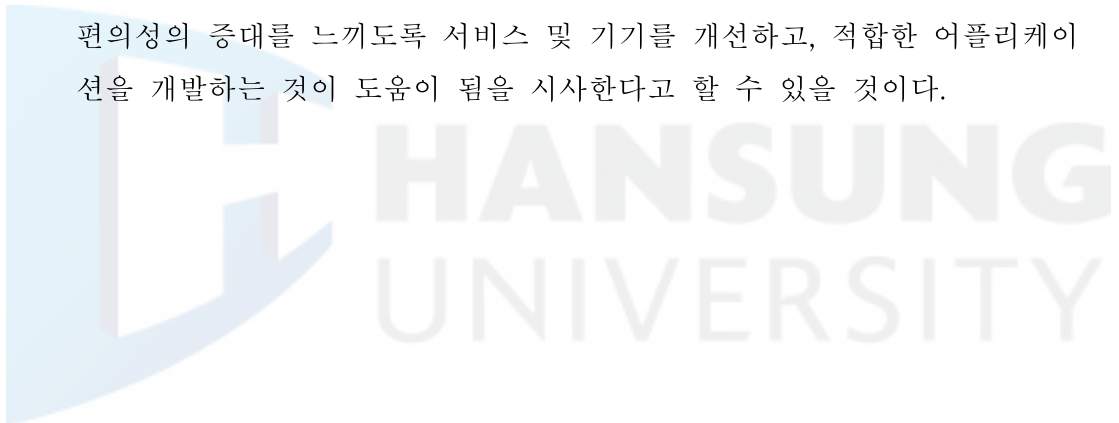
[표 4-27] 연구결과의 요약

구 분	검증의 대상	변수의 관계	독립변수 영향력	검증 결과
①	독립변수 → 매개변수	수용자 혁신성 → 인지된유용성	.266	O
		업무적합성 → 인지된유용성	.221	O
		수용자 혁신성 → 사용용이성	.307	O
		업무적합성 → 사용용이성	.119	X
②	독립변수 → 종속변수	수용자 혁신성 → 업무성과	.374	O
		업무적합성 → 업무성과	.462	O
③	독립+매개변수 → 종속변수 (매개변수의 매개효과 검증) ①과 ②가 유의하며, ② 영향력 > ③ 영향력인 관계가 검증되어야 함	수용자 혁신성, 인지된유용성 → 업무성과	.307	O
		업무적합성, 인지된유용성 → 업무성과	.407	O
		수용자 혁신성, 사용용이성 → 업무성과	.309	O
		업무적합성, 사용용이성 → 업무성과	.437	X

위의 분석결과의 요약에 따르면, 매개효과 검증의 절차적 방법론에 따라서 인지된유용성 및 인지된사용용이성의 매개효과를 검증해본 결과, 독립변수와 매개변수의 관계를 검증하고 있는 ①에서 업무적합성이 인지된 사용용이성에 미치는 영향을 제외하고는 모든 독립변수들이 잠정적 매개변수에 유의미한 영향을 미치고 있음이 검증되고 있었으며, ②에서 독립변수인 스마트폰 사용자요인이 종속변수인 업무성과에 미치는 영향이 검증되

고 있었고, ③에서 독립변수에 매개변수가 투입되었을 때 모든 독립변수인 스마트폰 사용자요인이 종속변수인 업무성과에 미치는 영향력이 검증되고 있어, ②의 영향력 > ③의 영향력이 확인되고 있었으므로 ①에서 영향력이 검증되지 않았던 스마트폰 사용자요인인 업무적합성과 업무성과의 관계에 있어서의 인지된 사용용이성의 매개효과를 제외하고는 스마트폰 사용자요인이 스마트폰 활용에 따른 업무성과에 미치는 긍정적인 영향에 있어서의 인지된 유용성과 인지된 사용용이성의 매개효과가 모두 검증되고 있음을 확인할 수 있었다.

이는 곧 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성과 업무적합성을 증가시키는 활동이 스마트폰 활용에 따른 업무성과를 증가시키는데 도움이 되며, 스마트폰 사용자들이 스마트폰을 사용함에 있어서 활용성과 유용성, 사용편의성의 증대를 느끼도록 서비스 및 기기를 개선하고, 적합한 어플리케이션을 개발하는 것이 도움이 됨을 시사한다고 할 수 있을 것이다.



제 3 절 가설검증 결과

1. 스마트폰 사용자요인과 스마트폰 수용요인에 관한 가설검증

본 연구가 연구 설계의 단계에서 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성과 업무적합성이 스마트폰 수용요인인 인지된유용성과 인지된 사용용이성에 미치는 긍정적인 영향에 관하여 가정하고 이러한 변수들의 관계를 통계적으로 확인하고자 구성하였던 연구가설 H1, H2, H3, H4를 실증분석을 통해 검증하고 있는 결과는 아래의 [표4-28]과 같다.

[표 4-28] 스마트폰 사용자요인과 스마트폰 수용요인에 관한 가설검증 결과

구 분	연 구 가 설	검증 결과
H 1	스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성은 인지된유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	채택
H 2	스마트폰 사용자요인인 업무적합성은 인지된유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	채택
H 3	스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성은 인지된 사용용이성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	채택
H 4	스마트폰 사용자요인인 업무적합성은 인지된 사용용이성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	기각

가설의 검증결과, 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성(유의확률 .000)과 업무적합성(유의확률 .000)은 모두 스마트폰 수용요인인 인지된유용성에 통계적으로 유의미한 영향력을 나타내고 있었으며, 수용자 혁신성(유의확률 .000)과 인지된 사용용이성에 있어서도 통계적으로 유의미한 관계가 검증되고 있고, 통계적 관련성이 나타난 모든 변수들의 관계가 긍정적인 관계로 나타나고 있음을 확인할 수 있었다.

따라서 본 연구가 연구설계의 단계에서 설정하였던 가설의 유의미한 영향력이 검증되고 있었으며, 그 방향성이 일치하고 있는 것이 확인되어 해당 연구가설 H1, H2, H3, H4 는 채택되었다.

그러나 스마트폰 사용자요인인 업무적합성과 스마트폰 수용요인인 인지된 사용용이성의 관계에 관한 가설 H4는 변수들 간의 관계에 있어서 통계적인 영향력이 검증되지 않고 있어 해당 연구가설은 기각되었다.

2. 스마트폰 사용자요인과 업무성과에 관한 가설검증

다음으로 본 연구가 연구 설계의 단계에서 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성과 업무적합성이 스마트폰 활용에 따른 업무성과에 미치는 긍정적인 영향에 관하여 가정하고 변수들의 관계를 통계적으로 확인하고자 구성하였던 연구가설 H5, H6을 검증하고 있는 결과는 아래의 [표4-29]와 같다.

[표 4-29] 스마트폰 사용자요인과 업무성과에 관한 가설검증 결과

구 분	연 구 가 설	검증 결과
H 5	스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성은 스마트폰 활용에 따른 업무성과 향상에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	채택
H 6	스마트폰 사용자요인인 업무적합성은 스마트폰 활용에 따른 업무성과 향상에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	채택

가설의 검증결과, 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성(유의확률 .000)과 업무적합성(유의확률 .000)이 모두 스마트폰 활용에 따른 업무성과에 통계적으로 유의미한 긍정적인 영향을 미치고 있는 것으로 나타나고 있었다.

본 연구가 스마트폰 사용자요인과 업무성과의 관계에 관하여 설정하였

던 가설의 영향력이 검증되고 있었으며, 스마트폰 사용자요인이 증가할수록 업무성과 역시 증가한다는 긍정적인 관계에 관한 방향성이 일치하고 있었다. 따라서 해당 연구가설 H5, H6은 채택되었다.

3. 스마트폰 수용요인의 매개효과에 관한 가설검증

본 연구가 중점적으로 검증하고자 하였던 스마트폰 사용자요인이 스마트폰 활용에 따른 업무성과에 미치는 긍정적인 영향에 대한 스마트폰 수용요인의 매개효과를 검증하기 위해서 설정한 연구가설 H7, 8, H9, H10의 검증결과는 아래의 [표4-30]과 같다.

[표 4-30] 스마트폰 수용요인의 매개효과에 관한 가설검증 결과

구 분	연 구 가 설	검증 결과
H 7	스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성이 스마트폰 활용에 따른 업무성과에 미치는 긍정적인 영향을 스마트폰 수용요인인 인지된 유용성이 매개할 것이다.	채택
H 8	스마트폰 사용자요인인 업무적합성이 스마트폰 활용에 따른 업무성과에 미치는 긍정적인 영향을 스마트폰 수용요인인 인지된 사용용이성이 매개할 것이다.	채택
H 9	스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성이 스마트폰 활용에 따른 업무성과에 미치는 긍정적인 영향을 스마트폰 수용요인인 인지된 사용용이성이 매개할 것이다.	채택
H 10	스마트폰 사용자요인인 업무적합성이 스마트폰 활용에 따른 업무성과에 미치는 긍정적인 영향을 스마트폰 수용요인인 인지된 사용용이성이 매개할 것이다.	기각

가설의 검증결과, 독립변수로 설정한 스마트폰 사용자요인인 업무적합성이 잠정적 매개변수인 인지된 사용용이성에 미치는 영향이 통계적으로 검증되지 않고 있는 것을 제외하면 모든 독립변수와 종속변수의 관계 속에

서 매개변수가 투입되었을 때 그 영향력이 검증되고 있는 것을 확인할 수 있었기 때문에 매개효과의 검증을 가정하고 있는 해당 연구가설 H7, H8, H9, H10은 채택되었다. 그러나 독립변수와 매개변수의 유의미한 관계가 나타나지 않았던 연구가설 H10은 기각되었다.

4. 스마트폰 업무활용자의 사회통계학적 특성에 관한 가설검증

마지막으로 본 연구는 스마트폰을 업무에 도입하여 활용하고 있는 사용자들의 사회통계학적 특성에 따라서 스마트폰 사용자요인 및 수용요인과 업무성과가 어떠한 평균차이를 나타내고 있는가를 검증하고자 연구가설 H11-1, H11-2, H11-3, H11-4, H11-5를 설정하였으며, 이러한 가설의 검증결과는 아래의 [표4-31]과 같이 확인할 수 있다.

[표 4-31] 사회통계학적 특성에 따른 평균차이에 관한 가설검증 결과

구 분	연 구 가 설		검증 결과
H11-1	스마트폰 업무활용자의 사회통계학적 특성에 따라 수용자 혁신성은 통계적으로 유의미한 차이를 나타낼 것이다.	사용자성별, 사용자연령 월평균활용시간, 업무활용형태, 스마트폰사용기간, 활용직무유형	부분 채택
H11-2	스마트폰 업무활용자의 사회통계학적 특성에 따라 업무적합성은 통계적으로 유의미한 차이를 나타낼 것이다.	사용자성별	부분 채택
H11-3	스마트폰 업무활용자의 사회통계학적 특성에 따라 인지된유용성은 통계적으로 유의미한 차이를 나타낼 것이다.	사용자연령, 월평균활용시간, 업무활용형태, 스마트폰사용기간,	부분 채택
H11-4	스마트폰 업무활용자의 사회통계학적 특성에 따라 인지된 사용용이성은 통계적으로 유의미한 차이를 나타낼 것이다.	사용자연령, 월평균활용시간, 업무활용형태, 스마트폰사용기간,	부분 채택
H11-5	스마트폰 업무활용자의 사회통계학적 특성에 따라 스마트폰 활용에 따른 업무성과는 통계적으로 유의미한 차이를 나타낼 것이다.	사용자연령, 월평균활용시간, 업무활용형태, 스마트폰사용기간,	부분 채택

가설의 검증결과, 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성에 있어서는 사용자성별, 사용자연령, 월평균활용시간, 업무활용형태, 스마트폰사용시간, 활용직무유형에 있어서 유의미한 평균차이가 검증되고 있었으며, 업무적합성에 있어서는 사용자성별만이 유의미한 평균차이를 나타내고 있었다.

또한 스마트폰 수용요인인 인지된유용성에 있어서는 사용자연령, 월평균 활용시간, 업무활용형태, 스마트폰사용기간으로, 인지된 사용용이성에 있어서는 사용자연령, 월평균활용시간, 업무활용형태, 스마트폰사용기간으로 집단을 구분하였을 경우, 유의미한 평균차이가 검증되고 있었으며, 업무성파에 있어서는 사용자연령, 월평균활용시간, 업무활용형태, 스마트폰사용기간으로 사용자 집단을 구분하였을 때 통계적으로 유의미한 차이가 검증되고 있었다.

따라서 평균차이 검증을 확인하고자 설정하였던 연구가설 H11-1, H11-2, H11-3, H11-4, H11-5는 모두 사회통계학적 특성 중 일부분에 있어서 그 평균차이가 검증되고 있었으므로 부분채택 되었다.

이러한 가설의 검증결과를 토대로 본 연구는 스마트폰 사용자들의 업무성파를 높여주기 위한 개인행태와 제도적 개선에 대한 다양한 제언을 하는 것이 가능할 것이다.

제 5 장 결 론

1. 연구결과의 요약

본 연구는 스마트폰을 업무에 도입하여 활용하고 있는 사용자들의 사용자요인인 수용자 혁신성과 업무적합성이 스마트폰 활용에 따른 업무성과에 미치는 긍정적인 영향을 통계적으로 검증하고 이러한 영향력을 스마트폰 수용요인인 인지된용이성과 인지된 사용용이성이 매개하고 있는가를 확인함으로써 결론적으로는 스마트폰을 활용함에 따른 사용자들의 업무성과를 제고하기 위한 다양한 제언을 하는 것을 목적으로 진행되었다.

분석결과 도출된 연구의 결과는 다음과 같이 요약할 수 있다.

첫째, 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성과 업무적합성은 모두 스마트폰 수용요인인 인지된유용성에 긍정적인 영향을 미치고 있는 것을 확인할 수 있었으며, 수용자 혁신성은 스마트폰 수용요인인 인지된 사용용이성에 긍정적인 영향을 미치고 있었다. 그러나 스마트폰 사용자요인인 업무적합성은 수용요인인 인지된 사용용이성과 통계적 관련성이 없는 것을 확인할 수 있었다.

둘째, 스마트폰 사용자요인인 수용자 혁신성과 업무적합성은 모두 스마트폰 활용에 따른 업무성과 인식에 긍정적인 영향을 미치고 있는 것을 확인할 수 있었다.

셋째, 앞서 실시한 분석의 결과를 전제로, 스마트폰 사용자요인과 업무성과의 긍정적인 관계에 있어서의 스마트폰 수용요인인 인지된유용성과 인지된 사용용이성의 매개효과를 검증한 결과, 수용자 혁신성과 업무적합성이 업무성과에 미치는 영향에 있어서의 인지된유용성의 매개효과가 검증되고 있는 것을 확인할 수 있었으며, 수용자 혁신성이 업무성과에 미치는 영향에 있어서의 인지된 사용용이성의 매개효과 역시 검증되고 있음을 확인할 수 있었다. 그러나 스마트폰 사용자요인인 업무적합성이 업무성과

에 미치는 영향에 있어서는 인지된 사용용이성의 매개효과가 검증되지 않고 있었다.

2. 정책적 제언

분석의 결과를 토대로 본 연구는 스마트폰 사용자들의 업무성과를 제고하기 위해서는 혁신적인 정보기술이나 정보화기기를 도입하는데 대한 긍정적인 인지를 나타내는 수용자 혁신성과 특정 제품이나 서비스가 이를 사용하는 사용자의 욕구와 활용목적에 부합하는 정도에 대한 인지를 나타내는 업무적합성을 높여주는 것이 도움이 되며, 이러한 관계를 인지된유용성과 인지된 사용용이성이 매개하고 있으므로 개인사용자가 스마트폰을 사용함으로써 생활 및 환경을 개선하고, 목표달성을 촉진할 수 있는 유용한 형태로 스마트폰의 본원적 서비스나 지원적 서비스가 제공되어야 할 것이며, 이러한 다양한 측면에서의 활용이 쉽고, 편리하게 이루어질 수 있도록 사용용이성이 증대되어야만 할 것이라는 결론을 내릴 수 있을 것이다.

이와 같은 연구결과의 시사점을 토대로 스마트폰 사용자들의 업무성과를 제고하기 위한 구체적인 실행방안을 다음과 같이 제언하도록 하였다.

첫째, 스마트폰을 현재 업무에 도입하여 활용하고 있는 사용자들이나 잠재적 사용자들에 대한 정보화교육이 제공되는 것이 도움이 될 수 있다. 정보화교육은 구체적인 스마트폰 사용방법과 활용방안을 교육함으로써 사용용이성과 편리성을 제고할 수 있으며, 이러한 스마트폰과 같은 정보화기기의 도입이 개인 생활과 업무, 인맥관리, 다양한 사회활동의 범위에 있어서 유용하게 활용될 수 있음을 제시함으로써 사용자들의 혁신성에 대한 긍정적인 인식을 높여줄 수 있는 계기가 될 수 있다. 또한 사용자가 활용가능한 다양한 어플리케이션을 소개함으로써 업무나 기타 활용범위에 도입하여 사용할 수 있는 직접적인 활용방안을 사용자들이 습득하여 이에 따른 활용도와 유용성을 높여줄 수 있는 것이다.

둘째, 정책적으로 스마트폰에 대한 규제와 통신규약을 완화하고 스마트

폰 구입을 지원하는 제도의 도입이 도움이 될 수 있다. 스마트폰을 업무에 활용하는 사용자들은 실무업무, 관리업무, 기타업무 등 다양한 업무범위에서 스마트폰을 활용하고 있으며, 이들의 스마트폰 사용행태는 사용시간, 사용 어플리케이션, 사용기능 등에서 차별성을 나타낸다. 따라서 사용자들의 스마트폰 구입은 핵심적인 기능과 기기의 서비스지향성, 필요로 하는 통신사의 차이, 구동 OS의 차이, 편의성, 어플리케이션 등에 따라서 다양한 제품에 대한 고려가 이루어져야 할 것이며, 이를 위해서 다양한 제품이 출시될 수 있는 개발환경을 제공하는 정책적 지원제도가 갖추어져야 할 것이다. 적합한 기기와 어플리케이션의 선택은 사용자들이 의도하였던 사용목적이나 욕구에 맞는 기능을 제공함으로써 적합성을 높여줄 수 있을 것이다. 또한 이러한 개인 사용자들의 환경 및 욕구와 필요는 계속적으로 변화하는 것이기 때문에 이러한 변화에 맞추어 스마트폰을 적정시기에 교체할 수 있도록 지원금을 제공하거나, 가격구조를 합리적으로 개선하고, 할인혜택을 부여하는 등의 구입지원 제도의 도입이 또한 도움이 될 수 있을 것이다.

셋째, 스마트폰의 기능 및 어플리케이션의 기능은 사용자가 편리하고 용이하게 이를 찾아내고, 이러한 기능들을 활용할 수 있도록 쉽고, 재미있는 형태로 제공되어, 사용자 접근성을 높여주어야 할 것이다. 스마트폰의 기능과 스펙 등 다양한 정보를 제공하는 커뮤니티를 활성화하여 자신에게 맞는 정보화기기를 손쉽게 검색할 수 있도록 하고, 어플리케이션 검색기능을 강화하여, 지원 단말기와 OS, 평점과 리뷰, 활용될 수 있는 범위와 구체적인 기능에 대한 정보를 이해하기 쉬운 문장을 통해 제공해야 할 것이다. 또한 스마트폰 사용설명서나 OS, 어플리케이션 소개 책자 등을 구입하여 활용하는 것도 사용자 입장에서 용이성을 증가시킬 수 있는 방안이 될 수 있을 것이다.

넷째, 기업이나, 정부기관 등에서 스마트워크를 정책적으로 적극 도입함으로써 사용자들이 스마트폰을 업무와 생활의 다양한 범위에 적극 도입하여 활용할 수 있도록 권장하고, 스마트폰 도입이 업무성과와 개인의 능력향상에 도움을 줄 수 있음을 긍정적으로 인지시키는 것이 매우 중요하다

고 할 것이다. 개인이 스마트폰에 대한 유용성과 적합성을 인지한다는 것은 결국 스스로 수행중인 업무나 생활환경, 사회적 관계나 필요로 하는 서비스 등에 대한 수요와 개선방안을 능동적이며, 적극적으로 고찰함으로써 스마트폰이 활용될 수 있는 방안과 개인에게 적용 가능한 범위를 찾아내고 이를 도입하려고 노력하는 과정 속에서 스마트폰 수용에 대한 유용성과 적합성에 대한 긍정적인 인지가 증가하는 것이다. 따라서 사용자들에게 스마트폰 도입을 권장하고, 업무도입에 따른 성과증가와 목표달성의 유용성을 적극 홍보하는 활동이 필요한 것이다.

또한 무엇보다도 사용자들이 스마트폰을 단순한 모바일기기가 아닌, 사회적 생활범위와 공적인 업무수행의 범위 모두에서 그 성과와 과정을 효율적으로 개선하는 고도화된 정보화기기이며, 유비쿼터스를 실현하고 있는 선도적인 기기라는 인식을 가지는 것이 중요하다고 본 연구는 제언하는 바이다.

3. 연구의 한계점 및 향후 연구방향

본 연구는 본래 혁신적인 정보기술의 수용에 따른 수용요인이 정보화기기 수용의도에 미치는 영향을 검증하고 있는 기술수용모델을 중심으로, 선행연구의 검토를 통해 스마트폰 사용자들을 대상으로 스마트폰 사용에 관계된 다양한 요인들이 업무성과에 미치는 영향을 실증적으로 분석해보고자 사용자요인 및 수용요인과 업무성으로 구성된 수정된 모형을 이용하여 분석을 실시하고 있다. 따라서 차후의 연구에 있어서는 스마트폰을 아직 사용하고 있지 않은 잠재적 사용자들을 대상으로 이들의 수용의도를 실증적으로 분석하는 연구가 이루어짐으로써 스마트폰의 활용도 및 성과를 높이는데 기여하도록 해야 할 것이다. 또한 영향력 검증의 대상이 되는 스마트폰 사용자요인이나 외부요인에 있어서도 스마트폰의 지각된 비용이나, 네트워크, 정책적 기대 등에 대한 다양한 요인을 투입하여 연구를 다각화하고 심도 있게 분석하는 활동이 이루어져야만 할 것이다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

강은영(2010), "스마트폰, 라이프스타일을 바꾸다. '소셜 미디어' 통한 소통과 '모바일 오피스'족 증가 등 변화 불리", 주간한국.

구철모, 김희웅, 전유희(2010), "스마트폰의 활용에 대한 연구," 한국경영정보학회 추계학술대회, pp.172-179.

김광재(2007), "DMB의 수용모형 구축에 관한 연구". 서강대학교 대학원박사학위논문.

김규동(2008), "와이브로 서비스의 채택요인에 관한 연구: 확장된 정보기술수용모형의 적용을 중심으로", 계명대학교 대학원 박사논문.

김성국, 김문주, 서여주(2002), "e-HRM(전자인적자원관리)의 성공요인에 관한 연구", 『경영논총』, 21(2), pp.45-89.

김소이(2010), "스마트폰과 지급결제 부문의 컨버전스현황 및 시사점". 금융감독원, pp.3-31.

김수연, 이상훈, 황현석(2011), "스마트폰 수용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구", 『정보기술학회지』, 3(2), pp.29-38.

김수현(2010), "스마트폰에 대한 지각특성이 스마트폰 채택의도에 미치는 영향", 『한국콘텐츠학회논문지』, 10(9), pp.318-326.

김영기(2005), "모바일 미디어의 속성평가와 커뮤니케이션 양식차이에 관한 연구", 『언론과학연구』. 5(1), pp.13-21.

김재영(2011), "소셜 네트워크 서비스 정보품질과 서비스 품질이 이용자 만족도에 미치는 영향", 한성대학교 박사학위논문.

김호영, 김진우(2002), "모바일 인터넷 사용에 영향을 미치는 주요 요인에 대한 실증적 연구". 『정보통신정책연구』. 12(3), pp.89-113.

- 김효석, 홍일유(2001), 『디지털 경제시대의 경영정보시스템』, 법문사.
- 나은영(2001), "이동전화 채택에 영향을 미치는 이동전화 커뮤니케이션의 매체적 속성에 관한 연구", 『한국언론학회』, 45(4), pp.88-102.
- 노미진(2006), "서비스 특성, 사용자 특성, 기술 특성이 모바일 서비스 수용에 미치는 영향", 한국산업경영학회, 『동계 학술대회 발표 논문집』, pp.589-610.
- 박경규(1999), 『노동과 자본의 통합이론』, 서울: 홍문사.
- 배경울(2005), "언제 어디서나 이용하는 Computing 유비쿼터스", 한국학술정보학회, pp.64-80.
- 배재권, 정화민(2008), "스마트폰의 기능적 속성이 채택 결정요인에 미치는 영향". 『e-비즈니스연구』, 9(4), pp.337-361.
- 백인수(2010), "스마트폰의 정부서비스 도입 및 확산방안", 한국정보화진흥원, 『IT정책연구』, 2, pp.1-16.
- 성동규(2009), "중간광고에 대한 인지된 유용성 및 인지된 위험이 중간광고 허용 의사에 미치는 영향에 관한 연구", 『한국언론학보』, 53(6), pp.374-404.
- 신유근(1992), 『조직행위론』, 다산출판사.
- 오종환, 최병일(2004), "무선인터넷의 매체 특성과 수용자의 이용 충족 연구", 『언론과학연구』, 4(1), pp.114-154.
- 윤승욱(2004), "모바일 인터넷의 수용결정요인에 대한 연구: 정보기술수용모형을 중심으로", 『한국언론학보』, 48(3), pp.274-301.
- 윤탈진, 이창현, 이호규(2004), "새로운 미디어 테크놀로지의 도입과 시공간 및 공사개념의 변화", 『방송연구』, pp.179-207.
- 이광재(1990), "정보시스템의 성과평가에 관한 실증적 연구", 동국대학교 대학원 박사학위논문.
- 이봉규, 여윤기, 김기연, 이종훈(2010), "신뢰와 인지적 몰입 매개변수가 스마트폰의 사용과 만족도에 미치는 영향 분석", 『정보처리학회 논문지』, 17(6), pp.471-480.
- 이수영, 은혜정(2006), "디지털 미디어 수용자의 능동성에 관한 연구".

- 『한국언론정보학보』, 36, pp.348-373.
- 이원준(2005), "신상품의 유비쿼터스 상호작용 속성이 수용 및 확산에 미치는 영향", 서울대학교 박사학위 논문.
- 이정란(2004), "인터넷 상호작용성이 e-브랜드에 있어서 일체감, 관계품질과 충성도에 미치는 영향", 세종대학교 박사학위 논문.
- 이태민(2003), "모바일 환경에서 상호작용성의 구성요인이 구매의도에 미치는 영향에 관한 연구", 서울대학교 박사학위 논문.
- _____, 전종근(2004), "유비쿼터스 접속성과 상황기반 제공성이 모바일 상거래 수용의도에 미치는 영향에 관한 연구", 『경영학연구』, 33(4), pp.1043-1071.
- 임규홍, 이종호(2006), "모바일 환경에서 구매의도에 영향을 미치는 요인", 한국정보시스템학회, 15(4), pp.189-209.
- 정윤, 정인근(1992), 『행자부전산화 효과 측정 연구 보고서』, 한국전산원, pp.16-59.
- 정준구(2010), "스마트폰 수용의도 결정요인에 관한 연구 (TAM의 접근)", 극동대학교 대학원 경영학 박사학위논문.
- _____, 장기진(2010), "실사용자를 중심으로 한 스마트폰 수용요인에 관한 연구", 『e-비즈니스 연구』, 11(4), pp.361-379.
- 최혁라(2004), "모바일 특성 하에서 모바일 인터넷 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구", 『산업경제 연구』, 17(4), pp.1399-1420.
- 황인준, 이성일(2010), "기술수용모형의 확장을 통한 스마트폰의 채택의도 파악연구", 2010년 대한산업공학회 추계학술대회.
- 황주성, 유지연, 이동후(2006), "휴대전화의 이용으로 인한 개인의 공간인식과 형태의 변화", 『한국언론정보학보』, 34. pp.307-354.

2. 국외 문헌

- Adams, D. A., Nelson, R. R. & Todd, P. A.(1992), "Perceived usefulness, ease of use, and usage of information technology: a replication", *MIS Quarterly*, 16(2), pp.227-247.
- Alba, J., Lynch, J., Weitz, B., Janiszewski, C., Lutz, R., Sawyer, A, & Wood, S.(1997), "Interactivity home shopping: Incentives for consumers, retailers and manufacturers to participate in electronic market places", *Journal of Marketing*, 61, pp.38-53.
- Amabile, T. M., Schatzel, E. A., Moneta, G. B. & Kramer, S. J.(2004), "Leader behaviors and the work environment for creativity: Perceived leader support", *The Leadership Quarterly*, 17(6), pp.679-680.
- Asseal, & henry.(1995), *Consumer behavior and Marketing Action*, International Thompson Publishing, p.673.
- Ball. L. & Harris, R.(1982), "SMIS Members: A Membership Analysis", *MIS Research Center*, 6(1), pp.19-22.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A.(1986), "The moderator - mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations", *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), pp.1173-1182.
- Barrzark, Gloria J., Daniel C. Bello & Everett S. Wallace(1992), "The Role of Consumer Shows in the New Product Adoption." *Journal of Consumer Marketing*, 2(spring), pp.55-67.
- Bhattacharjee, A.(2001), "Understanding Information Systems Continuance: An Expectation Confirmation Model", *MIS Quarterly*, 25(3), pp.351-370.
- Brown, & Rick.(1992) "Managing the S Curves of Innovation," *Journal of Consumer Marketing*, 1(winter), pp.61-72

- Caldwell, D. F., & O'Reilly, C. A.(1990), "Measuring person - job fit with a profile: comparison process", *Journal of applied Psychology*, 75(6), pp.648-657.
- Chen, J. V. Yen, D. C. & Chen, K.,(2009), "The acceptance and diffusion of the innovative smart phone use:A case study of a delivery service company in logistics", *Information & Management*, 46(4), pp.241-248.
- Davis, F. D.(1986), "A technology acceptance model for empirically testing new end-user information system: Theory and results", *Sloan School of Management*, pp.13-42.
- _____.(1989), "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology". *MIS Quarterly*, 13(3), pp.54-88.
- _____., Bagozzi. R. P., & Warshaw. P. R.(1989), "User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models", *Management Science*, 35(8), pp.982-1003.
- DeLone, W. H. & McLean, E. R.(1992), "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable", *Information Systems Research*, 3(1), pp.60-95.
- Drexler, J. A. & Lindell, M. K.(1981), "Training/Job fit and worker satisfaction", *Human relation*, 34(10), pp.907-915.
- Edwards, J. R.(1991), "person-job fit: A conceptual integration literature review and methodological critique, *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, 6(1), pp283-357.
- Fishbein, M. & Ajzen, I.(1975), *Belief Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*, Addition-Wesley Reading, p.132.
- French, J. R. Jr. & Caplan, R. D. & Harrison, R. V.(1982), *The mechanisms of job stress and strain*, NY: Willy.

- Goldsmith. R. E. & C. F. Hofacker(1991), "Measuring Consumer Innovativeness", *Academy of Marketing Science*, 19(2), pp.209–211.
- Hackman, J. R. & Lawler III, E. E.(1971), "Employee Reaction to Job Characteristics". *Journal of Applied psychology*, 55(3), pp259–286.
- Heintze, T. & Bretschneider, S.(2000), "Information Technology and Restructuring in Public Organizations: Does Adoption of Information Technology Affect Organizational Structures, Communications, and Decision Making?", *Journal of Public Administration*, 10(4), pp.801–830.
- Holland, J. L.(1985), *Making vocational choices, A theory of vocational personalities and work environment*, Englewood Cliffs, 2nd edition, NJ: Prentice–Hall.
- Judge, T. A., Thoresen, C. J., Bono, J. E., & Patton, G. K.(2001), "The job satisfaction - job performance relationship: A qualitative and quantitative review", *Psychological Bulletin*, 127(3), pp.376–407.
- Kakihara, M., & Sorensen, C.(2002), *Mobility: An extended perspective*, presented at the 35th hawaii international conference on system Science, pp.1–31.
- Kim, J. Y., Jin, Y. H. & Swinney, J. L.,(2009), "The Role of Detail quality, e-satisfaction and e-trust in online loyalty development process", *Journal of Retailing and Consumer Services*, 16(4), pp.239–247.
- Kim, S. H.(2008), "Moderating effects of Job Relevance and Experience on mobile wireless technology acceptance : Adoption of a smart phone by individuals", *Information & Management*, 45(6), pp.387–393
- Kristof, A. L.(1996), "Person-organization fit : An integrative review of its conceptualization measurement and implication", *Personnel*

- Psychology*, 49(1): pp1-49.
- Laudon, K. C. & Laudon, J. P.(2006), *Essentials of Business Information Systems*. Prentice Hall, 7th edition, pp.204-209.
- Lawler III, E. E.(1973), *Motivation in Work Organization*, Calif : Brook/Cole.
- Llorens-Montes, F. J., Ruiz-Moreno, A. & Garcia-Morales, V.(2004), "Influence of support leadership and teamwork cohesion on organizational learning, innovation and performance: an empirical examination", *Technovation*, 25(10), pp.1159-1172.
- Liu & Shrum, L. J.(2002), "What is interactivity and is it always such a good thing? implications of definition, person, and situation for the influence of interactivity on advertising effectiveness", *Journal of Advertising*, 14(4), pp.53-64.
- McCormick, E. J. & D. Ilgen(1980), *Industrial Psychology*, Prentice-hill Inc.
- McMillan, S. J., & Hwang, J. S.(2002), "Measures of perceived interactivity: An exploration of the role of direction of communication, User control and time in shaping perception of interactivity". *Journal of Advertising*, 31(3), pp.29-42.
- Moore, G. C.(1987), "End user computing and office automation: A diffusion of innovations perspective", *INFOR*, 25(3), pp.214-235.
- Mort. G. & Drennan, J.(2007), "Mobile communications : a study of factors influencing consumer use of m-services", *Journal of Advertising Research*, 47(3), pp. 302-312.
- Muchinsky, P. M. & Monahan, C. J.(1987), "What is person-environment congruence? Supplementary vs Complementary model of fit", *Journal of Vocational Behavior*, 31(3): pp268-277.
- Novak, K.(2001), *Defining and differentiating co-presence, social*

- presence and presence as transportation*, Paper presented at the presence 2001 conference, Philadelphia, PA.
- Pavlik, J. V.(1998), *New media technology Cultural and commercial perspectives*, 2nd edition, Boston, Allyn and Bacon.
- Porter L. W. & Lawler E. E.(1968), *Managerial Attitude and Performance*, Homewood, Irwin.
- Rai, A., Lang, S. S. & Walker, R. B.(2002) "Accessing the Validity of IS Success Models: An Empirical Test and Theoretical Analysis" *Information systems research*, 13(1), pp.50-69.
- Robertson, Thomas S.(1967), "The process of innovation and the diffusion of innovation", *The Journal of Marketing*, pp.14-19.
- Robey, D.(1974), "Task Design Work Values and Work Response : An Experimental Test", *Organizational Behavior and Human Performance*, 12(1), pp264-274.
- Robinson, William T.(1990), "Product Innovation and Start-UP Business Marketshare Performance," *Management Science*, 36(10), pp. 1279-1289.
- Rogers, E.(1962), *Diffusion of Innovations*, The Press, 1st edition, New York, p.211.
- _____.(1995), *Diffusion of Innovation*, The Press, 4th edition, New York, p.223.
- _____.(2003). *Difussion of Innovation*, The Press, 5th edition, New York, p.196.
- Rogers. E. M. & Shoemaker, F. F.(1971), *Communication of Innovation*, (The Free Press), New York, pp.345-385.
- Schumpeter, J. A.(1978), *The Theory of Economic Development*, New York: Oxford University Press.
- Spokane, A. R., Meir, E. I. & Catalano, M.(2000), "Person-environment congruence and Holland's theory : A review and reconsideration".

- Journal of Vocational Behavior*, 57(1), pp.137-187.
- Subramanian & Ashok,(1996), "Innovativeness: Redefining the Concept," *Journal of Engineering and Technology Management*, 13, pp. 223-234
- Venkatesh, V. & Davis, F. D.(2000), "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model :Four Longitudinal Field Studies", *Management Science*, 46(2), pp.186-204.
- _____. (2000), "Determinants of Perceived ease of Use : Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance Model", *Information Systems Research*, 11(4), pp.342-365.
- _____, Morris, M. G., Davis, G. B. Davis, D. F.(2000), "User Acceptance of information technology : Toward a unified view", *MIS Quarterly*, 27(3), pp425-478.
- Verkasalo, H. López-Nicolás, C., Molina-Castillo, F. J. & Bouwman, H.(2010), "Analysis of users and non-users of smartphone applications", *Telematics and Informatics*, 27(3), pp.242-255.
- Yoo, J. H., Yoon, Y. S. & Choi, M. K.(2010), *Importance of Positive Reputation for Smartphone Adoption*, Information and Communication Technology Convergence (ICTC), 2010 International Conference on, pp.314-318.
- Zeithaml, V. A.(1988), "Consumer Perceptions of Price, Quality and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence", *Journal of Marketing*, 52(3), pp.2-23.

【 부 록 】

설 문 지

안녕하십니까?

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원 석사과정 연구자 임성진입니다.

본 설문에 응해주신 점에 진심으로 감사드립니다.

본 연구는 스마트폰을 업무에 도입하여 활용하고 있는 사용자들을 중심으로 그들의 사용자요인과 수용요인 및 업무성과를 통계적으로 분석함으로써 변수들의 관계를 실증적으로 확인하고, 스마트폰 활용에 따른 업무성과를 제고하기 위한 다양한 방안을 제언하는 것을 목적으로 진행되었습니다.

본 설문은 개인신상에 대한 정보를 일체 요구하지 않으며, 수집된 데이터는 통계법 제13조의 항목에 의거하여 통계처리의 목적에만 사용되며, 개인의 동의 없이 외부로 반출되지 않을 것입니다.

부디 진솔한 답변을 통해 본 연구의 성과가 발휘될 수 있도록 협조해 주시기 바랍니다.

감사합니다.

2011. 8.

지도교수 : 정진택교수

연구자 : 임성진

death910@hanmir.com

consult83@naver.com

Addition Question

사용자성별	① 남자	② 여자
사용자연령	① 20세 이상 ~ 30세 미만 ③ 40세 이상 ~ 50세 미만	② 30세 이상 ~ 40세 미만 ④ 50세 이상 ~ 60세 미만
월평균 업무활용시간	① 1시간 미만 ③ 3시간~10시간 미만 ⑤ 30시간~60시간 미만	② 1시간~3시간 미만 ④ 10시간~30시간 미만 ⑥ 60시간 이상
업무활용형태	① 실무업무(문서작성, 업무처리, 부설 등) ② 관리업무(관리, 감독, 확인, 지시 등) ③ 기타업무(이메일 확인, 인맥관리, 메신저, 일정관리 등)	
스마트폰 사용기간	① 3개월 미만 ③ 1년~3년 미만	② 3개월~1년 미만 ④ 3년 이상
직무유형	① 일반사무직 ③ 임원 및 CEO 등 관리직	② 기능직 ④ 연구개발직

스마트폰 사용자요인에 관련된 질문입니다. 관련이 깊은 항목에 V표시 해 주십시오.

Section I

	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1. 새로운 IT제품이 나오면 남보다 빨리 교체하는 편이다	①	②	③	④	⑤
2. 새로운 정보화기기나 최신정보기술에 대한 정보를 남보다 빨리 획득하고자 노력한다.	①	②	③	④	⑤
3. 새로운 정보기술이나 정보화기기 도입은 반드시 필요하다.	①	②	③	④	⑤
4. 혁신적인 제품이나 기술을 사용해 보는 것을 좋아한다.	①	②	③	④	⑤
5. 새로운 제품을 구입하고 활용함으로써 생활이나 업무가 긍정적으로 개선될 것이다.	①	②	③	④	⑤
6. 기술의 진화와 혁신은 필연적인 것이며, 이러한 추세에 뒤처지지 않도록 노력한다.	①	②	③	④	⑤
7. 혁신적인 기술이나 제품을 남보다 빨리 써보고자 노력한다.	①	②	③	④	⑤

Section II

	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1. 스마트폰과 같은 정보화기기 도입은 내 업무에 매우 적합할 것이다.	①	②	③	④	⑤
2. 스마트폰과 같은 정보화기기 도입이 나의 다양한 욕구를 충족시켜 줄 것이다.	①	②	③	④	⑤
3. 스마트폰과 같은 정보화기기 도입은 업무처리 속도를 향상시켜 줄 것이다.	①	②	③	④	⑤
4. 스마트폰과 같은 정보화기기 도입이 나의 생활과 업무를 혁신시켜 줄 것이다.	①	②	③	④	⑤

스마트폰 수용요인에 관련된 질문입니다. 관련이 깊은 항목에 V표시 해 주십시오.

Section III

	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1. 스마트폰의 사용이 생활과 업무를 긍정적으로 개선한다.	①	②	③	④	⑤
2. 스마트폰이 다양한 분야에서 높은 활용도를 나타낸다.	①	②	③	④	⑤

Section IV

	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1. 스마트폰 이용시 나타나는 다양한 상황에 적절하게 대처할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
2. 스마트폰과 어플리케이션 사용이 편리하다.	①	②	③	④	⑤

스마트폰 활용에 따른 업무성과에 관련된 질문입니다. 관련이 깊은 항목에 V표시 해 주십시오.

Section V

	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1. 스마트폰을 활용함에 따라 조직의 업무관련 의사결정의 속도가 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
2. 스마트폰을 활용함에 따라 조직의 팀워크와 부서협력이 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
3. 스마트폰을 활용함에 따라 업무처리능력이 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
4. 스마트폰을 활용함에 따라 업무성과에 대한 만족도가 증가하였다.	①	②	③	④	⑤
5. 스마트폰을 활용함에 따라 업무와 관련된 아이디어의 창출능력이 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
6. 스마트폰을 활용함에 따라 업무의 기획능력이 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
7. 스마트폰을 활용함에 따라 업무오류가 감소하였다.	①	②	③	④	⑤
8. 스마트폰을 활용함에 따라 업무관련 정보의 습득이 용이해졌다.	①	②	③	④	⑤
9. 스마트폰을 활용함에 따라 정보의 보안과 통제가 용이해졌다.	①	②	③	④	⑤

- 바쁘신 가운데 설문에 응답해 주신 점 감사합니다. -

ABSTRACT

A Study on the Influence Factors of the Work Performance as Use of Smart phone

**-Mediated effect of the Perceived-Usefulness and the Perceived
Ease of Use-**

Lim, Sung Jin

Major in Management Consulting

Dept. of Knowledge Service & Consulting

**Graduate School of Knowledge Service
Consulting**

Hansung University

This study's subject is a group which use smart phones as partial or essential work. And this study is performed for strategic and political purpose to improve business result by verifying mediated effect which has an effect that caused by temporary smart phone users' factors of use and acceptability.

The result of this study informs that consumer innovation and duty suitability in composition factor of smart phone user influence the Perceived-Usefulness and the Perceived Ease of Use in acceptability factor positively.

And the Perceived-Usefulness and the Perceived Ease of Use in the factor of use improve business result positively when degree of

recognition heightens.

Lastly, in effect on the work performance, consumer innovation and duty suitability in smart phone user factor work as parameter.

【Key words】 the Perceived-Usefulness, the Perceived Ease of Use, duty suitability, consumer innovation, smart phone, the work performance

