[UCI]I804:24011-200000263742

2013년 2월

박사학위논문

위치기반서비스 사용자의 지각된 가치와 정보공개의도가 지속이용에 미치는 영향

조선대학교 대학원

경영학과

박 경 아

위치기반서비스 사용자의 지각된 가치와 정보공개의도가 지속이용에 미치는 영향

The Effect of Perceived Value and Information Disclosure on Continuous Usage in Location Based Services Users

2013년 2월 25일

조선대학교 대학원

경영학과

박 경 아

위치기반서비스 사용자의 지각된 가치와 정보공개의도가 지속이용에 미치는 영향

지도교수 이 대 용

이 논문을 경영학 박사학위신청 논문으로 제출함

2012년 10월

조선대학교 대학원

경영학과

박 경 아

박경아의 박사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교 수 정 형 식 (인)

위 원 조선대학교 교 수 이 청 호 (인)

위 원 경희대학교 교 수 정 남 호 (인)

위 원 경희대학교 교 수 구 철 모 (인)

위 원 조선대학교 교 수 이 대 용 (인)

2012년 12월

조선대학교 대학원

목 차

ABSTRACT

제 1 장 서 론 ····· 1

제 1 절 연구의 배경 ····· 1
제 2 절 연구의 목적 ····· 5
제 3 절 연구의 방법 및 구성 ····· 7

제 2 장 이론적 배경 ····· 9

제 1 절 위치기반서비스에 관한 연구 ····· 9
1. 위치기반서비스 개괄 ····· 9
2. 위치기반서비스 측위 기술 ····· 11
3. 위치기반서비스 유형 ····· 13
4. 위치기반서비스 문제점 ····· 15
제 2 절 이론적 배경 모델에 관한 연구 ····· 18
1. 전망 이론(Prospect theory) ····· 18
2. 상충관계(Trade-off)이론 ····· 22
제 3 절 지각된 혜택과 비용에 관한 연구 ····· 25
1. 지각된 혜택 ····· 25
2. 지각된 비용 ····· 32
제 4 절 지각된 가치에 관한 연구 ····· 49
1. 지각된 가치의 정의 ····· 49
2. 지각된 가치의 측정 ····· 54
제 5 절 보안노력강화와 정보공개의도에 관한 연구 ····· 57
1. 보안노력강화 ····· 57
2. 정보공개의도 ····· 61

제 6 절 지속사용에 관한 연구 ····· 65

제 3 장 연구 설계 및 연구가설 설정 ····· 68

제 1 절 연구모형 설계 ····· 68
제 2 절 연구가설 설정 ····· 69
1. 지각된 혜택과 지각된 가치에 대한 가설 ····· 69
2. 지각된 비용과 지각된 가치에 대한 가설 ····· 72
3. 지각된 위험비용과 보안노력강화의도에 대한 가설 ····· 73
4. 지각된 가치와 보안노력강화의도, 정보공개의도, 지속이용의도에 대한 가설 ····· 74
5. 보안노력강화의도와 정보공개의도, 지속이용의도에 대한 가설 ·· 76
6. 정보공개의도와 지속이용의도에 대한 가설 ····· 78
제 3 절 연구변수의 조작적 정의 및 측정 ····· 79

제 4 장 연구방법론 및 실증분석 ····· 83

제 1 절 자료수집 및 기술적 통계 ····· 83
1. 자료수집 및 분석방법 ····· 83
2. 표본의 특성 ····· 84
3. 측정변수의 기술통계 분석 ····· 87
제 2 절 측정변수의 신뢰성 및 타당성 검증 ····· 89
1. 신뢰도 분석 ····· 89
2. 타당성분석 ····· 91
제 3 절 확인적 요인분석 ····· 94
1. 집중타당성 ····· 94
2. 내적일관성 ····· 96
3. 판별타당성 ····· 97
제 4 절 연구모형 및 가설검증 ····· 98

1. 구조모형의 검정 ····· 98
2. 가설검정 결과 ····· 100

제 5 장 결론 ····· 109

제 1 절 연구결과의 요약 ····· 109
제 2 절 연구의 시사점 ····· 115
제 3 절 연구의 한계점 ····· 116

참 고 문 헌 ····· 118
[부 록] 설문지 ····· 144

<표 목 차>

<표 2-1> 측위 기술의 분류 ····· 12
<표 2-2> 국내 위치기반 서비스 분류 ····· 14
<표 2-3> 지각혜택 요인 ····· 27
<표 2-4> 헤도닉 관점으로 한 정보시스템에 관한 연구 ····· 28
<표 2-5> 위치기반서비스 사용자의 프라이버시 침해에 대한 우려의 선행 연구 ····· 39
<표 2-6> 개인정보에 대한 의미 ····· 41
<표 2-7> 개인정보의 유형과 종류 ····· 42
<표 2-8> 개인정보 침해 유형 ····· 44
<표 2-9> 개인정보위험걱정 행위의도 선행연구 ····· 48
<표 2-10> 지각된 가치의 선행연구 ····· 53
<표 2-11> 보안행위인식 의도와 운영의 선행연구 ····· 59
<표 3-1> 지각된 혜택의 조작적 정의 ····· 80
<표 3-2> 지각된 비용의 조작적 정의 ····· 81
<표 3-3> 지각된 가치와 보안노력강화, 정보공개, 지속이용의도의 조작적 정의 ····· 82
<표 4-1> 표본의 인구통계학적 특성 ····· 85
<표 4-2> 표본의 일반적 특성 ····· 86
<표 4-3> 측정변수의 기술적 통계분석(독립변수) ····· 87
<표 4-4> 측정변수의 기술적 통계분석(매개변수, 종속변수) ····· 88
<표 4-5> 연구 단위들의 신뢰성 검증 결과 ····· 90
<표 4-6> 탐색적 요인 분석 결과(독립변수) ····· 92
<표 4-7> 탐색적 요인 분석 결과(매개변수, 종속변수) ····· 93
<표 4-8> 확인적 요인분석(로딩값과 크로스로딩값) ····· 95
<표 4-9> PLS 경로모형의 전체 적합도 ····· 97
<표 4-10> 변수간 상관관계 및 AVE 제곱근 ····· 98
<표 4-11> PLS 분석 결과 및 가설 검정 ····· 100

<표 4-12> 가설 검정 결과 ····· 108

<그림 목차>

[그림 2-1] 위치기반 서비스의 분류 ····· 11
[그림 2-2] 전망이론 가치함수 ····· 20
[그림 3-1] 연구모형 ····· 69
[그림 4-1] 연구분석 결과 ····· 107

ABSTRACT

The Effect of Perceived Value and Information Disclosure on Continuous Usage in Location Based Services Users

By Park, Kyung-Ah
Adviced By Prof. Lee, Dae Yong, Ph. D.
Department of Business Administration,
Graduate School of Chosun University

The reason location based service is drawing attention recently is because smart phones are being supplied increasingly. Smart phone, basically equipped with GPS that can identify location information, has the advantage that it can provide contents and services suitable for the user by identifying user location accurately. Offering such diverse advantages, location based services are increasingly used.

In addition, for use of location based services, release of user's personal information and location data is essentially required. Regarding personal information and location data, in addition to IT companies, general companies also are conducting various profitable businesses and sales activities based on personal information, and in particular, personal location data, comprehending high value of use among personal information, are drawing high attentions. Increase in demand of personal information is raising the risk of personal information infringement, and infringements of personal location data

also are increasing in frequency and degree. Therefore, infringements of personal information should be minimized through user's action and efforts to reinforce security along with Act on the Protection of Personal Information and Act on the Protection of Location Information.

This study has the purpose to examine the effects of the perceived values and information releasing intention of location based service user on sustainable use. To that end, the benefits obtained by providing personal information for location based service proposed in prospect theory and trade-off theory, the perceived benefits, were set as the original benefits and mobile location based service benefits, and the perceived costs were counted as efforts cost, monetary cost and risk cost for location information and the risk cost for personal information.

Also, in order to estimate the consequentially colliding relations of the benefits and cost of using location based services, perceived value, security reinforcing efforts and intention, and information releasing intention were set as media parameter, and after study model was designed with intention for sustainable use included as dependent parameter, hypotheses were configured.

For this study, data were collected through questionnaire survey via both online and offline on users who are receiving location based services, and after the hypotheses were verified in statistical analysis method, logical grounds were proposed. The data collected through questionnaire survey was analyzed positively by utilizing SPSS 12.0 and SmartPLS 2.0 to analyze the demographical characteristics and exploration factors of respondents and verify the validity of the study.

In this study, 6 hypotheses were set, and the results of

verification of study hypotheses can be summed up as follows:

As for the hypothesis conclusion of the perceived benefits and perceived values in hypothesis H1, perceived joy, accuracy and situation based providing efficiency the perceived benefits all were analyzed as significantly related to perceived values, so they were all adopted as hypotheses. Judging from such study results, service provider should provide high accuracy location information and moving direction data by identifying user location and moving direction accurately to deliver joy, excitement and satisfaction to users while they use location based services. In addition, service providers are required to provide optimal data in consideration of personal identification data and access time etc when user uses mobile location based service. Therefore, companies that conduct various activities using mobile service are desired to establish strategies to raise profits through additional services by identifying the benefits that user demands.

As for the conclusion of hypothesis on the perceived cost and perceived value in hypothesis H2, efforts cost, monetary cost, location information risk cost and risk cost of personal information all did not have significant effects on perceived values, so they were rejected as hypotheses. Judging based on such study results, efforts cost and monetary cost among the costs that user perceives are recognized as the cost sacrificed during use of smart phone rather than cost sacrificed during use of location based service. In addition, also risk cost for location information and risk cost for personal information, as they turned out that user's personal information may be under risk of rampant disclosure, do not affect user's perceived value. Therefore, companies are desired to establish strategies to provide education and reliability to minimize risk potential while user

uses location based services.

As for the hypothesis conclusion on the perceived risk cost and security reinforcing efforts and intention in hypothesis H3, location information risk cost and personal information risk cost both were analyzed as significantly related to security reinforcing efforts intention, and thus they were adopted as hypothesis. Judging from such study results, companies are desired to help users perform security reinforcing activities by establishing strategy to ensure that users can easily access security reinforcing activities that can minimize risk of location information and personal information while using location based services, and create and distribute safe apps for location based services with less risk elements. Also, the government and public organizations also are required to protect users legally when they are exposed to risk.

As for the hypothesis conclusion on the perceived value, security reinforcing efforts and intention, information releasing intention and intention for sustainable use in hypothesis H4, perceived value was analyzed as significantly related to security reinforcing efforts and intention, information releasing intention and intention for sustainable use all, so all of them were adopted as applicable hypothesis. It was found that the higher perceived value, the higher security reinforcing efforts and intention, information releasing intention and intention for sustainable use. Therefore, companies are required identify the location based services that users prefer, and also since the intention for information disclosure of users who highly recognize perceived value, they need to have the right recognition of information disclosure.

As for the hypothesis conclusion of the security reinforcing efforts and intention, intention for information disclosure and intention for

sustainable use in hypothesis H5, location information disclosure and intention for personal information disclosure both were analyzed as significantly related to security reinforcing efforts and intention, but what is interesting is that according to study results, when security efforts are reinforced, location information is disclosed, but personal information are not. Also, as for intention for sustainable use, the effects were not significant, and this indicates that users who are sensitive on security are reluctant to sustainably use location information services through smart phone even if security is reinforced.

Such study results indicate that companies are required to accurately provide location information and personal information that should be provided by services when user uses location based services. Also, when using location based services, users are required to be prudent in disclosing personal information always, and companies also need to have strategies to ensure that practical benefits go to users.

As for the hypothesis conclusion of the information disclosing intention and intention for sustainable use in hypothesis H6, location information disclosing intention was analyzed as significantly related to intention for sustainable use, so it was adopted as hypothesis, but personal information did not affect intention for sustainable use significantly, so it was rejected as hypothesis. Such study results indicate that users of location based services do not distinguish between location information disclosure and personal information disclosure accurately, so it is necessary to let the users know that minimum personal information are required for use of location based services and to remove potential risk factors to reduce risk by supply of personal information.

In this study, the benefits that users perceive while using smart phone and the perceived cost contrary to it were examined. It was found that users will use location based services sustainably by providing information if the perceived benefit is greater that cost, and avoid using the services if cost is greater when the potential gains from the perceived benefits in using location based services and risk cost the loss were evaluated through prospect theory the theory of this study.

Also, it was found that there exists certain trade-off from the generation of benefits that user obtained while using location based service and cost to be paid to receive the benefits. This will sacrifice the cost that should be undertaken to receive the benefits of better location based services in mobile service, and in order to minimize such sacrifice, more efforts will be put to reinforce security, which will lead to disclosure of personal information and sustainable use.

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 배경

스마트폰 등 모바일 단말기의 진화에 따른 활용기능 증가와 광역대 네트워크의 발달로 클라우드 컴퓨팅 기반의 유비쿼터스 모바일 서비스의 생활이 중심으로 부각되고 있다. 최근 SNS(Social Network Service), 데이터 트래픽, 웹 3.0 어플리케이션, 실시간 데이터 스트리밍 구현 등의 급성장은 다양하면서도 빠르게 변화하는 IT 환경의 진화를 요구하고 있다.

정보서비스는 이동통신기술의 발전과 이동통신시장의 급속한 성장, 모바일 단말의 급속한 확산으로 위치 추적이 가능한 단말기를 휴대한 사용자의 현재 및 과거 위치 정보를 활용한 유무선 인터넷 서비스인 위치기반 서비스(LBS, Location Based Services)의 중요성이 한층 더 대두 되고 있다.

위치기반 서비스는 위치확인기술(Location Detection Technology)을 이용해 사용자의 위치를 파악하고 이와 관련된 애플리케이션 등을 부가한 서비스를 말하는 것으로 다방면에 걸친 이용이 가능해 유무선 인터넷의 응용 및 위치정보를 사용한 부가 가치 창출에 있어 핵심적인 역할을 하고 있다(박남제 외, 2004). 위치기반서비스는 통신망이나 GPS 등을 통해 얻은 정보를 바탕으로 여러 가지 서비스를 제공할 수 있다. 위치기반 서비스를 이용하면 지리적 위치정보가 내장된 모바일 장치를 활용하여 필요한 정보 및 엔터테인먼트 서비스를 개발할 수 있다(Daniele et al, 2010).

사용자는 스마트폰 등 모바일 기기를 통해 현재 위치한 장소를 기반으로 각종 교통, 날씨, 상점, 편의시설 등 다양한 정보를 실시간으로 얻을 수 있으며, 친구 찾기, 주행 중 길안내, 가까운 주유소 찾기, 미아 찾기 등은 대표적인 위치기반 서비스의 사례이다. 위치기반 서비스는 지리적 정보시스템(GIS) 또는 지능형 교통시스템(ITS)과 관련을 맺고 있고, 와이파이(Wi-Fi)를 활용한 위치기반 서비스를 시작으로 모바일 시대의 유망한 서비스로 주목을 받고

있다(김현중, 2010).

또한 내비게이션을 중심으로 위치기반 서비스가 급속히 대중화되면서 국내·외적으로는 모바일기기에 GPS 기능이 2007년부터 탑재되기 시작하였다. 국외의 맴퀘스트, 구글, 야후, 버러이즌 등과 한국의 NHN, 다음, SK커뮤니케이션즈 등의 인터넷 포털 업체 및 통신사업자들의 지역정보 서비스도 증가되었다(류한선, 2010). 위치기반 서비스의 상업화와 더불어 대중화에 절대적인 기여를 한 것은 스마트폰이다. 현재 국내에서 출시되고 있는 거의 모든 스마트폰에는 기본적으로 GPS가 장착되어 있고, 스마트폰 특유의 강력한 운영체제와 개발도구를 통해 과거와는 달리 비교적 손쉽게 위치기반 서비스 애플리케이션의 개발이 가능하게 되어 다양한 주제의 애플리케이션이 서비스되고 있다(이성호, 2007).

세계적으로는 스마트 폰(GPS 탑재 폰) 사용자가 늘어나면서 위치기반서비스 시장 또한 성장세를 보이고 있으며, 미국의 시장분석 업체인 가트너(Gartner)의 최근 발표에 따르면 '2012년을 이끌 10대 모바일 애플리케이션(이하 앱) 기술' 중 1위를 위치기반서비스(LBS)로 기록하고 있고, TNS의 연례보고서 'Mobile Life 2012'에 따르면, 국내 스마트폰의 사용자 중 위치기반서비스를 이용하고 있는 비율이 약 55%이고, 현재 위치기반서비스를 이용하고 있지는 않지만 향후 이용의사가 있다고 답한 비율이 89%로 높은 비율을 차지하는 것으로 나타났다(TNS, 2012).

특히 포털사와 이동사, 그리고 벤처업체들이 위치정보 기반 서비스 사업에 집중하는 것도 위치기반서비스를 사용하는 사용자의 증가와 함께 지역광고 시장이 모바일 영역으로 확산되지 않았기 때문이다. 2011년 시장조사기관 피라미드 리서치가 발간한 보고서에 따르면 2010년 5억 8800만 달러 수준이었던 위치기반광고시장은 2015년 62억 달러에 이를 것으로 예측됐다. 전체 모바일 광고에서 차지하는 비중도 늘어나 2015년에는 35%로 2010년의 두 배 가까이 증가하는 한편 글로벌 위치기반서비스 시장은 같은 기간 4배 늘어난 103억 달러의 시장을 형성하며 위치기반 광고시장을 뒷받침할 것으로 분석됐다(http://ezyeconomy.com/news/article.html?no=37765&).

이러한 모바일을 이용한 위치기반서비스의 사용은 사용자가 위치한 장소를

기반으로 다양한 정보를 실시간으로 얻을 수 있으며, 이에 따른 시간절약과 기쁨 등의 혜택으로 개인과 기업들이 위치기반서비스 관심이 높아지고 있는 현실이다.

하지만 이러한 많은 혜택과는 반대로 다양한 환경의 변화와 가상공간에서의 활동확대로 인해 개인 프라이버시 보호와 정보보안의 중요성 문제가 대두되고 있으며, 특히, 스마트폰의 보급에 따른 프라이버시 보호 문제도 제기되고 있다. 스마트폰 기반 소셜 네트워크 서비스(SNS)가 확산됨으로 인해 허위정보나 개인정보 유출과 같은 프라이버시 문제, 사용자의 스마트폰 의존도가 높아짐으로 인해 스마트폰 중복 문제, 저소득과 같은 정보 소외계층의 정보격차가 스마트폰의 격차로 확장되는 '신 정보격차' 문제 등이 있다(오강탁, 2012).

최근의 개인정보 노출로 문제시되고 있는 온라인 사이트의 회원정보 수집 관행에 비추어 볼 때 위치정보 서비스의 특성상 현 위치에 대한 개인정보 노출의 우려는 높을 수밖에 없다. 고객의 위치정보와 이를 통한 이동 궤적의 파악 등은 그 자체가 이미 직접적인 사생활 침해 요소로 작용할 수 있다. 이 때문에 오히려 위치기반서비스의 프라이버시 침해에 대한 우려가 더욱 심각하다 할 수 있다. 사용자에 대한 위치정보의 개인프라이버시, 위치정보의 위·변조문제, 위치정보의 기밀성, 위치정보서비스 사용자의 인증문제, 위치기반서비스 플랫폼서버 내의 위치정보데이터에 불법적인 접근 등 많은 문제가 발생할 수 있다.

또한, 위치정보수집에 대한 동의의 범위 문제가 있다. 개인고객의 위치정보값을 취득하지 않은 상태에서는 위치기반서비스 자체가 의미가 없으므로 위치기반서비스를 사용한다는 의미는 개인의 위치정보 수집에 대한 동의의 의미로 해석될 소지가 있다. 따라서 위치기반서비스를 사용함에 있어 위치정보 수집에 대한 동의는 필수불가결하다(박남제 외. 2004).

국내에도 이런 역기능을 차단하면서 위치정보기반서비스가 확산 될 수 있도록 하기 위한 위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률(이하 '위치정보법'이라 한다)(법률 제10166호, 2010)이 있지만 일부 개발자들이 이를 인지하지 못함으로 해서 위치정보사업자로 등록 절차를 거치지 않고 애플리케

이션을 서비스하면서 심각한 문제가 확인되기도 했다. 개발자의 무분별한 서비스에서 위치정보의 무단 수집 및 제 3자에게 위치정보 제공 등 매우 심각한 문제가 발생하고 있다(http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=105&oid=001&aid=0005034310). 또한 2012년 5월에는 '위치정보의 보호 및 이용에 관한 법률' 이 개정되어 11월 15일부터 본격 시행되어서 위치조회에 따른 개인신상정보노출 및 범죄 등에 악용될 수 있기 때문에 인증 및 보안 분야에서 국내 및 국제적인 위치기반서비스 보안 연구의 필요성 또한 매우 절실하다고 할 수 있다.

한편 이와 관련한 선행연구에서 위치기반서비스 관련 연구는 위치정보서비스 활성화 방안과 프라이버시 침해에 대한 우려, 위치기반 SNS서비스의 개인정보 보호방안연구가 수행되어져 왔으나, 위치기반서비스와 지각된 가치, 보안노력강화에 따른 지속사용에 대한 접근은 아직까지 연구가 이루어지지 않았다.

이렇듯 모바일을 통한 위치기반서비스를 사용하면서 사용자가 지각하는 가치를 파악하고 사용자가 지각하는 가치가 위치기반서비스의 지속이용에 영향을 미치는지 살펴보고자 한다. 위치기반서비스를 사용하면서 얻게 되는 혜택이 존재함과 동시에 그와 관련된 많은 비용이 투입되어진다.

본 연구에서는 스마트폰을 사용하면서 사용자가 지각하는 본원적 혜택과 위치기반서비스를 사용하면서 지각하는 혜택을 알아보며, 이와 상반된 지각된 비용으로 노력비용, 금전적 비용, 위치정보에 대한 위험비용과 개인정보에 대한 위험비용인 지각된 비용을 살펴본다. 이는 모바일을 이용한 위치기반서비스 사용에 있어 지각된 혜택과 위험분석(benefit-risk analysis)을 기반으로 혜택과 비용의 결과론적 상충관계를 추정하고자 한다. 즉, 사용자는 지각된 혜택과 비용을 비교하여 기대되는 혜택이 비용보다 클 때 개인정보를 제공하며, 혜택이 비용보다 작다고 느낄 때 보안노력강화를 한다는 것이다.

또한 이러한 위치기반서비스 사용자의 지각된 가치와 보안노력강화의도가 지속이용의도에 영향을 미치는지 살펴보고, 위치기반서비스를 이용하기 위해서는 개인정보와 위치정보의 공개가 필요한데 지속이용을 위해 개인정보와 위치정보를 제공하는지 살펴보고자 한다.

제 2 절 연구의 목적

모바일 환경에서 위치기반서비스를 사용하는 사용자를 대상으로 위치기반서비스의 지각된 혜택과 지각된 비용의 상충관계를 지각된 가치로 살펴보고, 이러한 지각된 가치에 따라 보안노력강화의도와 정보공개의도, 지속이용의도에 미치는 영향에 대해서도 살펴보고자 한다. 이는 기업에서 사용자가 위치기반서비스를 제공하면서 요구하는 지각된 가치를 파악하여 효과적인 전략적 시사점을 제시하고 한다. 본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 모바일환경에서 위치기반서비스를 사용하기 위해서는 시간이나 노력과 같은 심리적인 비용과 위치기반서비스 사용을 위해 지불해야 하는 금전적인 비용이 필요하며, 특히 사용자의 개인정보와 위치정보공개와 같은 위험비용이 필수적으로 필요하다. 이러한 개인정보와 위치정보공개는 IT 기업들 뿐 아니라 일반적인 기업들도 개인정보를 기반으로 해서 다양한 수익사업 및 영업활동을 수행하고 있다. 특히 최근 들어 개인위치정보는 개인정보 가운데도 그 이용가치가 높기 때문에 많은 주목을 받고 있다.

이와 같이 개인정보에 대한 수요증가는 개인정보침해의 위험성을 높여주고 있으며, 개인위치정보 역시 침해의 빈도와 정도가 높아지고 있다. 따라서 개인정보보호법, 위치정보보호법과 더불어 사용자의 보안노력강화행동 등을 통해 개인정보에 대한 침해를 최소화 할 수 있도록 실증분석을 통해 살펴보고자 한다.

둘째, 위치기반서비스를 사용하는 사용자가 지각하는 가치로 지각된 혜택과 지각된 비용으로 나누어 살펴보았다. 먼저 지각된 혜택으로 사용자들이 스마트폰을 이용하여 위치기반서비스를 사용하면서 느끼는 기쁨과 모바일 위치정보서비스 이용 시 제공되는 위치정보의 지리적, 시간적 품질인 정확성, 사용자의 위치 및 서비스 접속시간 등의 정보를 종합적으로 고려하여 사용자에게 최적의 정보 및 서비스를 제공받은 상황기반제공성으로 보았고, 지각된

비용으로는 스마트폰 위치기반서비스 사용에 대해 소요되는 시간과 노력, 심리적 비용의 지각된 노력비용과 위치기반서비스 사용에 대한 지각된 금전적 비용 그리고 위험비용으로 위치정보위험비용과 개인정보위험비용으로 살펴보고자 한다.

지각된 가치는 사용자 입장에서는 더 많은 서비스를 받아서 지각된 혜택을 높이려 할 것이고, 반면에 지각된 비용은 줄이려 할 것이다. 이러한 지각된 혜택과 비용의 결과론적 상충관계와 전망이론을 통해 혜택이 크다면 위험을 감수하더라도 지속이용의도로 이어질 것이며, 반대로 위험이 크다면 보안노력강화 의도에 영향을 미치는지 살펴보고자 한다. 기업입장에서도 위치기반서비스를 사용하는 사용자의 혜택을 증가시킴으로 해서 사용자의 개인정보와 위치정보의 제공에 따른 정보의 획득으로 이익을 증가시킬 수 있을 것이다. 또한 이러한 기업의 혜택의 증가는 사용자의 지속사용으로 이어진다는 점을 살펴보고자 한다.

셋째, 새로운 기술이 급격한 속도로 일상생활에 침투하고 있으며, 여러 다양한 기술들은 사용자들에게 편리한 생활을 제공하고 있다. 반면 위치기반서비스를 제공받은 사용자들은 자신의 의지와는 상관없이 항상 네트워크 공간에 놓이게 되며, 사용자의 모습은 계속 관찰, 감시하고 분석하는 것을 통해 개인에 대한 정보를 수집하게 되고, 이러한 정보를 실시간 서비스 제공자에게 전송할 수 있게 되었다. 이러한 사용자들에 대한 정보를 획득하기 위한 기업의 경쟁은 심화될 것이고, 이에 따라 개인정보의 과다한 요구, 노출과 불법취득에 대한 우려도 커지고 있다(송유진 외, 2005).

따라서 위치기반서비스를 사용하는 사용자들의 개인정보위험과 위치정보위험에 대해 사용자들의 보안노력강화가 지속사용으로 이어지는지 살펴보고자 한다.

넷째, 사용자의 위치정보공개와 개인정보공개의도를 유발하는 요인과 저해하는 요인을 살펴본다. 위치기반서비스를 사용하는 사용자가 자기정보를 공개할 때, 사용자가 지각하는 혜택과 비용의 상충관계에 대한 평가인 지각된 가치가 자기정보공개에 대한 선행 요인의 효과를 매개한다는 사실을 검증하고자 한다. 또한 보안노력강화를 통해 위치정보와 개인정보를 공개하는지에

대해 살펴보고자 한다. 기업 입장에서는 사용자의 자기정보공개를 통해 얻고자 하는 정보는 풍부하면서도 정확해야 하기 때문에 사용자의 정보 공개뿐만 아니라 공개의 정확성까지도 고려되어야 할 것이다.

다섯째, Moritt(1999)는 지각된 품질, 지각된 가치, 고객만족 등은 재구매 의도에 유의한 영향을 미친다고 하였다. 사용자의 자기정보 공개 행동 이후 실증연구를 통해 사용자들이 모바일 위치기반서비스의 지속적 이용의도에 영향을 미치는 요인들을 살펴보고자 한다. 또한 실질적인 개인정보 유출 예방을 위한 보안노력강화 의도와 정보공개 의도에 차이가 있는지를 밝혀내고자 하였다. 이는 사용자들이 개인위치정보와 개인정보 보호에 관심을 가지고 자기제어를 통한 정보 보호 중요성에 대해 인식적 전환 측면에서의 대안이 필요하며, 위치기반서비스의 단순한 기본 요소를 강화하기 보다는 사용자들에게 실질적인 혜택이 돌아가 지속적인 이용을 할 수 있도록 하는 전략이 필요하므로 기업에게 실무적인 시사점을 주고자 한다.

위에서 제시한 연구목적을 통하여, 위치기반서비스 사용자의 개인정보공개 의도를 통한 지속사용 의도는 사용자가 위치기반서비스를 제공하는 기업에 대한 좋은 태도와 관계형성에 중요한 역할을 할 수 있음을 살펴볼 수 있을 것이다.

제 3 절 연구의 방법 및 구성

본 연구에서는 먼저 모바일 환경에서 사용자 위치기반서비스의 지각된 가치와 개인정보공개의도 연구에 대한 고찰을 위해 기존의 문헌연구를 통해 전망이론, Trade-off이론에서 제시한 이론을 바탕으로 위치기반서비스에 개인정보를 제공함으로써 얻게 되는 혜택을 지각된 혜택으로 본원적 혜택과 모바일 위치기반서비스 혜택이라고 설정하였고, 지각하는 비용을 노력비용, 금전적 비용, 위치정보에 대한 위험비용과 개인정보에 대한 위험비용으로 설정하였다. 또한 모바일을 이용한 위치기반서비스 사용에 있어 혜택과 비용의 결

과론적 상충관계를 추정하고자 매개변수로 지각된 가치, 보안노력강화의도, 정보공개의도를 설정하였고, 종속변수로 지속이용의도를 포함시켜 연구모형을 설계하고 가설을 설정하였다.

본 연구를 위해 모바일 환경에서 위치기반 서비스를 받고 있는 사용자를 대상으로 온라인과 오프라인을 통해 설문조사를 실시하여 자료를 수집하였으며 통계 분석방법을 활용하여 가설을 검증하였고, 논리적 근거를 제시하였다. 설문을 통해 수집된 데이터는 응답자의 인구 통계적 특성과 탐색적 요인분석, 연구의 모형의 적합성을 검증하기 위해 SPSS 12.0과 SmartPLS 2.0을 활용하여 실증분석 하였다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 먼저 이론적 배경에서 위치기반서비스, 지각된 혜택, 지각된 비용, 지각된 가치와 관련된 기존 문헌을 살펴보고, 이론적 배경 모델에 관한 연구들을 바탕으로 연구모델과 가설을 설정하였다. 또한 연구모델을 검증하기 위한 방법론을 설명하고, 통계적 분석을 통해 얻어진 연구결과를 밝힌다. 마지막으로 연구결과의 요약과 시사점 및 향후 연구과제를 제시한다.

따라서 본 연구는 총 5장으로 구성되었다.

제 1 장 서론에서는 연구의 배경과 목적, 연구의 방법 및 구성에 대해 서술했다.

제 2 장에서는 이론적 배경인 위치기반서비스, 이론적 배경 모델인 전망이론, Trade-off이론에 대해 살펴보고, 지각된 혜택과 지각된 비용, 지각된 가치, 보안노력강화의도와 정보공개의도, 지속이용의도와 관련된 기존 문헌을 살펴보고 기술한다.

제 3 장에서는 본 연구의 목적을 달성하기 위한 연구모형 설계 및 연구 가설 설정과 연구변수에 대해 조작적 정의를 한다.

제 4 장에서는 실증분석으로 자료 분석 방법, 자료수집과 표본의 특성, 측정변수의 특성, 측정변수의 신뢰성 및 타당성 검증, 연구가설의 검증을 통해 연구결과를 도출한다.

마지막으로 제 5 장에서는 결론으로 연구결과의 요약, 연구의 시사점, 연구의 한계점으로 구성하였다.

제 2 장 이론적 배경

제 1 절 위치기반서비스에 관한 연구

1. 위치기반서비스 개괄

위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률(법률 제10166호, 2010)에 의하면, 위치정보란 이동성이 있는 물건 또는 개인이 특정한 시간에 존재하거나 존재하였던 장소에 관한 정보로서 「전기통신사업법」제2조 제2호 및 제3호에 따른 전기통신설비 및 전기통신회선설비를 이용하여 수집된 것으로, 시간과 장소에 구애받지 않고 자유롭게 네트워크에 접속할 수 있는 정보통신 환경을 의미하는 '유비쿼터스(Ubiquitous)' 시대의 중요한 정보 자원으로 각광받고 있다. 즉 위치기반서비스는 이동통신망 또는 GPS를 기반으로 스마트폰, PND(Personal Navigation Device)등의 단말기를 사용하여 사람이나 사물의 위치를 정확하게 파악하고 이를 활용하여 각종 컨텐츠를 제공하는 서비스라고 할 수 있다.

위치정보는 20세기 후반부터 본격적으로 다양한 IT기술을 바탕으로 수집되기 시작하였는데, 대표적인 방법이 이동통신 기지국에 할당된 ID를 사용하거나 신호의 방향각, 신호 도달 시간차, 기지국간 전파전달 시간 등을 측정하여 위치를 확인하는 것이다. 또한 1970년대 초 미국 국방부 주도로 지구상에 있는 물체나 사람의 위치를 측정하기 위해 개발된 위성항법장치 즉, GPS(Global Positioning System)도 위치정보 수집을 위해 폭넓게 활용되어 왔다. 이 외에도 RFID, CCTV, 비콘(Beacon) 등과 같은 매개체를 통해 위치정보가 수집되기도 한다. 특히 최근에는 기존의 무선통신망이나 GPS에 기반을 둔 측위방법이 아니면서 실내 환경에서도 위치를 확인할 수 있는 다양한 기술들이 개발되고 있다(KT, 2011).

특정한 물건이나 개인의 위치를 확인할 수 있는 이러한 측위기술의 발달은 수집된 위치정보의 정확성 향상을 가져왔다. 이것은 지금의 정보사회에서 위치정보가 상업적으로 활용 가능한 자원으로서의 의미를 가진다는 것을 말한다. 즉, 정확한 위치정보를 기반으로 특정 개인에게 보다 다양한 형태의 높은 질적 수준을 가진 위치기반서비스를 제공할 수 있게 되었음을 의미한다. 예컨대, 무선통신이 가능한 전화기를 휴대하는 여행자에게는 여행지에 대한 특별한 광고를 제공하거나 교통상황안내, 길 찾기 등의 서비스를 제공해 줄 수 있을 것이다.

또한 물건이나 차량 등에 위치수집 장치를 부착하여 물류관리, 차량관제의 목적으로도 위치정보가 활용될 수 있다. 이 밖에도 건설, 농업, 군사, 긴급구조, 재난·재해 등에 대한 경보발송, 미아 찾기, 도난차량 추적, 경호서비스 등과 같이 개인의 신체와 재산의 피해를 방지하는데도 위치정보는 큰 역할을 하고 있다.

이와 같이 위치정보는 오늘날 다양한 분야에서 활용되고 있으며 점차 그 영역이 확대되고 있다. 또한 향후 유비쿼터스 시대의 핵심 서비스 분야가 될 홈네트워크, 텔레매틱스 등에서도 위치정보의 활용도는 더욱 높아질 것으로 예상된다(방송통신위원회, 2010). 이러한 위치정보의 활용 증대 경향은 위치정보관련 산업이 차세대 핵심 산업으로 성장할 것임을 짐작케 한다. 영국의 “Juniper Research”에 의하면, 2014년까지 모바일 위치 기반 서비스 시장규모가 미화 120억 달러를 넘어설 것이라고 한다(http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=104&oid=001&aid=0003297559).

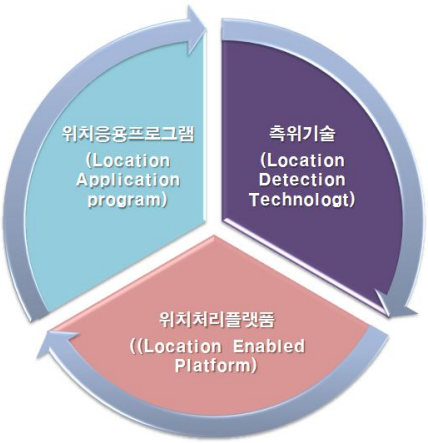
이들 서비스는 기업체가 개선된 제품 정보 광고를 통해 커뮤니케이션을 확대하고, 잃어버린 사물 및 사람들을 찾는 과정을 단순화함으로써, 고객 규모를 확대하는 도움을 줄 것이다. 또한 우리나라의 전체 위치기반서비스 시장규모도 2003년 2,668 억 원에서 2004년 5,215억 원으로 성장하였고(ETRI, 2005), 2009년에는 6,300억 원, 2010년에는 8,500억 원, 2011년에는 1조 2000억 원대를 넘어섰고, 대폭 성장할 것으로 전망(한국정보통신산업협회, 2009)되고 있음을 볼 때, 위치정보의 활용은 지속적으로 증가할

것임을 예상할 수 있을 것이다.

Pew Research Center의 발표에 의하면, 2011-2012년간 인터넷과 미국의 삶 프로젝트(Internet & American Life Project)조사에 따르면, 위치기반정보 서비스 이용자 증가는 스마트폰 이용자 증가에 따른 것으로 2011년 스마트폰 이용자는 35%에서 2012년 46%로 증가하였다. 또한 미국의 18세 이상 스마트폰 유저의 위치정보서비스 이용현황을 살펴보면 미국 내 스마트폰 이용자 4명중 3명이 실시간 위치기반정보서비스를 이용하고 있으며, 스마트폰 이용자의 74%가 실시간 위치기반정보를 얻기 위해 스마트폰을 사용하는 것으로 조사되었다. 또한 스마트폰 이용자의 18%가 포스퀘어, 고왈라 등과 같은 지오소셜 서비스를 이용해 '체크인' 하여 친구들과 위치정보를 공유하는 것으로 조사되었다(http://blog.naver.com/flywave/10139908194).

2. 위치기반서비스 측위 기술

위치기반서비스는 측위기술(LDT: Location Detection Technology)을 이용하여 이용자의 위치를 실시간 파악하고 이와 관련된 콘텐츠를 제공한다(김도윤, 2010).



[그림 2-1] 위치기반 서비스의 분류

[그림 2-1]과 같이 위치기반서비스를 측위기술 위치 처리 플랫폼(LEP: Location Enabled Platform), 위치응용프로그램(LAP: Location Application Program)으로 나누는 시각이 일반적이다. 측위기술은 GPS, 인접 이동통신 기지국과의 거리관계 및 전파상태 측정값, 무선 랜 등 다양한 방식을 조합하여 활용한다. 위치 처리 플랫폼은 측위 기술에 의해 얻어진 데이터를 취합하고 가공하여 응용프로그램에 제공한다. 그리고 위치 응용프로그램은 위치정보를 이용하여 콘텐츠를 제공하는 서비스이다.

<표 2-1> 측위 기술의 분류

분류		측위기술	기술특성
위성신호 기반방식	Satellite Only	GPS, Galileo	지구 궤도 위성으로부터 송신되는 신호를 지상의 사용자 장치에서 수신하여 측위
	Augmented Satellite	DGPS	
네트워크 신호기반 방식	Backward Link	Cell-ID, AOA, TOA	이동통신 네트워크 등 비교적 광역의 무선 네트워크에서 송수신되는 신호를 이용하여 측위
	Forward Link	E-OTD, TDOA	
유비쿼터스 네트워크 신호기반 방식	근거리 네트워크	WLAN/UWB/Zigbee 측위 RF신호/RFID/RTLS 측위	근거리 무선망 또는 개인 무선망, 유선망 등 다양한 유비쿼터스 네트워크에서 송수신되는 신호 또는 정보를 이용하여 측위
	비 전파 네트워크	영상 기반 측위 적외선기반 측위 교통카드/신용카드 네트워크 측위 인터넷 IP 또는 DNS 기반 측위	
하이브리드 방식 (Hybrid)	위성/위성	GPS/Galileo, GPS/GLONASS	위성기반 방식과 네트워크 기반방식의 측위 기술들을 두 개 이상 결합하여 측위
	위성/네트워크	Wireless-Assisted GPS, Hybrid GPS	
	위성/장치	GPS/INS, GPS/Pseudolites	

기술의 발전과 위치기반서비스의 다양화에 따라 위치를 인식하기 위한 기술도 다양하게 확대되고 있다. 그러나 대부분의 측위 기술은 동일한 원리에 기반하고 있다. 즉, 지구 또는 특정지역 내의 물체, 사람, 지점에 대하여 하나 또는 그 이상의 참조 포인트(Reference Point)로부터의 거리를 계산하는 원

리를 사용한다. 예를 들면, GPS의 경우 세 개 이상의 GPS 위성들을 참조 포인트로 사용하여 삼각측량을 통하여 지구상의 위치를 측정하며, Cell-ID방식의 경우는 하나의 이동통신 기지국을 참조 포인트로 사용하여 기지국에 연결된 이동통신 단말기들의 위치를 측정하게 된다. 이 외에 지상의 라디오비컨이나 무선 랜과 블루투스의 액세스 포인트도 참조 포인트로 사용될 수 있으며, 좀 더 넓게는 초고속 통신망이나 유선전화의 설치 지점도 위치를 측정할 수 있는 참조 포인트로서 활용될 수 있다.

측위 기술은 참조 포인트의 종류나 통신 특성에 따라 다양하게 구분될 수 있다. 즉, 측위기술을 참조 포인트의 특성에 따라 크게 위성기반방식과 네트워크 기반방식, 두 개 이상의 측위기술 또는 장치를 함께 사용하는 하이브리드 방식으로 구분할 수 있다(김운영, 2012).

3. 위치기반서비스 유형

최근 스마트폰 사용자들이 폭발적으로 증가하면서 앱을 통해 사용자들의 현 위치에서 가장 가까운 맛집을 찾기도 하고 근처의 극장에서 영화를 예매하기도 하며, 자동차에 장착된 내비게이션을 이용해 위치를 찾게 되는데 이들 모두가 위치기반서비스라고 볼 수 있다. 국내 위치기반서비스(LBS)의 응용서비스는 크게 6개의 분류로 나누어 정의할 수 있다.

Tracking 서비스는 위치확인 서비스나 물류·관제 서비스로 타인 및 사물의 위치에 기반한 개인용 서비스나, 사람, 추적, 및 물류의 위치정보를 추적하고 통제하는 기업용 서비스이다. Information 서비스는 개인의 위치정보에 기반하여 각종 정보를 제공하는 것을 의미하며 현재 사용자의 위치를 기반으로 극장, 식당 정보 및 날씨 등의 생활 정보를 제공하는 서비스를 의미한다.

Entertainment 서비스는 개인의 위치정보를 활용하여 제공되는 오락용 서비스로 인스턴트 메시지, 친구 찾기 서비스, 게임 등이 이에 해당한다. Navigation 서비스는 교통 · 항법 서비스로 운전자의 위치를 기반으로 교통정보 및 길안내 서비스이다. Safe & Security는 안전에 대한 사용자의 욕구가

높아지면서 주목 받고 있는 서비스로 조난 구조 서비스나 긴급경보 서비스 등과 같이 공공의 목적을 위해 사용되는 서비스이다. Commerce에는 특정 지역을 위치를 대상으로 제공되는 쿠폰, 할인정보 등 개인의 위치정보와 상품 또는 광고 등의 서비스와 연계된 서비스이다.

위치기반서비스는 다양한 기술의 발달을 통하여 많은 발전을 거듭하며 많은 시장과 산업군을 형성하고 있다. 따라서 이와 관련된 분야의 신기술이 개발되고 기술이 활성화 될수록 위치기반서비스의 시장과 산업 규모는 다양하게 변화해가고 있다.

주요 시장 조사기관인 ABI Research가 발표한 세계 위치기반서비스 시장 규모는 2007년 약 5억 달러에서 2013년 130억 달러에 이를 것으로 예상하고 있다. 2006년과 2007년 시장 규모는 약 5억 달러 수준에서 별다른 변화를 보이고 있지 않으나, 2008년 15억 달러를 넘어 큰 성장세를 보이며, 특히 2012년 이후 성장폭은 더욱 증가할 것으로 전망하고 있다. ABI Research에서는 위치기반서비스의 연평균 성장률은 72%를 예상이 같은 성장세를 하고 있는 것이다. 이 같은 성장세를 뒷받침하는 주요 요인으로 GPS 탑재 폰의 증가를 꼽을 수 있다(박찬휘 외, 2009).

<표 2-2> 국내 위치기반 서비스 분류

분류		개념	제공대상
Tracking	위치확인 서비스	타인 및 사물의 위치정보에 기반한 개인용 서비스	개인
	물류· 관제 서비스	사람, 추적, 및 물류의 위치정보를 추적하고 통제하는 기업용 서비스	기업
Information	주변정보 서비스	개인의 현재 위치정보에 기반한 주변정보(날씨, 생활정보 등) 검색 서비스	개인
Entertainment	엔터테인먼트 서비스	개인의 위치정보에 기반한 오락용 서비스(게임, 미팅)	개인
Navigation	교통· 항법 서비스	운전자의 위치에 기반한 교통정보 및 길안내 서비스	개인/기업
Safety	안전· 구난 서비스	개인/기업의 안전 및 구조요청과 연관된 서비스	개인/기업
Commerce	광고 서비스	개인의 위치정보와 상품 또는 광고 등의 서비스와 연계된 서비스	개인

유럽의 주요 시장조사 기관인 Berg Insight가 2008년 주요 이동통신 업체들을 대상으로 실시한 조사에 따르면, 세계 위치기반서비스 시장에서 2008년에 가장 성공적으로 서비스되고 있는 분야는 자원관리와 같은 기업용 서비스였고, 그 뒤를 잇고 있는 것이 지역정보와 내비게이션이며, 친구 찾기도 성공적으로 서비스 된 것으로 나타났다.

반면, 앞으로 3년 후 가장 성공적인 위치기반서비스로 이동통신 사업자들이 예측하는 분야는 턴 바이 턴 내비게이션과 지도서비스를 꼽았다. 그 뒤를 지역정보 서비스가 이을 것으로 보았으며, 현재 가장 성공적으로 꼽히고 있는 자원관리 등 기업서비스는 3년 후 세 번째 주요 서비스가 될 것으로 예상하고 있다. 커뮤니티 서비스나 게임 등 엔터테인먼트 서비스의 경우, 3년 후 보다 각광을 받을 것으로 예상되었으며, 친구 찾기 서비스 등의 관심은 3년 후에는 상당 부분 줄어들 것으로 조사되었다(Berg, 2011).

4. 위치기반서비스 문제점

스마트폰이 불러온 최신 트렌드 중에 위치기반서비스를 빼어 놓을 수가 없다. 특히 최근 주목을 받고 있는 위치기반 SNS(LBSNS)는 소셜네트워크 서비스에 위치정보를 결합하여 '위치' 에 따른 상호소통을 가능하게 해주는 서비스이다. 모바일 서비스가 이동 중에 커뮤니케이션을 목적으로 하는 만큼, 위치기반 SNS는 모바일의 특징인 '즉시성' 을 가장 잘 나타내는 서비스로 주로 지인 간에 위치 및 정보를 공유할 수 있다. 그러나 이렇게 열풍이 불고 있는 위치기반서비스는 트위터나 페이스북에 자신의 위치를 인증해서 올리거나 특정한 장소의 주인이 되는 등의 서비스를 제공하고 있기에 일부 얼리 어댑터들은 열광하지만 일반 유저들은 아직 자주 이용하는 상황은 아니다(http://blog.daum.net/kcc1335/3230).

기업이 사용자와의 거래행위를 통하여 사용자에 대한 정보를 수집하고, 이를 보다 나은 서비스 제공이나 판촉활동을 위해 활용하는 것이 반드시 부정

적인 것은 아니다. 문제는 기업이 경쟁적으로 필요 이상의 사용자 정보를 욕하고 있으며, 원래의 수집 목적과는 다른 상업적 목적을 위해 사용자 정보를 오용하거나 남용하는 사례들이 빈번하게 발생하고 있고, 심한 경우 수집한 사용자에 대한 정보를 상업적 이익을 위해 제3자에게 쉽게 넘기기도 하는 등 사용자 프라이버시를 침해한다는 점이다. 이러한 실태 조사 보고서를 통해 알 수 있듯이 위치기반서비스는 순기능과 함께 역기능이 존재하여 문제가 발생할 수 있는 서비스의 형태로 되어있다. 이에 본 연구에서는 수요자 측면과 공급자 측면으로 나누어 위치기반서비스 문제점을 살펴본다.

4.1 수요자 측면에서의 문제점

자신에 대한 정보를 스스로 통제할 수 있는 권리는 정보화 사회의 사용자에게 중요한 새로운 권리이다(이기춘, 2005). 하지만 유비쿼터스 기술의 발전과 함께 프라이버시 침해에 대한 가능성이 높아질 것이라는 우려가 제기되고 있고, 이는 사용자들이 유비쿼터스 기술을 받아들이고, 그 혜택을 누리는데 방해요인이 될 수도 있다. 따라서 새로운 기술 활용에 있어서 사용자들이 어떠한 프라이버시 침해의 우려를 가지고 있으며, 이러한 프라이버시 침해에 대한 우려에 영향을 미치는 요인이 무엇인지를 살펴보는 것은 소비자학적으로 의의가 있다.

모바일 단말기를 사용하는 사용자의 위치를 파악하여 이를 바탕으로 각종 서비스를 제공하는 위치기반서비스는 맥락인 지적인 서비스를 추구하는 유비쿼터스 사회에서 그 효용가치가 클 것으로 기대되는 서비스이다. 하지만 위치기반서비스를 제공받기 위해서 사용자의 위치정보를 반드시 노출시켜야 하고, 사용자와 사업자간의 상호 통신이 이루어지는 상황에서 서비스가 제공되기 때문에 사용자에 대한 정보를 보호하기가 어렵다는 문제점이 있다는 점에서 프라이버시의 침해 위협 또한 높은 서비스이다.

위치기반서비스를 이용하는데 있어서 사용자 프라이버시가 침해 위협 또는 높은 서비스이다. 위치기반서비스를 이용하는데 있어서 사용자 프라이버시가 침해될 위협요인의 존재는 사용자들이 위치기반서비스를 사용하는데 있어서

저해요인이 될 수도 있고, 이는 궁극적으로 사용자들이 위치기반서비스를 사용하는 것을 통해 얻을 수 있는 효용을 누리지 못하는 결과를 초래할 수 있다(남지연 외, 2009).

또한 기업과 사용자의 관례에서 사용자 정보가 영리적 목적으로 악용될 수 있고, 개인의 위치정보를 수집하고 이를 분석, 가공해서 새로운 정보를 유추하는 것을 통해 사생활의 폭로나 명예훼손에 악용할 가능성도 있으며, 개인의 위치정보가 범죄수사 등 국가기관에서 남용되는 경우 등이 있을 수 있다. 특히, 지역이나 상점을 지날 때 모바일 쿠폰을 제공하는 서비스의 경우에도 기업이 지속적으로 사용자의 위치를 추적하고 사용자에 대한 프로파일을 만드는데 악용할 수 있다는 점에서 사용자 프라이버시 침해 가능성이 높은 편이다(한국정보보호진흥원, 2006).

4.2 공급자 측면에서의 문제점

방송통신위원회 KISA의 “2011년 스마트 폰 이용 실태 조사”(방송통신위원회, 2011) 보고서에 따르면 스마트 폰 이용자의 88.0%가 ‘정보검색 또는 일반적인 웹서핑’을 하는 것으로 나타났으며, ‘알람 · 시계(85.4%)’, ‘음악 듣기(80.5%)’, ‘채팅 · 메신저(79.6%)’, ‘달력 · 일정관리(80.5%)’, ‘게임 · 오락 · 지도서비스(70.4%)’ 등의 순으로 나타났다. 스마트 폰 이용자 10명 중 6명은 주로 ‘유틸리티(65.9%)’나 ‘지도 · 내비게이션(60.3%)’ 앱을 다운로드 받고, 과반수는 ‘음악(51.8%)’, ‘게임 · 오락(51.3%)’ 앱을 다운로드 받는 것으로 확인할 수 있다. 스마트 폰을 이용한 애플리케이션의 활용이 급속도로 확산되고 있지만, 이용자의 과반수는 스마트 폰 보안에 대해 걱정(‘걱정’ 48.4%, ‘매우 걱정’ 17.9%)하는 것으로 나타났다.

공급자측면의 위치기반서비스의 문제점을 살펴보면, 관련 사업자들이 위치정보법에 대한 인식의 부족으로 법규위반 사례가 발생하며, 위치정보법 제15조(위치정보의 수집 등의 금지), 제18조(개인위치정보의 수집)에 의거 동의를 얻지 않고 정보를 무단으로 수집하고 있으며, 위치정보 저장의 규제 마련이 미흡한 현실에 있다. 또한 스마트 폰 이전 기술을 중심으로 위치정보보호

법이 제정됨에 따라 스마트 폰 보급으로 인한 위치정보 침해에 대한 대응이 미흡하다. 위치정보법 제2조는 위치정보와 개인위치정보를 애매하게 규정지으며, 범위가 모호해서 다양한 의미로 해석되어 플랫폼 및 서비스 사업자와 사용자가 위치정보를 개인정보로 인식하지 못하는 현상 발생할 수 있다. 위치정보는 신중하게 다루어져야 할 중요한 정보이지만 기업의 상업적 목적으로만 이용될 경우 통제 불가능 하며, 스마트 폰 운영체제의 특징인 개방성을 악용(대부분은 음원 제공 등 위치정보와 전혀 관계없는 서비스를 이용하여 개인위치정보 수집)하고 있다.

이러한 문제점들이 발생하는 이유는 해외 사업자일 경우 국내 규제기관이 개인 식별이 가능한 위치정보를 수집했는지를 확인이 어렵다는 것과 위치정보법에 규제 근거가 없어 사용자 동의 없이 장기간 저장된 위치정보를 통제할 방법이 현실적으로 없기 때문이다.

이러한 문제점들을 해결하기 위해서는 앱 개발자가 위치정보를 쉽게 수집·이용하지 못하도록 규제하는 장치를 만들어야 한다. 그 외에 애플의 '위치정보서비스 및 위치기반서비스 이용약관' 3항에는 "위치정보: 아이폰과 같이 GPS기능이 부가된 Apple 제품은 주기적으로 GPS로부터 이동통신 및 WiFi 기지국에 대한 위치정보를 기록" 하며 "이러한 정보는 익명의 형식으로 수집되고, 고객이나 고객의 아이폰을 특정하지 않으며, 아이폰에 축적된 후 주기적으로 애플 서버로 전송되어 저장되고 Apple의 위치기술의 정확도와 성능을 향상시키는데 사용" 된다고 명시되어 있다. 불공정한 약관이 아닌 이상 마땅히 제재할 이유나 명분이 없다는 문제점이 있다.

제 2 절 이론적 배경 모델에 관한 연구

1. 전망 이론(Prospect theory)

전망이론은 위험을 수반하는 대안들 간에 의사결정을 어떻게 내리는지를 설명하고자 하는 이론이다. 전망이론이 만들어 내는 이론적 모델은 실생활의 의사결정을 설명하고자 하는 것이지 최적화된 결정을 내고자 하는 것은 아니다. 이 이론은 심리학적 연구를 토대로 하여 행동경제학의 발전에 중요한 역할을 하였다.

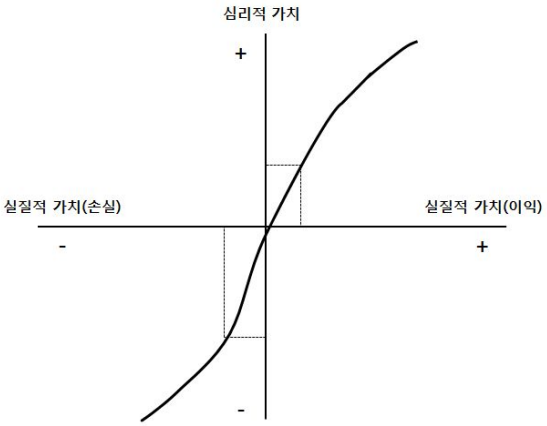
1979년부터 심리학자인 아모스 트버스키(Amos Tversky)와 대니얼 카너먼(Daniel Kahneman)에 의해 기대효용이론이 맞지 않는 심리학적인 현상을 설명하기 위한 이론으로 발전되었다(Kahneman and Tversky, 1979). 이 이론은 위험이 수반된 상황에서 제시되는 대안들을 어떻게 사람들이 결정하는지를 설명하고 있다 실험에 의한 증거에 기반하여 이 이론은 어떻게 잠재적 이득과 손해를 개인이 평가하는지 설명하고 있다.

이 이론은 두 가지 단계의 의사결정을 보여주고 있다. 첫째로 어떤 발견법에 의해 얻어진 경험에 의해 가능한 의사결정의 결과가 순서대로 정리되었다. 특히 사람들은 기본적으로 이득과 손해가 같을 것이라고 생각되는 점을 준거점으로 잡고 이보다 낮은 경우 손해 높은 경우 이득이라고 보고 있다. 다음의 평가 단계에서 사람들은 어떤 결정에 대한 효용이 어떠할 것인가를 평가하게 되는데 이것은 그들의 전망에 따른 확률에 따라 행동한다. 그리고 여기서 높은 효용을 가진 대안을 선택하게 된다.

전망이론은 인지심리학(cognitive psychology)을 바탕으로 경제학에서 널리 적용된 이론이지만, 최근에는 국제정치이론의 발전에도 많은 영향을 미치고 있다. 이 이론을 간단히 요약하자면 인간은 자신이 판단하는 '준거점(reference point)'을 기준으로 이익영역(gain frame)과 손실영역(loss frame)을 나누고, 자신의 처한 영역의 위치에 따라 각기 다른 전략을 추구한다는 이론이다. 이 준거점은 현 상태를 가리킬 수도 있고, 열망하는 지점을 지칭할 수도 있다(Jack Levy, 1992). 또한 자신의 자산을 평가해서 준거점으로 삼을 수도 있고, 일련의 선택의 흐름 속에서 준거점을 잡고 선택을 기술할 수 도 있다(Jack Levy, 1992).

이처럼 인간은 자신이 정한 준거점을 기준으로 이익영역에서는 안전한 전략적 선택을, 손실영역에서는 위험한 전략적 선택을 선호한다는 것이 전망이

론의 핵심적 내용이다. 따라서 이 이론은 인간선호의 불변을 전제로 하는 합리적 선택이론의 기본가정을 부정하고 있다. 그렇다고 해서 이 이론이 합리적 선택이론과 그 맥을 완전히 달리하는 것은 아니다. 단지 손실영역에서 합리적 선택이론보다는 구체적인 설명을 제시할 수 있다는 것이다. 이 이론은 경험적 결과를 바탕으로 보편성에 반하는 '상황적 합리성(situational rationality)' 의 중요성을 보여줌으로써(박상현, 2008; Robert Jervis, 2004), 합리적 선택이론이 가지는 한계점을 보완해 주고 있는 역할을 하고 있는 것이다.



[그림 2-2] 전망이론 가치함수

특히 전망이론은 이익과 손실에 관한 판단도 행위자의 인식에 따라 다를 수 있음을 언급한다. 일반적으로 1,100의 이익과 1,200의 이익간의 가치의 차이보다는 100의 이익과 200의 이익간의 가치의 차이가 보다 더 큰 것처럼 보인다. 마찬가지로 1,100의 손실과 1,200의 손실간의 가치의 차이보다는 100의 손실과 200의 손실간의 가치의 차이가 보다 더 크게 느껴진다. 이에 '최근획득효과' 로 명명되는 이 현상은 자신이 획득한 것을 포기해야만 하는 경우, 획득에 들인 비용보다 훨씬 크게 손실로 느낄 수 있다는 것이며, 이는 보다 위험 감수적으로 나갈 수 있음을 의미한다.

이와 더불어 이 이론은 단순 비용편익의 계산이 아닌 다가올 손실 판단에 대한 인식에 따라 정책결정을 전망할 수 있음을 제시한다. 즉 작은 손실이

도미노 효과로 인하여 점차 큰 손실로 가져올 것이라고 인식하는 경우 안정적 선택보다는 위험감수 전략을 추구하게 된다는 것이다(장경룡, 2004).

이상에서 살펴본 봐와 같이 전망이론은 선택을 결정하는 요인으로서 이익의 중요성보다 손실의 중요성을 더 강조하고 있다. 케인먼(Daniel Kahneman)과 터버스키(Amos Tversky)의 실험에 의하면 이 이론의 효용곡선은 [그림 2-2]와 같이 S자 모양으로 나타나는데, 이익영역에서보다는 손실영역에서 기울기가 더욱 심하게 나타난다. 이는 거의 같은 가치의 경우라도 이익영역에서보다 손실영역에서 더 큰 영향을 미친다는 것을 보여준다(Kahneman and Tversky, 1979).

하지만 이 이론은 손실영역의 위치에서도 위험회피(risk-attitude)라는 '선호의 역전(preference reversal)' 현상이 발생 할 수 있다고도 본다. 예컨대, 손실영역에서 위험추구를 선택할 경우 그 결과가 재앙과 같은 극단적인 손실(catastrophic losses)을 입을 것이라는 판단이 확실히 서게 되면 오히려 위험회피적인 경향을 보일 수도 있다는 것이다(황지환, 2008).

이러한 점에서 본 연구는 전망이론의 이익영역에서는 안전한 전략적 선택을, 손실영역에서는 위험한 전략적 선택을 선호한다는 것이 전망이론의 핵심적인 내용을 근거로 위치기반서비스를 지원하는 스마트폰의 애플리케이션에 대해 사용자의 얻게 되는 이익과 비용의 관점에서 지각된 가치를 살펴보고자 하는 것이다.

위치기반서비스를 제공받은 사용자가 얻게 되는 이익으로 지각된 기쁨, 정확성, 상황기반제공성의 지각된 혜택인 이익영역과 이러한 이익을 얻기 위해 제공해야 하는 지각된 비용인 노력비용, 금전적 비용, 정보제공에 대한 위험비용 등을 개인의 경험을 바탕으로 비용이 수반된 상황에서 제시되는 대안들을 어떻게 사용자들이 결정하는지를 본 연구에서는 위치기반서비스를 사용하는 사용자를 대상으로 살펴본다.

잠재적 이득인 혜택과 손해인 비용을 개인 각자의 준거점을 중심으로 평가하여 혜택이 크다면 정보제공을 통한 지속적인 위치기반서비스를 제공받을 것이며, 혜택보다 비용이 더 크다고 지각한다면 위험회피(risk-attitude)를 하려 할 것이다. 이는 위치기반서비스를 사용하기 위한 위치정보제공, 개인정

보제공과 지속이용을 하지 않을 것이며, 보안에 대한 노력강화를 한다는 것이다.

2. 상충관계(Trade-off)이론

트레이드-오프라는 용어의 본래 의미는 두 가지 목적이 공통의 자원에 대해 경쟁하여 한쪽의 목적을 보다 많이 달성하려 하면 다른 쪽의 목적달성의 일부가 희생되는 목적간의 관계를 의미한다. 즉 트레이드-오프는 상충관계로서 두 요소간의 이율배반적인 관계가 작용하는 것으로, 예를 들면 한 요인을 개선시키기 위해 또 다른 한 요소를 희생시켜야 하는 경우를 의미한다.

예컨대 기업의 물류효율화를 추구하는데 있어서 트레이드-오프의 사고방식은 하나의 기본이 되고 있다. 이것은 물류활동의 효율화 과정에서 트레이드-오프 현상이 많이 나타나기 때문이다. 즉 물류서비스 수준을 높이기 위해서는 비용의 추가적인 부담이 필수적이다. 이러한 트레이드-오프 관계는 사실상 기업 활동의 전반에 나타나는 중요한 문제로서 물류활동의 구성요소, 각 기능 간, 기업 내 물류기능과 타 기능 간, 기업조직과 기업외부 조직 간에 존재하게 된다(송계의, 2007).

재고관련 비용에서의 트레이드 오프이론은 효율적인 재고관리가 생산이나 판매의 자유도를 향상시키고, 나아가 사용자의 서비스를 향상시키는 일이다. 따라서 이를 위한 평가척도가 필요한데, 비용-편익분석은 재고관리를 기업경영의 일부로 이해하는데 있어 매우 유용한 평가척도가 되고 있다. 비용-편익분석은 재고관련 활동 전반에 투자된 자본(비용)과 이에 의한 효과(편익)를 비교하는 방법으로, 재고관련 활동의 범위와 비용에 대한 명확한 정의가 필요하다. 이를 위해 재고의 구입, 생산, 판매, 재고의 변동 상황과 이와 관련된 행동에 초점을 맞추어야 한다. 여기에는 상황변동에 대한 예측이 필요하며, 비용도 이에 따른 평가를 필요로 할 뿐만 아니라 시간적으로 변화하는 비용을 대상으로 해야 한다. 이 경우에 재고유지비용과 발주비용은 상호 트레이

드 오프관계에 있다.

서비스율과 재고 투자비에서도 트레이드 오프관계를 찾아볼 수 있다. 가장 이상적인 재고관리는 재고를 보유하지 않고 기업을 운영하는 것이다. 그런데 이를 위해서는 향후 전개될 상황을 완벽하게 사전에 파악하고 있어야 하며, 불확실성이 하나도 존재하지 않아야 한다. 그러나 현실적으로는 어떤 품목에 대한 사용량과 사용 시기를 사전에 정확히 안다는 것은 불가능하다.

따라서 불확실성에 대비한 일정량의 안전재고(Safety Stock)가 필요하게 된다. 안전재고의 수준이 높을 경우에는 사용자의 요구에 응할 기회가 높아지며, 낮을 경우에는 그러한 기회를 상실할 가능성이 높아진다. 그런데 안전재고의 수준은 서비스율에 의해 결정된다. 서비스율이란 재고로부터 고객의 수요를 충족시킬 수 있는 능력을 말하며, 서비스수준은 품절을 극소화시키며, 고객의 요구를 일정수준 이상 만족시킬 수 있는 수준에서 결정된다. 여기서 서비스율의 결정은 과학적 타당성 보다는 편의에 근거한 경영진의 주관적 판단의 문제이다(한국생산성 본부, 1990). 그러므로 서비스율과 재고투자비 사이에는 트레이드 오프관계에 있다.

포장의 강도를 결정할 때에도 트레이드오프 관계가 발생한다. 즉 포장의 강도를 강하게 하려면 견고하고도 양질의 자재를 사용하여야 하므로 포장비는 당연히 증가한다. 그러나 포장강도를 강하게 하였으므로 수 배송 및 보관 중의 손상은 감소하게 되며, 하역에서도 다소 거칠게 작업하여도 견딜 수 있어 작업능률을 향상시키고 하역비용도 감소하게 된다. 그러므로 포장 자체의 비용과 손상·하역비 사이에는 트레이드 오프관계가 성립한다.

또한 물류효율화 시대에서는 물류서비스의 경쟁이 격화하여 다 빈도 수배송이나 긴급수배송, 그리고 특별시간 지정수배송이나 로트(Lot) 수배송 등의 특별 수배송이 강하게 요구되고 있다. 이 결과 물류공해가 심각해지고 비용상승으로 기업채산도 악화되게 된다. 그런데 신속한 수배송이냐 느린 수배송이냐에 있어서도 트레이드-오프 관계가 성립한다.

즉 항공기처럼 빠른 수배송은 코스트가 비싸고, 선박이나 자동차와 같이 느린 수배송은 코스트가 싸다는 것은 상식이다. 그리고 운임율도 이와 마찬가지이지만 물류코스트 전체로 볼 때에는 어떠한가. 이것은 수배송수 단가의

유리성을 비교할 때에는 단순 수배송 비용만이 아니라 수배송 시간에 따른 물품의 보관비용도 고려하여 총비용 개념에서 파악하여야 하기 때문이다. 빠른 수배송 수단을 사용하면 물품재고량이 감소하여 보관비 등의 재고유지비용이 감소하게 되며, 이 경우에는 수배송 비용과 재고유지비용 사이에는 트레이드 오프관계가 성립하게 된다(이철근 외, 1992).

품질과 비용, 서비스 간에도 트레이드 오프관계가 성립되는데, 고객에 대해 지속적인 맞춤서비스를 제공함으로써 기업과 고객 사이에 상호작용이 일어나고 관계가 정립될 수 있다. 이러한 관계는 곧 고객충성도로 이어진다. 고객충성도는 곧 기존의 고객들이 우리 제품을 반복 구매하는 것을 의미하므로 적은 마케팅비용으로 보다 높은 수익을 올릴 수 있을 것이다. 하지만 서비스가 높아질수록 비용이 많아짐으로 여기에도 트레이드오프가 발생한다.

또한 고객서비스 수준을 향상시키기 위해 배송센터에서 수배송 차량을 늘릴 경우 고객에게 도착하는 배송시간은 짧아져 서비스 수준이 높아지지만, 차량증가를 통한 차량구입자금과 관리비 등 물류비용은 증가하게 된다. 또한 판매 촉진을 위한 고객의 관심을 끌기 위해 화려한 포장을 할 경우 운송수단이나 창고의 공간의 유효한 이용에 저해되므로 서비스 제공과 트레이드오프가 존재하게 된다.

이러한 여러 가지의 사례들을 통해서 살펴보았듯이 본 연구에서도 위치기반서비스를 사용하는 사용자가 얻게 되는 혜택과 그 혜택을 받기 위해 지불해야 하는 비용의 발생을 통해 트레이드오프가 존재함을 알 수 있다.

이러한 상충관계이론을 바탕으로 모바일에서 더 좋은 위치기반서비스의 혜택을 받기위해 감수해야 하는 스마트폰 위치기반서비스 사용에 대한 소요되는 시간과 심리적 비용인 노력비용, 위치기반서비스 사용을 위해 지불해야 하는 사용요금, 유료 앱, 업데이트비용과 같은 금전적비용, 위치기반서비스를 받기 위해 필수적으로 필요한 위치정보위험비용, 개인정보위험비용과의 관계는 위치기반서비스를 혜택을 받기 위해 반드시 한 요소를 희생시켜야 하는 트레이드오프 관계가 발생하게 되는 것이다.

제 3 절 지각된 혜택과 비용에 관한 연구

1. 지각된 혜택

1.1 지각된 혜택의 정의

지각혜택이란 제품 혹은 서비스가 뛰어나거나 월등한 것에 대해 소비자가 평가하고 인지하는 것을 의미하며 이는 각 개인의 제품이나 서비스에 대한 태도로 견주어진다. 또한 제품 혹은 서비스에 대한 전반적인 우월성이나 탁월성에 관한 소비자의 인식으로도 의미되기 때문에(Zeithaml, 1988) 시장점유율과 이윤을 결정하는 중요한 잣대로 인식될 수 있다(Hays, 1999).

Peter and Olsen(1987)은 소비자들이 지각하는 특정제품이나 브랜드에 대하여속성의 집합(bundles of attributes), 혜택의 집합(Bundles of benefits), 가치(value)등 세 가지 차원의 지식으로 지각한다고 한다. 첫째, 소비자들은 특정 제품이나 브랜드를 속성의 집합(bundles of attributes)으로 파악하고 있다는 것이다. 이는 제품의 성분이나 가격성능 등 제품이나 브랜드가 가지고 있는 객관적인 특성에 관한 것이다.

둘째, 소비자들은 특정제품이나 브랜드를 혜택의 집합(Bundles of benefits)으로 간주한다고 한다. 마케터들은 소비자들이 제품을 구입할 때 속성이 아닌 혜택의 집합을 구입한다고 인식하게 되었다고 한다(Green, Wind and Jain, 1972).

셋째, 소비자들은 제품이나 브랜드를 혜택의 차원보다 더 추상적인 개념으로 파악하게 된다는 것이다. 이러한 추상적인 개념이 바로 가치(value)이다. 가치는 제품의 사용으로부터 소비자가 얻으려하는 추상적인 결과(abstract consequences)이다. 이러한 세 가지 지식차원 중 혜택에 대한 Peter and Olsen(1994)의 정의에 따르면 혜택(benefit)이란 소비자들이 특정 제품의 속성(attribute)과 관련하여 주관적으로 느끼게 되는 요구(need)나 욕구(want)로서 제품 사용과 관련하여 소비자들이 원하는 주관적인 보상

(subjective reward)을 말하며, 혜택이 소비자가 기대하는 긍정적인 결과라면 부정적인 기대는 지각된 위험 이라고 할 수 있다.

따라서 혜택은 제품이나 서비스의 속성에서 제공되는 결과물로 하나의 속성은 여러 개의 다양한 혜택과 관련될 수 있는데, Peter and Olsen(1994)은 혜택이 제품 사용에 따른 직접적인 기능적 혜택과 추상적인 심리적 혜택, 사회적인 혜택 차원으로 구분되어 진다고 한다. 기능적 측면의 혜택은 제품을 사용하고 소비함으로써 얻는 직접적이고 눈에 띌 수 있는 결과이며, 심리적 측면의 혜택은 눈에 띄지 않는 개인적이고 간접적인 결과를 의미하며 사회적 측면의 혜택은 심리적 혜택과 같이 개인적이고 간접적인 혜택으로서 소비자 개인이 인지하는 다른 사람들의 자신에 대한 반응과 관련된 것이다.

또한 Keller(1993)는 혜택을 상품관련 속성과 상품 비관련 속성으로부터 연상되는 것으로서 상징적 혜택, 경험적 혜택, 기능적 혜택으로 분류하여 설명하고 있다. 이같이 소비자는 어떤 제품을 구매할 때 상품이나 상품의 속성들 자체를 구매하는 것이 아니라 그 상품 속성이 자신에게 부여하는 혜택을 구매함으로써 자신의 욕구를 충족시킨다고 볼 수 있다(Peter and Olsen, 1994).

Aaker(1992)는 상품속성이 소비자에게 혜택을 제공하고 있으므로 상품속성이 곧 혜택이라고 설명하면서, 합리적 혜택(rational benefit)과 심리적 혜택(psychological benefit) 두 가지 차원의 혜택으로 구분하여 설명하였다. 합리적 혜택은 상품의 객관적·물리적 속성과 밀접하게 관련되어 있어 합리적 의사 결정 과정의 부분이 되는 것이고 심리적 혜택은 태도 형성 과정에 중요한 것으로 설명하고 있다.

Gwinner et al.(1998)은 서비스산업 분야 연구에서 소비자가 지각하는 혜택을 사회적 혜택, 심리적 혜택, 경제적 혜택, 고객화 혜택 등 4가지 차원으로 구분하였다. 사회적 혜택(social benefits)은 서비스 제공자로부터 갖게 되는 친밀성, 개인적 인지, 우정 등을 말하며, 심리적 혜택(psychological benefits)은 고객이 갖는 편안함이나 안전하다는 느낌을 말하는 것으로 불안감 감소와 신뢰를 갖게 되며, 경제적 혜택(economic benefits)은 서비스 제공자로부터 받는 금전적 이점으로 할인과 가격파괴와 같은 특별한 가격혜택

을 받으며 고객화 혜택(customization benefits)은 우선적 대우, 부가적 서비스, 서비스 제공자가 고객의 요구(needs)를 파악하여 필요한 혜택을 제공하는 것을 말한다.

다음은 여러 학자들의 선행연구에서 나타난 혜택들을 유사한 차원으로 정리하여 설명하였다.

<표 2-3> 지각혜택 요인

차원	요인(내용)	연구자
경제적 혜택	금전적 절감, 탐색시간 절약, 편리성, 신속한 서비스 제공, 의사결정의 효율성	Peterson,(1995), Sheth and Abtul,(1995), Gaby,(2003)
사회적 혜택	고객과 종업원과의 우정, 배려, 친밀감, 개인적 인지, 사회적 지원	Beatty et al.(1996), Grewal et al.(1998), Gwinner et al.(1998)
심리적 혜택	제품 구매의 불확실성 감소, 안정감, 스트레스 감소, 신뢰, 약속이행	Groonroos,(1994), Berry,(1995), Bitner,(1995), Peterson,(1995), 이호배 · 장주영,(2002)

자료: 선행연구를 중심으로 연구자 작성.

그러나 이 같은 혜택 차원들을 소비자와 공급자가 지속적이면서 안정된 관계를 통해 얻을 수 있는 개념으로 인간과 정보 시스템간의 대면으로 이루어지는 온라인 공간에 그대로 적용하기는 어렵다. 김학재(2009)는 고객에게 다양한 혜택을 제공하는 것은 상대방과의 관계를 발전시키며, 기업은 이러한 관계를 구축함으로써 고정고객 확보와 수익성 증대를 가져올 수 있고, 고객은 기업이 제공하는 다양한 혜택을 누릴 수 있다고 하였다.

본 연구의 지각된 혜택으로 본원적 혜택과 모바일 위치기반 서비스 혜택으로 나누어 살펴보고자 하며, 본원적 혜택으로 스마트폰을 사용하면서 얻게 되는 지각된 기쁨을 살펴보며, 모바일 위치기반 서비스 혜택으로 모바일의 위치기반 특징을 잘 표현해 줄 수 있는 정확성과 상황기반제공성에 대해 알아본다.

1.2 지각된 기쁨

본 연구에서 본원적 혜택으로 스마트폰을 사용하면서 얻게 되는 지각된 혜택변수로 지각된 기쁨을 살펴본다.

컴퓨터처럼 제품이 여러 가지 특징으로 이루어져 있고, 상품의 교체 주기가 빠른 상품들, 즉 품질향상을 위한 비용을 분석하기 어려운 대상에 대하여, 각각의 특성을 분리해 가격과 특성간의 관계를 추정하는 방안으로 헤도닉(hedonic) 정보시스템에 관한 연구는 기대충족이론과 기술수용모델을 중심으로 개인이 정보시스템을 이용하는 동기에 대한 관점에서 연구된다. 초기 기술수용모델에서는 실용적 특성을 고려하였지만 이후에 다양한 연구자들에 의해 헤도닉 특성의 본질적인 동기에 대한 변수들이 추가되었다.

여기서 실용적 서비스는 사용자들에게 도구적인 혜택을 제공하는 것을 목적으로 하는 반면, 헤도닉 서비스는 기쁨, 즐거움과 같은 자기충족감을 제공하는 것을 목적으로 한다.(Van der Heijden, 2004). 연구자들은 본질적인 동기와 관련된 변수를 지각된 즐거움(Perceived Enjoyment), 지각된 유희(Perceived Playfulness), 인지적 몰입(Cognitive Absorption), 플로우(Flow)등 다양하게 <표 2-4>과 같이 정의하여 사용하였고, 헤도닉 관점의 추가적인 변수들은 만족에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 2-4> 헤도닉 관점으로 한 정보시스템에 관한 연구

저자	변수	연구내용
Moon and Kim (2001)	Perceived Playfulness	Perceived enjoyment 보다 확장된 개념으로, 정보시스템의 이용에 있어서 행동 그 자체에 집중하며, 호기심을 발생시키고, 즐거움이나 흥미로움을 느끼는 정도
Agarwal and Karahanna(2000)	Cognitive Absorptio	소프트웨어 이용에 깊이 몰두한 상태로 정의
Davis et al. (1992)	Perceived Enjoyment	예상되는 어떠한 부가적인 결과를 배제하고, 그 자체로 즐거움을 인지하게 되는 정도로 정의
Csikszentmihaylyi (1975)	Flow	행동에 완전히 몰입하였을 때 느끼는 총체적인 경험으로 정의

자료: 서호철 외, 2007.

이러한 변수들의 만족과의 관계를 살펴보았을 때 정보시스템은 실용적인 특성과 헤도닉 특성을 동시에 가질 수 있으며, 이는 스마트폰 애플리케이션 환경은 두 가지 강점을 포함한다고 할 수 있다. 스마트폰의 기능적 특성상 다양하고 유용한 애플리케이션과 사용이 쉬운 인터페이스를 제공하고 이를 통해 사용자에게 즐거움을 주는 것이 스마트폰의 채택의도를 높인다 할 수 있다. 하지만 정보시스템의 헤도닉 특성이 높더라도 개인 사용자가 추구하는 특성이 실용적일 경우에는 지각된 유용성이 행동을 결정하는 주요 요인이 될 수 있다(Atkinson,1997; Moon and Kim, 2001; 서호철 외, 2007).

헤도닉 관점을 추가한 기술수용모델의 연구를 시작으로 정보시스템 환경에서 지속사용에 관한 헤도닉 관점을 추가한 연구들이 이루어졌다(Lin et al., 2005; Thong et al., 2006; 서호철 외, 2007). Lin et al.(2005)은 기대충족이론에 즐거움이라는 변수를 추가하여 포털사이트의 지속사용의도를 설명하는데 더 좋은 모델이 된다는 것을 밝혔다. 즉, 지각된 즐거움과 만족 사이에 관계를 추가한 확장된 기대충족모델이 지각된 유용성부터 만족까지의 단순한 경로보다는 더 적절한 모형이라고 나타났다. 이는 포털사이트의 유용성의 배제가 아닌 유용성을 기반으로 더욱 재미있고 즐겁게 하는 것이 만족도를 증가시킬 수 있다고 볼 수 있다. 또한 Thong et al.(2006)의 연구를 통해서도 모바일 인터넷에 있어서 지각된 즐거움이 지각된 유용성 지각된 사용용이성만큼 중요한 요인이라고 밝혀냈다.

서호철 외(2007)는 UCC가 웹 포털사이트에 비해 상대적으로 헤도닉 특성이 강한 정보 시스템이라고 접근을 하였고, 실용적인 측면인 지각된 유용성이 아닌 지각된 즐거움이 만족에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 결국 UCC는 유용적인 측면 보다는 즐거움을 주는 위주의 시스템으로 구성해야 한다는 점을 암시했다. 웹 포털 사이트와 모바일 인터넷 그리고 UCC의 환경은 스마트폰 애플리케이션과는 비슷한 환경을 가졌으며 위의 연구 대상을 모두 가졌다고 할 수 있다. 이는 스마트폰으로 웹 포털 사이트를 이용할 수 있으며 사용자들은 그 안에서 UCC 등의 애플리케이션을 통하여 즐거움을 느낀다고 볼 수 있다. 또한 사용자가 정보시스템을 통해 유용한 정보를 얻는 목적도 분명하지만 사용자들에게 즐거움이나 보상을 제공함으로써 만족과 지속적인 사용

을 높일 수 있다고 판단한다. 이를 통하여 스마트폰 애플리케이션에 지각된 즐거움이 어떠한 영향을 미치는지에 대해서 고찰해야 하며, 그러기 위해서는 사용자들의 스마트폰 애플리케이션 이용특성을 살펴볼 필요가 있다.

스마트폰 애플리케이션의 통계를 분석해본 결과 애플리케이션 활용의 집중도는 게임 및 엔터테인먼트가 높게 나온 것으로 나타났다. 미국의 경우 엔터테인먼트 어플리케이션에 집중되어 있으며 국내의 통계 또한 엔터테인먼트와 게임 관련 어플리케이션의 비중이 40%를 상회하고 있는 것으로 나타났으며 모바일 콘텐츠 및 애플리케이션 시장 중에서 가장 큰 시장을 형성하고 있는 것이 모바일 게임이라고 나타났다(정부연, 2010). 이는 스마트폰 애플리케이션 사용자들이 스마트폰의 활용에 있어서 지각된 즐거움을 더 지향한다는 것을 알 수 있다.

이러한 관점에서 볼 때 스마트폰을 이용한 위치기반서비스 애플리케이션의 지속사용을 위한 지각된 기쁨이 중요한 변수가 된다는 것을 암시한다. 그리하여 본 논문에서는 지각된 기쁨을 중요한 변수로 추가하고자 한다.

1.3 모바일 위치기반 서비스 혜택

1.3.1 정확성

정확성은 모바일 위치기반서비스 이용 시 제공되는 위치정보의 지리적, 시간적 품질을 의미한다. 위치기반서비스는 스마트폰에 내장되어 있는 GPS를 활용하여 사용자의 위치 및 방향을 인식하고 사용에게 필요로 하는 공간 및 부가정보를 제공하는 서비스로 위치정보와 방향정보의 정확도에 따라 제공되는 정보의 품질이 달라 질 수 있다(구대성 외, 2010).

모바일 위치기반서비스를 활용하기 위해서는 반드시 측위정확도가 기본적으로 보장되어야 한다. 현재 GPS와 무선통신망을 결합한 하이브리드 방식을 이용한다고 해도 위치 정확도의 오차는 거의 5m 내외가 될 것이며 건물 내부에 있는 단말기에 대한 위치확인 기술은 아직까지 많은 문제점과 개선사항을 안고 있다. 이러한 문제점을 극복한다면 위치정확도의 제한 없이 다양한 서비스가 개시 될 수 있을 것이다(최윤수 외, 2002). 하지만 모든 서비스에 일률적인 측위정확도가 적용될 필요는 없다. 예를 들어 긴급구조 목적의 서

비스의 경우 최대한 정확한 위치정보를 필요로 하는 관계로 미국에서는 오차범위를 법으로 규정하고 있다.

반면 날씨검색 및 주변정보 검색 등의 생활정보 검색 서비스는 크게 정확성이 요구되는 서비스가 아닌 관계로 어느 정도의 오차범위를 감안하여 서비스를 제공 중에 있다. 즉 위치기반응용서비스 개발에 있어 요구되는 정확도 수준에 따른 다양한 서비스를 모색하는 것이 중요하다. 결국 위치정확성은 서비스의 품질을 평가하는 매우 중요한 요소이지만 비용과 휴대성 및 전력소비에 많은 영향을 주므로 적절한 정확도를 선택적으로 수용해야 한다(최윤수 외, 2002).

1.3.2 상황기반제공성

이동전화의 중요한 특성중의 하나로 개인식별성(Personal Identity)를 들 수 있는데 이는 이동전화의 경우 개개인이 자신의 전용 단말기를 지니고 있는 관계로 단말기마다 고유 식별 번호를 보유하게 된다. 특히 PC의 경우 공용으로 사용되는 경우가 많지만, 이동전화의 경우에는 개인용으로 국한되게 되는데, 이는 개개인별로 원 투 원 마케팅을 실현 할 수 있는 중요한 토대가 될 수 있다. 또한 신원확인과 인증 목적으로 이동전화를 사용할 수 있게 된다(Kannan et al, 2001; Durlacher, 2003). 이를 통해 개인화된 서비스 제공이 가능해 지는데 개인화 서비스(Personalized Service)란 개별적 수요에 맞춘 서비스나 컨텐츠를 특정 이용자에게 최적화된 정보나 역무를 제공하는 정보통신 서비스로 이용자가 자신의 선호도에 따라 서비스를 선택할 수 있는 방법, 즉 이용자의 관심 분야에 맞는 정보를 제공하는 것을 의미한다(이민영, 2010).

또한 이동전화 사용자가 있는 위치를 실시간으로 알아낼 수 있는 특성인 위치확인성(Localization)이 있는데 이를 통해 특정 위치에 있는 사용자에게 각종 정보를 제공할 수 있다. 즉 이용자의 행동범위와 상권을 연결시키는 것이 가능해진다(Kannan et al, 2001; 노베나 유타카, 2002).

위치확인성과 개인식별성에 사용자가 처한 시간 등을 종합적으로 고려해 보았을 때, 모바일 환경에서는 개개인이 처한 시간, 위치정보와 고객 프로파

일 정보를 결합하여 사용자들에게 가장 효과적인 정보 및 서비스 제공이 가능해 진다. 이러한 개념은 위치기반서비스가 단지 사용자의 위치에만 초점을 둔 것이 아니라 사용자가 서비스에 접속하게 되는 모든 시 공간적인 상황을 고려한 것이다. 즉, 개인 식별정보와 개인의 배경, 선호사상, 구매이력 등과 같은 개인 프로파일 혹은 CRM 데이터베이스에서 추출한 정보를 연결시키고, 사용자의 위치 및 서비스 접속 시간 등의 정보를 종합적으로 고려하여 사용자에게 최적의 정보 및 서비스를 제공하는 것을 의미하고 이를 상황기반 제공성이라 정의했다(Kenny and Marshall, 2000; Figge, 2004; 이태민 외, 2004; 노미진, 2006).

이에 따라 본 연구에서는 상황기반 제공성을 모바일 위치기반서비스 사용 시 개인 식별정보와 개인의 정보, 사용자 위치 및 서비스 접속 시간 등의 정보를 고려하여 사용자에게 최적의 정보를 제공하는 것으로 정의하였다.

2. 지각된 비용

지각된 비용은 사용자가 위치기반서비스를 사용하면서 느끼는 비용으로 제품 또는 서비스를 얻기 위해 포기하거나 희생해야하는 것으로 금전적 비용과 더불어 시간과 노력 및 심리적 비용과 같은 비금전비용을 수반한다. 이에 본 연구에서의 지각된 비용은 노력비용, 금전적비용, 위치정보위험비용, 개인정보위험비용으로 나누어 살펴본다.

2.1 노력비용

고객가치 평가에서 편익에 상응하는 요소로 작용하는 비용은 제품 또는 서비스를 얻기 위해 포기하거나 희생해야하는 것으로 금전적 비용과 더불어 시간과 노력 및 심리적 비용과 같은 비금전비용을 수반한다. 비금전적 비용 중 심리적 비용은 지각된 위험으로부터 발생된다. 즉, 고객은 어떠한 일이 잘못

되거나 성과가 기대보다 낮을 수 있다는 기대로부터 심리적 비용이 증가한다(Broekhuizen, 2006). 이처럼 사용자들은 제품을 구매하거나 서비스를 이용할 때 성과 및 결과에 대한 불확실성으로부터 발생되는 지각된 위험으로 인해 심리적 비용과 같은 비금전적 비용을 지불하게 된다. Hisrich등(1972)은 위험은 무엇을 획득했는지 뿐만 아니라 어떻게 또는 어디서 그것을 획득 했는지에 중요성을 둔 연구를 제시하기도 하였다.

Broekhuizez과 Jager(2003)는 금전적 비용과 비금전적 비용으로 구분하고 비금전적 비용을 시간과 노력 그리고 심리적 비용으로 재 구분하여 경로선택에 중요한 역할을 한다고 하였다. 또한 정보탐색은 의사결정과정 중 사용자의 기억에 저장된 지식이나 외부 환경으로부터 정보를 얻고자하는 탐색활동이며(Engel et al., 1995), 정보탐색행위는 제품 및 점포 대안에 관한 정보를 획득하기 위해 사용자에 의해 취해진 정신적·육체적 활동이다(Walter, 1978). 정보탐색노력은 특정제품을 구매할 목적으로 외부환경으로부터 관련된 지식이나 정보를 획득하기 위한 주의, 지각, 노력의 정도를 의미하거나(Beatty and Smith, 1987), 구매상황에 직면한 사용자가 보다 나은 구매의사결정을 내리기 위하여 외부환경으로부터 여러 가지 정보를 능동적으로 획득하고자 하는 노력을 말한다(채정숙 외, 1993).

김인옥(2003)의 연구에서는 전자상거래 시스템은 특히 외부기억수단으로서 전통적 상거래 시스템 보다 우월하므로 외부기억수단의 존재는 사용자의 정보부하를 감소시키며, 기억정보의 양과 질을 향상시킬 수 있다고 하였다. 이동원(1998)은 인터넷 쇼핑몰에서는 직접 검색 가능한 상품비교 정보뿐만 아니라, 사용자 선호 웹사이트를 기억하는 컴퓨터상의 보조도구들이 사용자의 외부기억을 풍부하게 하여 사용자 구매성과를 높인다고 하였다.

김은희(1998)의 연구에서는 인터넷을 통한 정보탐색은 인터넷의 상호작용적 특성으로 인해 보다 심층적으로 효율적인 탐색을 가능하게 하며, 종업원의 강매나 불친절에서 해방될 수 있어 탐색비용을 감소시킨다고 하였다. 즉 인터넷은 사용자가 구매하는 상품에 대한 정보의 탐색, 평가, 구매 및 사용 등을 보다 효율적이고 효과적으로 할 수 있도록 다양한 편의를 제공한다는 것이다.

인터넷 정보탐색의 효율성에 대한 연구 결과들을 살펴보면, 인터넷 정보의 이용 편리성과 시간/노력의 절감(Zeithaml et al., 2002), 정보탐색비용절감(Childers et al., 2001) 등이 효율성의 실례로 제시되고 있다. Haubl and Trifts(2000)는 온라인이라는 상호작용적인(interactive) 의사결정도구가 광범위한 선택대안에 대한 인지적 노력과 시간을 줄여주며, 최선의 선택대안을 정확하게 제공해 준다는 점에서 온라인이 오프라인에 비해 상대적으로 더 선호된다고 하였다.

본 연구에서의 노력비용으로는 스마트폰을 이용한 위치기반서비스를 사용하기 위한 추가적 시간과 추가적 노력인 학습을 알고보고, 사용자들이 위치기반서비스를 사용하는데 있어 피로와 불편함을 느끼는지의 심리적 비용까지 포함하여 알아보고자 한다.

2.2 금전적 비용

사용자들은 제품을 구매하거나 서비스를 이용할 때 금전적 비용과 시간과 노력 그리고 심리적 비용을 지불하게 된다.

Zeithaml(1988)은 비용을 객관적 가격(objective price)과 금전적 가격(monetary price) 그리고 비금전적 비용으로 구분하고, 비용은 품질 및 가치와 관계가 있다고 하였다. Lai(1995)는 지각된 비용은 사용자가 지불하는 금전적 비용, 제품 또는 서비스 획득에 필요한 시간비용, 소비 활동에 대해 불확실하거나 잠재적으로 부정적인 결과에 직면함으로서 나타나는 위험비용 그리고 육체적 노력인 에너지 비용으로 구성되어 있으며, 지각된 비용은 구매의도에 매우 중요한 역할 한다고 하였다.

또한 Cannon and Homburg(2001)는 공급자와 구매자와의 관계에서 가치를 창출하는 방법으로 상업적 거래에서의 비용을 줄이는 것에 주목을 하여 비용을 세 가지 유형으로 분류를 하였다. 첫째, 직접비용(direct product cost)으로 고객사에 파는 제품에 대하여 공급자가 부과하는 실제적인 가격이며, 둘째, 획득비용(acquisition cost)으로 공급자로부터 제품을 획득하는데 발생하는 비용을 지칭하고 주문, 배달, 저장과 관련된 지출, 시장에서의 공급

자에 대한 성과 모니터링, 공급자와의 협의, 조정 및 커뮤니케이션 비용이 이에 해당한다. 셋째, 운영비용(operation cost)으로 고객사의 근원적인 비즈니스에 내재된 비용이며, 제조업의 경우에 생산설비 중단으로 발생되는 비용, 내부 관련 부서 간의 조정을 위한 지출 등이 포함된다(Karagiannaki, 2007).

Lovelock and Wright(1999)는 제품을 구입하여 사용하는데 들어가는 비용을 탐색비용(search cost), 구매와 사용비용(purchase and use cost), 그리고 사후비용(after cost)으로 나눈다. 특히 이들은 구매와 사용비용을 금전비용, 시간비용, 신체적 비용, 심리적 비용, 감각비용 등으로 세분화하고 있다. 금전비용은 주머니에서 나가는 비용으로 고객이 제품의 가격으로 지불하는 비용 외에 부수되는 비용(incidental cost)도 포함되는데, 부수되는 비용으로는 운임 비용, 주차비용, 점포에서의 식사비용, 탁아비용(baby sitting cost) 등이 있다. Rindlefleisch and Heide(1997)은 금전비용을 "어떤 제공물의 구입에 따라 지출되는 금전" 으로 정의하였고, 직접비용과 간접비용으로 나누었다. 직접비용이란 구입가격으로 구입량에 비례하여 증가하는 비용을 말하고, 간접비용은 구입량에 관계없이 발생하는 비용으로 산업재에서 많이 볼 수 있으며, 검품, 재고, 교섭비용 등을 말한다.

비용은 제품 또는 서비스를 얻기 위해서 포기하거나 희생되어지는 것을 말하는 것으로 본 연구에서의 금전적 비용으로는 스마트폰을 이용한 위치기반서비스 사용을 위해 지불하는 비용으로 사용요금과 유료 앱 등을 들 수 있으며, 요금 이외의 추가비용인 업데이트 비용, 데이터 비용, 충전 비용 보조 배터리 비용 등을 발생시킨다. 이러한 비용은 사용자가 개인에 따라 부담으로 느낄 수 있으며, 이러한 비용과 추가 비용은 위치기반서비스를 사용하기 위한 꼭 필요한 비용인지에 대한 개인적인 차이를 보일 것이다.

2.3 위치정보위험비용

위치정보는 언제 어디서나 국민을 생명, 신체의 위험으로부터 보호하기 위한 필수적인 요소로서 현실 가능한 유비쿼터스 환경 구축의 기본요소가 된

다. 그러나 위치정보를 활용하는 위치기반서비스는 사용자 측면에서 프라이버시를 침해할 수 있는 다양한 양상을 지니고 있다. 위치기반서비스는 개인위주의 서비스에서 국가 전반적인 인프라 차원으로 급속히 확대 발전함에 따라 사용자의 프라이버시 침해나 접근제어와 같은 인증, 익명성 및 위치정보 노출 방지와 패턴·추론을 이용한 생활권역, 암호화, 상황인식, 생명주기 등의 방법이 연구되고 있으며, 위치정보의 이용 및 보호에 관한 법률의 역기능 방지를 위해 개인위치정보 보호 기술이 절실히 요구되고 있다(김운영, 2012).

먼저 기업과 사용자의 관례에서 사용자 정보가 영리적 목적으로 악용될 수 있고, 개인의 위치정보를 수집하고 이를 분석, 가공해서 새로운 정보를 유추하는 것을 통해 사생활의 폭로나 명예훼손에 악용할 가능성도 있으며, 개인의 위치정보가 범죄수사 등 국가기관에서 남용되는 경우 등이 있을 수 있다(남지연 외, 2009).

위치 인식 모바일 디바이스에 관한 다양한 프라이버시 이슈를 살펴보려면 먼저 정부의 규제, 표준화 기구, 산업 단체, 공익 단체, 시장 자율 규제 등을 살펴 보아야 한다(Minch, 2004). 기존 연구들을 살펴보면 위치추적 서비스와 위치인식 서비스에서 둘 간의 사용자 프라이버시 염려에 대한 비교 연구에서 위치추적 서비스에 대해 사용자가 더 높은 정보 프라이버시 염려를 보인다는 것이 검증되었고(Barkhuus et al., 2003), 유비쿼터스 환경에서 위치기반 서비스 중심의 사용자의 프라이버시 선호를 조사했는데, 상황의 변화보다 자신의 위치정보 요청상대에 따라 더 높은 프라이버시 염려를 하고 있는 것으로 나타났다(Lederer et al., 2003). 또한 위치기반서비스 응용모바일 서비스인 친구찾기의 사용요인에 대한 연구를 통해 프라이버시가 사용요인에 영향을 미친다는 것으로 나타났다(황명호, 2003).

위치기반서비스의 형태는 크게 서비스의 목적을 기준으로 공적 서비스와 사적 서비스로 구분할 수 있다. 공적 서비스는 조난 구조 서비스나 긴급 경보 서비스 등과 같은 공공목적을 위해 정보를 제공하는 것을 말하며, 사적 서비스는 사용자의 현재 위치와 관련된 정보를 개인화된 컨텐츠 니즈에 따라 구성하여 이를 사용자에게 제공하는 것을 말한다. 개인 사용자에게 제공되는

위치기반서비스는 자동차 업체와 이동통신 업체를 중심으로 발전되어 왔으며, 현재는 텔레매틱스와 친구찾기 외에도 엔터테인먼트나 주변정보 제공, 간단한 형태의 커머스 등 다양한 서비스가 등장하였다. 현재 국내 모바일 위치기반서비스는 이동통신 3사를 통해 친구 찾기, 날씨 및 교통정보 서비스를 비롯해 아동 위치 파악 및 범죄 예방 서비스 등에 사용되고 있다.

특히 상대방의 위치를 추적할 수 있는 '친구 찾기' 서비스는 사용자의 프라이버시 침해 가능성이 아주 높으며, 특정 지역이나 상점을 지날 때 모바일 쿠폰을 제공하는 서비스의 경우에도 기업이 지속적으로 사용자의 위치를 추적하고 사용자에 대한 프로파일을 만드는데 악용할 수 있다는 점에서 사용자 프라이버시 침해 가능성이 높은 편이다(한국정보보호진흥원, 2006), 실제로 2006년 3월 '친구 찾기' 서비스를 악용해 휴대폰 복제를 통해 의뢰인들에게 특정인의 위치추적을 가능하게 한 불법사례가 적발되기도 하였다. 또한 새로운 정보기술을 사용함에 있어서 개인의 프라이버시 침해나 자료 보안 등을 중요하게 고려하는 경향이 있으며, 사용자가 모바일 서비스를 이용할 때에도 이러한 보안 등의 기술적인 특성들을 중요하게 고려한다(Kalakota et al., 2002).

박남제 외(2004)의 연구에서는 위치기반서비스에서 보안서비스의 역할이 매우 중요하며, 이를 위해 위치 정보의 획득, 위치정보의 저장 및 관리, 인증 및 정보보호 등의 사용자 관리, 대용량 위치 정보 데이터베이스의 관리 등의 기능에서 안전한 보안 서비스를 제공하여하며 이를 위해 위치기반 서비스를 구성하는 플랫폼과 서비스간의 인증 및 보안기술 적용방안을 제시하였다.

또한 스마트폰 보급 이후 해외 주요 국가에서 휴대폰 사용자의 위치정보와 개인정보를 수집 및 유출하는 등의 이슈가 지속적으로 논란이 되어왔다. 미국은 이동통신사들이 캐리어IQ라는 소프트웨어를 휴대폰에 내장해 이용자의 위치정보와 개인정보 등을 몰래 수집한 사실이 드러나 파장이 되었고 독일은 내무부장관이 경찰과 정보기관에서 한 해 평균 440,000건 의 Silent SNS (침묵 SNS)를 활용해 위치를 추적하고 있다고 발표하여 논란이 되었다.

이러한 이슈들이 제기되고 있는 상황을 반영해 국내 라온시큐어 (www.raonsecure.com) 화이트햇센터의 보안기술연구팀이 국내 최대 이동

통신사들이 휴대폰에 탑재한 위치정보 수집 모듈에 대한 보안 취약점을 연구했다. 연구결과 해커가 사용자 모르게 Silent SNS를 활용하여 실시간으로 피해자의 현재 위치를 파악할 수 있으며 이는 사생활 침해 등의 문제가 발생할 수 있고, 위치정보 수집 모듈을 해킹하여 임의적으로 삭제할 경우, 경찰의 위치추적을 피할 수 있게 되어 범죄에 악용될 가능성이 있다. 또한 해커가 공격 대상자에게 엄청난 양의 Silent SNS를 보내서 배터리를 비정상적으로 빨리 소비시킬 수 있으며, 취약점을 공격하는 앱을 만들어 배포할 경우 2차, 3차 범죄 가능성을 유발할 수 있다.

특히 WPS(WiFi Positioning System)는 주변에 존재하는 여러 무선랜 정보를 수집해서 사용자의 위치를 추적하는 기술로써, GPS보다 더 세밀한 정확성을 가지고 있다. 해커가 WPS 정보를 해킹할 경우 보다 더 강력한 위치정보 유출이 가능해진다(http://www.ciokorea.com/news/14685). 위치기반서비스 사용자의 프라이버시와 관련된 선행연구를 정리하면 다음의 <표 2-5>과 같다.

국내에서는 위치기반서비스를 사용함에 있어 발생되는 프라이버시에 대한 침해 우려는 위치기반서비스를 사용하는데 큰 장애 요인이 될 수 있다는 점에 착안하여 이를 방지하기 위해 지난 2005년 「위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률(이하 '위치정보법')」을 제정하였고, 2012년 11월 15일 개정된 '위치정보법'에 의해 경찰의 위치정보조회가 가능해 졌다. 이러한 위치정보법에 대한 부작용 또한 우려되고 있다. 위치추적법과 관련해 사생활을 보호받을 권리가 있다는 주장과 수사기관으로서 정보수집에 탁월한 경찰이 수집한 개인 위치정보를 함부로 조호하는 등 남용될 우려가 있으며, 이러한 오남용으로 인해 개인의 사생활 침해와 피해가 나타날 수 있다. 경찰 등 공공기관 뿐만 아니라 배우자, 친구의 위치를 찾기 위해서라든지 기타 여러 가지 개인적, 상업적 목적으로 허위, 장난 전화 등 오남용의 가능성도 문제점으로 제기되고 있다.

본 연구에서는 이러한 여러 가지 위치정보에 대한 위험비용을 중심으로 사용자의 입장에서 위치정보위험과 개인정보위험을 개념적으로 구분하고 위치정보에 대한 걱정의 정도를 실증분석을 통해 확인해 보고자 한다.

<표 2-5> 위치기반서비스 사용자의 프라이버시 침해에 대한 우려의 선행연구

연구자	연구목적/내용
Simojoki(2003)	◦위치기반서비스와 일반 프라이버시와 데이터 보호의 원리 연구 ◦필란드의 위치기반서비스의 개발, 제공, 그리고 사용에 영향을 미치는 규제의 조사
Valacich(2003)	◦유비쿼터스 컴퓨팅 환경에서 신뢰 증가에 대한 연구 ◦개인성, 제도, 인식, 지식, 계산에 기반한 신뢰 등 다양한 원인을 신뢰에 포함
Minch(2004)	◦위치인식 모바일 기기의 프라이버시 이슈를 기본 기술 ◦프라이버시, 그리고 규제 등에 대한 열거·정의하여 논의
Blaine et al. (2005)	◦유비쿼터스 환경에서 프라이버시 정도를 사용자가 컨트롤 할 수 있는 모델 제안 ◦위치 프라이버시 보호를 위한 noise의 5가지 타입을 적용한 시나리오
Xu and Teo (2005)	◦위치기반서비스에서 통제신념과 같은 개인차 변수가 프라이버시에 대한 우려와 프라이버시를 보장해 주는 기계 사이에서 조절변수로 작용할 것이라는 모델을 제시
Barkhuus and Dey (2003)	◦위치기반서비스 사용자의 프라이버시 우려에 대한 연구 ◦위치추적 서비스와 위치인식 서비스에 대한 사용자의 프라이버시 우려에 대한 연구로서, 두 서비스 모두 유용성은 높지만 프라이버시 우려에 대한 정도는 차이가 있었으며, 위치인식 서비스보다 위치추적 서비스가 더 염려가 높음을 발견
Lederer et al. (2003)	◦유비쿼터스 컴퓨팅 환경에서 누가 언제 자신에 대해 알기를 원하느냐에 따라 프라이버시 선호 확인 ◦사용자의 상황에 따른 변화보다 사용자 위치정보의 요구자의 차이에서 더 위치정보 프라이버시 우려를 중요하게 결정지으며, 정보의 요구자가 사용자의 직장 일원일 경우 프라이버시 위험이 더 높게 나타남을 증명
황명호(2003)	◦위치기반서비스 응용 모바일 서비스, 친구 찾기 서비스의 사용요인 중 프라이버시가 사용에 영향을 미침을 검증
박남제(2004)	◦안전한 위치기반 서비스 제공을 위한 인증 및 보안 적용 방안 제시
남지연 외(2009)	◦소비자의 위치정보 프라이버시 침해에 대한 우려와 위치기반서비스 사용에 관한 연구
김운영(2012)	◦스마트폰 운영체제에서 개인위치정보 보호 관련 깃ㄹ 규격에 대한 조사 및 분석

2.4 개인정보위험비용

2.4.1 개인정보

개인정보라는 용어는 현대의 정보사회에서 중요한 개념이나 내용은 명확하다고 할 수 없다. 개인정보는 프라이버시의 발현 형태라고 할 수 있다. 즉 프라이버시가 정보라고 하는 형태를 취하여 외형을 나타남으로써 취급 및 처리가 가능하게 된 것을 말한다(신지영 외, 2006). 1995년 국내최초로 시행된 개인정보보호법에서는 “생존하는 개인에 관한 정보로서 당해 정보에 포함되어 있는 성명, 주민등록번호 등의 사항에 의하여 개인을 식별할 수 있는 정보”로 정의하였다.

김용재(2009)는 개인정보를 개인과 관련된 모든 자료가 아니라 본의 의사에 반하거나 본인이 알지 못하는 상태에서 이용될 경우 당사자인 정보 주체의 안녕과 이해관계에 영향을 미칠 수 있는 개인을 식별할 수 있는 정보를 개인정보라고 할 수 있다. 이는 생존하는 자연인의 내면적 사실, 실제나 재산상의 특질, 사회적 지위나 손상에 관하여 식별되거나 또는 식별할 수 있는 정보의 총체를 일컫는 것으로 정의할 수 있다.

한국정보보호센터의 연구(1998)에서 개인정보의 개념은 다음과 같이 정의되었다. 개인정보란 생존하는 개인을 식별하거나 식별할 수 있는 일체의 정보를 일컬으며 당해 정보만으로는 개인을 식별할 수 없을지라도 다른 정보와 용이하게 결합하여 개인을 식별할 수 있는 모든 정보를 포함한다. 따라서 개인정보는 성명, 주민등록번호 등으로 해당 개인을 식별할 수 있는 개인에 관한 부호, 문자, 음성, 음향 및 영상 등의 정보를 의미한다. 현재 한국 국내에서 통용되고 있거나 법률상 정하고 있는 개인정보에 대해 정리해 보면 다음 <표 2-6>과 같다.

<표 2-6> 개인정보에 대한 의미

개인정보 의미	내용
일반적인 의미	◦이름, 주민등록번호, 주소, 가족정보, 학력, 병력, 소득, 의료 정보, 사상, 취미 등의 인적 정보 ◦지문, 홍채, 나이, 신장 등 여러 개의 정보를 조합하여 한 개인을 식별할 수 있는 정보
정보 통신망법	◦정보통신망이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 제2조 1항 제 6호에서 규정 ◦생존하는 개인의 성명, 주민등록번호 등에 의하여 당해 개인을 알아볼 수 있는 부호, 문자, 음성, 음향 및 영상 등의 정보 ◦당해 정보만으로 특정 개인을 알아볼 수 없는 경우에는 다른 정보와 용이하게 결합하여 알아볼 수 있는 것을 포함
개인정보 보호법	◦공공기관의 개인정보보호에 관한 법률 제2조 제2호에서 규정 ◦개인정보는 개인의 정신, 신체, 재산, 사회적 지위, 신분 등에 관한 사실, 판단, 평가를 나타내는 공공기관의 컴퓨터에 의하여 처리되는 개인 식별이 가능한 일제의 개인정보 ◦컴퓨터로 처리되는 개인정보의 범위 안에는 컴퓨터 내에 기록된 정보뿐만 아니라 입·출력물에 기록된 정보도 대상에 포함 ◦개인정보의 집합체(개인정보화일)가 아닌 하나하나 낱개의 개별적 개인 정보사항이나 복제물, 컴퓨터 처리와병행하여 수작업으로 처리중인 정보도 역시 개인정보의 대상에 포함
기타	◦전자서명법 등의 개별법에서도 개인정보를 위의 개인정보보호법과 동일하게 정의 ◦전기통신법, 신용 정보의 이용 및 보호에 관한 법률, 의료법 등의 개별법에서도 개인정보와 관련한 규정을 두고 있음

자료 : 신지영 외, 2004.

개인정보관리(Personal Information Management)는 우리가 개인들로서 획득, 조직, 유지, 검색과 정보의 공유를 통해 우리의 일상생활을 관리하기위해 실행하는 활동들을 지원하기 위한 것이라 생각한다. 거의 모든 사람이 PIM 기술을 그들의 생활에 적용해야하지만 PIM에 대한 대중의 관심은 최근에야 알려지게 되었다. 개인정보관리는 정보를 처리하고 관리하기위한 우리 인간 능력을 크게 확장시키기 위해 개인용 컴퓨터가 출현하였던 1980년대에 처음 사용되었고 이러한 발전에서 개인정보관리를 잘하게 됨으로 인해 사람들의 귀중한 시간이 더 효율적으로 사용된다(Jaime Teevan, William Jones and Benjamin B. Bederson, 2006).

아울러, 한국정보보호진흥원(2006) 연구에서 개인정보의 유형과 종류를 <표 2-7>과 같이 정리하였다.

<표 2-7> 개인정보의 유형과 종류

유형구분	개인정보 항목
일반정보	이름, 주민등록번호, 운전면허번호, 주소, 전화번호, 생년월일, 출생지, 본적지, 성별, 국적
가족정보	가족구성원들의 이름, 출생지, 생년월일, 주민등록번호, 직업, 전화번호
교육 및 훈련정보	학교출석사항, 최종학력, 학교성적, 기술 자격증 및 전문면허증, 이수한 훈련 프로그램, 동아리활동, 상벌사항
병역정보	군번 및 계급, 제대유형, 주특기, 근무부대
부동산정보	소유주택, 토지, 자동차, 기타소유차량, 상점 및 건물 등
소득정보	현재 봉급액, 봉급경력, 보너스 및 수수료, 기타소득의 원천, 이자소득, 사업소득
기타 수익정보	보험(건강, 생명 등) 가입현황, 회사의 판공비, 투자프로그램, 퇴직프로그램, 휴가, 병가
신용정보	대부잔액 및 지불상황, 저당, 신용카드, 지불연기 및 미납의 수, 임금압류 통보에 대한 기록
고용정보	현재의 고용주, 회사주소, 상급자의 이름, 직무수행평가기록, 훈련기록, 출석기록, 상벌기록, 성격 테스트결과 직무태도
법적정보	전과기록, 자동차 교통 위반기록, 파산 및 담보기록, 이혼기록, 납세기록
의료정보	가족병력기록, 과거의 의료기록, 정신질환기록, 신체장애, 혈액형, IQ, 약물테스트 등 각종 신체테스트 정보
조직정보	노조가입, 종교단체가입, 정당가입, 클럽회원
통신정보	전자우편(E-mail), 전화통화 내용, 로그파일(Log file), 쿠키(Cookies)
위치정보	GPS나 휴대폰에 의한 개인의 위치정보
신체정보	지문, 홍채, DNA, 신장, 가슴둘레 등
습관 및 취미정보	흡연, 음주량 선호하는 스포츠 및 오락, 여가활동 비디오 대여기록, 도박성향

자료: 한국 인터넷 진흥원, 개인정보의 예시

개인정보에 대한 다른 접근법은 개인정보를 개인적인 가치로만 이해하지 않고 일종의 공유체로 접근한다. Regan(1995)은 프라이버시는 공통적 가치, 공공적 가치 집합적 가치를 지니고 있으므로 프라이버시는 개인적 가치만으로 이해해선 안 된다고 말한다. 또한, 개인정보를 사적 권리나 재산권으로 환원해서 이해를 하는 것이 아닌 공유재로 인식해야 한다고 주장하고 있다. 백욱인(2005)은 개인정보는 많은 기업들에게 전략적으로 매우 중요한 자산이

기에 수집하거나 이용을 통한 수익을 창출하는 과정에 오용 및 과용으로 인한 개인 프라이버시 침해를 하는 경향을 지니고 있다고 말한다.

KISA는 2011년 10월부터 4일간 트위터 ID 200개를 대상으로 이름, 위치 정보, 구체적인 인맥 정보 등 개인을 파악할 수 있는 34개 항목을 스마트폰 또는 인터넷을 통해 수집가능한지에 대해 조사했다. 그 결과 이름(88%), 인맥정보(86%), 사진 등 외모정보(84%), 위치정보(83%), 관심분야 등 취미정보(64%), 스케줄정보(63%), 가족정보(52%) 등을 조사 대상 중 절반 이상에서 쉽게 파악할 수 있었다. 의료정보(29%), 정치성향 정보(19%) 등 민감 정보로 분류되는 정보도 상당히 높은 수치를 보인 것으로 파악됐다. 특히 ID만 가지고 이름과 외모, 위치, 스케줄을 함께 파악할 수 있는 경우는 79%로 나타났으며 위치, 취미, 스케줄, 소비성향 등 개인의 성향을 파악할 수 있는 경우도 무려 65%에 달했다(http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=101&oid=003&aid=0003644990).

이처럼 참여와 공개를 통해 관계형성이 목적인 소셜네트워크 서비스에서 개인정보의 노출이 이렇게 심각한 수준에 이르고 있다. 이러한 개인 정보의 유출에 대해서 소셜네트워크 서비스 이용자들은 걱정을 보이고 있으며 이러한 걱정은 사용행태에 영향을 미치고 있다.

대다수의 국내의 연구들은 온라인상에서의 개인정보침해의 실태를 보고하고 있다. 고형석(2003)은 동의 없는 개인정보수집이나 과다한 개인 정보의 요구는 빈번하게 발생하는 개인정보침해의 사례임을 보고했다. 조경은(2003)은 소비자의 개인정보유통에 대한 문제인식, 개인정보 제공에 대한 의사, 개인 정보보호에 대한 성향과 법제적 지식수준을 살피고 정보주권 행사수준과 이와 관련된 변수들을 알아냈다. 이 연구에서 소비자의 63.9%가 개인정보 프라이버시의 침해를 경험한데 반해, 정부주권행사 수준은 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 김형길 외(2000)는 전자상거래에서의 소비자의 지각된 위험의 8가지 측면을 살펴보았는데 그 가운데 사생활 위험, 즉 정보유출 등 사생활에 대한 위험이 속해 있었다.

김소라 외 (2006)는 개인정보를 16개로 분류하여 개인정보 유형별 정보유출피해에 대해 지각하는 위험수준을 실증분석 결과, 소비자들은 전반적으

로 개인정보유출로 인한 피해에 높은 위험지각수준을 보였으며 주민등록번호와 신용정보의 유출에 대해 가장 큰 우려를 나타냈으며, 전화번호와 같은 연락정보 역시 유출로 인한 피해에 대해 위험지각수준이 높게 나타났다.

개인정보의 침해유형과 문제점에 대한 체계적 접근은 Wang et al.,(2007)에 의해 시도되었으며 한국정보보호센터(1998)의 연구에서 제시한 문제점을 함께 포함하여 정리하면 <표 2-8>와 같이 6가지 유형으로 정리될 수 있다.

<표 2-8> 개인정보 침해 유형

개인정보 침해유형	현행	발생가능한 문제점
부적절한 접근과 수집	정보주체의 동의 없는 개인정보의 수집	정보주체가 인식할 수 없는 상황에서 완전한 자기정보 통제권을 상실할 가능성이 큼
부적절한 분석	부적절하게 수집된 정보의 분석, 동의 없는 사적인 정보의 분석	부적절하게 수집된 정보의 분석을 통해 개인지배 또는 개인에 대한 통제행위가 심화될 가능성이 큼
부적절한 모니터링	동의 없는 개인의 인터넷 활동 모니터링	부적절한 모니터링을 통한 개인의 라이프스타일 등 개인의 생활 전반이 노출될 가능성이 큼
부적절한 개인정보유통	개인정보를 제 3자에게 양도하는 등 불법적 거래	개인정보의 제3자 양도 등 다양한 유형의 개인정보가 불법으로 거래 되거나 유통될 가능성이 큼
원하지 않은 영업행위	동의 없는 상품광고, 광고성 정보 전송행위	개개인의 특성에 정확하게 대응하는 구체적 상품광고가 동의 없이 무차별적으로 유통될 수 있음
부적절한 저장	정보수집 목적 달성 후 개인정보를 파기하지 않는 행위	한번 수집된 정보는 파기되지 않고 수차례의 분석을 통해 다양한 용도로 재활용될 가능성이 큼

이러한 개인정보 노출은 일반 인터넷 사용자가 해킹 등 특별한 방법을 이용하지 않고 정상적으로 인터넷을 이용하면서 타인의 개인정보를 취득할 수 있도록 방치되어 있는 것을 말한다. 홈페이지에 개인정보가 노출되는 경우, 악의적인 목적을 가진 사람이 노출된 개인정보를 이용하여 스팸(spam) 발송 등으로 프라이버시를 침해할 수 있을 뿐 아니라, 명의도용 등을 통해 경제적인 손실을 가져올 수 있다. 더구나 정상적인 인터넷 이용만으로도 개인정보를 쉽게 취득할 수 있어 개인정보 침해사고의 발생 가능성이 매우 높다고 할

수 있다(교육과학기술부, 2008).

인터넷 포털 사이트에서 회원가입을 전제로 우리는 상세한 신상정보를 제공함으로서 인터넷 커뮤니티 포털에 가입되고 사이트 내에서는 우리가 제공한 정보를 동일한 커뮤니티에 가입한 다른 회원들이 자유롭게 검색할 수 있게 된다. 어떤 사이트들은 이름, 생년월일, 전화번호, 주소, 직업, 관심분야, 최종접속시간 등까지 기입해야 한다. 이러한 정보는 동일그룹에 소속되어 있는 다른 회원들에게 공개되는 일이 많으며 쿠키(cookie)나 웹버그(webbug)와 같은 추적 및 감시 기술을 이용하여 우리가 접촉한 사람들의 e-메일주소, 방문한 웹사이트, 인터넷을 통해 구입한 상품, 가입한 온라인 커뮤니티에 대한 정보를 손쉽게 획득할 수 있다(이향우, 2006). 게다가 정보화 시대의 프라이버시가 정보통신 및 생체기술의 광범위한 사회적용으로 인해 예를 들어 CCTV인 폐쇄회로 텔레비전과 각종 감시카메라, 얼굴과 지문과 같은 생체인식기술, 위치추적시스템으로 침해의 가능성이 높아지고 있다(Dubbeld, 2005; Ploeg, 2003).

2.4.2 개인정보 위험 우려

지각된 위험은 개인의 개인정보 및 사생활 등이 온라인을 통해 노출됨으로써 초래할 수 있는 위험성을 지각하는 것을 말한다. 선행연구에서는 일반적으로 위험은 “개인정보를 기업에 제공하는 경우 상당한 잠재적인 손해가 있을 것이라고 느끼는 정도”라고 보고 있다(Grazioli and Jarvenpaa, 2000; Gefen et al, 2003).

선행연구에서 지각된 위험은 기업과 사용자 간의 전자상거래 연구에서 채택되어 사용되어왔으며(Jarvenpaa et al., 1999; Pavlou, 2003), 또한 개인정보를 민감하게 다루고 있는 인터넷 뱅킹과 관련한 연구에서도 사용되었다(Yousafzai et al. 2003). 즉, 지각된 위험은 웹사이트 이용 및 전자상거래 시에 개인정보보호와 관련되어 실질적으로 정보보안이 필요한 분야에 대해서 위험 연구가 진행되었다고 할 수 있다. Malhotra et al.,(2004)은 개인정보 걱정의 다차원성에 대한 이론적 틀을 제공하고 개인정보걱정과 신뢰, 위험,

행위 의도의 관계를 파악하기 위한 인과모델을 제시하였다. 또한, 제안된 모델이 인터넷상의 다양한 프라이버시 위험에 대한 온라인 사용자의 반응을 분석하기 위한 유용한 도구임을 입증하였다.

인터넷상에서의 정보보안에 대한 중요성이 확산되면서 개인정보보호에 관한 연구가 다양하게 이루어지고 있다(유일 외, 2008). 개인정보보호 걱정의 선행요인을 파악하기 위한 연구로는 Phelps et al.(2000), Dinev and Hart(2004), Hui et al.(2007)의 연구에서 살펴볼 수 있다. Phelps et al.(2000)은 콘조인트 분석을 통해 요청된 개인정보의 항목, 주어지는 정보권한, 소비자 특성 등에 따라 프라이버시 침해 우려가 달라짐을 확인하였다.

Dinev and Hart(2004)의 연구에서는 인터넷 사용자의 개인정보보호 걱정에 영향을 미치는 요인으로 지각된 취약성(perceive vulnerability)과 지각된 통제능력(perceived ability to control)을 선정하고 세 변수들 간의 관련성을 분석한 결과 지각된 취약성과 개인정보보호 걱정 간에는 강한 상관관계가 있는 것으로 나타났지만 지각된 통제능력과 개인정보보호 걱정간의 관계는 유의하지 않은 것으로 나타났다.

Hui et al.(2007)은 실험을 통해 사이트 내 프라이버시 인증(Privacy seal)과 프라이버시 준수 조항(Privacy statement)이 프라이버시 침해 우려에 미치는 영향을 규명하였는데, 프라이버시 인증보다는 프라이버시 준수 조항이 프라이버시 침해 우려를 완화하고 정보 공개 유인에 양의 영향을 미침을 확인하였다.

다음으로 개인정보보호 걱정의 선행요인과 개인정보보호 걱정 행위의도에 관한 연구로는 Dinev and Hart(2005-6, 2006), Eastlick et al.(2006), Jarvenpaa et al.(1999), 신지영 외(2006) 등의 연구에서 살펴볼 수 있다. Dinev and Hart(2005-6)는 인터넷 개인정보보호 걱정의 선행요인과 온라인거래를 수행하고자 하는 행위의도에 초점을 둔 후속연구를 수행하였다. 이들은 사회적 인지(social awareness)와 인터넷 활용능력(Internet literacy)은 인터넷 프라이버시 및 거래의도와 관련된다는 연구모형을 제안하고, 실증분석 결과 사회적 인지는 인터넷 개인정보보호 걱정과 양(+)의 상관관계를 가지며 인터넷 활용능력은 인터넷 개인정보보호 걱정과 음(-)의 관련성을

가지는 것으로 나타났다. 또한 인터넷 개인정보보호 걱정은 온라인 거래의도와 음(−)의 관련성을 가지며 인터넷 활용능력은 거래의도와 양(+)의 관련성을 가지는 것으로 나타났다.

Dinev and Hart(2006)의 또 다른 연구에서는 지각된 인터넷 개인정보보호 걱정, 인터넷 신뢰, 인터넷에 대한 개인적 관심 등이 인터넷 상에서 거래를 수행하기 위해 필요한 개인정보를 제공하려는 의도에 어떠한 영향을 미치는지를 파악하고자 하였다. 그 결과, 지각된 인터넷 개인정보보호 걱정은 개인정보보호 걱정과 신뢰에 영향을 미치고 지각된 인터넷 개인정보보호 걱정과 인터넷 개인정보보호 걱정, 인터넷 신뢰, 인터넷에 대한 개인적 관심 등이 모두 인터넷 상에서 거래를 수행하기 위해 필요한 개인정보를 제공하려는 의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Eastlick et al.(2006)은 온라인 기업과 소비자간 거래에서 온라인 기업의 명성, 개인정보보호 걱정, 신뢰, 몰입, 구매의도와의 관계를 파악하기 위한 통합모델을 제안하고 영향력을 검증하였다. 분석 결과 명성과 개인정보보호 걱정의 관계, 명성과 신뢰의 관계, 몰입과 구매의도의 관계, 신뢰와 몰입의 관계, 개인정보보호 걱정과 구매의도의 관계, 개인정보보호 걱정과 신뢰의 관계는 모두 유의적인 것으로 나타났다.

Jarvenpaa et al.(1999)은 전자상점의 지각된 크기와 지각된 명성을 독립변수로 선정하고 신뢰, 태도, 지각된 위험을 매개변수로 하여 구매의도에 미치는 영향력을 검증하였다. 결과, 태도와 지각된 위험이 구매의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 신뢰의 매개효과를 증명하였다.

신지영 외(2006)은 커뮤니티 기반 블로그에서 회원들 간의 프라이버시 침해에 대한 염려가 회원 간 상호작용에 미치는 영향, 그리고 프라이버시 침해에 대한 염려에 영향을 미치는 요인들을 파악함으로써 블로그 서비스 이용회원들의 사회 심리적 요구(자기노출, 타인과의 친화)를 충족시키면서 동시에 개인정보보호 걱정을 줄이는 방안을 강구하고자 하였다. 연구결과 자신의 저작권과 관련되는 귀속정보, 개인의 전기적 상태를 나타내는 표시정보, 개인의 사회적 교제 정보를 나타내는 표시정보, 개인의 활동이력을 나타내는 표시정보의 유출은 개인정보보호 걱정에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 2-9> 개인정보위험걱정 행위의도 선행연구

저자	설명(결과)
Jarvenpaa et al.(1999)	전자상점의 지각된 크기와 지각된 명성을 독립변수로 선정하고 신뢰, 태도, 지각된 위험을 매개변수로 하여 구매의도에 미치는 영향력을 검증
Phelps et al.(2000)	콘조인트 분석을 통해 요청된 개인정보의 항목, 주어지는 정보권한, 소비자 특성 등에 따라 프라이버시 침해 우려가 달라짐
Grazioli and Jarvenpaa, (2000); Gefen et al, (2003)	개인의 개인정보 및 사생활 등이 온라인을 통해 노출됨으로써 초래할 수 있는 위험성 지각 연구
Pavlou,(2003)	지각된 위험은 기업과 소비자 간의 전자상거래 연구에서 채택되어 사용됨
Yousafzai et al.(2003)	개인정보를 민감하게 다루고 있는 인터넷 뱅킹과 관련한 연구
Malhotra et al.,(2004)	개인정보걱정의 다차원성에 대한 이론적 틀을 제공하고 개인정보걱정과 신뢰, 위험, 행위 의도의 관계를 파악하기 위한 인과모델을 제시
Dinev and Hart(2004)	인터넷 사용자의 개인정보보호 걱정에 영향을 미치는 요인으로 지각된 취약성과 지각된 통제능력을 선정하고 세 변수들 간의 관련성을 분석한 결과 지각된 취약성과 개인정보보호 걱정 간에는 강한 상관관계가 있는 것으로 나타났지만 지각된 통제능력과 개인정보보호 걱정간의 관계는 유의하지 않은 것으로 나타났다.
Dinev and Hart(2005-6)	인터넷 개인정보보호 걱정의 선행요인과 온라인거래를 수행하고자 하는 행위의도 연구
Dinev and Hart(2006)	지각된 인터넷 개인정보보호 걱정, 인터넷 신뢰, 인터넷에 대한 개인적 관심 등이 인터넷 상에서 거래를 수행하기 위해 필요한 개인정보를 제공하려는 의도에 어떠한 영향을 미치는지를 파악
Eastlick et al.(2006)	온라인 기업과 소비자간 거래에서 온라인 기업의 명성, 개인정보보호 걱정, 신뢰, 몰입, 구매의도와의 관계를 파악하기 위한 통합모델을 제안하고 영향력을 검증
Hui et al.(2007)	실험을 통해 사이트 내 프라이버시 인증(Privacy seal)과 프라이버시 준수 조항(Privacy statement)이 프라이버시 침해 우려에 미치는 영향을 규명하였는데, 프라이버시 인증보다는 프라이버시 준수 조항이 프라이버시 침해 우려를 완화하고 정보 공개 유인에 양의 영향을 미침을 확인
신지영 외(2006)	커뮤니티 기반 블로그에서 회원들 간의 프라이버시 침해에 대한 염려가 회원 간 상호작용에 미치는 영향, 그리고 프라이버시 침해에 대한 염려에 영향을 미치는 요인들을 파악함으로써 블로그 서비스 이용회원들의 사회 심리적 요구(자기노출, 타인과의 친화)를 충족시키면서 동시에 개인정보보호 걱정을 줄이는 방안을 강구
이준기 외(2007)	서비스의 유용성과 프라이버시 염려도가 개인화된 서비스 수용성에 미치는 영향 연구
유일 외(2008)	인터넷상에서의 정보보안에 대한 중요성이 확산되면서 개인정보보호에 관한 연구

위의 <표 2-9>는 개인정보위험걱정 행위의도와 관련된 선행연구들을 정리하였다. 또한 개인정보보호 걱정은 커뮤니티 회원 간 상호작용성에 부정적인 영향을 미치는 것으로 검증되었으며, 통제의 수준과 회원의 역할(운영자/방문자)이 개인정보보호 걱정과 상호작용성에 중요한 조절효과가 있다는 가정 하에 조절변수로 설정함으로써 그 차이를 검증하였다.

이준기 등(2007)은 서비스의 유용성과 프라이버시 염려도가 개인화된 서비스 수용성에 미치는 영향 연구에서 프라이버시 염려도는 서비스 수용성에 부의 영향을, 서비스 유용성은 서비스 수용성에 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이상의 선행연구를 바탕으로 본 연구에서는 모바일 환경에서 위치기반서비스를 사용하면서 지각되는 비용으로 노력비용과, 금전적 비용, 위치정보위험비용과 개인정보위험비용으로 나누어 살펴보고자 한다.

제 4 절 지각된 가치에 관한 연구

1. 지각된 가치의 정의

가치의 사전적 의미는 재화 또는 서비스의 유용성 및 유용성을 위해 투입된 비용의 많고 적음으로 정의되며 재화나 서비스 사용에 따라 만족의 크기가 결정되는 가치를 사용가치, 효용가치 또는 주관적 가치라 한다.

지각된 가치는 경영학에 기반을 둔 마케팅적인 측면에서 결정과정을 분석하기 위해 도입된 개념이다. 이는 주로 서비스 품질, 고객만족, 고객의 행위의도에 대한 관련 개념들 간의 인과관계 또는 관련성을 규명하는 연구 등으로 진행되어 왔으며 지각된 가치에 대한 정확한 개념정의를 내리기 위해 광범위한 분야에서 지속적으로 시도되어 왔다.

지각한 가치는 행동을 유발하는 주요 원인변수들 중의 하나로 인식되고 있

다. Zeithaml(1988)은 지각된 가치를 지각된 제품가치 개념과 유사한 것으로 보면서 지각된 가치란 서비스의 이용에 의하여 얻어지는 효용과 그것을 얻기 위해 투자한 비용에 대한 고객평가사이의 거래관계를 수반하는 것으로 고려될 수 있음을 밝히고 있다. 그는 4가지 관점에서 지각된 가치를 측정하였다.

첫 번째는 "Value is low price" 즉 가격을 지불하는데 있어서의 경제적인 측면을 우선시 한 것이다. 두 번째는 "Value is whatever I want in a product", 특정 제품에 대하여 고객이 원하는 것, 즉 소비자들이 제품을 통해 얻고자 하는 것을 중심적으로 설명하였고, 세 번째로 "Value is the quality I get for the price I pay" 고객이 지불한 것에 대해서 제공 받은 품질, 네 번째는 "Value is what I get for what I give" 고객이 지불한 것에 상응한 그 무엇을 얻게 되는 것으로 보고 있다. 소비자들은 무엇을 주고 받느냐에 따라서 제품의 효용을 평가하게 된다는 네 번째 관점이 가장 일반적인 정의로 알려져 있다.

한편 McDougall and Levesque(2000)는 지각가치를 "지불한 가격 및 구매와 관련된 다른 비용을 포함한 전체비용에 대하여 고객이 얻은 결과나 이득"이라고 정의를 하고 있다. 이와 같이 지각된 가치의 정의에서는 지각된 희생과 지각된 위험, 그리고 지각된 편익을 고려하고 있는데, 지각된 위험은 최근 희생의 개념으로 연구되고 있고, 지각된 희생은 제품획득 및 사용에 관련한 명목가격과 모든 비용들이 결합된 것으로(Zeithaml, 1988; Slater and Narver, 2000), 이희승과 임숙자(2000)는 소비자들은 제품이나 서비스를 얻기 위하여 금전과 함께 시간, 에너지, 노력 등과 같은 기타 자원들도 희생하므로 이러한 비 금전적 가격도 가치의 희생요소로 포함이 된다고 하였다.

또한, 지각된 편익은 특정 구매 또는 이용 상황과 관련하여 제품의 서로 다른 유·무형, 본질적·비본질적 속성들의 결합을 의미하는 것으로(Snoj and Mumel, 2004), Ulaga와 Chacour(2001)의 연구에서는 지각된 편익은 "품질 관련" 관점에서의 속성들을, 지각된 희생은 "위험 관련" 관점에서의 속성들을 고려하고 있다.

이러한 지각된 가치는 심리학, 사회학, 인류학 등의 사회과학 분야에서 고

객행동을 설명하려는 목적으로 연구가 많이 이루어지고 있다. 특히 지각된 가치는 인간 행동에 영향을 미친다는 측면에서 의견, 신념, 태도, 흥미보다 포괄적 개념으로서 동일한 행동을 평가할 때 근본적이고 광범위한 개념으로 평가받고 있고, 이들 상호간에는 계층적 구조가 형성되어 있어서 가치는 인간행동 결정의 최적의 개념으로 분류되고 있다(Pizam and Calantone, 1987).

이와 같이 연구자들이 지각된 가치에 관심을 갖는 것은 개인의 행위와 직접적 관련성이 있는 것으로 평가되기 때문이다. 즉 지각된 가치는 개인행동에서 그 행동의 목표를 제공해 주고 개인은 그 가치를 달성하기 위해 행동한다고 인식하기 때문이다. 결국 가치는 개인의 사고와 행위를 이끌어 가는 표준적 집합이며 개인은 자신의 가치가 실현되는 것을 학습하게 되어 행동을 유도하게 된다.

지각된 가치에 관한 연구는 크게 지각된 가치에 영향을 미치는 변수에 관한 연구와 고객만족과 구매의도의 매개적 역할로써의 가치에 대한 연구로 분류할 수 있다. 우선, 지각된 가치에 영향을 미치는 변수에 대해서 살펴보면, Kashyap and Bojanic(2000)은 지각된 가치가 품질과 가격에 의해 영향을 받게 된다고 하였고, Zeithaml(1988)과 Grewal et al.(1998)은 지각된 품질이 지각된 가치에 유의한 영향을 미친다고 주장하였다. 또한 고객만족과 구매의도의 매개적 역할로써의 가치에 대한 연구는 주로 고객만족이 가치의 매개를 통해 구매의도에 영향을 미칠 수 있다는 관점으로, 특히 고품질 제품이나 서비스 제공의 경우 고객만족을 통해 가치를 증대시킬 수 있다고 보고 있다(Anderson, 1994).

Lai(1995)의 경우, 가치, 생산자의 관점 및 고객의 비용을 통합하여 가치에 관한 통합적인 모형을 제시한 연구를 통해 마케팅관리자는 고객의 가치를 창조하는 것이 기초적인 목적이고 이를 달성하는 것에 경영자의 관심이 있어야 한다고 지적하면서, 우수한 혹은 우월적인 고객가치를 창조하는 것이 경쟁 환경에서 기업을 성장시키는 핵심요인이라고 주장하였다. 특히 고객이 서비스 가치를 평가하는 것은 지각된 상품 편익, 지각된 비용, 지각된 논리적 편익 등에 의해서 평가될 수 있고 평가대상이 핵심적 요인이냐 부가적 요인

이냐에 따라서 가치는 다르다고 제안 하였다.

Rose & Senior(1996)는 가격보다 가치가 고객행동을 이해하는 타당한 개념이라고 하였다. 즉 비 가격적 비용인 시간과 심리적 비용까지 포함한 개념으로 지각된 가치를 정의하고 고객의 행동이 설명되는 보다 적절한 개념으로 지각된 가치를 제안 하였다. 또한 고객은 금전적인 가격을 지불하고 비금전적인 비용을 줄이려 하거나, 같은 가격이면 보다 좋은 서비스를 원하게 되기 때문에 고객행동을 보다 적절하게 설명하는 개념으로 지각된 가치를 설명하였다.

또한, Ponnavolu(2000)에 의하면, 지각된 가치는 특정 이용 상황에서 관련된 편익과 희생간의 교환에 의해 공급자가 창조한 가치에 대한 고객의 측정으로 정의하였으며, Parasuraman & Grewal(2000)의 연구에서도 지각된 가치는 구매자가 판매자의 제공물로 부터 얻는 편익인 '획득' 요소와 그 제공물을 얻기 위한 금전적·비금전적 비용인 '지불' 요소의 기능이라고 언급하였다.

한편, 지각된 가치의 보다 광범위한 이론적 틀을 제시한 Sheth, Newman, Gross(1991)는 소비자 선택을 복수의 소비가치 차원들의 기능으로 간주하였고, 이러한 차원들이 다른 선택환경들에서 다양한 기여를 한다고 주장하였다. 그들은 구매결정수준(구매할까 아니면 구매하지 말까)이나, 상품수준(상품타입 A인가 아니면 상품타입 B인가), 또는 브랜드 수준(브랜드A 또는 브랜드B)에서 어떤 선택의 지각된 유용성과 관련된 5개 차원들, 사회적(social), 감정적(emotional), 기능적(functional), 지식적(epistemic), 그리고 상황적(conditional) 가치를 제안하였다.

또한, Holbrook(2006)은 고객가치를 상호작용적, 관계 주의적 선호경험이라고 정의하고, 4가지의 가치 차원을 제시하였다. 경제적 가치는 제품이나 소비경험이 소비자 자신의 목적을 달성하기 위한 수단으로 작용하는 상황을 말한다. 즉, 제품이나 경험의 효율성과 품질의 탁월성을 일컫는다. 사회적 가치란 소비자 자신의 소비행동이 다른 사람들에 대한 자신의 반응을 형성하는 수단으로 작용할 때의 가치를 말하는 것이다. 즉 자신의 신분을 강화 시켜주는 호의적인 인상을 줄 수 있는 소비, 자존심을 환기 시켜 주는 물질의 획

득 등을 의미한다. 쾌락적 가치란 소비 경험 속에서 오로지 즐거움 그 자체가 목적으로써 나타나는 가치를 말한다. 이타적 가치란 나의 소비행동이 다른 사람들에게 어떠한 영향을 미칠지에 대한 관심을 의미한다.

다음의 <표 2-10>은 지각된 가치와 관련된 선행연구들을 정리하였다.

<표 2-10> 지각된 가치의 선행연구

저자	설명(결과)
Zeithaml(1988); Grewal et al.(1998)	지각된 품질이 지각된 가치에 유의한 영향을 미친다고 주장
Sheth, Newman, Gross(1991)	소비자 선택을 복수의 소비가치 차원들의 기능으로 간주하였고, 이러한 차원들이 다른 선택환경들에서 다양한 기여를 한다고 주장함
Anderson(1994)	고객만족과 구매의도의 매개적 역할로써의 가치에 대한 연구는 주로 고객만족이 가치의 매개를 통해 구매의도에 영향을 미칠 수 있다는 관점으로, 특히 고품질 제품이나 서비스 제공의 경우 고객만족을 통해 가치를 증대시킬 수 있다고 연구함
Lai(1995)	고객이 서비스 가치를 평가하는 것은 지각된 상품 편익, 지각된 비용, 지각된 논리적 편익 등에 의해서 평가될 수 있고 평가대상이 핵심적 요인이냐 부가적 요인이냐에 따라서 가치는 다르다고 제안
Rose and Senior (1996)	가격보다 가치가 고객행동을 이해하는 타당한 개념이라고 연구함
Kashyap and Bojanic (2000)	지각된 가치에 영향을 미치는 변수로 지각된 가치가 품질과 가격에 의해 영향을 받게 된다고 함
Ponnavolu(2000)	지각된 가치는 특정 이용 상황에서 관련된 편익과 희생간의 교환에 의해 공급자가 창조한 가치에 대한 고객의 측정으로 정의함
Parasuraman and Grewal(2000)	지각된 가치는 구매자가 판매자의 제공물로 부터 얻는 편익인 '획득' 요소와 그 제공물을 얻기 위한 금전적·비금전적 비용인 '지불' 요소의 기능을 연구함
Holbrook(2006)	고객가치를 상호작용적, 관계 주의적 선호경험이라고 정의하고, 4가지의 가치 차원을 제시함

고객의 구매행동을 예측하여 서비스품질과 제품품질에 대한 이해를 증진시키고 고객의 의사결정 과정에 관한 통찰력을 제고시키기 위해서는 제품 및 서비스 품질이라고 하는 혜택(benefit)뿐만 아니라 그 제품 및 서비스를 획득하기 위하여 치러진 희생(sacrifice)이라고 하는 비용도 함께 고려되어져야 한다.

이러한 교환과정에서 혜택과 비용간의 상충효과(trade-off)로 작용하는 개념이 가치이다. 즉, 고객은 자신의 자원이 한정되어 있으므로, 쇼핑결과 구매한 제품에 대한 지각된 가치가 향상됨에 따라 보다 낮은 비용으로 보다 많은 혜택을 획득하려 할 것이다. 이러한 현상은 기업으로 하여금 가치지향 마케팅 정책을 개발하게 하며, 가치를 구매의사결정 기준으로 사용하도록 소비자를 동기부여 할 것이다. 특히, 최근 소비자의 실질 소득의 하락, 구조조정, 경쟁적 기업 환경, 에너지 비용의 상승, 경기부침 등의 사회경제적 여건의 변화는 소비자로 하여금 더욱 가치지향적인 쇼핑행동을 유발할 것으로 예측된다.

지각된 가치는 제품이나 서비스 자체의 특성과 사용자의 행동의도 간에 관련성을 규명하기 위한 변수로서 고려되어 왔으며, 제품이나 서비스를 선택할 때 가질 수 있는 개인의 주관적인 평가로 설명할 수 있다(Dodds and Monroe, 1985). 또한 개인이 지각한 가치는 제품의 구매 뿐 만 아니라 서비스 사용 여부를 결정하거나 다른 사람들에게 이를 알려주려는 행동을 유발하는 원인 변수로서 설명된다(Kettinger et al., 2009). 애플리케이션의 경우에도 사용자들이 애플리케이션 자체의 특성이나 서비스를 어떻게 지각하느냐에 따라 타인에게 애플리케이션에 대해 추천을 할 것인지의 여부를 판단하게 될 것이다.

정보시스템과 관련한 연구에서도 지각된 가치와 사용자 만족은 기업 및 개인의 성과와 행동의도에 유의한 영향을 미치는 중요한 변수로 제시되고 있으므로 본 연구에서는 스마트폰을 위치기반서비스 애플리케이션을 사용하고 있는 사용자들의 지각하는 가치가 혜택과 비용에 미치는 영향과 이에 대한 결과로 보안노력강화, 정보공개, 지속이용과의 관계를 살펴보고자 한다.

2. 지각된 가치의 측정

지각된 가치는 어떻게 측정하는 것이 올바른지에 대한 것은 아직까지 명확하게 제시되지 않고 있지만 기본적으로 지각된 가치는 품질에 대한 인식을

바탕으로 대상의 금전적 가치와 효용으로 구조화 할 수 있다. PIMS(Profit of Impact Marketing Strategies)에서는 가치를 품질과 가격간의 관계로 개념화하고 있으며, 모든 제품과 서비스가 소비자들의 행동에 영향을 미치는데 있어서 지각된 가치가 중요한 작용을 하는 것으로 밝히고 있다.

Zeithaml(1998)은 지각된 가치란 고객들이 어떤 것이 소비되고 무엇을 제공 받았는지에 대한 지각에 근거한 것으로서 제품의 효용을 명확하게 평가할 수 있다고 보고 가격이 지각된 품질과 지각된 희생에 동시에 영향을 줌으로서 편익과 희생의 상호작용을 촉진시킨다고 하였다. 즉 가격이 높아질수록 지각된 품질도 높아지며 이를 근거해서 소비자가 지각하는 가치도 증가하는 반변에 가격이 높아질수록 그 제품을 구입하는데 소요되는 희생이 커져 결과적으로 소비자가 지각하는 가치를 감소시킨다는 것이다.

Sheth et al.(1991)의 연구는 인간의 가치 중 소비 선택에 영향을 주는 가치를 기능적 가치, 사회적 가치, 정서적 가치, 인식적 가치, 상황적 가치로 분류 하였는데, 이는 고객의 상점 선택이나 상품유형 선택에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. Zeithaml(1988)은 가치에 대한 연구에서 가치를 4가지 측면으로 설명 하였는데, 이를 토대로 선행연구에서 연구된 지각된 가치의 측정방법을 분류할 수 있다.

첫째, 가치의 개념을 싼 가격으로 파악한 관점이 있는데 이런 관점으로는 Schechter(1984), Bishop(1984), Hoffman(1984)의 연구로서 이 연구에서는 최상의 가치를 가격과 품질관점에서 가장 낮은 비용으로 보고 이를 측정 하였다.

둘째, 가치를 고객이 얻고자 하는 것으로 보는 관점으로 이러한 연구로는 Schechter(1984)의 연구에서 가치란 완벽한 쇼핑경험을 얻기 위해서 양적이던 질적이던, 아니면 객관적이던 주관적이던 간에 모든 요소가 포함되는 개념이라고 하였다. 즉, 가치는 모든 선택요소들을 적절하게 달성하는 것을 말한다고 하였다.

셋째, 지불한 가격에 대해 얻은 품질을 가치로 인식하는 것으로, Bishop(1984), Dodds and Monroe(1985), Doyle(1984), Shapiro and Associates(1985)의 연구에서는 자신이 지불한 금액과 얻은 서비스 품질

사이의 교환관계를 파악하여 준 것 만큼 얻었다고 판단된다면 그것을 가치 있다고 생각한다고 하였다.

넷째, 가치를 소비자가 준 것에 대해 받는 것으로 파악한 것으로, Sawyer and Dickson(1984)의 연구에서는 일반적으로 이러한 상쇄관계측면에서 희생, 비용·노력대비 이익, 혜택, 효용차원을 평가하고 있다.

이러한 교환관계에서의 정의 뿐 만 아니라 고객의 지각된 가치는 기업이 제공한 상품 및 서비스가 고객이 요구한 목적과 부합되고, 특수 사용 환경에서 생겨나기를 원하는 견해도 있어, 지각된 가치의 측정은 매우 다면적이다. 또한, 지각된 가치란 금전적 가치와 효용적 가치로 보고 단일 항목으로 측정하여도 문제가 없음을 밝히고 있다.

Petrick(1999)은 고객들을 대상으로 가격가치와 비금전적인 품질요소로 측정하고 있으며, Oh(2000)는 가치를 측정하기 위하여 제품과 서비스에 대한 가격비교, 금전적 가치, 가격 보다 좋을 것, 가격에 상응한 그 무엇인가에 대한 기대 가치를 측정하고 있다.

일반적으로 가치측정은 특별한 변화가 없는 한계 속해서 변화 되어야 하며 일생동안에 평가하는 것으로 간주해야 한다. 서비스 산업의 경우에 가치 평가는 해당 서비스를 소비했을 때에만 가능해지는 점과 생산과 동시에 소비되어 없어진다는 점을 고려해야 한다. 또한 서비스 산업에 있어서 지각된 가치 측정을 위해서는 고객이 계속해서 해당 서비스를 구매하므로 고객은 미래에도 계속해서 가치를 제공 받는 관점에서 측정해야 한다. 또한 서비스 산업에서 제공되는 서비스의 가치를 변화시킬 수 있다는 점을 고려해야 하므로 미래에 제공 받게 되는 서비스의 유용성도 포함시켜야 한다.

이상의 이론에서 제시된 바와 같이 지각된 가치란 지각된 품질과 지각된 가격의 비교과정에서의 평가를 의미한다고 볼 수 있으며, 이러한 일련의 지각 과정에서 고객이 가격과 품질간의 교환을 실질적으로 평가할 수 있을 때, 지각된 가치는 그 경험에 대해서 가장 잘 평가 할 수 있다는 것을 의미한다.

특히 지각된 가치는 재 구매의도와 구매의향에 유의한 영향을 미치는 것으로 검증되었으며, 이러한 연구결과는 가치가 고객의 재 구매의도에 미치는 가격과 품질의 효과를 매개하는가에 대하여 연구 필요성을 강조하는 것이다.

즉, 고객의 지각된 가치를 '주고받는 구성 요소의 교환 관계' 관점으로 보고, 고객의 목적과 의도를 달성하기 위해 본 연구에서의 지각된 가치는 모바일로 위치기반서비스를 사용하면서 얻게 되는 혜택과 이를 위해 얻기 위한 비용으로 노력비용, 금전적비용, 위험비용으로 정의하며, 혜택은 긍정적이고 보상적이지만 비용은 부정적이고 손실적은 대가를 가져오는 연구(문숙재, 1994)를 토대로 혜택과 비용을 반대 개념으로 적용해 연구를 진행하였다.

제 5 절 보안노력강화와 정보공개의도에 관한 연구

1. 보안노력강화

합리적 행동이론(Theory of Reasoned Action; TRA)(Davis et al., 1989)에서 개인의 의도는 특정 행위에 영향을 미치는 동기적인 요인으로 개인이 행위를 완수하기 위해 기꺼이 시도한다든지, 실행 계획이 어느 정도 잘 수립되었는지를 설명하는 개념이다.

또한, Ajzen & Fishbein(1997)은 사용자의 행위의도가 특정상황에 처했을 때 이미 정해놓은 방식으로 행동하고자 하는 계획으로 개념적인 정의를 내리고 있다. 따라서 적극적인 태도와 해당 행위에 대한 믿음이 강할수록 특정행위를 수행하고자 하는 의도가 더욱 강해지게 되며, 사용자에게 행위에 대한 충분한 통제능력과 기회가 주어진다면 자신의 의도를 실행하기를 기대하게 된다.

Forte(2000)는 보안 관련 행동이 정의되어 있는 상황에서 조직에서는 적합한 인원을 조직내부에서 만들고 이러한 조직에게 적절한 책임을 규정해야 한다고 조직운영관리에 대한 주장을 하였다. 또한 보안에 대한 총괄적 연구로 Harris(2005)는 최고운영진의 보안에 대한 인식을 갖은 상태에서 보안지침실시, 보안관리체계, 고용수행 등이 보안 효과성을 높일 수 있는 요인으로

들고 있다.

McCrohan et al.(2010), Spears and Barki(2010)의 연구에서는 보안인식이나 보안인식 강화를 위한 교육 등이 보안강화행동에 큰 영향을 준다는 연구들을 실증적으로 보여주고 있고, Volpentesta et al.(2011)은 보안정책의 존재에 따라 보안인식에 영향을 주며 이러한 보안인식은 보안행동과 보안사고에 관계성이 있음을 밝혔다.

정보보안인식은 정보보안에 대한 자각 및 정보보안활동에 대한 관심정도라 할 수 있으며(Choi et al, 2008), 많은 선행연구에서 이러한 정보보안에 대한 인식을 갖고 보안기술과 관리체계들을 효율적으로 운영하는 것이 최적의 보안강화 프로세스로 간주하였다.

또한 사용자가 컴퓨터 바이러스의 예방과 차단을 위한 백신 설치(Polk and Bassham, 1992), 운영체제 관리와 데이터 검사(한국정보보호진흥원, 1999) 및 비상대응절차 준수(Wack & Carnahan, 1989) 등의 보안관련 활동에 대한 적극적인 실행 의도를 가질 경우 효과적인 컴퓨터 바이러스 통제가 가능할 것이다.

국내연구에서도 백민정 외(2010)의 연구에서 조직에서의 정보보안인식은 정보보안행동에 영향력이 크며, 권자경 외(2010)은 정보보안 사업이 확대됨에 딸 정보보안산업의 활성화를 위해 필요한 요건에 대해 보안산업체의 인식을 중심으로 필요한 요건을 제안하였으며, 김영곤(2010)은 구성원 보안인식과 보안행위와의 관계를 연구하였다. 또한 박준경 외(2011)은 보안정책과 시스템, 보안교육에 대한 개인의 자각과 보안에 대한 개인적 측면인 보안인식, 보안업무연관성, 경험 등이 보안태도에 영향을 준다는 연구를 하였다.

다음은 <표 2-11>은 보안행위인식과 운영에 대한 선행연구를 요약하였다.

<표 2-11> 보안행위인식 의도와 운영의 선행연구

저자	설명(결과)
Wack and Carnahan (1989)	바이러스의 예방과 차단을 위한 비상대응절차 준수 등의 보안관련 활동 연구
Polk and Bassham (1992)	컴퓨터 바이러스의 예방과 차단을 위한 백신 설치 등의 보안관련 활동 연구
Forte(2000)	조직내부의 보안관련 책임규정과 운영관리의 필요성 연구
Harris(2005)	보안관리체계, 고용수행이 보안효과성에 미치는 영향 연구
Choi et al.(2008)	정보보안에 대한 자각 및 정보보안활동에 대한 관심정도 연구
McCrohan et al.(2010)	보안강화행동과 보안인식변화에 대한 보안교육이 실제행동과 인식변화에 큰 영향을 미치는 연구
Spears and Barki (2010)	보안위험 관리 시 사용자 참여는 보안관리 영향력과 인식의 영향 연구
Volpentesta et al. (2011)	보안인식이나 보안인식 강화를 위한 교육 등이 보안강화행동에 미치는 영향 연구
한국정보보호진흥원(1999)	바이러스의 예방과 차단을 위한 운영체제 관리와 데이터 검사 등의 보안관련 활동 연구
권자경 외(2010)	정보 보안산업의 활성화를 위해 필요한 요건에 대해 보안산업체의 인식을 중심으로 연구
김영곤(2010)	리더쉽, 거버넌스, 보안관리조직, 구성원의 보안인식과 보안행위와의 관계성 연구
백민정 외(2010)	조직의 정보윤리실천이 정보보안인식에 영향을 미치고 보안인식은 다시 정보보안행동에 영향을 미친다는 연구
박준경 외(2011)	보안교육인식, 보안인식, 경험과 보안태도와의 관계성 연구

본 연구에서는 이러한 기존 보안행위의도와 운영의 선행연구를 중심으로 스마트폰을 이용한 위치정보와 개인정보의 보안방안을 살펴보면 보안 대상을 스마트 단말, 네트워크, 서버, 관리적 보안으로 분류하여 각 구간별 보안방안을 제시하고 있다(김윤호, 2012).

스마트 단말 영역은 스마트폰 단말기 상에서 일어날 수 있는 침해사고에 대한 기술적 보안방안에 해당하며, 네트워크 영역은 네트워크상에서 발생할 수 있는 침해사고 보안방안이며, 또한 관리적 보안 영역은 위 세 구간에 대한 운영 및 관리에 관한 보안방안을 말한다. 스마트 단말 영역은 스마트 단

말 상에서 일어날 수 있는 침해사고 대응 및 대비를 위한 영역으로 사용자 인증, 악성코드 대응, 데이터 보호, 모바일 OS 보호, 자원관리, 소프트웨어 관리로 나눠져 있다(국가정보원, 2010). 특히 위치기반서비스를 사용하기 위한 앱 보안 대책으로는 신뢰된 인증기관에 의한 코드서명 적용이나 이동통신 망만을 통한 업데이트, 패치관리시스템(PMS)을 통한 버전 관리, 소프트웨어(코드서명) 기반 앱 무결성 검증, 주요 하드웨어(카메라, GPS, 마이크)에 인가된 소프트웨어만 접근을 허용해야 한다.

개인위치정보 침해를 막기 위한 정책적 방안으로 국내는 2005년 1월 27일 제정된 위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률이 제정되었고, 유럽, 미국 및 일본에서는 위치정보에 관한 단행법이 없고, 개인정보보호라는 상위적인 개념에서 규율되고 있다. 위치정보는 이동성이 있는 물건 또는 개인이 특정한 시간이 존재하거나 존재하였던 장소에 관한 정보이다. 개인위치정보는 측정개인의 위치정보로서 위치정보만으로는 특정 개인의 위치를 알 수 없는 경우에도 다른 정보와 용이하게 결합하여 특정 개인의 위치를 알 수 있는 것을 포함한다.

개인정보보호의 관점에서 본 위치정보법의 내용으로 위치정보사업의 허가제 및 위치기반서비스사업의 신고제에 따르면 누구든지 법령상 근거, 개인 또는 소유자의 동의 없이 위치정보의 수집, 이용 및 제공을 금지하고 있다. 위치정보사업자가 개인위치정보를 수집, 이용 및 제3자에게 제공할 때는 이용약관에 5개 사항을 명시한 후 개인위치 정보주체의 동의를 받아야 함을 명시하고 있다.

사업자는 개인위치정보 수집, 이용 및 제3자에게 제공 사실 확인 자료를 기록 및 보존의 의무가 있다. 위치정보시스템에 자동으로 기록되고 보존되도록 하여야 한다. 방송통신위원회의 가이드라인에서는 위치정보 취급대장을 최소 1년 보관할 것을 권고하고 있다. 사업자는 개인위치정보의 수집, 이용 및 제공목적을 달성하거나 사용자가 동의를 철회한 경우 사용자의 개인위치정보를 파기해야 한다. 또한 사용자가 개인위치정보를 파기사실의 요구 시 위치정보 및 수집, 이용 및 제3자 제공사실 확인 자료의 파기확인 자료를 거짓 없이 쉽게 제공해야 한다. 그러나 자동기록, 보관된 자료가 누출, 변조, 훼

손되지 않도록 하는 기술적 조치에 관한 규정은 없는 실정이다(전용준, 2009).

본 연구에서는 위치기반서비스를 사용하는 사용자의 위험이 클수록 보안강화에 영향을 미치는 행동을 기꺼이 시도한다든지, 계획이 잘 수립되었는지에 대한 견해로 보안강화 노력, 보안강화에 필요한 조처, 추가적인 시간 할애, 추가적인 노력, 위치기반서비스를 사용할 때 안전한 앱을 사용하기 위한 노력, 위험이 적은 앱을 사용할 것인지에 대해 보안노력강화의도를 살펴보고자 한다.

2. 정보공개의도

오랜 시간 동안 많은 학자들에 의해 자기정보공개 대한 연구가 진행되었다(Altman and Taylor 1973; Chaiken and Derlega 1974; Collins and Miller 1994; Cozby 1973; Jourard 1971; Wheeless 1976). 비록 초기 연구들은 자기정보공개를 주로 개인적 특성(personality trait)으로 간주하였으나 최근에는 사회적 교환의 과정(the process of social exchange)으로 개념화하고 있는 추세이다. 따라서 자기정보공개(self-disclosure)란 '한사람이 다른 사람에게 공개하는 어떤 개인적 정보'로 정의 될 수 있다(Altman and Taylor 1973; Collins and Miller 1994; Cozby 1973; Jourard 1971; Wheeless 1976).

한편 델레가 등(Derlega et al 1993)은 자기정보공개를 '어떠한 개인이 다른 사람에게 자신을 드러내 보이는 정보'라고 정의하면서 '자신의 생각이나 감정 혹은 지금까지 털어 놓지 않았던 과거 경험 등을 다른 사람에게 언어적으로 의사소통하는 과정'으로 이해하였다.

특히 문(Moon, 2000)은 은밀한 자기정보공개(intimate self-disclosure)를 '정보공개자가 어떤 측면에서 취약성(vulnerability)을 느끼게 만들 수 있는 고위험을 포함하는 정보'라고 하였다. 이와 같이 은밀한 자기정보공개는

정보공개자의 가장 깊은 부분의 감정이나 태도 느낌 등을 상대방에게 전달하는 것이기 때문에 때때로 자신의 개인적 취약성을 드러내는 것으로 인식되기도 한다. 자기정보공개란 '한사람이 다른 사람에게 자신의 생각(thoughts), 필요(needs), 느낌(feelings)에 대한 개인적 정보를 제공하는 의사소통과정' 으로써 정보공개자의 입장에서는 자신의 내면 깊은 곳에 감정(emotion), 태도(attitude), 느낌(feelings) 등에 관한 정보를 전달하는 것이기 때문에 극적인 개인적 취약감(feeling of extreme personal vulnerability)을 수반할 수도 있다는 것이다.

기존 사회심리학 분야의 자기정보공개에 관련된 연구에 따르면 자기정보공개의 정도(degree of self-disclosure)는 일반적으로 공개내용의 깊이(depth)와 폭(breadth)이라는 두 차원으로 측정 되었다(Collins and Miller, 1994). 자기정보공개의 깊이(depth: intimacy)란 공개된 정보의 질(quality)을 의미하는데 보통 독립된 심사관들(judges)에 의하여 그 수준이 측정된다. 루빈(Rubin, 1975)은 자기정보공개의 깊이를 측정하기 위한 5점 친밀도 척도(점 친밀도 척도는 1(공개를 거의 안함), 2(피상적인 정보공개), 3(일상적인 정보공개), 4(개인적인 정보공개), 5(은밀한 정보공개)로 나눔)로 제시하기도 하였다.

한편 넓이(breadth: range of topic)란 교환된 정보의 양(quantity)을 의미하는데 상호간에 교환된 단어의 개수나 상호간 교환 시 소요된 시간으로 측정되는 것이 일반적이다(Altman and Talyor, 1973; Collins and Miller, 1994). 또한 문(Moon, 2000)은 자기정보공개 측정을 위해 자기정보공개 시 언급된 주제의 개수(number of intimate self-disclosures)를 추가적으로 측정하기도 하였다.

펠프스 등(Phelps, D'Souza, and Nowak, 2001)은 소비자의 정보 유형을 라이프스타일과 구매 관련 정보(취미, 좋아하는 TV 프로그램, 좋아하는 상점, 좋아하는 잡지, 카다로그나 구매 등), 개인의 신원 및 재무 정보(전화번호, 소득, 주민등록번호, 신용카드번호 등), 인구 통계적 정보(나이, 결혼여부, 직업, 교육 정도 등) 등으로 보다 구체적으로 구분하고, 이러한 정보유형에 따라 소비자가 지각하는 정보 민감도(information sensitivity)에는 차이

가 있다는 사실을 지적하였다. 특히, 카다로그 쇼핑에 대한 경험이 많은 소비자일수록 마케터에게 제공하는 정보의 양보다는 정보유형이나 정보의 질에 더 많은 신경을 쓰는 것으로 나타났다.

또한, 쉬한과 호이(Sheehan and Hoy, 2000)의 연구에서도, 정보민감도는 정보유형과 관련되어 있을 뿐만 아니라 그 정보가 개인에 관한 무엇을 제시하고 있는 가도 깊은 관련을 가지고 있다고 지적하였다. 게다가 개인이 특정 정보에 얼마나 민감하냐의 문제는 개인의 특성(characteristics)과 상황(situation)에 의해서도 다양하게 지각될 수 있다고 주장하였다.

소비자의 자기정보공개 행동에 대한 결정여부는 지각된 정보 공개 결과에 의해 영향 받음을 알 수 있다(Petronio and Martin, 1986; Rosenfeld, 1979). 즉 자신의 정보공개행동이 부정적인 결과를 초래할 것임을 지각한다면 정보공개를 회피하려한다는 것이다. 특히 바렐과 주랄드(Barrell and Jourard, 1976)의 연구에 따르면 자기정보공개 행동은 정보 제공자와 수신자의 관계의 정도와 제공하려는 정보의 유형에 의해 영향 받게 되고 결과에 대한 지각이 이러한 영향력을 매개 할 것임을 제시 하였다.

한편, 이러한 선행 연구들은 자기정보공개 행동 결과에 대한 지각을 주로 자기정보공개 행동에 대한 우려(concern)나 회피 정도(avoidance)로 측정하고 있다(Rosenfeld, 1979; White, 1999). 그러나 보다 정확하게 살펴본다면, 자기정보공개 행동을 결정하게 되는 근원적·심리적 메카니즘은 단지 정보 결과 초래할 수 있는 부정적 결과에 대한 우려라기보다는 자신이 제공한 정보로 인해 발생하는 비용(costs)적 측면을 상쇄할 수 있을 만한 혜택(benefits)을 얼마나 제공 받을 수 있을까에 대한 평가일 것이다. 즉 자신이 지불하게 되는 비용(costs)과 그로 인해 얻게 되는 혜택(benefits)에 대한 전반적인 평가라는 지각된 가치(perceived value)가 자신의 정보공개 행동을 결정하게 한다는 것이다.

몬 로우(Monroe, 1991)는 구매 의사결정과 관련된 지각된 가치(perceived value)를 “지각된 희생(perceived sacrifice)에 대한 지각된 효익(perceived benefits)의 비율” 로서 정의한 바 있다. 이러한 견해와 관련하여 런드스테드(Lundstedt, 1966), 도스털와 스트릭랜드(Doster and

Strickland, 1971)는 자기정보공개 행동을 꺼리는 경향은 정보공개 행동으로 인해 얻을 수 있을 것이라고 예상되는 지각된 혜택의 증가로 감소됨을 제시하고 있다.

특히 호프만, 노박, 그리고 페랄타(Hoffman, Novak, and Peralta, 1997)는 인터넷 상황에서 소비자들이 관계적 교환활동을 할 것인가의 여부를 고려할 때에는 비용과 혜택 간의 상쇄관계(trade-off)의 평가에 의해 이루어짐을 제시하고 있다. 즉 소비자들은 자신의 정보 제공을 통한 교환 활동을 통해 경제적 또는 사회적인 혜택을 추구하나, 그러한 혜택의 수준을 넘을 만큼 자신의 희생을 감수하려 들지 않는다는 것이다.

또한 테일러(Taylor, 1969)에 의하면 자기정보공개는 보상적 성격과 위험 risk)의 성격을 동시에 지니고 있다고 하면서 한사람이 자신의 취약한 부분을 다른 사람에게 드러내는 것은 수신자의 거부감에 대한 당혹감을 불러일으킬 수 있다는 사실을 언급 하였다.

웹사이트와 사용자 간에도 이러한 자기공개는 중요한 의미를 가진다. 기업들은 온라인(on-line) 혹은 오프라인(off-line)상에서 여러 가지 방법으로 고객의 정보들을 수집하려 하며, 요구하는 정보 또한 다양하다. 왜냐하면 고객에 대한 정보를 많이 그리고 정확히 가지고 있을수록 기업은 더욱 효과적인 방법으로 마케팅 활동을 펼칠 수 있기 때문이다.

즉 마케터 입장에서는 수집된 사용자의 개인정보를 바탕으로 표적 고객들(target customers)에게만 선택적으로 개별화된 제품과 서비스를 제공할 수 있을 뿐 만 아니라 고객 충성도(customer loyalty) 구축을 위한 개인화된 촉진 전략과 보상 프로그램을 실행할 수 있다. 결국 사용자의 정확하고 풍부한 개인 정보에 근거한 마케터의 능력은 마케팅 실행의 비용 효율성과 효과성을 동시에 실현 가능케 하는 중요한 요인으로 자리매김 하였다(Hughes, 1994; Jackson and Wang, 1994).

따라서 기업 입장에서는 사용자가 제공한 개인 정보를 바탕으로 개인화된 서비스(personalized services)가 가능한 일대일 마케팅(one-to-one marketing)을 실현할 수 있으며, 또한 자기정보공개 행동 결과로 구축되는 지속적 관계를 이용한 관계 마케팅(relation marketing)을 실현함으로써 경

쟁 우위를 위한 지속적인 자원 창출이 가능하다.

이러한 점을 고려하여 본 연구에서는 사용자가 모바일을 이용하여 위치기반서비스를 사용하면서 필수적으로 공개해야 하는 정보인 개인정보의도와 위치정보의도를 살펴보고자 한다. 특히 사용자가 위치정보서비스를 사용하면서 느끼게 되는 혜택과 비용의 지각된 가치에 따른 개인정보와 위치정보의 자기정보 공개의도와 위험에 대한 비용변수가 크게 발생할 때 사용자가 의도하는 보안노력강화의도에 따른 개인정보와 위치정보의 자기정보공개의도로 나누어 살펴본다.

제 6 절 지속사용에 관한 연구

지속사용 의도는 제품 또는 서비스를 다시 구매할 것인지에 대한 소비자들의 평가를 가장 직접적으로 나타내주는 지표로서 재이용 의도, 재방문 의도 등으로 사용되며, 이와 유사한 개념으로 고객충성도로써 나타내기도 한다(윤태석 외, 1999).

마케팅과 경영정보 분야의 최근 연구들은 상품이나 서비스의 성공은 소비자들의 최초 사용이 아니라 지속사용에서 비롯된다고 주장하고 있다(Bhattacherjee, 2001; DeLone & McLean, 2003). 소비자들이 상품이나 서비스를 지속적으로 사용하지 않으면, 기업들은 시간과 비용을 낭비만 할 뿐 이윤을 얻지 못하기 때문이다. 그러므로 서비스를 최초 수용하는 방안을 모색하는 연구보다 서비스를 지속적으로 사용하는 방안을 모색하는 연구가 최근에 주를 이루고 있다(김병수 외, 2010).

많은 선행연구에서 만족을 최종변수로 고려하고 있지만 만족한 고객이 반드시 재이용의도로 이어지는 것은 아니다(빈형준, 2002). 만족한 고객의 절반정도만이 재 구매를 하고 있기 때문에 충성도와 같은 변수가 필요하다고 하였다(Zeithaml and Bitner, 1996).

고객 충성도는 서비스에 대해 만족한 고객이 특정 제품 및 서비스를 지속

해서 반복적으로 이용하려는 소비자의 태도로 정의해 볼 수 있을 것이다(Kotler, Armstrong, 1999). 이는 고객 충성도는 재방문 혹은 재 구매를 통해 생성되어진다. 소비자의 만족이나 불만족은 결정적으로 고객의 재이용 의도에 큰 영향을 미치게 된다. 서비스에 만족한 고객이 재이용을 한다면 그 기업의 입장에서는 아무런 투자 없이 지속적인 산출을 기대할 수 있으므로 커다란 이익을 확보한 것이나 마찬가지가 된다.

Ostrom(1995)은 보다 훌륭한 가치는 재이용에 대한 기호를 증가시킨다고 주장하였다. 기존 연구에 의하면 만족한 고객은 재 구매 및 반복구매, 긍정적 구전 등을 유발하게 되고, 불만족한 고객은 부정적 구전효과, 구매중단에 이르게 된다(Oliver and Swan 1989).

정보시스템에 관한 연구는 초기수요에 관한 연구와 지속사용에 관한 연구로 나누어 볼 수 있다. 초기수용에 관한 연구들은 Davis(1989)의 TAM을 중심으로 기술의 수용과 거부를 예측하고 설명하고자 하였다. 지속사용은 수용단계 후 장기간에 걸쳐서 이루어지는 행위로 정보시스템의 진정한 성공이라 할 수 있는데, 지속사용에 대하여 김용연(2007)은 "자신의 업무를 수행하기 위하여 애플리케이션을 사용하거나 웹상에서 구현되는 애플리케이션을 이용하여 실제로 이를 업무에 활용하는 행위" 로 정의하고 있다.

Hsu et al.(2004)은 "사용자들이 업무를 보다 신속하고 효율적이며 창조적으로 수행할 수 있도록 지원하여 실질적인 비즈니스 가치를 창출할 수 있도록 함으로써 컴퓨터의 실질적인 가치를 부여하는 상황" 이라고 정의하고 있다. 이상의 정의를 토대로 지속사용은 기술의 기능이 사용자에 의해 해석되고 수용된다는 것을 의미하는 "기술의 특정기능 중심적 관점(feature-centric view of technology)" 을 주요한 특징으로 취하고 있음을 알 수 있다(Jasperson et al., 2005).

정보시스템 지속사용에 관한 연구들은 Bhattacherjee(2001)의 후기수용모델을 기초로 하여 진행되었다. Hsu et al.(2004)의 웹 지속사용 의도에 관한 연구, Lin et al.(2005)의 웹 포털사이트의 지속사용에 관한 연구, 박기운과 옥석재(2008)의 연구 등 후기수용모델을 기초로 한 대부분의 연구에서는 기대일치가 지각된 유용성에 영향을 미치며, 지각된 유용성이 지속사용

의도에 영향을 준다는 데 동일한 결과를 보이고 있다. 이외에도 정보시스템의 지속사용에 관한 여러 연구에서 기대일치는 만족과 유용성에 영향을 주며, 만족은 지속사용을 설명하는 주요 변수임이 검증되었다(Roca et al., 2006; Liao et al., 2007; 김용연, 2007; 김재전 외, 2009).

다른 인터넷 관련 연구들을 보면 인터넷상에서 경험하는 사용자의 긍정적인 감정은 사이트에 대한 지속사용 의도를 증가시킨다고 제시하고 있고(Reichheld and Schefter, 2000), 서비스 품질을 통한 사용자 만족은 시장점유율 향상, 고객충성도 그리고 고객의 지속사용 의도에 유의한 영향을 미친다고 하였다.

본 연구에서는 모바일 환경에서 위치기반서비스를 사용하면서 소비자가 느끼게 되는 지각된 가치에 따른 지속사용의도와 위치정보위험과 개인정보위험비용이 커지면서 행하게 되는 보안노력강화의도를 통한 서비스의 지속사용의도에 대해 알아보고자 한다. 또한 위치기반서비스를 사용하기 위해 필수적으로 공개해야 하는 위치정보공개, 개인정보공개를 통한 지속사용의도에 대해서도 살펴본다.

제 3 장 연구 설계 및 연구가설 설정

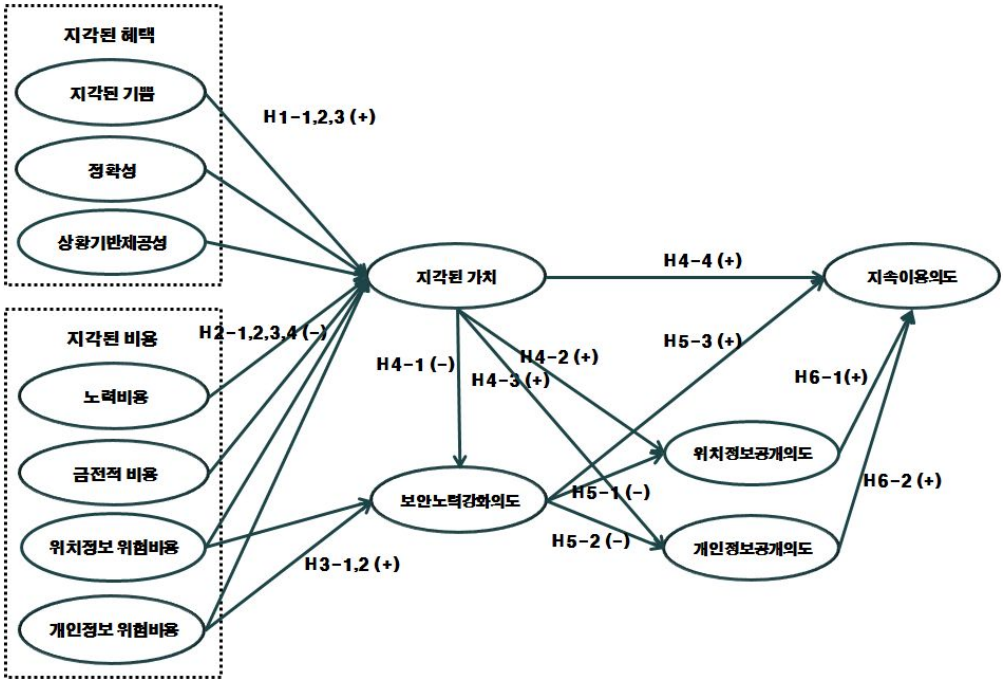
본 장에서는 전망이론(Prospect theory)과 상충관계(Trade-off)이론을 바탕으로 모바일을 이용한 위치기반 서비스의 지각된 혜택과 비용의 상충관계를 지각된 가치로 살펴보고, 이러한 지각된 가치에 따라 보안노력강화의도와 정보공개의도, 지속이용의도에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 연구 가설과 모형을 설정 하였다.

제 1 절 연구모형 설계

본 연구의 주제인 모바일 환경에서 위치기반서비스 사용자의 지각된 혜택과 비용이 개인정보보호인 보안노력강화의도와 위치정보의도와 개인정보공개의도인 개인정보공개의도, 지속사용의도에 어떠한 영향을 미치는지를 알아보기 위해 선행연구를 통해 먼저 [그림 3-1]에서 보는 바와 같은 연구모형을 설계하였다.

지각된 혜택인 지각된 기쁨, 정확성, 상황기반제공성변수와 지각된 비용인 노력비용, 금전적 비용, 위치정보위험비용, 개인정보위험비용으로 나누어 독립변수를 검토하였다. 또한 이러한 감정이 지각된 가치에 영향을 주며, 매개변수인 지각된 가치는 보안노력강화의도와 개인정보 공개의도, 지속사용의도에 영향을 미치는 변수간의 관계를 검토하였다.

보안노력강화의도 또한 위치정보공개의도와 개인정보공개의도, 지속이용의도에 영향을 미치는지 살펴보았고, 위치정보공개, 개인정보공개 또한 종속변수인 지속이용의도에 변수간의 관계를 검토하였다.



[그림 3-1] 연구모형

제 2 절 연구가설 설정

이 연구 모형에 포함된 변수들을 통계적으로 검증하기 위해 주요 변수들의 관계를 설명하고 각 개념들에 대한 기존 문헌연구를 바탕으로 가설을 설정하고자 한다.

1. 지각된 혜택과 지각된 가치에 대한 가설

혜택(Benefit)은 소비자가 제품을 사용함으로써 누리게 되는 이점으로, 일반적으로 기능적, 도구적, 실용적 혜택(practical) 측면인 효용적 혜택

(utilitarian benefit)과 미적, 경험적, 즐거움과 관련된 혜택인 쾌락적 혜택(hedonic benefit)으로 양분하여 설명된다(Batra and Ahtola 1990; Chitturi et al., 2008; Dhar and Wertenbroch, 2000).

최근 정보시스템은 실용적인 측면을 고려한 연구에서 헤도닉 관점의 변인을 추가한 모델이 많은 지지를 얻고 있다. Csikszentmihalyi(1975)는 플로우(Flow), Davis et al,(1992)는 지각된 즐거움(Perceived Enjoyment), Agarwal et al,(2000)은 인지적 몰입(Cognitive Absorption), Moon and Kim(2001)은 지각된 놀이성(Perceived Playfulness)으로 정의 하고 정보시스템의 실용적인 특성과 헤도닉 특성이 동시에 가질 수 있다는 주장을 뒷받침하였고 그 이후에 많은 연구들이 지각된 즐거움에 관하여 논의하였다.

확장된 기대충족모델의 선행연구에서 지각된 즐거움을 추가한 연구들 가운데 Lin et al,(2005), Thong et al,(2006)은 즐거움이 사용자의 만족에 영향을 미치는 변수로 검증하였고, 서호철 외(2007)는 만족이 유용성이 아닌 즐거움에 의해 영향을 받는다고 주장하였다. 송재기 외(2010)는 모바일 애플리케이션에 관한 연구에서 쾌락적인 편익의 제공은 서비스 만족에 매우 강한 영향을 미쳤다고 주장하였다. Verkasalo et al.(2010)은 기술수용모델을 기반으로 핀란드의 스마트폰 사용자를 대상으로 한 연구에서 지각된 즐거움이 사용자의 수용에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이처럼 사용자들이 스마트폰 애플리케이션의 사용할 때 즐거움을 느끼면 기존의 기대보다 기대치의 증가를 가져올 수 있으며 이 또한 만족에 큰 영향을 미칠 것이라 판단한다. 스마트폰 애플리케이션의 시장에서 가장 큰 비중을 차지하는 것은 게임 및 엔터테인먼트 분야이다.

이는 사용자들이 스마트폰 애플리케이션의 사용에 있어서 가장 우선적으로 즐거움을 느끼고자 하는 의식을 알 수 있으며 이러한 점으로 볼 때 사용자의 지각된 기쁨은 사용자의 기대충족과 만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이라 판단하여, 선행연구와 논의를 근거로 본 연구에서의 지각된 기쁨은 본원적 혜택으로 스마트폰을 이용한 위치기반 서비스를 사용함으로 해서 사용자가 느끼는 지각된 기쁨으로 정의하고 아래의 가설을 설정하고자 한다.

또한 혜택으로 정확성은 모바일 위치기반서비스 이용 시 제공되는 위치정

보의 지리적, 시간적 품질로 스마트폰에 내장되어 있는 GPS를 활용하여 사용자의 위치 및 방향을 인식하고 사용에게 필요로 하는 공간 및 부가정보를 제공하는 서비스로 위치정보와 방향정보의 정확도에 따라 제공되는 정보의 품질이 달라 질 수 있다(구대성 외, 2010). 이러한 위치정확성은 서비스의 품질을 평가하는 매우 중요한 요소가 된다(최윤수 외, 2002).

모바일 환경은 이동성(mobility), 즉시접속성(instant connectivity) 그리고 개인화(personalisation)라는 기본 속성을 갖고 있으며 이를 토대로 하는 편재성(ubiquity)과 상황적 상호작용(contextual interaction)이라는 특성을 발휘한다(Kalakota and Robinson, 2002; Kenny and Marshall, 2000).

모바일 환경은 물리적 공간을 뛰어넘을 수 있기 때문에 네트워크에 즉시 접속이 가능하고 언제 어디서나 실시간으로 정보와 서비스를 이용할 수 있는 편재성을 실현한다. 그리고 개인에 대한 인증과 식별은 이용자가 처한 시간과 위치 같은 모든 상황을 서비스 제공자 또는 타인에게 전달하는 상황적 상호작용을 강화해 준다(최세경 외, 2012).

이러한 상황기반 제공성은 모바일 위치기반서비스 사용 시 개인 식별 정보와 개인의 정보, 사용자 위치 및 서비스 접속시간 등의 정보를 고려하여 소비자에게 최적의 정보를 제공하는 것으로 본 연구에서는 모바일 위치기반 서비스 혜택으로 모바일의 위치기반 특징을 잘 표현해 줄 수 있는 정확성과 상황기반 제공성을 모바일에서 위치기반서비스를 사용하면서 느끼는 모바일 위치정보 혜택으로 이들 지각된 혜택요인들이 위치기반서비스 사용자에 미치는 영향관계에 관하여 다음과 같은 연구가설을 제시하였다.

H1-1 : 지각된 기쁨은 지각된 가치에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H1-2 : 정확성은 지각된 가치에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H1-3 : 상황기반제공은 지각된 가치에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2. 지각된 비용과 지각된 가치에 대한 가설

개인이 세상에 대한 판단을 내릴 때에 자신의 경험(prior experience)에 근거한 판단을 내리곤 한다. 따라서 특정 위험에 대한 자신의 부정적인 경험은 관련된 위험판단에 영향을 주게 된다. 특정 위험에 노출된 경험이 있는 이들은 그러한 위험에 대해 매우 민감해지며 이에 대한 걱정과 염려가 증가하는 것으로 보았다(Richardson, Sorensen & Soderstorm, 1987). 바넷과 브레이크웰(Bamett & Breakwell, 2001)은 실험을 통해 위험 경험 횟수가 증가할수록 위험에 대한 염려가 함께 증가하는 것을 발견했다. 이러한 경향은 위험에 대해 개인이 통제하기 어려울 때에 많이 나타나는 것으로 설명되고 있다.

지각된 위험비용은 소비자의 지각된 가치와 함께 중요하게 고려해야 하는 변수이다(Shimp & Bearden, 1982). 특히 모든 거래과정이 온라인 가상공간에 이루어지는 전자상거래 쇼핑 환경에서는 지각된 위험과 가치는 더욱 중요하게 다루어져야 한다. 거래관계에서 지각된 위험과 지각된 가치 간에 존재하는 부(-)의 관계성은 다수의 선행연구에서도 입증된 결과이다(윤태환 외, 2007; 이은미 외, 2009; Forsythe & Shi, 2003).

이러한 비용은 모바일 애플리케이션을 사용함으로써 비용적인 측면에 있어서 지각하는 정도를 의미하며, 애플리케이션을 사용하는 것은 다른 제품이나 서비스를 이용하는 것보다 비용, 시간, 노력 등의 측면에서 경제적이라고 인식한다면, 더 높은 만족을 느끼고 높은 가치를 지각할 수 있다(Cromi et al, 1992).

본 연구에서는 모바일을 이용한 위치기반서비스 사용자가 지각된 가치에 중요한 영향을 미칠 것으로 예상되는 요인으로서 노력비용, 금전적 비용, 위기정보위험비용, 개인정보위험비용 등 네 가지 지각된 비용요소를 도출하였고, 이들 지각된 비용요인들이 위치기반서비스 사용자에 미치는 영향관계에 관하여 다음과 같은 연구가설을 제시하였다.

H2-1 : 노력 비용은 지각된 가치에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.
H2-2 : 금전적 비용은 지각된 가치에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.
H2-3 : 위치정보위험 비용은 지각된 가치에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.
H2-4 : 개인정보위험 비용은 지각된 가치에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.

3. 지각된 위험비용과 보안노력강화의도에 대한 가설

스마트폰이나 테블리 PC 등 모바일 인터넷 특성상 다양한 접속경로 및 여러 가지 권한으로 인해 위험으로부터 발생할 수 있는 손실은 꾸준히 증가하고 있는 추세이다. Straub and Welke(1998)은 시스템의 위험을 하드웨어, 소프트웨어, 데이터, 서비스 등의 컴퓨터 시스템 자산의 수정, 파괴, 절취, 서비스 부정(DoS)등을 통해 개인이나 조직에게 손실을 입히거나 업무지장을 초래하도록 만드는 것으로 위험은 자산의 특정 취약성을 부당하게 활용함으로써 손실 또는 피해를 입힐 수 있는 가능성의 함수로 설명되고 있다(NIST, 1998).

위험분석방법론에서는 위험을 원치 않는 사건의 발생 결과이거나 사건의 발생 가능성으로 정의하고 있다. 이때 위험에 노출된다는 것은 비 인증된 데이터의 유출, 파괴, 제거, 수정 등으로 기밀성, 가용성, 무결성에 침해되는 것을 말한다.

위험인지는 정보시스템을 이용하여 조직이나 개인에게 손실을 끼칠 위험의 발생 가능성에 대한 인지적 평가를 말한다. Dowland et al.(1999)의 컴퓨터 범죄 및 정보시스템 오용에 대한 공공의 태도와 인식의 연구에서 대부분의 사용자들은 보안 사고에 대한 악영향에 대해 상당히 심각하게 받아들이고 있는 것으로 나타났다.

지각된 위험은 개인의 개인정보 및 사생활 등이 온라인을 통해 노출됨으로써 초래할 수 있는 위험성을 지각하는 것을 말한다. Cox(1967)도 지각된 위험을 불확실성과 손실의 결과로 구분하고 있다. 그는 주관적 확실성의 정

도 혹은 소비자의 행위가 바람직하지 못한 결과를 발생하게 될 때의 정도에 의해서 결정된다고 보았다. 불확실성을 기대하지 않는 특정결과가 일어날 가능성이라고 하였으며, 결과는 그 자체의 중요성 및 위험 정도를 나타낸다고 하였다

기존의 건강심리이론과 최근 정보시스템분야에서 건강심리이론을 적용한 연구들의 결과에 의하면 지각된 발생가능성과 부정적 결과에 대한 심각성은 위협에 대한 지각을 증가시키며, 그 결과 개인이 보호행위를 하는 원인이 된다고 하였다(Ng et al., 2009; Rosenstock, 1974; Workman et al., 2008; Woon et al., 2005). 기존의 건강심리이론들은 지각된 심각성과 지각된 발생가능성이 직접적으로 보호행위에 영향을 준다고 보았으나, 본 연구에서는 두 개의 변수가 개인의 위협지각에 영향을 주고, 위협을 인지한 개인이 보호행위를 하는 것으로 보았다.

이러한 선행연구와 논의를 근거로 본 연구에서는 지각된 비용 중 위치기반 위험과 개인정보위험을 느끼면 보안노력강화를 통해 정보를 보호하려고 하는 것으로 정의하고 아래의 가설을 설정하고자 한다.

H3-1 : 위치정보위험 비용은 보안노력강화에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H3-2 : 개인정보위험 비용은 보안노력강화에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

4. 지각된 가치와 보안노력강화의도, 정보공개의도, 지속이용의도에 대한 가설

먼저 개인이 개인정보에 대한 보안노력강화와 같은 보호행위를 하는 이유는 패스워드 도용으로 인한 개인정보유출과 같은 위협을 지각하기 때문이다. 지각된 위협이란 개인정보 유출이 위협적이라고 개인이 지각하는 정도라고 정의할 수 있다(Liang and Xue, 2009, 2010).

일반적으로 사람들은 위협을 지각하게 되면 위협을 피하기 위해 위협평가

과정(threat appraisal process)을 거치게 된다. 따라서 개인정보유출에 대한 위협을 지각하게 되면 사람들은 이러한 위협으로부터 개인정보를 보호하려고 할 것이며, 위협에 대한 지각이 클수록 개인은 위협으로부터 더 멀어지려고 할 것이다. 이러한 긍정적인 관계는 이미 많은 건강심리이론에서 검증되었다(Lee, 2011; Liang and Xue, 2010; Ng et al., 2009; Rippetoe and Rogers, 1987; Rosenstock, 1974; Weinstein, 2000; Woon et al, 2005).

사람들은 주민등록번호, 신용카드 등과 같은 개인정보유출로 심각한 피해를 입게 된다고 지각할수록 위협에 대해서 더 높게 지각할 것이다. 그러나 이러한 위협이 나에게 일어나지 않는다고 생각한다면 나에게는 위협으로 지각되지 않을 것이다. 즉, 개인정보가 유출이 될 수 있다는 가능성에 대해 같은 정보를 제공받더라도 어떤 사람은 가능성이 매우 높다고 지각할 것이고, 어떤 사람은 결코 일어나지 않을 것이라고 판단할 것이다. 따라서 개인정보유출 가능성을 높게 인식할수록 개인정보 보호행위를 더 하려고 할 것이다.

이에 본 연구에서는 지각된 가치가 높을수록 보안노력강화의도에 영향을 미칠 것이라는 가설을 설정하였다.

또한 지각된 가치와 자기정보공개에 관련한 선행연구를 살펴보면, 자기정보공개 행동은 두 가지의 상반된 요인의 산물인데 하나는 정보공개를 증대시키는 요인이며 또 하나는 정보공개를 방해하는 요인이라는 것이다(Cozby, 1973). 전자는 다른 사람과 의사소통하며 관계를 맺고자 하는 욕구 등이며, 후자는 행동의 재량권 확보나 프라이버시에 대한 욕구 등이 그것이다.

이외에도 많은 학자들에 의해 소비자의 자기정보공개 행동에 대한 결정 여부가 지각된 정보공개 결과에 의해 영향을 받는다는 사실을 제시하였다(Barrell and Jourard, 1976; Petronio and Martin, 1986; Rosenfeld, 1979). 이에 본 연구에서는 '내가 지불하게 되는 비용(costs)과 그로 인해 얻게 되는 효익(benefits)' 에 대한 전반적 평가인 '지각된 가치(perceived value)' 가 자기정보공개의도와의 영향관계에 관하여 다음과 같은 연구가설을 제시하였다.

지각된 가치는 사용자가 스마트폰 애플리케이션을 이용하면서 얻을 수 있다고 믿는 혜택이나 가치에 대해 지각하는 정도로서 제품을 구매하거나 서비

스를 이용하는데 있어 사용자 만족과 행동의도에 직접적인 영향을 미칠 수 있다(Lin and Wang, 2006). 또한 추천의도와 같은 행동의도와 서비스 특성 간의 관계에 있어 중요한 매개역할을 하는 변수임이 증명되었다.

사용자 만족은 사용자가 스마트폰 애플리케이션을 사용한 후 느끼는 만족의 정도로서 제품이나 서비스에 대한 전반적인 경험에 대해서 타인에게 추천 및 구전하려는 행동의도를 판단할 때 중요한 영향을 미치는 변수 중 하나로서 제시되고 있다(Wang and Liao, 2007). 또한, 사용자 만족은 정보시스템에 대한 사용자의 이전 경험에 대한 느낌이나 감정 정도로 정의되고 사용자의 행동의도에 대한 중요선행요인으로 고려되고 있다.

스마트폰 애플리케이션의 경우 사용자가 서비스 특성에 대해 높은 가치를 인지하고, 높은 만족감을 느낀다면 자신이 사용한 애플리케이션에 대해 타인에게 추천하려고 할 것이다. 또한 Cronin et al.(1997)은 서비스 품질과 가치를 의사결정모형에 추가함으로써 서비스 성과(재방문 의도, 구전 의도)에 대한 설명력을 향상시킬 수 있다고 설명하였다.

따라서 고객의 이용목적인 가치는 서비스성과에도 직접적으로 영향을 미치는 것으로 판단되어지며, 이에 본 연구에서는 지각하는 가치와 지속이용의도에 대한 영향관계에 관하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H4-1 : 지각된 가치는 보안노력강화의도에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.
H4-2 : 지각된 가치는 위치정보공개의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H4-3 : 지각된 가치는 개인정보공개의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H4-4 : 지각된 가치는 지속이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

5. 보안노력강화의도와 정보공개의도, 지속이용의도에 대한 가설

1990년 에퀴팩스(Equifax)의 조사결과에 의하면, 다이렉트 마케팅 상황에

서 사용자 자신의 개인적 정보가 사용되는 것에 대한 사용자들의 태도는 자신의 개인정보가 원하지 않은 목적으로 재사용되는 것을 통제할 수 만 있다면 긍정적일 수 있음을 연구 하였다.

펠프스, 노왁과 페렐(Phelps, Nowak, and Ferrell, 2000)의 연구에서는 정보공개에 따른 소비자의 프라이버시 침해에 대한 근심을 완화시키기 위해서 기업의 개인정보 수집과 사용에 대해 더 많은 통제권을 사용자에게 제공해야 한다는 결과를 보고하였다. 즉 정보통제권을 제공 받은 사용자 집단이 정보통제권을 제공 받지 못한 집단보다 프라이버시 침해에 대한 근심이 낮았을 뿐 만 아니라 구매의도도 훨씬 더 높은 것으로 나타났다. 만약 이러한 구매 의도를 직접적인 구매로 이어갈 수만 있다면, 마케터 입장에서는 정보통제 프로그램을 개발하고 유지하는데 따른 비용을 커버함과 동시에 더 많은 수익(profits)을 창출할 수 있다는 것을 의미한다.

사회심리학 분야의 프라이버시 조절 모델(privacy regulation model)에 따르면 사용자에게 쌍방영역과 자기영역에 대한 정보통제권을 제공하는 것이 정보공개에 대한 사용자의 지각된 위험수준을 낮게 함으로써, 자기정보공개의 정도를 늘려줄 뿐 만 아니라 정보공개의 정확성도 높여줄 것이라는 사실을 제시한 바 있다(Derlega and Chaikin, 1977).

이외 많은 연구들은 다음과 같은 경우에 정보공개에 대해 덜 위험하게 지각한다고 주장하였다. 첫째 정보수용자와 관계(relationship)가 존재하는 경우이다. 둘째 미래의 정보사용에 대한 통제능력을 가지고 있다고 지각하는 경우이다. 셋째 공개할 정보가 거래와 관련(be to relevant to the transaction)되어 있는 경우이다(전기흥, 2002).

지속적 사용에 대해 Hsu et al.(2004)은 사용자들이 업무를 보다 신속하고 효율적이며 창조적으로 수행할 수 있는 가치 창출이라고 보았다. 즉, 온라인 거래에 있어서도 개인정보 유출 위험에 대한 정보보호 노력이 행하여지면 온라인 거래상의 사용자의 실질적인 가치가 실현될 수 있도록 지속적인 행위가 이뤄질 수 있다.

따라서 본 연구에서는 모바일을 이용한 위치기반서비스 사용자가 정보를 이용하는데 있어 보안에 대한 노력을 강화한다면 위치정보공개와 개인정보공

개에 있어 영향을 미칠 것이며, 이는 더 나아가 지속사용의도에 대해서도 영향을 미칠 것이다. 이에 다음과 같은 연구가설을 제시하였다.

H5-1 : 보안노력강화의도는 위치정보공개의도에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.

H5-2 : 보안노력강화의도는 개인정보공개의도에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.

H5-3 : 보안노력강화의도는 지속이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

6. 정보공개의도와 지속이용의도에 대한 가설

자기정보공개에 관한 기존 사회심리학의 문헌들을 살펴보면, 사람들은 자신에 대한 친밀감 있는 정보를 드러내는 사람에게 더욱 매력을 느끼거나 친근하고 따듯한 사람으로 여기는 경향이 있다(Ajzen 1980; Collins and Miller 1994).

Moon(2000)의 연구에서는 자기정보공개 행동 결과 긍정적인 감정이 발생하는 것은 단지 대인 관계에서 뿐만 아니라, 컴퓨터와의 관계에서도 가능함을 제시하였다. 국내 임상심리학 분야의 자기노출 기능에 관한 연구에서도 자기노출을 하는 사람에 대한 기능으로는 표현기능·정화기능 등이 가장 기본적인 기능으로 언급 하였다(김교헌, 1992, 1995; 김교헌과 태관식, 2001; 인현정과 김교헌, 2002).

자기정보공개는 상호간의 관계를 증진시키고 장기적 관계로 발전시키는 핵심적 역할을 한다는 주장을 제기한 연구도 있었다(Altman and Talyor, 1973; Derlega et al. 1993; Laurenceau et at, 1998; Won-Doornink, 1979). 또한 개인적 성향은 사이버 공간에서의 활동에 반영되어 자신의 성향에 따라 적극적으로 활동하거나 소극적일 수 있다. 왜냐하면, 자기노출은 개인의 주관적 판단에 의해 이루어지는 자발적, 의도적 행위이기 때문이다. 그

러므로 개인의 성향에 따라 개인의 주관은 달라질 수 있다.

본 연구에서는 모바일을 이용한 위치기반서비스 사용자가 위치정보공개와 개인정보공개인 자기정보를 공개하면서 지속적으로 위치기반서비스를 이용할 의도가 있는지에 대한 영향관계에 대해 다음과 같은 연구가설을 제시하였다.

H6-1 : 위치정보공개의도는 지속이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H6-2 : 개인정보공개의도는 지속이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

제 3 절 연구변수의 조작적 정의 및 측정

본 연구모형과 가설에서 제시된 잠재변수는 실증연구와 분석을 위해 조작적 정의가 필수적이다. 조작적 정의는 구성개념을 실증적으로 파악할 수 있도록 측정의 관점에서 구체화되어야 하며, 본래의 개념을 측정하기 위해 기존 연구에서 이론적 토대나 선행연구를 기반으로 작성하거나 혹은 논리적인 타당성에 입각한 연구자의 논증을 통해 가능해지게 된다.

따라서 연구에서 사용되는 주요 용어들이 다양한 의미를 포함하고 있을 뿐만 아니라 연구 목적에 따라서도 학자들마다 다르게 정의하고 있기 때문에 본 연구목적에 맞도록 기존의 정의된 개념들을 보다 구체적이고 관찰 가능한 조작적 정의를 한다.

본 연구의 목적은 모바일 환경에서 위치기반서비스를 사용하는 사용자를 대상으로 위치기반서비스의 지각된 혜택과 지각된 비용의 상충관계를 지각된 가치로 살펴보고, 실질적인 개인정보 유출 예방을 위한 보안노력강화의도와 개인정보공개의도에 차이가 있는지를 밝혀내고자 하였으며, 지각된 가치와 보안노력 강화 및 위치정보공개의도와 개인정보공개의도가 위치기반서비스 지속이용에 어떠한 영향을 미치는지에 대해서도 알아보고자 하였다.

또한 본 연구에서 사용할 설문지는 연구의 목적에 맞게 선행연구를 통해 지각된 혜택, 지각된 비용, 지각된 가치, 보안노력강화의도, 위치정보공개의

도, 개인정보공개의도, 지속이용의도로 구성하였다. 설문에 대한 평가에 사용된 척도는 리커트 평가척도를 이용하였으며, “전혀 아니다”, “보통이다”, “매우 그렇다”를 기본으로 7점 척도를 사용하였다.

이에 본 연구에서는 연구의 목적을 검정하기 위해 연구 개념들을 <표 3-1>, <표 3-2>, <표 3-3>과 같이 조작화 하였다.

<표 3-1> 지각된 혜택의 조작적 정의

변수명		측정항목	문항수	참고문헌
지각된 혜택	지각된 기쁨	위치기반서비스를 사용하는 것은 놀랍고 즐겁다	4	Davis et al., (1989) Lin et al., (2005) Thong et al., (2006)
		위치기반서비스 사용은 만족스럽다.		
		위치기반서비스 사용은 재밌다.		
		위치기반서비스 사용은 흥미롭다.		
	정확성	위치기반서비스 사용 시 현재 나의 위치를 정확하게 제공받고 있다.	4	구대성 외, (2010) 최윤수 외, (2002)
		위치기반서비스 사용 시 현실과 차이가 없는 정보를 제공받고 있다.		
		위치기반서비스 사용 시 원하는 장소를 정확하게 제공 받고 있다.		
		위치기반서비스 사용 시 최신의 정보를 제공 받고 있다.		
	상황 기반 제공성	위치기반서비스 사용 시 나의 개인 특성에 맞춘 정보를 제공받을 수 있다.	4	Durlacher Research, (2003) 노미진 외, (2006) 이태민 외, (2004)
		위치기반서비스 사용 시 내가 있는 위치에 적절한 정보를 제공받을 수 있다.		
		위치기반서비스 사용 시 내가 사용 중인 시간에 알맞은 정보를 제공받을 수 있다.(유효기간이 지나지 않은 정보)		
		위치기반서비스 사용 시 내게 필요하거나 관심 있는 정보를 때맞추어 제공 받을 수 있다.		

<표 3-2> 지각된 비용의 조작적 정의

변수명		측정항목	문항수	참고문헌
지각된 비용	노력 비용	스마트폰을 이용한 위치기반서비스를 사용하기 위해 추가적 시간이 필요하다.	4	Broekhuizen, (2006) Engel et al., (1995) 이희승,임숙자 (2000)
		스마트폰을 이용한 위치기반서비스를 사용하기 위해 추가적 노력(학습)이 필요하다.		
		스마트폰을 이용한 위치기반서비스는 사용을 더 복잡하게 한다.		
		스마트폰을 이용한 위치기반서비스 사용은 피로와 불편함을 준다.		
	금전적 비용	스마트폰을 이용한 위치기반서비스 사용을 위해 지불하는 비용(예: 사용요금, 유료 앱)은 내게 부담이 된다.	4	Childers et al., (2001) Zeithaml et al., (2002)
		스마트폰을 이용한 위치기반서비스 사용은 요금 이외의 추가비용(예: 업데이트비용, 데이터비용, 충전비용, 보조배터리)을 발생시킨다.		
		스마트폰을 이용한 위치기반서비스 사용을 위해 지불하는 추가비용은 내게 부담이 된다.		
		위치기반서비스에 사용하는 금전적 비용(비용과 추가비용)은 돈을 낭비하는 것이다.		
	위치 정보 위험 비용	스마트폰 위치기반서비스 사용 시 수집된 위치정보가 서비스 제공 이외의 다른 목적으로 사용될 것이 걱정된다.	4	Kalakota and Robinson (2002) 남지연(2009)
		수집된 위치정보가 서비스 사용이 끝난 후에도 동의 없이 계속 사용될 것이 걱정된다.		
		수집된 위치정보가 제3자에게 공유되는 것이 걱정된다.		
		수집된 위치정보 유출로 인한 사생활 침해가 발생할까 걱정된다.		
	개인 정보 위험 비용	스마트폰 위치기반서비스 사용 시 수집된 개인정보가 서비스제공 이외의 다른 목적으로 사용될 것이 걱정된다.	4	
		수집된 개인정보가 서비스 사용이 끝난 후에도 동의 없이 계속 사용될 것이 걱정된다.		
		수집된 개인정보가 제3자에게 공유되는 것이 걱정된다.		
		수집된 개인정보 유출로 인한 사생활 침해가 발생할까 걱정된다.		

<표 3-3> 지각된 가치와 보안노력강화, 정보공개, 지속이용의도의 조작적 정의

변수명	측정항목	문항수	참고문헌
지각된 가치	내가 투자한 시간에 비해 나에게 이익을 준다.	4	Lin and Wang(2006)
	내가 납부해야 할 요금에 비해 더 많은 경제적 이득을 제공해 준다.		
	내가 투자한 노력에 비해 나에게 더 큰 혜택을 준다.		
	스마트폰을 이용한 위치기반서비스 사용은 나에게 좋은 혜택을 제공한다.		
보안 노력 강화 의도	위치기반서비스를 사용할 때 보안강화를 위해 노력할 것이다.	6	Davis et al. (1992), Davis(1989)
	보안강화에 필요한 조처를 기꺼이 할 것이다.		
	보안을 강화하기 위해 추가적인 시간을 할애할 것이다.		
	보안을 강화하기 위해 추가적인 노력을 할 것이다.		
	안전한 앱을 사용하기 위해 노력할 것이다.		
	위험요소가 적은 앱을 사용할 것이다.		
위치 정보 공개 의도	추적정보서비스(사람 위치정보, 물류·관제 위치확인, 친구 찾기 등)를 받기 위해 정보를 공개할 의도가 있다.	6	Altman and Taylor (1973) Collins and Miller (1994)
	안전/보안서비스(가족위치와 안전서비스, 긴급구호 등)를 받기 위해 정보를 공개할 의도가 있다.		
	내비게이션 서비스(개인용 내비게이션, 길 도우미 등)를 받기 위해 정보를 공개할 의도가 있다.		
	교통 서비스(도로 교통정보 서비스, 버스도착 알림 등)를 받기 위해 정보를 공개할 의도가 있다.		
	주변정보 서비스(맛집 정보, 주유정보, 여행지, 생활정보, 극장예매, 위치기반상거래 등)를 받기 위해 정보를 공개할 의도가 있다.		
	엔터테인먼트 서비스(SNS(페이스북, 포스퀘어, 트위터 등), 커뮤니티, 미팅, 채팅, 게임 위치운세 등)를 받기 위해 정보를 공개할 의도가 있다.		
개인 정보 공개 의도	일반 정보(이름, 주소, 전화번호, 성별, 이메일 등)와 관련된 개인정보를 공개할 의도가 있다.	4	Altman and Taylor (1973) Collins and Miller(1994)
	가족 정보(가족구성원 이름, 출생지, 생년월일, 직업, 전화번호 등)와 관련된 개인정보를 공개할 의도가 있다.		
	신용과 금융 정보(이용하는 신용카드, 직불카드, 계좌이체, 보험 등)와 관련된 개인정보를 공개할 의도가 있다.		
	스타일 정보(물품정보, 자주 찾는 맛집, 동우회, 취미, 외모와 사진 등)와 관련된 개인정보를 공개할 의도가 있다.		
지속 이용 의도	스마트폰을 이용한 위치기반서비스를 정기적으로 이용할 의향이 있다.	4	권오준(2010) Bhattacherjee (2001) Davis(1989) Roca et al. (2006)
	위치기반서비스를 자주 이용할 의향이 있다.		
	위치기반서비스에 대해 가족이나 친지에게 긍정적으로 말할 것이다.		
	위치기반서비스 이용을 가족이나 친지에게 권유할 것이다.		

제 4 장 연구방법론 및 실증분석

제 1 절 자료수집 및 기술적 통계

1. 자료수집 및 분석방법

연구의 목적을 분석하기 위하여 기존의 이론 및 선행연구를 중심으로 연구모형과 설문문항을 작성하였다. 설문문항에 대한 신뢰도와 타당도를 조사하기 위하여 이를 작성한 후 선행조사를 실시하였다. 선행조사는 경영학을 전공하는 교수 및 대학원생과 대학생 40명을 대상으로 설문을 수집하였으며, 수집하는 과정에서 응답자들에게 표현이 모호하거나 적절하지 않은 문항에 대해 수정을 부탁하면서 설문 항목에 대한 피드백을 하였다.

선행조사를 통해 초기 개발된 측정항목들 중에서 일부는 수정하거나 삭제되었고, 측정항목의 타당성과 신뢰성에 문제를 야기할 수 있을 것으로 판단되는 항목들을 수정 및 보완하여 최종 측정도구의 개발을 완료하고 실제 자료 수집에 활용하였다.

이에 본 연구에서는 온라인 서베이 업체의 도움을 받아 스마트폰으로 위치기반서비스를 이용하는 사용자를 대상으로 2012년 11월 2일부터 11월 11일까지 설문조사를 실시하였다. 이러한 과정을 통해 총 310여부의 설문이 수거되었으나 응답 시 충실치 않는 등 문제가 있는 설문을 제외한 총 304부의 설문을 대상으로 분석을 실시하였다. 실증분석을 위한 통계소프트웨어로는 SPSS 12.0과 SmartPLS 2.0을 사용하였다.

2. 표본의 특성

본 연구의 응답자에 대한 인구통계학적 특성과 일반적 특징을 분석하기 위하여 빈도분석(frequency analysis)을 실시하였다.

설문응답자들의 인구통계학적 특성을 살펴보면, 총 304명 응답자의 성별은 남자가 155명(51.0%), 여자가 149명(49.0%)로 나타나 응답자의 남성의 비율이 약간 높게 나타났다. 응답자의 연령으로는 30세 미만이 78명(25.7%), 40세미만이 77명(25.3%), 50세 미만이 76명(25.0%), 50세 이상은 73명(24.0%)로 나타났다. 응답자의 학력은 4년제 대학 졸업이 231명(76.0%)으로 가장 많았으며 대학원 졸업 이상은 34명(11.2%)으로 나타났다.

또한 응답자의 결혼여부를 살펴보면, 기혼이 193명(63.5%)로 많았고 미혼은 111(36.5%)로 나타났다. 응답자의 직업으로는 대학생과 대학원생이 42명(13.9%), 사무직이 108명(35.5%), 전문직이 38명(12.5%), IT기술직은 22명(7.2%), 서비스·판매직은 17명(5.6%), 자영업은 28명(9.2%), 금융직은 1명(0.3%), 전업주부는 38명(12.5%), 기타 10명(3.3%)으로 조사되었다.

응답자의 거주 지역으로는 서울이 100명(32.9%)로 가장 높게 나타났으며, 부산이 22명(7.2%), 대구는 11명(3.6%), 울산 4명(1.3%), 광주 10명(3.3%), 대전 10명(3.3%), 인천 44명(14.5%), 경기 73명(24%), 충북 2명(0.7%), 충남 3명(1%), 경북 5명(1.6%), 경남 7명(2.3%), 전북 4명(1.3%), 전남 4명(1.3%), 강원 5명(1.6%)으로 나타났다.

응답자의 소득 수준으로는 월 100만원 미만이 24명(7.9%), 월100만원~200만원 미만은 45명(14.8%), 월200만원~300만원 미만은 55명(18.1%), 월300만원~400만원 미만은 52명(17.1%), 월400만원~500만원 미만은 48명(15.8%), 월500만원~600만원 미만은 25명(8.2%), 월600만원 이상으로는 39명(12.8%)으로 나타났다.

표본의 인구통계학적 특성을 표로 정리하면 다음 <표 4-1>과 같다.

<표 4-1> 표본의 인구통계학적 특성

구 분		빈도	비율(%)
성별	남	155	51.0
	여	149	49.0
응답자 연령	19세 ~ 29세	78	25.7
	30세 ~ 39세	77	25.3
	40세 ~ 49세	76	25.0
	50세 ~ 59세	73	24.0
응답자 학력	대학원 졸업 이상	34	11.2
	4년제 대학 졸업	231	76.0
	고등학교 졸업이상	35	11.5
	중학교 졸업이상	3	1.0
	기타	1	0.3
응답자 결혼여부	기혼	193	63.5
	미혼	111	36.5
응답자 직업	대학생, 대학원생	42	13.9
	사무직	108	35.5
	전문직	38	12.5
	IT기술직	22	7.2
	서비스, 판매직	17	5.6
	자영업	28	9.2
	금융직	1	0.3
	전업주부	38	12.5
	기타	10	3.3
응답자 거주 지역	서울	100	32.9
	부산	22	7.2
	대구	11	3.6
	울산	4	1.3
	광주	10	3.3
	대전	10	3.3
	인천	44	14.5
	경기	73	24.0
	충북	2	0.7
	충남	3	1.0
	경북	5	1.6
	경남	7	2.3
	전북	4	1.3
	전남	4	1.3
	강원	5	1.6
응답자 소득 수준	월 100만원 미만	24	7.9
	월100만원~200만원 미만	45	14.8
	월200만원~300만원 미만	55	18.1
	월300만원~400만원 미만	52	17.1
	월400만원~500만원 미만	48	15.8
	월500만원~600만원 미만	25	8.2
	월600만원 이상	39	12.8
	없음	16	5.3
합 계		304	100

설문응답자의 일반적인 특성을 살펴본 결과, 스마트폰 사용기간 중 2년 이상~3년이 74명(24.3%), 6~12개월이 58명(19.1%)로 나타났으며 6개월 이하 사용과 3년 이상 사용이 24명(7.9%)로 동일에게 나타났다. 응답자가 사용하는 스마트폰 기종으로는 갤럭시(삼성)가 175명(57.6%)로 가장 높게 나타났고 다음으로 아이폰(애플)이 55명(18.1%), 베가(SKY)가 31명(10.2%), 옵티머스(LG)가 29명(9.5%), 기타기종으로 14명(4.6%)으로 나타났다.

또한 응답자들의 1주일 동안 의도적으로 위치기반 서비스의 사용횟수가 3~5번이 110명(36.2%)로 가장 많았고, 1~2번이 87명(28.6%), 6~10번이 62명(20.4%), 20번 이상 사용이 23명(7.6%), 11~20번이 22명(7.6%) 순으로 사용한다고 하였다. 그리고 스마트폰 사용기간으로는 1년 이상~2년이 124명(40.8%)로 가장 많았고, 개인정보 유출경험정도에 대한 질문으로 직접적인 경험이 125명(41.1%), 경험 없음이 106(24.9%), 주변사람 경험이 73명(24.0) 순으로 나타났다. 표본의 인구통계학적 특성을 표로 정리하면 다음 <표 4-2>과 같다.

<표 4-2> 표본의 일반적 특성

구 분		빈도	비율(%)
스마트폰 사용기간	6개월 이하	24	7.9
	6~12개월	58	19.1
	1년 이상~2년	124	40.8
	2년 이상~3년	74	24.3
	3년 이상	24	7.9
스마트폰 기종	아이폰(애플)	55	18.1
	갤럭시(삼성)	175	57.6
	옵티머스(L.G)	29	9.5
	베가(SKY)	31	10.2
	기타	14	4.6
1주일 동안 위치기반서비스 사용 횟수	1~2번	87	28.6
	3~5번	110	36.2
	6~10번	62	20.4
	11~20번	22	7.2
	20번 이상	23	7.6
개인정보 유출 경험정도	경험 없음	106	34.9
	주변사람경험	73	24.0
	직접적인 경험	125	41.1
합 계		304	100

3. 측정변수의 기술통계 분석

본 연구의 구조방정식 모형을 검증하기 위한 기초분석으로 본 연구에서 사용된 변수들의 평균과 표준편차 그리고 왜도와 첨도를 분석하기 위하여 기술통계분석을 실시하였으며, 결과는 아래 <표 4-3>, <표4-4>와 같다.

<표 4-3> 측정변수의 기술적 통계분석(독립변수)

측정변수	평균	표준편차	왜도	첨도
지각된기쁨1	5.05	1.14	-0.71	1.42
지각된기쁨2	5.15	1.07	-0.58	0.89
지각된기쁨3	4.97	1.16	-0.35	0.04
지각된기쁨4	5.13	1.12	-0.47	0.60
정확성1	4.84	1.07	-0.28	0.41
정확성2	4.62	1.10	-0.17	0.10
정확성2	4.90	1.04	-0.08	-0.26
정확성1	4.91	1.03	-0.01	-0.17
상황기반제공성1	4.66	1.07	0.10	-0.24
상황기반제공성2	4.93	0.99	-0.20	-0.13
상황기반제공성3	4.77	1.13	-0.10	-0.45
상황기반제공성4	4.79	1.13	-0.07	-0.32
노력비용1	5.23	1.31	-0.57	0.12
노력비용2	5.26	1.30	-0.46	-0.21
노력비용3	5.42	1.33	-0.49	-0.42
노력비용4	5.37	1.27	-0.47	-0.10
금전적비용1	5.58	1.22	-0.54	-0.20
금전적비용2	5.58	1.18	-0.60	0.08
금전적비용3	5.65	1.23	-0.72	0.04
금전적비용4	5.56	1.24	-0.58	-0.18
위치정보위험비용1	4.37	1.14	-0.55	0.53
위치정보위험비용2	4.34	1.26	-0.34	0.09
위치정보위험비용3	3.84	1.27	-0.13	-0.23
위치정보위험비용4	3.55	1.37	0.07	-0.42
개인정보위험비용1	4.40	1.51	-0.30	-0.18
개인정보위험비용2	4.58	1.38	-0.31	-0.25
개인정보위험비용3	4.41	1.49	-0.27	-0.33
개인정보위험비용4	4.20	1.40	-0.24	-0.11

<표 4-4> 측정변수의 기술적 통계분석(매개변수, 종속변수)

측정변수	평균	표준편차	왜도	첨도
지각된가치1	4.91	1.00	-0.24	0.52
지각된가치2	4.51	1.11	-0.26	0.44
지각된가치3	4.65	1.13	-0.10	-0.02
지각된가치4	4.90	1.08	-0.01	-0.03
보안노력강화1	5.38	1.10	-0.15	-0.63
보안노력강화2	5.46	1.08	-0.15	-0.86
보안노력강화3	5.46	1.13	-0.39	-0.15
보안노력강화4	5.37	1.17	-0.35	-0.35
보안노력강화5	5.48	1.09	-0.22	-0.64
보안노력강화6	5.54	1.13	-0.39	-0.53
위치정보공개1	4.09	1.41	-0.26	-0.35
위치정보공개2	4.81	1.27	-0.54	0.32
위치정보공개3	4.61	1.26	-0.41	0.15
위치정보공개4	4.55	1.24	-0.33	0.25
위치정보공개5	4.26	1.30	-0.31	0.13
위치정보공개6	3.90	1.49	-0.24	-0.37
개인정보공개1	3.27	1.61	0.06	-0.94
개인정보공개2	2.84	1.62	0.39	-0.94
개인정보공개3	2.60	1.74	0.75	-0.64
개인정보공개4	3.20	1.66	0.21	-0.81
지속이용의도1	4.99	1.12	-0.14	-0.19
지속이용의도2	4.96	1.13	-0.03	-0.27
지속이용의도3	4.83	1.14	-0.14	0.04
지속이용의도4	4.73	1.12	-0.07	0.19
총 변수 : 52개				

본 연구의 분석에 사용된 측정항목은 독립변수로 지각된 기쁨, 정확성, 상황기반제공성, 노력비용, 금전적 비용, 위치정보위험비용, 개인정보위험비용 등 총 요인에서 7개 요인에서 28개 항목을 측정하고 매개변수로 지각된 가치, 보안노력강화의도, 위치정보공개의도, 개인정보공개의도 등 4개 요인에서 20개 항목을 측정하였다. 그리고 종속변수로 지속이용의도 요인으로 4개 항목을 측정하였다.

구조방정식 모형 분석의 가장 대표적인 가정이 표본 자료가 다변량 정규성

과 관측변수의 연속성이 있다. 정규성이란 수집된 자료가 평균값을 중앙으로 하여 좌우 대칭인 종 모양을 이루는 정규분포를 따르는 것을 의미하며 관측변수들 전체가 정규분포를 이루는 것을 다변량 정규성이라고 한다. 일변량 정규성을 검토할 때는 왜도(Skewness)와 첨도(Kurtosis)두 가지가 있으며, 보통 절대 값의 크기로 일변량 정규성을 검증하며 그 기준은 왜도는 절대 값 3을 초과하면 극단적이며, 첨도는 8 또는 10을 초과하면 극단적이다(Kline, 2005).

<표 4-3>, <표 4-4>와 같이 본 연구에서 사용된 변수들의 왜도와 첨도는 구조방정식 모형을 적용하는데 있어서 필요한 정규분포 조건을 만족시키고 있는 것을 확인할 수 있다.

제 2 절 측정변수의 신뢰성 및 타당성 검증

본 연구에서 사용될 연구 단위들(constructs)의 신뢰성(reliability)과 타당성(validity)을 검증하기 위하여 먼저, Cronbach's Alpha 계수를 이용하여 신뢰도를 검증하고 다음으로 확인요인분석(confirmatory factor analysis)이 실시되었다.

1. 신뢰도 분석

신뢰도(reliability)란 측정결과에 오차가 들어 있지 않은 정도를 말하는 것으로 비교 가능한 독립된 측정방법에 의해 대상을 측정 할 경우에 결과가 비슷하게 나오는 것을 의미한다.

신뢰성을 측정하는 방법에는 동일한 상황에서 동일한 측정 도구를 사용하여 동일한 대상을 일정한 간격을 두고 두 번 측정하여 그 결과를 비교하는

재검증법(test-retest method)과 대등한 두 가지 형태의 측정 도구를 이용하여 동일한 측정대상을 동시에 측정한 뒤 두 측정값의 상관관계를 분석하여 신뢰도를 측정하는 복수 양식법(parallel-forms technique), 그리고 측정도구를 임의로 반으로 나누어 각각 독립된 두 개의 척도를 사용함으로써 신뢰도를 추정하는 반분법(split-halfmethod), 동일한 개념을 측정하기 위해 여러 개의 항목을 이용할 경우 Cronbach's α 계수를 이용하여 신뢰도를 저해하는 항목을 측정도구에서 제외시킴으로써 각 항목들의 내적 일관성을 높이는 내적 일관성법(internal consistency reliability method)등이 있다.

본 연구는 내적 일관성을 중심으로 신뢰성을 검증하였으며 내적 일관성이란 동일한 개념을 측정하기 위해 여러 가지 항목을 이용하는 경우 신뢰성을 저해하는 항목을 찾아내어 제거시킴으로써 측정도구의 신뢰성을 높이기 위한 방법으로 Cronbach's α 계수를 이용하였다.

일반적으로 0.7이상이어야 측정문항의 신뢰성이 보장되지만, 측정문항이 탐색적으로 새로 개발된 경우는 0.6(또는 0.5)을 최저 허용치로 사용할 수 있으며, 기초조사의 경우에는 0.8이상이 바람직하다(채서일, 2006).

<표 4-5> 연구 단위들의 신뢰성 검증 결과

연구변수		항목수	Cronbach's Alpha
지각된 혜택	지각된 기쁨	4	0.92
	정확성	4	0.88
	상황기반제공성	4	0.91
지각된 비용	노력비용	4	0.86
	금전적비용	4	0.87
	위치정보위험비용	4	0.95
	개인정보위험비용	4	0.97
지각된 가치		4	0.91
보안노력강화		6	0.95
위치정보공개		6	0.89
개인정보공개		4	0.93
지속이용		4	0.93

분석 결과, <표4-5>에 나타난 바와 같이 신뢰도를 저해하는 항목은 없었으며, 각 연구 단위들에 대한 Cronbach's α 계수는 .86~.97로 분포되어

있어 신뢰도가 높은 것으로 나타났다. 즉 모든 측정 항목의 Cronbach's α 값이 모두 0.8이 이상으로 나타나 각 측정변수들의 신뢰성이 확보된 것으로 나타났다.

2. 타당성분석

타당성은 측정하고 있는 개념이나 속성을 얼마나 실제에 가깝게 정확히 측정하고 있는가의 정도를 나타내는 의미이다. 타당성은 내용 타당성, 기준 타당성, 구성개념 타당성 등이 있으며 본 연구에서 구성 개념의 정당성, 구성개념을 측정도구가 실제로 적절하게 측정하였는지 여부를 검증하는 방법을 채택하였다. 타당성 검증을 위하여 요인분석을 실시하였다.

요인분석을 통하여 관측변수들의 내재된 요인들에 대해 어떻게 연결되는지를 탐색하여 요인들 간의 구조를 파악하였다. 회전 방법은 Kaiser 정규화가 있는 이쿼맥스(EquaMax)에 의한 직각회전 방법을 사용 하였다. 요인들 가운데 고유값(Eigen Value)이 1.0이상, 요인적재량(Factor Loading value)은 0.5이상인 경우를 유의한 것으로 판단하였다(채서일, 2006).

먼저 변수들의 요인분석과 신뢰성 분석을 실시하여 다음 <표 4-6>, <표 4-7>과 같이 나타났으며, 독립변수와 매개변수, 종속변수 모두 Cronbach's α값이 0.7을 상회하는 결과를 보였으며 고유값도 1.0이상으로 이상이 없는 것으로 나타났다.

<표 4-6> 탐색적 요인 분석 결과(독립변수)

구성개념		성분												Cronbach's Alpha
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
지각된 기쁨	PJ1	0.76	0.18	0.25	0.01	0.05	0.06	0.05	0.11	0.15	0.14	0.00	0.26	0.92
	PJ2	0.75	0.27	0.16	-0.01	-0.06	0.09	0.04	0.23	0.06	0.09	0.06	0.23	
	PJ3	0.83	0.16	0.24	-0.04	0.02	0.04	0.13	0.19	0.05	0.12	-0.01	0.11	
	PJ4	0.81	0.12	0.29	-0.04	0.04	0.00	0.09	0.22	0.12	0.16	0.01	0.11	
정확성	AC1	0.27	0.69	0.29	-0.01	0.04	0.00	0.13	0.16	0.05	0.08	0.02	0.24	0.87
	AC2	0.12	0.78	0.16	0.09	0.06	-0.09	0.06	0.17	0.09	0.05	0.05	0.19	
	AC3	0.12	0.69	0.35	0.00	-0.10	0.20	0.02	0.26	0.05	0.12	0.04	0.16	
	AC4	0.22	0.66	0.34	0.00	-0.06	0.11	0.07	0.28	0.08	0.16	0.06	0.13	
상황기반 제공성	CB1	0.26	0.24	0.75	0.11	0.05	0.00	0.09	0.14	0.07	0.08	0.11	0.13	0.91
	CB2	0.22	0.31	0.77	0.04	-0.03	0.07	0.03	0.20	0.09	0.03	-0.02	0.22	
	CB3	0.25	0.30	0.72	0.00	0.01	0.12	0.00	0.24	0.07	0.13	0.11	0.13	
	CB4	0.31	0.28	0.70	0.04	-0.06	0.05	0.02	0.25	0.12	0.10	0.16	0.06	
노력비용	EC1	0.03	0.00	0.08	0.84	0.18	0.13	0.08	-0.07	0.02	0.03	0.05	0.09	0.87
	EC2	0.00	0.03	0.06	0.85	0.19	0.16	-0.04	0.00	0.07	0.06	0.11	0.05	
	EC3	-0.04	0.03	-0.04	0.80	0.29	-0.07	-0.04	0.10	-0.03	0.05	0.22	-0.19	
	EC4	-0.08	0.04	0.01	0.69	0.24	-0.22	-0.01	0.04	-0.06	0.05	0.25	-0.25	
금전적 비용	MC1	0.06	0.00	-0.03	0.21	0.87	0.09	0.08	-0.04	0.06	-0.01	0.03	0.10	0.91
	MC2	-0.03	-0.05	0.15	0.20	0.74	0.16	0.06	0.09	0.13	0.10	0.02	-0.04	
	MC3	0.02	0.01	-0.08	0.20	0.91	0.10	0.09	-0.01	0.03	0.03	0.03	-0.06	
	MC4	-0.01	0.02	-0.05	0.24	0.84	0.05	0.12	-0.03	0.01	0.02	0.10	-0.13	
위치정보 위험비용	LRC1	0.05	0.02	0.05	0.10	0.16	0.77	0.40	0.04	0.23	-0.02	-0.03	0.02	0.95
	LRC2	0.03	0.07	0.06	0.01	0.12	0.75	0.40	0.07	0.23	0.03	-0.09	0.04	
	LRC3	0.05	0.02	0.14	0.03	0.16	0.76	0.41	0.08	0.22	-0.03	-0.12	0.03	
	LRC4	0.06	0.05	0.04	0.03	0.13	0.79	0.39	0.04	0.25	-0.03	-0.13	0.02	
개인정보 위험비용	PRC1	0.09	0.09	0.07	0.02	0.10	0.42	0.78	0.07	0.25	-0.05	-0.16	0.01	0.97
	PRC2	0.09	0.02	0.05	0.00	0.13	0.44	0.77	0.10	0.21	-0.03	-0.16	-0.01	
	PRC3	0.11	0.11	0.03	0.00	0.15	0.41	0.77	0.09	0.24	-0.03	-0.14	-0.01	
	PRC4	0.09	0.12	0.01	-0.02	0.13	0.43	0.72	0.10	0.27	-0.06	-0.13	-0.04	
Eigen Value		3.46	3.07	3.29	3.01	3.34	3.78	3.69	3.29	4.42	3.65	3.75	3.36	
분산값(%)		6.65	5.91	6.32	5.79	6.43	7.26	7.09	6.32	8.49	7.02	7.21	6.46	

<표 4-7> 탐색적 요인 분석 결과(매개변수, 종속변수)

구성개념		성분												Cronbach's Alpha
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
지각된 가치	PV1	0.26	0.20	0.21	0.00	0.02	0.03	0.17	0.65	0.11	0.04	0.05	0.34	0.91
	PV2	0.18	0.20	0.22	0.15	0.00	0.02	0.05	0.77	-0.02	0.16	0.11	0.18	
	PV3	0.14	0.23	0.16	-0.01	0.02	0.05	0.05	0.84	0.06	0.12	0.04	0.22	
	PV4	0.22	0.25	0.21	-0.11	-0.02	0.13	0.08	0.68	0.16	0.08	0.05	0.32	
보안강화 노력의도	SSE1	0.17	0.09	0.15	0.05	0.09	0.16	0.31	0.05	0.75	0.12	-0.06	0.10	0.95
	SSE2	0.11	0.10	0.13	0.06	0.04	0.21	0.26	0.06	0.81	0.08	-0.11	0.12	
	SSE3	0.09	0.08	0.09	0.03	0.15	0.26	0.20	0.15	0.81	0.06	-0.04	-0.01	
	SSE4	0.12	0.13	0.10	0.01	0.07	0.29	0.20	0.11	0.77	0.10	-0.06	0.09	
	SSE5	0.11	0.11	0.10	-0.07	0.10	0.24	0.23	0.13	0.80	0.05	-0.07	0.18	
	SSE6	0.10	0.08	0.10	-0.03	0.03	0.25	0.30	0.05	0.71	0.07	-0.11	0.17	
위치정보 공개의도	LDI1	0.12	0.04	0.16	0.13	0.01	-0.21	0.14	-0.02	0.17	0.56	0.41	0.17	0.89
	LDI2	0.02	-0.07	0.20	0.09	0.02	-0.09	0.25	-0.05	0.23	0.59	0.02	0.38	
	LDI3	0.12	0.18	0.06	0.00	0.02	0.00	-0.02	0.17	0.03	0.83	0.17	0.17	
	LDI4	0.15	0.15	0.09	0.02	0.06	0.05	-0.06	0.18	0.06	0.85	0.13	0.14	
	LDI5	0.17	0.08	0.04	0.07	0.09	0.06	-0.15	0.15	0.08	0.78	0.29	0.15	
	LDI6	0.12	0.11	0.07	0.14	0.03	0.00	-0.14	0.09	-0.06	0.65	0.46	0.03	
개인정보 공개의도	PDI1	0.03	0.09	0.07	0.15	-0.01	-0.06	-0.08	0.00	0.01	0.23	0.85	0.13	0.93
	PDI2	-0.04	0.05	0.06	0.18	0.08	-0.09	-0.15	0.08	-0.15	0.18	0.86	0.04	
	PDI3	0.02	0.01	0.05	0.22	0.16	-0.12	-0.08	0.06	-0.17	0.12	0.83	0.04	
	PDI4	0.03	0.02	0.09	0.11	0.00	-0.06	-0.16	0.11	-0.01	0.23	0.82	0.12	
지속사용	SU1	0.18	0.20	0.26	-0.10	-0.07	0.01	0.05	0.28	0.13	0.19	0.07	0.70	0.93
	SU2	0.20	0.15	0.12	-0.13	-0.07	0.08	0.03	0.27	0.13	0.21	0.05	0.77	
	SU3	0.19	0.28	0.10	0.00	-0.06	-0.01	-0.07	0.28	0.04	0.14	0.15	0.76	
	SU4	0.19	0.27	0.12	-0.04	-0.01	-0.01	-0.08	0.30	0.03	0.19	0.16	0.73	
Eigen Value		3.46	3.07	3.28	3.01	3.34	3.78	3.69	3.29	4.42	3.65	3.75	3.36	
분산값(%)		6.65	5.91	6.32	5.79	6.43	7.26	7.09	6.32	8.49	7.02	7.21	6.46	

참고: 1=지각된 기쁨, 2=정확성, 3=상황기반제공성, 4=노력비용, 5=금전적 비용, 6=위치정보위험비용, 7=개인정보위험비용, 8=지각된 가치, 9=보안노력강화, 10=위치정보공개, 11=개인정보공개, 12=지속이용

제 3 절 확인적 요인분석

측정모형의 분석을 위해서 PLS에 의한 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis)을 수행하였다. 확인적 요인분석은 연구자가 분석 전에 이미 개발된 연구모형이나 사전지식을 기반으로 추출할 요인의 수와 각 요인에 속할 변수들을 미리 확정한 다음에 정한 내용이 옳은지를 검증하는 방법으로써 이것은 PLS 측정모형(measurement or outer model)에 대한 검증결과로서 나타나게 된다.

본 연구에서 사용된 측정 항목들에 대한 집중타당성(Convergent Validity), 내적일관성(Internal Consistency), 그리고 판별타당성(discriminant validity)에 대해 살펴보기 위해 PLS를 이용하여 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis)을 수행하였고, 그 결과는 <표 4-8>과 같다.

1. 집중타당성

집중 타당성은 개별 측정항목의 신뢰성(individual item reliability)을 통해서 파악할 수 있다. 개별 측정항목이 신뢰성을 가지기 위해서는 개별 측정항목과 해당 변수가 서로 공유한 분산(shared variance)이 오차분석(errorvariance)보다 커야 하기 때문에 최소 0.6, 이상적으로는 0.7이상의 표준화된 로딩값(standardized loading)이 요구된다(Chin, 1998a; 김진완 외, 2011).

확인적 요인분석을 통해서 모든 측정항목의 로딩값을 구한 결과, 측정항목 중에서 2개의 항목을 삭제하였다. 노력비용(EC4), 금전적 비용(MC4)의 로딩값이 0.6 이하로 나타나 삭제하였다.

<표 4-8> 확인적 요인분석(로딩값과 크로스로딩값)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
지각된 기쁨	.89	.52	.59	.07	.10	.20	.21	.50	.37	.37	.09	.51
	.89	.57	.56	.03	.02	.16	.19	.55	.28	.34	.11	.54
	.91	.50	.56	.01	.08	.19	.25	.50	.30	.31	.04	.44
	.92	.50	.60	.01	.09	.17	.21	.53	.33	.37	.08	.45
정확성	.55	.86	.62	.06	.07	.17	.21	.56	.28	.30	.11	.50
	.40	.79	.51	.12	.08	.09	.11	.48	.23	.27	.14	.45
	.47	.87	.64	.07	.02	.22	.21	.57	.28	.31	.13	.51
	.55	.89	.66	.06	.05	.20	.22	.60	.31	.36	.16	.52
상황 기반 제공성	.55	.59	.86	.17	.14	.16	.16	.48	.28	.32	.21	.42
	.57	.67	.90	.11	.09	.19	.17	.55	.32	.27	.09	.49
	.58	.65	.91	.11	.10	.18	.18	.55	.30	.36	.21	.49
	.59	.63	.89	.11	.05	.15	.15	.55	.30	.35	.23	.45
노력 비용	.04	.07	.13	.89	.37	.19	.15	.04	.12	.14	.21	-.01
	.04	.09	.14	.97	.41	.16	.09	.08	.12	.19	.28	.00
	-.07	-.01	.02	.73	.41	-.01	-.06	.01	-.06	.14	.37	-.16
금전적 비용	.07	.01	.03	.41	.76	.26	.23	.04	.18	.09	.10	.00
	.08	.07	.12	.40	.98	.29	.26	.11	.25	.16	.11	-.02
	.01	-.02	-.04	.39	.74	.27	.24	.00	.15	.08	.09	-.12
위치 정보 위험 비용	.17	.16	.16	.21	.30	.93	.73	.19	.55	.02	-.15	.05
	.19	.21	.18	.13	.27	.92	.73	.22	.56	.05	-.19	.10
	.20	.20	.22	.15	.31	.95	.76	.23	.56	.00	-.22	.08
	.19	.19	.16	.16	.27	.95	.76	.19	.58	-.01	-.24	.06
개인 정보 위험 비용	.23	.23	.19	.11	.25	.77	.96	.22	.60	-.03	-.29	.07
	.22	.17	.16	.11	.27	.77	.95	.21	.57	-.03	-.29	.04
	.24	.23	.18	.12	.27	.74	.96	.23	.59	-.01	-.26	.07
	.22	.23	.17	.09	.26	.74	.94	.22	.60	-.04	-.27	.06
지각된 가치	.55	.58	.54	.06	.12	.23	.25	.88	.33	.30	.13	.60
	.48	.55	.53	.16	.12	.12	.13	.86	.18	.39	.25	.55
	.47	.56	.51	.04	.08	.16	.18	.92	.26	.33	.15	.58
	.55	.61	.55	-.02	.05	.26	.25	.89	.38	.33	.12	.63
보안 노력 강화 의도	.35	.29	.33	.12	.21	.51	.55	.28	.88	.25	-.11	.26
	.31	.29	.31	.14	.22	.53	.55	.28	.91	.20	-.16	.26
	.27	.25	.28	.15	.29	.54	.55	.28	.89	.19	-.11	.18
	.32	.31	.32	.13	.24	.54	.55	.31	.89	.23	-.11	.28
	.33	.31	.30	.04	.23	.53	.55	.34	.92	.20	-.14	.32
	.30	.28	.26	.06	.17	.55	.56	.28	.85	.17	-.17	.26
위치 정보 공개 의도	.28	.26	.30	.20	.14	-.04	-.04	.24	.20	.74	.49	.34
	.27	.23	.25	.12	.12	.15	.13	.24	.35	.68	.18	.39
	.34	.36	.32	.09	.08	.01	-.02	.37	.17	.88	.39	.46
	.37	.37	.34	.11	.14	.03	.00	.38	.20	.89	.37	.45
	.34	.29	.29	.18	.16	-.01	-.08	.34	.17	.88	.48	.43
	.24	.25	.27	.22	.11	-.11	-.17	.24	-.01	.76	.60	.31
개인 정보 공개 의도	.12	.20	.21	.25	.08	-.15	-.22	.17	-.04	.50	.91	.27
	.03	.12	.16	.27	.12	-.23	-.31	.14	-.21	.43	.93	.17
	.05	.08	.14	.29	.16	-.20	-.27	.12	-.22	.38	.89	.15
	.13	.17	.22	.22	.07	-.20	-.27	.22	-.08	.50	.91	.28
지속 이용 의도	.51	.55	.53	-.02	.01	.10	.12	.62	.33	.44	.18	.89
	.49	.48	.43	-.06	-.02	.13	.13	.59	.33	.44	.14	.90
	.47	.53	.46	.03	-.03	.02	.00	.60	.20	.44	.27	.91
	.48	.54	.47	.01	-.01	.02	-.02	.61	.20	.47	.28	.91

참고: 1=지각된 기쁨, 2=정확성, 3=상황기반제공성, 4=노력비용, 5=금전적 비용, 6=위치정보위험비용, 7=개인정보위험비용, 8=지각된 가치, 9=보안노력강화, 10=위치정보공개, 11=개인정보공개, 12=지속이용

<표 4-8>에 제시된 확인적 요인분석의 결과 값은 개별 측정항목의 신뢰성을 저해하는 2개의 항목을 삭제한 후에 다시 확인적 요인분석을 수행하여 제시된 것이다. 결과를 살펴보면 12개의 변수를 측정하기 위해 사용된 모든 개별 측정항목의 로딩값이 모두 0.6이상으로 나타났다. 이러한 결과는 본 연구에서 사용된 측정항목들이 개별적으로 해당 변수를 측정하기에 신뢰할 만하다고 해석할 수 있다. 또한 개별 측정항목의 신뢰성이 높다는 것은 각 측정항목이 집중 타당성을 지니고 있다고 볼 수 있다.

2. 내적일관성

측정모형의 내적일관성에 대해서는 크론바하 알파계수(Cronbach's α), 평균분산추출값(Average Variance Extracted: AVE), 그리고 복합신뢰도(Composite reliability)로 평가할 수 있다. 먼저 여러 개의 항목을 이용하는 경우 일반적으로 신뢰성을 평가하는 크론바하 알파계수(Cronbach's α)는 0.6에서 0.7이상이면 신뢰성이 있는 것으로 간주한다.

AVE 값은 구성개념에 의해 설명되는 분산의 양을 나타내며, 그 값이 0.5보다 클 경우에는 측정오차가 구성개념에 의해 설명되는 분산보다 작기 때문에 구성개념의 신뢰성이 있는 것으로 판단한다(Fornell and Larcker, 1981). 복합신뢰도는 다른 요인들을 함께 고려하여 계산한 각 요인별 신뢰성을 평가하는 방법으로 0.7이상이면 내적 일관성이 있는 것으로 본다.

또한 측정모형에 대한 통계량으로는 측정모형의 적합성(Quality)을 나타내는 공통성(Communality) 값이 있다. 공통성이란 추출된 요인이 변수가 가지는 분산의 몇 퍼센트를 설명할 수 있는가를 나타내는 값으로 일반적으로 공통성 값은 최소 0.5 이상이어야 한다(Tenenhaus et al., 2005).

<표 4-9>에 지시된 공통성 값을 살펴보면, 모든 요인의 공통성 값이 0.5 이상인 것으로 나타났다. 따라서 본 연구의 측정모형에 대한 적합성은 충분

하다고 할 수 있다.

<표 4-9> PLS 경로모형의 전체 적합도

	AVE	합성 신뢰도	R Square	Cronbachs Alpha	공통성	중복성
지각된기쁨	0.81	0.94		0.92	0.81	
정확성	0.73	0.91		0.88	0.73	
상황기반제공성	0.79	0.94		0.91	0.79	
노력비용	0.75	0.90		0.86	0.75	
금전적비용	0.70	0.87		0.87	0.70	
위치위험비용	0.88	0.97		0.95	0.88	
개인위험비용	0.91	0.98		0.97	0.91	
지각된가치	0.79	0.94	0.50	0.91	0.79	0.00
보안노력강화	0.79	0.96	0.45	0.95	0.79	0.25
위치정보공개	0.66	0.92	0.16	0.89	0.66	0.02
개인정보공개	0.82	0.95	0.08	0.93	0.82	0.01
지속이용	0.82	0.95	0.52	0.93	0.82	0.01
평균값	0.79	0.94	0.34	0.91	0.79	0.06
모형전체적합도	0.52					

3. 판별타당성

판별타당성은 어떤 잠재변수가 의미하는 개념이 다른 잠재변수의 개념과 구별되는 정도로 확인적 요인분석에서 각 측정항목들은 이론적으로 관계를 갖는 요인에 적재된 값(로딩값)이 그렇지 않은 요인에 적재된 값 (크로스 로딩값)보다 클 경우에 판별타당성을 확보하게 된다.

확인적 요인분석의 결과인 <표 4-8>를 보면 각 요인에 적재된 로딩값들이 다른 요인에 적재된 크로스 로딩값 보다 모두 높기 때문에 판별타당성이 있다고 할 수 있다. 또한 모든 구성개념에 대한 평균분산추출값(AVE)의 제곱근이 다른 구성 개념과의 상관계수보다 커야한다고(Gefen et al., 2003) 제시하였다.

<표 4-10>에서 음영으로 표시된 대각선 부분에는 변수의 평균분산추출값(AVE)의 제곱근 값을 나타냈는데, 이들은 다른 변수들과의 상관관계 값보

다 모두 크다는 것을 알 수 있다. 따라서 본 연구의 측정도구는 판별 타당성을 갖추고 있다고 볼 수 있다.

<표 4-10> 변수간 상관관계 및 AVE 제곱근

	AVE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
지각된 기쁨	.81	.90											
정확성	.73	.58	.85										
상황기반 제공성	.79	.64	.72	.89									
노력비용	.75	.03	.09	.14	.87								
금전적 비용	.70	.08	.06	.11	.43	.83							
개인위험 비용	.91	.20	.20	.19	.17	.31	.95						
위치위험 비용	.88	.24	.22	.18	.11	.27	.79	.94					
지각된 가치	.79	.58	.65	.60	.07	.10	.22	.23	.89				
보안노력 강화	.79	.35	.33	.34	.12	.25	.60	.62	.33	.89			
위치 정보공개	.66	.39	.37	.37	.18	.15	.01	-.03	.38	.23	.81		
개인 정보공개	.82	.09	.16	.21	.28	.12	-.21	-.29	.18	-.15	.50	.91	
지속이용	.82	.54	.58	.52	-.01	-.01	.08	.07	.67	.29	.50	.24	.90

참고: 음영으로 표시된 대각선의 계수는 AVE값을 제곱근 한 값임.

제 4 절 연구모형 및 가설검증

1. 구조모형의 검정

구조모형(Structuralor Inner Model)의 검정에서는 먼저 구조모형의 전체적인 적합성을 평가한 후에 각 경로계수에 대한 유의성을 평가하였다. PLS 구조모형에 대한 적합성은 구조모형의 전체 적합도, 경로모형의 전체 적합도, 그리고 구성개념의 분산설명력(R^2)에 대해 평가하게 된다. 각 평가지표들은 앞서 제시된 <표 4-9>에 나타나 있다.

첫째, 구조모형의 전체 적합도이다. 구조모형의 전체 적합도를 살펴보기 위한 지표는 Stone-Geisser Q^2 test 통계량으로써 교차 검증된 중복성(Redundancy)값이 있다. 이 지표는 구조모형의 통계 추정량으로서 구조 모형의 적합성을 나타내며, 기준치는 중복성 값이 모두 양수이어야 한다고 제시하고 있다(Chin, 1998a; Tenenhaus et al., 2005). 본 연구에서 중복성 값은 모두 양수를 나타내고 있기 때문에 구조모형의 전체 적합도는 유의하다고 볼 수 있다.

둘째, PLS 경로모형의 전체 적합도(Goodness-of-fit)는 모든 내생변수의 분산설명력(R^2)값의 평균과 공통성의 평균값을 곱한 뒤에 이를 다시 제곱근해서 산출한다(Tenenhaus et al., 2005). 이 적합도의 크기는 최소 0.1 이상이어야 하는데, 본 연구의 PLS 경로모형의 전체 적합도는 0.52를 나타내고 있으므로 경로모형의 적합도는 유의한 수준으로 볼 수 있다.

끝으로 각 구성개념의 분산설명력(R^2)은 지각된 가치 50.0%, 보안노력강화 44.8%, 위치정보공개 15.7%, 개인정보공개 8.3%, 지속이용은 34.1%를 설명하고 있는 것으로 나타났다.

지금까지 살펴본 바와 같이 PLS 구조모형은 전체적인 적합성을 평가하기 위한 기준을 충족하고 있다. 따라서 다음으로는 각 경로계수에 대한 유의성 검정을 실시하여 본 연구에서 제시한 구체적인 연구가설에 대한 검정을 수행하였다.

가설 검정은 측정항목의 신뢰성과 타당성이 검증된 측정 모형을 이용하여 각 변수간의 경로에 대한 유의성 검정을 통해서 이루어 졌다. 그러나 PLS 방법론에서는 경로계수의 유의성 검정 및 신뢰구간 추정을 직접적으로 제공하지 않는다. 따라서 경로계수의 유의성을 추정하기 위해서는 부트스트랩(bootstrapping) 기술을 사용하여 평가한다(Patnayakuni et al., 2006; Rai et al., 2006). 부트스트랩은 원시의 데이터 군에서 재 추출한 유사 데이터 군으로 원시 데이터에 대한 추론을 계산하는 비모수적인 기법이다.

본 연구에서 경로계수의 유의성을 평가하기 위한 t값도 표본자료로부터 복원추출에 의해 동일한 분포를 갖는 측정치를 추정하는 방식인 부트스트랩을 통한 반복추출 서브샘플링 생성을 통해 계산되었다. 일반적으로 PLS 방법론

을 적용한 기업 간 정보시스템에 관한 연구에서는 500개의 서브샘플링을 많이 활용하고 있다(Subramani, 2004; Patnayakuni et al., 2006; Rai et al., 2006). 따라서 본 연구에서도 500개의 서브샘플링을 활용하여 경로계수에 대한 통계적 유의성을 평가 하였다.

2. 가설검정 결과

본 연구의 가설에 대한 검증결과는 <표 4-11>과 같다. 이를 토대로 각 연구 가설검증에 대한 요약은 다음과 같다.

<표 4-11> PLS 분석 결과 및 가설 검정

가설	경로	표준화된 경로계수	t 통계량
H1-1	지각된 기쁨 → 지각된 가치	0.24	3.37***
H1-2	정확성 → 지각된 가치	0.38	4.54***
H1-3	상황기반제공성 → 지각된 가치	0.16	2.10**
H2-1	노력비용 → 지각된 가치	-0.02	0.40
H2-1	금전적 비용 → 지각된 가치	0.03	0.48
H2-1	위치정보위험 비용 → 지각된 가치	0.05	0.74
H2-1	개인정보위험 비용 → 지각된 가치	0.01	0.13
H3-1	위치정보위험 비용 → 보안노력강화의도	0.27	3.69***
H3-2	개인정보위험 비용 → 보안노력강화의도	0.36	4.73***
H4-1	지각된 가치 → 보안노력강화의도	0.19	3.20***
H4-2	지각된 가치 → 위치정보공개의도	0.34	4.59***
H4-3	지각된 가치 → 개인정보공개의도	0.26	4.54***
H4-4	지각된 가치 → 지속사용의도	0.54	11.53***
H5-1	보안노력강화의도 → 위치정보공개의도	0.12	1.71*
H5-2	보안노력강화의도 → 개인정보공개의도	-0.24	4.07***
H5-3	보안노력강화의도 → 지속사용의도	0.05	1.20
H6-1	위치정보공개의도 → 지속사용의도	0.27	4.65***
H6-2	개인정보공개의도 → 지속사용의도	0.02	0.39

참고 : *** t > 2.58 : 0.01에서 유의, ** t > 1.96 : 0.05에서 유의
* t > 1.645 : 0.10에서 유의

H1-1 : 지각된 기쁨은 지각된 가치에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H1-1의 “지각된 기쁨은 지각된 가치에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.” 라는 가설은 유의수준 99%에서 통계적으로 유의한(H1-1; β=0.24, t=3.37, p<0.01) 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이는 스마트폰을 이용한 위치기반서비스 사용이 즐겁고, 만족스러우며, 재밌고, 흥미로움의 가치를 사용자가 느끼고 있으며, 위치기반서비스 사용에 대한 가치가 있다는 것을 보여주고 있다.

H1-2 : 정확성은 지각된 가치에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H1-2의 “정확성은 지각된 가치에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.” 라는 가설은 유의수준 99%에서 통계적으로 유의한(H1-2; β=0.38, t=4.54, p<0.01) 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다.

이러한 결과는 모바일 위치정보서비스 이용 시 제공되는 사용자의 정확한 위치 제공과 현실과 차이가 없는 정보, 원하는 장소를 정확하게 제공해 주며 최신의 정보를 제공 받을 수 있다는 위치정보의 지리적, 시간적 품질에 사용자가 가치를 느끼고 있다는 것을 보여주고 있다.

H1-3 : 상황기반제공은 지각된 가치에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H1-3의 “상황기반제공성은 지각된 가치에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.” 라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의한(H1-3; β=0.16, t=2.10, p<0.05) 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다.

이러한 결과는 모바일 위치정보서비스 특징인 개인식별성과 개인화 서비스 등 사용자의 선호도에 따라 서비스를 선택할 수 있고, 사용자의 관심 분야에 맞는 정보를 제공받을 수 있다는 상황기반제공성에 사용자가 가치를 느끼고 있다는 것을 보여주고 있다.

H2-1 : 노력 비용은 지각된 가치에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H2-1의 “노력비용은 지각된 가치에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.” 라는 가설은 유의한 영향(H2-1; β=-0.02, t=0.40)을 미치지 않아서 가설이 기각되었다.

이러한 결과는 모바일 위치정보서비스를 사용하는데 있어 소요되는 시간과 노력에 대한 비용, 또는 심리적 비용으로 본 연구결과 스마트폰으로 위치정보서비스를 사용하는데 있어 시간투자나 학습, 불편함 등의 노력비용이 가치인식정도에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 조사되었다.

위치정보서비스는 모바일 환경에서 사용되는 서비스로 스마트폰을 사용하면서 지각하는 노력과 위치기반서비스를 사용하면서 지각하는 노력을 따로 분리해서 노력비용으로 인식하지 않는 다는 것이다.

이러한 이유로 인해 노력비용에 대한 지각정도가 위치기반서비스를 사용하는 사용자들의 가치인식 정도에 큰 영향을 미치지 못하는 것으로 판단해 볼 수 있다.

H2-2 : 금전적 비용은 지각된 가치에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H2-2의 “금전적 비용은 지각된 가치에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.” 라는 가설은 유의한 영향(H2-2; β=0.03, t=0.48)을 미치지 않아서 가설이 기각되었다.

이러한 결과는 모바일 위치정보서비스 사용을 위해 지불하는 사용요금이나 유료 앱 등이 정액제등을 사용하면서 별다른 부담으로 다가오지 않는다고 느끼며, 요금외의 업데이트 비용, 데이터 비용, 충전비용 등도 위치기반서비스를 사용하면서 발생하는 비용으로 받아들이기 보다는 스마트폰을 사용하면서 발생하는 일반적인 비용으로 사용자가 별다른 부담을 느끼지 않고 있는 것으로 나타나, 지각된 가치에 영향을 미치지 않는 것으로 조사되었다.

H2-3 : 위치정보위험 비용은 지각된 가치에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H2-3의 "위치정보위험은 지각된 가치에 음(-)의 영향을 미칠 것이다." 라는 가설은 유의한 영향(H2-3; β=0.05, t=0.74)을 미치지 않아서 가설이 기각되었다.

이러한 결과는 스마트폰으로 위치기반서비스 사용 시 수집된 개인의 위치정보(현재의 위치나 이동경로)가 영리적 목적으로 악용될 걱정이나 위치정보를 활용하여 사생활의 폭로나 명예훼손에 악용된다거나 국가기관에서 개인의 위치정보를 범죄수사 등에 남용될 우려가 사용자가 느끼는 가치에 비해 위험을 더 크게 느끼고 있다고 판단된다.

H2-4 : 개인정보위험 비용은 지각된 가치에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H2-4의 "개인정보위험 비용은 지각된 가치에 음(-)의 영향을 미칠 것이다." 라는 가설은 유의한 영향(H2-4; β=0.01, t=0.13)을 미치지 않아서 가설이 기각되었다.

이러한 결과도 스마트폰으로 위치기반서비스 사용 시 수집된 개인의 정보(주민등록번호나 생년월일)가 서비스제공 이외의 다른 목적으로 사용된다든지, 서비스 사용이 끝난 후에도 동의 없이 계속 사용되는 걱정, 제3자에게 공유되는 것, 개인정보 유출로 인한 사생활 침해발생에 대한 우려가 사용자가 느끼는 가치에 비해 위험을 더 크게 느끼고 있다고 판단된다.

H3-1 : 위치정보위험 비용은 보안노력강화의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H3-1의 "위치정보위험 비용은 보안노력강화의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다." 라는 가설은 유의수준 99%에서 통계적으로 유의한(H3-1; β=0.27, t=3.69, p<0.01) 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다.

이러한 결과는 스마트폰으로 위치기반서비스를 이용할 때 위치정보 위험에 따른 지각된 위험이 보안노력강화라는 보안행동에 영향을 미치는 행동이나 계획 등을 통해 위험을 줄이고자 하는 노력으로 판단된다.

H3-2 : 개인정보위험 비용은 보안노력강화의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H3-2 "개인정보위험 비용은 보안노력강화의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다." 라는 가설은 유의수준 99%에서 통계적으로 유의한(H3-2; β=0.36, t=4.73, p<0.01) 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이러한 결과는 스마트폰으로 위치기반서비스를 이용할 때 개인정보 위험에 따른 지각된 위험이 보안노력강화라는 보안행동에 영향을 미치는 행동이나 계획 등을 통해 위험을 줄이고자 하는 노력으로 판단된다.

H4-1 : 지각된 가치는 보안노력강화의도에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H4-1 "지각된 가치는 보안노력강화의도에 음(-)의 영향을 미칠 것이다." 라는 가설은 유의수준 99%에서 통계적으로 유의한(H4-1; β=0.19, t=3.20, p<0.01) 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이러한 결과는 스마트폰 위치기반서비스 사용에 따른 지각하는 가치가 높다면 보안에 관해 영향을 미치는 필요한 조처나 보안강화를 위한 추가적인 시간, 노력 등을 통해 보안노력강화를 하고자 하는 의도가 있는 것으로 조사되었다.

H4-2 : 지각된 가치는 위치정보공개의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H4-2 "지각된 가치는 위치정보공개의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다." 라는 가설은 유의수준 99%에서 통계적으로 유의한(H4-2; β=0.34, t=4.59, p<0.01) 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이

러한 결과는 지각된 가치가 높을수록 사용자의 스마트폰을 이용한 위치정보를 공개해서 더욱 많은 서비스를 받으려 한다는 것을 알 수 있다.

H4-3 : 지각된 가치는 개인정보공개의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H4-3 "지각된 가치는 개인정보공개의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다." 라는 가설은 유의수준 99%에서 통계적으로 유의한(H4-3; β=0.26, t=4.54, p<0.01) 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이러한 결과는 지각된 가치가 높을수록 사용자의 스마트폰을 이용한 개인정보를 공개해서 더욱 많은 서비스를 받으려 한다는 것을 알 수 있다.

H4-4 : 지각된 가치는 지속이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H4-4 "지각된 가치는 지속이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다." 라는 가설은 유의수준 99%에서 통계적으로 유의한(H4-4; β=0.54, t=11.53, p<0.01) 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이러한 결과는 지각된 가치가 높을수록 사용자의 스마트폰을 이용한 위치기반서비스에 대해 정기적 활용하여 지속적인 사용을 통해 더욱 많은 서비스를 받으려 한다는 것을 알 수 있다.

H5-1 : 보안노력강화의도는 위치정보공개의도에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H5-1 "보안노력강화의도는 위치정보공개의도에 음(-)의 영향을 미칠 것이다." 라는 가설은 유의수준 90%에서 통계적으로 유의한(H5-1; β=0.12, t=1.71, p<0.10) 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이러한 결과는 보안에 대해 민감한 사용자들이라도 보안노력강화를 통해 스마트폰 위치정보를 공개하여 서비스를 받으려 한다는 것을 조사결과 알 수 있었다.

H5-2 : 보안노력강화의도는 개인정보공개의도에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H5-2 “보안노력강화의도는 개인정보공개의도에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.” 라는 가설은 유의수준 99%에서 통계적으로 유의한(H5-2; β=-0.24, t=4.07, p<0.01) 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이러한 결과는 스마트폰으로 위치기반서비스를 사용할 때 보안노력강화를 하더라도 개인정보는 공개하지 않으려 한다는 것을 알 수 있었다. 이는 위치기반서비스의 사용에 있어 필수적으로 요구되는 위치정보와 개인정보에 대한 인식이 부족하다는 것을 알 수 있었으며, 반면 개인정보에 대해 사용자의 우려가 매우 높다는 것을 알 수 있다.

H5-3 : 보안노력강화의도는 지속이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H5-3 “보안노력강화의도는 지속이용의도에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.” 라는 가설은 유의한 영향(H5-3; β=0.05, t=1.20)을 미치지 않아서 가설이 기각되었다. 이러한 결과는 보안에 대해 민감한 사용자들은 보안노력강화를 하더라도 스마트폰을 통한 위치정보서비스를 지속적으로 사용하는 것에 대해 꺼려 한다는 것을 알 수 있다.

H6-1 : 위치정보공개의도는 지속이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

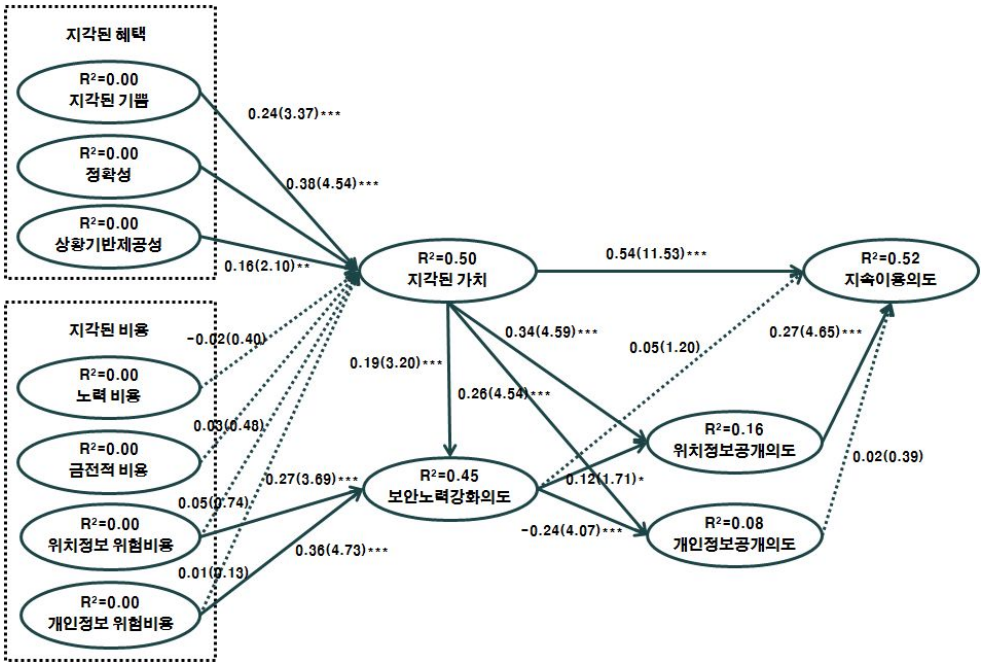
가설 H6-1 “위치정보공개의도는 지속사용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.” 라는 가설은 유의수준 99%에서 통계적으로 유의한(H6-1; β=0.27, t=4.65, p<0.01) 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설은 채택되었다. 이러한 결과는 보안에 대한 위험을 최소화하기 위해 보안노력강화를 통해 위치정보를 공개하여 지속적으로 위치기반서비스를 이용하려 한다는 것을 알 수 있었다.

H6-2 : 개인정보공개의도는 지속이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H6-2 “개인정보공개의도는 지속사용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.” 라는 가설은 유의한 영향(H6-2; β=0.02, t=0.39)을 미치지 않아서 가설이 기각되었다.

이러한 결과는 위치기반서비스의 지속 이용에 있어 개인정보 제공을 통한 사용은 꺼려 한다는 것을 알 수 있으며, 보안에 대한 위험으로 개인정보를 공개하면서는 지속적으로 사용하지 않으려 한다는 것을 알 수 있었다. 또한 위치정보를 공개하여 사용하는 것이 개인정보를 공개하여 사용하는 것 보다 보안에 대해 더 안전하다고 느끼는 것을 알 수 있다.

지금까지 설명한 각 연구가설에 대한 검정결과는 [그림 4-1]과 <표 4-11>로 요약 정리할 수 있다.



주) *P<0.10, **P<0.05, ***P<0.01

[그림 4-1] 연구분석 결과

<표 4-12> 가설 검정 결과

가설	경로	검정결과
H1-1	지각된 기쁨은 지각된 가치에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H1-2	정확성은 지각된 가치에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H1-3	상황기반제공은 지각된 가치에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H2-1	노력 비용은 지각된 가치에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.	기각
H2-2	금전적 비용은 지각된 가치에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.	기각
H2-3	위치정보위험 비용은 지각된 가치에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.	기각
H2-4	개인정보위험 비용은 지각된 가치에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.	기각
H3-1	위치정보위험 비용은 보안노력강화에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H3-2	개인정보위험 비용은 보안노력강화에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H4-1	지각된 가치는 보안노력강화의도에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H4-2	지각된 가치는 위치정보공개의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H4-3	지각된 가치는 개인정보공개의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H4-4	지각된 가치는 지속이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H5-1	보안노력강화의도는 위치정보공개의도에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H5-2	보안노력강화의도는 개인정보공개의도에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H5-3	보안노력강화의도는 지속이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	기각
H6-1	위치정보공개의도는 지속이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H6-2	개인정보공개의도는 지속이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	기각

제 5 장 결론

제 1 절 연구결과의 요약

본 연구에서는 스마트폰을 사용하면서 사용자가 지각하는 혜택과 이와 상반된 노력비용, 금전적비용, 위치정보에 대한 위험비용과 개인정보에 대한 위험비용인 지각된 비용을 살펴보았다. 본 연구의 기본적인 이론인 전망이론을 통해 모바일을 이용한 위치기반서비스 사용에 있어 지각된 혜택과 비용분석을 기반으로 혜택에서 얻을 수 있는 잠재적 이득과 위험인 비용을 사용자 각자의 준거점을 중심으로 평가하여 혜택이 크다면 정보제공을 통한 지속적인 위치기반서비스를 제공받을 것이며, 혜택보다 비용이 더 크다고 지각한다면 위험회피를 하려고 한다는 것을 알 수 있었다.

또한 위치기반서비스를 사용하는 사용자가 얻게 되는 혜택과 그 혜택을 받기 위해 지불해야 하는 비용의 발생을 통해 트레이드오프가 존재함을 알 수 있었다. 이러한 상충관계이론을 바탕으로 모바일에서 더 좋은 위치기반서비스의 혜택을 받기위해 감수해야 하는 비용을 희생시킬 것이고, 이러한 희생을 최소화하기 위해서 보안노력강화를 하게 되며, 개인위치정보공개와 지속사용으로 이어짐을 알 수 있었다.

본 연구의 목적을 달성하기 위하여 스마트폰으로 위치기반서비스를 사용하는 사용자를 대상으로 자료를 수집하여 실증 분석하였다. 또한 전망이론과 상충관계이론을 중심으로 모바일을 이용한 위치기반 서비스의 지각된 혜택과 비용의 관계를 지각된 가치로 살펴보았고, 이러한 지각된 가치에 따라 보안노력강화의도와 정보공개의도, 지속이용의도에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 연구가설을 설정하였다.

연구가설은 크게 여섯 가지로 나누어 설정하였으며, 연구의 가설검증 결과에 대한 요약은 다음과 같다.

가설 H1의 지각된 혜택과 지각된 가치에 대한 가설의 결론을 살펴보면, 첫째, 지각된 혜택인 지각된 기쁨, 정확성, 상황기반제공성은 모두 지각된 가치에 유의한 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설 모두 채택되었다. 이는 스마트폰을 이용한 위치기반서비스 사용이 즐겁고, 만족스러우며, 재밌고, 흥미로운 가치를 사용자가 느끼고 있으며, 이는 위치기반서비스 사용에 대한 본원적인 혜택의 가치가 있다는 것을 보여주고 있다.

또한 모바일 위치기반서비스 이용 시 제공되는 사용자의 정확한 위치 제공과 현실과의 차이가 없는 정보, 원하는 장소를 정확하게 제공해 주며 최신의 정보를 제공 받을 수 있다는 위치정보의 지리적, 시간적 품질에 사용자가 가치를 느끼고 있다는 것을 알 수 있었다. 상황기반제공성은 모바일 위치정보서비스 특징인 개인 식별성과 개인화 서비스 등 사용자의 선호도에 따라 서비스를 선택할 수 있고, 사용자의 관심 분야에 맞는 정보를 제공받을 수 있다는 상황기반제공성에 사용자가 가치를 느끼고 있다는 것을 보여주고 있다.

둘째, 이러한 연구결과를 살펴볼 때, 사용자가 위치기반서비스를 사용하면서 더 즐겁고 만족스럽고 흥미로움을 줄 수 있도록 다양한 서비스를 제공해야 하며, 사용자의 위치와 방향을 정확하게 파악하여 위치정보와 방향정보의 정확도 높은 품질을 제공해야 할 것이다. 또한 사용자의 모바일 위치기반서비스 사용 시 개인 식별 정보와 접속시간 등을 고려하여 최적의 정보를 제공하는 것이 필요하다. 따라서 모바일을 이용한 여러 가지 활동을 하는 기업들은 사용자가 요구하는 혜택을 파악하여 부가적인 서비스를 통한 수익을 올릴 수 있는 전략을 수립하는 것이 바람직할 것이다.

가설 H2의 지각된 비용과 지각된 가치에 대한 가설의 결론을 살펴보면, 첫째, 지각된 비용인 노력비용, 금전적 비용, 위치정보위험 비용, 개인정보위험 비용 모두 지각된 가치에 유의한 영향을 미치지 않아서 가설이 기각되었다. 먼저 노력비용의 결과를 살펴보면 모바일 위치 정보서비스를 사용하는데 있어 소요되는 시간과 노력에 대한 비용, 또는 심리적 비용으로 본 연구결과 스마트폰으로 위치정보서비스를 사용하는데 있어 별다른 시간투자나 학습, 불편함 등의 비용에 영향을 미치지 않는 것으로 조사되었다.

이러한 결과는 이미 스마트폰이 많이 보급되어 있고 스마트폰을 사용하면서 소요되는 노력에 대한 비용은 인지하지만 위치정보서비스를 사용하면서는 별다른 노력으로 생각하지 않는다는 것을 알 수 있었다. 이는 스마트폰을 사용하면서의 노력과 위치정보서비스를 사용하면서의 노력을 동일시 한다는 것이다.

둘째, 금전적 비용은 모바일 위치정보서비스 사용을 위해 지불하는 사용요금이나 유료 앱 등이 정액제 등을 사용하면서 별다른 부담으로 다가오지 않는다고 느끼며, 요금외의 업데이트 비용, 데이터 비용, 충전비용 등도 위치기반서비스를 사용하면서 발생하는 비용으로 받아들이기 보다는 스마트폰을 사용하면서 발생하는 일반적인 비용으로 사용자가 별다른 부담을 느끼지 않고 있는 것으로 나타나, 지각된 가치에 영향을 미치지 않는 것으로 조사되었다.

셋째, 위치정보위험비용의 결과로는 스마트폰으로 위치기반서비스를 사용하면서 수집된 개인의 위치정보(현재의 위치나 이동경로)가 영리적 목적으로 악용될 우려나 위치정보를 활용하여 사생활의 폭로나 명예훼손에 악용된다거나 국가기관에서 개인의 위치정보를 범죄수사 등에 남용할 위험 등을 사용자가 느끼는 가치인식에 비해 더 크게 느끼고 있다는 것을 알 수 있었다.

넷째, 개인정보위험 비용의 결과로는 스마트폰으로 위치기반서비스 사용시 수집된 개인의 정보(주민등록번호나 생년월일)가 서비스제공 이외의 다른 목적으로 사용된다든지, 서비스 사용이 끝난 후에도 동의 없이 계속 사용되는 걱정, 제3자에게 공유되는 것, 개인정보 유출로 인한 사생활 침해발생에 대한 우려가 사용자가 느끼는 가치에 비해 위험을 더 크게 느끼고 있다는 것을 알 수 있었다.

다섯째, 이러한 연구결과를 살펴볼 때, 사용자가 위치기반서비스를 사용하면서 지각하는 비용 중 노력비용과 금전적 비용은 위치기반서비스를 사용하면서 희생되는 비용이라기보다는 스마트폰을 사용하면서 희생되는 비용으로 인식되고 있다는 것이다. 이렇게 스마트폰을 사용하면서는 노력비용과 금전적 비용을 사용하여 그 가치를 지각하지만 위치기반서비스를 사용하면서 들어가야 하는 노력비용과 금전적 비용은 추가적인 비용으로 인식하여 가치를 지각하지 않는 것으로 판단된다.

또한 위치정보위험비용과 개인정보위험비용도 사용자의 개인정보에 대한 우려가 높게 나타나 사용자가 느끼는 가치가 위험에 대한 많은 영향을 미치므로 지각된 가치에는 영향을 미치지 않는다는 것을 알 수 있었다. 따라서 기업들은 사용자가 위치기반서비스를 사용하면서 위험에 대한 우려를 최소화 시킬 수 있도록 교육과 신뢰를 제공해 줄 수 있도록 전략을 수립하는 것이 바람직할 것이다.

가설 H3의 지각된 위험비용과 보안노력강화의도에 대한 가설의 결론을 살펴보면, 첫째, 위치정보위험비용과 개인정보위험 비용 모두 보안노력강화의도에 유의한 관계가 있는 것으로 분석되어 가설이 모두 채택되었다. 이러한 결과는 위치정보위험비용과 개인정보위험비용 모두 스마트폰으로 위치기반서비스를 이용할 때 위치정보와 개인정보 위험에 따른 지각된 위험이 보안노력강화라는 보안행동에 영향을 미치는 행동이나 계획 등을 통해 위험을 줄이고자 노력 한다는 것을 알 수 있었다.

둘째, 이러한 연구결과를 살펴볼 때, 사용자가 위치기반서비스를 사용하면서 위치정보위험비용과 개인정보위험 비용을 최소화시키기 위해 보안강화를 위해 노력하고, 보안강화를 위해 필요한 조처를 취하며, 암호화 설정, 비밀번호변경, 주기적인 업데이트 등을 통한 추가적인 시간과 노력을 한다는 것이다. 또한 위치기반서비스를 사용할 때 안전한 앱을 사용하고 위험요소가 적은 앱인지 미리 살펴보고 사용한다는 것이다.

따라서 기업들은 사용자가 위치기반서비스를 사용하면서 위치정보와 개인정보위험을 최소화 시킬 수 있는 보안강화 활동들을 손쉽게 접할 수 있도록 전략을 수립하여 사용자 스스로 보안강화활동을 할 수 있도록 도와주는 것이 필요하며, 위치기반서비스 앱들이 위험요소가 적은 안전한 앱을 만들어 배포하여야 할 것이다. 또한 정부와 국가 기관에서도 위험에 노출되었을 때 법적 보호를 받을 수 있도록 사용자 입장에서의 보호가 필요할 것이다.

가설 H4의 지각된 가치와 보안노력강화의도, 정보공개의도, 지속이용의도에 대한 가설의 결론을 살펴보면, 첫째, 지각된 가치는 보안노력강화의도, 정

보공개의도, 지속이용의도 모두가 유의한 관계가 있는 것으로 분석되어 해당 가설 모두 채택되었다. 지각된 가치가 높다면, 보안에 관해 영향을 미치는 필요한 조처나 보안강화를 위한 추가적인 시간, 노력 등을 통해 보안노력강화를 하고자 하는 의도가 있다는 것을 알 수 있었다. 이는 지각된 가치가 높을수록 보안에 대한 안전을 생각하며 위험에 대한 우려를 줄여 위치기반서비스를 사용하려고 한다는 것이다.

또한 지각된 가치가 높을수록 사용자의 스마트폰을 이용한 위치정보를 공개와 개인정보공개 통해 더욱 많은 서비스를 받으려 한다는 것을 알 수 있었다. 이러한 정보공개는 지각된 가치가 높을수록 사용자의 스마트폰을 이용한 위치기반서비스에 대해 정기적으로 활용하여 지속적인 사용을 통해 더욱 많은 서비스를 받으려 한다는 것을 알 수 있다.

둘째, 지각된 가치가 높을수록 보안노력강화의도, 정보공개의도, 지속이용의도가 높게 나타났다. 이러한 연구 결과를 살펴볼 때, 기업들은 사용자가 선호하는 위치정보서비스를 파악할 필요가 있으며, 지각된 가치를 높일 수 있는 여러 가지 혜택들을 조사하여 사용자에게 제공해야 할 것 이다. 이러한 정보공개의도는 지속이용으로 이어지므로 정보공개에 대한 올바른 인식 또한 필요할 것이다.

가설 H5의 보안노력강화의도와 정보공개의도, 지속이용의도에 대한 가설의 결론을 살펴보면, 첫째, 보안노력강화의도에 의해 위치정보공개와 개인정보공개의도 모두 유의한 관계가 있는 것으로 분석되었으나, 흥미로운 것은 보안노력강화를 하면 위치정보는 공개하지만 개인정보는 공개하지 않는다고 연구결과 조사되었다. 또한 지속이용의도에 있어서는 유의한 영향을 미치지 않았는데 이는 보안에 대해 민감한 사용자들은 보안노력강화를 하더라도 스마트폰을 통한 위치정보서비스를 지속적으로 사용하는 것에 대해 꺼려 한다는 것을 알 수 있었다.

둘째, 이러한 연구 결과를 살펴볼 때, 보안노력강화를 통한 위치기반서비스를 사용하는데 있어 위치정보는 공개하지만 개인정보는 공개하지 않는다고 조사되었다. 기업들은 사용자가 위치기반서비스를 사용하는데 있어 서비스별

로 제공해야 하는 위치정보와 개인정보들을 정확하게 알려주어야 할 것이며, 이러한 구체적인 기업의 정보와 교육의 정보제공은 지속사용으로 이어질 것이다. 이는 위치기반서비스를 이용할 때 사용자 입장에서는 항상 개인정보공개에 신중해야 할 것이며, 기업의 입장에서도 비용에 대한 위험을 상쇄할 수 있는 실질적인 혜택이 사용자에게 돌아가도록 하는 전략이 필요할 것이다.

가설 H6의 정보공개의도와 지속이용의도에 대한 가설의 결론을 살펴보면, 첫째, 위치정보공개의도는 지속이용의도에 유의한 관계가 있는 것으로 분석되어 가설이 채택되었지만, 개인정보공개의도는 지속사용의도에 유의한 영향을 미치지 않아 가설이 기각되었다. 이러한 결과는 위치정보공개를 통해 위치기반서비스 사용을 지속 이용하여 더 많은 서비스를 받으려 한다는 것을 알 수 있었다. 반면에 위치기반서비스의 지속 이용에 있어 개인정보 제공을 통한 사용은 꺼려 한다는 것을 알 수 있으며, 개인정보를 공개하면서는 지속적으로 사용하지 않으려 한다는 것을 알 수 있었다.

둘째, 이러한 연구 결과를 살펴볼 때, 아직까지 위치기반서비스의 사용자들의 개인위치정보와 개인정보를 정확하게 구분하지 못하고 있다고 생각되며, 위치정보를 공개하여 사용하는 것이 개인정보를 공개하여 사용하는 것 보다 보안에 대해 더 안전하다고 느끼고 있는 것을 알 수 있었다.

이러한 연구 결과를 살펴볼 때, 기업들은 사용자가 선호하는 위치정보서비스를 파악하여 지속적인 사용을 할 수 있도록 전략을 수립하여야 할 것이다. 또한 개인정보제공에 대한 사용자의 인식부족으로 개인정보를 제공하면서까지 위치정보서비스를 받고 싶지 않다고 응답한 사용자에 대해 기업은 위치기반서비스를 사용하는 데 있어 필요한 최소한의 개인정보가 필요하다는 사실을 인식시켜야 할 것이며, 개인정보제공에 따른 위험을 감소시킬 수 있도록 잠재적인 위험요인들을 제거해야 할 것이다.

제 2 절 연구의 시사점

본 연구의 결과를 토대로 한 시사점은 다음과 같다.

첫째, 스마트폰 이용자들이 늘어나면서 모바일 커머스 시장 또한 큰 폭으로 성장하고 있다. 위치기반서비스는 이러한 스마트 커머스의 핵심 역할을 할 것이라고 생각한다. 즉 위치정보를 이용한 가상공간과 현실공간을 결합하여 가상공간에서 현실공간을 자유롭게 활용할 수 있게 된다.

이제 위치기반서비스는 단순히 소셜 요소를 강화하기 보다는 기업들이 유저들에게 실질적인 혜택이 돌아가게 하는 전략이 필요하다. 이에 본 연구에서는 혜택의 요소와 비용의 요소들을 통해 위치기반서비스를 사용하는 사용자들의 지각된 가치를 통해 개인정보공개와 지속이용의도에 대해 살펴보았다는데 그 의의를 두고 있다.

둘째, 앞으로의 위치기반 서비스는 SNS와 게임적 요소를 넘어서 기존의 온라인 마켓을 오프라인으로 확장해주고 모바일의 특성인 즉시성을 기반으로 실질적인 광고와 상거래에 주도적으로 참여하는 모습으로 성장할 것이다. 이러한 현실 속에 이동통신사의 위치정보 수집은 강력 범죄 등의 사회적 이슈들과 함께 필수적으로 요구되는 기능이지만 사생활 침해를 비롯해 보안 취약성으로 인한 불법추적, 추적회피 등 해킹 가능성에 대한 문제점을 갖고 있다.

이에 본 연구에서는 위치기반서비스를 사용하는데 있어 희생해야 하는 위치정보공개위험비용, 개인정보공개위험비용이 보안노력강화의도에 의해 위험우려를 줄여나가고 더 나아가 기업과 정부차원에서도 위치개인정보에 대한 보안의 검토와 함께 위치정보 수집 모듈에 대한 심의의 필요성을 살펴보았다.

셋째, 모바일 환경에서 위치기반서비스 사용은 개인정보제공에 따른 혜택이 클수록 증가하고, 정보제공에 따른 비용이 증가할수록 감소한다는 전망이론과 상충관계이론을 통해 살펴보았다. 이는 위치기반서비스를 사용하는 사용자들의 지각된 혜택과 비용에 대한 가치를 측정하여 정보제공에 위험을 최소화하도록 보안노력강화를 하며 지속사용으로 이어지는 결과를 실증분석을

통해 살펴보았다.

위치정보서비스 사용자들이 지각하는 정보가 개인정보공개와 위치정보의 차이점을 잘 구분하지 못하고 있다는 점을 연구를 통해 알 수 있었으며, 이렇게 위치정보와 개인정보를 구분하여 사용자를 대상으로 연구하였다는 점이 타 연구와의 차별점을 두고 있다. 또한 기업은 이러한 정보의 차이점을 사용자에게 인식시켜야 사용자와 기업의 상호효과를 가져 올 수 있다는 점을 발견하였다는데 연구의 의의를 두고 있다.

넷째, 모바일 환경에서 위치기반서비스 사용자들이 지각하는 위험의 유형은 다양하게 존재하지만, 아직까지 위치정보서비스에 대한 정보제공 인식이 부족한 현실에서 개인정보의 제공과 관련해 기업에서는 정보 프라이버시 위험이 매우 중요한 요소임을 연구를 통해 확인할 수 있었다.

이는 기업들이 위치기반서비스 사용자들의 개인정보를 활용하여 보다 나은 서비스를 제공하고 이를 통하여 수익창출과 경쟁우위 확보를 이루기 위해서는 사용자들이 인지하는 정보 제공의 혜택을 강화함과 동시에 정보제공에 따르는 잠재적인 위험요인들을 제거하는 것이 중요하다는 것을 알 수 있었다. 또한 기업들은 사용자가 위치기반서비스를 사용하면서 위험에 대한 우려를 최소화 시킬 수 있는 교육과 신뢰를 제공해 줄 수 있는 전략을 수립하는 것이 바람직하다는 것을 결과에서 보여주고 있다.

제 3 절 연구의 한계점

본 연구의 한계점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 모바일 환경에서 위치기반서비스를 사용하는 사용자를 대상으로 한 개인차원의 연구이다. 위치기반서비스는 정보기술 분야의 연구로 사용자의 위치기반서비스 사용 정도와 정보기술 사용 경험 능력에 따라 연구모형의 결과가 달라질 수 있다. 이에 향후 연구에서는 사용자의 정보기술과 위치기반서비스 등의 경험을 연구 모형에 추가한다면 다른 연구의 결과를 얻

을 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구의 모형을 살펴보면 매개변수의 보안노력강화의도, 위치정보공개의도, 개인정보공개의도와 종속변수인 지속이용의도, 모두 의도로 이루어져 있다. 향후 연구에서는 변수들이 실질적 행동으로 이어질 수 있는 변수를 추가하여 연구가 필요할 것이다.

셋째, 연구의 결과 중 보안노력강화의도가 지속이용의도에 영향을 미치지 못한 결과부분에 대해 추가적인 연구가 필요하다. 보안노력강화를 한다는 것은 보안에 대해 자신이 있거나 위험에 대한 민감한 사용자라 할 수 있다. 이에 향후 다른 연구에서 보안노력강화에 자신이 있는 그룹과 그렇지 않는 그룹으로 나누어 더 구체적인 추가 연구가 필요할 것이다.

넷째, 본 연구에서 위치기반서비스의 지각된 혜택과 지각된 비용에서 사용된 독립변수 이외에 일반 사용자의 위치기반서비스 혜택을 확대할 수 있는 변수와 기업입장에서의 수익률 향상과 같은 실질적 도움이 될 수 있는 변수들을 추가한 연구가 필요할 것이다.

참고문헌

[국내문헌]

고형석, “가상공간과 개인정보보호,” 인터넷 전자상거래연구, 제3권, 제2호, pp.37-64, 2003.

교육과학기술부, “교육과학기술부 및 각급기관 웹사이트 개인정보 노출방지 가이드라인(개정판),” 2008.

구대성, 박찬호, 이정빈, “스마트폰의 위치 결정 정확도 분석을 통한 상황인식서비스의 개선방안 도출,” 한국지형공간정보학회 추계학술대회, pp.171-172, 2010.

국가정보원, “국가 · 공공기관 업무용 스마트폰 보안 규격,” 2010.

권자경, 맹두열, “한국 지식정보보안산업 활성화를 위한 요건: 지식정보 보안산업체의 인식을 중심으로,” 한국지역정보화학회지, 제13권, 제1호, pp.77-102. 2010.

김교헌, “친교관계에서 자기노출의 기능,” 한국심리학회지, 제11권, 제1호, pp.196-221, 1992.

김교헌, 태관식, “자기노출이 청소년의 컴퓨터 중독개선에 미치는 효과,” 한국심리학회지(건강), 제6권, 제1호, pp.177-194, 2001.

김도윤, “위치기반서비스를 이용한 관광 안내시스템의 구현,” 경기대학교대학원 전자공학과 석사논문학위, 2010.

김병수, 이종원, 강영식, “모바일 데이터 서비스 플랫폼에서 지속사용 행동에 관한 연구; 재무적 비용과 정신적 비용의 역할관점에서,” Information System Review, Vol.12, No.1, pp.209-227, 2010.

김소라, 이기춘, “온라인상에서의 개인정보유출피해에 대한 위험지각과 개인정보보호수준에 따른 소비자 유형화 및 유형별 관련 요인 고찰,” 소비자정책교육연구, 제2권, 제2호, pp.45-64, 2006.

김영곤, “항공 응용 분야: 정보보안 커버넌스의 구성요소가 종업원의 보안인식과 행위에 미치는 영향에 관한 연구,” 한국항행학회논문지, 제14

권, 제6호, pp.935-950, 2010.
김용연, “정보시스템 수용 후 사용상황에서 사용자 평가에 관한 연구,” 서울대학교 대학원 박사학위논문, 2007.
김용재, “정보보안을 위한 내부통제 진단 모델 연구,” 금오공과대학교 산업대학원 석사학위 논문, 2009.
김운영, “스마트폰에서 개인정보 보호 시스템에 관한 연구,” 동국대학교 국제정보대학원 석사학위논문, 2012.
김윤호, “모바일 의료정보시스템의 법규준수 및 보안강화방안에 관한 연구,” 건국대학교 정보통신대학원 석사학위논문, 2012.
김은희, “인터넷 전자상거래에 관한 연구: 국내현황과 기업의 인식을 중심으로,” 숙명여자대학교 석사학위 논문, 1998.
김인옥, “인지부조화 관점에서 본 인터넷쇼핑 소비자 불평태도에 대한 연구,” 홍익대학교 광고홍보대학원 석사학위 논문, 2003.
김재전, 박경자, 노희옥, “기대일치성이 인터넷 쇼핑몰의 전반적 만족과 지속사용 의도에 미치는 영향- 정보만족과 의사결정유용성 매개효과를 중심으로,” 인터넷 전자상거래 연구, 제9권, 제3호, pp.313-336, 2009.
김진완, 홍태호, “지식검색 서비스에서 집단지성 품질이 지속사용 의도에 미치는 영향: 기대일치이론과 신뢰를 중심으로,” 정보시스템 연구, 제20권, 제4호, pp.1-22, 2011.
김학재, “고교 및 대학 운동선수들이 지각한 변혁적, 거래적 리더십과 운동동기 및 조직몰입간의 인과관계 분석,” 한국체육교육학회, 제15권, 제3호, pp.193-208, 2009.
김현중, “LBS 산업 육성의 초석: GSP칩,” 정보통신산업진흥원, pp.1-2, 2010.
김형길, 김정희, “전자상거래에서의 소비자 지각위험에 관한 실증 연구,” 경영경제연구, 제2권, 제28호, pp.285-308, 2000.
남지연, 나종연, “소비자의 위치정보 프라이버시 침해에 대한 우려와 위치기반서비스 사용에 관한 연구,” 소비자정책교육연구 제5권 제2호, pp.81-102, 2009.

노미진, “모바일 특성이 모바일 서비스 수용에 미치는 영향: 서비스 유형을 중심으로,” 경북대학교 대학원 박사학위논문, 2006.
노베나 유타카, 「모바일 커머스」, 이양종, 유주현 옮김, 대청미디어, 2002.
류한선, “스마트폰 LBS 애플리케이션의 현황과 전망,” KT경제경영연구소, 2010.
문숙재, “전업주부가 인식하는 주부직의 혜택과 비용에 관한 연구,” 대한가정학회, 제32권, 제4호, pp.15-29, 1994.
박기운, 옥석재, “포털사이트의 지속사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구,” 정보시스템연구, 제17권, 제2호, pp.49-72, 2008.
박남제, 송유진, 문기영, “안전한 위치기반 서비스 제공을 위한 인증 및 보안 적용 방안,” 정보보호학회지, 제14권 제3호, pp.56-67, 2004.
박상현, “전망이론과 미국외교: 전망이론의 관점에서 본 미국의 반 테러전략과 한반도,” 한국외교사논총, 제30집, 제1호, pp.138-139, 2008.
박준경, 김범수, 조성우, “기업 정보보호 활동을 위한 조직 구성원들의 태도와 주요 영향 요인,” 경영학연구, 제40권, 제4호, pp.955-985. 2011.
박찬휘, 최재혁, 진희채, “LBS 시장과 산업의 동향 및 전망,” TTA Journal, No.123, 2009.
방송통신위원회, “위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률 해설서,” 2010.
방송통신위원회, “스마트 모바일 강국 실현 2011년 상반기 스마트폰 이용 실태조사,” 2011.
백민정, 손승희, “조직의 정보윤리실천이 구성원의 정보보안 인식과 행동에 미치는 영향에 관한 연구,” 경상논총, 제28권, 제4호, pp.119-145, 2010.
백욱인, 「프라이버시와 전자감사」, 이종구 · 조형제 · 정준영 외(지음), 「정보사회의 이해」, 서울 미래 M&B, pp.335-360, 2005.
법률 제10166호, 2010.03.22, 타법개정, 시행 2010.09.23.
빈형준, “의료서비스품질이 재 구매 의도에 미치는 영향에 관한 연구,” 동아대학교 대학원 석사학위논문, 2002.
서호철, 안중호, 양지윤, “헤도닉 정보시스템의 지속적인 사용에 관한 연

구," 경영정보학연구, 제17권, 제3호, pp.25-53, 2007.
송계의, "물류채산분석에서의 Trade-Off에 관한 연구," 해양비즈니스 제9호, pp.59-82, 2007.
송유진, 남택용, 장종수, 손승원, "개인정보를 위한 기술적 요구사항," 주간기술동향 통권 1224호, pp.30-39, 2005.
송재기, 박용, 신선진, 김정환, "모바일 애플리케이션 스토어의 사용자 만족 강화에 관한 연구: 사용자 중심 서비스의 쾌락적 관점에서," 한국경영정보학회 춘계학술대회 논문집, 제2010권, 제1호, pp.234-241, 2010.
신지영, 양희동, "온라인 커뮤니티기반 블로그 활동에 영향을 미치는 프라이버시 정보의 유형과 조절변수 연구," 경영학연구, 제35권, 제1호, pp.81-108, 2006.
오강탁, "스마트 라이프 혁명의 실제와 그 쟁점들, 스마트 혁명시대의 쟁점들," 한국정보화진흥원, pp.43-60, 2012.
유일, 최혁라, "온라인 커뮤니티에서 사회적 영향이 플로우, 지각된 유용성, 이용의도에 미치는 영향: 싸이월드를 중심으로," 정보시스템연구, 제17권, 제2호, pp.113-135, 2008.
윤태석, 구자대, "서비스품질, 고객만족과 재 구매 의도간의 관계," 상품학연구, 제21호, pp.231, 1999.
윤태환, 김영진, 최성만, "외식고객의 지각된 위험이 가치인지에 미치는 영향: 서울 지역의 패밀리 레스토랑을 대상으로," 동아시아 식생활학회지, 제17권, 제6호, pp.919-925, 2007.
이기춘, "디지털시대의 소비자학, 소비자주의 그리고 소비자연구의 새 지평," 한국소비자학회 춘계학술대회, pp.3-14, 2005.
이동원, "전자상거래 활용실태 및 소비자 만족·불만족 요인에 관한 연구," 서울대학교 석사학위 논문, 1998.
이민영, "개인화서비스와 개인정보보호," Internet and Information Security 제1권, 제1호, pp.165-185, 2010.
이성호, "부상하는 위치기반서비스," 삼성경제연구소, CEO Information, 제

615호, 2007.
이은미, 전중옥, 김윤경, 최원일, “인터넷 쇼핑몰의 상호작용성과 지각된 위험, 지각된 가치 및 신뢰차원간의 관계에 관한 연구,” 인터넷전자상거래연구, 제9권, 제4호, pp.415-439, 2009.
이준기, 최희재, 최선아, “서비스의 유용성과 프라이버시 염려도가 개인화된 서비스 수용성에 미치는 영향에 관한 연구,” 한국전자거래학회지, 제12권, 제4호, pp.37-51, 2007.
이철근, 이문재, 「물류관리실무」, 법경출판사, pp.99-100, 1992.
이태민, 전종근, “유비쿼터스 접속성과 상황기반 제공성이 모바일 상거래 수용의도에 미치는 영향에 관한 연구,” 경영학연구, 제33권 제4호, pp.1043-1071, 2004.
이향우, “개인정보 보호와 공유자원 관리,” 사이버커뮤니케이션학보 통권 제17호, pp.163-192, 2006.
이호배, 장주영, “온라인 멤버쉽이 몰입과 일체감의 매개를 통해서 고객 애호도에 미치는 영향,” 경영학연구, 제31권, 제3호, pp.787-816, 2002.
이희승, 임숙자, “가격과 상표가 의복의 지각된 품질, 가치, 구매의도에 미치는 영향,” 한국의류학회지, 제24권, 제4호, pp.498-509, 2000.
인현정, 김교헌, “약물 남용자의 자기 노출이 부정정서와 신체병리 경험 및 약물에 대한 태도에 미치는 효과,” 한국심리학회지(건강), 제7권, 제1호, pp.177-194, 2002.
장경룡, “미국의 이라크 공격원인: 전망이론에 대한 설명,” 정치정보연구, 제7권 제1호, pp.94-96, 2004.
전기홍, “인터넷상의 소비자 자기정보공개 행동에 관한 연구,” 고려대학교 대학원 박사학위논문, 2002.
전용준, “위치정보와 개인정보보호,” 유미 법률사무소, 2009.
정부연, “모바일 환경변화에 따른 모바일 콘텐츠 및 애플리케이션의 변화추세와 시사점,” 방송통신정책, 정보통신정책연구원, 제22권, 제18호, 통권 494호, pp.37-64. 2010.

조경은, “개인정보 프라이버시 침해여부에 따른 인터넷소비자의 정보주권 행사에 관한 연구,” 서울대학교 대학원 석사학위논문, 2003.
채서일, 「사회과학조사론」, 비엔엠북스, 2006.
채정숙, 박명희, “정보탐색노력과 관련변수와의 관계에 관한 연구: 가구제품 구매 시의 인지된 탐색비용 및 탐색이득과 정보탐색노력과의 관계를 중심으로,” 소비자학연구, 제4권, 제1호, pp.75-92, 1993.
최세경, 박규태, 이봉규, “커뮤니케이션 성향과 모바일 SNS 상호작용과 이용 후 대인관계 변화에 미치는 영향연구,” 사이버커뮤니케이션 학보, 통권 제29권, 제1호, pp.170-173, 2012.
최윤수, 이종민, 전철민, 김욱남, “LBS 의 현황과 위치정확도 개선방안,” 대한토목학회 학술발표회, pp.2860-2863, 2002.
한국생산성본부, “최신 물류관리매뉴얼,” p.150, 1990.
한국정보보호센터, “정보통신 활성화에 따른 개인정보 보호 대책 방안 연구,” 1998.
한국정보보호진흥원, “정보통신망 안전운영 기술 지침서,” 1999.
한국정보보호진흥원, “유비쿼터스 프라이버시 보호 종합대책 수립,” 2006.
한국정보통신산업협회, “LBS 기술 및 시장동향 연구보고서,” 2009.
황명호 “LBS 응용 모바일 서비스의 사용 요인에 관한 연구,” 서울대학교 대학원 석사학위논문, 2003.
황지환, “국제정치학과 전망이론,” 2008 한국국제정치학회 공동학술회의 발표논문집, p.289-304, 2008.

[외국문헌]

Aaker, D. A. “Managing Brand Equity: Capitalizing on the Value of a Brand Name,” New York: The Free press, 1992.

Agarwal, R and Karahanna E.. “Time Flies When You're Having Fun: Cognitive Absorption and Beliefs about Information Technology Usage,” MIS Quarterly, Vol.24, No.4, pp.665-694, 2000.

Agarwal, R., Sambamurthy, V., Stair, R., “The Evolving Relationship between General and Specific Computer Self-Efficacy-An Empirical Assessment,” Information Systems Research, Vol. 11, No.4, 2000.

Ajzen, I. and Fishbein, M., “Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior,” Prentice-Hall : Englewood Cliffs, N. J, 1980.

Ajzen, I. and Fishbein, M., “Attitude-Behavior Relation: A Theoretical Analysis and Review of Empirical Research,” Psychological Bulletin, Vol.84, No.5, pp.888-918, 1997.

Altman, I and D. A. Taylor, “Social Penetration: The Development of Interpersonal Relationships,” New York: Holt, Rinehard and Winson, 1973.

Anderson, R. J., “Representations and requirements: The value of ethnography in system design,” Human Computer Interaction, Vol.9, No.2, pp.151-182, 1994.

Atkinson, M. A. and Kydd, C.. “Individual Characteristics Associated with World Wide Web Use: An Empirical Study of Playfulness and Motivation,” Data Base for Advances in Information Systems, Vol.28, No.2, pp.53-62, 1997.

Barkhuus, L. and Dey, A., “Location-Based Services for Mobile

Telephony: a study of user's privacy concerns," Proceedings of Interact, pp.709-712, 2003.

Barnett, J. and Breakwell, G. M., "Risk perception and experience: Hazard personality profiles and individual differences," Risk Analysis, Vol.21, No.1, pp.171-177, 2001.

Barrel, J. and Sidney Jourard, "Being Honest With Persons We Like," Journal of Individual Psychology, Vol.32, pp.185-193, 1976.

Batra, Raheev and Olli T. Ahtola, "Measuring the Hedonic and Utilitarian Sources of Consumer Attitudes," Marketing Letters, Vol.2, No.2, pp.159-168, 1990

Beatty, S. E., Morris, L. M., James, E. C., Kriati, E. R. and Junki, L., "Customer-Sales Associates Retail Relationship," Journal of Retailing, Vol.72(Fall), pp.223-247, 1996.

Beatty, Sharon E., and Scott M. Smith., "External Search Effort: An Investigation Across Several Product Categories," Journal of Consumer Research, Vol.14, pp.83-95, 1987.

Berg Insight, "LBS Platforms and Technologies - 3rd Edition," 2011.

Berry, L. L. "Relationship Marketing of Services-Growing Interest, Emerging Perspectives," Journal of Academy of Marketing Science, Vol.23, pp.236-245, 1995.

Bhattacherjee, A., "An empirical analysis of the antecedents of electronic commerce service continuance," Decision Support Systems, Vol.32, No.2, pp.201-214, 2001.

Bishop, W. R., "Competitive Intelligence," Progressive Grocer(March), pp.19-20, 1984.

Bitner, M. J., "Building Service Relationship: It s all about promises," Journal of Academy of Marketing Science, Vol.23, pp.246-254, 1995.

Blaine A. P., Karim A., and Bashar N, "Keeping Ubiquitous Computing to yourself: A practical model for user control of privacy," International Journal of Human Computer Studies, Vol.63, pp.228-253, 2005.

Broekhuizez, T. L. J, "Understanding Channel Purchase Intentions : Measuring Online and Offline Shopping Value Perceptions," Doctoral Dissertation, University Groningen, pp.1-256, 2006.

Broekhuizez, T. L. J. and Jager, W. "A Conceptual Model of Channel Choice: Measuring Online and Offline Shopping Value Perceptions," Working Paper, University of Groningen, pp.1-32, 2003.

Cannon J. P. and Homburg C., "Buyer-supplier relationships and customer firm costs," Journal of Marketing, Vol.65, No.1, pp.29-43, 2001.

Chaiken, Alan L. and Valerian Derlega, "Self-Disclosure, Morristown," NJ: General Learning Press, 1974.

Childers, T. L., Carr, C. L., Perk, J. and Carson, S., "Hedonic and Utilitarian Motivations for Online Retail Shopping Behavior," Journal of Retailing, Vol.77, pp.511-535, 2001.

Chin, W. W., "The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling, in Marcoulides," G.A.(Eds), Modern Methods for Business Research, Lawrence Eelbaum Associates, Mahwah, NJ, 1998a.

Chitturi Ravindra, Rahagopal Raghunathan. and Vihay Mahtola., "Delight by Deisgn: The Role of Hedinic Versus Utilitarian Benefits," Journal of Marketing, Vol.72, No.3, pp.48-63, 2008.

Choi, N., Kim, D. and Whitmore, A., "Knowing is doing, Information Management and Computer," Vol.16, No.5, pp.484-501, 2008.

Collins, Nancy L. and Lynn Carl Miller, "Self-Disclosure and Liking: A Meta-Analytic Review," Psychological Bulletin, Vol.116, pp.457-474, 1994.

Cox, D. F., "Risk Handling in Consumer Behavior-An Intensive of Study Two Case, in Risk Taking and Informational Handling in Consumer Behavior," D. F. Cox, ed. Boston: Harvard University Press, pp.36-37, 1967.

Cozby, Paul C., "Self-Disclosure: A Literature Review," Psychological Bulletin, Vol.79, pp.73-91, 1973.

Cromi, J. J. and S. A. Taulor, "A Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension," Journal of Marketing, Vol.56, No.3, pp.55-68, 1992.

Cronin, J. J., M. K. Brady, M. K. Brand, R. Hightoer, and D. J. Shemwell, "Across-sectional test of effects and conceptualization of service value," Journal of Service Marketing, Vol.11, No.6, pp,375-391, 1997.

Csikszentmihalyi, M., "Flow: The Psychology of Optimal Experience," Harper and Row, New York, NY. 1975.

Daniele Quercia, NealLathia, Francesco Calabrese, Giusy DiLorenzo, Jon Crewcroft, "Recommending Social Events from Mobile Phone Location Data," IEEE Pervasive Computing, December, 2010.

Davis, F. D., "Perceived Useful ness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology," MIS Quarterly, Vol.13, No.3, 1989.

Davis, F. D., Bagozzi, R. P. and Warshaw, P. R.. "Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace," Journal of Applied Social Psychology, Vol.22, No.14, pp.1111-1132. 1992.

DeLone, W. and McLean, E. R., "The DeLone and McLean model of information system: A ten-year update," Journal of Management Informations System, Vol.19, No.4, pp.3-30, 2003.

Derlega, Valerian J., and A. L. Chaikin, "Privacy and Self-Disclosure in Social Relationship," Journal of Social Issues, Vol.33, No.3, pp.102-115, 1977.

Derlega, Valerian J., and Sandra Metts, Sandra Petronio and Stephen T. Margulus, "Self-Disclosure, Newbury Park," CA: Sage, 1993.

Dhar, Ravi and Klaus Wertenbroch, "Consumer Choice Between Hedonic and Utilitarian Goods," Journal of Marketing Research, Vol.37, No.1, pp.60-71, 2000.

Dinev, T. and Hart, P., "Internet Privacy Concern and Their Antecedents-Measurement Validity and a Regression Model," Behaviour and Information Technology, Vol.23, No.6, pp.413-422, 2004.

Dinev, T. and Hart, P.. "Internet Privacy Concerns and Social Awareness as Determinants of Intention to Transact," International Journal of Electronic Commerce, Vol.10, No.2, pp.7-29, 2005-6.

Dinev, T. and Hart, P., "An Extended Privacy Calculus Model for E-Commerce Transactions," Information Systems Research, Vol.17, No.1, pp.61-80, 2006.

Dodds, W. B. and Monroe, K. B, "The Effect of Brand and Price Information on Subjective Product Evaluation," in Advances in Consumer Research, Vol.12, pp.85-90, 1985.

Doster, Joseph A. and Strickland, Bonnie R., "Disclosing of Verbal Material as a Function of Information Requested, Information

About the Interviewer, and Interviewee Differences," Journal of Consulting and Clinical Psychology, Vol.37, pp.187-194, 1971.

Doyle, M., "New Ways of Measuring Value," Progressive Grocer-Value, Executive Report, pp.15-19, 1984.

Dubbeld Lynsey., "The Role of Technology in Shaping CCTV Surveillance Practices," Information Communication & Society, Vol.8, No.1, pp.84-100, 2005.

Durlacher Research, "Mobile Commerce Report," 2003.

Eastlick, M. A., Lotz, S. L. and Warrington, P., "Understanding Online B-to-C Relationships: An Integrated Model of Privacy Concerns, Trust, and Commitment," Journal of Business Research, Vol.59, pp.877-886, 2006.

Dowland, P., Furnel, S., Illingworth, H. and Reynolds, R., "Computer Crime and Abuse: A Survey of Public Attitudes and Awareness," Computers & Security, Vol.18, Issue.8, pp.715-726, 1999.

Engel, J. F., Blackwell, R. D., and Miniard, P. W., "Consumer Behavior (8th ed)," New York: The Dryden Press, 1995.

ETRI, "LBS 기술 및 시장현황 연구보고서," 2005.

Figge, S., "Situation-Dependent Services-a Challenge for Mobile Network Operators," Journal of Business Research, Vol.57, No.12, pp.1416-1422, 2004.

Fornell, C. R., and Larcker, D. F., "Sturctural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error," Journal of Marketing Research, Vol.18, No.3, pp.312-325, 1981.

Forsythe, S. M. and Shi, B, "Consumer Patronge and Risk Perceptions in Internet Shopping," Journal of Business Research, Vol.56, No.7, pp.867-875, 2003.

Forte, D., “Information Security Assessment : Procedures and Methodology,” Computer Fraud & Security, 2000.

Gaby, O., Kristof De Wulf and Patrick, S., “Strengthening outcomes of retailer-consumer relationships-The dual impact of relationship marketing tactics and consumer personality,” Journal of Business Research, Vol.56, pp.177-190, 2003.

Gefen, D., Karahanna, E. and Straub, D. W., “Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model,” MIS Quarterly, Vol.27, No.1, pp.51-90, 2003.

Grazioli, S. and Jarvenpaa, S. L., “Perils of Internet Fraud: An Empirical Investigation of Deception and Trust with Experienced Internet Consumers,” IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part A: Systems Humans, Vol.30, No. 4, pp.395-410, 2000.

Green, P. E., Wind, Y., and Jain, A. K., “Benefit Bundles Analysis,” Journal of Marketing Research, pp.32-36, 1972.

Grewal, D., Krishnan, R., Baker, J., and Borin, N., “The effect of store name, brand name and price discounts on consumers evaluations and purchase intentions,” Journal of Consumer Research, Vol.74, No.3, pp.331-352, 1998.

Groonroos, C., “From Marketing Mix to Relationship Marketing in Marketing: Toward a paradigm Shift in Marketing,” Management Decision, Vol.32(february), pp.4-20, 1994.

Gwinner, K. P., Gremler, D. D. and Bitner, M. J., “Relational benefits in service industries: The customer s perspective,” Journal of the Academy of marketing Science, Vol.26, No.2, pp.106-107, 1998.

Harris, S., “All-In-One CISSP Certification,” McGraw Hill, 2005.

Haubl, G., and Trifts, V., “Consumer Decision Making in Online

Shopping Environments: The Effects of Interactive Decision Aids," Marketing Science, Vol.19, No.1, pp.4-21, 2000.

Hays, J., "The Impact of Service Guarantees on Service Quality. Customer Satisfaction/Loyalty and Performance," University of Minnesota Dissertation p.29, 1999.

Hisrich, R. D., R. J. Dornoff, and J. B. Kernan, "Perceived Risk in store selection," Journal of Marketing Research, Vol.9, pp.435-439, 1972.

Hoffman, Donna L., Thomas P. Novak, "A New Marketing Paradigm for Electronic Commerce," The Information Society: An International Journal, Vol.13, No.1, pp.43-54, 1997.

Hoffman, G. D. "Our Competitor Is Our Environment," Progressive Grocer-Value, Executive Report, pp.28-30, 1984.

Holbrook, M. B. "Consumption experience, customer value, and subjective personal introspection: An illustrative photographic essay," Journal of Business Research. Vol.59, No.6, pp.714-725, 2006.

Hsu, M., Chiu, C., and Fu, T., "Determinants of Continued Use of the WWW: an Integration of Two Theoretical Models," Industrial Management & Data Systems, Vol.104, pp.766-775, 2004.

Hughes, Arthur M., "Strategic Database Marketing: The Masterplan for Starting and Managing a Profitable," Customer-Based Marketing Program, Chicago: Probus Publishing, 1994.

Hui, K-L., Teo, H. H., and Lee, S-Y. T.. "The value of Privacy Assurance: An Exploratory Field Experiment," MIS Quarterly, Vol.31, No.1, pp.19-33, 2007.

Jack Levy, "Prospect Theory and International Relations: Theoretical Applications and Anlytical Problems," Political Psychology, Vol.13, No,2, p.285, 1992.

Jackson, Rob and Paul Wang, "Strategic Database Marketing, Lincolnwood," IL: NTC Publishing, 1994.

Jaime Teevan, William Jones and Benjamin B. Bederson., "Personal Information Management," Communications of the ACM January, Vol.49, No.1, pp.412-425, 2006.

Jarvenpaa, S. L., Tractinsky, N. and Vitale, M.. "Consumer Trust in an Internet Store," Information Technology and Management, Vol.1, No.1-2, pp.45-71, 1999.

Jasperson, J., Carter, P. E. and Zmud, R. W., "A comprehensive conceptualization of post-adoptive behaviors associated with information technology enabled work system," MIS Quarterly, Vol.29, No.3, pp.525-527, 2005.

Jourard, Sidney M., "Self-Disclosure: An Experimental Analysis of the Transparent Self," New York: Krieger, 1971.

Kahneman Daniel and Tversky Amos, "Prospect theory: An Analysis of Decisions under Risk," Econometrica, Vol.47, No.2, 1979.

Kalakota, R. and Robinson, M., "M-Business: The Race to Mobility," McGraw-Hill, New York, NY, 2002.

Kannan, P. K., Chang, A-M. and Whinston, A. B., "Wireless Commerce: Marketing Issues and Possibilities," Proceedings of the 34th Hawaii International Conference System Science, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, 2001.

Karaglannaki E., "Exploring the effects of integrated benefit systems and active labour market policies: Evidence from Jobcentre Plus in the UK," Journal of Social Policy, Vol.36, No.2, pp.177-195, 2007.

Kashyap, R. and Bojanic, D, "A structural Analysis of Value, Quality, and Price Perceptions of Business and Leisure Travelers," Journal of Travel Research, Vol.39(august), pp.45-51, 2000.

Keller, K. L., “Conceptualizing, measuring, and managing customer-based brand equity,” Journal of Marketing, Vol.7, pp.1-22, 1993.

Kenny, D. and Marshall, J. E., “Contextual Marketing,” Harvard Business Review, Vol.78, No.6, 2000.

Kettinger, W. J. Park, S. H. and Smith, J, “Understanding the Consequences of Information Systems Service Quality on IS Service Reuse,” Information and Management, Vol.46, No.4, pp.335-341, 2009.

Kline, R. B., “Principles and practice of structural equation modeling,” NY: Guilford Press, 2005.

Kotler, P., and G. Armstrong, “Principles of marketing,” New Jersey: Prentice Hall, 1999.

KT, “Technology Hot Issues: 모바일 서비스의 핵심 위치기반서비스,” 2011.

Lai, A. W. “Consumer Values, Product Benefits and Customer Value: A Consumptions Behavior Approach,” Advances in Consumer Research. Vol.22, No.1, pp.381-388, 1995.

Laurenceau, Jean-Philippe, Lisa Feldman Barrett, and Paula R. Pietromonaco, “Intimacy as an Interpersonal Process: The Importance of Self-Disclosure, Partner Disclosure and Perceived Partner Responsiveness in Interpersonal Exchanges,” Journal of Personality and Social Psychology, Vol.74, No.5, pp.1138-1251, 1998.

Lederer, S., Mankoff, J. and Dey, A. K. “Who Wants to Know What when?, Privacy Preference Determinants in Ubiquitous Computing,” pp.5-10, 2003.

Lee, Y., “Understanding anti-plagiarism software adoption : An extended protection motivation theory perspective,” Decision Support Systems, Vol.50, pp.361-369, 2011.

Liang, H. and Xue, Y., “Avoidance of information technology threats:

A theoretical perspective," MIS Quarterly, Vol.33, No.1, pp.71-90, 2009.

Liang, H. and Xue, Y., "Understanding Security Behaviors in Personal Computer Usage: A threat Avoidance Perspective," Journal of the Association for Information Systems, Vol.7, No.2, pp.393-413, 2010.

Liao, C. H., Tsou, C. W. and Husang, M. F., "Factors influencing the usage of 3G mobile servies in Taiwan," Online Information Review, Vol.31, No.6, pp.759-774, 2007.

Lin, C. S., Wu, S. and Tsai, R. J., "Integrating Perceived Playfulness into Expectation Confirmation Model for Web Portal Context," Information and Management, Vol.42, No.5, pp.683-693. 2005.

Lin, H. H. and Wang, Y. S, "An Examination of the Determinants of Custimer Loyalty in Mobile Commerce Contexts," Information and Management, Vol.43, No.3, pp.271-282, 2006.

Lovelock, Christopher H., and Lauren Wright, "Principle of Service Marketing Management," New York: Prentice-Hall, 1999.

Lundstedt, S., "Interpersonal Risk Theory," Journal of Psychology, Vol.62, pp.3-10, 1966.

Malhotra, N. K., Kim, S. S. and Agarwal, J.. "Internet Users' Information Privacy Concerns(IUIPC): The Construct, the Scale, and a Causal Model," Information Systems Research, Vol.15, No.4, pp.336-355, 2004.

McCrohan, K. F., Engel, K. and Harvey, J. W., "Influence of Awareness and Training on Cyber Security," Internet Commerce, Vol.9, No.1, pp.23-41, 2010.

McDougall, G. H. G. and Levesque, T, "Consumer Satisfaction with

Services: Putting Perceived Value into the Equation," Journal of Services Marketing, Vol.14, No.5, pp.392-410, 2000.

Minch, R., "Privacy Issues in Location Aware Mobile Devices," Proceedings of the 37th Hawaii International Conference on System Sciences, track 5, Vol.5, 2004.

Monroe, K. B., "Pricing-Making Profitable Decisions," McGraw-Hill, New-York, NY, 1991.

Moon, J. and Kim, Y., "Extending the TAM for a World-Wide-Web Context," Information and Management, Vol.38, No.4, pp.217-230. 2001.

Moon, Young Me, "Intimate Exchange: Using Computers to Elicit Self Disclosure from Consumers," Journal of Consumer Research, Vol.26, pp.323-339, 2000.

Moritt, R. "Perceived price effects on service repurchase intention: toward a disconfirmation model of price, quality, satisfaction, value, and brand name," Nova Southeastern University, 1999.

Ng, B. Y., Kankanhalli, A. and Xu, Y. C., "Studing users' computer security behavior; A health belief perspective," Decision Support System, Vol.46, No.4, pp.815-825, 2009.

NIST, "Risk Management Guide for Information Technology Systems Recommendations of the National Institute of Standards and Technology) SP(Special Publication) 800-30," National Institute of Standards and Technology, 1998.

Oh, H. M. "Diner's Perceptions of Quality, Value, and Satisfaction," Cornell Hotel and Restaurant Administration Quality, Vol.41, No.3, pp.58-66, 2000.

Oliver, R. L., and J. E. Swan, "Consumer Perceptions of interpersonal

equity and satisfaction in transaction: A field survey approach," Journal of Marketing Vol.53, No.2, pp.21-35, 1989.

Ostrom, I., "Customer trade-offs and the evaluation of service," Journal of Marketing, Vol.59, No.1, pp.17-28, 1995.

Parasuraman, A., Grewal, D., "The Impact of Technology on the Quality-Value-Loyalty Chain : A research Agenda," Journal of the Academy of Marketing Science, Vol.28, No.1, pp.168-174, 2000.

Patnayakuni, R., Rai, A., and Seth, N., "Relational Antecedents of Information Flow Integration for Supply Chain Coordination," Journal of Management Information Systems, Vol.23, No.1, pp.13-49, 2006.

Pavlou, P. A., "Consumer Acceptance of Electronic Commerce: Integrating Trust and Risk with the Technology Acceptance Model," International Journal of Electronic Commerce, Vol.7, No.3, pp.101-134, 2003.

Peter, J. P. and Olsen, J. C., "Consumer Behavior: Marketing Strategy Perspectives," Home wood, IL: Irwin, pp.105-112, 1987.

Peter, J. P. and Olsen, J. C., "Understanding Consumer Behavior," Burr, Ridge, III: Rechard D. Irwin, 1994.

Peterson, R. A., "Relationship Marketing and the Customer," Journal of Academy of Marketing Science, Vol.23, pp.278-281, 1995.

Petrick, J. F. "An Examination of the Relationship between Golf Travelers: Satisfaction perceived Value," Loyalty and their Intentions to Revisit, Ph. D. Dissertation, Clemson University, pp.55-56, 1999.

Petronio, Sandra and Judith Martin, "Ramifications of Revealing

Private Information: A Gender Gap," Journal of Clinical Psychology, Vol.42, No.3, pp.499-506, 1986.

Phelps, J. E., Nowak, G. J. and Ferrell, E.. "Privacy Concerns and Consumer Willingness to Provide Personal Information," Journal of Public Policy & Marketing, Vol.19, No.1, pp.27-41, 2000.

Phelps, Joseph E., Giles D'Souza, and Glen J. Nowak, "Antecedents and Consequences of Consumer Privacy Concerns: An Emprircal Investigation," Journal of Interactive Marketing, Vol.15, No.4, pp.2-17, 2001.

Pizam, A. and Calantone, R., "Beyond psychographics-Values as determinants of tourist behavior," International Journal of Hospitality Management, Vol.6, No.3, pp.177-181, 1987.

Ploeg, Irma van der., "Biometrics and Privacy," Information Communication & Society, Vol.6, No.1, pp.85-104, 2003.

Polk, W. and L. Bassham., "A Guide to the Selection of Anti-Virus Tools and Techniques," NIST SP 800-5, Maryland: National Institute of Standards and Technology, 1992.

Ponnavolu, K, "Customer loyalty in interactive media : An exploration of its antecedents and consequences," Drexel university, Degree of Doctor of philosophy, 2000.

Rai, A., Patnayakuni, R., and Seth, N., "Firm Performance Impacts of Digitally Enabled Supply Chain Integration Capabilities," MIS Quarterly, Vol.30, Iss.2, pp.225-246, 2006.

Regan, P.. "Legislating Privacy: Technology, Social Values, and Public Policy," University of North Carolina Press, 1995.

Reichheld, F, and Schefter, P., "E-Loyalty, Your Secret Weapon on the Web," Harvard Business Review, Vol.78, No.4, pp.105-114, 2000.

Richardson, B., Sorensen H., and Soderstorm, E., J., "Explaining the social and psychological impacts of a nuclear power plant accident," Journal of Applied Social Psychology, Vol.17, pp.16-36, 1987.

Rindlefleisch, Aric and Jan B. Heide, "Transaction Cost Analysis: Past Present, and Future Applications," Journal of Marketing, Vol.61, No.10, pp.30-54, 1997.

Rippetoe, P. A. and Rogers, R. W., "Effects of components of protection-motivation theory on adaptive and maladaptive coping with a health threat," Journal of Personality and Social Psychology, Vol.52, No.3, pp.596-604, 1987.

Robert Jervis, "He Implications of Prospect Theory for Human Nature and Values," Political Psychology, Vol.25, No.2, pp.163-176, 2004.

Roca, J. C., Chiu, C. M. and Martinez, F. J., "Understanding e-Learning continuance intention: An extension of the technology acceptance model," International Journal of Human-Computer Studies, Vol.64, No.8, pp.683-696, 2006.

Rose, R. L., Senior, M., "Training for Service Quality in the Hospitality Industry. in Service Quality in Hospitality Organization," Olsen, M. D. & Teare, R., ed., Cassell. pp. 164-182, 1996.

Rosenfeld, Lawrence B., "Self-Disclosure Avoidance: Why I Am Afraid to Tell You Who I Am," Communications Monographs, Vol.46, pp.62-74, 1979.

Rosenstock, I. M., "The health belief model and preventive health behavior," Health education Monographs, Vol.2, pp.354-386, 1974.

Rubin, Zick, "Disclosing Oneself to a Stranger: Reciprocity and Its

Limits," Journal of Experimental Social Psychology, Vol.11, No.3, pp.233-260, 1975.

Sawyer, A. G., Dickson, P. "Psychological Perspectives on Consumer Response to Sales Promotion, in Research on Sales Promotion: Collected Papers," Jocz, K., ed., Cambridge, MA: Marketing Science Institute, 1984.

Schechter, L. "A Normative Conception of Value," Progressive Grocer, Executive Report, pp.12-14, 1984.

Shapiro and Associates, "Value is a Complex Equation. Chain Store Age(May), pp.14-59, 1985.

Sheehan, Kim Bartel, and Mariea Grubbs Hoy, "Dimensions of Privacy Concern Among Online Consumers," Journal of Public & Marketing, Vol.19, No.1, pp.62-73, 2000.

Sheth, J. N. and Abtul P., "Relationship Marketing in Consumer markets: antecedents and consequences," Journal of Academy of Marketing Science, Vol.23, No.4, pp.255-271, 1995.

Sheth, J. N., Newman, B. I., Gross, B. L., "Why we buy what we buy: A theory of consumption Values," Journal of Business Research, Vol.22, No.2, pp.91-194, 1991.

Shimp, T. and Bearden, R., "Warranty and Other Extrinsic Cue Effects on Consumer Risk Perceptions," Journal of Consumer Research, Vol.9, pp.38-46. 1982.

Simojoki, S, "Location-Based Services and General Privacy and Data Protection Principles, HUT, Finland, 2003.

Slater, S. F. and J. C. Narver, "Intelligence Generation and Superior Customer Value," Journal of the Academy of Marketing Science, Vol.28, No.1, pp.120-127, 2000.

Snoj, B., A. P. Korda, and D. Mumel., "The Relationship among

Perceived Quality," Perceived Risk and Perceived Product Value," Journal of Product & Brand Management, Vol.13, No.3, pp.156-167, 2004.

Spears, J. L. and Barki, H., "User Participation in Information Systems Security Risk Management," MIS Quarterly, Vol.34, No.3, pp.503-522, 2010.

Straub, D. and Welke, R., "Coping with System Risk: Security Planning Models for Management Decision Making," MIS Quarterly, Vol.22, No.4, pp.441-469, 1998.

Subramani, M., "How Do Suppliers Benefit From Information Technology Use In Supply Chain Relationships?," MIS Quarterly, Vol.28, No.1, pp.45-73, 2004.

Taylor, Dalmas A., Irwin Altman, and Richard Sorrentino, "Interpersonal Exchange as a Function of Rewards and Costs and Situational Factors: Expectancy Confirmation-Disconfirmation," Journal of Experimental Social Psychology, Vol.5, pp.324-339, 1969.

Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y. M., and Lauro, C., "PLS Path Modeling," Computational Statistics & Data Analysis, Vol. 48, No.1, pp.159-205, 2005.

Thong, J. Y. L., Hong, S. J. and Tam, K. Y., "The Effects of Post-Adoption Beliefs on the Expectation-Confirmation Model for Information Technology Continuance," Informational Journal of Human-Computer Studies, Vol.64, No.9, pp.799-810, 2006.

TNS, Mobile Life 2012, available: http://www.tnsglobal.com.

Ulaga, Wolfgang and Samir Chacour, "Measuring Customer-Perceived Value in Business Markets," Industrial Marketing Management, Vol.30, No.6, pp.525-540, 2001.

Valacich, J. S, "Ubiquitous Trust: Evolving Trust into Ubiquitous

Computing Environments," Workshop on Ubiquitous Computing, 2003.

Van der Heijden, H.. "User Acceptance of Hedonic Information Systems," MIS Quarterly, Vol.28, No.4, pp.695-704, 2004.

Verkasalo, H., C. Lopez-Nicolas, Molina-Castillo, F. J. and Bouwman, H., "Analysis of users and non-users of smartphone applications," MIS Quarterly, Vol.27, No.3, pp.242-255, 2010.

Volpentesta, A. P., Ammirato, S. and Palmieri, R., "Investigating effects of security incident awareness on information risk perception," International Journal of Technology Management, Vol.54, No.2, pp.304-320, 2011.

Wack, J. and L. Carnahan,. "Computer Viruses and Related Treats: A Management Guide," NIST SP 500-166, Maryland: National Institute of Standards and Technology, 1989.

Walter, C. G., Consumer Behavior (3th ed). Illinois, Richard Irinwin, 1978.

Wang, Y. S. and Liao, Y. W., "The Conceptualization and Measurement of m-Commerce User Satisfaction," Computers in Human Behavior, Vol.23, No.1, pp.381-398, 2007.

Weinstein, N. D., "Perceived probability, perceived severity, and health-protective behavior," Health Psychology, Vol.19, No.1, pp.65-74, 2000.

Wheeless, Lawrence, R., "Self-Disclosure and Interpersonal Solidarity: Measurement, Validation, and Relationships," Human Communications Research, Vol.3, pp.47-60, 1976.

White, Tiffany Barnett, "Deciding to Reveal: Consumer Disclosure Management in Consumer/Seller Relationship," Unpublished Doctoral Dissertation, Duke University, 1999.

Won-Doornink, Myong-Jin, "On Getting to Know you: The

Association between the Stage of a Relationship and Reciprocity of Self-Disclosure," Journal of Experimental Social Psychology, Vol.15, No.3, pp.229-241, 1979.

Woon, I., Tan, G. W. and Low, R., "A protection motivation theory approach to home wireless security," International Conference on Information Systems, pp.367-390, 2005.

Workman, M., Bommer, W. H. and Straub, D., "Security lapses and the omission of information security measures: A threat control model and empirical test," Computers in Human Behavior, Vol.24, No.6, pp.2799-2816, 2008.

Xu, H., H. H. Teo, "Consumers' privacy concerns toward using Location-based Services: An exploratory fram: ork and research proposal," Procrydings of 13th European Conference on Information Systems, (ECIS 2005), 2005.

Yousafzai S., Pallister J. G., and Foxall G. R., "A proposed model of e-trust for electronic banking," Technovation, Vol.23, pp.847-860, 2003.

Zeithaml V. A., "Consumer Perceptions of Process, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence," Journal of Marketing Research, Vol.52(July), pp.2-22, 1988.

Zeithaml, V. A, "Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-end Model and Synthesis do Evidence," Journal of Marketing, Vol.52(April), pp.35-48, 1998.

Zeithaml, V. A., and M. J. Bitner, "Services marketing," New York: McGraw-Hill Book Company, 1996.

Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., and Malhotra, A., "Service Quality Delivery through Web Sites: A Crotical Reviet of Extant Knowledge," Journal of the Academy of Marketing Science, Vol.30, No.4, pp.362-375, 2002.

http://blog.daum.net/kcc1335/3230
http://blog.naver.com/flywave/10139908194
http://ezyeconomy.com/news/article.html?no=37765&
http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=101&oid=003&aid=0003644990.
http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=104&oid=001&aid=0003297559
http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=105&oid=001&aid=0005034310
http://www.ciokorea.com/news/14685

[부록]

설 문 지

안녕하십니까? 본 설문에 응해 주신 귀하께 감사드립니다.

본 설문지는 모바일 환경에서 위치기반 서비스의 개인정보보호와 정보제공의도 연구로 스마트폰 사용자 중 위치기반 서비스 사용자를 대상으로 설문을 실시하여 귀하의 의견을 듣고자 합니다.

> 위치기반 서비스란 이동통신망이나 GPS를 통해 파악된 위치정보를 기반으로 사용자들에게 사람이나 사물의 위치를 정확하게 파악하고 이를 활용하여 다양한 콘텐츠 서비스를 제공하는 것

귀하께서 제공해 주시는 응답은 오직 학문적 연구 목적으로만 이용되며, 통계로 일괄처리 되므로 익명성이 보장됩니다. 모든 문항에는 정답이 따로 있지 않으며, 귀하께서 답하여 주신 모든 내용은 본 연구에 매우 중요한 자료이므로 다소 번거로우시더라도 해당란에 ✓ 표시를 해주십시오.

귀하의 가정에 건강과 행운이 항상 함께 하시기를 기원합니다. 바쁘신 중에도 시간 내주셔서 진심으로 감사드립니다.

2012년 11월

질문에 대한 답변 중 문의사항이 있으신 경우, 아래 메일로 연락해 주십시오.

연 구 자 : 박경아 (pka@hanmail.net)
지도교수 : 이대용 (dyblee@chosun.ac.kr)
소 속 : 조선대학교 경영학과

■ 인구통계학적 질문입니다.

1. 귀하의 성별은 무엇입니까? ① 남자 ② 여자

2. 귀하의 나이는 어떻게 되십니까? ( )

3. 귀하의 학력은 어떻게 되십니까?
① 대학원 ② 대학 ③ 고등학교 ④ 중학교 ⑤ 기타

4. 귀하의 결혼여부는 어떻게 되십니까? ① 기혼 ② 미혼

5. 귀하의 직업은 무엇입니까? (체크해주세요)

	중고생		대학생		대학원생		사무직
	전문직		IT기술직		서비스업		판매직
	자영업		금융직		운수업		전업주부
	무직		기타( )				

6. 귀하께서 현재 거주하고 계신 지역은 어디입니까? (체크해주세요)

	서울		부산		대구		울산
	광주		대전		인천		경기
	충북		충남		경북		경남
	전북		전남		강원		제주

7. 귀하의 소득수준은 어떻게 되십니까?

① 월 100만원 미만 ② 월 100만원~200만원미만
③ 월 200만원 이상~300만원 미만 ④ 월 300만원 이상~400만원 미만
⑤ 월 400만원 이상~500만원 미만 ⑥ 월 500만원~600만원 미만
⑦ 월 600만원 이상 ⑧ 없음
⑨ 기타( )

8. 귀하의 스마트폰 사용기간은 어느 정도 입니까?

① 6개월 이하 ② 6~12개월 ③ 1년 이상~2년
④ 2년 이상~3년 ⑤ 3년 이상 ⑥ 사용하지 않음

9. 귀하가 사용하는 스마트폰 기종은 무엇입니까?

① 아이폰(애플) ② 갤럭시(삼성) ③ 옵티머스(LG)
④ 베가(SKY) ⑤ 기타

10. 1주일 동안 의도적인 위치기반서비스 사용횟수는 얼마나 되십니까?

① 1~2번 ② 3~5번 ③ 6~10번 ④ 11~20번 ⑤ 20번 이상

11. 귀하의 개인정보 유출 경험정도는 어떠하십니까?

① 경험 없음 ② 주변사람 경험 ③ 직접적인 경험

■ 지각된 혜택 중 <u>지각된 기쁨</u>에 관한 질문입니다.

지각된 기쁨	스마트폰을 이용한 위치정보서비스를 사용함으로써 느끼는 기쁨

지각된 기쁨	점수						
	전혀 아니다			보통			매우 그렇다
	1	2	3	4	5	6	7
1. 위치기반서비스를 사용하는 것은 놀랍고 즐겁다.							
2. 위치기반서비스 사용은 만족스럽다.							
3. 위치기반서비스 사용은 재밌다.							
4. 위치기반서비스 사용은 흥미롭다.							

■ 모바일 위치정보서비스 혜택 중 정확성에 관한 질문입니다.

정확성	모바일 위치정보서비스 이용 시 제공되는 위치정보의 지리적, 시간적 품질을 의미

정확성	점수						
	전혀 아니다			보통			매우 그렇다
	1	2	3	4	5	6	7
1. 위치기반서비스 사용 시 현재 나의 위치를 정확하게 제공받고 있다.							
2. 위치기반서비스 사용 시 현실과 차이가 없는 정보를 제공받고 있다.							
3. 위치기반서비스 사용 시 원하는 장소(맛집, 버스정류장, 친구위치 등)를 정확하게 제공 받고 있다.							
4. 위치기반서비스 사용 시 최신의 정보를 제공 받고 있다.							

■ 모바일 위치정보서비스 혜택 중 상황기반제공성에 관한 질문입니다.

상황기반제공성	사용자의 위치 및 서비스 접속 시간 등의 정보를 종합적으로 고려하여 소비자에게 최적의 정보 및 서비스를 제공하는 것을 의미

상황기반제공성	점수						
	전혀 아니다			보통			매우 그렇다
	1	2	3	4	5	6	7
1. 위치기반서비스 사용 시 나의 개인 특성에 맞춘 정보를 제공받을 수 있다.							
2. 위치기반서비스 사용 시 내가 있는 위치에 적절한 정보를 제공받을 수 있다.							
3. 위치기반서비스 사용 시 내가 사용 중인 시간에 알맞은 정보를 제공받을 수 있다.(유효기간이 지나지 않은 정보)							
4. 위치기반서비스 사용 시 내게 필요하거나 관심 있는 정보를 때맞추어 제공 받을 수 있다.							

■ 지각된 비용(노력비용)에 관한 질문입니다.

* 지각된 노력비용	◦ 스마트폰 위치기반서비스 사용에 대한 소요되는 시간과 노력에 대한 비용 ◦ 스마트폰 위치기반서비스 사용에 대한 심리적 비용

노력 비용	점수						
	전혀 아니다			보통			매우 그렇다
	1	2	3	4	5	6	7
1. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스를 사용하기 위해 추가적 시간이 필요하다.							
2. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스를 사용하기 위해 추가적 노력(학습)이 필요하다.							
3. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스는 사용을 더 복잡하게 한다.							
4. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스 사용은 피로와 불편함을 준다.							

■ 지각된 비용(금전적 비용)에 관한 질문입니다.

* 금전적 비용	◦ 스마트폰 위치기반서비스 사용에 대한 지각하는 금전적 비용

금전적 비용	점수						
	전혀 아니다			보통			매우 그렇다
	1	2	3	4	5	6	7
1. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스 사용을 위해 지불하는 비용(예: 사용요금, 유료앱)은 내게 부담이 된다.							
2. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스 사용은 요금 이외의 추가비용(예: 업데이트비용, 데이터비용, 충전비용, 보조배터리)을 발생시킨다.							
3. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스 사용을 위해 지불하는 추가비용은 내게 부담이 된다.							
4. 위치기반서비스에 사용하는 금전적 비용(비용과 추가비용)은 돈을 낭비하는 것이다.							

■ 지각된 비용(위험 비용)에 관한 질문입니다.

* 위치정보 위험비용 * 개인정보 위험비용	◦ 사용자 정보가 영리적 목적으로 악용될 수 있는 것 ◦ 개인의 위치정보를 활용하여 사생활의 폭로나 명예훼손에 악용하는 것 ◦ 국가기관에서 개인의 위치정보를 범죄수사 등에 남용되는 것

위치정보 위험비용(걱정의 정도)	점수						
	전혀 아니다			보통			매우 그렇다
	1	2	3	4	5	6	7
1. 스마트폰 위치기반서비스 사용 시 수집된 위치정보(현재의 위치, 이동경로 등)가 서비스 제공 이외의 다른 목적으로 사용될 것이 걱정된다.							
2. 스마트폰 위치기반서비스 사용 시 수집된 위치정보(현재의 위치, 이동경로 등)가 서비스 사용이 끝난 후에도 동의 없이 계속 사용될 것이 걱정된다.							
3. 스마트폰 위치기반서비스 사용 시 수집된 위치정보(현재의 위치, 이동경로 등)가 제3자에게 공유되는 것이 걱정된다.							
4. 스마트폰 위치기반서비스 사용 시 수집된 위치정보(현재의 위치, 이동경로 등) 유출로 인한 사생활 침해가 발생할까 걱정된다.							

개인정보 위험비용(걱정의 정도)	점수						
	전혀 아니다			보통			매우 그렇다
	1	2	3	4	5	6	7
1. 스마트폰 위치기반서비스 사용 시 수집된 개인정보(주민번호, 생년월일 등)가 서비스제공 이외의 다른 목적으로 사용될 것이 걱정된다.							
2. 스마트폰 위치기반서비스 사용 시 수집된 개인정보(주민번호, 생년월일 등)가 서비스 사용이 끝난 후에도 동의 없이 계속 사용될 것이 걱정된다.							
3. 스마트폰 위치기반서비스 사용 시 수집된 개인정보(주민번호, 생년월일 등)가 제3자에게 공유되는 것이 걱정된다.							
4. 스마트폰 위치기반서비스 사용 시 수집된 개인정보(주민번호, 생년월일 등) 유출로 인한 사생활 침해가 발생할까 걱정된다.							

■ 지각된 가치에 관한 질문입니다.

지각된 가치	위치기반서비스 이용을 통해 얻어지는 혜택과 투자한 비용(노력)에 따른 고객의 평가

지각된 가치	점수						
	전혀 아니다			보통			매우 그렇다
	1	2	3	4	5	6	7
1. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스 사용은 내가 투자한 시간에 비해 나에게 이익을 준다.							
2. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스 사용은 내가 납부해야 할 요금에 비해 더 많은 경제적 이득을 제공해 준다.							
3. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스 사용은 내가 투자한 노력에 비해 나에게 더 큰 혜택을 준다.							
4. 전체적으로, 스마트폰을 이용한 위치기반서비스 사용은 나에게 좋은 혜택을 제공한다.							

■ 개인정보공개 의도에 관한 질문입니다.

위치정보 공개의도	추적정보서비스, 안전/보안서비스, 내비게이션 서비스, 교통 서비스, 주변정보 서비스, 엔터테인먼트 서비스 등의 사항에 개인을 식별할 수 있는 정보로 이동통신기지국이나 GPS를 통해 파악된 사용자의 위치정보를 공개할 의도

위치정보 공개 의도	점수						
	전혀 아니다			보통			매우 그렇다
	1	2	3	4	5	6	7
1. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스 사용 시 이동통신기지국이나 GPS를 통해 파악된 추적정보서비스(사람 위치정보, 물류·관제 위치확인, 친구찾기 등)를 받기 위해 정보를 공개할 의도가 있다.							
2. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스 사용 시 이동통신기지국이나 GPS를 통해 파악된 안전/보안서비스(가족 위치와 안전서비스, 긴급구호 등)를 받기 위해 정보를 공개할 의도가 있다.							
3. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스 사용 시 이동통신기지국이나 GPS를 통해 파악된 내비게이션 서비스(개인용 내비게이션, 길도우미 등)를 받기 위해 정보를 공개할 의도가 있다.							
4. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스 사용 시 이동통신기지국이나 GPS를 통해 파악된 교통 서비스(도로 교통정보 서비스, 버스도착 알림 등)를 받기 위해 정보를 공개할 의도가 있다.							
5. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스 사용 시 이동통신기지국이나 GPS를 통해 파악된 주변정보 서비스(맛집정보, 주유정보, 여행지, 생활정보(날씨 등), 극장예매, 위치기반상거래(광고, 주변상가, 쇼핑몰 할인쿠폰 등) 등)를 받기 위해 정보를 공개할 의도가 있다.							
6. 이동통신기지국이나 GPS를 통해 파악된 엔터테인먼트 서비스(SNS(페이스북, 포스퀘어, 트위트 등), 커뮤니티, 미팅, 채팅, 게임 위치운세 등)를 받기 위해 정보를 공개할 의도가 있다.							

개인정보 공개의도	개인의 일반정보, 가족정보, 신용과 금융정보, 스타일정보 등의 개인을 식별할 수 있는 정보로 개인정보를 공개할 의도

개인정보공개 의도	점수						
	전혀 아니다			보통			매우 그렇다
	1	2	3	4	5	6	7
1. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스 사용 시 **일반 정보(이름, 주소, 전화번호, 성별, 이메일 등)와** 관련된 개인정보를 공개할 의도가 있다.							
2. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스 사용 시 **가족 정보(가족구성원 이름, 출생지, 생년월일, 직업, 전화번호 등)와** 관련된 개인정보를 공개할 의도가 있다.							
3. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스 사용 시 **신용과 금융 정보(이용하는 신용카드, 직불카드, 계좌이체, 보험 등)와** 관련된 개인정보를 공개할 의도가 있다.							
4. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스 사용 시 **스타일 정보(물품정보, 자주 찾는 맛집, 동우회, 취미, 외모와 사진 등)와** 관련된 개인정보를 공개할 의도가 있다.							

■ **보안노력강화의도**에 관한 질문입니다.

보안노력 강화의도	보안강화에 영향을 미치는 행동을 기꺼이 시도한다든지, 계획이 잘 수립되었는지에 대한 견해

보안노력 강화의도	점수						
	전혀 아니다			보통			매우 그렇다
	1	2	3	4	5	6	7
1. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스를 사용할 때 보안 강화를 위해 노력 할 것이다.							
2. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스를 사용할 때 보안 강화에 필요한 조처를 기꺼이 할 것이다.							
3. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스를 사용할 때 보안을 강화하기 위해 추가적인 시간(암호화 설정 등)을 할애할 것이다.							
4. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스를 사용할 때 보안을 강화하기 위해 추가적인 노력(비밀번호변경, 주기적 업데이트 등)을 할 것이다.							
5. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스를 사용할 때 안전한 앱을 사용하기 위해 노력할 것이다.							
6. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스를 사용할 때 위험 요소가 적은 앱을 사용할 것이다.							

■ **지속이용의도**에 관한 질문입니다.

지속이용의도	스마트폰을 이용한 위치기반서비스의 정기적 활용, 예상되는 활용 빈도, 권유 등의 지속적인 이용의도

지속이용의도	점수						
	전혀 없다			보통			매우 많다
	1	2	3	4	5	6	7
1. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스를 정기적으로 이용할 의향이 있다.							
2. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스를 자주 이용할 의향이 있다.							
3. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스에 대해 가족이나 친지에게 긍정적으로 말할 것이다.							
4. 스마트폰을 이용한 위치기반서비스 이용을 가족이나 친지에게 권유할 것이다.							

- 설문에 응해주셔서 감사합니다 -