

방송통신정책연구

10-진흥-다-26

이용자 관점의 스마트폰 이용실태분석 및 사후규제방안 연구

(An Analysis and ex-port regulation on User's
Samrtphone from the Consumers Perspective)

2010. 12. 31.

연 구 기 관 : (사)한국정보통신진흥협회



방송통신정책연구

10-진흥-다-26

이용자 관점의 스마트폰 이용실태분석 및 사후규제방안 연구

(An Analysis and ex-port regulation on User's
Samrtphone from the Consumers Perspective)

2010. 12. 31.

연구 기관 : (사)한국정보통신진흥협회

총괄책임자 : 한문승 팀장((사)한국정보통신진흥협회)

제 출 문

방송통신위원회 위원장 귀하

본 보고서를 「이용자 관점의 스마트폰 이용실태분석
및 사후규제방안 연구」의 연구결과보고서로 제출합니다.

2010. 12

연구기관 : (사)한국정보통신진흥협회

총괄책임자 : 한문승

참여연구원 : 배동민

참여연구원 : 이상민

참여연구원 : 손용재

요 약 문

1. 제목

이용자 관점의 스마트폰 이용실태 분석 및 사후규제방안 연구

2. 연구의 목적 및 중요성

세계적으로 경기가 침체되는 가운데서도 스마트폰 시장은 높은 성장을 보이고 있으며 앞으로도 관련 산업은 더욱 발전될 전망이다. 2007년 세계적으로 스마트폰 비중은 10.5%에서 2010년 현재 21.1%로 2배 상승하였고 2013년까지는 38.5%까지 확대될 전망이다. 이러한 스마트폰 시장은 다양한 단말기가 출시되면서 더욱 붐이 일어나고 있다. 특히 국내 스마트폰 시장의 본격적인 성장은 아이폰 3GS가 출시된 2009년 11월 이후라고 볼 수 있다. 또한, 2009년 11월에 노키아폰이 국내에 출시되었고, 2010년 2월에는 안드로이드OS를 장착한 모토로이가 출시되었으며, 이어서 국내 기술로 제작된 갤럭시가 2010년 6월에 출시되면서 국내 스마트폰 보급률이 높아졌다. 또한 2009년 9월 이전 1% 미만의 국내 스마트폰 시장이 아이폰, 모토로이, 갤럭시의 판매로 인해 기하급수적으로 확대되고 있다. 최근에는 아이패드, 갤럭시탭 같은 태블릿 PC가 출시되면서 스마트폰과는 차별화되는 시장이 열리고 있다.

짧은 기간에 급격히 성장한 스마트폰 시장으로 인한 불편 및 피해사례도 점차 증가하고 있는 상황이다. 민원센터에 접수된 스마트폰 관련 불편 및 피해사례에서 기기 관련 상담은 단순 하자 문의, 제품 미환불, A/S불만, 품질보증기간 내 유상수리비용 청구 등의 민원이 증가하고 있고, 판매, 요금, 통신서비스 관련 상담 중에서는 가격정책, 광고, 휴대폰 보험 관련 민원이 증가하고 있다. 특히, 해외 단말기 제조사와 국내 통신사업자 간 책임소재 불명확화로 인하여 이용자들의 불편과 피해가 점차 늘어나고 있는 실정이다. 또한 시장의 급성장 속에서 기존에

예기치 못했던 애플리케이션 서비스로 인한 피해, 데이터사용과 관련된 요금제, OS업그레이드, 메모리 관련 사항 등 다양한 유형의 이용자이익저해행위가 나타날 가능성이 높아지고 있다. 한국소비자원의 1372 소비자 상담센터에 접수된 스마트폰 관련 소비자 상담 건수는 2010년 1분기 299건, 2분기 491건으로 지속적으로 늘어나는 추세이다.

이렇게 짧은 기간에 급격히 성장한 스마트폰의 보급으로 출퇴근 시 뉴스검색, 스마트뱅킹, SNS(트위터, 페이스북, 미투데이) 등 이용자의 생활 패턴에 중대한 영향을 미친 반면에 편익 이면의 스마트폰으로 인해서 발생하는 불편 및 피해사례도 함께 발생하고 있다. 이에 본 연구는 스마트폰 이용 시 이용자가 체감하는 불편과 피해사례를 체계적으로 진단하고, 이를 분석하여 이용자들이 보다 편리하고 안전하게 스마트폰을 이용할 수 있는 정책적 방안을 제시하였다.

3. 연구의 구성 및 범위

가. 스마트폰 이용실태 및 피해사례 조사·분석

스마트폰 이용률이 증가하면서 단말기 및 요금제의 이용자 피해사례를 파악하고 요인들을 정확히 분석하기 위해 일반 이용자 500명(남:391명, 여:109명)을 대상으로 스마트폰 구입 시 정보제공, 구입과정의 만족도, 스마트폰 이용 만족도 및 불편사항, 스마트폰 이용현황 등 가입단계에서 정보제공, 정액요금제, 스마트폰 통화품질, 애플리케이션 이용, 스마트폰 A/S, 스마트폰 보안 등을 중심으로 이슈를 구성하고 설문조사를 실시하였다. 또한 이용자의 불만, 피해사례의 폭넓은 의견을 수렴하기 위해 통신 분야의 블로거를 대상으로 인터뷰를 실시하였다.

나. 이동전화 단말기 A/S 가이드라인 제정을 위한 자문위원회 구성·운영

이동전화 대리점에서 단말기를 판매할 때 단말기 보조금이나 요금할인 등 가입자 모집에 유리한 내용은 자세히 설명하면서, 단말기 A/S에 관한 주요 내용은 제대로 설명하지 않고, 이동전화사업자와 제조사간 A/S책임을 떠넘기는 경우가 빈발하여 이용자들의 피해가 컸다. 이러한 이유로 이동전화 단말기 A/S 가이드라인

제시를 위하여 이용자보호센터 연구진을 비롯한 자문위원회 등을 구성하여 전기통신사업법상의 이동전화 A/S에 대한 법적검토, 민원사례조사 및 분석을 실시하고, 관련 학계, 소비자단체, 사업자, 정부가 서로의 의견을 토론 할 수 있는 토론회를 개최하여 나온 결과물로 가이드라인 제정의 기반을 마련하였다.

다. 방송통신위원회 CS센터 민원자료 분석

스마트폰의 보급률이 높아지면서 방송통신위원회 CS센터에 접수되는 민원건수도 늘어나고 있는 실정이다. 1월~8월까지 접수된 스마트폰 관련 민원 495건을 제품관련민원, A/S 불만, 판매방식, 통신서비스 불만, 요금제 불만, 통신이용료과다, 보험관련 등으로 분류하였다. 민원자료를 보면 A/S 불만이 180건으로 높게 나타났는데 이는 특정 해외 단말기 제조사의 A/S 정책인 리퍼정책에 대한 인지도가 낮은 것으로 나타났다. 또한 외관상 하자가 있다면, 결함이 발생한 부품 및 품질보증기간과 상관없이 이용자 과실로 처리하여 수리비용이 청구되는 민원이 다수 발생하였다.

라. 해외사례조사를 통한 연구

한국보다 앞서 스마트폰이 보급된 해외시장의 경우에는 스마트폰 보급 초기에 이용자들은 새로운 서비스에 대해 관심을 보였으나 최근에는 기기 및 서비스 이용의 안정성을 요구하기 시작하였다. 이러한 해외 스마트폰 시장의 관련 이슈 사항을 정리하고 해외 규제기관의 이동통신 관련 정책을 연구하였다. 특히 미국의 FCC, 영국의 Ofcom 등 주요 규제기관의 스마트폰 관련 이용자보호 규제 및 제도 현황 검토를 통한 시사점을 도출하였다.

4. 연구내용 및 결과

이용실태 설문조사, 이동전화 단말기 A/S 개선을 위한 토론회, 방송통신위원회 CS센터 민원자료, 해외사례조사를 통해 스마트폰 관련 주요 이슈를 선정하고 선정된 이슈별로 제도 및 방안을 검토하였다.

가. 스마트폰 구매 시 정보제공 부족

통신사업자 측은 자체적으로 다양한 스마트폰 정보 제공 프로그램을 운영하고 있으나, 그 사실을 이용자에게 명확히 고지하지 못하고 있다. 따라서 가입단계에서 이용자에게 유용하고 신뢰성 있는 스마트폰 정보를 제공 받을 수 있는 장소(웹사이트 등)를 고지하는 것이 필요하다고 사료된다.

스마트폰이라는 새로운 개념의 기기 등장으로 현재까지 일부 판매점에서는 판매하고 있는 단말기 특징 및 이용방법을 명확히 인지하지 못하고 있어, 구매자에게 필수 정보 및 개념을 정확히 전달하지 못하고 있으며, 이로 인해 위약금, 사용법 등 피해사례가 나타나고 있다. 판매자 스스로의 정보제공, 이용안내 등의 노력 강화 및 지속적인 학습을 병행하고, 통신사업자는 스마트폰 개념, 필수제공정보 등 판매자 교육을 제도적으로 실시할 필요성이 대두되고 있다.

나. 정액요금제 선택권 제한

스마트폰 요금제는 아직까지 음성에 치중되어 있어 이용자를 위한 요금제가 다양하지 않으며, 일반 요금제와 데이터 요금제를 같이 사용할 경우 요금지원금 등 다양한 혜택을 누리지 못하는 경우가 발생하고 있다. 또한 스마트폰 이용자가 전 연령층으로 확산되고 있어 노령층을 위한 스마트폰 실버요금제, 청소년을 위한 청소년 요금제가 필요한 실정이다.

대다수의 이용자들은 요금폭탄을 피하기 위해 실질적으로 사용하는 것보다 더 높은 요금제를 선택하는 경우가 있다. 이는 무료요금제를 다 사용하지 못하고 소멸되는 요금이 발생한다. 정액제에서 제공하고 있는 데이터량 이외에 음성, 문자 잔여분량에 대한 이월 제도 도입이 필요하며, 남은 음성, 문자를 포인트로 전환하는 등 다양한 요금제 출시가 필요하다. 또한 기술적, 제도적 상황이 허용한다면 이용자 자신이 요금제를 설계할 수 있는 요금제 출시를 검토할 가치가 있다. 궁극적으로는 요금제가 합리적으로 구성될 때, 이용자는 더 많은 이용을 통하여 통신사업자의 수익창출 뿐만 아니라 이용자 편익 증대도 함께 도모할 수 있을 것이다.

다. 스마트폰 통화품질 불편사항

스마트폰 통화품질은 여러 가지 요인으로 나타나고 있는데, 이는 스마트폰의 다양한 통신기능인 블루투스, GPS, 3G음성/데이터 등의 기능간섭으로 통화불량, OS와 어플리케이션간의 프로그램 오류로 인한 불량이 일어날 수 있다. 또한, 망중계기의 성능과 셋팅 여부에 따라 통화 품질문제가 발생할 수 있다.

스마트폰 시장이 활성화 되고 아이패드, 갤럭시탭과 같은 3G/Wi-Fi 기능을 갖춘 기기의 이용 증가로 데이터 트래픽이 더 발생하여 통화품질 관련 큰 문제가 발생할 것으로 예상하고 있으며, 이용자의 편익을 도모하기 위해 통신사업자들은 중계기 및 망 운영에 대한 체계적인 대책이 필요할 것이다.

라. 스마트폰 애플리케이션 불편사항

해외 애플리케이션 마켓은 영어로만 서비스를 제공하고 있기 때문에 이용에 많은 불편이 있다. 국내 애플리케이션 시장 활성화가 진행된다면 점차적으로 해결이 가능 할 것으로 예상되지만, 그래도 이용자들은 불편을 겪고 있는 실정이다. 특히 환불시 모든 안내문이 영문으로만 제공되기 때문에 영어에 미숙한 이용자는 안내문을 오인하여 환불 신청을 하여도 환불받기까지 여러 제약을 받고 있으며 이에 대한 대책이 시급하다. 국내 이용자 중 애플리케이션 환불에 대해 잘 모르고 있는 이용자가 66%로 나타났다. 이를 해결하기 위해 통신사업자 고객센터에서 일괄적으로 이용자들의 환불을 접수받고 처리하는 시스템 도입을 고려할 필요가 있다.

해외의 경우 특정 애플리케이션을 설치하였을 때, 지속적으로 트래픽을 발생시킴으로서 문제가 된 사례가 있다. 향후 한국에서도 이러한 애플리케이션에 대해서 감시를 제도화하고 피해주의보 등 이용자보호 대책을 마련할 필요가 있다.

마. 스마트폰 A/S 불편사항

스마트폰 A/S에 대한 이슈는 특정 해외 단말기 제조사 A/S정책 중 리퍼정책이 큰 문제가 되었다. 이는 해외에서는 리퍼폰을 중고폰으로 인식하지 않지만, 국내에서는 리퍼폰을 중고폰으로 인식하다는 데에 있다. 또한 A/S정책이 다르기 때문에 국내 전기통신사업법 시행령 개정을 검토 할 필요가 있다. 스마트폰 특성상

동일한 증상의 고장이 많이 나타나고 있는데 통신사들은 홈페이지 등에 오작동에 대한 원인을 규명하고 이를 해결할 방법을 제시해야 한다.

스마트폰 제품 특성상 업그레이드가 지속적으로 이루어져야 하며, 이에 대한 지원이 필수적으로 필요하다. 일부 통신사업자는 저가사양의 버전 단말기를 출시한 뒤 업그레이드는 소홀히 하는 경향이 발생하고 있는데, 처음 출시부터 업그레이드 계획을 공지할 필요가 있다.

바. 스마트폰 보안문제

인터넷 포탈업체는 스스로 서비스율을 높이기 위해 악성 댓글, 비방글에 대한 모니터링을 실시하고, 발견 시에는 삭제, 경고조치 등 다양한 방법으로 조치하고 있다. 이와 같이 애플리케이션 마켓에 대한 모니터링을 실시하여 악성 애플리케이션인 스파이웨어 등 개인정보 유출이 의심되는 애플리케이션을 감시하고, 발견 시 위험 애플리케이션 공지와 배포자에게 패널티를 부여할 수 있는 시스템이 도입되어야 할 것이다. 또한 보안 특성상 사전에 스스로 보안에 대해 인지하고 미연에 방지한다면 충분히 예방할 수 있다. 이에 정부에서는 보안 애플리케이션 설치에 대한 인식 구조를 바꿀 수 있는 안내가 필요하다.

사. 해외 스마트폰 이슈

한국보다 앞서 스마트폰이 보급된 해외시장의 경우 단말기 성능과 서비스 이용의 안정성 등 전반적인 스마트폰 만족도가 가입 전의 기대수준에 미치지 못한다는 불만이 확산되고 있는 것으로 확인되었다. 특히 스마트폰 관련 불편을 느꼈을 때 이를 어디에 제기해야 하는지 여부를 알지 못하는 것을 알 수 있었다. 해외 주요 이슈로는 가입단계에서 데이터 사용량이 실제 어느 정도의 인터넷 이용 용량에 해당하는지 충분한 설명을 제공받지 못하였고, 프로그램 간 충돌로 인한 기기 미작동, 요금폭탄, 배터리 수명, 터치에 대한 반응과 프로그램 구동 속도가 느린 문제 등이 이슈로 선정하였다. 또한 스마트폰 이용 시 발생할 수 있는 잠재적 문제로 보안을 심각하게 생각하고 있으며, 네트워크 과부하로 인한 서비스 지연문제 등이 있었다. 이외에 해외 주요국의 이용자 정책을 분석하였다.

5. 정책적 활용내용

본 연구를 진행하면서 민원 분석을 통해 이동전화 단말기 A/S 개선의 필요성을 느끼고 이동전화 단말기 A/S 가이드라인을 제정·공포하였다. 이용자보호 관련 법제화방안에 대해서 이용자 패턴, 이용자보호 위반유형, 위법성 여부 등 총괄적이며 체계적으로 제시함으로써, 스마트폰 관련 국내 이용자보호 정책방향 수립을 위한 중요한 기초자료로 활용될 것이다. 또한, 이용자보호 정책 수립에 있어 방송통신위원회의 의사결정 및 평가의 기초자료로 이용될 것이며, 보다 효과적이고 효율적인 정부정책 수립에 기여할 것이다.

6. 기대효과

본 보고서에서는 스마트폰 신규 시장에서의 이용자 불편요인을 조사·분석하여 제도개선방안을 제시하고, 국내 스마트폰 이용환경에 적합하고 실효성 있는 이용자보호 사후규제 정책 수립에 자료로 활용될 것으로 기대된다. 또한 스마트폰 이용자에 대한 피해예방을 통해 이용자의 권익증진에 기여할 것으로 예상되며, 이용자들이 보다 안전하고 편리하게 스마트폰을 이용할 수 있는 환경 구축을 통해 향후 스마트폰 시장이 더욱 활성화 될 것이다.

SUMMARY

1. Title

An Analysis and ex-post regulation on User's Smartphone from the Consumers Perspective

2. Objective and Importance of Research

Smart phone market is growing up in worldwide economic slump and expected to be developed furthermore. Market share of smart phone 10.5% in 2007 has been raised to 21.1% by double at present in 2010 and forecasted to be gone higher up to 38.5% by 2013. Such smart phone market is booming up as the variety of phones are launched.

As such smart phone market grows up rapidly, it influences its users significantly, on the other side of various convenience, the cases of inconvenience and damage are also taking place. Hereupon, I diagnose, analyze the inconvenience and the cases of damage which smart users experienced directly when they use them systematically and suggest a policy plan which enables the users to use smart phone conveniently and safely.

3. Contents and Scope of the Research

I conducted a questionnaire survey of 500 persons to analyze the actual conditions of using smart phone. Also, I interviewed with the bloggers of telecommunications fields to investigate the dissatisfaction and damage cases of the users.

I carried out the legal review against after-sale service of mobile phones based on law of electricity & communications business, investigated and analyzed the civil appeals by composing the advisory committee, classified and

analyzed 495 civil appeals from CS center of Korea Communications Commission from January to August and studied the summary of foreign issue summary of smart phone and the related policies of foreign regulating agencies. Especially, I drew out the lessons through the review of restriction & institutional status on the users related with smart phone of major regulating agencies such FCC of US and Ofcom of UK.

4. Research Results

I selected the issues through questionnaire survey, debate forum for improving

after-sale service of mobile phones, civil appeal data of CS center of Korea Communications

Commission and foreign case analysis, suggested the selected institution for each issue & post regulating plan. After looking into each issue, I selected the items such as lack of information service during purchasing smart phone, restriction on selecting charging options, poor talk quality, inconvenient applications, inconvenient after-sale service, security problems and foreign issues, etc.

5. Policy Suggestions for Practical Use

As carrying out this study, I recognized that after-sale service of mobile phones should be improved through analysis of civil appeal, announced after-sale service guideline of mobile phone. This study will be utilized as the important basic data to build policy direction for protection of smart phone users by suggesting the legislation plan for user protection as users' pattern, violation type of user protection and illegality generally and systematically. Also, regarding policy of user protection, it seems to be used as basic data for decision making and valuation by Korea Communications Commission and contribute to effective & efficient building of government policy.

6. Expectations

This study expects to suggest institutional improvement plan by investigating and analyzing the inconvenient factors of users in new smart phone market, and to be used as post regulating policy for efficient protection of users suitable for domestic environment of smart phone. Also, it expects to contribute to promotion interests of smart phone users through damage prevention, and smart phone market will be more activated through building the environment which enables them to use smart phones more safely and conveniently.

목 차

제 1장 서론	20
제 1 절 배경 및 필요성	20
제 2 절 연구의 목적 및 주요내용	21
제 2 장 스마트폰 정의 및 시장 현황	23
제 1 절 이용자 관점에서의 스마트폰 의의	23
1. 스마트폰의 개념	23
2. 스마트폰 특징	24
3. 스마트폰의 장단점	26
제 2 절 스마트폰 시장 현황	27
1. 해외 스마트폰 시장현황	27
2. 국내 스마트폰 시장현황	31
제3장 이용자 관점에서의 스마트폰 이용실태	35
제 1 절 스마트폰 구입 현황 및 구입과정	35
1. 스마트폰 구입 이유	35
2. 스마트폰 구입 전 정보 획득 경로	36
3. 스마트폰 구입 시 고려요인	37
4. 스마트폰 구입 장소	38
제 2 절 스마트폰 이용자의 한 달 평균 이용 요금 및 시간	39
1. 스마트폰 이용자의 한 달 평균 이용 요금	39
2. 스마트폰 이용자의 하루 평균 이용시간	40
3. 스마트폰 이용자의 하루 평균 무선인터넷 이용 시간	41
제 3 절 스마트폰 이용자의 무선 접속방법 및 음성 이용 비중	42
1. 스마트폰 이용자의 3G와 Wi-Fi 차이 인지 여부	42
2. 스마트폰 주이용 통신망 비중	43
3. 스마트폰 이용자의 음성, 문자, 무선인터넷 이용 비중	43
제 4 절 스마트폰 애플리케이션 이용 현황	44
1. 주 사용 애플리케이션 개수	44
2. 가장 자주 사용하는 애플리케이션 종류	44
3. 애플리케이션 주 다운로드 장소	47
4. 애플리케이션 유/무료 다운로드 비중	47

5. 한 달 평균 애플리케이션 구입비용	48
제 5 절 스마트폰 사용빈도	49
1. 설문조사 형태	49
2. 스마트폰 사용빈도 결과	50
제 6 절 스마트폰 만족도	52
1. 스마트폰 이용 전반 만족도	52
2. 스마트폰 이용 전반 불만족 이유	52
3. 스마트폰 구매 후 후회 여부	54
제 4 장 해외 스마트폰 시장 주요 이슈	55
제 1 절 스마트폰 이용자 관련 최근 이슈	55
1. 해외 스마트폰 이슈	55
2. 스마트폰 관련 불만 제기 경로	56
제 2 절 이용자 불만 및 피해 유형	57
1. 해외 스마트폰 이용자 불만	57
2. 스마트폰 이용 시 발생할 수 있는 잠재적 문제	58
3. 일본 아이폰 사용자들의 불만	59
4. 스마트폰 보안위협 및 정보유출	60
5. 스마트폰 요금폭탄	63
6. 네트워크 과부하로 인한 서비스 지연	65
7. 해외 주요국의 이용자 정책	66
가. 미국의 FCC	66
나. 영국의 Ofcom	68
제 5 장 스마트폰 활성화 방안 검토	69
제 1 절 스마트폰 구매 시 정보제공 부족	69
1. 현황 및 문제점	69
2. 설문조사 결과	69
가. 스마트폰 전반에 대한 만족도	69
나. 스마트폰 구입 시 경험한 주된 불편사항	70
다. 스마트폰 구입 및 교체 시 느낀 불공정 사항	72
3. 개선방안 검토	73
가. 계약 단계에서의 이용 정보 습득방법 용이화	73
나. 판매자의 스마트폰 지식 배양 강화	75
다. 스마트폰 필수 정보 제공 노력 강화	75

제 2 절 정액요금제 선택권 제한	78
1. 현황 및 문제점	78
2. 설문조사 결과	80
가. 스마트폰 요금 전반 만족도	80
나. 스마트폰 요금 전반 불만족 이유	80
다. 추후 요금제 선택 시 중요 고려 요인	81
라. 스마트폰 요금제 개선 방안	82
3. 개선방안 검토	83
가. 다양한 요금제 출시 시급	83
나. 남은 음성, 문자, 데이터 이월	84
다. 기본 요금제의 가격인하	84
제 3 절 스마트폰 통화품질 만족도 및 불편사항	85
1. 현황 및 문제점	85
2. 설문조사 결과	88
가. 스마트폰 통화 품질 불만족 이유	88
나. 스마트폰 이용 시 경험한 수신 불량 증상	89
다. 스마트폰 통화 품질 문제 발생 시 대처 방법	90
3. 개선방안 검토	91
제 4 절 스마트폰 애플리케이션 만족도 및 불편사항	92
1. 현황 및 문제점	92
2. 설문조사 결과	92
가. 스마트폰 애플리케이션 이용 시 불편사항	92
나. 애플리케이션 환불절차 인지 여부	93
다. 스마트폰 애플리케이션 마켓 불만족 이유	94
3. 개선방안 검토	95
가. 애플리케이션의 A/S 접근 확대	95
나. 애플리케이션 한글화	96
다. 일부 스마트폰 애플리케이션 시장 활성화	96
라. 이용자 이익저해 애플리케이션에 대한 보호대책 필요	97
제 5 절 스마트폰 A/S 불편사항	97
1. 현황 및 문제점	97
2. 설문조사 결과	99
가. 스마트폰 A/S 경험 여부	99
나. 스마트폰 A/S 전반 만족도	100
다. 스마트폰 A/S 불만 및 피해유형	101
3. 개선방안 검토	102

가. 이동전화 단말기 관련 법적검토	102
나. 이동전화 단말기 A/S 가이드라인 제정 · 공포	104
다. 스마트폰 A/S 원인을 고지	104
제 6 절 스마트폰 보안문제 불안정도 및 불편사항	104
1. 현황 및 문제점	104
2. 설문조사 결과	105
가. 스마트폰 보안 문제 경험 여부	105
나. 스마트폰 보안 문제 우려 정도	106
다. 스마트폰 이용 시 가장 우려되는 보안 문제	107
라. 스마트폰 보안 관련 문제가 예측되는 경로	108
마. 스마트폰 이용 시 보안 문제에 대응하기 위한 노력	109
3. 개선방안 검토	110
가. 악성 애플리케이션 모니터링	110
나. 보안 애플리케이션 설치	110
다. 모바일 보안 준수	111
제 7 절 기타	111
1. 스마트폰 구입 시 설명과 실제 요금 청구 일치 여부	111
2. 스마트폰 무선 인터넷 망 만족도 및 불편사항	112
가. 스마트폰 무선인터넷 망 전반 만족도	112
나. 스마트폰 무선인터넷 망 불만족 이유	113
3. 통신사업자 고객센터 만족도 및 불편사항	114
가. 통신사업자 고객센터 전반 만족도	114
나. 통신사업자 고객센터 불만족 이유	114
제 6 장 결 론	116

참고문헌

별첨

Contents

Chapter 1. Introduction	20
Section 1. Background and necessities of research	20
Section 2. Objectives and contents of research	21
Chapter 2. Definition and market status	23
Section 1. Definition	23
Section 2. Market status	27
Chapter 3. Smartphone usage status	35
Section 1. Purchase status	35
Section 2. Usage fee and time per month	39
Section 3. Wireless access method and voice usage rate	42
Section 4. Application usage status	44
Section 5. Usage frequency	49
Section 6. Usage satisfaction	52
Chapter 4. Main issues in overseas	55
Section 1. The issues	55
Section 2. Complaint and type of complaint	57
Chapter 5. Ex-post regulation on smartphone	69
Section 1. Lack of information on purchase	69
Section 2. Limit to subscribe to a flat-rate payment system	78
Section 3. Satisfaction and complaint about voice quality	85
Section 4. Satisfaction and complaint about application	92
Section 5. Complaint about A/S	97
Section 6. Complaint about security	106
Section 7. Etc.	112

Chapter 6. Conclusions	117
------------------------------	-----

References

Appendix

표 목 차

<표 2-1> 일반 휴대폰과 스마트폰의 비교	25
<표 2-2> 스마트폰 OS 비교	25
<표 2-3 > 스마트폰의 장단점	26
<표 2-4> 세계 5 스마트폰 벤더 2010년 3분기 판매 대수 및 시장점유율	28
<표 2-5> 세계 스마트폰 운영체제 시장 전망	29
<표 2-6> 전 세계 애플리케이션 다운로드 수 현황 및 전망	31
<표 3-1> 스마트폰 구입 이유	35
<표 3-2> 스마트폰 구입 전 정보 획득 경로	36
<표 3-3> 스마트폰 구입 시 고려요인	38
<표 3-4> 스마트폰 구입 장소	39
<표 3-5> 스마트폰 이용자의 한 달 평균 이용 요금	40
<표 3-6> 스마트폰 이용자의 하루 평균 이용시간	41
<표 3-7> 스마트폰 이용자의 하루 평균 무선인터넷 이용 시간	41
<표 3-8> 스마트폰 이용자의 3G와 Wi-Fi 차이 인지 여부	42
<표 3-9> 스마트폰 주이용 통신망 비중	43
<표 3-10> 스마트폰 이용자의 음성, 문자, 무선인터넷 이용 비중	43
<표 3-11> 주 사용 애플리케이션 개수	44
<표 3-12> 가장 자주 사용하는 애플리케이션 종류	45
<표 3-13> 애플리케이션 주 다운로드 장소	47
<표 3-14> 애플리케이션 유/무료 다운로드 비중	48
<표 3-15> 한 달 평균 애플리케이션 구입비용	48
<표 3-16> 스마트폰 사용빈도 설문형태	49
<표 3-17> 스마트폰 사용빈도 결과	51
<표 3-18> 스마트폰 이용 전반 만족도	52
<표 3-19> 스마트폰 이용 전반 불만족 이유	53
<표 3-20> 스마트폰 구매 후 후회 여부	54
<표 4-1> 스마트폰 관련 불만을 제기하는 경로	56
<표 4-2> 스마트폰 피해유형	57
<표 4-3> 스마트폰 보안 위험 해외 사례	61
<표 4-4> FCC의 Bill Shock 규제안	64
<표 4-5> 미국 FCC의 모바일 브로드밴드 육성을 위한 4대 정책 기조	66
<표 4-6> 미국 FCC의 스마트폰 관련 이용자 정책	67
<표 4-7> 영국 ofcom의 스마트폰 관련 이용자 정책	68

<표 5-1> 스마트폰 구매 시 만족도	70
<표 5-2> 스마트폰 구입 시 경험한 불편사항	71
<표 5-3> 스마트폰 구입 및 교체 시 느낀 불공정 사항	72
<표 5-4> 각 통신사업자 별 스마트폰 요금제 현황(2010.11.29일 기준)	78
<표 5-5> 스마트폰 요금 전반 만족도	80
<표 5-6> 스마트폰 요금 전반 불만족 이유	81
<표 5-7> 추후 요금제 선택 시 중요 고려 요인	82
<표 5-8> 스마트폰 요금제 개선 방안	83
<표 5-9> 스마트폰 통화 지역별 민원 접수 현황	86
<표 5-10> 단말기 종류 별 민원 접수 현황	87
<표 5-11> 통화품질 민원 접수 유형	88
<표 5-12> 스마트폰 통화 품질 불만족 이유	89
<표 5-13> 스마트폰 이용 시 경험한 수신 불량 증상	90
<표 5-14> 스마트폰 통화 품질 문제 발생 시 대처 방안	91
<표 5-15> 스마트폰 애플리케이션 이용 시 불편사항	93
<표 5-16> 스마트폰 애플리케이션 이용 시 불편사항	94
<표 5-17> 스마트폰 애플리케이션 마켓 불만족 이유	95
<표 5-18> 방송통신위원회 CS센터 민원유형	98
<표 5-19> 스마트폰 A/S 경험 여부	100
<표 5-20> 스마트폰 A/S 전반 만족도	100
<표 5-21> 스마트폰 A/S 불만 및 피해유형	101
<표 5-22> 전기통신사업법 시행령 개정 검토	103
<표 5-23> 스마트폰 보안 문제 경험 여부	107
<표 5-24> 스마트폰 보안 문제 우려 정도	108
<표 5-25> 스마트폰 이용 시 가장 우려되는 보안 문제	108
<표 5-26> 스마트폰 보안 관련 문제가 예측되는 경로	109
<표 5-27> 스마트폰 이용 시 보안 문제에 대응하기 위한 노력	110
<표 5-28> 스마트폰 이용 시 보안 문제에 대응하기 위한 노력	112
<표 5-29> 스마트폰 무선인터넷 망 전반 만족도	113
<표 5-30> 스마트폰 무선인터넷 망 불만족 이유	114
<표 5-31> 통신사업자 고객센터 만족도	115
<표 5-32> 통신사업자 고객센터 불만족 이유	116

그 립 목 차

<그림 2-1> 스마트폰의 개념	24
<그림 2-2> 세계 스마트폰 시장 전망	27
<그림 2-3> 통신사업자 별 가입자 비중	32
<그림 2-4> 국내 스마트폰 가입자 추이	32
<그림 2-5> 스마트폰 보급률	33
<그림 4-1> 스마트폰 이용 관련 우려	59
<그림 4-2> 아이폰 이용자들의 불만 유형	60
<그림 4-3> 스마트폰 이용자들이 보안 위험에 대처하는 유형	62
<그림 5-1> SKT 스마트폰 월드	73
<그림 5-2> KT 스마트폰 교육페이지	74
<그림 5-3> LG U+ 스마트폰 교육페이지	74
<그림 5-4> 월별 스마트폰 통화품질 민원접수 현황	85
<그림 5-5> 스마트폰 선순환 고리	96
<그림 5-6> 해외 단말기 제조사 A/S 정책	99
<그림 5-7> 스마트폰 정보보호 이용자 10대 안전수칙	106

제1장 서론

제1절 배경 및 필요성

2010년 방송통신 10대 이슈 중 최대로 떠오른 것은 스마트폰이다. 금년 초 KT경제경영연구소가 블로거, 언론사, 연구기관, 정보통신업체 등을 대상으로 조사한 결과를 보면 26.5%가 스마트폰은 2010년 최고의 화두가 될 것으로 예상했으면 이 예상은 적중했다. 스마트폰은 인터넷, 이동통신 이후 제3의 혁명이라 칭하고, 이로 인해 통신시장의 변화는 물론 일반 이용자의 생활패턴까지 변화되고 있다. 특히 국내보다 앞서 보급된 해외 시장의 경우 이용자들은 기기 및 서비스 이용에 대한 안정성에 관심을 보이기 시작했다.

세계적인 경기침체 속에서 스마트폰 시장은 높은 성장율을 보이고 있고 더 발전될 전망이다. 2007년 스마트폰 비중은 10.5%에서 2010년 현재 21.1%로 2배 상승하였고 2013년까지는 38.5%까지 확대될 전망이다. 이러한 스마트폰 시장은 다양한 단말기들이 출시되면서 더욱 붐이 일어나고 있다. 특히 국내에서는 2009년 11월 아이폰 3GS의 출시로 스마트폰 시장의 본격적인 개화가 시작되었다고 볼 수 있다. 또한, 2009년 11월 노키아폰이 국내에 출시되고, 2010년 2월 모토로이의 안드로이드OS 스마트폰이 국내에 최초로 출시되었다. 그 이후 2010년 6월 갤럭시가 출시되면서 스마트폰 시장은 급성장 하였다. 최근에는 아이패드, 갤럭시 탭이 출시되면서 스마트폰과는 차별화 되는 시장이 열리고 있다.

이러한 스마트폰 시장의 급성장으로 이용자에게 중대한 영향을 미치고 있으며, 다양한 편익의 이면에는 스마트폰으로부터 발생하는 불편 및 피해사례도 발생하고 있다. 한국소비자원의 1372 소비자 상담센터에 접수된 스마트폰 관련 소비자 상담 건수는 2010년 1분기 299건, 2분기 491건으로 지속적으로 늘어나는 추세이다. 자세히 살펴보면 기기 관련 상담 중에서 단순 하자 문의, 제품 미환불, A/S 불만, 품질보증기간 내 유상수리비용 청구 건수가 증가하고 있고, 판매, 요금, 통신 서비스 관련 상담 중에서는 가격정책, 광고, 휴대폰 보험 관련 건수가 증가하고 있

다. 특히, 해외 단말기 제조사와 국내 통신사업자 간 책임소재 불명확화로 인하여 이용자들의 불편과 피해가 점차 늘어나고 있는 실정이다. 또한 시장의 급성장 속에서 기존에 예기치 못했던 다양한 유형(애플리케이션 서비스로 인한 피해사례, 데이터사용과 관련된 요금제, OS업그레이드, 메모리 관련 사항 등)의 이용자이익 저해행위가 나타날 가능성이 높아지고 있다.

따라서, 스마트폰을 사용하는 이용자를 중심으로 이용자의 불편 및 피해를 식별하고 이에 대한 개선방안을 도출할 필요성이 제기되고 있다. 기존 이용자보호 정책 및 스마트폰 활성화 관련된 논의는 다양하게 진행되고 있는 실정이나 스마트폰 사용과 관련하여 이용자의 관점에서 조망하고 이에 대한 정책적 시사점을 도출하기 위한 연구는 부재한 형편이다. 국내 스마트폰 시장에서 이용자를 보호하기 위한 실효성 있는 법제도 정비 및 정책적 개선방안 정립 마련의 검토가 필요하다.

제2절 연구의 목적 및 주요내용

본 연구는 국내 스마트폰 시장이 급속도로 발전함에 따라 다양한 유형의 이용자 불편사항 및 피해사례가 발생하고 있고, 이를 선제적으로 대응코자 이용자의 관점에서 실태분석을 할 것이다. 스마트폰 이용 시 이용자가 체감하는 불편사항과 피해사례를 체계적으로 진단 및 분석을 하고, 편리하고 안전하게 스마트폰을 이용할 수 있는 정책적 방안을 제시한다.

제2장에서는 이용자 관점에서 스마트폰의 개념, 특징, OS별 비교, 장단점 등 이용자들이 쉽게 스마트폰을 파악할 수 있도록 하고, 국내외 스마트폰 시장의 현황 및 전망에 대해 파악하고자 한다. 제3장에서는 스마트폰 이용실태를 파악하기 위해 스마트폰 이용자 500명을 대상으로 구입 전, 구입 시, 한 달 이용 요금 및 시간, 사용빈도, 만족도 등 스마트폰의 이용실태에 대해 파악하고자 한다. 각 설문조사 항목은 성별, 연령대, 통신사업자 별로 구분하여 도출한다. 제4장에서는 해외 스마트폰 관련 이슈사항을 분석하고 해외 규제기관의 정책에 대해 파악하고, 앞서 식별된 주요이슈에 대해 해외 정책을 기준으로 향후 개선방안에 대한

시사점을 도출하고자 한다. 여기서는 미국, 영국 등을 중심으로 해당 국가의 스마트폰 이용현황을 살펴보고 현황을 고찰한다. 제5장에서는 스마트폰 이용실태에 관련된 방송통신위원회 CS센터 민원사례와 설문결과 분석을 통해 문제점을 파악하고, 각 유형별로 개선사항을 검토하고자 한다. 끝으로 제6장에서는 앞서 알아본 민원분석, 설문조사, 해외이슈를 토대로 스마트폰 신규 시장에서 도출된 다양한 이슈들에 대하여 제도개선 방안을 제시한다.

제2장 스마트폰 정의 및 시장 현황

이 장에서는 이용자 관점에서 스마트폰의 정의 및 국내외 스마트폰 시장현황에 대해 파악하고자 한다. 우선 스마트폰의 개념, 특징, OS별 비교, 장단점을 파악하며, 국내외 스마트폰 시장의 현황에 대하여 논의하고자 한다.

제1절 이용자 관점에서의 스마트폰 정의

1. 스마트폰의 개념

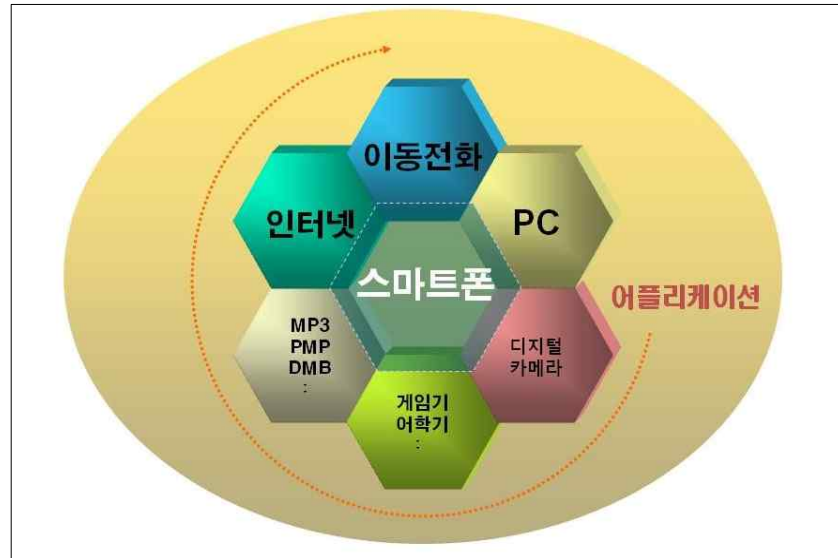
스마트폰은 일반 휴대폰처럼 제조사에서 정해진 기능만을 사용하는 것이 아니라, 일반 PC처럼 운영체제를 이용하여 이용자 본인이 원하는 소프트웨어를 설치하여 사용함으로써 무한한 확장성을 가지고 있다.

안드로이드, iOS, 심비안, 블랙베리 등 모바일OS를 이용하여 이용자의 편의를 도모하고 있으며, 최초에는 e-mail, 음성과 텍스트 위주의 기본 기능 등이 주로 업무에 사용되면서 보편화 되었고, 최근에는 e-mail나 업무용 외에도 다양한 애플리케이션을 이용하여 현재는 개인적인 용도로 많이 사용되고 있다.

<그림2-1>에서 보듯이 스마트폰은 애플리케이션을 이용해 이동전화, PC, 디지털카메라, 게임기, 어학기, mp3, PMP, DMB 등 다양한 기능들을 사용함으로써 이용자들 생활에 편리성을 추구하고 있고, 점점 컴퓨터를 사용하는 시간보다 스마트폰을 이용하는 시간이 많아지는 경우가 발생하고 있다. 이러한 현상이 발생하게 된 원인으로 항상 휴대가 가능하고 언제 어디서나 편리하게 인터넷을 사용하는 등 다양한 기능들을 활용할 수 있기 때문이다.

하지만 스마트폰은 다양한 기능, 큰 액정 등으로 인해서 배터리 소모가 크고, 고성능의 하드웨어를 요구한다. 또한 가격이 비싸고, 이용자의 능력에 따라 활용도가 달라지고, 다양한 단말기와 OS로 인해 일반이용자는 혼란을 겪는 경우도 발생하고 있다.

<그림2-1> 스마트폰의 개념



2. 스마트폰 특징

스마트폰과 일반 피쳐폰의 가장 큰 차이점은 OS 사용 여부이다. 아래 <표 2-1> 보듯이 일반휴대폰에서는 보이스 중심의 서비스를 지향하고, WIPI기반의 호스트만 접속이 가능하였다.

또한 제3자가 제공하는 애플리케이션(3rd-party App)의 설치가 불가능하였다. 이에 반해 스마트폰은 윈도우즈 모바일, 심비안, 안드로이드, iOS 등 범용 OS를 사용하고 데이터 중심의 서비스를 지향한다. 그리고 제3자가 제공하는 애플리케이션(3rd-party App)을 사용하기 위해서는 서비스 오퍼레이션 인증만 있으면 가능하다.

스마트폰의 OS는 아래 <표2-2>와 같이 구글의 안드로이드, 애플의 iOS, 노키아의 심비안, RIM의 블랙베리가 대표적이다. 각 기능들을 살펴보면 안드로이드는 개방형 플랫폼을 사용하여 가장 크게 확산되고 있으며, 구글 기반의 검색, 유튜브 등에 강점을 지니고 있다. 아이폰은 플랫폼은 폐쇄적으로 운영하고 있지만, 다양한 애플리케이션으로 재미와 실용성을 추구하여, 충성도가 높고 많은 이용자들이 아이폰을 보유하고 있다.

<표 2-1> 일반 휴대폰과 스마트폰의 비교

일반 휴대폰	스마트폰
- 보이스 중심 서비스 - WIPI기반 호스트만 접속 - 카메라, MP3 및 멀티미디어 기능 - SMS/MMS 위주 - 3rd-party App 설치 불가	- 윈도우즈 모바일, 심비안, 안드로이드 등 범용OS - 멀티 태스킹/데이터 중심 서비스 - Wi-Fi, Bluetooth 지원 - 풀 브라우징 서비스 - 3rd-party App 설치/사용 가능 - 서비스 오퍼레이션 인증 필요

출처 : 스마트폰 활성화 방안과 이동통신사 애플리케이션 스토어 서비스 정책에 관한 연구, 성균관대학교 정보통신대학원

노키아의 심비안은 전 세계에서 가장 많이 사용하는 OS이다. 개발 당시부터 노키아, 모토로라, 소닉, 삼성 등이 지분을 투자하여 만든 OS 이지만 현재는 노키아만이 심비안을 사용하고 있다. 또한 플랫폼을 폐쇄형으로 운영하던 중 안드로이드의 급격한 추격으로 2010년 2월 4일 플랫폼을 개방하였다.

<표 2-2> 스마트폰 OS 비교

	안드로이드	아이폰	심비안	블랙베리
제조사	구글	애플	노키아	RIM
최신버전	android 2.2 (프로요)	IOS 4.2	심비안OS 3.0	블랙베리OS5
플랫폼 개방성	개방형	폐쇄형	개방형 (2010.2.4 이후)	개방형
애플리케이션 마켓	구글마켓	아이튠스	Ovi 스토어	앱월드
개발 언어	JAVA	objective C	C++	JAVA
멀티태스킹	가능	가능	가능	가능
기타	구글 기반으로 검색, 유튜브에 강점	기발한 애플리케이션으로 재미와 실용성 추구	노키아, 모토로라, 소닉, 삼성 등이 지분을 투자해 만든 OS	국내의 경우 RIM이 모바일 요금제를 선택하지 않을 경우 3G 사용불가

3. 스마트폰의 장단점

스마트폰의 장점으로 일반 통신이외에 Wi-Fi, 블루투스 등 다양한 통신이 가능하고 이 기능들을 통해 무선인터넷, 테더링 등 다양한 서비스를 제공받을 수 있다. 또한 애플리케이션을 사용해 자신만의 특유한 스마트폰으로 꾸미는 것이 가능하다. 하지만 다양한 기능들을 사용하기 위해 고성능의 하드웨어가 필요로 하는데 그로 인해 단말기 가격이 자연스럽게 올라갈 수밖에 없다. 그리고 음성, 데이터를 모두 사용하기 때문에 요금제도 일반 음성요금제 보다 비싸다. 그리고 이용자의 사용 능력에 따라 스마트폰의 활용도가 달라지기 때문에 잘 사용하지 못하는 경우 음성전화 위주로만 사용하는 경우도 있다.

<표 2-3 > 스마트폰의 장단점

장 점	단 점
일반 통신 회선 이외에 Wi-Fi를 통해 무선인터넷이 가능함 애플리케이션을 사용해 이용자에 맞는 인터페이스로 변경 가능함 PC처럼 기능의 무한한 확장성을 가짐	고성능의 하드웨어 스펙 요구 음성, 데이터 등 여러 통신으로 인한 높은 요금 부담 이용자의 활용능력에 따라 활용도에 있어 많은 차이가 날 수 있음

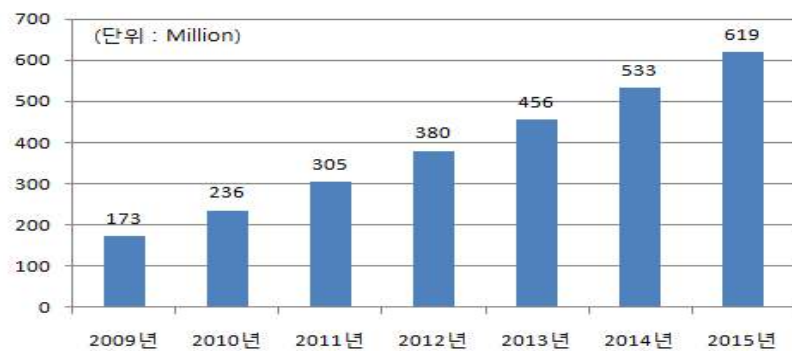
제2절 스마트폰 시장 현황

1. 해외 스마트폰 시장현황

세계적인 경기침체 속에서 스마트폰 시장은 높은 성장을 보이고 있고, 더 발전될 것으로 전망하고 있다. 또한, 이동전화 단말기 시장(스마트폰 포함)은 2009년과 비교해서 55.4%의 높은 성장을 보일 것으로 전망하고 있다.

세계 스마트폰 시장을 살펴보면, 2010년에 236백만대로 연평균 23.7%의 성장률을 보이면서 2015년에는 619백만대에 이를 것으로 전망하고 있으며, 최근에 BlackBerry Torch, EVO 4G 그리고 iPhone 4 등 다양한 새로운 모델의 출시로 인해서 세계 스마트폰 시장은 큰 폭의 성장세를 보일 것으로 예상되고 있다.

<그림 2-2> 세계 스마트폰 시장 전망



출처 : Coda Research Consultancy, 2010

아시아·태평양지역 스마트폰 판매량은 연평균 26%의 성장률을 보이면서 성장 할 것으로 전망되며, 북미지역은 23%, 남미지역 33%의 연평균 성장률을 보일 것으로 전망하고 있고, 서유럽은 영국과 프랑스, 독일, 스페인지역에서 높은 판매량을 보이면서 연평균 20% 이상의 성장률을 보이고, 동유럽은 25%, 중앙아시아와 아프리카는 21%의 연평균 성장률로 스마트폰 시장이 성장 할 것으로 전망되고 있다. 1)

스마트폰 벤더들은 2010년 3분기에 스마트폰을 총 8,110만대를 출하해 2009년 3분기의 4,280만대 보다 89.5%나 높은 성장을 하였고, 2010년 3분기 동안 총 2억 60만대를 출하하여 2009년 동기간의 1억 1,960만대 보다 67.6% 성장했다.

전체 스마트폰 벤더들은 전년대비 90% 가까이 성장했고, 전체 이동단말기 시장에서 차지하는 비중도 작년에 비해 6배나 증가했다는 사실을 통해 스마트폰에 대한 전 세계적인 수요와 이러한 수요를 충족시킬 수 있는 벤더들의 공통적인 역량을 엿볼 수 있다.

1) <http://www.codaresearch.co.uk/smartphoneworld/pressrelease.htm>

<표 2-4> 세계 5대 스마트폰 벤더 2010년 3분기 판매 대수 및 시장점유율

(단위 : 백만개,%)

Vendor	'10. 3분기 판매 대수	'10. 3분기 시장 점유율	'09. 3분기 판매 대수	'09. 3분기 시장 점유율	전년 동기비 증감
Nokia	26.5	32.7%	16.4	38.3%	61.6%
Apple	14.1	17.4%	7.4	17.3%	90.5%
RIM	12.4	15.3%	8.5	19.9%	45.9%
Samsung	7.2	8.9%	1.3	3.0%	453.8%
HTC	5.8	7.2%	2.1	4.9%	176.2%
Others	15.1	18.6%	7.1	16.6%	112.7%
Total	81.1	100.0%	42.8	100.0%	89.5%

출처 : IDC Worldwide Quarterly Mobile Phone Tracker, 4 November 2010

스마트폰 시장을 이끌고 있는 벤더로는 노키아, 애플, RIM, 삼성, HTC를 꼽을 수 있다. 벤더별로 살펴보면, 노키아가 전체 시장의 32.7%를 점유하면서 26.5백만대를 출하하였고, 그 다음으로 애플(17.4%), RIM(12.4%) 순으로 점유율을 차지하고 있다.

노키아는 전통적으로 스마트폰의 종류가 다양하고 새로운 모델 출시로 탄탄한 성장세를 보이며 세계 스마트폰 시장에서 선두를 달리고 있다. 반면에 국내 기업인 삼성은 점유율이 7.2%로 낮은 점유율을 보이고 있지만 전년분기 대비 약 454%의 높은 성장세를 보이면서 7.2백만대를 출하하였다.

이렇게 전체 스마트폰 시장에서 스마트폰 벤더들이 미래의 성장을 위해 시장을 키우고 있다는 사실과 블랙베리, 아이폰, MS, 심비안 등이 모두 업데이트된 운영체제(OS)를 발표했거나 출시함으로써 각각 이전 체제보다 향상된 사용자 경험을 제공하고 있다. 기존 스마트폰에 새로운 기능을 탑재한 스마트폰 등장과 운영체제 업그레이드 등 다양한 변화로 인해서 스마트폰에 대한 이용자들의 관심이 증폭되고 그로 인해 많은 이용자들이 편리하게 스마트폰을 사용하고 있다고 판단된다.

또한 세계 스마트폰 시장은 높은 성장률로 지속적인 성장이 예상되며, 스마트폰 운영 시스템(OS)의 다변화로 인해서 시장의 규모는 지속적으로 확장되고 시장은 변화 할 것이다.

그리고 후발 운영시스템은 기존 상황으로부터 이용자들의 마인드 세어(mind share)²⁾와 시장 점유율(market share) 모두에서 점유 확보를 위한 경쟁에 돌입 할 것이며, 이러한 영향으로 시장을 발전·촉진시키는데 영향을 줄 것이다.

<표 2-5> 세계 스마트폰 운영체제 시장 전망

Operating System	2010년 시장 점유율	2014년 시장점유율
Symbian	40.1%	32.9%
BlackBerry OS	17.9%	17.3%
Android	16.3%	24.6%
iOS	14.7%	10.9%
Windows Mobile	6.8%	9.8%
Others	4.2%	4.5%
Total	100.0%	100.0%

출처 : IDC Worldwide Quarterly Mobile Phone Tracker, sept. 7, 2010 인용

세계 스마트폰 운영체제(OS) 시장을 살펴보면, 2010년에 Symbian이 40.1%로 가장 많은 점유율을 차지하고 있으면 그 다음으로 BlackBerry(17.9%), Android(16.3%) 순으로 점유율을 차지하고 있다

2014년에는 여전히 Symbian이 점유율 1위를 차지하고 있지만, 2010년 대비 -7.2% 하락할 것으로 예상되며, iOS는 -3.8%로 하락 할 것으로 예상된다. 반면에 개방성을 바탕으로 시장을 확대하고 있는 Android는 16.3%에서 24.6%로 4년 동안 8.3%의 큰 폭으로 상승할 것으로 예상되며, 다양한 모바일 소프트웨어를

2) 상품 또는 광고 메시지에 대한 소비자의 지면도 세어 혹은 이미지 세어. 시장점유율이나 광고점유율과 더불어, 광고활동에 관련된 중요한 개념이다.

유통할 수 있는 에코시스템을 갖추어 많은 개발자 및 사용자들에게 기대를 받고 있으며, 다양한 단말기 제조사(HTC, Motorola, 삼성, LG 등)에서 안드로이드 기반의 스마트폰 기기를 출시하면서 점유율이 높아진 것으로 판단된다.

스마트폰 확대에 따라 급성장하고 있는 모바일 애플리케이션 다운로드 시장을 살펴보면, 스마트폰과 비스마트폰을 포함한 전 세계 모바일 애플리케이션 다운로드 수는 2009년 약 13.6억 개에서 연평균 46.9%의 성장률을 기록하면서 2015년에는 약 184.7억 개를 기록할 것으로 전망된다. 2009년 스마트폰 애플리케이션 다운로드 수는 약 6억 개로 전체 시장에서 차지하는 비중은 44%에 불과하였으나, 연평균 61%의 성장률을 기록하며 2015년에는 157.7억 개를 기록해 전체 시장에서 차지하는 비중이 85.4%에 이를 것으로 전망된다. 따라서 향후 비스마트폰 애플리케이션은 점차 사라지고, 스마트용 애플리케이션 시장이 전체 모바일 애플리케이션 다운로드 시장의 대다수를 차지할 전망이다.

주요 OS별 모바일 애플리케이션 다운로드 현황에 대해 살펴보면 우선, 애플의 아이폰은 2009년 전체 스마트폰에서의 시장 점유율이 약 14.4%이고, 전체 스마트폰 애플리케이션 다운로드의 시장 점유율은 82%로 모바일 애플리케이션 다운로드 시장에서 점유율이 매우 크다. 반면에 심비안은 2009년에 46.9%에서 점차 약 10%로 모바일 애플리케이션 다운로드 시장에서 경쟁력이 매우 떨어지는 상황이다. 그러나 향후에는 아이폰의 애플리케이션 다운로드 시장 점유율은 점차 감소할 전망이다. 반면에, 안드로이드폰은 전체 스마트폰에서 2009년 4%에서 2014년에 30%에 육박하면서 크게 증가해 가장 큰 시장 점유율을 보일 것으로 전망된다.

이처럼 향후 모바일 애플리케이션 다운로드 시장에서 특정 OS의 의존도는 점차 감소하고 보편화된 서비스로 변모할 것으로 예상된다.

<표 2-6> 전 세계 애플리케이션 다운로드 수 현황 및 전망

(단위 : 백만 개)

구분	'09년	'10년	'11년	'12년	'13년	'14년	'15년	CAGR('10~'15)
Apple iPhone	487	969	1,582	2,233	2,844	3,288	3,669	30.5%
Android	20	204	744	1,529	2,426	3,187	3,923	80.7%
Windows Phone	22	87	242	427	730	1,314	1,820	83.7%
Blackberry	6	69	362	638	1,083	1,668	2,466	104.7%
Symbian	60	127	836	1,449	2,008	2,614	3,194	90.7%
기타 스마트폰	0	1	29	111	266	495	693	264.3%
스마트폰 소계	596	1,456	3,795	6,386	9,357	12,566	15,765	61.0%
비스마트폰	760	1,243	1,687	2,168	2,408	2,637	2,702	16.8%
전체	1,357	2,699	5,482	8,555	11,765	15,203	18,466	46.9%

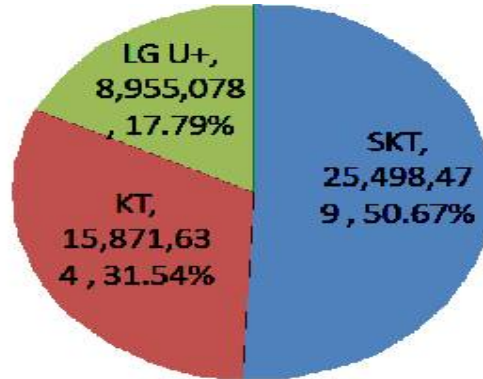
출처 : OVUM(2010. 6)

전 세계 앱스토어 시장은 2009년 40억 178만 달러에서 2012년 158억 503만 달러로 연 70% 증가할 전망이다. 그리고 내년 통신시장의 가장 큰 화두로 '스마트 모바일'을 꼽았다. 세부 화두는 모바일과 인터넷전화 결합한 모바일인터넷전화(mVolP), 기존 와이파이가 더 진화한 '스마트 와이파이', 이를 수용하기 위한 모바일 보안기술의 발전 또는 다양한 모바일 트래픽을 수용하기 위한 통신망 확충과 다양한 프로토콜의 통합 등이 될 전망이다.

2. 국내 스마트폰 시장현황

과거 일부 비즈니스 계층과 얼리어답터의 전유물이었던 스마트폰이 최근 일반 대중의 생활 속으로 빠르게 확산되고 있다. 국내 현재(2010년 10월) 이동통신 단말기 가입자 비중은 SKT 50.67%, KT 31.54%, LG U+ 17.79%로 통신사업자별 가입자수는 50,325,191명으로 전월대비 0.2% 성장하였다.

<그림 2-3> 통신사업자 별 가입자 비중

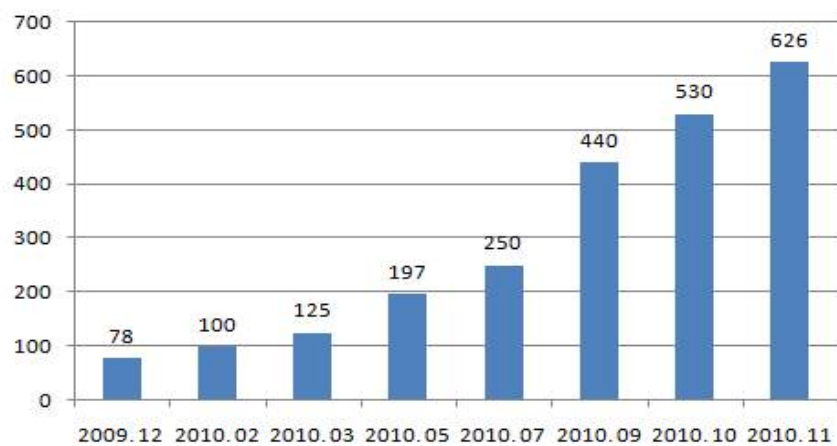


출처 : 방송통신위원회, 2010년 10월

국내 스마트폰 시장은 2009년 11월 말 국내에 애플 ‘아이폰’이 본격 수입되면서 스마트폰 무풍지대였던 우리나라에 스마트 모바일 열풍이 불기 시작했다. 2009년 12월에 78만명에 불과했던 스마트폰 가입자가 2010년 10월에 530만명이 되면서 10개월 만에 약 6.8배나 성장하였고, 11월에는 스마트폰 이용자가 626만명 이상 급증하였다. 국내 이동통신단말기 가입자 10명 중 1명 이상이 스마트폰을 쓰는 시대인, ‘스마트세상’으로 급격한 진입이 이뤄지고 있다.

<그림 2-4> 국내 스마트폰 가입자 추이

(단위 : 백만명)



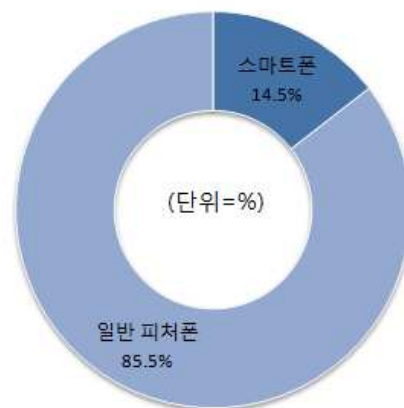
출처 : 각 언론 보도자료 데이터 참고 및 블로거 글, 재인용

전국 1만 4,036명의 응답자가 참여한 보고서 결과에 따르면 스마트폰 사용 비율은 전체 14.5%(2,031명)로 집계되었고, 피쳐폰(일반폰)을 쓰는 1만 2,005명 응답자가 80.8%가 추후 스마트폰으로 휴대폰을 교체할 예정이라고 답해 앞으로 스마트폰 교체 열기가 더욱 높아 질 것으로 판단된다.

휴대폰 교체 희망 시기로 올해(32.7%), 2011년 상반기(27.5%), 2011년 하반기(17.6%)에 교체할 것이라고 많은 응답자가 응답했다. 그리고 피쳐폰 이용자 77.8%가 2011년까지 휴대폰을 교체할 예정이라고 하였다. 현재 많은 스마트폰 이용자들은 인맥구축서비스(SNS)를 이용해 다양한 인맥을 관리하고 모바일 쇼핑을 즐기면서 스마트해진 일상생활의 변화를 체감하고 있다.

국내 스마트폰 열풍을 이끈 애플의 아이폰은 11월에 아이폰 3GS와 4를 포함한 가입자 수가 162만명이고, 아이폰은 출시 4개월 만에 가입자 50만 명을 돌파했고, 9개월 만에 1백 만을 넘어섰다. 삼성전자는 국내 전체 휴대전화 판매량의 절반을 넘게 차지하며 시장을 독점해왔지만, 스마트폰 시장에서는 절반을 넘기지 못했다. 삼성전자는 옴니아 시리즈로 70만대, 갤럭시 시리즈로 230만대 등 올해 300만대의 스마트폰을 판매해 제조업체 중 1위를 기록했지만 점유율은 44%에 그쳤다.

<그림 2-5> 스마트폰 보급률



출처 : 텔리언패널 발표 보고서(2010.08) 재인용

팬택은 베가와 이자르 등 80만대의 스마트폰을 판매해 점유율 3위를 차지하였고 LG전자는 하반기 출시한 옵티머스원이 40만대 가량 팔리며 4위를 했다. 이밖에 첫 안드로이드폰 모토로이 등을 앞세워 모토로라가 10만대의 판매량을 기록했고, 디자이너 등을 내세운 HTC가 28만대, 소니에릭슨은 엑스페리아 등을 주력으로 13만대, 리서치인모션(RIM)은 블랙베리로 4만여대의 판매량을 기록했다.

국내 2010년에 출시 및 출시 예정인 스마트폰의 개수는 무려 40여종이면 한 달에 평균 3개 이상씩 신제품을 선보인 셈이다.

스마트폰 확산에 따른 정보획득 패턴에도 큰 변화가 일어나고 있다. 언제 어디서나 정보를 이용하고, 하루에 한 시간을 메일, 뉴스, 인터넷 검색에 활용하는 사람들이 많아졌다. 또한 무선데이터 시장의 경우에도 급속한 속도로 성장하고 있고, 음성중심에서 데이터 중심으로 변화하고 있으며 데이터 매출 비중도 2008년 20.2%에서 2013년 24.7%로 꾸준히 증가할 전망이다. 또한 데이터 활성화로 스마트폰 콘텐츠 장터(앱 스토어) 시장도 크게 성장할 것으로 예상된다.

제3장 이용자 관점에서의 스마트폰 이용실태

이 장에서는 스마트폰 이용자를 대상으로 이용실태를 분석하고자 한다. 먼저 스마트폰 이용자 20세~59세 남녀를 500명을 대상으로 설문조사를 실시하고, 조사를 토대로 이용실태를 분석하고자 한다.

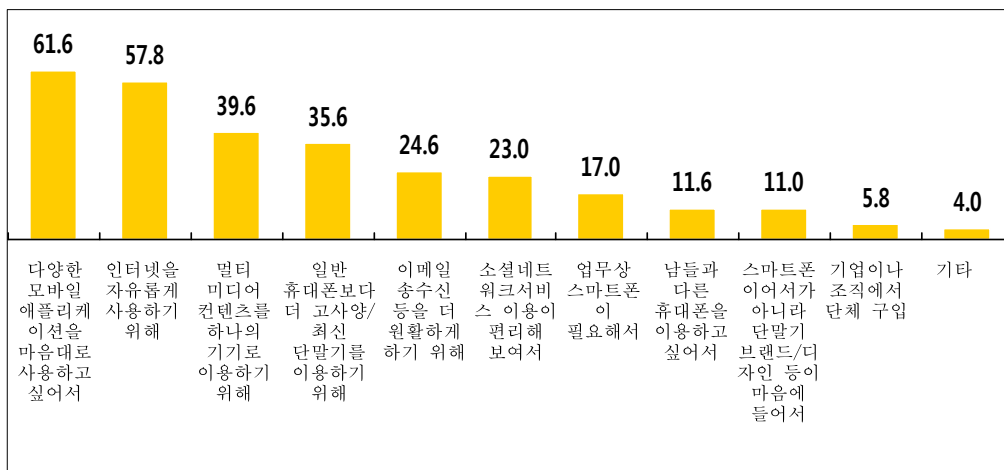
제1절 스마트폰 구입 현황 및 구입과정

1. 스마트폰 구입 이유

스마트폰을 구입한 이유로는 ‘다양한 모바일 애플리케이션을 마음대로 사용하고 싶어서’가 61.6%, ‘인터넷을 자유롭게 사용하기 위해’가 57.8%, ‘멀티미디어 콘텐츠(MP3, 동영상 등)를 하나의 기기로 이용하기 위해’가 39.6%순으로 나타났다.

<표 3-1> 스마트폰 구입 이유

(전체Base, N=500, 복수응답, %)



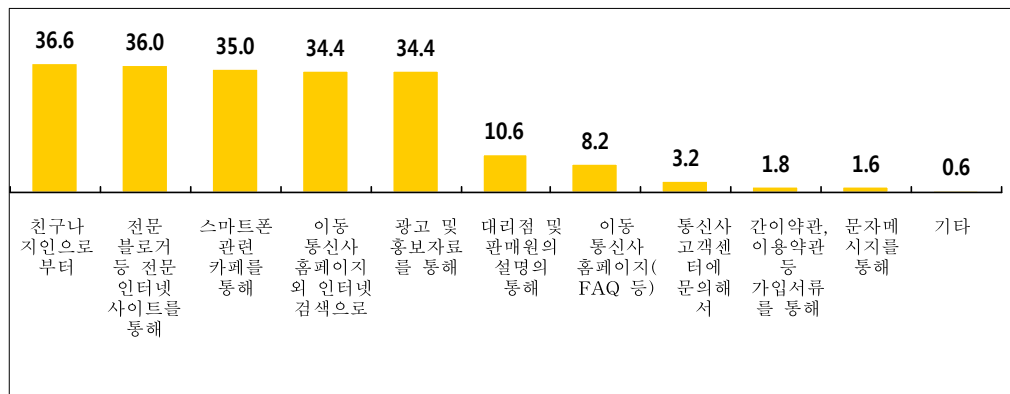
	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	500	391	109	150	227	123	259	200	41
다양한 모바일 애플리케이션을 마음대로 사용하고 싶어서	61.6	62.1	59.6	64.0	67.8	47.2	59.5	63.0	68.3
인터넷을 자유롭게 사용하기 위해	57.8	58.3	56.0	60.7	60.8	48.8	56.8	57.5	65.9
멀티미디어 콘텐츠를 하나의 기기로 이용하기 위해	39.6	42.7	28.4	38.7	45.4	30.1	39.8	41.0	31.7
일반 휴대폰보다 더 고사양/최신 단말기를 이용하기 위해	35.6	35.0	37.6	43.3	33.0	30.9	39.4	31.5	31.7
이메일 송수신 등을 더 원활하게 하기 위해	24.6	28.6	10.1	18.0	25.1	31.7	22.8	25.5	31.7
소셜네트워크서비스 이용이 편리해 보여서	23.0	23.5	21.1	24.0	27.3	13.8	18.5	28.5	24.4
업무상 스마트폰이 필요해서	17.0	19.2	9.2	8.0	16.7	28.5	17.0	18.0	12.2
남들과 다른 휴대폰을 이용하고 싶어서	11.6	11.3	12.8	19.3	11.0	3.3	10.4	13.5	9.8
스마트폰이어서가 아니라 단말기 브랜드/디자인 등이 마음에 들어서	11.0	9.2	17.4	19.3	8.8	4.9	8.9	14.0	9.8
기업이나 조직에서 단체 구입	5.8	7.2	0.9	2.7	5.7	9.8	7.3	4.5	2.4
기타	4.0	3.8	4.6	5.3	3.5	3.3	1.9	6.5	4.9

2. 스마트폰 구입 전 정보 획득 경로

스마트폰 구입 전 정보를 획득하는 곳은 ‘친구나 지인으로부터’ 36.6%이고, ‘전문 블로거 등 전문 인터넷 사이트를 통해’가 36.0%, ‘스마트폰 관련 카페를 통해’가 35.0% 순으로 거의 비슷한 수준으로 정보를 획득한다. 남성의 경우 스마트폰 관련 전문 인터넷 사이트나 스마트폰 관련 카페를 통해 정보를 얻는 반면 여성은 친구나 지인 혹은 인터넷 검색을 통해 정보를 얻고 있는 것으로 나타났다.

<표 3-2> 스마트폰 구입 전 정보 획득 경로

(전체Base, N=500, 복수응답, %)



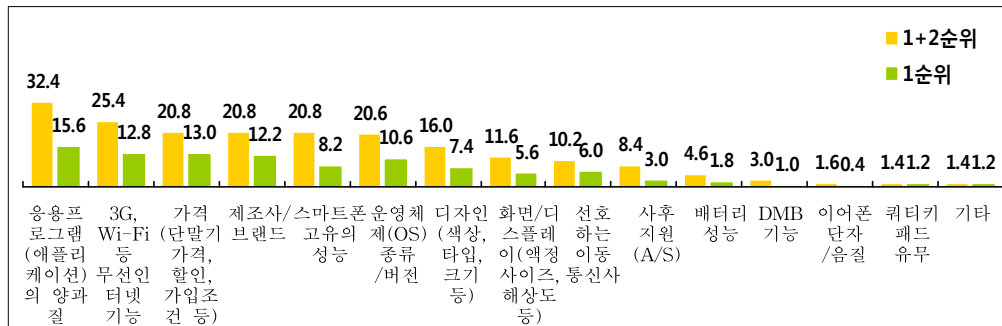
	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	500	391	109	150	227	123	259	200	41
친구나 지인으로부터	36.6	31.7	54.1	43.3	35.2	30.9	33.6	40.0	39.0
전문 블로거 등 전문 인터넷 사이트를 통해	36.0	36.8	33.0	42.7	34.8	30.1	32.8	40.0	36.6
스마트폰 관련 카페를 통해	35.0	36.1	31.2	37.3	37.9	26.8	33.2	38.5	29.3
이동통신사 홈페이지 외 인터넷 검색으로	34.4	34.3	34.9	37.3	36.6	26.8	37.1	32.5	26.8
광고 및 홍보자료를 통해	34.4	36.3	27.5	28.7	34.8	40.7	37.1	31.0	34.1
대리점 및 판매원의 설명의 통해	10.6	10.2	11.9	10.7	7.5	16.3	11.6	8.0	17.1
이동통신사 홈페이지(FAQ 등)	8.2	8.2	8.3	6.7	10.6	5.7	6.6	10.0	9.8
이동통신사 고객센터에 문의해서	3.2	2.3	6.4	2.7	4.4	1.6	4.6	2.0	0.0
간이약관, 이용약관 등 가입서류를 통해	1.8	1.8	1.8	0.7	2.6	1.6	1.9	1.5	2.4
문자메시지를 통해	1.6	2.0	0.0	1.3	0.9	3.3	1.5	1.5	2.4
기타	0.6	0.8	0.0	0.0	0.4	1.6	1.2	0.0	0.0

3. 스마트폰 구입 시 고려요인

스마트폰 구입 시 가장 많이 고려하는 요인은 ‘응용프로그램(애플리케이션)의 양과 질’이 32.4%, ‘3G, Wi-Fi 등 무선인터넷 기능’이 25.4%이고, ‘가격(단말기 가격, 할인, 가입조건 등)’이 20.8%, ‘제조사/브랜드’가 20.8%, ‘스마트폰 고유의 성능’이 20.8%로 나타났다. SKT는 ‘3G, Wi-Fi 등 무선인터넷 기능’에서 25.9%로 3사 중 가장 높고, KT 서비스를 이용하는 이용자의 절반에 가까운 47%가 ‘응용프로그램(애플리케이션)의 양과 질’ 그리고 LG U+는 41.5%가 ‘가격(단말기 가격, 할인, 가입조건 등)’을 고려하여 선택한다고 답변하였다. 이는 인터넷 기능에 치중하는 이용자는 SKT, 다양한 애플리케이션을 사용하고 싶은 이용자는 KT, 저렴한 가격으로 이용하고 싶은 이용자는 LG U+를 선택하는 것을 유추할 수 있다.

<표 3-3> 스마트폰 구입 시 고려요인

(전체Base, N=500, 복수응답, %)



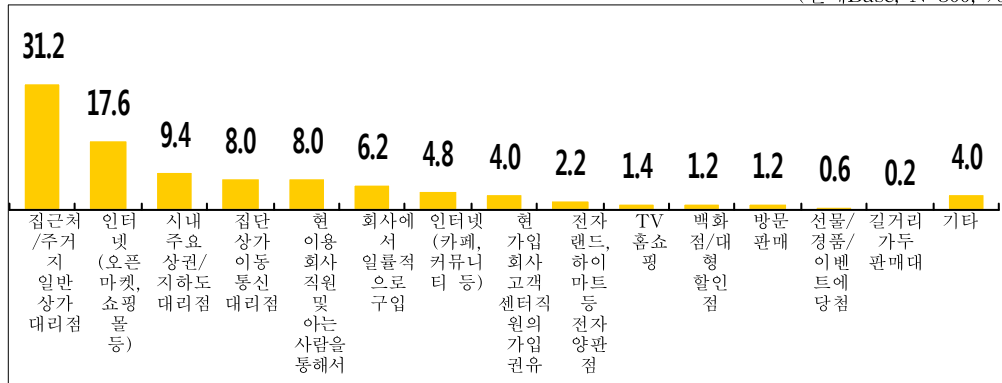
1+2순위(%)	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	500	391	109	150	227	123	259	200	41
응용프로그램(애플리케이션)의 양과 질	32.4	32.7	31.2	32.0	35.2	27.6	23.6	47.0	17.1
3G, Wi-Fi 등 무선인터넷 기능	25.4	26.3	22.0	19.3	25.1	33.3	25.9	27.0	14.6
가격 (단말기 가격, 할인, 가입조건 등)	20.8	20.2	22.9	23.3	19.8	19.5	17.8	20.5	41.5
제조사/브랜드	20.8	18.9	27.5	21.3	17.6	26.0	24.7	17.5	12.2
스마트폰 고유의 성능	20.8	22.3	15.6	18.7	22.0	21.1	23.6	17.5	19.5
운영체제(OS)종류/버전	20.6	21.7	16.5	16.0	23.8	20.3	21.6	20.0	17.1
디자인 (색상, 타입, 크기 등)	16.0	13.8	23.9	24.7	15.9	5.7	13.5	18.0	22.0
화면/디스플레이(액정사이즈, 해상도 등)	11.6	12.3	9.2	12.7	11.5	10.6	13.9	9.5	7.3
선호하는 이동통신사	10.2	9.0	14.7	10.0	9.3	12.2	15.4	3.5	9.8
사후지원 (A/S)	8.4	8.7	7.3	6.7	9.7	8.1	10.4	5.0	12.2
배터리 성능	4.6	5.4	1.8	4.0	4.4	5.7	5.0	5.0	0.0
DMB 기능	3.0	3.6	0.9	1.3	1.3	8.1	2.7	3.0	4.9
이어폰 단자/음질	1.6	2.0	0.0	1.3	2.2	0.8	0.8	2.5	2.4
쿼터키패드 유무	1.4	1.3	1.8	3.3	0.9	0.0	0.4	0.0	14.6
기타	1.4	1.0	2.8	2.7	0.9	0.8	0.4	3.0	0.0

4. 스마트폰 구입 장소

스마트폰 구입 장소로는 ‘집근처/주거지 일반 상가 대리점’이 31.2%로 가장 많았으며, 다음으로 ‘인터넷(오픈마켓, 쇼핑몰 등)’이 17.6%, ‘ 시내 주요 상권/지하도 대리점’이 9.4%, ‘집단 상가 이동통신 대리점’, ‘현 이용회사 직원 및 아는 사람을 통해서’가 각각 8.0%를 차지하고 있다. 남성이 여성에 비해 인터넷을 이용하여 스마트폰 구입을 많이 하는 것으로 나타났다.

<표 3-4> 스마트폰 구입 장소

(전체Base, N=500, %)



	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	500	391	109	150	227	123	259	200	41
집근처/주거지 일반 상가 대리점	31.2	30.4	33.9	36.7	30.8	25.2	36.7	24.5	29.3
인터넷 (오픈마켓, 쇼핑몰 등)	17.6	18.7	13.8	18.7	19.8	12.2	14.3	21.5	19.5
시내 주요 상권/지하도 대리점	9.4	8.7	11.9	10.7	10.6	5.7	10.0	8.5	9.8
집단 상가 이동통신 대리점	8.0	7.4	10.1	10.0	5.3	10.6	10.0	6.0	4.9
현 이용회사 직원 및 아는 사람을 통해서	8.0	7.4	10.1	6.7	7.9	9.8	6.2	9.0	14.6
회사에서 일률적으로 구입	6.2	7.2	2.8	2.7	5.7	11.4	8.9	4.0	0.0
인터넷 (카페, 커뮤니티 등)	4.8	5.4	2.8	3.3	4.4	7.3	3.1	6.5	7.3
현 가입회사 고객센터 직원의 가입 권유	4.0	3.8	4.6	4.0	3.5	4.9	2.3	6.0	4.9
전자랜드, 하이마트 등 전자 양판점	2.2	2.3	1.8	2.0	2.2	2.4	3.5	1.0	0.0
TV 홈쇼핑	1.4	1.8	0.0	0.0	0.9	4.1	0.8	2.5	0.0
백화점/대형 할인점	1.2	1.0	1.8	1.3	0.9	1.6	1.2	1.0	2.4
방문판매	1.2	1.3	0.9	0.0	1.3	2.4	0.8	2.0	0.0
선물/경품/이벤트에 당첨	0.6	0.8	0.0	0.7	0.4	0.8	0.4	1.0	0.0
길거리 가두판매대	0.2	0.3	0.0	0.0	0.4	0.0	0.4	0.0	0.0
기타	4.0	3.6	5.5	3.3	5.7	1.6	1.5	6.5	7.3

제2절 스마트폰 이용자의 한 달 평균 이용 요금 및 시간

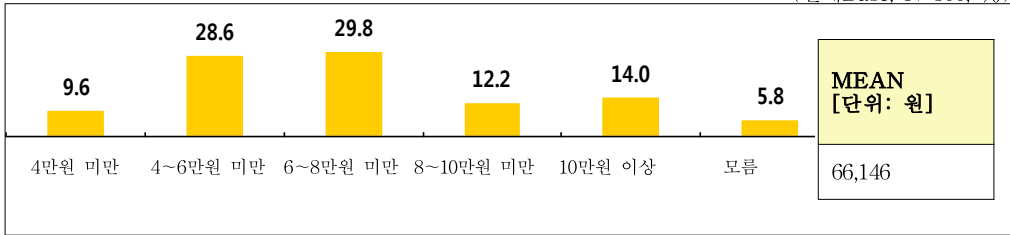
1. 스마트폰 이용자의 한 달 평균 이용 요금

스마트폰 이용자의 한 달 평균 이용 요금은 66,145원으로 나타났다. 가장 많이 사용하는 요금대는 ‘6~8만원미만’이 29.8%이며, 다음으로 ‘4~6만원 미만’이 28.6%로 근소한 차이를 보고 있다. 두 요금대를 합하여 보면 58%로 스마트폰 이용자 중 절반에 해당하는 인원이 4~8만원의 통신요금을 지불하고 있는 것으로 나타났다. 또한 20대와 30대의 월 이용요금에는 큰 차이가 없지만 20대와 40

대의 차이는 5,267원으로 차이가 나고 있다. 통신사업자 별로 분류하면 SKT가 69,026원이며, LG U+는 61,150으로 7,876원의 차이를 보이고 있다.

<표 3-5> 스마트폰 이용자의 한 달 평균 이용 요금

(전체Base, N=500, %)



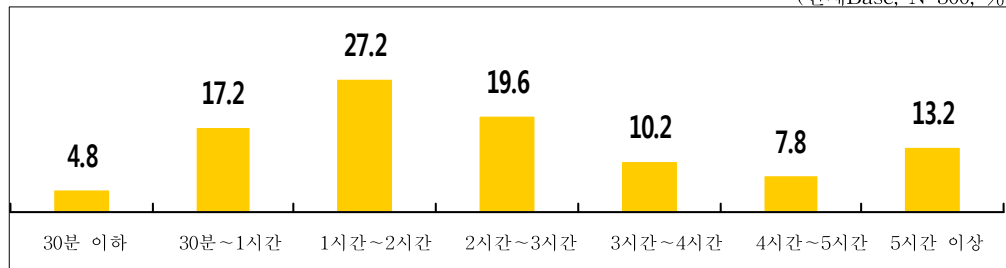
	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	500	391	109	150	227	123	259	200	41
4만원 미만	9.6	10.5	6.4	10.7	9.3	8.9	10.4	7.5	14.6
4~6만원 미만	28.6	29.7	24.8	27.3	23.3	39.8	23.6	34.5	31.7
6~8만원 미만	29.8	29.2	32.1	26.0	36.6	22.0	31.3	29.0	24.4
8~10만원 미만	12.2	12.0	12.8	12.7	11.9	12.2	13.5	11.0	9.8
10만원 이상	14.0	13.3	16.5	16.7	14.1	10.6	17.0	10.5	12.2
모름	5.8	5.4	7.3	6.7	4.8	6.5	4.2	7.5	7.3
MEAN [단위: 원]	66,146	65,214	69,561	67,415	67,453	62,148	69,026	63,312	61,150

2. 스마트폰 이용자의 하루 평균 이용시간

스마트폰 이용자의 하루 평균 이용 시간은 ‘1시간~2시간’이 27.2%로 가장 높게 나타났고, 3시간 이상 이용자는 여성이 남성보다 2배 가까이 많이 사용하는 것을 알 수 있었다. 통신사업자 별로 분류하면 5시간이상 이용자는 SKT, KT보다 LG U+가 약 2배 높은 것으로 나타났다.

<표 3-6> 스마트폰 이용자의 하루 평균 이용시간

(전체Base, N=500, %)



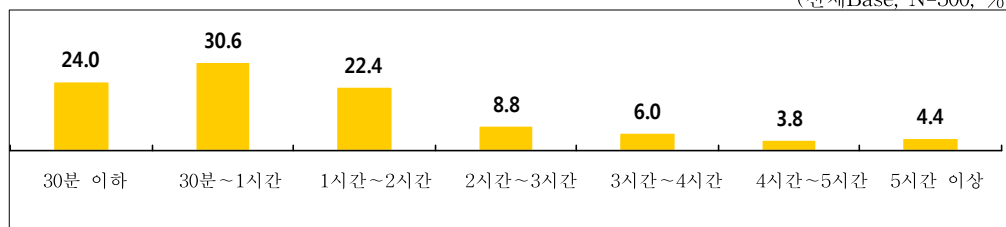
	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	500	391	109	150	227	123	259	200	41
30분 이하	4.8	5.6	1.8	1.3	4.0	10.6	4.2	5.0	7.3
30분 ~ 1시간	17.2	19.7	8.3	12.7	16.7	23.6	16.2	19.5	12.2
1시간 ~ 2시간	27.2	28.4	22.9	18.7	25.6	40.7	32.4	21.0	24.4
2시간 ~ 3시간	19.6	20.2	17.4	19.3	22.5	14.6	19.7	19.0	22.0
3시간 ~ 4시간	10.2	8.2	17.4	14.0	11.0	4.1	10.4	10.5	7.3
4시간 ~ 5시간	7.8	6.9	11.0	10.0	8.8	3.3	5.4	11.5	4.9
5시간 이상	13.2	11.0	21.1	24.0	11.5	3.3	11.6	13.5	22.0

3. 스마트폰 이용자의 하루 평균 무선인터넷 이용 시간

스마트폰 이용자의 하루 평균 무선인터넷 이용 시간은 ‘30분~1시간’이 30.6%로 가장 많았으며, ‘30분 이하’가 24.0%, ‘1시간~2시간’ 이용자가 22.4%로 나타났고, 남성은 1시간미만이 60% 이상인데 비해 여성은 1시간 이상 이용자가 60% 이상으로 남성보다 여성의 이용이 높은 것을 알 수 있다.

<표 3-7> 스마트폰 이용자의 하루 평균 무선인터넷 이용 시간

(전체Base, N=500, %)



	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	500	391	109	150	227	123	259	200	41
30분 이하	24.0	25.3	19.3	18.0	18.5	41.5	23.2	24.0	29.3
30분 ~ 1시간	30.6	33.8	19.3	24.7	33.9	31.7	34.7	25.0	31.7
1시간 ~ 2시간	22.4	21.0	27.5	24.7	23.3	17.9	21.6	24.5	17.1
2시간 ~ 3시간	8.8	6.4	17.4	13.3	8.8	3.3	8.9	9.0	7.3
3시간 ~ 4시간	6.0	5.4	8.3	9.3	5.7	2.4	4.6	8.0	4.9
4시간 ~ 5시간	3.8	3.8	3.7	4.0	4.4	2.4	3.1	5.0	2.4
5시간 이상	4.4	4.3	4.6	6.0	5.3	0.8	3.9	4.5	7.3

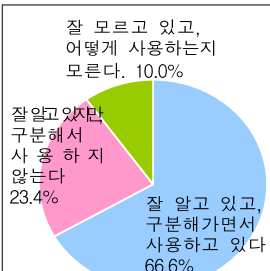
제3절 스마트폰 이용자의 무선 접속방법 및 음성 이용 비중

1. 스마트폰 이용자의 3G와 Wi-Fi 차이 인지 여부

스마트폰 이용자의 3G와 Wi-Fi 차이 인지 여부에서는 잘 알고 있고 구분해가면서 사용하는 이용자는 66.6%이고, 잘 알고 있지만 구분하지 않고 사용하는 사람은 23.3%로 3G와 Wi-Fi의 차이를 알고 있는 이용자는 90%의 해당하고, 어떻게 사용하는지 모르는 이용자도 10%로 나타났다.

<표 3-8> 스마트폰 이용자의 3G와 Wi-Fi 차이 인지 여부

(전체Base, N=500, %)

		성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
	(사례수)	391	109	150	227	123	259	200	41
	잘 알고 있고, 구분해가면서 사용하고 있다	66.2	67.9	78.7	70.0	45.5	62.2	74.0	58.5
	잘 알고 있지만, 구분해서 사용하지 않는다	23.3	23.9	15.3	23.3	33.3	28.2	16.0	29.3
	잘 모르고 있고, 어떻게 사용하는지 모른다	10.5	8.3	6.0	6.6	21.1	9.7	10.0	12.2

2. 스마트폰 주이용 통신망 비중

3G와 Wi-Fi 차이를 인지하는 사용자 450명을 대상으로 무선인터넷 주이용 통신망을 조사한 결과 3G 접속자는 52.5%, 무선랜 지역에서 Wi-Fi를 이용하는 이용자는 47.5%로 비슷한 수준이고, 통신사업자 별로 구분하면 KT의 이용자는 Wi-Fi를 더 많이 이용하는 반면, SKT, LG U+는 3G망을 더 많이 이용하는 것을 알 수 있다.

<표 3-9> 스마트폰 주이용 통신망 비중

(3G와 Wi-Fi 차이를 인지하는 사용자, N=450, %)

	성별		연령			현 이동통신사		
	남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	350	100	141	212	97	234	180	36
3G으로 인터넷 접속	52.0	53.9	55.5	50.6	51.9	59.6	39.7	69.9
무선랜 지역에서 인터넷 접속	48.0	46.1	44.5	49.4	48.1	40.4	60.3	30.1

3. 스마트폰 이용자의 음성, 문자, 무선인터넷 이용 비중

스마트폰 이용자의 음성, 문자, 무선인터넷 이용 비중은 음성통화는 45.4%, 무선인터넷은 30.4%, SMS는 24.2% 비중으로 사용하는 것으로 나타났다. 성별로 보면 남성은 음성통화 이용이 상대적으로 많은 반면 여성은 무선인터넷과 SMS 이용 비중이 높고, 20대의 경우 음성통화보다 무선인터넷 사용 비율이 더 높았다.

<표 3-10> 스마트폰 이용자의 음성, 문자, 무선인터넷 이용 비중

(전체Base, N=500, %)

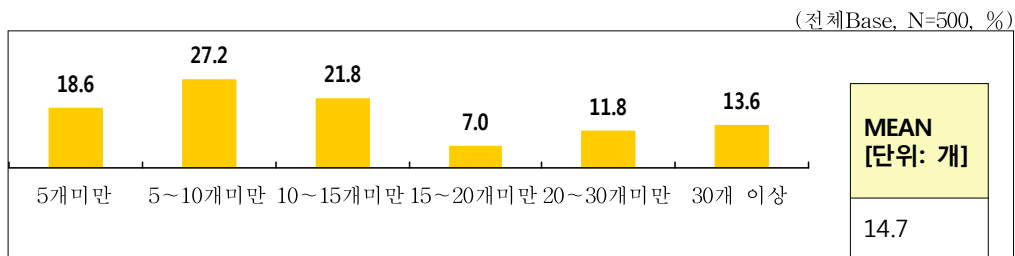
	성별		연령			현 이동통신사		
	남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	391	109	150	227	123	259	200	41
음성통화	47.7	37.1	32.8	48.4	55.2	47.8	43.5	39.4
무선인터넷	29.8	32.6	34.8	30.6	24.5	28.4	31.9	35.6
문자송수신	22.5	30.3	32.5	21.0	20.3	23.8	24.6	25.0

제4절 스마트폰 애플리케이션 이용 현황

1. 주 사용 애플리케이션 개수

스마트폰 이용자의 애플리케이션 개수는 14.7개이고, 5~10개미만 이용자가 27.2%로 가장 많았다. 통신사업자 별로는 KT 이용자의 애플리케이션 이용 평균 개수가 17.6개로 LG U+의 8.9개보다 2배 가까이 차이를 보이고 있다. 특히 30개 이상 이용자는 KT의 경우 20.0%, LG U+는 2.4개로 많은 차이를 보였다. 또한 남성보다는 여성이, 40대보다는 20~30대의 애플리케이션 이용 개수가 더 많음을 알 수 있다.

<표 3-11> 주 사용 애플리케이션 개수



	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	500	391	109	150	227	123	259	200	41
5개미만	18.6	19.7	14.7	15.3	15.9	27.6	18.5	16.0	31.7
5~10개미만	27.2	26.1	31.2	30.0	26.4	25.2	31.3	21.5	29.3
10~15개미만	21.8	22.3	20.2	21.3	23.3	19.5	21.6	23.0	17.1
15~20개미만	7.0	7.7	4.6	6.7	7.9	5.7	6.2	8.0	7.3
20~30개미만	11.8	11.8	11.9	9.3	13.7	11.4	12.0	11.5	12.2
30개이상	13.6	12.5	17.4	17.3	12.8	10.6	10.4	20.0	2.4
MEAN [단위: 개]	14.7	14.3	16.3	16.0	15.6	11.6	13.5	17.6	8.9

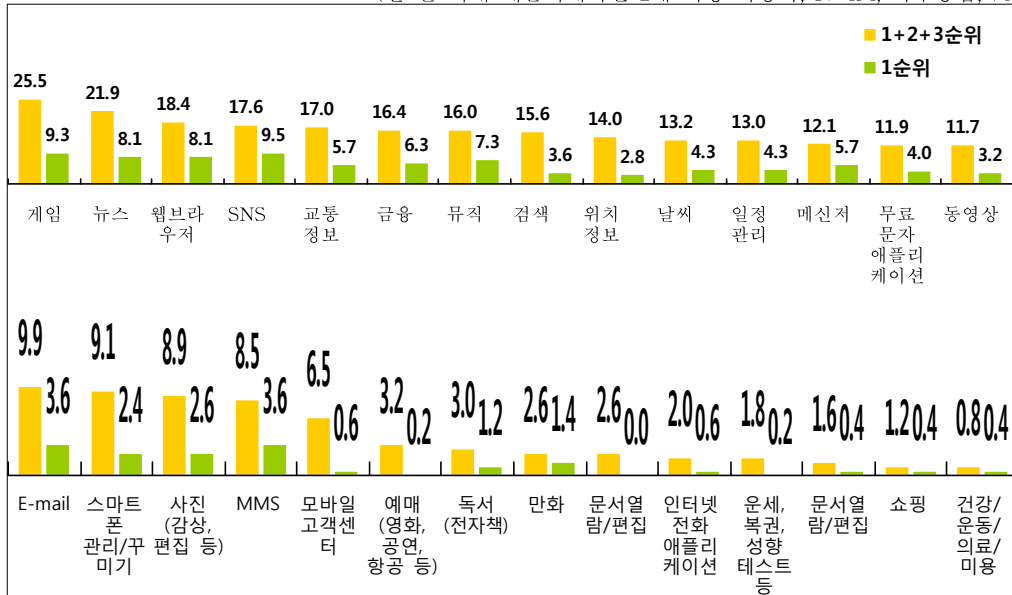
2. 가장 자주 사용하는 애플리케이션 종류

한 달 이내 애플리케이션 2개 이상 이용자 494명을 대상으로 가장 자주 사용하는 애플리케이션 종류를 물어본 결과 ‘게임’이 25.5%로 가장 많았고, 다음은 ‘뉴스’ 21.9%, ‘웹브라우저’ 18.4% 순이었다. 또한 성별로 보면 ‘뉴스’에서는 남성

이 24.6%로 여성 12.0%보다 높으며, 'SNS(싸이월드, 미투데이, 트위터 등)'에서는 여성이 28.7%, 남성이 14.5%로 2배가량 높은 수치였다. 연령대로 보면 20대는 게임, 메신저, SNS 순이고 30대는 게임, SNS, 40대는 뉴스, 금융, 교통정보 순으로 나타났다.

<표 3-12> 가장 자주 사용하는 애플리케이션 종류

(한 달 이내 애플리케이션 2개 이상 사용자, N=494, 복수응답, %)



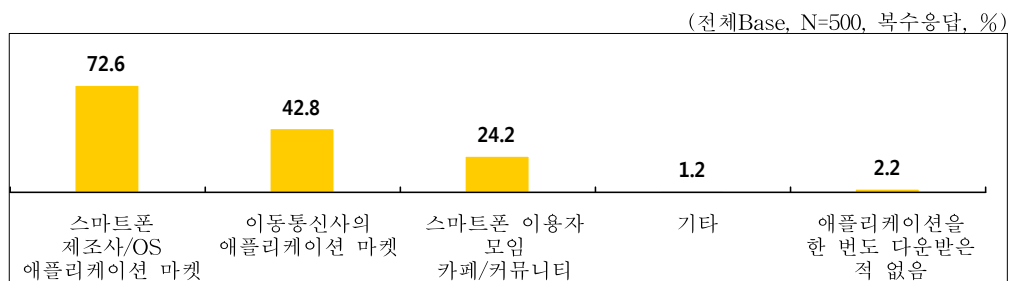
(한 달 이내 애플리케이션 2개 이상 사용자, N=494, 복수응답, %)

1+2+3 순위	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	494	386	108	149	225	120	255	198	41
게임	25.5	25.9	24.1	26.8	32.4	10.8	23.1	26.8	34.1
뉴스	21.9	24.6	12.0	14.1	18.2	38.3	28.2	12.6	26.8
웹브라우저	18.4	18.7	17.6	21.5	19.6	12.5	15.7	21.7	19.5
SNS (싸이월드, 미투데이, 트위터 등)	17.6	14.5	28.7	21.5	22.2	4.2	14.9	23.2	7.3
교통정보 (네비게이션, 대중교통정보 등)	17.0	17.4	15.7	16.1	16.0	20.0	19.6	14.1	14.6
금융 (은행, 증권 등)	16.4	18.1	10.2	10.7	15.1	25.8	19.6	14.1	7.3
뮤직	16.0	16.1	15.7	20.8	14.7	12.5	17.3	15.2	12.2
검색	15.6	15.5	15.7	10.7	18.2	16.7	14.1	15.7	24.4
위치정보 (지도, 길찾기, 등)	14.0	14.0	13.9	15.4	15.6	9.2	10.6	18.7	12.2
날씨	13.2	14.0	10.2	10.1	11.6	20.0	16.1	9.6	12.2
일정관리 (메모, 일정, 영수증관리, 명함집 등)	13.0	12.7	13.9	12.1	11.6	16.7	13.3	13.1	9.8
메신저	12.1	9.6	21.3	22.1	8.9	5.8	12.5	8.6	26.8
무료 문자 애플리케이션	11.9	11.4	13.9	14.8	10.7	10.8	10.6	13.6	12.2
동영상 (감상, 편집 등)	11.7	12.7	8.3	7.4	16.0	9.2	12.2	11.6	9.8
E-mail	9.9	11.4	4.6	4.0	9.8	17.5	10.6	9.1	9.8
스마트폰 관리/꾸미기 (배경화면, 배터리 체크 등)	9.1	9.3	8.3	12.1	6.2	10.8	10.2	6.6	14.6
사진 (감상, 편집 등)	8.9	8.3	11.1	14.1	4.0	11.7	9.0	8.6	9.8
MMS (멀티미디어 메시지 서비스 등)	8.5	7.0	13.9	6.7	10.2	7.5	9.4	8.6	2.4
모바일 고객센터	6.5	6.2	7.4	6.7	7.1	5.0	5.1	9.1	2.4
예매 (영화, 공연, 항공 등)	3.2	3.4	2.8	4.7	3.1	1.7	3.1	3.0	4.9
독서 (전자책)	3.0	3.4	1.9	2.7	4.4	0.8	2.0	4.0	4.9
만화	2.6	2.1	4.6	2.7	3.1	1.7	1.6	4.5	0.0
문서열람/편집 (워드, 파워포인트, PDF리더 등)	2.6	2.8	1.9	1.3	2.7	4.2	2.0	3.0	4.9
인터넷 전화 애플리케이션 (스카이프 등)	2.0	2.3	0.9	0.7	2.7	2.5	1.6	3.0	0.0
운세, 복권, 성향 테스트 등	1.8	1.6	2.8	2.7	0.9	2.5	0.8	2.5	4.9
교육 (강의, 사진, 회화 등)	1.6	1.3	2.8	1.3	1.8	1.7	0.8	3.0	0.0
쇼핑	1.2	1.6	0.0	0.7	1.3	1.7	1.2	1.5	0.0
건강/운동/의료/미용	0.8	0.5	1.9	0.7	0.9	0.8	0.8	1.0	0.0

3. 애플리케이션 주 다운로드 장소

애플리케이션을 다운로드 받는 장소로 가장 많이 응답한 곳은 ‘스마트폰 제조사/OS 애플리케이션 마켓’으로 72.6%이며, 이어 ‘통신사의 애플리케이션 마켓’이 42.8%, ‘스마트폰 이용자 모임 카페/커뮤니티’ 24.2% 순이었다. KT 이용자의 경우 ‘스마트폰 제조사/OS 애플리케이션 마켓’에서 애플리케이션을 다운로드 한다는 이용자가 79.0%로 높게 나타난 반면, ‘통신사의 애플리케이션 마켓’이라고 대답한 응답자는 19.5%에 불과했다. 이는 SKT 이용자가 ‘스마트폰 제조사/OS 애플리케이션 마켓’과 ‘통신사 애플리케이션 마켓’에서 각각 67.2%, 60.2%에 비해 대비되는 것을 알 수 있다.

<표 3-13> 애플리케이션 주 다운로드 장소



4. 애플리케이션 유/무료 다운로드 비중

스마트폰 이용 시 애플리케이션 다운로드 경험이 있는 489명에게 물었을 때 애플리케이션 마켓에서 유료 애플리케이션을 다운로드 받는 비중은 7.8%이며 나머지 92.2%는 무료 애플리케이션을 다운받는 것으로 나타났다.

<표 3-14> 애플리케이션 유/무료 다운로드 비중

(애플리케이션 다운로드 유경험자, N=489, %)

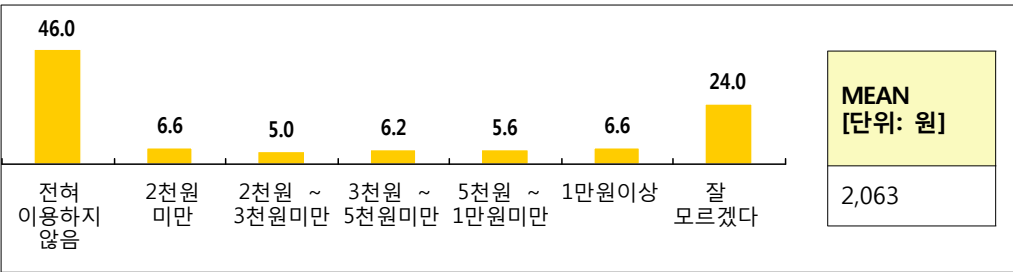


5. 한 달 평균 애플리케이션 구입비용

한 달 평균 애플리케이션 구입을 하는데 사용하는 비용은 평균 2,063원이며, 애플리케이션을 전혀 구입하지 않는 이용자는 전체의 46.0%이다. 여정보다는 남성이, 20대보다는 30~40대, KT 이용자의 구입비가 상대적으로 높게 나타났다.

<표 3-15> 한 달 평균 애플리케이션 구입비용

(전체Base, N=500, %)



	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	500	391	109	150	227	123	259	200	41
전혀 이용하지 않음	46.0	44.2	52.3	60.0	39.6	40.7	46.3	44.5	51.2
2천원 미만	6.6	6.9	5.5	8.0	7.0	4.1	6.6	7.0	4.9
2천원 ~ 3천원미만	5.0	5.1	4.6	2.0	7.0	4.9	6.2	4.0	2.4
3천원 ~ 5천원미만	6.2	6.1	6.4	4.0	7.5	6.5	6.6	6.0	4.9
5천원 ~ 1만원미만	5.6	5.9	4.6	2.7	7.5	5.7	5.8	6.0	2.4
1만원이상	6.6	6.9	5.5	4.7	9.3	4.1	5.4	9.0	2.4
잘 모르겠다	24.0	24.8	21.1	18.7	22.0	34.1	23.2	23.5	31.7
MEAN [단위: 원]	2,063	2,207	1,571	1,192	2,531	2,366	1,771	2,640	926

제5절 스마트폰 사용빈도

1. 설문조사 형태

스마트폰 사용빈도는 4점 척도(1점 전혀 그렇지 않다, 2점 때때로 그렇다, 3점 그렇다, 4점 매우 그렇다)로 15문항으로 구성된 60점 만점 테스트로 15~28점은 일반이용자, 29~44점은 잠재적 위험 이용자, 45~60점은 고위험 이용자로 분류하였다.

<표 3-16> 스마트폰 사용빈도 설문형태

스마트폰을 이용하면서		전혀 그렇지 않다	때때 로 그렇 다	그렇 다	매우 그렇 다
일상 생활 장애	스마트폰 사용으로 공부나 일에 집중을 못한다	①	②	③	④
	스마트폰 사용으로 일을 미루거나 해야 할 일에 지장을 준다	①	②	③	④
	스마트폰을 사용하느라 사람들과의 대화와 만남에 적극적으로 참여하지 않는다	①	②	③	④
	밤 늦게까지 스마트폰을 사용하느라 잠이 부족하고 피곤하다	①	②	③	④
	눈이나 손목 등에 통증을 느낀다	①	②	③	④

스마트폰을 이용하면서		전혀 그렇지 않다	때때 로 그렇 다	그렇 다	매우 그렇 다
금단	스마트폰을 하지 못하면 초조하거나 짜증이 난다	①	②	③	④
	스마트폰을 집에 두고 오면 불안하고 마음이 편하지 못하다	①	②	③	④
	할 일이 없어도 수시로 스마트폰을 꺼내 작동해 본다	①	②	③	④
	제때 충전을 못하거나 애플리케이션을 업데이트하지 못하면 스트레스를 받는다	①	②	③	④
	하루 종일 스마트폰을 손에서 놓지 못한다	①	②	③	④
통제 상실	스스로 스마트폰을 과도하게 사용한다고 생각한다	①	②	③	④
	스마트폰을 사용할수록 하루 사용 시간이 늘어난다	①	②	③	④
	한 번 사용하면 처음 의도보다 길게 쓰게 되고 중단하기 어렵다	①	②	③	④
	사용 시간을 조절하고 줄이려 노력하나 잘 되지 않는다	①	②	③	④
	과도한 사용에 대해 지인으로부터 주의를 듣는다	①	②	③	④

2. 스마트폰 사용빈도 결과

스마트폰 사용빈도를 살펴보면 전체 응답자 중 2.8%는 고위험 사용자로 분류되고, 잠재적 위험 이용자는 20.2%, 일반 이용자는 77.0%로 나타났다. 남성보다는 여성이, 40대 이상 보다는 20~30대에서 고위험 사용자 비중이 상대적으로 높고, 직업별로는 골드칼라가 7.8%로 비중이 높게 나타났다. 통신사업자 별로는 KT 이용자에서 4.5%의 고위험 이용자가 발견되었다.

<표 3-17> 스마트폰 사용빈도 결과

(전체Base, %)

		사례수	일반사용자	잠재적 위험 사용자	고위험 사용자	MEAN [단위: 점]
전 체		500	77.0	20.2	2.8	23.9
성 별	남성	391	78.5	19.2	2.3	23.5
	여성	109	71.6	23.9	4.6	25.4
연 령	20대	150	69.3	26.0	4.7	25.3
	30대	227	77.5	19.4	3.1	23.9
	40대 이상	123	85.4	14.6	0.0	22.3
직 업	자영업	26	80.8	15.4	3.8	23.9
	화이트칼라	265	78.5	20.4	1.1	23.4
	블루칼라	66	72.7	24.2	3.0	24.6
	골드칼라	64	76.6	15.6	7.8	24.5
	대학(원)생	50	70.0	26.0	4.0	25.2
	전업주부	7	85.7	14.3	0.0	22.7
	무직/기타	22	81.8	13.6	4.5	23.5
최 종 학 력	고졸 이하	77	80.5	18.2	1.3	23.0
	대졸(재)	355	76.1	21.4	2.5	24.0
	대학원 졸 이상	68	77.9	16.2	5.9	24.7
월 평 균 소 득	200만원 미만	18	83.3	11.1	5.6	24.5
	200~500만원 미만	268	76.9	20.5	2.6	23.6
	500~1000만원 미만	161	73.9	23.0	3.1	24.6
	1000만원 이상	34	85.3	14.7	0.0	22.7
현 이 동 통 신 사	SKT	259	79.9	18.5	1.5	23.2
	KT	200	76.0	19.5	4.5	24.4
	LG U+	41	63.4	34.1	2.4	26.0
스 마 트 폰 이 용 시 간	1시간 미만	110	84.5	14.5	0.9	21.7
	1시간~2시간 미만	136	80.9	17.6	1.5	22.9
	2시간~3시간 미만	98	75.5	22.4	2.0	24.3
	3시간~4시간 미만	51	68.6	27.5	3.9	25.8
	4시간 이상	105	69.5	23.8	6.7	26.3

* 골드칼라(경영/관리직, 전문직, 자유직), 화이트칼라(사무직, 기술직), 블루칼라(판매/서비스직, 기술/숙련공, 일반작업자)

제6절 스마트폰 만족도

1. 스마트폰 이용 전반 만족도

스마트폰 이용 전반에 있어 이용자의 만족도는 3.48로 보통인 수준이고, 남녀 만족도는 차이가 없었음, 연령대로는 20대, 30대, 40대 이상 순으로 연령층이 낮을수록 만족도가 높은 것으로 나타났다.

<표 3-18> 스마트폰 이용 전반 만족도

(전체Base, %, 5점 만점)

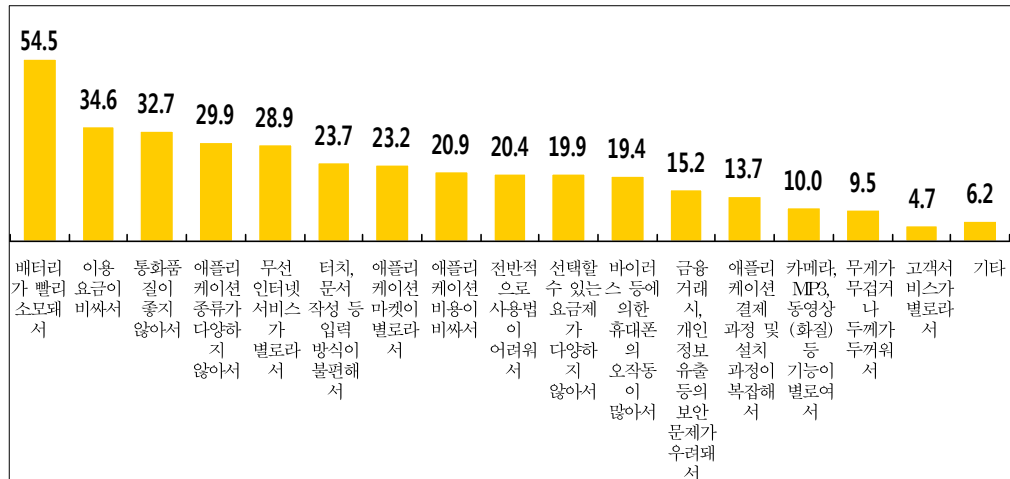
	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	500	391	109	150	227	123	259	200	41
MEAN(단위:5점)	3.48	3.48	3.47	3.58	3.52	3.28	3.43	3.57	3.29
만족(TOP2%)	57.8	57.5	58.7	62.7	59.5	48.8	57.5	60.0	48.8
보통(MID1%)	27.2	27.9	24.8	25.3	25.6	32.5	25.5	27.5	36.6
불만족(BOT2%)	15.0	14.6	16.5	12.0	15.0	18.7	17.0	12.5	14.6

2. 스마트폰 이용 전반 불만족 이유

스마트폰 이용 전반에 있어 불만족을 경험한 211명을 대상으로 이유를 물은 결과 ‘배터리가 빨리 소모되서’라는 응답이 54.5%로 다른 이유보다 월등히 많았고, ‘이용요금이 비싸서’라는 응답이 34.6%, ‘통화품질이 좋지 않아서’가 32.7%를 차지하고 있었다.

<표 3-19> 스마트폰 이용 전반 불만족 이유

(스마트폰 전반 불만족 응답자, N=211, 복수응답, %)



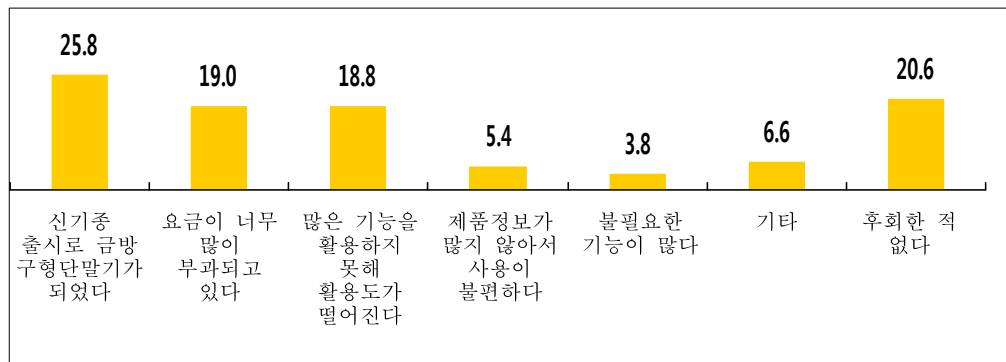
	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	211	166	45	56	92	63	110	80	21*
배터리가 빨리 소모돼서	54.5	54.8	53.3	53.6	59.8	47.6	56.4	50.0	61.9
이용 요금이 비싸서	34.6	32.5	42.2	41.1	26.1	41.3	32.7	40.0	23.8
통화품질이 좋지 않아서	32.7	33.7	28.9	32.1	34.8	30.2	30.9	31.3	47.6
애플리케이션의 종류가 다양하지 않아서	29.9	28.3	35.6	39.3	31.5	19.0	34.5	25.0	23.8
무선 인터넷 서비스가 별로라서	28.9	27.7	33.3	25.0	25.0	38.1	30.9	26.3	28.6
터치, 문서 작성 등 입력 방식이 불편해서	23.7	21.7	31.1	17.9	20.7	33.3	22.7	26.3	19.0
애플리케이션 마켓이 별로라서	23.2	20.5	33.3	33.9	19.6	19.0	26.4	17.5	28.6
애플리케이션 비용이 비싸서	20.9	19.3	26.7	16.1	20.7	25.4	18.2	25.0	19.0
전반적으로 사용법이 어려워져서	20.4	17.5	31.1	21.4	12.0	31.7	20.9	22.5	9.5
선택할 수 있는 요금제가 다양하지 않아서	19.9	19.3	22.2	23.2	12.0	28.6	22.7	17.5	14.3
바이러스 등에 의한 휴대폰의 오작동이 많아서	19.4	15.1	35.6	32.1	19.6	7.9	20.0	15.0	33.3
금융 거래 시, 개인 정보 유출 등의 보안 문제가 우려돼서	15.2	12.7	24.4	17.9	8.7	22.2	15.5	15.0	14.3
애플리케이션 결제 과정 및 설치 과정이 복잡해서	13.7	13.3	15.6	8.9	14.1	17.5	13.6	12.5	19.0
카메라, MP3, 동영상(화질) 등 기능이 별로여서	10.0	7.2	20.0	14.3	8.7	7.9	9.1	12.5	4.8
무게가 무겁거나 두께가 두꺼워서	9.5	9.0	11.1	8.9	4.3	17.5	10.9	7.5	9.5
고객서비스가 별로라서	4.7	3.6	8.9	8.9	3.3	3.2	3.6	5.0	9.5
기타	6.2	4.8	11.1	12.5	6.5	0.0	8.2	5.0	0.0

3. 스마트폰 구매 후 후회 여부

스마트폰 이용자 4명 중 1명은 ‘신기종 출시로 금방 구형단말기가 되었다’는 것 때문에 스마트폰 구매 후 후회를 했다고 응답했다. 이어 ‘요금이 너무 많이 부과되고 있다’, ‘많은 기능을 활용하지 못해 활용도가 떨어진다.’가 19.0%, 18.8%로 비슷한 수치를 보이고 있다. ‘스마트폰 구매를 후회한 적 없다’는 응답은 20.6%이며, 남성의 경우 신기종 출시로 인한 후회가 27.6%로 여성에 비해 상대적으로 높으며, 여성은 요금 과다 청구로 인한 후회가 25.7%로 남성에 비해 높게 나타났다.

<표 3-20> 스마트폰 구매 후 후회 여부

(전체Base, N=500, %)



	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	500	391	109	150	227	123	259	200	41
신기종 출시로 금방 구형단말기가 되었다	25.8	27.6	19.3	22.7	30.0	22.0	28.6	21.0	31.7
요금이 너무 많이 부과되고 있다	19.0	17.1	25.7	22.0	15.9	21.1	17.4	22.5	12.2
많은 기능을 활용하지 못해 활용도가 떨어진다	18.8	19.2	17.4	17.3	18.1	22.0	18.1	21.5	9.8
제품정보가 많지 않아서 사용이 불편하다	5.4	5.6	4.6	5.3	5.3	5.7	5.8	4.5	7.3
불필요한 기능이 많다	3.8	4.6	0.9	3.3	2.6	6.5	3.9	2.5	9.8
기타	6.6	5.9	9.2	10.0	5.7	4.1	5.8	5.5	17.1
후회한 적 없다	20.6	19.9	22.9	19.3	22.5	18.7	20.5	22.5	12.2

제4장 해외 스마트폰 시장 주요 이슈

이 장에서는 해외 스마트폰 시장의 최근 이슈를 파악하고자 한다. 우선 해외 스마트폰 관련 이슈, 불만을 제기하는 경로, 잠재적인 문제, 보안, 요금폭탄, 네트워크 과부하 등 이슈에 대해 파악한다. 또한 해외 주요국의 이용자 정책에 대해 논의하고자 한다.

제1절 스마트폰 이용자 관련 최근 이슈

1. 해외 스마트폰 이슈

한국보다 앞서 스마트폰이 보급된 해외시장의 경우 이용자들은 점차 기기 및 서비스 이용의 안정성에 관심을 보이기 시작하였다. 스마트폰 보급 초기에 이용자들은 새로운 서비스에 대해 관심을 보였으나 최근에는 기기 및 서비스 이용의 안정성을 요구하기 시작하였다.

현재 스마트폰 보급이 열리어답터에서 일반 이용자로 확대됨에 따라 ‘새로운 이용자 경험’의 제공이라는 스마트폰 보급 초기의 매력이 희석되는 추세에 있고, 단말기 성능이 점차 다양하고 복잡해짐에 따라 프로그램 오작동이나 불안정한 애플리케이션 구동 문제 등이 제기되고 있다. 또한, 기기 성능과 서비스 안정성이 아직 입증되지 않았다는 점이 스마트폰의 재 구매를 미루는 주요 이유로 부각되고 있다.

단말기 성능과 서비스 이용의 안정성 등 전반적인 스마트폰 만족도가 가입 전의 기대 수준에 미치지 못한다는 불만이 확산되고 있으며, IT 기기 컨설팅 업체인 Fanfare의 조사에 따르면 스마트폰 이용자의 57%가 스마트폰의 기능과 안정성 등에 대해 만족하지 못하는 것으로 나타나고 있다.³⁾ 특히, 대부분의 이용자들이 스트리밍 서비스, 웹브라우저, SNS 애플리케이션 등 스마트폰에서의 인터넷 이용과, 새로 설치한 애플리케이션이 제대로 작동하지 않는 불만을 제기하였다.

3) 출처: Fanfare (2010). User Expectations of Smartphone Performance <<http://www.fanfaresoftware.com/>>

2. 스마트폰 관련 불만 제기 경로

스마트폰 이용 시 발생하는 문제가 어디에서 비롯되는지, 어떻게 해결해야 하는지에 대한 정보의 부재로 이용자들은 자신의 불만을 적극적으로 해결하지 못하고 있는 실정이다. 대부분의 이용자들은 스마트폰 이용시 발생하는 문제가 기기의 문제인지, 모바일 네트워크의 문제인지 식별하는 것에 어려움을 느끼면서 이용에 큰 불편을 느끼고 있다.

이에 따라 절반가량의 이용자들은 문제 발생 시 즉각적으로 스마트폰 제조업체에 문제의 책임을 돌리는 경향을 보이고 있고⁴⁾, 스마트폰을 이용하면서 느끼는 불만을 적극적으로 해결하기보다, 웹사이트나 주변의 지인들에게 알리는 방법으로 현재의 문제점에 대처하고 있다. 하지만, 문제의 원인을 정확히 알지 못하기 때문에 불만을 어떤 경로로 제기하고 시정을 요구할 지에 대해서도 혼란을 느끼고 있는 실정이다.

<표 4-1> 스마트폰 관련 불만을 제기하는 경로

(복수응답, 단위: %)

불만을 제기한 경로	응답 비율
불만을 제기한 경험이 없음	19.8
친구나 가족	56.5
트위터, 페이스북 등 소셜네트워크 사이트	58.0
개인 블로그	22.1
신문, TV, 잡지 등의 전통적인 미디어	14.5
스마트폰 제조업체	10.7
스마트폰을 구입한 대리점 등	4.6
애플리케이션 개발 업체	2.3
통신사	10.7%

출처: Fanfare (2010)

4) 약 53%의 이용자들은 문제가 발생할 때마다 즉각적으로 문제의 원인을 스마트폰 제조업체에 돌리고 있으며, 다음으로 애플리케이션 개발자와 통신사 순서로 조사됨 <출처: Fanfare (2010). User Expectations of Smartphone Performance>

제2절 이용자 불만 및 피해 유형

1. 해외 스마트폰 이용자 불만

미국, 유럽, 일본 등 해외시장에서는 이미 스마트폰 이용과 관련된 다양한 불만 및 피해 사례가 발생하고 있는데 스마트폰의 가입, 서비스 이용, 요금납부, 하드웨어, 소프트웨어 등의 다양한 불만 및 피해 발생하고 있다.

단계적으로 살펴보면, 가입단계에서는 메가바이트와 기가바이트 등으로 표시되는 데이터 사용량이 실제 어느 정도의 인터넷 이용 시간에 해당하는지 충분한 설명을 제공받지 못했다는 불만 등이 있고, 서비스 이용 단계에서는 프로그램 간 충돌로 인한 기기 미작동, 애플리케이션 다운로드 오류, 특정 애플리케이션이 엄청난 트래픽을 유발 하는 문제 등이 제기되고, 요금납부 단계에서는 요금폭탄(Bill Shock)으로 불리는 예상치 못한 과금이 발생하는 피해사례가 있고, 하드웨어 문제는 배터리 수명, 단말기 사이즈, 한정된 스마트폰 모델 등에 대한 불만이 있다. 또한, 소프트웨어 문제로는 터치에 대한 반응과 프로그램 구동 속도가 느린 문제 등 운영체제(OS)에 대한 불만이 나타나고 있다.

<표 4-2> 스마트폰 피해유형

단 계	유 형
가입	- 메가바이트와 기가바이트 등으로 표시되는 데이터 사용량이 실제 어느 정도의 인터넷 이용 용량에 해당하는지 충분한 설명을 제공받지 못함
서비스 이용	- 프로그램 간 충돌로 인한 기기 미작동, 애플리케이션 다운로드 오류, 특정 애플리케이션이 엄청난 트래픽 유발 등
요금납부	- 요금폭탄(Bill Shock)으로 불리는 예상치 못한 과금 피해 등
하드웨어	- 배터리 수명, 단말기 사이즈, 한정된 스마트폰 모델에 대한 불만 등
소프트웨어	- 터치에 대한 반응과 프로그램 구동 속도가 느린 문제 등

이용자들은 스마트폰을 이용함에 있어 배터리와 문자입력(키보드/키패드)에서 가장 많은 불편을 느끼고 있다.⁵⁾ 그 외에도 소프트웨어 /드라이버, 케이스, 터치스크린, 카메라 이용에서 자주 불편을 경험하는 것으로 조사되었다.

독일의 시장조사기관인 Gfk에 따르면, 미국과 독일, 영국, 스페인, 브라질, 중국의 스마트폰 이용자 중에 25%만이 운영체제(OS)에 만족하고 나머지 75%는 스마트폰 운영체제(OS)에 불만을 갖고 있는 것으로 조사되었다. 또한 애플 아이폰 이용자의 59%는 iOS에 만족하며 절반이 넘는 높은 충성도를 보인 것에 반해 리서치인모션(RIM)의 블랙베리(35%), 구글 안드로이드(28%), 노키아의 심비안(24%), 마이크로소프트의 윈도 모바일(21%) 등으로 만족도를 나타내었다.⁶⁾

2. 스마트폰 이용 시 발생할 수 있는 잠재적 문제

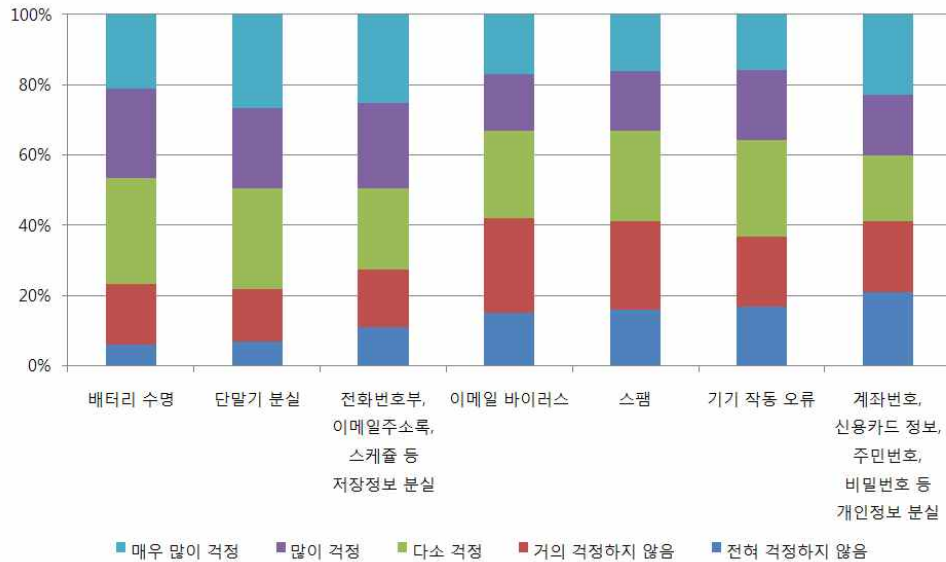
미국에서 스마트폰을 이용하는 18세 이상 성인 1,016명을 대상으로 Trend Micro가 실시한 설문조사를 보면, 단말기 분실과 이로 인한 정보 유출을 가장 우려하고 있는 것으로 조사되었다.

보안소프트웨어 개발업체인 Trend Micro 가 미국 이용자를 대상으로 실시한 조사에서 단말기 분실, 저장정보 분실, 짧은 배터리 수명에 대한 우려가 가장 큰 것으로 나타났다. 또한, 약 40%의 응답자들이 민감한 개인정보의 분실·유출 문제를 매우 우려하고 있는 것으로 나타났다.

5) 출처: CBS Interactive Limited (2010). Service & Reliability Survey 2010: Smartphones. (By Charles McLellan, ZDNet UK, 11 May, 2010) <<http://www.zdnet.co.uk/reviews/smartphones/2010/05/11/service-and-reliability-survey-2010-smartphones-40038502/>>

6) 출처: <http://tech.fortune.cnn.com/2010/11/29/survey-only-32-percent-of-smartphone-owners-is-loyal-to-his-or-her-brand/>

<그림 4-1> 스마트폰 이용 관련 우려



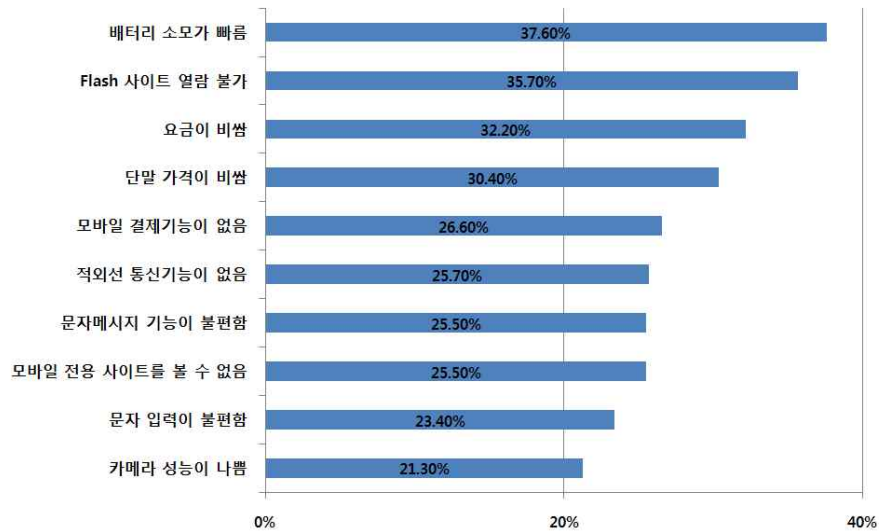
출처: Trend Micro (2009)

3. 일본 아이폰 이용자의 불만

미국의 시장조사기관 ‘마이보이스’의 조사⁷⁾에 따르면, 일본의 아이폰 이용자들은 ‘배터리 소모가 빠르다’는 점을 가장 큰 불만으로 느끼고 있으며, 다음으로 ‘Flash를 사용한 사이트가 보이지 않는다’는 불만을 제기하고 있다. 그 외 불만 순위는 ‘사용요금이 높다’가 32%, ‘단말 가격이 비싸다’가 30%, ‘모바일 결제가 불가능하다’가 27%로 조사되었다.

7) ‘마이보이스’는 2010년 2월 1일부터 5일까지 13,612명을 대상으로 인터넷에서 스마트폰 이용에 대한 조사를 진행
출처: 마이보이스 (2010). iPhoneユーザー、不満は「バッテリー消耗」と「Flashサイトがみられない」 (<http://www.myvoice.co.jp/biz/surveys/13911/index.html>)

<그림 4-2> 아이폰 이용자들의 불만 유형



일본의 능률협회종합연구소에서 실시한 조사⁸⁾에서도 ‘배터리 교환 불편’(70.5%)과 ‘문자 입력 불편’(54.2%)이 불만 및 개선 희망사항으로 가장 높게 나타나 ‘마이보이스’의 조사와 대체로 비슷한 결과를 보이고 있다.

4. 스마트폰 보안위협 및 정보유출

해외에서는 악성코드가 포함된 콘텐츠를 다운받아 설치할 경우 보안 위협에 노출되는 사례가 다수 발생하고 있다. 특히, 모바일 악성코드가 포함된 콘텐츠의 취약점을 이용한 인터넷 뱅킹 해킹 가능성이 존재하고, 모바일 악성코드가 포함된 콘텐츠를 다운로드 하도록 유도하여 모바일 DDoS 공격 및 단말기의 해킹이 가능하다.

스마트폰이 일찍 보급된 해외에서는 현재까지 수백 건의 모바일 악성코드 공격이 확인되고 있다. 아직 국내에서는 스마트폰을 전문적으로 공격한 피해 사례가 보고되지는 않고 있으나 스마트폰 보급률이 확대되고 추세를 고려해볼 때 가능성은 점차 증가 추세에 있다.

8) 출처: 日本能率協會總合研究所 (2010). ソーシャルメディアに關する利用實態調査. 2010年03月24日

해외 이용자들은 SPAM, virus, spyware, phishing 등이 유발할 수 있는 보안 위험에 대해 심각한 우려를 지니고 있다. 상당수가 SPAM, 메일을 받아본 경험이 있으며, 특히 아이폰과 블랙베리 이용자층에서 SPAM 수신 경험이 높게 나타났다. 또한 애플리케이션 프로그램을 모두 삭제하는 바이러스나 단말기에 저장된 전화번호를 외부 단말기로 유출하는 트로이 등 다양한 피해 사례가 증가하고 있다.

감염된 단말기가 블루투스 연결을 통해 다른 단말기에 여러 악성코드를 배포하고 과도한 블루투스 트래픽을 생성하여 빠르게 배터리 소모시키는 DDoS 피해 사례도 등장하고 있다. 아이폰 이용자들에게 SMS 문자를 전송하여 해킹툴을 설치하도록 유도하고 제거를 위해 5달러를 요청하는 사례도 발생하고 있다.

<표 4-3> 스마트폰 보안 위험 해외 사례

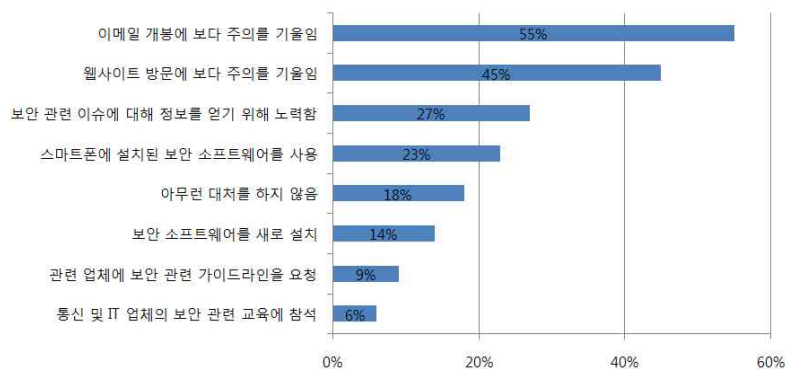
모바일 악성코드명	유형	전파 경로	대상	내용
Palm/Phang	바이러스	WAP	PalmOS	바이러스에 감염된 파일을 실행하면 Palm 내에 존재하는 모든 프로그램을 감염시켜 실행되지 않도록 함
Palm/Vapor	트로이	WAP	Palm OS	실행되면 모든 프로그램의 아이콘을 사라지게 하나 파일은 존재함. Hard-Reset을 한 후 Hot-Sync를 하면 정상으로 복구됨
Palm/Liberty	바이러스	WAP	Palm OS	Application 프로그램을 모두 삭제 후 재부팅
carbir	웜	Bluetooth	노키아 (심비안)	최초의 웜
Duts	바이러스	Bluetooth	Window Mobile 4.X	최초의 바이러스로서, Cabir를 제작한 29A의 개념증명 바이러스
PBstealer	트로이	Bluetooth 인터넷 다운로드	노키아 (심비안)	전화번호부 압축 유틸리티를 사칭한 악성코드로서 단말기에 저장된 전화번호를 외부 단말기로 유출
CommWarrior	트로이	Bluetooth MMS	노키아 (심비안)	폰북을 훔쳐 전송함 MMS 메시지에 자신의 복사본을 첨부하고 단말기 주소록에 있는 모든 연락처에 발송하여 단말기 소유자에게 고액의 서비스 이용료를 부과
Stealwar	DoS	Bluetooth	노키아 (심비안)	감염된 단말기가 블루투스 연결을 통해 다른 단말기에 여러 악성코드를 배포, 과도한 블루투스 트래픽을 생성하여 빠르게 배터리 소모

모바일 악성코드명	유형	전파 경로	대상	내용
Allcano	-	SMS	노키아 (심비안)	사용자의 휴대폰이 수신 발신하는 SMS 문자를 특정번호로 전송하는 스파이웨어. 악성코드가 실행되면 프로세스를 은닉하기 때문에 사용자는 실행 여부를 알 수 없음
jailbroken	웜	WiFi	애플(아이폰)	SMS문자를 전송하여 doiop.com/iHacked로 유도함. 설치된 hacking tool으로 아이폰의 개인정보를 습득할 수 있다고 언급하면서 제거 목적으로 5달러를 요청
ikee worm	웜	WiFi	애플(아이폰)	“Together Forever”를 부른 가수 릭애슬리 사진과 “ikee is never going to give you up”이라는 문구가 나타나고 다른 아이폰에 전파시도. 기타 피해사례는 없으며 웜이 얼마나 멀리 퍼져나가는지 궁금해서 제작한 것으로 알려짐
Duh worm	웜	WiFi	애플(아이폰)	무선환경에서 botnet 형태로 운영되고, comman server를 통해 좀비 스마트폰을 원격 제어함. Duh worm을 이용하여 인터넷 뱅킹의 비밀번호 획득가능

스마트폰 보안 위험에 대해 대부분의 이용자들은 스스로 조심하는 등의 소극적인 대처에 머물고 있으며⁹⁾, 55%의 스마트폰 이용자들이 이메일 제목과 첨부파일을 유심히 살피거나, 웹사이트 방문 시 조심하는 방식으로 대처하고 있다.

이미 스마트폰에 설치되어 있는 보안 소프트웨어를 활용하는 이용자는 23%에 그치고 있으며, 아무런 대처도 하고 있지 않다는 응답자도 18%에 달하고 있어 아직까지 스마트폰 보안 문제에 대한 심각성이 낮은편이라고 판단된다.

<그림 4-3> 스마트폰 이용자들이 보안 위험에 대처하는 유형



출처: Trend Micro (2009)

9) 출처: Trend Micro (2009). Trend Smart: Smartphone Consumer Market Research Report.

애플 아이폰 이용자들은 다른 스마트폰 이용자들에 비해 모바일 인터넷 이용량이 많아 인터넷 관련 보안 위협에 더 많이 노출되고 있는 것으로 나타났다.¹⁰⁾ 특히, 아이폰 이용자의 경우 웹서핑, 콘텐츠 공유, 온라인 쇼핑 및 게임, 블로그, GPS, SNS 등을 사용하는 시간과 양이 다른 스마트폰 이용자에 비해 많은 편이다.

가장 대표적인 보안 위협은 이용자가 SNS를 송수신하는 동안 외부의 해커가 3G/Wi-Fi 네트워크를 통해 침입하여 개인정보를 유출하는 유형이다.

5. 스마트폰 요금폭탄

이용자들은 스마트폰을 사용하면서 예상치 못한 데이터 이용료 부과 사례가 나타나면서 서비스 이용 및 성능 대비 가격 만족도에 대한 불만을 증가하고 있다.

요금폭탄은 애플리케이션 다운로드, 음악 및 비디오 스트리밍, 웹 서핑 등을 일상적으로 즐기는 이용자 상당수가 자신이 어느 정도의 데이터를 사용하고 있는지 인지하지 못하고 이로 인해 예상치 못했던 고액의 요금이 부과되는 피해가 속출하고 있으며, 호주의 통신민원 처리 기관인 TIO¹¹⁾에 접수되는 민원 중 35%가 요금폭탄에 대한 불만 관련 민원이 접수 되었다.

미국 연방통신위원회(FCC)는 요금폭탄(Bill Shock)에 관련해서 FCC에 신고된 불만 건수는 764건에 달하는 것으로 집계되었고, 100달러 이상의 청구 금액에 관한 불만이 67%를 차지하고 있으며, 1,000달러 이상에 대한 불만 신고도 20%에 달하고 있다.

청구 금액이 예상외로 높아지게 된 주원인으로는 ‘눈치 채지 못하는 사이에 국제 로밍 요금이 가산되었다’, ‘요금제 상한선을 넘긴 것을 몰라서 종량제 통신요금이 과금되었다.’, ‘모르는 사이에 데이터 요금제가 필수 조건으로 계약에 포함되어 있었다.’ 등이 들어 있었다.

10) 네트워크 보안업체인 nCircle이 미국에서 257명의 보안전문가들에게 실시한 설문조사(2010.3.12.)에 따르면 응답자의 57%가 보안 리스크가 가장 큰 단말기로 애플의 아이폰을 선택한 것으로 나타남 (출처: nCircle (2010). "Survey: iPhone Poses Biggest Smartphone Security Risk". Press release, 2010. 03. 25.)

11) TIO: Telecommunications Industry Ombudsman (정부, 기업, 소비자단체로부터 독립된 통신민원 처리 기관으로, Federal Act of Parliament에 따라 1993에 설립되었음)

이러한 요금폭탄(Bill Shock) 문제의 심각성을 지적하고 FCC는 이동통신사업자들에게 고객들이 약정 서비스 이용 한도를 초과할 경우 이를 알리는 것을 의무화하고, 이용 내역을 알 수 있도록 공개하는 방안의 요금폭탄(Bill Shock) 규제를 마련하고 있다.

FCC가 제시한 규제안은 약정 요금제 상한 초과시 사전 알림, 로밍 서비스 이용시 요금 부과 알림, 이용 내역 트래킹 툴 제공 등 크게 3가지로 나눌 수 있다.

<표 4-4> FCC의 Bill Shock 규제안

구분	내용
약정 요금제 상한성 초과시 사전 알림	고객들의 음성, 문자 메시지, 데이터 서비스 이용량이 약정 요금제의 한도를 초과했을 때 고객들에게 사전 알림 제공
해외 서비스 알림	가입 시 계약에 포함되어 있지 않은 해외 로밍 서비스 이용 시 요금 부과 알림
이용 내역 트래킹 툴 제공	서비스 이용 상황을 모니터하고 균형 있는 이용량 조절이 가능하도록 이용 내역을 쉽게 파악 가능한 수단 개발

그리고 복잡한 요금체제로 인해 이용자들이 체계적인 계획을 세우기 어려운 경우가 많아 이에 대한 대책 마련 요구가 급증하고 있으며, 이에 유럽연합은 데이터 요금 피해가 속출하자 2010년 7월부터 스마트폰 사용 데이터 요금 한도를 7만 7천원으로 정해 놓고 이를 넘으면 경고음을 내도록 하는 대책을 시행할 예정이다.

또한, 한도를 넘어 음성 및 데이터를 추가로 이용할 시 요금체계에 대해 정확한 정보가 제공되어야 하며, 지나친 요금 부과로부터 이용자를 보호하는 제도 마련 요구도 증가하고 있다.¹²⁾

스마트폰은 해외에서 인터넷을 사용할 경우 자동로밍 되면서 국제요금이 부과지만 이를 모르고 요금폭탄을 맞는 경우도 발생하고 있는데 스마트폰을 들고 영국으로 출장을 갔던 독일 남성에게 7천만 원의 요금 고지서가 부과된 사례 등 다양한 피해가 발생하였다.¹³⁾

12) 한 이용자는 통신사로부터 데이터 용량을 모두 사용했다는 메일을 받고 모바일 인터넷 사용을 중지하였으나 산불로 유선전화가 끊겨 어쩔 수 없이 일주일간 무선전화를 사용한 이후 7천 달러가 넘는 요금 고지서를 받는 등의 피해 사례 발생

13) 특히 해외에서 사용하는 모든 데이터, 위성 네비게이션 서비스 등은 매우 높은 로밍 요금으로 과금되지만 이용자들은 요금 체계에 대해 정확히 알지 못하는 경우가 대부분임

6. 네트워크 과부하로 인한 서비스 지연

스마트폰 이용이 폭증하면서 통신사업자 네트워크의 과부하를 유발하여 데이터는 물론 음성통화까지 지연되는 경우 등 서비스 지연 문제가 발생하고 있다. 미국의 아이폰을 독점 공급하는 AT&T의 경우 대도시에서 3G 네트워크의 속도가 느려지는 문제에 대해 이용자 불만이 증가¹⁴⁾하였고, 아이폰 가입자의 20%가 집중된 뉴욕과 샌프란시스코에서 음성통화가 일시적으로 연결되지 않는 경우가 자주 발생¹⁵⁾한다고 밝혔다. 통신사업자들이 추가로 네트워크 투자에 나서고 있지만 수개월 이상이 소요되기 때문에 급증하는 스마트폰 이용량을 따라잡지 못하는 상황이다.

스마트폰뿐만 아니라 태블릿 PC 등의 무선 단말기 이용이 늘어남에 따라 향후 네트워크 과부하로 인한 이용자 불만 및 피해는 보다 급증할 가능성이 있다. 시스코에 따르면 전세계적으로 모바일 데이터 트래픽이 2013년경에는 현재의 2배 이상 수준까지 증가할 전망이며, 고가의 데이터 요금제에 가입한 이용자의 경우 자신이 기대한 수준에 훨씬 못 미치는 서비스를 제공받는 피해가 발생할 것으로 예상된다.

데이터 트래픽을 많이 유발하는 애플리케이션을 이용할 경우 서비스가 지연되거나 일시적으로 불가능해지는 피해도 예상된다. 이러한 데이터 트래픽 증가로 인한 네트워크 과부하를 해결하기 위해 미국 연방통신위원회(FCC)는 2010년 10월 21일 미국 내 모바일 데이터 트래픽이 2009년~2014년 사이 35배 증가할 것으로 전망하여, 주파수 정책 마련에 실패할 경우 주파수 위기가 닥칠 것이라는 지적을 제기하고 있다.

미국 연방정부는 2010년 3월 국가 브로드밴드 계획을 발표하고, 무선 브로드밴드 활성 방안의 일환으로 주파수 확보 안을 제시하고 있다. 이에 따라 연방통신위원회(FCC)는 2010년 9월 23일 TV 방송사들과의 논의를 통해 미사용 주파수인 300MHz 대역의 개방을 승인하였다.

14) 컨설팅 기관인 CFI Group이 미국의 스마트폰 이용자 1,000명을 대상으로 실시한 설문조사에서 이용자들은 애플의 아이폰에 대해서는 만족하고 있으나 AT&T의 서비스에 대해서는 불만을 갖고 있는 것으로 나타남 (출처: Virk, J. (2009). "iPhone users happy with Apple, not AT&T". The Money Times, October 5, 2009)

15) Wortham, J. (2009). "Customers Angered as iPhones Overload AT&T". The New York Times, September 2, 2009

그리고 연방통신위원회(FCC)는 TV 채널 간 충돌을 방지하기 위해 비워둔 300MHz~400MHz의 미사용 대역인 '16)화이트 스페이스'의 활용과 관련하여 TV 방송사들과 논의를 전개해왔으며, 2010년 9월에 화이트 스페이스 개방을 승인하였다.

7. 해외 주요국의 이용자 정책

가. 미국의 FCC

미국의 FCC는 스마트폰 이용자 정책을 모바일 인터넷(브로드밴드)과 모바일 웹에 대한 정책을 통해 다루고 있는데 아직 스마트폰과 관련된 구체적인 이용자 정책을 따로 마련하고 있지는 않은 상태다.

주로 모바일 브로드밴드와 모바일 웹에 대한 정책(안)에서 스마트폰 관련 내용이 언급되고 있고, 네트워크 중립성을 강조하는 FCC는 4G 이후를 단순히 네트워크 속도가 업그레이드 된 모바일 브로드밴드 시대가 아니라 새로운 모바일 문화의 시대로 주시하고 있다.

<표 4-5> 미국 FCC의 모바일 브로드밴드 육성을 위한 4대 정책 기조

4가지 기조	배경	정책 방향
4G 모바일 브로드밴드용 주파수 확보	모바일 데이터량 급증	- 융통성 있는 주파수 정책 수립 - 주파수 재배치
4G 네트워크 구축 활성화를 위한 장애물 제거	사업자들의 활발한 네트워크 구축 촉진	- 기지국 관련 승인절차 및 규제 간소화
망 중립성 규제 재정비	혁신과 투자 촉진→일자리 창출 및 경제성장	- 무선 네트워크에도 망중립성 규제 적용 - 유·무선 네트워크간 차이점 인정 → 무선 네트워크에 적용 가능한 규제 마련
이용자 권리 강화	이용자 이익 증대	- 건전한 경쟁환경 조성 - 이용자의 알 권리 강화

출처: FCC (2009) America's Mobile Broadband Future

16) 화이트스페이스(White Space)란?

정의: TV 방송용으로 분배된 VHF 및 UHF 주파수 대역에서 방송사업자가 사용하지 않는 비어있는 주파수 대역을 의미하며, 누구나 정부의 전파규제에 대한 조건을 만족하면 사용할 수 있는 비면허 대역

- 공간적으로는 방송사업자간 주파수 간섭을 우려하여 비워둔 대역과 지역별로 사용되지 않는 주파수 대역이나 방송용 전파가 미치지 못하는 지역을 의미
- 시간적으로는 새벽에 방송사업자가 방송을 송출하지 않는 시간대에 비어 있는 방송 주파수를 의미함

<표 4-6> 미국 FCC의 스마트폰 관련 이용자 정책

문서 제목	관련 문서	내 용
America's Mobile Broadband Future (200910)	(200910) FCC-모바일브로드밴드정책기조	- 모바일 브로드밴드에 대한 4대 정책기조 - 정보제공에 대한 필요성 강조
Annual Report and Analysis of Competitive Market Conditions with Respect to Commercial Mobile Services (200901)	(200901) FCC-Annual Report	- 스마트폰 사용자와 관련된 모바일 서비스에 대한 통계 제공
Appropriate Regulatory Treatment for Broadband Access to the Internet Over Wireless Networks	(200703) FCC-무선인터넷시장확정	- 무선인터넷 시장확정과 관련된 발표문에서 2006년에 발표한 "Consumer Protection in the Broadband Era"를 확대 적용해야함을 적시
Consumer Protection in the Broadband Era	(200601) FCC-Consumer Protection in the Broadband Era	- 무선인터넷 등 인터넷 시장의 이용자 보호 이슈를 다룸 - 이용자에게 경제적 이익을 제공하기 위한 망 개방, 사업자의 보편적 서비스 제공, 사생활 보호, 범죄, 사기 등의 사전 예방, 정전시 인터넷 접속, 주정부 등의 이용자보호 촉진, 서비스 공급자에 대한 이용자들의 민원제기 등 언급
The Consumer & Governmental Affairs bureau reminds commercial mobile radio service providers of their obligation to register and update domain names ...	(200704) FCC-Domain update	- 무분별한 스팸 메시지를 막기 위하여 각 사업자로 하여금 도메인명을 등록하고 업데이트할 것을 제공지
Protecting Children from Objectionable Content on Wireless Devices	FCC-Factsheet-protecting children	- 무선인터넷 콘텐츠로부터의 어린이 보호

나. 영국의 Ofcom

영국의 Ofcom은 스마트폰 이용자의 보호, 정보제공, 유해콘텐츠 차단 등의 이슈에 대해 정책을 추진 중에 있는데, ‘Get Safe Online’이라는 사이트를 통해 스마트폰을 안전하게 사용하는 방법을 제시하고 있다. 현재는 주로 개인정보의 보호와 유해 콘텐츠로부터 취약한 계층을 보호하는 것에 초점이 맞추어져 있다.

<표 4-7> 영국 ofcom의 스마트폰 관련 이용자 정책

문서 제목	관련 문서	내 용
Get Safe Online urges smartphone users to get security savvy	(200910)Ofcom-Get safe Smartphone	- Get Safe Online 사이트에서 ‘안전하게 스마트폰 사용하는 방법’에 대한 기사 제공 - 사이트: http://www.getsafeonline.org/nqcontent.cfm?a_id=1 - 패스워드 이용, 개인정보 보호 등에 대한 내용을 다루고 있음
Proposals for the regulation of video on demand services	(200909)Ofcom-Regulation of VOD service	- 스마트폰에도 제공되는 VOD 관련 규제 정책 자문서 - VOD편집기에 인종, 성, 종교나 국가적 증오를 선동할만한 것이 포함되어 있으면 안되며, 신체적, 정신적 혹은 윤리적 손상에 관한 것을 청소년이 볼 수 없도록 하는 등의 내용이 포함되어 있음
Mostly Mobile: Ofcom’s mobile sector assessment	(200907)mostly mobile	- 경쟁을 통한 이용자 이익, 정보 획득, 쉽고 믿을 수 있는 사업자 변경, 효과적인 불만 제기, 기만적인 행위로부터의 보호, 노년층, 장애인 등의 이용자보호 등이 언급 - 어린이들의 콘텐츠 이용시 주의 필요

제5장 스마트폰 활성화 방안 검토

이 장에서는 스마트폰 이용실태에 관련된 피해유형 및 설문결과 분석을 통해 문제점을 파악하고자 한다. 먼저 스마트폰의 불만 및 피해 유형별로 현황을 파악하고 개선방안을 도출해 활성화 방안을 검토한다.

제1절 스마트폰 구매 시 정보제공 부족

1. 현황 및 문제점

스마트폰은 기존 피쳐폰과 다른 개념으로 접근하여야 하며, 이에 따라 원활한 이용을 위해 다양한 지식이 필요하다. 이용자는 판매단계에서 관련 필수 정보를 고지 받지 못하는 사례가 다수 발생하고 있는데, 일부 판매자의 경우 스마트폰에 대한 정확한 지식을 알지 못하여 가입자가 구매 당시에 알아야 할 필수 정보를 제공하지 못하는 경우가 있다.

센터 설문조사 결과에 따르면, 이용자들은 스마트폰을 구입하기 위해서 58%가 ‘집근처/주거지 일반상가대리점’, ‘인터넷(오픈마켓, 쇼핑몰 등)’, ‘시내주요 상권/지하도 대리점’에서 구입하는 것으로 나타났다. 통신사업자 측에서 대리점 및 판매점에 스마트폰에 대한 기본적인 교육이 필요하며, 이용자가 구매하려는 스마트폰 시연을 실시하여 이용자에게 충분한 설명이 필요하다.

2. 설문조사 결과

가. 스마트폰 전반에 대한 만족도

스마트폰 구입 시 설명 전반 만족도는 3.26점으로 보통 수준으로 나타났고, 세부적으로는 ‘충분한 요금 설명’이 3.85점으로 만족도가 가장 높았으며, ‘충분한 고객센터 서비스 설명’은 3.04점이었으며, ‘충분한 스마트폰 이용 설명’은 2.86점으로 가장 낮은 만족도를 보이고 있다. 통신사업자 별로는 SKT가 설명 전반 만족도

에서 3.44점으로 KT와 LG U+에 비해 높은 점수를 받았다. 이 설문 결과를 보면 대리점 및 판매점에서 요금에 관련된 정보는 충분히 제공하고 있으나, 스마트폰의 이용에 관련된 설명은 부족한 것으로 나타났다.

<표 5-1> 스마트폰 구매 시 만족도

(스마트폰 직접 구매자, %, 5점 만점)

		전체	성별		연령			현 이동통신사		
			남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
사례수		446	346	100	140	200	106	231	177	38
스마트폰 구입 시 설명 전반 만족도	MEAN(단위:5점)	3.26	3.26	3.26	3.26	3.23	3.32	3.44	3.03	3.24
	만족(TOP2%)	39.0	39.0	39.0	41.4	36.5	40.6	48.1	28.8	31.6
	보통(MID1%)	41.7	41.6	42.0	37.1	45.0	41.5	38.1	42.9	57.9
	불만족(BOT2%)	19.3	19.4	19.0	21.4	18.5	17.9	13.9	28.2	10.5
충분한 요금 설명	MEAN(단위:5점)	3.85	3.85	3.88	3.82	3.80	4.00	3.96	3.71	3.89
	만족(TOP2%)	70.4	70.5	70.0	67.1	67.5	80.2	75.8	64.4	65.8
	보통(MID1%)	21.3	20.8	23.0	23.6	24.5	12.3	17.7	24.9	26.3
	불만족(BOT2%)	8.3	8.7	7.0	9.3	8.0	7.5	6.5	10.7	7.9
충분한 스마트폰 이용 설명	MEAN(단위:5점)	2.86	2.92	2.67	2.62	2.90	3.12	2.95	2.72	3.00
	만족(TOP2%)	28.3	29.5	24.0	25.7	27.0	34.0	30.3	26.0	26.3
	보통(MID1%)	35.0	35.8	32.0	27.1	37.5	40.6	35.5	31.1	50.0
	불만족(BOT2%)	36.8	34.7	44.0	47.1	35.5	25.5	34.2	42.9	23.7
충분한 고객서비스 설명	MEAN(단위:5점)	3.04	3.09	2.89	2.94	3.02	3.24	3.14	2.90	3.13
	만족(TOP2%)	35.7	37.3	30.0	30.7	35.0	43.4	40.7	29.4	34.2
	보통(MID1%)	33.9	34.1	33.0	38.6	32.0	31.1	32.0	35.0	39.5
	불만족(BOT2%)	30.5	28.6	37.0	30.7	33.0	25.5	27.3	35.6	26.3

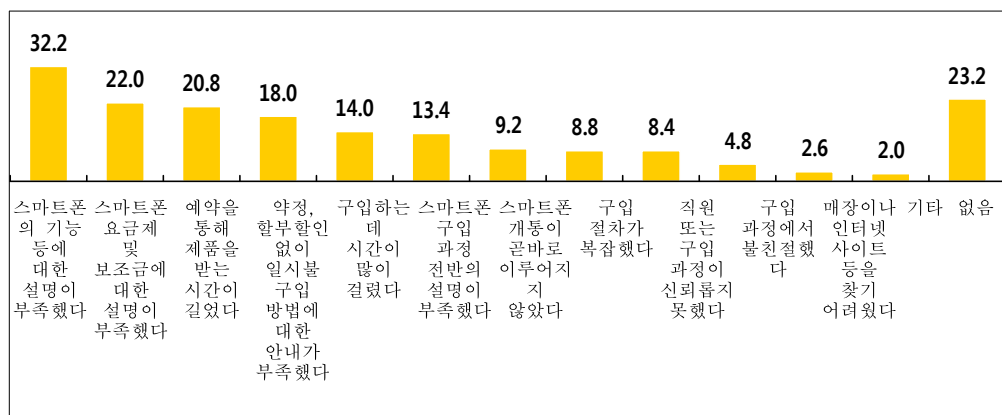
나. 스마트폰 구입 시 경험한 주된 불편사항

스마트폰 구입 시 경험한 주된 불편 사항은 불충분한 설명과 외산 스마트폰을 받기 위한 대기시간임을 알 수 있다. 10명중 3명은 ‘스마트폰의 기능 등에 대한 설명이 부족했다’고 인지하였고, ‘스마트폰 요금제 및 보조금에 대한 설명이

부족했다'가 22.0%, '약정이나 할부할인 없이 일시불로 구입할 수 있는 방법에 대한 안내가 부족했다'가 18.0%로 나타났다. 또한 '예약을 통해 제품을 받는 시간이 길었다'가 20.8%, '구입하는데 시간이 많이 걸렸다'가 14.0%로 스마트폰 구입 시 대기시간으로 인한 불편을 경험하였고, 특히 KT에서 예약, 구입 시간이 오래 걸려 불편을 경험한 비중이 높았다.

<표 5-2> 스마트폰 구입 시 경험한 불편사항

(전체Base, N=500, 복수응답, %)



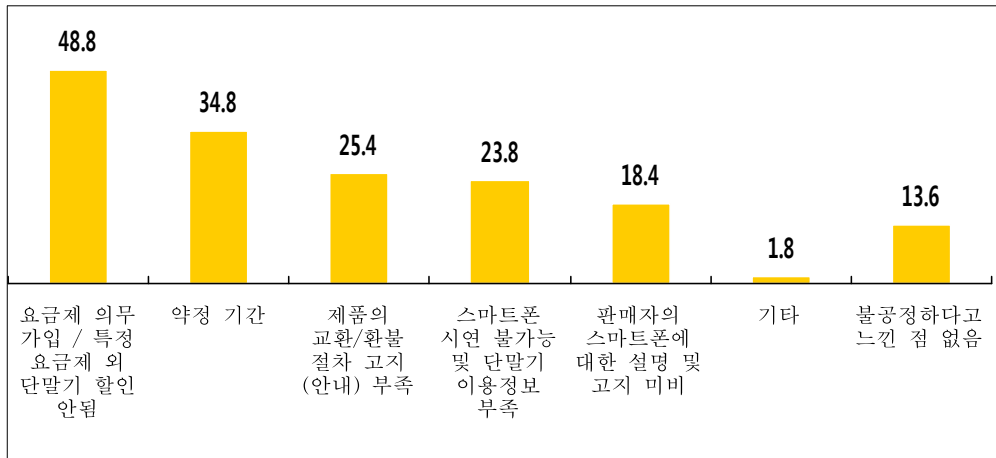
	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	500	391	109	150	227	123	259	200	41
스마트폰의 기능 등에 대한 설명이 부족했다	32.2	30.4	38.5	34.0	29.1	35.8	31.3	33.5	31.7
스마트폰 요금제 및 보조금에 대한 설명이 부족했다	22.0	22.5	20.2	20.7	23.3	21.1	22.0	21.5	24.4
예약을 통해 제품을 받는 시간이 길었다	20.8	20.2	22.9	18.7	25.6	14.6	13.9	31.5	12.2
약정, 할부할인 없이 일시불 구입 방법에 대한 안내가 부족했다	18.0	16.1	24.8	18.0	20.7	13.0	19.7	17.0	12.2
구입하는데 시간이 많이 걸렸다	14.0	13.3	16.5	12.0	16.3	12.2	11.6	20.0	0.0
스마트폰 구입 과정 전반의 설명이 부족했다	13.4	12.3	17.4	14.7	12.8	13.0	12.0	15.5	12.2
스마트폰 개통이 곧바로 이루어지지 않았다	9.2	9.0	10.1	9.3	10.6	6.5	7.7	11.5	7.3
구입 절차가 복잡했다	8.8	7.7	12.8	10.0	8.8	7.3	5.8	13.5	4.9
직원 또는 구입 과정이 신뢰롭지 못했다	8.4	7.7	11.0	15.3	4.8	6.5	6.9	10.5	7.3
구입 과정에서 불친절했다	4.8	4.6	5.5	8.7	3.1	3.3	3.5	7.5	0.0
매장이나 인터넷 사이트를 찾기 어려웠다	2.6	2.3	3.7	3.3	2.2	2.4	1.5	4.5	0.0
기타	2.0	1.0	5.5	2.7	1.8	1.6	0.8	2.0	9.8
없음	23.2	24.8	17.4	24.0	19.4	29.3	29.3	14.5	26.8

다. 스마트폰 구입 및 교체 시 느낀 불공정 사항

스마트폰 구입 및 교체 시 느낀 불공정 사항으로는 스마트폰 이용자의 절반 가까이가 요금제 의무 가입 및 특정 요금제 외에는 단말기 할인이 안 되는 것을 불공정하다고 느끼고 있다. 다음으로는 ‘약정기간’이 34.8%, ‘제품의 교환/환불 절차 고지(안내) 부족’이 25.4%순으로 나타났다.

<표 5-3> 스마트폰 구입 및 교체 시 느낀 불공정 사항

(전체Base, N=500, 복수응답, %)



	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	500	391	109	150	227	123	259	200	41
요금제 의무 가입 / 특정 요금제 외 단말기 할인 안 됨	48.8	49.4	46.8	48.0	48.9	49.6	49.0	48.0	51.2
약정 기간	34.8	35.3	33.0	33.3	35.7	35.0	38.2	30.0	36.6
제품의 교환/환불 절차 고지(안내) 부족	25.4	24.6	28.4	25.3	28.6	19.5	22.0	30.5	22.0
스마트폰 시연 불가능 및 단말기 이용정보 부족	23.8	22.8	27.5	24.0	23.8	23.6	26.3	21.5	19.5
판매자의 스마트폰에 대한 설명 및 고지 미비	18.4	16.1	26.6	21.3	16.7	17.9	16.6	21.0	17.1
기타	1.8	1.5	2.8	2.0	1.3	2.4	1.2	1.5	7.3
불공정하다고 느낀 점 없음	13.6	14.8	9.2	13.3	12.8	15.4	14.3	13.0	12.2

3. 개선방안 검토

가. 계약 단계에서의 이용 정보 습득방법 용이화

이통사 측은 자체적으로 다양한 스마트폰 정보 제공 프로그램을 운영(별첨 참조)하고 있으나, 그 사실을 이용자에게 명확히 고지하고 있지 못하다.

- SKT의 경우 스마트폰 스쿨을 통해 스마트폰 토픽, 초보자 가이드, 유용한 활용팁, 애플소개를 운영하고, 스마트폰 스쿨을 통해 스마트폰 모델별로 공개강좌, 방문교육, 동영상 강의 등을 제공하고 있음

<그림 5-1> SKT 스마트폰 월드



* <http://www.tworld.co.kr>

- KT의 경우, 자사 홈페이지를 통하여 동영상 강의, 추천·무료·유료 애플 정보, 오프라인 교육(스마트폰 아카데미)을 운영 중

<그림 5-2> KT 스마트폰 교육페이지



* <http://www.show.co.kr/>

- LG U+의 경우, 자체 무선인터넷 브랜드인 OZ를 중심으로 홈페이지 상에 다양한 정보제공을 하고 있음

<그림 5-3> LG U+ 스마트폰 교육페이지



<http://mobile.uplus.co.kr/>

각 통신사업자들은 스마트폰에 대한 교육을 진행하고 있음에도 불구하고 이용자들은 이를 활용하지 못하고 있다. 따라서 가입단계에서 이용자에게 유용하고 신뢰성 있는 스마트폰 정보제공 장소(오프라인 교육, 웹사이트 등)를 고지하는 것이 필요하다고 사료된다.

나. 판매자의 스마트폰 지식 배양 제고

스마트폰이라는 새로운 개념의 기기 등장으로 현재까지 일부 판매점에서는 판매하고 있는 단말기 특징 및 이용방법을 명확히 인지하지 못하고 있어, 구매자에게 필수 정보 및 개념을 정확히 전달하지 못하고 있는 피해사례가 나타나고 있다. 판매자 스스로의 노력 강화 및 지속적인 학습을 병행하고, 통신사업자는 스마트폰 개념, 필수제공정보 등 판매자 교육을 제도적으로 실시할 필요성이 대두되고 있다.

다. 스마트폰 필수 정보 제공 노력 강화

방송통신이용자보호센터에서는 기존 피쳐폰과 차별화된 스마트폰 구매 시 반드시 알아야 할 10가지 사항을 선정하여 발표 하였다.

1) 스마트폰에서 얻을 수 있는 혜택 명확화

스마트폰 열풍에 휩쓸려 필요하지 않은 스마트폰을 구입하는 것이 아닌지 따져볼 필요가 있고, 데이터서비스를 기본적으로 활용해야 하며, 기존 휴대폰(피쳐폰)과는 사용법에 있어서 다른 면이 많으므로 주의하여야 한다. 또한 음성통화가 주목적인 소비자의 경우 굳이 현재 사용하고 있는 휴대폰을 스마트폰으로 바꿀 필요는 없다.

2) 스마트폰에 대한 사전 기본지식 습득경로 확보

시중에는 다양한 스마트폰이 출시되고 있으며, 크게 3종류 제품(iPhone OS, Android OS, Windows Mobile)들이 시장을 장악하고 있다. 스마트폰 플랫폼 별로 장단점이 있고, 제품별로 기능상의 차이들이 있으므로 자신의 활용도가 가장 적합한 기기를 선택하는 것이 중요하다.

3) 스마트폰 플랫폼 및 제품 종류 결정

스마트폰은 휴대폰이라기보다 모바일 컴퓨터에 가깝다. 따라서 기본적인 사전 지식이 있어야 하며, 컴퓨터 연결방법, 동기화 등에 대한 사전 지식이 없을 경우 제품을 인도받는 순간부터 사용상의 어려움에 부딪힐 수 있다. 최소한의 사용법을 익힐 수 있도록 주변에 스마트폰에 대해 잘 아는 지인을 알아두거나 관련된 통신사업자 및 커뮤니티의 무료 교육 또는 자체적인 학습을 하는 것이 도움이 될 수 있다.

4) 필요한 액세서리 체크

스마트폰은 피쳐폰과 달리 하루 중 사용하는 빈도가 잦기 때문에 각종 액세서리를 추가 구입하는 경우가 일반적이다. 디스플레이의 보호필름, 케이스 등은 기본적으로 갖추는 것들이고, 차량용 및 가정용 충전기나 독(dock) 등에 대해서도 미리 알아봐야 한다. 또한 어떤 제품들은 제품 자체 가격과 비교하여 만만치 않은 액세서리 비용이 필요한 제품도 있어 주의를 할 필요가 있다.

5) 기존 정보 이전 방법 확인

스마트폰을 구입하게 되면 구입 점에서 기존 휴대폰에서 주소록, 메시지, 일정 등 개인 데이터를 옮겨주는 경우도 있지만, 인터넷, 커뮤니티에서 구입한 경우 개인이 직접 처리해야 하는 경우도 있기 때문에 이를 대비하여 미리 데이터를 이전하는 방법을 알아두는 것이 좋고, 가지고 있는 휴대폰의 데이터를 옮길 수 있도록 정리해 놓는 것이 필요하다. 또한 스마트폰으로 교체하면서 기존 휴대폰을 반납하는 경우나 폐기, 양도 등이 일반적이므로 개인정보보호 등에 신경써야 한다.

6) 모바일 애플 정보습득 채널 확보

스마트폰은 모바일 애플리케이션 설치로 인해 다양한 기능들을 활용할 수 있다. 애플리케이션 정보들에 대한 수집과 정보 습득 채널을 확보해 놓는 것이 좋다. 관련 커뮤니티, 인터넷 검색, 주변 지인들로부터의 추천 등 다양한 애플리케이션 정보를 습득해 놓는다면 더욱 알차게 스마트폰을 활용할 수 있을 것이다.

7) 자신에게 알맞은 요금제 선택

대부분의 경우 정액 요금제에 가입하게 되는데 자신의 사용 패턴에 따라 선택하는 것이 중요하다. 보조금을 받는 경우 요금제에 따라 통신사업자가 지원해

주는 금액이 다르기 때문에 잘 선택해야 하며, 요금제를 사용 중에 바꿀 수 있지만 지원 보조금의 축소나 매월 납부 요금이 달라질 수 있으므로 미리 잘 알아보고 요금제에 가입하는 것이 중요하다. 또한 필요 없는 부가서비스 항목은 없는지 등을 미리 알아보아야 하고, 유선전화나 인터넷 등 통신결합상품에 대한 혜택도 꼼꼼하게 살펴보는 것이 필요하다. 각 통신사업자 별로 일정 요금제 이상은 무제한 데이터 용량을 주기 때문에 데이터를 많이 사용하는 이용자는 이를 고려할 필요도 있다.

8) 데이터, 음성 사용용량 초과시 과금 단위 확인

요금제는 자신에게 가장 알맞은 것을 고르는 것이 중요하고, 데이터 요금이나 음성 요금의 초과분에 대해서도 잘 알아야 한다. 무료 사용량을 초과하였을 때 음성과 데이터 요금이 얼마나 더 추가되는지 등을 살펴본다면 사용량을 조절하는데 도움이 된다.

9) 주기적인 사용량 점검 습관 필요

스마트폰을 사용하게 된다면 자주 자신의 사용량을 점검하는 습관을 가지는 것이 필수적으로 필요하다. 국내 모든 통신사업자는 실시간 사용량 점검을 할 수 있도록 제공하고 있으며, 알뜰한 통신 소비를 위해 자주 사용량을 점검하는 것이 필요하다.

10) 콘텐츠와 애플별 데이터 소모량 체크

데이터서비스를 이용하면서 다양한 콘텐츠를 접하게 되는데, 특성이 모두 다르므로 반드시 데이터의 특성을 참고하여 사용하는 습관을 가져야 한다. 일반적으로 사용하는 무선 데이터의 종류에 따라 사용량의 소진속도가 달라질 수 있는데, 동영상 등의 비디오 데이터나 과도한 이미지 데이터를 불러오는 서비스 콘텐츠의 경우 데이터 소모량이 크다. 문자나 작은 이미지 위주의 웹서핑이나 신문 등의 모바일앱 등은 상대적으로 데이터 소모가 적다. 또한 음악의 경우 실시간 스트리밍은 많은 데이터 소모를 필요로 하므로 주의해야 한다. 가장 이상적인 방법은 콘텐츠별로 몇 번의 사용과 이에 대한 데이터 소모량을 점검 후 이를 익혀두어야 하며, 어느 정도의 소모량에 대해 감을 잡는다면 정액 데이터 요금제를 알뜰하게 사용할 수 있다.

제2절 정액요금제 선택권 제한

1. 현황 및 문제점

현 통신사업자가 제공하는 음성, 데이터 요금의 획일적 책정으로 인해 합리적인 통신 소비가 제한을 받고 있는 상황이다. 스마트폰 요금제는 음성통화, 문자메시지, 데이터서비스를 묶는 형태의 통합 요금제로 구성되어 있다. 이용자들은 음성, 문자, 데이터 이용패턴이 다름에도 불구하고 각자에게 맞는 선택이 불가능한 형태로 구성되어 있다.

<표 5-4> 각 통신사업자 별 스마트폰 요금제 현황 (2010.11.29일 기준)

통신사	요금제	금액	무료제공		
			음성(분)	문자	데이터
SK	올인원34	35,000	150	150건상당	100MB
	올인원45	45,000	200	200건상당	500MB
	올인원55	55,000	300	200건상당	무제한
	올인원65	65,000	400	200건상당	
	올인원80	80,000	600	500건상당	
	올인원95	95,000	1,000	500건상당	
	올인원커플45	45,000	100 (커플간600, 심야무제한)	200건상당 (커플간무제한)	500MB
	올인원커플55	55,000	200 (커플간600, 심야무제한)	200건상당 (커플간무제한)	무제한
	올인원커플65	65,000	300 (커플간600, 심야무제한)	400건상당 (커플간무제한)	무제한
	올인원커플80	80,000	500 (커플간600, 심야무제한)	600건상당 (커플간무제한)	무제한
	올인원커플95	95,000	900 (커플간600, 심야무제한)	1,000건상당 (커플간무제한)	무제한
	무료음성Ⅱ 45	45,000	250	100건상당	100MB
	무료음성Ⅱ 55	55,000	350	100건상당	100MB
	무료음성Ⅱ 65	65,000	500	100건상당	100MB

통신사	요금제	금액	무료제공		
			음성(분)	문자	데이터
KT	i-teen	35,000	29000알	60000알	없음
	i-슬립	35,000	150	200건	100MB(150MB)
	i-라이트	45,000	200	300건	500MB(750MB)
	i-talk	45,000	250	300건	100MB(150MB)
	i-밸류	55,000	300	300건	무제한
	i-미디어	65,000	400	400건	무제한
	i-스페셜	79,000	600	600건	무제한
	i-프리미엄	95,000	800 (망내무제한)	1,000건	무제한
	SHOW 맞춤조절350	35,000	18원/10초	20원/건	50MB기본제공 (0.25원/0.5KB)
	SHOW 맞춤조절450	45,000			
	SHOW 맞춤조절550	55,000			
	SHOW 맞춤조절650	65,000			
	SHOW 맞춤조절800	80,000			
	아이폰 평생-teen	23,000	29,000알	60,000알	없음
	아이폰 평생-슬립	23,000	150	200건	100MB
	아이폰 평생-talk	30,000	250	300건	100MB
	아이폰 평생-라이트	30,000	200	300건	500MB
	아이폰 평생-밸류	38,000	300	300건	무제한
	아이폰 평생-미디어	45,000	400	400건	
	아이폰 평생-스페셜	56,000	600	600건	
	아이폰 평생-프리미엄	66,000	800 (망내무제한)	1,000건	
LG	OZ 스마트 teen35	35000	음성/영상문자30,000링 +문자2,000건		500MB
	OZ 스마트 35	35,000	150	150건	1GB
	OZ 스마트 45	45,000	200	300건	1GB
	OZ 스마트 55	55000	300	300건	무제한
	OZ 스마트 65	65000	400	300건	
	OZ 스마트 75	75000	600	600건	
	OZ 스마트 95	95000	1,000	1,000건	

2. 설문조사 결과

가. 스마트폰 요금 전반 만족도

스마트폰 요금 전반에 대한 만족도는 2.71점으로 낮은 수준임을 알 수 있다. 연령별로는 20대의 만족도가 가장 높고, 통신별로는 LG U+, SKT, KT순으로 나타났다.

<표 5-5> 스마트폰 요금 전반 만족도

(전체Base, %, 5점 만점)

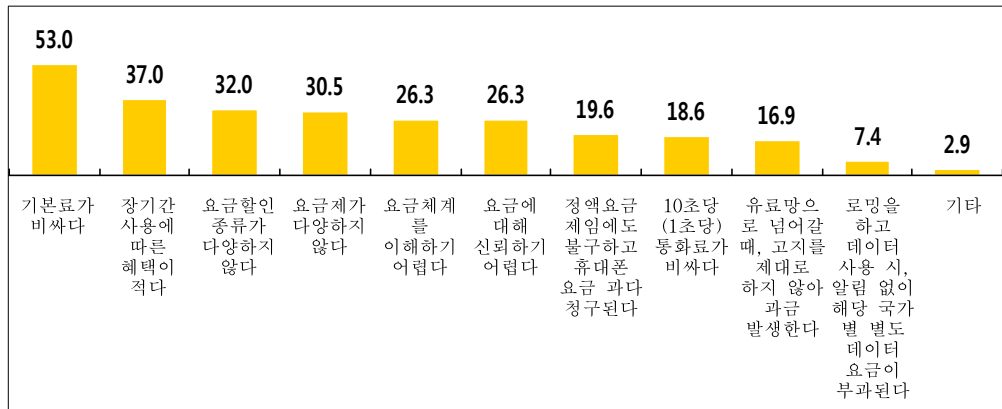
	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	500	391	109	150	227	123	259	200	41
MEAN(단위:5점)	2.71	2.71	2.72	2.81	2.68	2.63	2.71	2.69	2.78
만족(TOP2%)	16.2	17.1	12.8	22.0	14.1	13.0	18.1	13.5	17.1
보통(MID1%)	42.8	40.7	50.5	44.7	42.7	40.7	42.1	43.5	43.9
불만족(BOT2%)	41.0	42.2	36.7	33.3	43.2	46.3	39.8	43.0	39.0

나. 스마트폰 요금 전반 불만족 이유

스마트폰 요금제 관련 불만족 응답자 419명에게 이유를 조사한 결과, '기본료가 비싸다'가 53%, '장기간 사용에 따른 혜택이 적다'가 37.0%, '요금할인 종류가 다양하지 않다'가 32.0% 순으로 나타났다. 타 연령대와 비교하여 20대에서는 '요금할인 종류가 다양하지 않다' 40.2%, 30대는 '기본료가 비싸다' 57.4%, 40대 이상은 '장기간 사용에 따른 혜택이 적다' 43.0%, '요금체계를 이해하기 어렵다'가 33.6%로 응답이 상대적으로 높았다.

<표 5-6> 스마트폰 요금 전반 불만족 이유

(스마트폰 요금제 불만족 응답자, N=419, 복수응답, %)



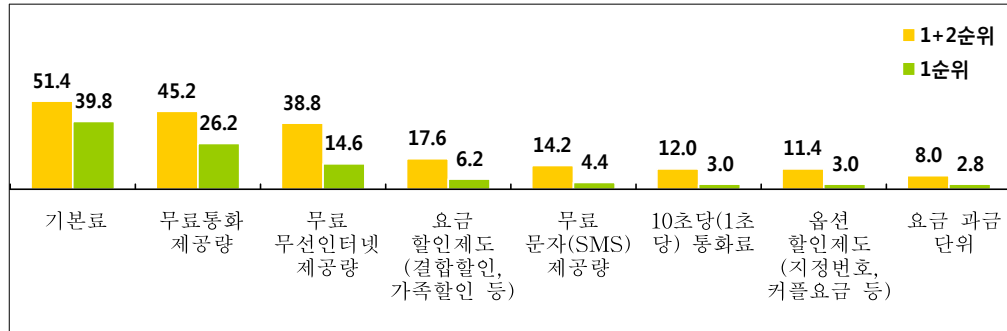
	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	419	324	95	117	195	107	212	173	34
기본료가 비싸다	53.0	52.8	53.7	51.3	57.4	46.7	50.9	57.2	44.1
장기간 사용에 따른 혜택이 적다	37.0	36.7	37.9	34.2	35.4	43.0	42.5	32.4	26.5
요금할인 종류가 다양하지 않다	32.0	30.6	36.8	40.2	29.2	28.0	31.6	32.4	32.4
요금제가 다양하지 않다	30.5	29.0	35.8	38.5	25.6	30.8	31.1	31.8	20.6
요금체계를 이해하기 어렵다	26.3	25.0	30.5	24.8	23.1	33.6	29.2	23.1	23.5
요금에 대해 신뢰하기 어렵다	26.3	26.9	24.2	29.1	25.6	24.3	27.8	23.7	29.4
정액요금제임에도 불구하고 휴대폰 요금 과다 청구된다	19.6	18.8	22.1	27.4	17.9	14.0	20.8	18.5	17.6
10초당(1초당) 통화료가 비싸다	18.6	20.4	12.6	17.9	16.4	23.4	14.2	21.4	32.4
유료망으로 넘어갈 때, 고지를 제대로 하지 않아 과금 발생한다	16.9	15.1	23.2	18.8	14.9	18.7	16.5	18.5	11.8
로밍을 하고 데이터 사용 시, 알림 없이 해당 국가 별 별도 데이터 요금이 부과된다	7.4	8.3	4.2	6.8	6.2	10.3	7.5	7.5	5.9
기타	2.9	2.2	5.3	2.6	4.1	0.9	3.8	1.7	2.9

다. 추후 요금제 선택 시 중요 고려 요인

추후에 요금제 선택할 때 중요 고려 요인으로 ‘기본료’가 51.4%, ‘무료통화 제공량’이 45.2%, ‘무료 무선인터넷 제공량’이 38.8%순으로 나타났다. 40대 이상의 경우 ‘무료 통화 제공량’을 더 중요하게 고려하는 것으로 나타났다.

<표 5-7> 추후 요금제 선택 시 중요 고려 요인

(전체Base, N=500, 복수응답 %)



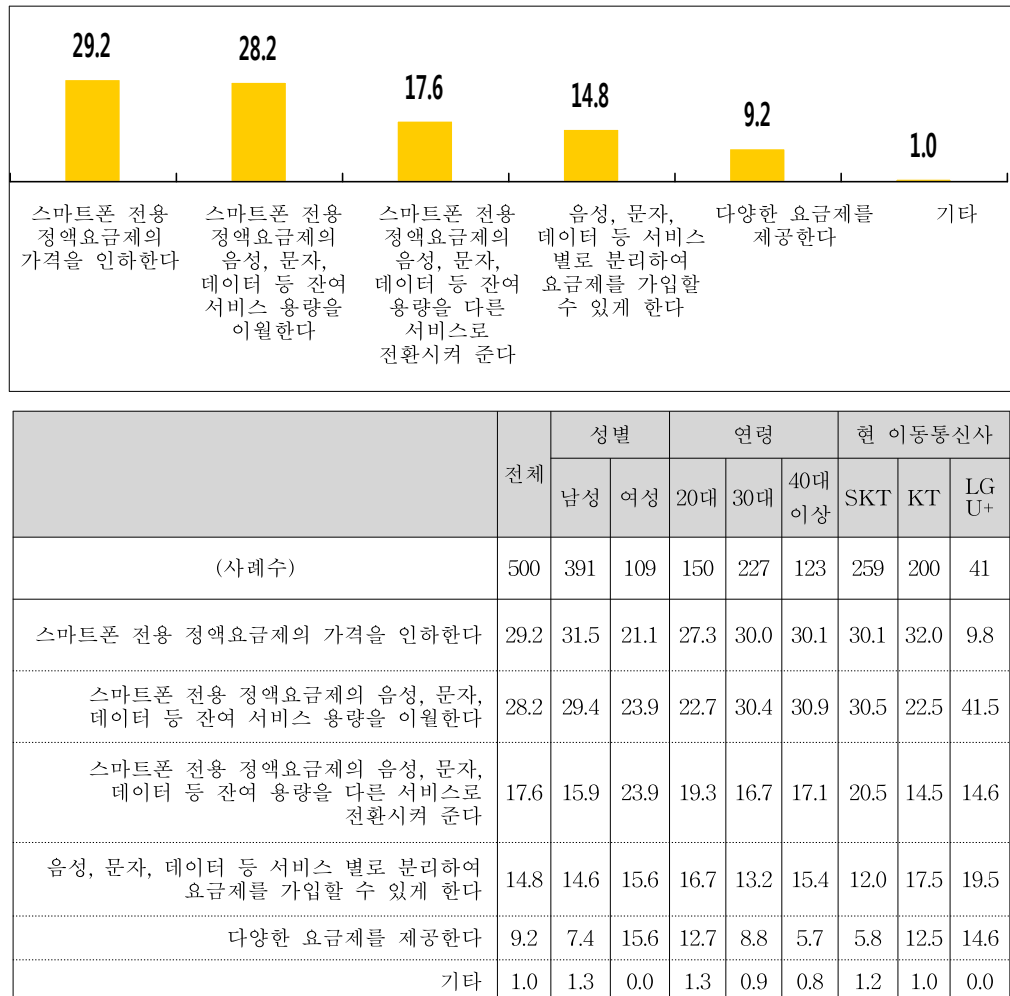
1+2순위(%)	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	500	391	109	150	227	123	259	200	41
기본료	51.4	52.2	48.6	51.3	53.7	47.2	48.6	55.5	48.8
무료통화 제공량	45.2	44.0	49.5	39.3	45.4	52.0	46.3	44.0	43.9
무료 무선인터넷 제공량	38.8	38.6	39.4	36.0	40.1	39.8	38.6	37.5	46.3
요금 할인제도 (결합할인, 가족할인 등)	17.6	19.2	11.9	16.0	20.3	14.6	19.7	13.5	24.4
무료 문자(SMS) 제공량	14.2	12.0	22.0	24.0	7.5	14.6	14.3	13.5	17.1
10초당(1초당) 통화료	12.0	13.6	6.4	10.7	14.5	8.9	11.6	13.0	9.8
옵션 할인제도 (지정번호, 커플요금 등)	11.4	10.2	15.6	15.3	11.5	6.5	11.6	13.0	2.4
요금 과금 단위	8.0	8.7	5.5	6.0	6.2	13.8	7.3	9.0	7.3

라. 스마트폰 요금제 개선 방안

스마트폰 요금제 개선 방안으로는 ‘스마트폰 전용 정액요금제의 가격을 인하한다.’는 항목이 29.2%로 가장 많은 비중을 차지하였고, 이어 ‘스마트폰 전용 정액요금제의 음성, 문자, 데이터 등 잔여 서비스 용량을 이월한다’가 28.2%, ‘스마트폰 정액요금제의 음성, 문자, 데이터 등 잔여 용량을 다른 서비스로 전환시켜 준다’가 17.6% 순으로 나타났다. 남성의 경우 ‘스마트폰 전용 정액요금제의 가격을 인하한다.’에서 31.5%로 여성보다 약 10% 높게 나타났고, SKT와 LG U+는 ‘음성, 문자, 데이터 등 잔여 서비스 용량 이월’을 가장 선호하는 것으로 나타났다.

<표 5-8> 스마트폰 요금제 개선 방안

(전체Base, N=500, %)



3. 개선방안 검토

가. 다양한 요금제 출시 시급

3장에서 보았듯이 스마트폰 이용자들은 음성(47.7%), 데이터(29.8%), 문자(22.5%) 순으로 사용하고 있었다. 하지만 국내 요금제를 보면 전체 34종류 중 음성비중이 높은 요금제는 단 4종이고, 음성, 문자, 데이터를 이용자가 선택하여 사용할 수 있는 요금제는 5종에 불과하다. 아직까지 음성에 치중되어 있는 이용자

를 위한 요금제가 다양하지 않으며, 일반요금제와 데이터 요금제를 같이 사용할 경우 요금 지원금 등 다양한 혜택을 누리지 못하는 경우도 발생하고 있다.

또한, 스마트폰 사용자가 전 연령층으로 나타나고 있어 노령층을 위한 스마트폰 실버요금제도 필요한 실정이다.

나. 남은 음성, 문자, 데이터 이월

대다수의 이용자들은 요금폭탄을 피하기 위해 실질적으로 사용하는 것보다 더 높은 요금제를 선택하는 경우가 있다. 또한 매월 사용량이 조금씩 달라지기 때문에 요금제를 안정적으로 선택하는 경우가 있다. 정액제에서 제공하고 있는 데이터량 이외에 음성, 문자 잔여분량에 대한 이월 제도 도입을 제안하며, 남은 음성, 문자를 포인트로 전환하는 요금제 다양화 등에 대한 대책이 필요하다. 또한 기술적, 제도적 상황이 허용한다면 이용자가 자신의 요금제를 설계할 수 있는 요금제 출시를 검토할 가치가 있다. 궁극적으로는 요금제가 합리적으로 구성될 때, 이용자는 더 많은 이용을 통하여 통신사업자의 수익창출 뿐만 아니라 이용자 편익 증대도 함께 도모할 수 있을 것이다.

다. 기본 요금제의 가격인하

<표5-8>을 통해 보았듯이 이용자들이 직접적으로 원하는 것은 스마트폰 전용 정액요금제 가격을 인하하는 것이다. 이용자들의 한 달 평균 요금은 66,000원으로 나타났는데, 이는 피쳐폰을 쓸 때와는 큰 차이를 보이기 때문에 이용자들은 정액요금제가 비싸다고 느끼고 있는 것이다. 음성, 문자는 기존사용량과 동일하게 사용하지만 무선 데이터 사용으로 인하여 추가적으로 요금이 부과되기 때문이다. 요금구조가 합리적으로 구성될 때, 이용자는 더 많은 이용을 통하여 궁극적으로 시장 활성화 및 이용자 편익 증대를 도모할 수 있을 것으로 예상된다.

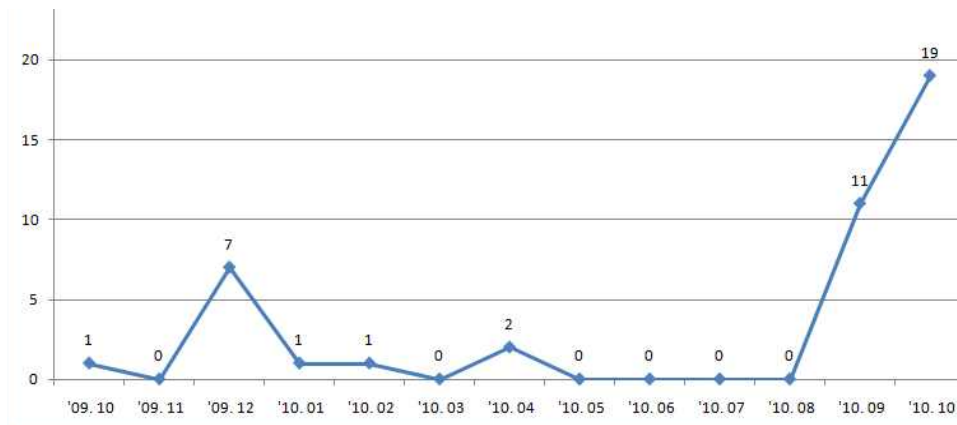
제3절 스마트폰 통화품질 만족도 및 불편사항

1. 현황 및 문제점

최근 이슈가 되고 있는 스마트폰 통화품질 불량은 어떠한 한 가지 문제로 발생하는 것은 아니다. 여러 가지 기능이 복합적으로 실행이 되기 때문에 이와 같은 현상이 벌어지고 있다. 몇 가지 요인을 살펴보면 통화 버튼을 눌러도 연결이 되지 않는 호연결 불가능, 통화 중 끊김현상, 잘 안들리는 현상의 보이스 퀄리티, 한 지역에서 접속요청이 많을 때 지연되는 데이터 부하, 그리고 여러 가지 애플리케이션과 OS자체 문제가 발생할 수 있다.

방송통신위원회 CS센터 민원 접수 현황 중 스마트폰 통화 품질 관련 민원 접수는 2009년 10월부터 2010년 10월까지 총 42건의 민원이 접수되었다. 특히 12월에는 통화량이 급증하는 시기로 통화품질 관련 민원 접수가 늘어났으며, 금년도 12월에도 증가할 것으로 예상된다.

<그림 5-4> 월별 스마트폰 통화품질 민원접수 현황



* 방송통신위원회 CS센터 민원자료

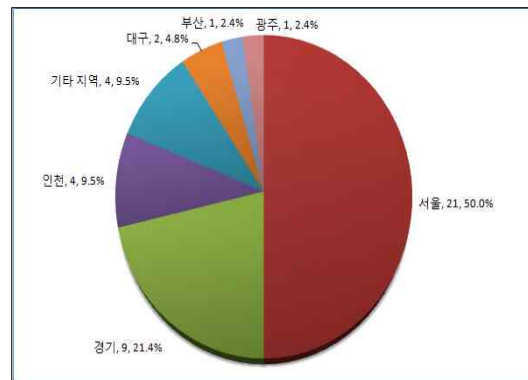
2010년 9월~10월에 민원 접수가 급격히 증가하였고 전체 민원접수 중 71.4%(30건)으로 가장 많이 접수되었다. 이는 2010년 9월 이후 스마트폰 보급 확

산 및 무제한 요금제 출시 등으로 인해 통화품질 관련 민원 발생 건수가 증가된 것으로 추측된다.

또한, 지역별 민원 접수 추이를 살펴보면, 서울이 21건(50%)으로 가장 많은 통화 품질 불량 민원이 접수 되었고, 그 다음으로 경기도 9건으로 21.4%, 인천이 4건(9.5%)으로 접수되었다. 스마트폰 보급이 수도권을 중심으로 많이 보급된 상황에서 이와 관련하여 스마트폰 통화 품질 불량 관련 민원 접수 또한 많이 접수된 것으로 예상된다.

<표 5-9> 스마트폰 통화 지역별 민원 접수 현황

지역	건수	비율
부산	1	2.4%
광주	1	2.4%
대구	2	4.8%
인천	4	9.5%
경기	9	21.4%
서울	21	50.0%
기타 지역	4	9.5%
합계	42	100.0%



통신사업자 별로 살펴보면, KT가 24건(57.1%)로 절반 이상이 KT에서 보급하는 스마트폰 통화품질 불량 민원이 접수되었고, SKT가 16건(38.1%), LG U+는 2건(4.8%)으로 차지하고 있다.

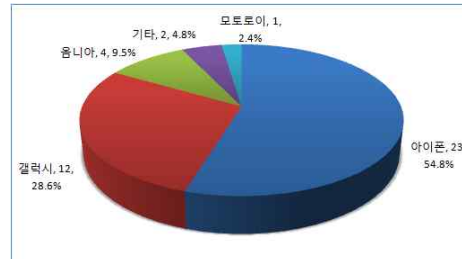
스마트폰 수신불량, 통화품질 저하 등의 문제는 하드웨어 결함, 통신장비 최적화 실패, 네트워크 혼선 등의 원인을 적절하게 찾아내서 수정할 수 있도록 사전 테스트가 완전히 진행되지 않은 것으로 판단된다. 통신사업자 통화품질 불량 원인으로 신규 스마트폰을 도입할 경우 망 적용 과정에서 품질저하가 불가피한 측면이 있다고 밝혔다.

단말기 신호와 네트워크 신호를 최적화하는 과정에서 통화 품질에 문제가 생겼

다고 판단된다.

<표 5-10> 단말기 종류 별 민원 접수 현황

단말기 종류	접수	비율
아이폰	23	54.8%
갤럭시	12	28.6%
옵니아	4	9.5%
기타	2	4.8%
모토로이	1	2.4%
합계	42	100.0%



단말기 종류로는 아이폰이 23건 54.8%로 절반 이상의 아이폰 이용자들이 통화 품질이 불량하다고 민원이 접수되었고, 갤럭시 12건(28.6%), 옵니아 4건(9.5%) 순으로 통화 품질 불량으로 접수되었다. 스마트폰 도입초기이며, 갑작스러운 이용자 급증으로 인해 제조사나 통신사업자가 폭발적 수요에 따른 품질 및 서비스 향상 간 균형을 맞추지 못하여 이런 문제가 발생하였다. 또한 스마트폰은 개방형 운영체제(OS)가 적용되고, 다양한 애플리케이션이 구동되는 이유 등으로 통화 성능이 저하될 수 있다.

민원접수 내용을 살펴보면, 수신 불량으로 인한 통화 품질 불량 피해 민원이 19건으로 전체 민원의 45.2%를 차지하고 있으며, 그 다음으로 음성통화 불량 14건(33.3%), 기기불량으로 인한 민원 4건(9.5%)순으로 나타났다. 특히, 수신불량과 음성통화 불량이 함께 발생하여 통화 중에 끊김 현상이나 수신불량, 통화중에 목소리가 안 들리는 정도 등 스마트폰 이용에 많은 불편과 피해를 입고 있는 이용자가 많았다.

<사 례 1>

- 9월에 스마트폰을 구입하였으나 통화품질의 불량이 발견됨
 - 통화중 수발신이 원활하지 않았으며 상대방이 저의 대화를 정확히 알아듣지 못하거나 상대방의 말이 끊겨서 들린다던가 어려움이 발생함
 - 또한 상대방이 문자를 보냈다고 하나, 문자의 수신이 이루어 지지 않는 등
 - 통화품질불량 및 기기불량으로 피해를 입은 상황임
- [접수번호 : 1AA-1010-003447 (2010. 10. 04)]

<사 례 2>

- 스마트폰 구입 초반기기 전화통화를 할때 뚝뚝 끊기는 현상이 종종 발생했지만 별 이상은 아닐꺼라고 생각하고 사용함
 - 하지만 점점 그 상태가 심각해지고 통화가 전혀 불가능한 상태가 자주 발생하여 A/S를 신청함
 - A/S센터는 기기 이상이 없으므로 애플끼리 충돌이 날 수 있으니 폰을 초기화해주면 사용하라는 것을 권함
 - 그래도 여전히 심각하게 통화가 안됨
- [접수번호 : 1AA-1004-043798 (2010. 04. 21)]

<표 5-11> 통화품질 민원 접수 유형

구 분	접수	비율
수신불량으로 인한 통화 품질 불량	19	45.2%
음성통화 불량	14	33.3%
기기불량	4	9.5%
통화품질로 인한 개통철회 불가	3	7.1%
문자 수신 불량	2	4.8%
합계	42	100%

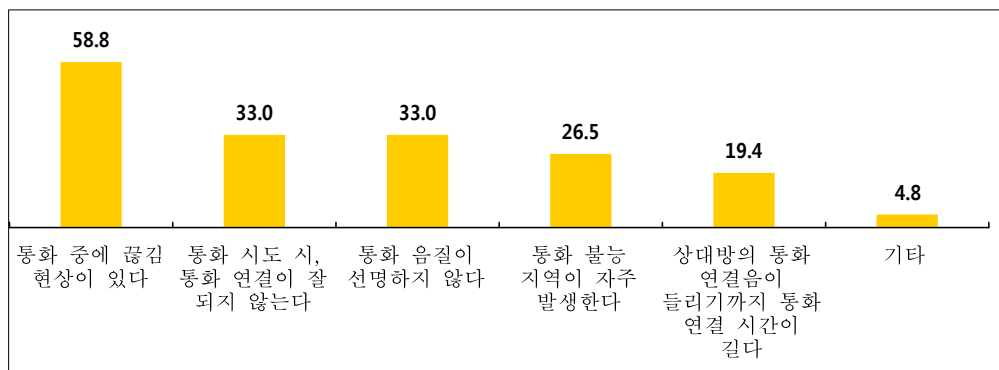
2. 설문조사 결과

가. 스마트폰 통화 품질 불만족 이유

통화품질 불만족 응답자 294명을 대상으로 조사한 결과 10명중 6명이 통화 중 끊김 현상을 경험한 것으로 응답하였고, ‘통화 시도 시 통화 연결이 잘 되지 않는다’가 33.0%, ‘통화 음질이 선명하지 않다’가 33.0%로 나타났다.

<표 5-12> 스마트폰 통화 품질 불만족 이유

(스마트폰 통화품질 불만족 응답자, N=294, 복수응답, %)



	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	294	230	64	83	145	66	144	122	28*
통화 중에 끊김 현상이 있다	58.8	58.3	60.9	60.2	60.7	53.0	59.7	59.8	50.0
통화 시도 시, 통화 연결이 잘 되지 않는다	33.0	34.3	28.1	30.1	37.2	27.3	33.3	32.8	32.1
통화 음질이 선명하지 않다	33.0	32.2	35.9	33.7	33.8	30.3	23.6	41.0	46.4
통화 불능 지역이 자주 발생한다	26.5	26.5	26.6	28.9	25.5	25.8	24.3	28.7	28.6
상대방의 통화 연결음이 들리기까지 통화 연결 시간이 길다	19.4	18.7	21.9	20.5	18.6	19.7	15.3	24.6	17.9
기타	4.8	3.9	7.8	7.2	3.4	4.5	6.3	3.3	3.6

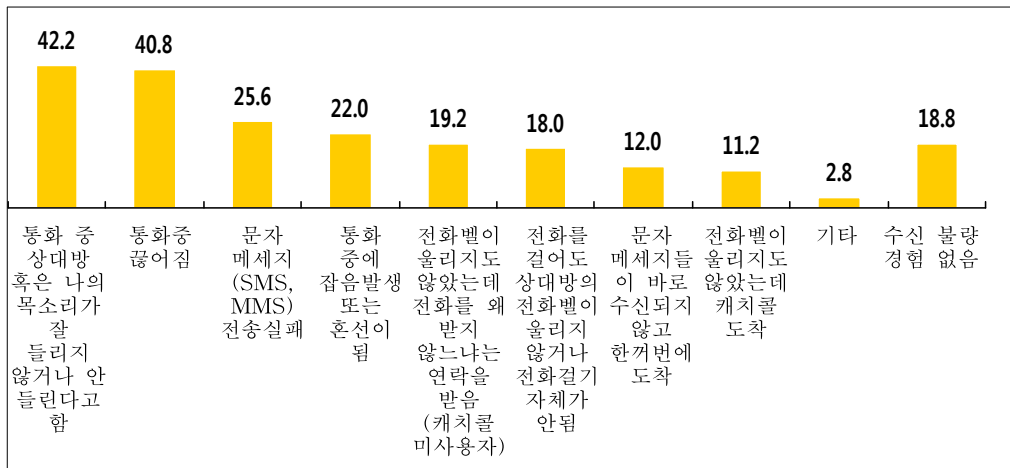
나. 스마트폰 이용 시 경험한 수신 불량 증상

가장 많은 스마트폰 수신 불량 경험은 ‘통화 중 상대방 혹은 나의 목소리가 잘 들리지 않거나 안 들린다고 함’이 42.2%, ‘통화 중 끊어짐’이 40.8%로 통화 중 수신 불량을 가장 많이 경험한 것으로 나타났다. SKT는 ‘통화 중 끊어짐’, LG U+는 ‘문자메시지 전송 실패’, ‘통화중 잡음 또는 혼선’이 상대적으로 높게

나타났다.

<표 5-13> 스마트폰 이용 시 경험한 수신 불량 증상

(전체Base, N=500, 복수응답, %)



	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	500	391	109	150	227	123	259	200	41
통화 중 상대방 혹은 나의 목소리가 잘 들리지 않거나 안 들린다고 함	42.2	43.7	36.7	42.0	43.2	40.7	41.3	42.5	46.3
통화 중 끊어짐	40.8	39.9	44.0	38.0	43.6	39.0	46.7	38.0	17.1
문자 메시지 (SMS, MMS) 전송실패	25.6	24.6	29.4	36.7	23.3	16.3	25.5	24.5	31.7
통화 중에 잡음발생 또는 혼선이 됨	22.0	22.8	19.3	21.3	25.6	16.3	21.6	21.0	29.3
전화벨이 울리지도 않았는데 전화를 왜 받지 않느냐는 연락을 받음	19.2	19.7	17.4	16.0	19.8	22.0	21.2	16.5	19.5
전화를 걸어도 상대방의 전화벨이 울리지 않거나 전화걸기 자체가 안됨	18.0	17.1	21.1	17.3	21.1	13.0	16.2	20.0	19.5
문자 메시지들이 바로 수신되지 않고 한꺼번에 도착	12.0	11.5	13.8	17.3	10.6	8.1	12.4	12.5	7.3
전화벨이 울리지도 않았는데 캐치콜 도착	11.2	11.8	9.2	8.7	14.5	8.1	8.1	13.5	19.5
기타	2.8	1.8	6.4	6.0	2.2	0.0	3.1	2.0	4.9
수신 불량 경험 없음	18.8	19.2	17.4	15.3	16.7	26.8	18.5	20.5	12.2

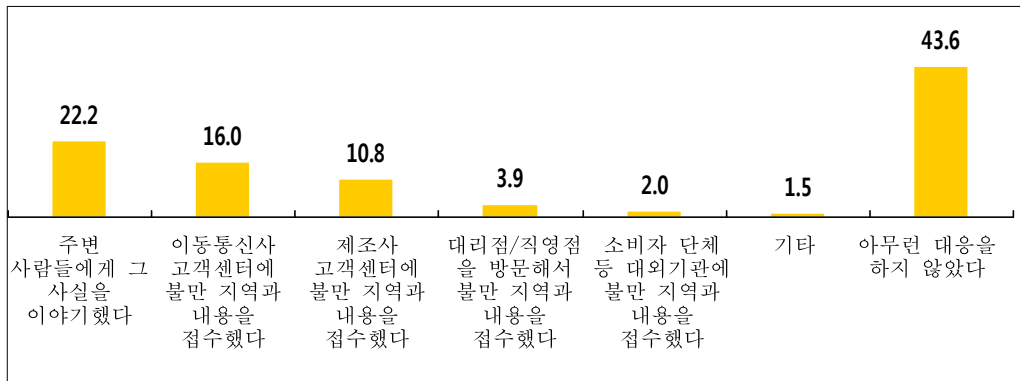
다. 스마트폰 통화 품질 문제 발생 시 대처 방법

스마트폰 수신 불량 경험자 406명을 대상으로 한 수신 불량 문제 발생 시 대처방법에는 ‘아무런 대응을 하지 않았다’가 43.6%로 가장 많은 비중을 차지하였고, 이어 ‘주변 사람들에게 그 사실을 이야기했다’가 22.2%, ‘이동통신사 고객센터에 불만 지역과 내용을 접수했다’가 16.0%, ‘제조사 고객센터에 불만지역과 내

용을 접수했다’는 10.8%로 나타나 통화품질 문제에 대해 적극적인 대응을 하는 비율은 적은 것으로 나타났다.

<표 5-14> 스마트폰 통화 품질 문제 발생 시 대처 방안

(스마트폰 수신 불량 경험자, N=406, %)



	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사래수)	406	316	90	127	189	90	211	159	36
주변 사람들에게 그 사실을 이야기했다	22.2	19.6	31.1	27.6	20.1	18.9	22.7	22.6	16.7
이동통신사 고객센터에 불만 지역과 내용을 접수했다	16.0	18.7	6.7	8.7	19.0	20.0	13.3	18.2	22.2
제조사 고객센터에 불만 지역과 내용을 접수했다	10.8	11.1	10.0	11.0	11.1	10.0	15.6	5.0	8.3
대리점/직영점을 방문해서 불만 지역과 내용을 접수했다	3.9	4.1	3.3	3.1	3.7	5.6	3.8	4.4	2.8
소비자 단체 등 대외기관에 불만 지역과 내용을 접수했다	2.0	2.2	1.1	1.6	1.6	3.3	1.4	.6	11.1
기타	1.5	1.3	2.2	3.1	0.0	2.2	1.9	1.3	0.0
아무런 대응을 하지 않았다	43.6	43.0	45.6	44.9	44.4	40.0	41.2	47.8	38.9

3. 개선방안 검토

스마트폰의 통화품질의 문제는 여러 가지 요인으로 나타나고 있다. 스마트폰은 블루투스, GPS, 3G음성/데이터 등 다양한 통신을 하는 장비이기 때문에 각 통신간의 간섭으로 인해 통화품질의 불량이 일어나는 경우가 있을 수 있고, OS와 어플리케이션간의 프로그램 오류로 인한 불량이 일어날 수 있다. 또한, 망 중계기의 성능 및 셋팅 여부에 따라 품질문제가 발생할 수 있다.

스마트폰 시장이 활성화 되고 아이패드, 갤럭시탭과 같은 3G/Wi-Fi 기능을 갖춘 기기의 출시로 데이터 트래픽이 더 발생하여 통화품질 관련 큰 문제가 발생할 것으로 예상하고 있으며, 이용자의 편익을 도모하기 위해 통신사업자들은 중계기 및 망 운영에 대한 체계적인 대책이 필요할 것이다. 통신사업자 스스로 통화품질을 해결하려는 노력이 필요하다.

제4절 스마트폰 애플리케이션 만족도 및 불편사항

1. 현황 및 문제점

애플리케이션은 스마트폰이 기존 피쳐폰과 차별화 되는 가장 핵심적인 요소라고 볼 수 있다. <표 3-1>에서 보듯이 스마트폰을 구입한 이유 중 61.6%로 가장 높은 항목이 ‘다양한 모바일 애플리케이션을 마음대로 사용하고 싶어서’이고, 그 다음으로는 ‘인터넷을 자유롭게 이용하기 위해’가 57.8%로 나타났다. 또한, <표 3-3> 스마트폰 구입 시 고려요인을 보면 응용프로그램(애플리케이션)의 양과 질이 32.4%로 가장 높게 나타났다.

2. 설문조사 결과

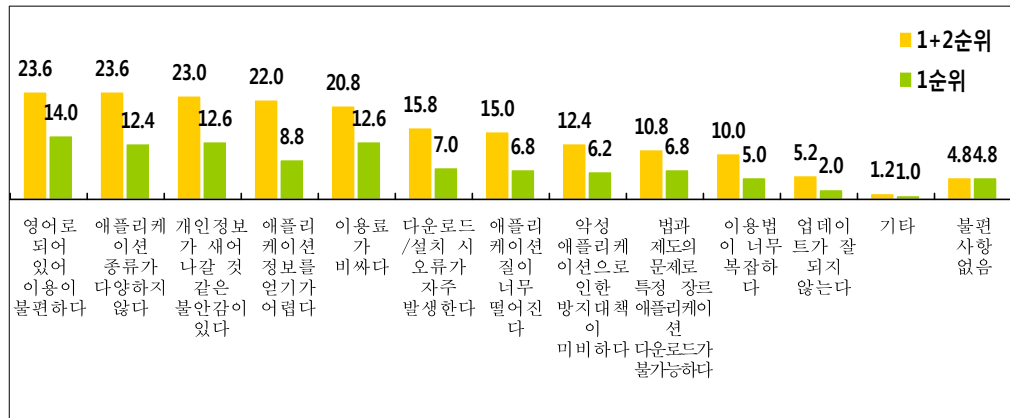
가. 스마트폰 애플리케이션 이용 시 불편사항

스마트폰 애플리케이션 이용 시 불편 사항은 ‘영어로 되어 있어 이용이 불편하다’ 23.6%, ‘애플리케이션 종류가 다양하지 않다’가 23.6%, ‘개인정보가 새어나갈 것 같은 불안감이 있다’가 23.0%로 나타났다.

남성의 경우 ‘애플리케이션 정보를 얻기가 어렵다’가 24.3%, 여성은 ‘영어로 되어 있어 이용이 불편하다’가 29.4%로 가장 높게 나타났다고, 통신사업자 별로는 KT 이용자의 29.0%가 영어로 되어 있는 애플리케이션 이용 어려움에서 불만을 느꼈고, SKT 이용자의 29.7%가 애플리케이션 종류가 다양하지 않다고 나타났다.

<표 5-15> 스마트폰 애플리케이션 이용 시 불편사항

(전체Base, N=500, 복수응답, %)



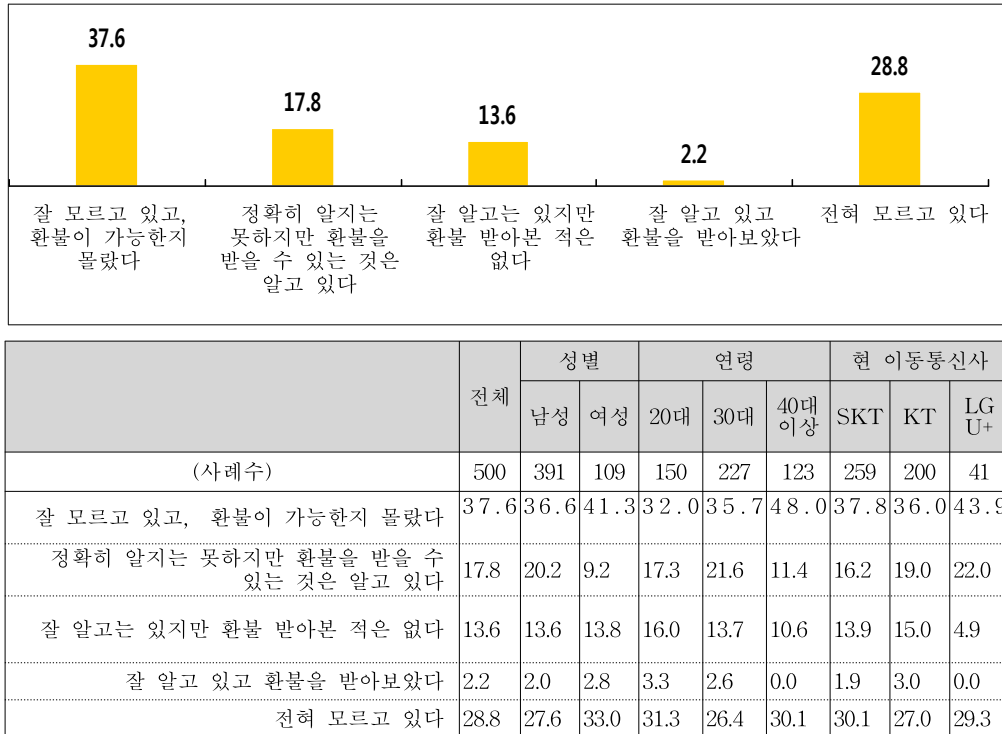
1+2순위(%)	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	500	391	109	150	227	123	259	200	41
영어로 되어 있어 이용이 불편하다	23.6	22.0	29.4	26.7	25.6	16.3	19.7	29.0	22.0
애플리케이션 종류가 다양하지 않다	23.6	23.5	23.9	28.0	23.8	17.9	29.7	16.0	22.0
개인정보가 새어 나갈 것 같은 불안감이 있다	23.0	22.3	25.7	19.3	23.8	26.0	24.3	22.0	19.5
애플리케이션 정보를 얻기가 어렵다	22.0	24.3	13.8	16.0	24.7	24.4	21.2	23.0	22.0
이용료가 비싸다	20.8	20.2	22.9	20.0	19.4	24.4	20.1	21.5	22.0
다운로드/설치 시 오류가 자주 발생한다	15.8	15.3	17.4	13.3	14.5	21.1	16.2	14.0	22.0
애플리케이션 질이 너무 떨어진다	15.0	15.1	14.7	14.0	18.1	10.6	17.0	12.5	14.6
악성 애플리케이션으로 인한 방지대책이 미비하다	12.4	12.5	11.9	11.3	11.9	14.6	15.1	11.0	2.4
법과 제도의 문제로 특정 장르(게임) 애플리케이션 다운로드가 불가능하다	10.8	11.5	8.3	14.7	11.9	4.1	6.9	14.5	17.1
이용법이 너무 복잡하다	10.0	10.0	10.1	4.7	6.6	22.8	11.6	8.0	9.8
업데이트가 잘 되지 않는다	5.2	5.6	3.7	6.7	4.4	4.9	5.0	4.5	9.8
기타	1.2	1.3	.9	2.0	1.3	.0	1.2	1.0	2.4
불편 사항 없음	4.8	4.9	4.6	7.3	3.5	4.1	2.7	7.5	4.9

나. 애플리케이션 환불절차 인지 여부

유료 애플리케이션 이용 시 66.4%는 환불이 가능하다는 사실을 모르며, 환불 절차를 알고 있는 이용자(33.6) 중 환불을 받아본 경험이 있는 이용자는 2.2%에 불과하다. 특히 40대 이상 이용자의 78.1%는 유료 애플리케이션 환불이 가능한지 전혀 모르고 있어 환불 가능 여부 및 절차에 대한 충분한 설명과 홍보가 필요하다.

<표 5-16> 스마트폰 애플리케이션 이용 시 불편사항

(전체Base, N=500, %)



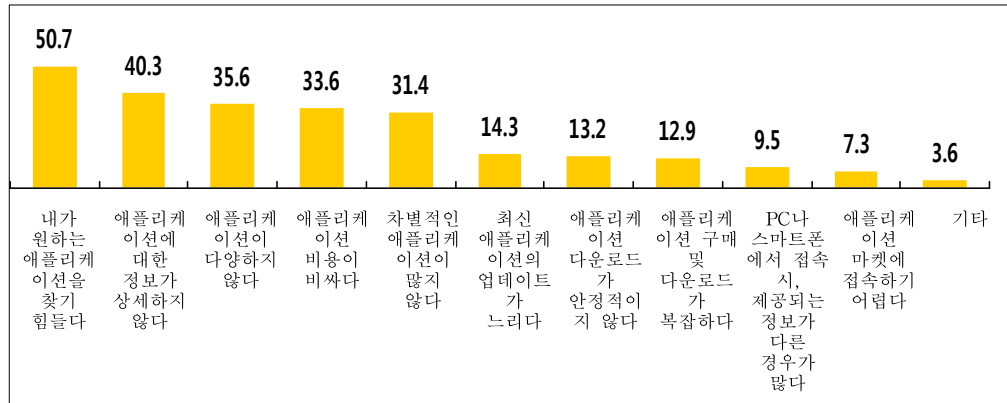
다. 스마트폰 애플리케이션 마켓 불만족 이유

스마트폰 애플리케이션 마켓 불만족 응답자 357명을 대상으로 조사한 결과 주된 불만족 이유는 ‘내가 원하는 애플리케이션을 찾기 힘들다’가 50.7%이고, ‘애플리케이션에 대한 정보가 상세하지 않다.’가 40.3%, ‘애플리케이션이 다양하지 않다’가 35.6%로 나타났다.

‘내가 원하는 애플리케이션을 찾기 힘들다’는 특히 20대에서 57.9%로 높게 나타나고, SKT의 경우 상대적으로 ‘최신 애플리케이션의 업데이트가 느리다’, KT는 ‘애플리케이션 비용이 비싸다’, LG U+는 ‘애플리케이션이 다양하지 않다’, ‘애플리케이션 다운로드가 안정적이지 않다’가 많았다. 전반적으로 애플리케이션 마켓에 접속하거나, 다운로드 절차의 복잡성, 다운로드 불안정 등의 마켓 이용과 관련한 것보다는 애플리케이션 종류, 정보, 검색 등 콘텐츠와 관련한 불편사항이 많은 것으로 보인다.

<표 5-17> 스마트폰 애플리케이션 마켓 불만족 이유

(애플리케이션 마켓 불만족 응답자, N=357, 복수응답, %)



	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	357	282	75	95	165	97	194	131	32
내가 원하는 애플리케이션을 찾기 힘들다	50.7	50.0	53.3	57.9	50.3	44.3	53.1	48.1	46.9
애플리케이션에 대한 정보가 상세하지 않다	40.3	39.4	44.0	43.2	40.0	38.1	41.2	38.2	43.8
애플리케이션이 다양하지 않다	35.6	35.1	37.3	40.0	39.4	24.7	39.2	28.2	43.8
애플리케이션 비용이 비싸다	33.6	33.3	34.7	30.5	38.2	28.9	32.0	38.2	25.0
차별적인 애플리케이션이 많지 않다	31.4	30.5	34.7	38.9	33.3	20.6	32.5	30.5	28.1
최신 애플리케이션의 업데이트가 느리다	14.3	14.5	13.3	12.6	15.2	14.4	19.1	8.4	9.4
애플리케이션 다운로드가 안정적이지 않다	13.2	14.2	9.3	11.6	13.9	13.4	12.9	12.2	18.8
애플리케이션 구매 및 다운로드가 복잡하다	12.9	12.8	13.3	12.6	5.5	25.8	11.9	14.5	12.5
PC나 스마트폰에서 접속 시, 제공되는 정보가 다른 경우가 많다	9.5	10.3	6.7	11.6	8.5	9.3	8.8	9.9	12.5
애플리케이션 마켓에 접속하기 어렵다	7.3	6.7	9.3	8.4	3.6	12.4	5.7	8.4	12.5
기타	3.6	2.8	6.7	6.3	3.6	1.0	5.7	1.5	0.0

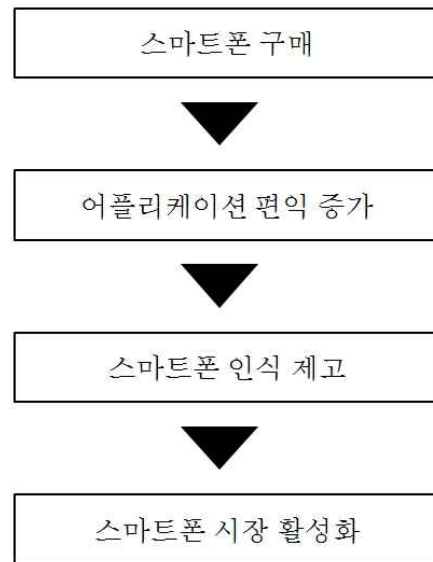
3. 개선방안 검토

가. 애플리케이션의 A/S 개념 접근 확대

일부 애플리케이션이 충분히 확보되지 않는 것은 현재 스마트폰 시장이 성숙하고 있지 않다는 점을 감안할 필요가 있다. 그러나 판매자는 단순 스마트폰 판매에만 집중하지 말고, 단말기 구매이후에 이용자가 충분히 스마트폰을 이용할

수 있는 환경 조성에 노력하여야 한다. <그림 5-5>과 같은 선순환 고리의 확충이 필요하다.

<그림 5-5> 스마트폰 선순환 고리



나. 어플리케이션 한글화

해외 어플리케이션 마켓은 영어로만 서비스를 제공하고 있기 때문에 이용에 많은 제약이 있다. 국내 어플리케이션 시장 활성화가 진행되면 점차적으로 해결이 가능할 것으로 예상되지만, 그래도 이용자들은 불편을 겪고 있는 실정이다. 특히 환불시 모든 안내문이 영문으로만 제공되기 때문에 영어에 미숙한 이용자는 안내문을 오인하여 환불 신청을 하여도 환불받는데 제약을 받고 있으며 이에 대한 대책이 시급하다. 국내 이용자 중 어플리케이션 환불에 대해 잘 모르고 있는 이용자가 66%로 나타났다. 이를 해결하기 위해 통신사업자 고객센터에서 일괄적으로 이용자들의 환불을 접수받고 처리하는 시스템 도입을 고려할 필요가 있다.

다. 일부 스마트폰 어플리케이션 시장 활성화

이용자가 어플리케이션을 다운받는 주 장소로 72.6%가 스마트폰 제조사/OS

애플리케이션인데 반해 시장점유율이 낮은 스마트폰의 경우, 국내에서 사용할 수 있는 애플리케이션의 수가 제약되어 있다. 저렴하게 스마트폰을 보급하여 이용자들이 구매하지만 이후 이용 가능한 애플리케이션 수가 한정되어 있어 불편을 겪는 사례가 발생하고 있다. 이용자는 유용한 애플리케이션에 대해 적정 비용을 지불하고 사용할 의지가 있음에도 불구하고 시장이 형성되지 않아 불법적인 형식으로 이용하고 있는 경우가 있을 수 있다.

라. 이용자 이익저해 애플리케이션에 대한 보호대책 필요

해외의 경우 특정 애플리케이션을 설치하였을 때, 지속적으로 트래픽을 발생시킴으로서 문제가 된 사례가 있다. 향후 한국에서도 이러한 애플리케이션에 대해서 감시를 제도화하고 피해주의보 등 이용자보호 대책을 마련할 필요가 있다.

제5절 스마트폰 A/S 불편사항

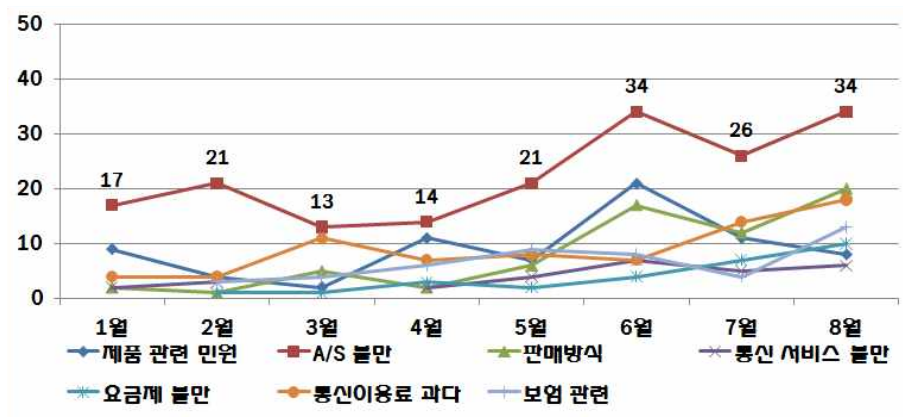
1. 현황 및 문제점

스마트폰은 애플, 노키아, 소니 등 해외 제조사와 국내 통신사업자 간의 A/S 책임에 대한 협의 미흡으로 이용자가 A/S로 인해 불편을 겪는 사례가 빈번하게 나타나고 있다. 특히, 스마트폰 가입자 점유율이 낮을수록 A/S 지원이 미비한 것으로 파악되고 있다. 이용자는 스마트폰 구매 시 기존 국내 제조사가 개발한 피쳐폰과 유사한 A/S체계를 기대하고 있으나 실 체계는 그 기대와 괴리감이 발생하고 있다.

방송통신위원회 CS센터 민원을 살펴보면, A/S 불만이 495건 중 180건(36.4%)으로 발생하였다. 이는 제품관련이나 판매방식의 민원보다 월등히 높은 수치이다.

<표 5-18> 방송통신위원회 CS센터 민원유형

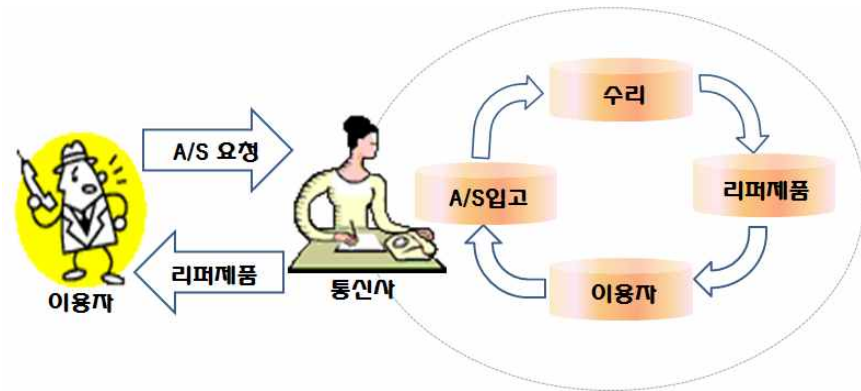
불만사항	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	계
제품관련 민원	9	4	2	11	7	21	11	8	73
A/S 불만	17	21	13	14	21	34	26	34	180
판매방식	2	1	5	2	6	17	12	20	65
통신 서비스 불만	2	3	-	2	4	7	5	6	29
요금제 불만	-	1	1	3	2	4	7	10	28
통신이용료 과다	4	4	11	7	8	7	14	18	73
보험 관련	-	3	4	6	9	8	4	13	47
계	34	37	36	45	57	98	79	109	495



또한 국내 이용자들은 기존 국내 단말기 A/S정책에 익숙해져 있고 리퍼정책에 대한 인지도가 낮아 이로 인한 민원이 대다수 발생한 것으로 나타났다. 리퍼정책은 A/S로 입고 된 단말기를 수리를 통해 완제품으로 구성하고, 타 이용자가 A/S 요청 시 제품을 출고 해주는 방식이다. <그림5-6참조>

스마트폰의 A/S와 관련하여 국내 법률은 다음과 같이 존재하지만, 법률을 직접 적용하는 데는 한계를 가지고 있어, 법적용 시 이용자문제가 해결되지는 않고 장기화될 가능성이 높다.

<그림 5-6> 해외 단말기 제조사 A/S 정책



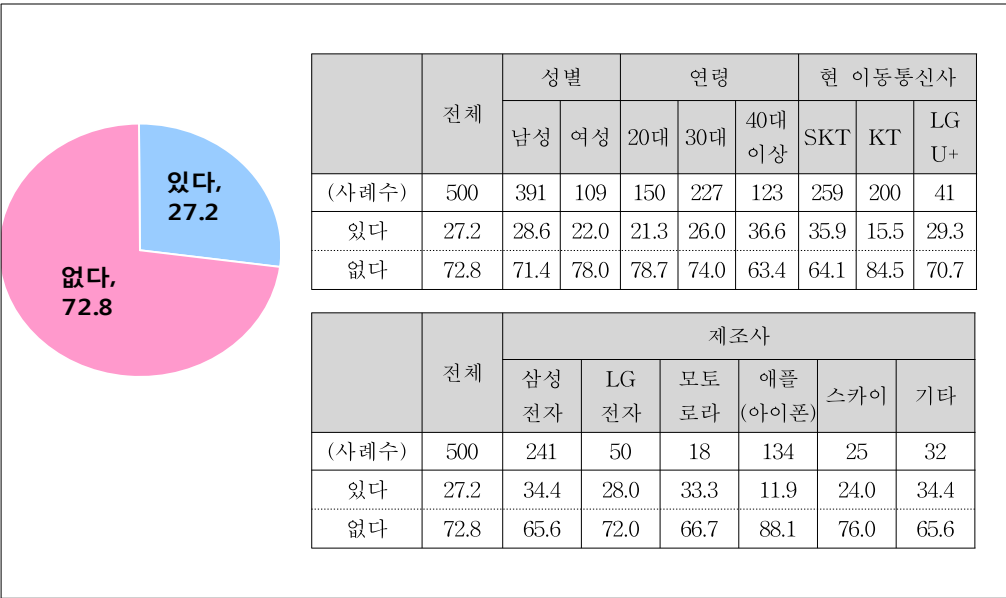
2. 설문조사 결과

가. 스마트폰 A/S 경험 여부

스마트폰 A/S를 경험한 이용자는 전체 이용자의 27.2%이고, 남성의 경우 28.6%로 여성보다 더 많이 A/S를 경험한 것으로 나타났다. 연령에서는 40대 이상이 36.6%로 가장 많이 A/S를 받았으며, 통신사업자 중에서는 SKT가 35.9%로 가장 A/S 경험이 많고, 제조사 중에는 삼성전자가 34.4%, LG전자가 28.0%로 가장 높게 나타났다.

<표 5-19> 스마트폰 A/S 경험 여부

(전체Base, N=500, %)



나. 스마트폰 A/S 전반 만족도

스마트폰 A/S에 대한 만족도는 3.07점으로 보통 수준이며, SKT의 A/S 만족도가 KT에 비해 높게 나타났다.

<표 5-20> 스마트폰 A/S 전반 만족도

(스마트폰 A/S 경험자, N=136, %, 5점 만점)

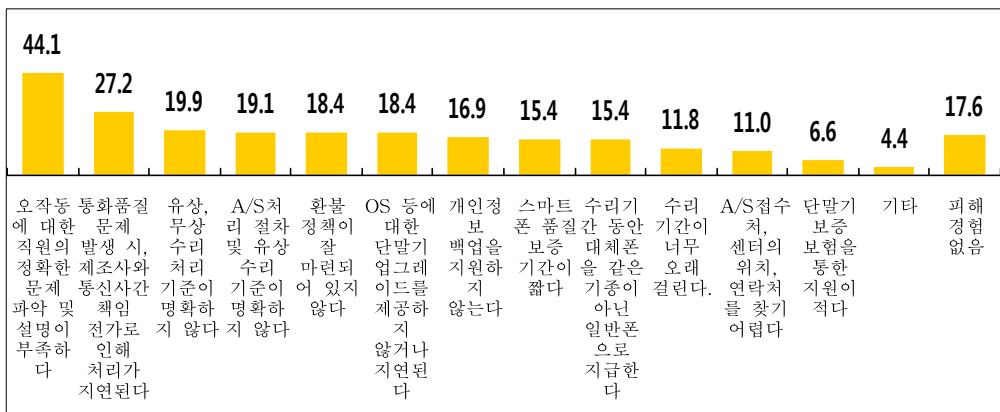
	전체	성별		연령			현 이동통신사			제조사					
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+	삼성 전자	LG 전자	모토 로라	애플 (아이폰)	스카이	기타
(사례수)	136	112	24*	32	59	45	93	31	12*	83	14*	6*	16*	6*	11*
MEAN (단위:5점)	3.07	3.04	3.25	3.06	3.05	3.11	3.13	2.97	2.92	3.18	2.79	1.67	3.13	3.33	3.18
만족 (TOP2%)	36.0	33.9	45.8	40.6	32.2	37.8	38.7	32.3	25.0	39.8	21.4	0.0	31.3	50.0	45.5
보통 (MID1%)	33.8	34.8	29.2	28.1	33.9	37.8	30.1	41.9	41.7	31.3	50.0	16.7	50.0	16.7	27.3
불만족 (BOT2%)	30.1	31.3	25.0	31.3	33.9	24.4	31.2	25.8	33.3	28.9	28.6	83.3	18.8	33.3	27.3

다. 스마트폰 A/S 불만 및 피해유형

스마트폰 A/S를 경험한 이용자의 불만족 이유는 ‘오작동에 대한 직원의 정확한 문제 파악 및 설명이 부족했다’가 44.1%, ‘통화품질 문제 발생 시, 제조사와 통신사업자 간 책임 전가로 인해 처리가 지연된다.’가 27.2%, ‘유상, 무상 수리 처리 기준이 명확하지 않다’, 19.9%순으로 나타났다.

<표 5-21> 스마트폰 A/S 불만 및 피해유형

(스마트폰 A/S 경험자, N=136, 복수응답, %)



	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	136	112	24*	32	59	45	93	31	12*
오작동에 대한 직원의 정확한 문제 파악 및 설명이 부족하다	44.1	47.3	29.2	31.3	47.5	48.9	46.2	38.7	41.7
통화품질 문제 발생 시, 제조사와 통신사업자 간 책임 전가로 인해 처리가 지연된다	27.2	29.5	16.7	25.0	28.8	26.7	29.0	22.6	25.0
유상, 무상 수리 처리 기준이 명확하지 않다	19.9	20.5	16.7	18.8	23.7	15.6	17.2	19.4	41.7
A/S처리 절차 및 유상 수리 기준이 명확하지 않다	19.1	17.9	25.0	21.9	23.7	11.1	17.2	22.6	25.0
환불 정책이 잘 마련되어 있지 않다	18.4	18.8	16.7	12.5	27.1	11.1	21.5	9.7	16.7
OS 등에 대한 단말기 업그레이드를 제공하지 않거나 지연된다	18.4	18.8	16.7	21.9	11.9	24.4	17.2	19.4	25.0
개인정보 백업을 지원하지 않는다	16.9	17.0	16.7	12.5	16.9	20.0	15.1	22.6	16.7
스마트폰 품질 보증 기간이 짧다	15.4	14.3	20.8	31.3	8.5	13.3	17.2	9.7	16.7
수리기간 동안 대체폰을 같은 기종이 아닌 일반폰으로 급한다	15.4	17.0	8.3	6.3	23.7	11.1	16.1	12.9	16.7
수리 기간이 너무 오래 걸린다	11.8	11.6	12.5	18.8	10.2	8.9	10.8	16.1	8.3
A/S접수처, 센터의 위치, 연락처를 찾기 어렵다	11.0	8.9	20.8	18.8	6.8	11.1	8.6	19.4	8.3
단말기 보증 보증을 통한 지원이 적다	6.6	7.1	4.2	9.4	5.1	6.7	5.4	9.7	8.3
기타	4.4	2.7	12.5	6.3	5.1	2.2	4.3	3.2	8.3
피해 경험 없음	17.6	15.2	29.2	25.0	18.6	11.1	18.3	16.1	16.7

	제조사					
	삼성전자	LG전자	모토로라	애플 (아이폰)	스카이	기타
(사례수)	83	14*	6*	16*	6*	11*
오작동에 대한 직원의 정확한 문제 파악 및 설명이 부족하다	47.0	42.9	83.3	25.0	33.3	36.4
통화품질 문제 발생 시, 제조사와 통신사간 책임 전가로 인해 처리가 지연된다	25.3	28.6	50.0	31.3	0.0	36.4
유상, 무상 수리 처리 기준이 명확하지 않다	16.9	28.6	33.3	31.3	33.3	0.0
A/S처리 절차 및 유상 수리 기준이 명확하지 않다	15.7	21.4	33.3	31.3	33.3	9.1
환불 정책이 잘 마련되어 있지 않다	19.3	14.3	50.0	6.3	33.3	9.1
OS 등에 대한 단말기 업그레이드를 제공하지 않거나 지연된다	21.7	7.1	16.7	12.5	33.3	9.1
개인정보 백업을 지원하지 않는다	19.3	0.0	16.7	31.3	16.7	0.0
스마트폰 품질 보증 기간이 짧다	14.5	7.1	0.0	12.5	33.3	36.4
수리기간 동안 대체폰을 같은 기종이 아닌 일반폰으로 지급한다	18.1	14.3	0.0	18.8	0.0	9.1
수리 기간이 너무 오래 걸린다.	8.4	7.1	33.3	18.8	33.3	9.1
A/S접수처, 센터의 위치, 연락처를 찾기 어렵다	9.6	0.0	16.7	25.0	16.7	9.1
단말기 보증 보증을 통한 지원이 적다	7.2	7.1	0.0	6.3	0.0	9.1
기타	3.6	14.3	16.7	0.0	0.0	0.0
피해 경험 없음	16.9	28.6	0.0	12.5	33.3	18.2

3. 개선방안 검토

가. 이동전화 단말기 관련 법적검토

해외 단말기 제조사의 A/S정책과 관련된 국내 법규를 살펴보았으나 국내 이용자 보호를 위해 즉시 적용할 수 있는 구체적이고 확실한 법률조항은 사실상 찾기 어려웠다.

1)전기통신법상 시행령 개정 검토

외국 사업체가 정한 약관규정이 국내 약관기준에 준용 및 소비자분쟁해결기준을 적용할 수 있도록 관련 근거를 고시로 규정하고 관련 약관을 소비자에게 사전에 고지하도록 지침 마련이 필요하다.

<표 5-22> 전기통신사업법 시행령 개정 검토

현행	개정안
제34조 (이용약관의 인가) ①법 제29조제1항 단서에 따라 기간통신사업자가 이용약관의 인가 (변경인가를 포함한다)를 받아야 하는 역무는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 역무로 한다. [개정 2008.10.1] 1. 서비스별 전년도 매출액을 기준으로 국내 총 매출액에 대한 시장점유율이 가장 높은 기간통신사업자가 제공하는 서비스 중 전년도 매출액이 방송통신위원회가 서비스별로 정하여 고시하는 금액 이상인 서비스 2. 제1호의 서비스를 제공하는 기간통신사업자가 다른 기간통신사업자와의 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제12조제1항제1호 또는 제4호에 따른 기업결합을 한 경우 그 다른 기간통신사업자가 제공하는 제1호의 서비스 (신설) ②방송통신위원회는 매년 6월 말까지 제1항에 해당하는 기간통신사업자와 서비스를 지정·고시한다. 다만, 제1항제2호에 해당하는 기간통신사업자 및 서비스의 경우에는 같은 항 같은 호에 따른 기업결합 신고일 이후 지체 없이 지정·고시한다. ③방송통신위원회가 정하는 경미한 사항을 변경하려는 기간통신사업자는 이용약관의 변경인가에 관한 제1항에도 불구하고 방송통신위원회에 이를 신고할 수 있다.	좌동 3. 단말기 제조회사가 국내에 A/S서비스망을 갖추고 있지 않은 경우 기간통신사업자가 제공하는 통신서비스 좌동

전기통신사업법 시행령 개정시 규정개정을 통해 국내 이용자 보호가 가능해진다. 국내 A/S망이 존재하지 않는 단말기에 대해서는 해당 통신사업자가 A/S를 이행할 수 있도록 의무화 할 필요가 있다.

나. 이동전화 단말기 A/S 가이드라인 제정·공포

방송통신위원회는 그동안 스마트폰 단말기에 대한 A/S문제가 지속적으로 발생하여 가이드라인을 제정하고 그 내용을 공포하였다.

가이드라인의 주요내용은 ① 모든 이동전화 대리점은 단말기 A/S 요청을 접수해야 하고 제조사 수리를 거쳐 이용자에게 단말기를 인도하는 업무를 수행, ② 단말기 판매·A/S 접수·문의 시 이용자에게 제조사의 A/S 관련 주요내용(품질보증기간, 유·무상 수리기준, 수리비용 등)을 설명하고 서면으로 제공, ③ A/S 비용에 대한 포인트 결제 또는 통신요금 합산청구, ④ 3일 이내에 유·무상 판정, 최대 15일 이내에 A/S 완료, ⑤ 홈페이지를 통해 A/S 관련 정보 제공 등이다.<별첨참조>

그간 이동전화 대리점에서 단말기를 판매할 때 단말기 보조금이나 요금할인 등 가입자 모집에 유리한 내용은 자세히 설명하면서, 단말기 A/S에 관한 주요 내용은 제대로 설명하지 않고, 이동전화사업자와 제조사간 A/S책임을 떠넘기는 경우가 빈발하여 이용자들의 피해가 컸다. 통신사업자들은 제정된 가이드라인을 잘 준수하고 자발적으로 해결해 나가야 이용자 피해를 줄일 수 있을 것으로 판단된다.

다. 스마트폰 A/S 원인을 고지

스마트폰 특성상 같은 증상들이 많이 나타나고 있는데 통신사업자들은 홈페이지 등에 오작동에 대한 원인을 규명하고 이를 해결할 방법을 제시해야 한다. 그리고 또한 유상과 무상 수리에 대한 내용도 명확히 고지를 해야 한다. 그 기준을 판매 시 그리고 A/S 접수 시 안내할 필요가 있다.

제6절 스마트폰 보안문제 불안정도 및 불편사항

1. 현황 및 문제점

국내에서는 스마트폰의 보안문제에 대해 특별한 이슈가 발생하지 않았지만 해외의 경우 보안 문제가 발생한 경우가 있고, 국내에서 스마트폰의 보급률이 높아지면서 우려의 목소리가 나오고 있다. 이에 인터넷 진흥원에서는 “스마트폰 정보 보호 이용자 10대 안전수칙”을 발표하였다. <그림4-2>참조

<그림 5-7> 스마트폰 정보보호 이용자 10대 안전수칙



<http://www.kisa.or.kr>

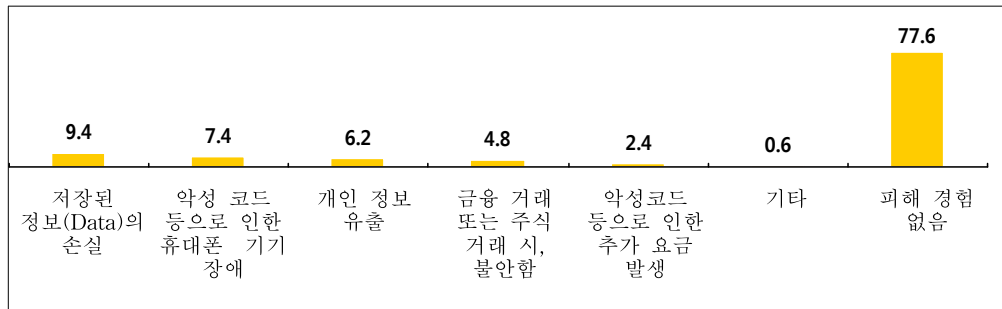
2. 설문조사 결과

가. 스마트폰 보안 문제 경험 여부

스마트폰을 이용하면서 보안 문제를 경험한 자는 22.4%로 나타났고, 이중 9.4%는 ‘저장된 정보의 손실’, 7.4%는 ‘악성 코드 등으로 인한 휴대폰 기기 장애’, 6.2%는 개인 정보 유출 등의 보안문제를 경험했다고 나타났다.

<표 5-23> 스마트폰 보안 문제 경험 여부

(전체Base, N=500, 복수응답, %)



	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	500	391	109	150	227	123	259	200	41
저장된 정보(Data)의 손실	9.4	9.0	11.0	6.0	10.6	11.4	11.2	8.5	2.4
악성 코드 등으로 인한 휴대폰 기기 장애	7.4	7.9	5.5	7.3	6.2	9.8	8.5	5.0	12.2
개인 정보 유출	6.2	6.4	5.5	5.3	7.0	5.7	7.3	5.0	4.9
금융 거래 또는 주식 거래 시, 불안함	4.8	5.4	2.8	4.0	4.0	7.3	5.8	3.0	7.3
악성코드 등으로 인한 추가 요금 발생	2.4	2.3	2.8	1.3	3.1	2.4	3.5	1.0	2.4
기타	0.6	0.5	0.9	0.7	0.9	0.0	1.2	0.0	0.0
피해 경험 없음	77.6	76.5	81.7	78.7	78.9	74.0	74.5	81.5	78.0

나. 스마트폰 보안 문제 우려 정도

스마트폰 보안을 우려하는 정도는 3.55점으로 다소 높은 편이다. 성별로는 여성이 3.77점으로 남성보다 상대적으로 보안 문제 우려 정도가 높았으며, 통신사업자 별로는 SKT 3.63점, KT는 3.50점, LG U+는 3.34점 순으로 나타났다.

<표 5-24> 스마트폰 보안 문제 우려 정도

(전체Base, %, 5점 만점)

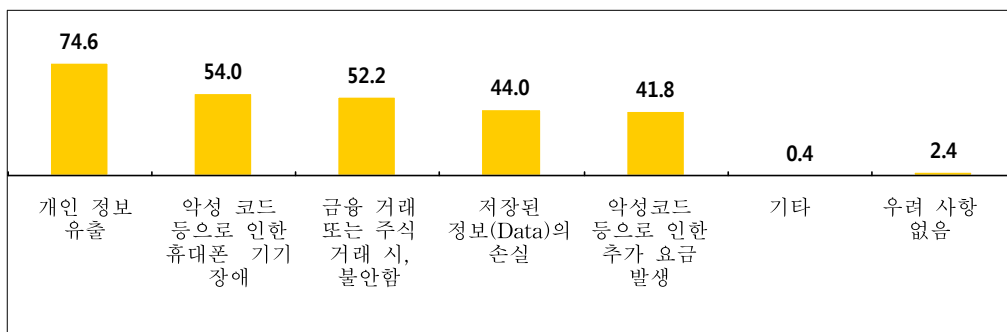
	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	500	391	109	150	227	123	259	200	41
MEAN(단위:5점)	3.55	3.49	3.77	3.57	3.57	3.50	3.63	3.50	3.34
우려(TOP2%)	57.4	53.7	70.6	59.3	57.7	54.5	62.9	53.0	43.9
보통(MID1%)	32.2	35.0	22.0	30.7	32.6	33.3	27.4	36.0	43.9
우려 안 함(BOT2%)	10.4	11.3	7.3	10.0	9.7	12.2	9.7	11.0	12.2

다. 스마트폰 이용 시 가장 우려되는 보안 문제

스마트폰 이용 시 4명 중 3명은 ‘개인정보 유출’을 우려하였으며, 다음으로 ‘악성 코드 등으로 인한 휴대폰 기기 장애’가 54.0%, ‘금융 거래 또는 주식 거래 시 불안함’이 52.5% 등이 스마트폰 이용 시 우려되는 보안 문제로 나타났다.

<표 5-25> 스마트폰 이용 시 가장 우려되는 보안 문제

(전체Base, N=500, 복수응답, %)



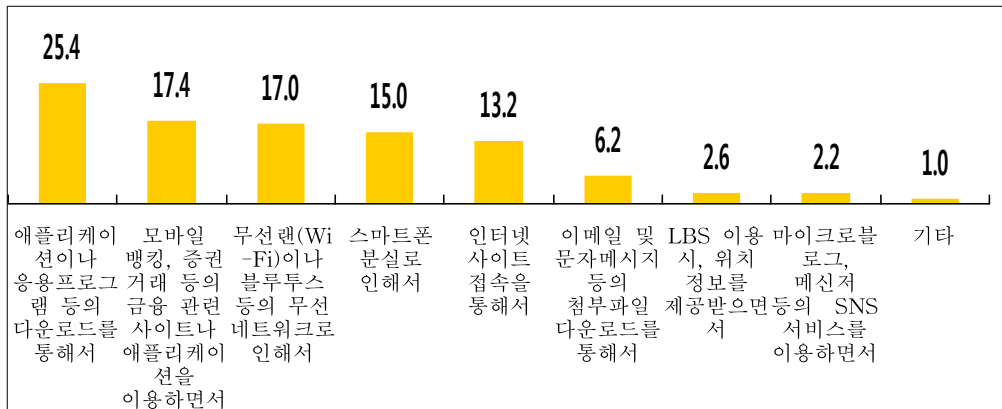
	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	500	391	109	150	227	123	259	200	41
개인 정보 유출	74.6	72.6	81.7	74.0	77.1	70.7	74.9	74.0	75.6
악성 코드 등으로 인한 휴대폰 기기 장애	54.0	53.7	55.0	58.0	52.4	52.0	58.7	48.0	53.7
금융 거래 또는 주식 거래 시, 불안함	52.2	55.0	42.2	45.3	53.7	57.7	54.8	51.0	41.5
저장된 정보(Data)의 손실	44.0	44.2	43.1	46.0	39.6	49.6	44.0	46.5	31.7
악성코드 등으로 인한 추가 요금 발생	41.8	40.7	45.9	41.3	41.9	42.3	45.2	37.0	43.9
기타	0.4	0.5	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	1.0	0.0
우려 사항 없음	2.4	3.1	0.0	2.7	1.8	3.3	2.7	2.0	2.4

라. 스마트폰 보안 관련 문제가 예측되는 경로

보안문제가 일어날 것으로 예측되는 경로는 ‘애플리케이션이나 응용프로그램 등의 다운로드를 통해서’라는 응답이 25.4%로 가장 높게 나타났고, ‘모바일 뱅킹, 증권거래 등의 금융 관련 사이트나 애플리케이션을 이용하면서’가 17.4%, ‘무선랜(Wi-Fi)이나 블루투스 등의 무선 네트워크로 인해서’가 17.0%로 나타났다.

<표 5-26> 스마트폰 보안 관련 문제가 예측되는 경로

(전체Base, N=500, %)



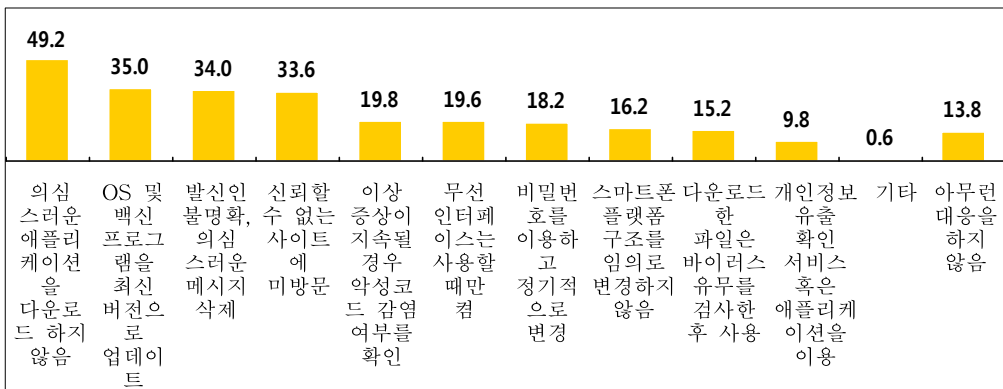
	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	500	391	109	150	227	123	259	200	41
애플리케이션이나 응용프로그램 등의 다운로드를 통해서	25.4	25.6	24.8	27.3	25.6	22.8	27.4	22.0	29.3
모바일 뱅킹, 증권 거래 등의 금융 관련 사이트나 애플리케이션을 이용하면서	17.4	16.6	20.2	19.3	18.5	13.0	18.5	16.0	17.1
무선랜(Wi-Fi)이나 블루투스 등의 무선 네트워크로 인해서	17.0	16.6	18.3	15.3	18.1	17.1	17.0	18.5	9.8
스마트폰 분실로 인해서	15.0	15.1	14.7	16.0	16.7	10.6	12.7	19.0	9.8
인터넷 사이트 접속을 통해서	13.2	12.8	14.7	12.0	10.6	19.5	12.7	13.0	17.1
이메일 및 문자메시지 등의 첨부파일 다운로드를 통해서	6.2	7.4	1.8	4.0	5.3	10.6	6.6	5.0	9.8
LBS 이용 시, 위치 정보를 제공받으면서	2.6	3.1	0.9	2.7	2.2	3.3	2.3	3.0	2.4
마이크로블로그, 메신저 등의 SNS 서비스를 이용하면서	2.2	2.0	2.8	2.0	2.2	2.4	1.5	2.5	4.9
기타	1.0	0.8	1.8	1.3	0.9	0.8	1.2	1.0	0.0

마. 스마트폰 이용 시 보안 문제에 대응하기 위한 노력

스마트폰 이용 시 보안 문제에 대응하기 위해 가장 많이 실행하고 있는 노력은 ‘의심스러운 애플리케이션을 다운로드 하지 않음’이 49.2%이고, ‘OS 및 백신 프로그램을 최신 버전으로 업데이트’가 35.0%, ‘발신인 불명확, 의심스러운 메시지 삭제’가 34.0%, ‘신뢰할 수 없는 사이트에 미 방문’이 33.6% 순으로 보안 문제에 대응하기 위한 노력을 하고 있다고 나타났다.

<표 5-27> 스마트폰 이용 시 보안 문제에 대응하기 위한 노력

(전체Base, N=500, 복수응답, %)



	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	500	391	109	150	227	123	259	200	41
의심스러운 애플리케이션을 다운로드 하지 않음	49.2	50.4	45.0	49.3	48.9	49.6	52.9	44.5	48.8
OS 및 백신 프로그램을 최신 버전으로 업데이트	35.0	36.8	28.4	37.3	33.5	35.0	43.6	24.0	34.1
발신인 불명확, 의심스러운 메시지 삭제	34.0	33.0	37.6	32.7	30.4	42.3	33.6	37.0	22.0
신뢰할 수 없는 사이트에 미방문	33.6	32.7	36.7	32.0	31.7	39.0	35.1	34.0	22.0
이상 증상이 지속될 경우 악성코드 감염 여부를 확인	19.8	21.0	15.6	22.0	20.7	15.4	25.9	12.5	17.1
무선 인터페이스는 사용할 때만 켜	19.6	21.0	14.7	22.0	20.7	14.6	18.9	21.5	14.6
비밀번호를 이용하고 정기적으로 변경	18.2	17.4	21.1	14.7	22.0	15.4	18.5	16.5	24.4
스마트폰 플랫폼 구조를 임의로 변경하지 않음	16.2	16.9	13.8	16.0	17.2	14.6	10.4	24.5	12.2
다운로드한 파일은 바이러스 유무를 검사한 후 사용	15.2	16.6	10.1	18.0	15.9	10.6	20.5	7.5	19.5
개인정보유출 확인 서비스 혹은 애플리케이션을 이용	9.8	9.7	10.1	6.0	12.8	8.9	10.4	9.0	9.8
기타	0.6	0.5	0.9	0.7	0.9	0.0	0.8	0.5	0.0
아무런 대응을 하지 않음	13.8	13.8	13.8	14.0	12.3	16.3	10.0	19.0	12.2

3. 개선방안 검토

가. 악성 애플리케이션 모니터링

인터넷 포탈업체는 스스로 서비스율을 높이기 위해 악성 댓글, 비방글에 대한 모니터링을 실시하고, 발견 시에는 삭제, 경고조치 등 다양한 방법으로 조치하고 있다. 이와 같이 애플리케이션 마켓에 대한 모니터링을 실시하여 악성 애플리케이션인 스파이웨어 등 개인정보 유출이 될 수 있는 애플리케이션을 감시하고, 발견 시 위험 애플리케이션 공지와 배포자에게 패널티를 부여할 수 있는 시스템이 도입되어야 할 것이다.

나. 보안 애플리케이션 설치

스마트폰 이용자의 77.6%가 보안에 대한 피해사례를 경험하지 못하였지만, <표 5-24>와 같이 보안문제의 우려는 높은 것으로 나타났다. 이용자들은 스마트폰에 스파이웨어 등을 차단할 수 있는 보안 애플리케이션 설치가 중요하고 이를 안내 해 줄 수 있는 캠페인이나 홍보가 필요할 것으로 보인다.

다. 모바일 보안 준수

모바일 보안을 준수를 위한 안내문들이 각 기관별로 발표되고 있다. 인터넷 진흥원의 “스마트폰 정보보호 이용자 10대 안전수칙”, 안철수 연구소의 “스마트폰 보안 10계명” 등이 있다.(별첨 참조)

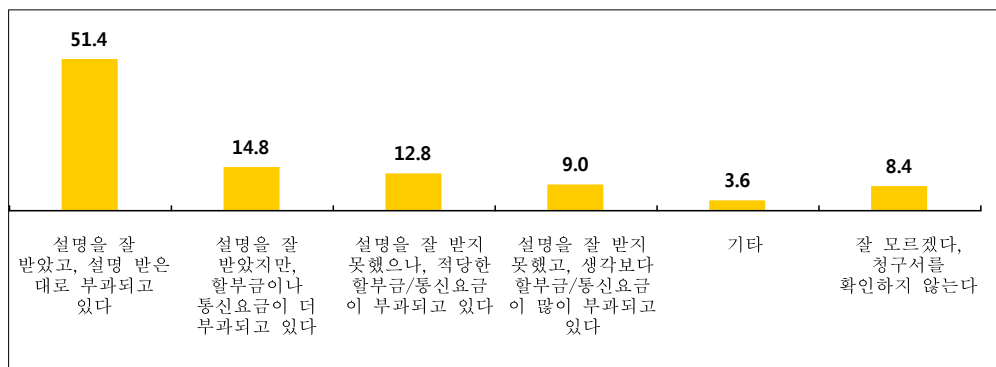
제7절 기타

1. 스마트폰 구입 시 설명과 실제 요금 청구 일치 여부

스마트폰 구입 시 설명과 실제 요금청구를 받은 이용자들은 ‘설명을 잘 받았고, 설명 받은 대로 부과되고 있다’고 응답자가 51.4%이지만, 이용자 중 24%는 실제 청구되는 요금이 설명보다 많이 청구된다고 느끼고 있다. 이를 해결하기 위해 대리점과 판매점에서는 판매 시 이용자들이 불편을 느끼지 않도록 더욱 자세하고 쉽게 설명할 필요가 있다.

<표 5-28> 스마트폰 이용 시 보안 문제에 대응하기 위한 노력

(전체Base, N=500, %)



	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	500	391	109	150	227	123	259	200	41
설명을 잘 받았고, 설명 받은 대로 부과되고 있다	51.4	51.7	50.5	51.3	52.4	49.6	53.7	46.5	61.0
설명을 잘 받았지만, 할부금이나 통신요금이 더 부과되고 있다	14.8	14.3	16.5	15.3	15.0	13.8	16.2	13.5	12.2
설명을 잘 받지 못했으나, 적당한 할부금/통신요금이 부과되고 있다	12.8	14.3	7.3	10.0	16.7	8.9	11.2	15.5	9.8
설명을 잘 받지 못했고, 생각보다 할부금/통신요금이 많이 부과되고 있다	9.0	8.7	10.1	12.0	5.7	11.4	8.9	9.5	7.3
기타	3.6	3.6	3.7	1.3	3.5	6.5	2.7	5.0	2.4
잘 모르겠다 / 청구서를 확인하지 않는다	8.4	7.4	11.9	10.0	6.6	9.8	7.3	10.0	7.3

2. 스마트폰 무선 인터넷 망 만족도 및 불편사항

가. 스마트폰 무선인터넷 망 전반 만족도

스마트폰 무선인터넷 망 전반 만족도는 3.04점이다. 무선인터넷 망 만족도가 가장 높은 통신사업자는 KT가 3.14이며, SKT는 2.98점, LG U+는 2.88점 순이다.

<표 5-29> 스마트폰 무선인터넷 망 전반 만족도

(전체Base, %, 5점 만점)

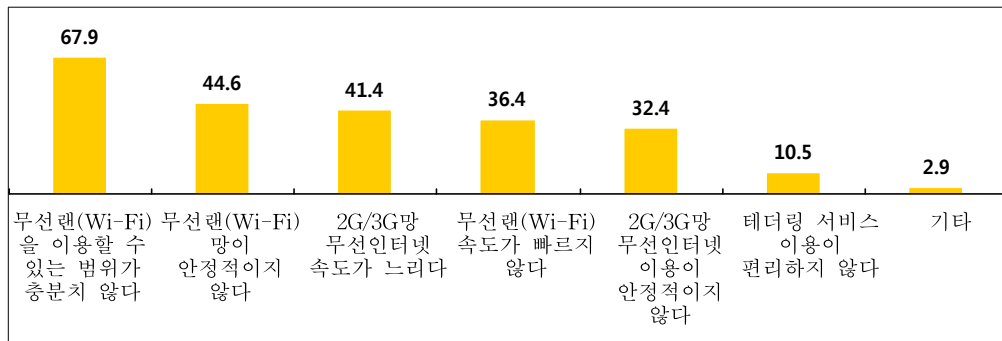
	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	500	391	109	150	227	123	259	200	41
MEAN(단위:5점)	3.04	3.06	2.96	3.04	2.97	3.15	2.98	3.14	2.88
만족(TOP2%)	31.4	30.7	33.9	36.0	27.3	33.3	30.9	34.5	19.5
보통(MID1%)	42.0	44.8	32.1	35.3	43.6	47.2	39.8	44.5	43.9
불만족(BOT2%)	26.6	24.6	33.9	28.7	29.1	19.5	29.3	21.0	36.6

나. 스마트폰 무선인터넷 망 불만족 이유

스마트폰 무선 인터넷 망 불만족 응답자 343명의 67.9%가 무선랜(Wi-Fi)을 이용할 수 있는 범위가 충분치 않아서라고 응답하였다. 또한 ‘무선랜(Wi-Fi) 망이 안정적이지 않다’고 한 응답자는 44.6%이고, ‘2G/3G망 무선인터넷 속도가 느리다’가 41.4%로 나타나 주로 Wi-Fi망에 대한 불만이 높은 것으로 알 수 있다. 현재 통신사업자들은 Wi-Fi가 부족하여 무제한 요금제를 사용하고 있지만 이용자의 일 부분은 느리기 때문에 불편을 느끼고 있는 것으로 나타나고 있다.

<표 5-30> 스마트폰 무선인터넷 망 불만족 이유

(스마트폰 무선인터넷 망 불만족 응답자, N=343, 복수응답, %)



	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	343	271	72	96	165	82	179	131	33
무선랜(Wi-Fi)을 이용할 수 있는 범위가 충분치 않다	67.9	69.4	62.5	68.8	66.7	69.5	74.3	61.8	57.6
무선랜(Wi-Fi) 망이 안정적이지 않다	44.6	42.8	51.4	44.8	44.2	45.1	45.8	44.3	39.4
2G/3G망 무선인터넷 속도가 느리다	41.4	42.4	37.5	41.7	42.4	39.0	41.9	38.9	48.5
무선랜(Wi-Fi) 속도가 빠르지 않다	36.4	32.5	51.4	40.6	33.9	36.6	36.3	38.9	27.3
2G/3G망 무선인터넷 이용이 안정적이지 않다	32.4	32.5	31.9	32.3	31.5	34.1	34.6	28.2	36.4
테더링 서비스 이용이 편리하지 않다	10.5	11.1	8.3	9.4	8.5	15.9	6.7	13.7	18.2
기타	2.9	2.6	4.2	2.1	3.6	2.4	2.2	3.8	3.0

3. 통신사업자 고객센터 만족도 및 불편사항

가. 통신사업자 고객센터 전반 만족도

통신사업자 고객센터 이용 응답자 459명을 대상으로 한 고객센터 전반 만족도는 3.50점으로 보통보다 높은 수준으로 나타났다. 통신사업자 별로는 SKT 3.67점, LG U+ 3.62점, KT 3.27점 순으로 나타났다.

<표 5-31> 통신사업자 고객센터 만족도

(고객센터 이용 응답자, N=459, %, 5점 만점)

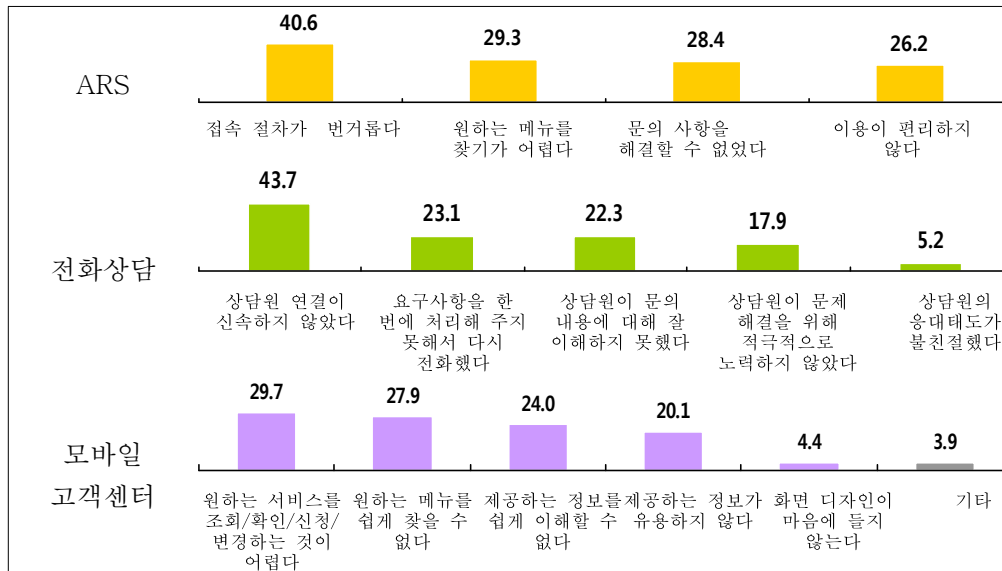
	전체	성별		연령			현 이동통신사		
		남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)	459	363	96	137	207	115	232	188	39
MEAN(단위:5점)	3.50	3.50	3.52	3.61	3.41	3.54	3.67	3.27	3.62
만족(TOP2%)	50.1	49.3	53.1	56.9	46.4	48.7	56.9	40.4	56.4
보통(MID1%)	37.9	38.6	35.4	32.1	39.6	41.7	34.5	42.0	38.5
불만족(BOT2%)	12.0	12.1	11.5	10.9	14.0	9.6	8.6	17.6	5.1

나. 통신사업자 고객센터 불만족 이유

고객센터 이용 시 불만족 경험을 한 229명을 대상으로 고객센터 불만족 이유를 조사하였다. ARS 고객센터는 ‘접속 절차의 번거로움’이 40.6%이고 전화상담은 ‘상담원 연결이 신속하지 않음’이 43.7%, 모바일 고객센터는 ‘원하는 서비스 조회/확인/신청/변경이 어렵다’가 29.9%로 가장 높게 나타났다. 통신사업자들은 ARS 접속 절차를 간소화 할 필요가 있고, 상담원 연결이 가장 빨리될 수 있도록 하여야 한다. 또한 모바일 고객센터는 이용자들이 자주 행하는 메뉴들을 첫 화면에 구성할 필요가 있다.

<표 5-31> 통신사업자 고객센터 불만족 이유

(고객센터 불만족 응답자, N=229, 복수응답, %)



		전체	성별		연령			현 이동통신사		
			남성	여성	20대	30대	40대 이상	SKT	KT	LG U+
(사례수)		229	184	45	59	111	59	100	112	17*
ARS	접속 절차가 번거롭다	40.6	40.2	42.2	37.3	37.8	49.2	44.0	39.3	29.4
	원하는 메뉴를 찾기가 어렵다	29.3	28.8	31.1	32.2	26.1	32.2	32.0	29.5	11.8
	문의 사항을 해결할 수 없었다	28.4	29.3	24.4	20.3	34.2	25.4	29.0	29.5	17.6
	이용이 편리하지 않다	26.2	26.6	24.4	27.1	24.3	28.8	22.0	30.4	23.5
전화 상담	상담원 연결이 신속하지 않았다	43.7	43.5	44.4	40.7	45.0	44.1	46.0	43.8	29.4
	요구사항을 한 번에 처리해 주지 못해서 다시 전화했다	23.1	20.7	33.3	28.8	22.5	18.6	21.0	25.0	23.5
	상담원이 문의 내용에 대해 잘 이해하지 못했다	22.3	23.4	17.8	25.4	18.9	25.4	19.0	26.8	11.8
	상담원이 문제 해결을 위해 적극적으로 노력하지 않았다	17.9	19.6	11.1	18.6	20.7	11.9	19.0	15.2	29.4
	상담원의 응대태도가 불친절했다	5.2	4.9	6.7	11.9	4.5	0.0	5.0	6.3	0.0
	내가 원하는 서비스를 조회/확인/신청/변경하는 것이 어렵다	29.7	29.3	31.1	33.9	27.0	30.5	36.0	25.9	17.6
모바일 고객 센터	원하는 메뉴를 쉽게 찾을 수 없다	27.9	26.1	35.6	32.2	27.0	25.4	27.0	27.7	35.3
	제공하는 정보를 쉽게 이해할 수 없다	24.0	25.0	20.0	23.7	23.4	25.4	28.0	21.4	17.6
	제공하는 정보가 유용하지 않다	20.1	19.0	24.4	23.7	21.6	13.6	16.0	23.2	23.5
	화면 디자인이 마음에 들지 않는다	4.4	4.3	4.4	3.4	4.5	5.1	3.0	5.4	5.9
	기타	3.9	4.3	2.2	6.8	2.7	3.4	5.0	3.6	0.0

제6장 결론

본 연구에서는 스마트폰 이용자를 중심으로 스마트폰 이용실태, 불편 및 피해 사례를 분석하고 개선방안을 제시하고자 하였다. 이는 최근 스마트폰 시장이 활성화 되고 다양한 이슈들이 발생됨에 따라, 스마트폰 이용자의 피해 예방 및 보호의 중요성이 부각되고 있음에 기인한다. 이를 위해 본 보고서에서는 이용자의 이익을 저해할 우려가 있는 문제점을 파악하고 이에 대한 개선방안을 제시코자 한다.

스마트폰 이용실태와 관련하여, 스마트폰 구매 시 정보제공 부족, 정액요금제 선택권 제한, 스마트폰 통화품질 문제, 애플리케이션 불편사항, 스마트폰 A/S 불편사항, 스마트폰 보안문제 등의 문제점을 분석하고 개선점을 찾아보았다. 우선 스마트폰 가입단계에서 이용자에게 유용하고 신뢰할 수 있는 스마트폰 정보제공 장소(웹사이트 등)를 별도 명시할 필요가 있으며, 현재 통신사업자들이 실시하고 있는 다양한 스마트폰 정보 제공 프로그램을 확대 및 강화 할 필요가 있다. 또한 일부 판매점에는 판매자가 스마트폰에 대한 지식 부족으로 구매자에게 정확한 정보를 전달하지 못하고 있다. 이에 판매자는 스스로 스마트폰 관련 지식 습득에 노력하여야 하며, 통신사업자는 통신사에서 출시하는 스마트폰에 대한 정보, 이용자들이 가입 시나 이용 시 알아야 하는 필수제공정보 등 정보 제공에 대한 판매자 교육을 실시하고 제도화하는 것을 제안한다.

정액요금제 선택권에 대한 문제는 노령층 등을 대상의 다양한 요금제 출시가 시급하고, 정액제에서 제공하고 있는 데이터량 이외에 음성· 문자 잔여분량에 대한 이월 제도 도입을 제안하며, 남은 음성· 문자를 포인트로 전환하는 요금제 등 이용자들이 폭 넓게 선택 할 수 있는 요금제가 출시가 필요하다. 또한 기술적, 제도적 상황이 허용한다면 이용자 자신이 요금을 설계할 수 있는 요금제 출시의 검토가 필요한 시점이 아닌가 판단된다. 궁극적으로는 요금제가 합리적으로 구성될 때, 이용자는 더 많은 이용을 통하여 통신사업자의 수익창출, 이용자 편익 증대를 도모할 수 있을 것이다.

스마트폰 통화품질은 데이터 폭증과 OS 불안정, 단말기 자체 결함과 네트워크·스마트폰 접속 불안정 등의 원인으로 통화품질에 문제가 발생하는 것으로 예측

되고 있는 상황이다. 또한 시장이 활성화 되고 아이패드, 갤럭시 탭과 같은 3G/Wi-Fi 기능을 갖춘 기기의 출시로 인해서 통화품질 관련 문제가 더 발생할 것으로 예상하고 있으며, 이용자의 편익을 도모하기 위해 통신사업자들의 중계기 및 망 운영에 대한 체계적인 대책이 필요할 것이다.

애플리케이션 불편사항에 대해서는 애플리케이션 콘텐츠에 대한 A/S 개념을 도입하여야 할 것이다. 이에 통신사업자들은 스마트폰 판매 시와 애플리케이션 구매 시 환불 절차에 대한 보다 적극적인 안내가 필요하고, 해외 애플리케이션은 영어로만 서비스를 제공하는데 이용자들이 쉽게 이해할 수 있도록 한글 안내문이 필요하다. 본 이슈는 국내 애플리케이션 시장의 활성화가 진행되면서 점차적으로 해결 가능할 것으로 예상되나, 환불시 영문으로만 가능하기 때문에 영어에 미숙한 이용자는 오인하여 환불 신청을 하여도 환불받는데 제약을 받고 있는 사실을 상기할 필요가 있다. 그리고 해외의 경우 특정 애플리케이션을 설치하였을 때, 지속적으로 트래픽을 발생시킴으로서 문제가 된 사례가 있다. 향후 한국에서도 이러한 애플리케이션에 대해서 감시를 제도화하고 피해주의보 등 이용자보호 대책을 마련할 필요가 있다.

스마트폰 A/S에 대한 이슈는 해외 단말기 제조사 A/S정책 중 리퍼정책이 큰 문제가 되었다. 이는 해외에서는 리퍼폰을 중고폰으로 인식하지 않지만, 국내에서는 리퍼폰을 중고폰으로 인식하다는 데에서 괴리감이 생겼다. 또한 A/S정책이 다르기 때문에 국내 전기통신사업법 시행령 개정을 검토 할 필요가 있다. 국내 A/S망이 존재하지 않는 단말기에 대해서는 해당 통신사업자가 A/S를 이행할 수 있도록 의무화 할 필요가 있다. 그리고 이동전화 단말기 A/S 가이드라인을 준수하고, 통신사업자는 A/S 정책에 대한 명확한 안내가 필요하다.

스마트폰 보안에 대해서는 보안 특성상 스스로 인지하고 미연에 방지할 필요가 있다. 이에 정부에서는 스마트폰 이용자들이 보안 애플리케이션 설치에 대한 인식 구조를 바꿀 수 있는 안내가 필요하다. 이외에 주요 이슈로는 스마트폰 구입 시 안내받은 사항과 실제 요금 청구서의 일치여부와 통신사업자 고객센터의 불만족에 대한 개선방안을 제시하였다.

한국보다 앞서 보급된 해외에서 스마트폰 이용 실태를 살펴보면 단말기 성능

과 서비스 이용의 안정성 등 전반적인 스마트폰 만족도가 가입 전 기대수준에 미치지 못한다는 불만이 확산되는 것을 확인하였다. 특히 스마트폰 관련 불편을 느꼈을 때 이를 어디에 제기해야 하는지 여부를 알지 못하는 것을 알 수 있었다. 해외 주요 이슈로는 가입단계에서 데이터 사용량이 실제 어느 정도의 인터넷 이용량에 해당하는지 충분한 설명을 제공받지 못하였고, 프로그램 간 충돌로 인한 기기 미작동, 요금폭탄, 배터리 수명, 터치에 대한 반응과 프로그램 구동 속도가 느린 문제 등이 이슈로 선정되었다. 또한 스마트폰 이용 시 발생할 수 있는 잠재적 문제로 보안 문제를 심각하게 생각하고 있으며, 네트워크 과부하로 인한 서비스 지연문제 등이 있었다.

끝으로 몇 가지 문제점을 지적할 필요가 있다. 먼저 본 보고서에서는 현재 스마트폰 시장에 대해서만 분석을 하였다. 점점 3G/Wi-Fi를 사용하는 태블릿PC 등의 기기가 늘어나면서 더 다양한 민원사례가 발생할 것으로 예상되지만, 아직까지 태블릿PC 시장이 활성화 되지 않아 극소수의 민원만 발생하고 있는 상황이다. 예를 들어 태블릿PC로 무선데이터만 사용하고 기존의 전화기로 음성통화와 SNS 서비스를 사용할 수 있는 데이터웨어링 유심 서비스가 제공되고 있으나 유심을 구할 수 없어 서비스 이용에 불편을 겪는 민원이 발생하였다. 2011년에도 태블릿PC 시장 활성화가 전망되는 가운데 스마트폰과는 다른 유형의 불편 및 피해사례가 발생할 수 있다. 이에 본 연구는 단기적인 연구가 아닌 3G/Wi-Fi를 사용하는 기기 중심으로 연구가 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

본 연구를 통해 스마트폰 이용자의 실태를 파악하여 관련 불편사항에 대한 개선사항 도출과 스마트폰 이용자의 편익을 도모하고 향후 보다 나은 이용자를 위한 규제정책이 도출될 것으로 기대된다.

참 고 문 헌

<국내문헌>

- 공영일(2010), 「스마트폰의 함의와 시사점」, 정보통신정책연구 제22권 4호 통권 480호
- 백동현(2009), “스마트폰 활성화 방안과 이동통신사 애플리케이션 스토어 서비스 정책에 관한 연구”, 성균관대학교 정보통신대학원 석사학위논문
- 정진한 외(2009), 「무선인터넷 시장에서의 이용자보호 개선방안 연구」, 정책연구 09-38, 정보통신정책연구원, 2009.12.
- 방송통신위원회, “유무선 가입자 통계 현황”

<언론기사>

- <디지털타임즈>(2010. 5.19), “매일 2만명씩 증가” 스마트폰 열풍지속 200만 ‘눈앞’
- <블로터닷컴>(2010. 2. 5), “애플·RIM 날고 노키아·삼성은 하락...09년 스마트폰 판매 15.1% 증가”
- <조선닷컴>(2010. 5. 4), “스마트폰, 세상의 모든 트렌드를 바꾸다”

<해외문헌>

- CBS Interactive Limited (2010). Service & Reliability Survey 2010: Smartphones. (By Charles McLellan, ZDNet UK, 11 May, 2010)
- Fanfare (2010), 「User Expectations of Smartphone Performance」
- FCC (2009), 「America's Mobile Broadband Future」
- nCircle (2010), 「Survey: iPhone Poses Biggest Smartphone Security Risk」
Press release, 2010. 03. 25.)
- Ofcom(2009.9), 「Regulation of VOD service, Proposals for the regulation of video on demand services.
- Ofcom(2009.10), 「Ofcom-Get safe Smartphone, Get Safe Online urges smartphone users to get security savvy」

Trend Micro (2009). Trend Smart: Smartphone Consumer Market Research Report.

Virk, J. (2009). "iPhone users happy with Apple, not AT&T". The Money Times, October 5, 2009

Wortham, J. (2009). "Customers Angered as iPhones Overload AT&T". The New York Times, September 2, 2009

Mostly mobile(200907), 「Mostly Mobile: Ofcom's mobile sector assessment」

마이보이스 (2010). iPhoneユーザー、不満は「バッテリー消耗」と「Flashサイトがみられない」

日本能率協會総合研究所 (2010). ソーシャルメディアに関する利用実態調査. 2010年03月24日

<웹사이트>

AT&T(<http://www.att.com/>)

Ofcom(<http://www.ofcom.org.uk/>)

FCC(<http://www.fcc.gov/>)

SKT(<http://www.tworld.co.kr/>)

KT(<http://www.show.co.kr/>)

LG U+(<http://mobile.uplus.co.kr/>)

<별첨 1>

스마트폰 통신사업자 정보제공 현황¹⁷⁾

<SKT 스마트폰 정보제공 및 교육현황>

1. 공개강좌(<http://tschool.tworld.co.kr/main.asp>)

- o 갤럭시S, 베가, 갤럭시탭(초,중,고급) : 서울(강남 SK텔레콤 강남지점), 서울(명동 T월드 멀티미디어점), 서울(코엑스 삼성전자 엠존), 서울(테크노마트지점), 부산(SK텔레콤 부산지점), 대구(SK텔레콤 대구지점), 대전(SK텔레콤 대전지점), 광주(SK브로드밴드 광주사옥)

2. 방문교육

- o 교육 신청은 최소 1주 전에 신청
- o 신청은 단체 대표
- o 교육 지역은 수도권, 부산, 대구, 중부, 서부

3. 온라인 강의 : 일반 사용법 및 제품별 동영상 강의 제공

대분류	중분류	내용
온라인교재	스 마 트 Basic 10	처음 사용하기, 구글 계정 설정 및 이메일 사용하기, 홈화면 꾸미기, 벨소리-알람-사진 기능 이용하기, Wi-Fi, 3G설정하기, 마켓 이용하기, 뱅킹-증권사용하기, 멜론 사용하기, T map 사용하기, 트위터 사용하기
	스 마 트 Advance 30	데이터 무제한 서비스, 파일관리자, 데이터통화량, QR코드 2ndrive vs Ndrive, MP3플레이어, 인터넷 브라우저, 알람, 날씨, 스마트한 메모비법, 지도/길 찾기, 쇼핑, 버스안내, 트위터 5종 애플, Groupy vs contacts groupU 등 30개
기본사용법	베가	Vega와 함께하는 하루, 보안패턴 설정하기, PC에서 Vega로 파일 전송하기, 멀티태스킹, 작업관리애플과 배터리 절약법 등 15개
	갤럭시S	Wi-Fi로 인터넷 접속하기, 이메일 사용하기, 구글지도 사용하기, 안드로이드 마켓 접속하기, 구글 빠른 검색창 사용하기, 구글 계정 만들기

17) 출처 : 각 통신사 홈페이지(2010년 12월20일 기준)

		등 17개
	디자이너	환경설정, 메시지 사용법, 전화사용법, UI사용법, 전원 및 외관
	갤럭시A	환경설정, 메시지 사용법, 전화사용법, UI사용법, 전원 및 외관,
	시리우스	무선 인터넷 설정, 문자사용법, 전화 사용법, UI 사용법, 전원 및 외관
	모토로이	서울도로교통정보, 벨소리다운로드 및 설정법, 무선인터넷 설정, 문자 사용법, 전화사용법, 모토로이 VS 옵티아2 터치사용법, 기본사용법
	옵티아 2	서울도로교통정보, 벨소리다운로드 및 설정법, 영화예매, 네이버검색, 무선인터넷설정, 문자사용법, 전화사용법, 모토로이 VS 옵티아2 터치 사용법, 기본사용법
애플리케이션		갤럭시S에서 테더링 이용하기, 스마트서치 사용법, 스마트다이얼 활용법, 미니T월드 사용법, 카카오톡 활용법, 스마트폰뱅킹 이용하기, 필수 애플 가이드 Lite 사용법 등 23개

<KT iPhone 정보제공 및 교육 현황>

1. 스마트피플카페 통한 정보 제공

- o SHOW 스마트폰 전문가가 제공하는 유용한 사용자 정보 제공
- o 스마트폰에 대한 궁금점과 사용팁 그리고 유용한 App에 대한 정보 제공
- o 스마트폰 초보탈출을 위한 안내 백서 제공 및 스마트폰 사용 경험 공유
- o 스마트폰 소식, 정보광장을 통한 정보 제공

2. 동영상 강의 : 아이폰/아이패드, 구글 넥서스 원

대분류	중분류	내용
아이폰/아이패드	Show iPhone 사용백서 (5)	1부 아이폰의 첫걸음, 2부 동기화 제대로 하자, 3부 내손 안의 인터넷 세상!, 4부 아이폰에서 길을 찾다, 5부 기본 응용 프로그램
	Show iPhone 사용법	아이폰-구성품 소개, 기본 사용법, 전화 기능, 내장 app사용하기, Spotlight 검색하기, App 동기화2, Mail 이용하기, iPhone 카메라(사진), iPhone 카메라(동영상), iPhone 사용팁, Voice Control 사용하기, 전화번호부 옮기기,

	가이드(39)	멀티미디어 동기화, Appstore 이용하기, App 동기화1, 설정메뉴 이용하기1, 설정메뉴 이용하기2, Safari 이용하기, 지도 이용하기, 음악 재생하기, 동영상 재생하기, 내장 App 이용하기 2, 내장 APP 이용하기 3, 벨소리 꾸미기 아이폰4-기본 구성, 기본 사용법, 유심카드 장착법, 계정 및 애플설치, 폴더 사용하기, 사운드/밝기/화면, 설정-보안 사용법, 메일 사용법, 주소록 사용하기, 전화/문자보내기, 와이파이, 멀티태스킹, 웹서핑 사용법, 페이스타임, 테더링 사용법
구글 넥서스 원	14	기본구성 소개, 단말기 설명, 시작 및 구글 계정 등록, 메인화면 및 계정기, 전화기능 사용법, 문자기능 사용법, 네트워크 및 Wi-Fi, 보안설정 사용법, 상단바 사용법, 진동 설정하기, 애플리케이션 마켓, 위젯 및 바탕화면 설정, 음성 인식 기능 및 활용, 트랙볼 활용

3. APP 소개

추천어플	운세 메신저, PlayTalk, Sales 강화꾸러미, 미니스쿼드런, olleh WiFi로밍	
무료어플	블로그/동영상	Tistory, 미투데이, 네이버블로그
	지도/여행	윙버스 서울맛집, 다음지도, 네이버 지도
	생활/금융	Gmarket, ParnaSMS, 매일경제, 구글 모바일 애플리케이션, 네이버 웹툰, 네이버 실시간 급상승 검색어
유료어플	네이버 중한 사전, RunMateGPS, TouchGostop Pro, TouchDict, Touch Radio, 전자신문, Ringout, BikeMate GPS, Heavy Match, MusicAuroraPro	

4. 스마트폰 클래스

□공개강의

- o 대상 : iPhone에 관심있는 분 누구나 참여 가능
- o 접수방법 : 명동 40명/ 노량진 60명/압구정 20명 선착순 한정예약 접수
- o 교육내용 : iPhone 주요기능(초보자용)
- o 일시 : 매주 화요일, 목요일, 금요일 (70분 강의)
- o 교육장소 : KT 노량진 고객센터 1층 교육장, 명동 애플코리아 프레스비 2층 교육장, 압구정 KT신사지사 본관 4층 교육장
- o 강사 : IT 서포터스

□소그룹 강의

- o 대상 : iPhone에 관심있는 분 누구나 참여 가능
- o 접수방법 : 선착순 예약 접수
- o 교육내용 : iPhone 주요기능(초보자용)
- o 일시 : 주1회 (70분 강의)
- o 교육장소
 - 부산(KT동부산마케팅팀 5층 교육장), 대구(KT대구본부 3층 교육장), 광주(금남로 쿡앤쇼 매장 2층), 대전(KT빌딩 10층 교육장)
- o 강사 : IT 서포터스

□찾아가는 교육

- o 대상 : iPhone에 관심있는 분 누구나 참여 가능
- o 접수방법 : 선착순 한정예약 접수(5명 이상 단체 요청)
- o 교육내용 : iPhone 주요기능(초보자용)/ 기본 iPhone 주요 기능
- o 일시 : 강사와의 상담을 통해 결정
- o 교육장소 : 고객님의께서 요청하는 장소
- o 교육가능지역 : 수도권(서울, 경기도 시내), 부산광역시내, 대구광역시내, 광주광역시내, 대전광역시내
- o 강사 : IT 서포터스

<LGU+ 정보제공 및 교육현황>

- o 홈페이지 상 정보제공 및 교육

구 분	내 용
요금제/할인	기본요금제, 할인 프로그램, 할인옵션/기타, 요금제 안내
편의서비스	SNS, OZ 애플리케이션, 통화편의, 통화보호 등 정보 제공
OZ 스토어	Hot Apps(추천 Apps, 신규 Apps, 인기 Apps), App 카테고리, 브랜드 Apps
Plas OZ	OZ 정의, OZ 활용법(OZ 웹서핑, OZ Lite, OZ Life 24, 추천 인기 콘텐츠) , 사용후기
휴대폰	휴대폰 안내, 리뷰(전문가 리뷰, 사용자 리뷰)
LG U+ pedia 운영	LG U+ 서비스에 대한 다양한 정보 제공(요금제/할인, 편의 서비스, 멤버십 등)

<별첨 2>

이동전화사업자의 이동전화단말기 A/S 운영에 대한 가이드라인

제1조(목적) 이 가이드라인은 이동전화사업자가 판매하는 이동전화서비스 제공에 필수적인 이동전화단말기(이하 ‘단말기’라 한다) A/S와 관련해서 판매자로서 이동전화사업자의 역할 및 이용자에게 단말기 A/S에 대한 충분한 설명을 하고 알려줌으로써 이용자의 편익을 증진하는데 그 목적이 있다.

제2조(정의) 이 가이드라인에서 사용하고 있는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. ‘A/S’라 함은 이동통신서비스를 제공받기 위해 구매한 단말기 자체의 하자 등으로 인한 수리는 물론 교환, 환급, 배상을 의미한다.
2. ‘A/S업무 위탁’이라 함은 이동전화사업자가 단말기 A/S와 관련하여 단말기 제조사로부터 A/S업무를 위탁받아 수행하는 것을 의미한다.

제3조(적용범위) 이 가이드라인은 이용자가 이동전화사업자의 유통망에서 구매한 모든 단말기에 대하여 적용된다. 다만 ‘불법복제’ 및 ‘임의개조’로 판명된 단말기에 대해서는 A/S 적용범위에서 제외할 수 있다.

제4조(이동전화사업자의 책무) ①이동전화사업자는 제5조에서 규정한 단말기 제조사의 A/S 관련 주요정보를 제공하고 이해하기 쉽게 설명하여야 한다.

②이동전화사업자는 이용자가 단말기 A/S를 요청하는 경우에 이를 접수한 후 제조사에 신속히 A/S에 필요한 조치를 취하여야 한다.

③이동통신사업자는 단말기 제조사의 A/S 업무를 위탁받은 경우, 이용자가 구매한 단말기의 하자에 대한 상담 및 수리 등의 A/S를 제공하여야 한다.

제5조(정보제공의 내용) ①이동전화사업자가 이용자에게 제공하여야 할 A/S 관련 소비자분쟁해결기준 등의 주요정보는 아래 각 호와 같다.

1. 품질보증기간
2. 유/무상 수리 처리기준
3. 단말기 A/S 접수처, A/S센터의 위치 및 연락처
4. 해당 단말기 고유의 A/S 처리절차 및 유상수리비 판정기준(있는 경우에 한함)
5. 단말기 보증보험(있는 경우에 한함)
6. 단말기 펌웨어 업그레이드 시행계획(있는 경우에 한함)
7. 애플리케이션 마켓의 위치, 연락처, 환불정책 등(있는 경우에 한함)

②이동전화사업자는 제1항의 내용을 다음 각 호를 고려하여 제공하여야 한다.

1. 이해하기 쉬운 국문의 형태
2. 표준화·체계화된 용어 사용
3. 중요한 내용을 부호·문자·색채 등으로 명확하게 표시
4. 이용자가 이해하고 읽기 쉬운 형태

제6조(정보제공의 시기 및 방법) ①이동전화사업자는 구매계약 체결시 및 이용자의 A/S신청 접수 또는 문의시, 이용자에게 제5조 제1항의 내용을 직접 설명하고 서면(품질보증서 등)으로 제공하여야 하며, 이용자가 언제든지 단말기 A/S와 관련된 정보를 얻을 수 있도록 홈페이지에 해당내용을 게재하고 그 게재 위치를 이용자에게 알려주어야 한다.

제7조(A/S 방법) ①이동전화사업자는 이용자가 단말기 A/S를 요청하는 경우 지정된 A/S센터, 지점·대리점 등 자사 유통망을 통해 접수를 받아야 한다.

②이동전화사업자는 단말기 A/S접수가 곤란한 지역인 경우, 신속하게 A/S접수가 가능한 방법에 대한 안내 등 필요한 조치를 취하여 이용자가 적시에 A/S를 제공받을 수 있도록 한다.

③단말기 제조사가 국내에 직접 A/S센터를 운영하지 않는 경우, 이동전화사

업자는 이용자의 편익을 저해하지 않기 위해 별도의 A/S를 제공받을 수 있도록 필요한 조치를 취하여야 한다.

제8조(A/S 비용 및 기간) ①이동전화사업자가 A/S업무를 위탁받아 수행하는 경우, 단말기의 하자를 수리·개선하는데 필요한 범위 이상으로 부품을 교체·수리하는 등 A/S 비용을 부당하게 요구해서는 아니된다.

②이동전화사업자는 단말기 제조사와 협의된 경우 유상 A/S 비용을 이용자가 보유한 포인트(A/S를 수행한 이동전화사업자가 부여한 포인트에 한함)로 갈음할 수 있으며, 자사 통신서비스에 가입된 이용자일 경우 A/S에 드는 비용을 통신서비스 요금에 합산하여 사후적으로 청구할 수 있다.

제9조(A/S 처리기간) ①이동전화사업자는 원칙적으로 A/S처리 기간이 최대 15일을 넘기지 않도록 하고, A/S 접수시 이용자에게 A/S완료 예정일을 안내하여야 한다. 단, 이동전화사업자가 A/S를 위탁받아 수행하는 경우, 유·무상 A/S를 위한 판정기간은 최대 3일 이내로 한다.

②부품 재고 부족 및 국외 수리의 필요 등 부득이한 사유로 인해 A/S 완료 예정일을 지키기 어려운 경우에는 지연 사유, A/S 처리 연장기간 등을 지체 없이 이용자에게 알려야 한다.

제10조(기타) ①이동전화사업자는 단말기 A/S와 관련하여 이용자가 임시로 사용할 수 있는 대체 단말기를 대여하는 등 이용자의 편의를 제고하도록 노력한다.

②제1항에서 제공되는 대체 단말기는 A/S처리 요구된 단말기와 유사한 기능을 제공할 수 있도록 노력한다.

<별첨 3>

스마트폰 보안수칙 10계명

안철수 연구소, 2010. 9.16

1. PC로부터 파일을 전송 받을 경우 악성코드 여부를 꼭 확인한다.
2. 게임 등 애플리케이션을 다운로드할 때는 신중하게 다른 사람이 올린 정보를 먼저 확인한다.
3. 브라우저나 애플리케이션으로 인터넷에 연결 시 이메일이나 문자 메시지에 있는 URL은 신중하게 클릭한다.
4. 애플리케이션을 설치하거나 이상한 파일을 다운로드한 경우에는 반드시 악성코드 검사를 한다.
5. 스마트폰용 보안 소프트웨어(V3 Mobile 등)를 설치하고 엔진을 항상 최신으로 유지한다.
6. 스마트폰의 잠금 기능(암호 설정)을 이용해서 다른 사용자의 접근을 막는다. 잠금 기능에 사용한 비밀번호를 수시로 변경한다.
7. 블루투스 기능을 켜놓으면 악성코드에 감염될 가능성이 높으므로 필요할 때만 켜놓는다. 8. ID·패스워드 등을 스마트폰에 저장하지 않는다.
9. 백업을 주기적으로 받아 분실 시 정보의 공백이 생기지 않도록 한다.
10. 임의로 개조하거나 복사방지 등을 풀어서 사용하지 않는다.

<별첨 4>

구 분	내 용
모집단	스마트폰 사용자 20세~59세 남·여
조사기간	2010년 11월 19일 ~11월 23일, 5일간
표본크기	500명(남:391명, 여:109명)
표본추출방법	Quota Sampling
조사방법	e-mail 조사

스마트폰 이용 관련 조사

안녕하십니까?

마케팅리서치 전문회사인 **마케팅인사이트**입니다.

항상 저희 조사에 많은 관심을 가져주시고 참여해주셔서 감사드립니다.

이번에 저희 회사에서는 스마트폰에 대한 조사를 진행하려고 합니다.

본 조사는 여러분들의 의견을 수렴하여 더 나은 서비스를 제공하는데 필요한 기초자료를 얻는 데 그 목적이 있습니다. 귀하께서 응답하시는 내용은 철저히 비밀이 보장되며 오직 통계적인 목적으로만 이용됩니다.

바쁘시더라도 잠시만 시간을 내주셔서 귀중한 의견을 주시면 대단히 감사하겠습니다.

(문의. webmaster@mktinsight.co.kr)

설문 응답하기

SQ

Screening Questions

SQ1. 귀하의 성별은 어떻게 되십니까?

- 1) 남성 2) 여성

SQ2. 귀하의 연령은 어떻게 되십니까?

- 1) 13세 이하 →설문 중단
2) 14~19세
3) 20~29세
4) 30~39세
5) 40~49세
6) 50~59세
7) 60세 이상 →설문 중단

SQ3. 귀하께서 현재 살고 계신 곳은 어디입니까?

- 1) 서울특별시 2) 경기도 3) 광주광역시 4) 대구광역시
5) 대전광역시 6) 부산광역시 7) 울산광역시 8) 인천광역시
9) 강원도 10) 경상남도 11) 경상북도 12) 충청남도
13) 충청북도 14) 전라남도 15) 전라북도 16) 제주도

SQ4. 귀하께서는 현재 어느 이동통신사를 이용하십니까?

- 1) SK텔레콤 2) KT 3) LG U+(구 LG텔레콤)

SQ4-1. 현재 이용하시는 [SQ4 응답회사]은(는) 언제부터 이용하신 것입니까?

- 1) 2010년 2) 2009년 3) 2008년 4) 2007년 5) 2006년 이전

SQ5. 귀하께서 현재 사용하고 있는 휴대폰 유형은 무엇입니까?

- 1) 일반 휴대폰 →설문 중단
2) 스마트폰
3) 모름 →설문 중단

A

스마트폰 이용자 이용 현황

※ 지금부터 귀하께서 이용하시는 스마트폰에 대해서 여쭙겠습니다.

A1. 귀하께서 현재 이용하고 있는 스마트폰의 요금제는 무엇입니까?

이통사	요금제
SKT [SQ4에서 1)응답자만]	1) 올인원 35 (35,000원) 2) 올인원 45 (45,000원) 3) 올인원 55 (55,000원) 4) 올인원 65 (65,000원) 5) 올인원 80 (80,000원) 6) 올인원 95 (95,000원) 7) 올인원 커플 45 (45,000원) 8) 올인원 커플 55 (55,000원) 9) 올인원 커플 65 (65,000원) 10) 올인원 커플 80 (80,000원) 11) 올인원 커플 95 (95,000원) 12) 기타() 14) 잘 모름
KT [SQ4에서 2)응답자만]	1) i-슬림 (35,000원) 2) i-라이트 (45,000원) 3) i-밸류 (55,000원) 4) i-미디엄 (65,000원) 5) i-스페셜 (79,000원) 6) i-프리미엄 (95,000원) 7) i-talk (45,000원) 8) i-teen (35,000원) 9) 아이폰 평생 - teen (23,000원) 10) 아이폰 평생 - 슬림 (23,000원) 11) 아이폰 평생 - 라이트 (30,000원) 12) 아이폰 평생 - 밸류 (38,000원) 13) 아이폰 평생 - 미디엄 (45,000원) 14) 아이폰 평생 - 스페셜 (56,000원)

	15) 아이폰 평생 - 프리미엄 (60,000원) 16) 아이폰 평생 - talk (30,000원) 17) SHOW맞춤조절350 (35,000원) 18) SHOW맞춤조절450 (45,000원) 19) SHOW맞춤조절550 (55,000원) 20) SHOW맞춤조절650 (65,000원) 21) SHOW맞춤조절800 (80,000원) 22) 기타() 23) 잘 모름
LG U+ [SQ4에서 3)응답자만]	1) 오즈 스마트35 (35,000원) 2) 오즈 스마트45 (45,000원) 3) 오즈 스마트55 (55,000원) 4) 오즈 스마트65 (65,000원) 5) 오즈 스마트75 (75,000원) 6) 오즈 스마트95 (95,000원) 7) 기타() 8) 잘 모름

A2. 현재 이용하고 있는 **[SQ4]의 이동통신 요금은 한 달 평균** 얼마 정도입니까?**(최근 3개월 기준)**

- 휴대폰 할부금 및 소액결제금액 등은 제외하고 응답해 주십시오.
- 패밀리 요금제나 결합상품 등의 이용으로 본인 휴대폰 이용 요금을 다른 요금과 함께
- 내더라도 본인 휴대폰 이용 요금만 적어 주십시오.

_____ 원 (숫자로 입력해 주십시오) → **숫자로만 기입**

[단위: 4~6자리까지만 입력 가능]

☐ 잘 모르겠다/기억 안남

[알림창 : “귀하의 한달 평균 휴대폰 이용요금은 _____ 원 이라고 응답하셨습니다. 맞습니까?”]

A3. 귀하께서 현재 **[SQ4 응답회사]**에서 이용하시는 스마트폰 제조사는 다음 중 무엇입니까?

- 1) 삼성전자 2) LG전자 3) 모토로라 4) RIM(블랙베리) 5) 소니에릭슨(엑스페리아)
 6) HTC 7) 애플(아이폰) 8) 노키아 9) 스카이 10) W
 11) 에버 12) 기타(_____)

→ SQ4에서 1) 응답자 : 1), 2), 3), 4), 5), 6), 9), 10), 12) 만 활성화

→ SQ4에서 2) 응답자 : 1), 2), 6), 7), 8), 9), 11), 12) 만 활성화

→ SQ4에서 3) 응답자 : 1), 2), 9), 12) 만 활성화

A3-1. **[A3에서 선택한 제조사만 활성화]** 그림, **[A3 제조회사]**의 스마트폰 **모델**은 무엇입니까?

[SKT] [SQ4에서 1)]

제조사	모델
삼성전자	1) T옴니아 (SCH-M490/M495)
	2) T옴니아2 (SCH-M710/M715)
	3) 옴니아팝 (SCH-M720)
	4) 갤럭시A (SHW-M100S)
	5) 갤럭시S (SHW-M110S)
LG전자	6) 레일라 (LG-SU210)
	7) 인사이트폰 (LG-SU200)
	8) 옵티머스Z (LG-SU950)
	9) 옵티머스원 (LG-SU370)
모토로라	10) 모토로이 (XT720)
	11) 모토쿼티 (A853)
	12) 모토글램 (XT800W)
	13) 모토믹스 (MB501)
RIM	14) 블랙베리 (BOLD-9000)
	15) 블랙베리 (BOLD-9700)
	16) 블랙베리 펄 3G
소니	17) 엑스페리아 X1
	18) 엑스페리아 X10
	19) 엑스페리아 X10 미니
HTC	20) HTC 터치 듀얼
	21) HTC 터치 다이아몬드
	22) HTC HD2
	23) HTC 디자인어
	24) HTC 디자인어팝(Wildfire)
스카이	25) 시리우스 (IM-A600S)
	26) 베가 (IM-A650S)

	27) 미라크 (IM-A690S)
W	28) 리액션폰 (SK-S100)
기타	29) 기타 ()

[KT] [SQ4에서 2)]

제조사	모델
삼성전자	1) SHOW옴니아 (SPH-M8400)
	2) 옴니아팝 (SCH-M7200)
	3) 갤럭시K (SHW-M130K)
LG전자	4) 레일라 (LG-KU2100)
	5) 레일라2 (LG-KU2200)
	6) 인사이트폰 (LG-KU2000)
	7) 안드로이드원 (LG-KH5200)
	8) 옵티머스Z (LG-KU9500)
	9) 옵티머스원 (LG-KU3700)
HTC	10) 넥서스원
	11) HTC 레전드
애플	12) 아이폰 3G
	13) 아이폰 3GS
	14) 아이폰 4
노키아	15) 엑스프레스뮤직폰 (N5800)
	16) X6
스카이	17) 이자르 (IM-A630K)
에버	18) 스마트볼 (EV-S110)
기타	19) 기타 ()

[LG U+] [SQ4에서 3)]

제조사	모델
삼성전자	1) OZ옴니아 (SPH-M7350)
	2) 갤럭시U (SHW-M130L)
	3) 멀티터치 (SPH-M4650)
	4) 멀티터치2 (SPH-M4655)
LG전자	5) 레일라 (LG-LU2100)
	6) 옵티머스Q (LG-LU2300)
	7) 옵티머스원 (LG-LU3700)
스카이	8) 미라크 (IM-A690L)
기타	9) 기타 ()

A4. 귀하는 현재 이용하시는 스마트폰을 언제 구입하셨습니까?

1) 2010년 2) 2009년 이전

월: [A4에서 1) 일 경우] 1~11월까지 구체적인 월 제시

A5. **[MA]** 일반휴대폰이 아닌 스마트폰을 구입한 이유는 무엇입니까? 해당되는 것 **모두** 선택해 주십시오. **[보기 Rotation]**

- 1) 인터넷을 자유롭게 사용하기 위해
- 2) 이메일 송수신 등을 더 원활하게 하기 위해
- 3) 업무상 스마트폰이 필요해서
- 4) 기업이나 조직에서 단체 구입
- 5) 소셜네트워크서비스(트위터, 미투데이, 페이스북 등) 이용이 편리해 보여서
- 6) 멀티미디어 콘텐츠(MP3, 동영상 등)를 하나의 기기로 이용하기 위해
- 7) 일반 휴대폰보다 더 고사양/최신 단말기를 이용하기 위해
- 8) 남들과 다른 휴대폰을 이용하고 싶어서
- 9) 다양한 모바일 애플리케이션을 마음대로 사용하고 싶어서
- 10) 이동통신사의 제약없이 원하는 프로그램/컨텐츠를 이용하고 싶어서
- 11) 스마트폰이어서가 아니라 단말기 브랜드/디자인 등이 마음에 들어서
- 12) 기타 (구체적으로 : _____)

A6. 스마트폰을 구입할 때, 가장 중요하게 고려하신 점은 무엇입니까? 중요한 순서대로 두 가지만 선택해 주십시오. **[보기 Rotation]**

☐ 1순위(), ☐ 2순위()

- 1) 가격 (단말기 가격, 할인, 가입조건 등)
- 2) 디자인 (색상, 타입, 크기 등)
- 3) 사후지원 (A/S)
- 4) 제조사/브랜드
- 5) 운영체제(OS) 종류/버전 (예, 안드로이드, 윈도우모바일, 아이폰OS 등)
- 6) 응용프로그램(애플리케이션)의 양과 질 - 게임, 스킨, 음악/동영상 재생, 학습, GPS 등
- 7) 화면/디스플레이(액정사이즈, 해상도 등)
- 8) 스마트폰 고유의 성능(RAM, CPU 등 하드웨어 스펙 상의 성능)
- 9) 3G, Wi-Fi 등 무선인터넷 기능
- 10) DMB 기능
- 11) 이어폰 단자/음질
- 12) 배터리 성능
- 13) 선호하는 이동통신사
- 14) 쿼티키 패드 유무
- 15) 기타(_____)

A7. 현재 사용하는 스마트폰은 어디에서 구입하셨습니까?

- 1) 집단 상가 이동통신 대리점 (용산, 테크노마트 등)
- 2) 집근처/주거지 일반 상가 대리점
- 3) 시내 주요 상권/지하도 대리점 (명동, 강남역 등)
- 4) 백화점/대형 할인점
- 5) 전자랜드, 하이마트 등 전자 양판점
- 6) 길거리 가두판매대
- 7) 인터넷 (오픈마켓, 쇼핑몰 등)
- 8) 인터넷 (카페, 커뮤니티 등)
- 9) 방문판매 (영업사원이 가정이나 회사에 방문하여 판매)
- 10) 은행
- 11) TV 홈쇼핑
- 12) 현 이용회사 직원 및 아는 사람을 통해서
- 13) 현 가입회사 고객센터(콜센터) 직원의 가입 권유
- 14) 선물/경품/이벤트에 당첨
- 15) 회사에서 일률적으로 구입
- 16) 기타(구체적으로:_____)
- 17) 잘 기억나지 않는다

A7-1. [A7에서 1)~13) 응답자만] [A7응답내용]에서 스마트폰을 구입하실 때, 다음 각 항목에 대해 어떠했는지 평가해 주십시오.

	전혀 그렇 지 않다	그 렇 지 않 은 편 이 다	보 통 이 다	그 런 편 이 다	매 우 그 렇 다
1) 구매 시 요금에 대한 정보 (정액제, 요금 할인, 위약금 등)를 잘 알려주었다	①	②	③	④	⑤
2) 구매 시 스마트폰의 이용 정보 (애플리케이션, OS 등)를 잘 알려주었다	①	②	③	④	⑤
3) 구매 시 고객서비스 (교환/환불, A/S 등)에 대해 잘 알려주었다	①	②	③	④	⑤
4) 구매와 관련된 정보를 알려주는 것이 전반적으로 만족스러웠다	①	②	③	④	⑤

A8. [MA] 현재 사용 중인 스마트폰 구입 전, 스마트폰에 대한 정보는 어디서 받으셨습니까? 모두 선택해 주십시오. [보기 Rotation]

- 1) (가입 시) 대리점 및 판매원의 설명의 통해
- 2) 이통사 홈페이지 외 인터넷 검색으로
- 3) 이동통신사 홈페이지(FAQ 등)
- 4) 이동통신사 고객센터(114, 대리점 등)에 문의해서
- 5) 문자메시지를 통해
- 6) (가입 시) 간이약관, 이용약관, 계약서상 등 가입서류를 통해
- 7) 광고 및 홍보자료를 통해
- 8) 전문 블로거 등 전문 인터넷 사이트를 통해
- 9) 스마트폰 관련 카페를 통해
- 10) 친구나 지인으로부터
- 11) 기타()

A9. [MA] 스마트폰 구입 시, 어떠한 불편 사항들이 있으셨습니까? 불편했던 점을 모두 선택해 주십시오. [보기 Rotation]

- 1) 매장이나 인터넷 사이트 등을 찾기 어려웠다
- 2) 구입하는데 시간이 많이 걸렸다
- 3) 구입 절차가 복잡했다
- 4) 스마트폰 개통이 곧바로 이루어지지 않았다
- 5) 스마트폰 구입 과정 전반의 설명이 부족했다
- 6) 스마트폰의 기능 등에 대한 설명이 부족했다
- 7) 스마트폰 요금제 및 보조금에 대한 설명이 부족했다
- 8) 직원 또는 구입 과정이 신뢰롭지 못했다
- 9) 구입 과정에서 불친절했다
- 10) 예약을 통해 제품을 받는 시간이 길었다
- 11) 약정이나 할부할인 없이 일시불로 구입할 수 있는 방법에 대한 안내가 부족했다
- 12) 기타 ()
- 13) 없음

A10. [MA] 스마트폰 구입 및 교체 시 불공정하다고 느낀 사항은 어떤 것이 있습니까? 모두 선택해 주십시오. [보기 Rotation]

- 1) 요금제 의무 가입 / 특정 요금제 외 단말기 할인 안됨
- 2) 약정 기간

- 3) 스마트폰 시연 불가능 및 단말기 이용정보 부족
- 4) 판매자의 스마트폰에 대한 설명 및 고지 미비
- 5) 제품의 교환/환불 절차 고지(안내) 부족
- 6) 기타 ()
- 7) 불공정하다고 느낀 점 없음

A11. 스마트폰 단말기 할부금과 통신요금이 설명 받은 대로 청구가 되고 있습니까?

- 1) 설명을 잘 받았고, 설명 받은 대로 부과되고 있다
- 2) 설명을 잘 받았지만, 할부금이나 통신요금이 더 부과되고 있다
- 3) 설명을 잘 받지 못했으나, 적당한 할부금/통신요금이 부과되고 있다
- 4) 설명을 잘 받지 못했고, 생각보다 할부금/통신요금이 많이 부과되고 있다
- 5) 기타 ()
- 6) 잘 모르겠다 / 청구서를 확인하지 않는다

A12. 스마트폰 구매 후, 아래와 같은 이유로 후회한 적이 있습니까?

- 1) 신기종 출시로 금방 구형단말기가 되었다
- 2) 요금이 너무 많이 부과되고 있다
- 3) 제품정보가 많지 않아서 사용이 불편하다
- 4) 많은 기능을 활용하지 못해 활용도가 떨어진다
- 5) 불필요한 기능이 많다
- 6) 기타 ()
- 7) 후회한 적 없다

B

스마트폰 이용 행태 (애플리케이션 이용 등)

※ 지금부터는 스마트폰의 기능/애플리케이션 이용 행태에 관해 여쭙겠습니다.

B1. 귀하의 하루 평균 스마트폰 이용 시간은 얼마나 되십니까? 음성/영상통화, 문자, 무선인터넷 이용, 애플리케이션 이용 등을 모두 포함하여 말씀해 주십시오.

- 1) 30분 이하
- 2) 30분 ~ 1시간
- 3) 1시간 ~ 2시간
- 4) 2시간 ~ 3시간
- 5) 3시간 ~ 4시간
- 6) 4시간 ~ 5시간
- 7) 5시간 이상

B2. 귀하께서 현재 이용하고 있는 스마트폰에서 무선인터넷(3G Network, 무선랜(Wi-Fi), 와이브로 등을 모두 포함)을 이용하는 시간은 하루 평균 얼마나 되십니까?

[B1에서 선택한 응답 이하 보기만 제시]

- 1) 30분 이하
- 2) 30분 ~ 1시간
- 3) 1시간 ~ 2시간
- 4) 2시간 ~ 3시간
- 5) 3시간 ~ 4시간
- 6) 4시간 ~ 5시간
- 7) 5시간 이상

B3. 귀하는 3G와 Wi-Fi(무선랜)의 차이를 알고 계십니까?

- 1) 잘 알고 있고, 구분해가면서 사용하고 있다
- 2) 잘 알고 있지만, 구분해서 사용하지 않는다
- 3) 잘 모르고 있고, 어떻게 사용하는지 모른다

B3-1. [B3에서 1)~2)응답자만] 귀하께서는 스마트폰으로 데이터 접속 시, 주로 어떤 통신망을 이용하십니까? 전체 인터넷 접속량을 100이라고 할 때, 각각의

비중을 적어 주십시오.

무선랜(Wi-Fi) 지역에서 인터넷 접속	()%
3G(이동통신 망)으로 인터넷 접속	()%
합	100%

B4. 귀하께서는 스마트폰으로 음성통화, 문자, 무선인터넷을 어떤 비중으로 사용하십니까? 전체 휴대폰 사용량을 100이라고 할 때, 각각의 비중을 적어 주십시오.

1) 음성통화	()%
2) 문자(SMS, MMS) 송수신	()%
3) 무선인터넷	()%
합	100%

B5. 귀하께서는 현재 몇 개 정도의 애플리케이션을 주로 사용하십니까? ()개

B6. 귀하의 스마트폰에서 최근 한 달 안에 사용해 본 애플리케이션(응용프로그램) 종류를 모두 선택해 주십시오. **[보기 Rotation]**

최근 한달 간 사용한 애플리케이션			
Entertainment		Communication	
1)	뮤직	16)	E-mail
2)	게임	17)	메신저
3)	사진 (감상, 편집 등)	18)	SNS (싸이월드, 미투데이, 트위터 등)
4)	동영상 (감상, 편집 등)	19)	무료 문자 애플리케이션 (Whatsapp 등)
5)	만화	20)	인터넷 전화 애플리케이션 (스카이프 등)
생활편의		21)	MMS (멀티미디어 메시지 서비스 등)
6)	날씨	휴대폰 관리	
7)	일정관리 (메모, 일정, 영수증관리, 명함집 등)	22)	스마트폰 관리/꾸미기 (배경화면, 배터리 체크 등)
8)	검색	Life Style	
9)	뉴스	23)	쇼핑
10)	모바일 고객센터	24)	건강/운동/의료/미용
11)	금융 (은행, 증권 등)	Education	
12)	예매 (영화, 공연, 항공 등)	25)	독서 (전자책)
13)	운세, 복권, 성향 테스트 등	26)	교육 (강의, 사전, 회화 등)
Navigation		Utility	

14)	교통정보 (네비게이션, 대중교통정보 등)	27)	문서열람/편집 (워드, 파워포인트, PDF리더 등)
15)	위치정보 (지도, 길찾기, 맛집정보 등)		인터넷/웹뷰어
		28)	웹브라우저
			기타
		29)	기타

☐ 최근 한 달 동안 사용한 애플리케이션 없음

B7. [B6 에서 1개만 선택한 사람은 Skip] 이 중에서 가장 자주 사용하는 애플리케이션은 무엇입니까? 최대 3개까지 선택해 주십시오. **[B6에서 선택한 보기만 제시할 것]**

☐ 1순위(), ☐ 2순위(), ☐ 3순위()

B8. [MA] 귀하께서는 주로 어디에서 애플리케이션을 다운 받아 이용하십니까?
모두 선택해 주십시오.

- 1) 스마트폰 제조사/OS 앱스토어 (예. 애플 앱스토어, 삼성 앱스토어, 안드로이드마켓 등)
- 2) 이동통신사의 앱스토어 (T스토어, alleh마켓/SHOW앱스토어, OZ스토어 등)
- 3) 스마트폰 이용자 모임 카페/커뮤니티
- 4) 기타()
- 5) 애플리케이션을 한 번도 다운받은 적 없음

B9. [B8에서 1)~4) 응답자만] 앱스토어에서 애플리케이션을 다운받을 때, 유료 다운로드와 무료 다운로드의 비중은 어떻게 되십니까? 두 가지 다운로드 방식의 합이 100%가 되도록 응답해 주십시오.

무료 애플리케이션	()%
유료 애플리케이션	()%
합계	100%

B10. [B8에서 1)~4) 응답자만] 애플리케이션 구입을 위해 월 평균 얼마 정도 쓰십니까?

월 평균 애플리케이션 구입 비용	월 _____원
	☐ 잘 모르겠다

※ 지금부터는 현재 이용하고 있는 스마트폰에 대한 귀하의 의견을 여쭙어 보도록 하겠습니다.

C1. 귀하가 이용하시는 스마트폰에 대해 전반적으로 얼마나 만족 혹은 불만족하십니까?

매우 불만족한다	불만족스런 편이다	보통이다	만족하는 편이다	매우 만족한다
1	2	3	4	5

C2. [MA][C1에서 1)~3) 응답자만] 현재, 스마트폰을 사용하면서 어떠한 점들에 불만족하셨습니까? 해당되는 이유를 모두 선택해 주십시오. **[보기 Rotation]**

- 1) 통화품질(통화 음질, 끊김, 서비스 지역 등)이 좋지 않아서
- 2) 이용 요금(통화 요금 등)이 비싸서
- 3) 선택할 수 있는 요금제가 다양하지 않아서
- 4) 고객센터(콜센터, 대리점, 브랜드샵 등)가 별로라서
- 5) 무선 인터넷 서비스가 별로라서
- 6) 앱스토어가 별로라서
- 7) 무게가 무겁거나 두께가 두꺼워서
- 8) 애플리케이션 결제 과정 및 설치 과정이 복잡해서
- 9) 바이러스 등에 의한 휴대폰의 오작동이 많아서
- 10) 터치, 문서 작성 등 입력 방식이 불편해서(쿼티키패드 유무 등)
- 11) 배터리가 빨리 소모돼서
- 12) 카메라, MP3, 동영상(화질) 등 기능이 별로여서
- 13) 애플리케이션의 종류가 다양하지 않아서
- 14) 애플리케이션 비용이 비싸서
- 15) 금융 거래 시, 개인 정보 유출 등의 보안 문제가 우려돼서
- 16) 전반적으로 사용법이 어려워서
- 17) 기타(구체적으로_____)

※ 각 항목에 대해 얼마나 만족 혹은 불만족하시는지를 응답해 주시기 바랍니다.

C3. 현재 이용하고 있는 스마트폰의 통화 품질 전반에 대해 얼마나 만족 혹은 불만족 하십니까?

매우 불만족한다	불만족스런 편이다	보통이다	만족하는 편이다	매우 만족한다
1	2	3	4	5

C3-1. [MA][C3에서 1)~3) 응답자만] 통화 품질의 어떠한 점들에 불만족하셨습니다?
 해당되는 이유를 모두 선택해 주십시오. **[보기 Rotation]**

- 1) 통화 시도 시, 통화 연결이 잘 되지 않는다
- 2) 통화 중에 끊김 현상이 있다
- 3) 통화 음질이 선명하지 않다
- 4) 상대방의 통화 연결음이 들리기까지 통화 연결 시간이 길다
- 5) 통화 불능 지역이 자주 발생한다
- 6) 기타(구체적으로_____)

C3-2. [MA] 현재 스마트폰을 이용하면서 경험한 수신 불량 증상을 모두 선택해 주십시오.

- 1) 전화벨이 울리지도 않았는데 캐치콜 도착
- 2) 전화벨이 울리지도 않았는데 전화를 왜 받지 않느냐는 연락을 받음 (캐치콜 미사용자)
- 3) 문자 메세지들이 바로 수신되지 않고 한꺼번에 도착
- 4) 문자 메세지 (SMS, MMS) 전송실패
- 5) 통화중 상대방 혹은 나의 목소리가 잘 들리지 않거나 안들린다고 함
- 6) 통화중에 잡음발생 또는 혼선이 됨
- 7) 전화를 걸어도 상대방의 전화벨이 울리지 않거나 전화걸기 자체가 안됨
- 8) 통화중 끊어짐
- 9) 기타 (_____)
- 10) 수신 불량 경험 없음

C3-3. 귀하는 통화 품질에 대한 문제 발생 시, 어떠한 방법으로 해결하고자 하십니까?

- 1) 이동통신사 고객센터에 불만 지역과 내용을 접수했다
- 2) 제조사 고객센터에 불만 지역과 내용을 접수했다

- 3) 대리점/직영점을 방문해서 불만 지역과 내용을 접수했다
- 4) 소비자 단체 등 대외기관에 불만 지역과 내용을 접수했다
- 5) 주변 사람들에게 그 사실을 이야기했다
- 6) 아무런 대응을 하지 않았다
- 7) 기타(구체적으로_____)
- 8) 문제가 없었다

C4. 현재 이용하고 있는 스마트폰의 무선인터넷 망 전반에 대해 얼마나 만족 혹은 불만족 하십니까?

매우 불만족한다	불만족스런 편이다	보통이다	만족하는 편이다	매우 만족한다
1	2	3	4	5

C4-1. [MA][C4에서 1)~3) 응답자만] 무선인터넷 망의 어떠한 점들에 불만족 하셨습니까? 해당되는 이유를 모두 선택해 주십시오. **[보기 Rotation]**

- 1) 2G/3G망 무선인터넷 속도가 느리다
- 2) 2G/3G망 무선인터넷 이용이 안정적이지 않다
- 3) 무선랜(Wi-Fi)을 이용할 수 있는 범위(지역, zone)가 충분치 않다
- 4) 무선랜(Wi-Fi) 속도가 빠르지 않다
- 5) 무선랜(Wi-Fi) 망이 안정적이지 않다
- 6) 테더링 서비스 이용이 편리하지 않다(스마트폰 인터넷 공유)
- 7) 기타(구체적으로_____)

C5. 현재 이용하고 있는 스마트폰의 애플리케이션 전반에 대해 얼마나 만족 혹은 불만족 하십니까?

매우 불만족한다	불만족스런 편이다	보통이다	만족하는 편이다	매우 만족한다
1	2	3	4	5

- 2) 애플리케이션이 다양하지 않다
- 3) 애플리케이션에 대한 정보가 상세하지 않다
- 4) 애플리케이션 구매 및 다운로드가 복잡하다
- 5) 내가 원하는 애플리케이션을 찾기 힘들다
- 6) 최신 애플리케이션의 업데이트가 느리다
- 7) 차별적인 애플리케이션이 많지 않다
- 8) 애플리케이션 다운로드가 안정적이지 않다
- 9) PC나 스마트폰에서 접속했을 때, 제공되는 정보가 다른 경우가 많다
- 10) 애플리케이션 비용이 비싸다
- 11) 기타(구체적으로_____)

C7. 현재 이용하고 있는 스마트폰의 이동통신사 고객센터 전반(콜센터, 인터넷 고객센터, 모바일 고객센터)에 대해 얼마나 만족 혹은 불만족 하십니까?

매우 불만족한다	불만족스런 편이다	보통이다	만족하는 편이다	매우 만족한다
1	2	3	4	5

☐ 고객센터 이용 경험 없음

C7-1. [MA][C7에서 1)~3) 응답자만] 통신사 고객센터 전반의 어떠한 점들에 불만족하셨습니까? 해당되는 이유를 모두 선택해 주십시오. **[보기 Rotation]**

[ARS]

- 1) 자동응답시스템의 이용이 편리하지 않다
- 2) 자동응답시스템에서 문의 사항을 해결할 수 없었다
- 3) 자동응답시스템의 접속 절차가 번거롭다
- 4) 자동응답시스템 이용 시 원하는 메뉴를 찾기가 어렵다

[전화상담]

- 5) 상담원 연결 요청 이후, 상담원 연결이 신속하지 않았다
- 6) 상담원의 응대태도가 불친절했다
- 7) 상담원이 문의 내용에 대해 잘 이해하지 못했다
- 8) 상담원이 요구사항을 한 번에 처리해 주지 못해서 다시 전화했다
- 9) 상담원이 문제 해결을 위해 적극적으로 노력하지 않았다

[모바일 고객센터]

- 10) 모바일 고객센터 이용 시 원하는 메뉴를 쉽게 찾을 수 없다
- 11) 모바일 고객센터에서 내가 원하는 서비스를 조회/확인/신청/변경하는 것이 어렵다
- 12) 모바일 고객센터에서 제공하는 정보를 쉽게 이해할 수 없다
- 13) 모바일 고객센터에서 제공하는 정보가 유용하지 않다
- 14) 모바일 고객센터의 업데이트 속도가 빠르다
- 15) 모바일 고객센터의 화면 디자인이 마음에 들지 않는다
- 16) _____ 기타(구체적으로 _____)

C8. 현재 이용하고 있는 스마트폰의 요금 전반에 대해 얼마나 만족 혹은 불만족 하십니까?

매우 불만족한다	불만족스런 편이다	보통이다	만족하는 편이다	매우 만족한다
1	2	3	4	5

C8-1. [MA][C8에서 1)~3) 응답자만] 요금 전반의 어떠한 점들에 불만족하셨습니까? 해당되는 이유를 모두 선택해 주십시오. **[보기 Rotation]**

- 1) 기본료가 비싸다
- 2) 10초당(1초당) 통화료가 비싸다
- 3) 요금체계를 이해하기 어렵다
- 4) 요금할인 종류가 다양하지 않다
- 5) 요금제가 다양하지 않다
- 6) 장기간 사용에 따른 혜택이 적다
- 7) 요금에 대해 신뢰하기 어렵다
- 8) 정액요금제임에도 불구하고 휴대폰 요금 과다 청구된다
- 9) 무료망에서 유료망으로 넘어갈 때, 고지를 제대로 하지 않아 과금 발생한다
- 10) 로밍을 하고 데이터 사용을 한 경우, 알림 사항 없이 해당 국가 별 별도 데이터 요금이 부과된다
- 11) _____ 기타(구체적으로 _____)

C9. 추후 요금제 선택 시, 어떤 요인을 중요하게 고려하실 것 같습니다? 중요하게 고려하는 순서대로 2가지만 선택해 주십시오.

☐ 1순위(), ☐ 2순위()

	중요한 순서
무료통화 제공량	☐
무료 무선인터넷 제공량	☐
기본료	☐
무료 문자(SMS) 제공량	☐
10초당(1초당) 통화료	☐
요금 과금 단위 (10초 단위 과금 / 1초 단위 과금)	☐
옵션 할인제도 (지정번호, 커플요금, 주말할인 등)	☐
요금 할인제도 (결합할인, 가족할인, 영화할인 등)	☐

C10. 스마트폰 요금제 개선 방안으로 어떤 것이 가장 필요하다고 생각하십니까?
[보기 Rotation]

- 1) 스마트폰 전용 정액요금제의 음성, 문자, 데이터 등 잔여 서비스 용량을 이월한다
- 2) 스마트폰 전용 정액요금제의 가격을 인하한다
- 3) 스마트폰 전용 정액요금제의 음성, 문자, 데이터 등 잔여 용량을 다른 서비스로 전환시켜 준다
- 4) 음성, 문자, 데이터 등 서비스 별로 분리하여 요금제를 가입할 수 있게 한다
- 5) 다양한 요금제를 제공한다
- 6) 기타(구체적으로 _____)

스마트폰 이용 관련 기타 피해 유형

※ 지금부터는 스마트폰의 A/S, 보안 등과 관련한 피해 유형에 대해서 여쭙겠습니다.

D1. 귀하께서는 스마트폰 A/S를 받은 경험이 있으십니까?

- 1) 있다 2) 없다

D1-1. [D1의 1)응답자만] 스마트폰의 A/S 전반에 대해 얼마나 만족 혹은 불만족 하십니까?

매우 불만족하다 불만족스런 편이다 보통이다 만족하는 편이다 매우 만족하다

1 2 3 4 5

D1-2. [MA][D1의 1) 응답자만] A/S를 받을 때, 불만 또는 피해 사항이 있으셨습니까? 해당되는 것을 모두 선택해 주십시오. **[보기 Rotation]**

- 1) 스마트폰 품질 보증 기간이 짧다
- 2) 유상, 무상 수리 처리 기준이 명확하지 않다
- 3) 단말기 A/S접수처, A/S센터 위치 및 연락처를 찾기 어렵다
- 4) 해당 단말기 A/S처리 절차 및 유상 수리비 판정 기준이 명확하지 않다
- 5) 단말기 보증 보험을 통한 지원이 적다
- 6) 환불 정책이 잘 마련되어 있지 않다
- 7) 오작동에 대한 직원의 정확한 문제 파악 및 설명이 부족하다
- 8) OS 등에 대한 단말기 업그레이드를 제공하지 않는다 / 제공이 지연된다
- 9) 통화품질 문제 발생 시, 제조사와 통신사간의 책임 전가로 인해 처리가 지연된다
- 10) 수리 기간이 너무 오래 걸린다.
- 11) 개인정보 백업을 지원하지 않는다
- 12) 수리기간 동안 대체폰을 같은 기종의 스마트폰이 아닌 일반폰으로 지급한다.
- 13) 기타(구체적으로_____)
- 14) 피해 경험 없음

D2. 스마트폰을 이용하시면서, 보안 문제에 대해 얼마나 걱정 되십니까?

전혀 걱정되지 않는다	걱정되지 않는 편이다	보통이다	걱정되는 편이다	매우 걱정된다
1	2	3	4	5

D3. [MA] 스마트폰 이용 시, 보안과 관련하여 가장 우려되는 점을 모두 선택해 주십시오.

[보기 Rotation]

- 1) 개인 정보 유출
- 2) 금융 거래 또는 증권/주식 거래 시, 불안함
- 3) 악성 코드 등으로 인한 휴대폰 기기 장애
- 4) 저장된 정보(Data)의 손실
- 5) 악성코드 등으로 인한 추가 요금 발생
- 6) 기타(구체적으로_____)
- 7) 우려 사항 없음

D4. [MA] 그럼, 실제 보안과 관련된 문제 또는 피해를 겪은 적이 있으십니까?
해당되는 경우를 모두 선택해 주십시오. [보기 Rotation]

- 1) 개인 정보 유출
- 2) 금융 거래 또는 증권/주식 거래 시, 불안함
- 3) 악성 코드 등으로 인한 휴대폰 기기 장애
- 4) 저장된 정보(Data)의 손실
- 5) 악성코드 등으로 인한 추가 요금 발생
- 6) 기타(구체적으로_____)
- 7) 피해 경험 없음

D5. 스마트폰 보안과 관련된 문제는 주로 어떤 경로를 통해 발생할 것 같습니까?[보기 Rotation]

- 1) 이메일 및 문자메시지 등의 첨부파일 다운로드를 통해서
- 2) 무선랜(WiFi)이나 블루투스 등의 무선 네트워크로 인해서
- 3) 애플리케이션이나 응용프로그램 등의 다운로드를 통해서
- 4) 인터넷 사이트 접속을 통해서

- 5) 모바일 뱅킹, 증권 거래 등의 금융 관련 사이트나 애플리케이션을 이용하면서
- 6) LBS 이용 시, 위치 정보를 제공받으면서
- 7) 마이크로블로그, 메신저 등의 SNS 서비스를 이용하면서
- 8) 스마트폰 분실로 인해서
- 9) _____ 기타(구체적으로 _____)

D6. [MA] 스마트폰 보안 문제에 대응하기 위해 어떠한 노력을 하고 계십니까?

모두 선택해 주십시오. [보기 Rotation]

- 1) 의심스러운 애플리케이션을 다운로드 하지 않는다
 - 2) 신뢰할 수 없는 사이트에 방문하지 않는다
 - 3) 발신인이 불명확하거나 의심스러운 메시지 혹은 메일을 삭제한다
 - 4) 비밀번호 설정 기능을 이용하고 정기적으로 비밀번호를 변경한다
 - 5) 블루투스 기능 등 무선 인터페이스는 사용할 때만 켜다
 - 6) 스마트폰에 이상 증상이 지속될 경우 악성코드 감염 여부를 확인한다
 - 7) 다운로드한 파일은 바이러스 유무를 검사한 후 사용한다
 - 8) 스마트폰 플랫폼 구조를 임의로 변경하지 않는다
 - 9) 운영체제 및 백신 프로그램을 항상 최신 버전으로 업데이트한다
 - 10) 개인정보유출 확인 서비스 혹은 애플리케이션을 이용한다
 - 11) 기타(구체적으로 _____)
- ☐ 아무런 대응을 하지 않았다

D7. 다음은 스마트폰을 사용하면서 발생할 수 있는 문제점들입니다. 각 항목에 대해 얼마나 동의하시는지 응답해 주십시오.

DQ	Demographic (전체)
----	------------------

설문문항은 '모두' 끝났습니다!

스마트폰을 이용하면서		전혀 그렇지 않다	그렇지 않은 편이다	보통이다	그런 편이다	매우 그렇다
일상생활	스마트폰 사용으로 공부나 일에 집중을 못한다	①	②	③	④	⑤
	스마트폰 사용으로 일을 미루거나 해야 할 일에 지장을 준다	①	②	③	④	⑤
	스마트폰을 사용하느라 사람들과의 대화와 만남에	①	②	③	④	⑤

스마트폰을 이용하면서		전혀 그렇지 않다	그렇지 않은 편이다	보통이다	그런 편이다	매우 그렇다
장 애	적극적으로 참여하지 않는다					
	밤 늦게까지 스마트폰을 사용하느라 잠이 부족하고 피곤하다	①	②	③	④	⑤
	눈이나 손목 등에 통증을 느낀다	①	②	③	④	⑤
금 단	스마트폰을 하지 못하면 초조하거나 짜증이 난다	①	②	③	④	⑤
	스마트폰을 집에 두고 오면 불안하고 마음이 편하 지 못하다	①	②	③	④	⑤
	할 일이 없어도 수시로 스마트폰을 꺼내 작동해 본 다	①	②	③	④	⑤
	제때 충전을 못하거나 애플리케이션을 업데이트하 지 못하면 스트레스를 받는다	①	②	③	④	⑤
	하루 종일 스마트폰을 손에서 놓지 못한다	①	②	③	④	⑤
통 제 상 실	스스로 스마트폰을 과도하게 사용한다고 생각한다	①	②	③	④	⑤
	스마트폰을 사용할수록 하루 사용 시간이 늘어난다	①	②	③	④	⑤
	한 번 사용하면 처음 의도보다 길게 쓰게 되고 중 단하기 어렵다	①	②	③	④	⑤
	사용 시간을 조절하고 줄이려 노력하나 잘 되지 않 는다	①	②	③	④	⑤
	과도한 사용에 대해 지인으로부터 주의를 듣는다	①	②	③	④	⑤

다음은 자료 분류형 질문입니다. 통계처리를 위해서는 귀하의 기본정보가 필요합
니다.

귀하의 개인정보는 통계법 13조에 따라 오직 통계처리를 위해서만 이용되며

귀하의 동의 없이 다른 용도로는 절대로 사용되지 않습니다.

DQ1. 귀하의 직업은 무엇입니까?

- 1) 자영업 (종업원 9명 이하의 소규모 업소주인 및 가족종사자, 개인택시운전사 등)
- 2) 판매/서비스직 (상점점원, 보험설계사, 세일즈맨, 이·미용사 등)
- 3) 기능/숙련공 (생산라인 근무자, 선반/목공/운전 등 숙련직)
- 4) 일반작업직 (청소, 배달/운반, 건물관리/경비 등)
- 5) 사무직 (기업체 부장 이하, 5급 공무원 이하)
- 6) 기술직 (교사, 학원강사, 간호사, 엔지니어 등)
- 7) 경영/관리직 (기업체 임원 이상, 4급 이상 공무원)
- 8) 전문직 (대학교수, 의사, 법조인, 세무/회계/변리사, 언론인 등)
- 9) 자유직 (예술가, 종교인 등)
- 10) 전업주부
- 11) 중/고등학생

- 12) 대학(원)생
- 13) 무직
- 14) 기타 (_____)

DQ2. [DQ1에서 11) 제외] 학교는 어디까지 마치셨습니까?

- 1) 고등학교 졸업 이하
- 2) 전문대학 (2년제) 재학 또는 휴학
- 3) 전문대학 (2년제) 졸업
- 4) 대학교 (4년제) 재학 또는 휴학
- 5) 대학교 (4년제) 졸업
- 6) 대학원 재학 (휴학) 또는 졸업 (석/박사)

DQ3. 함께 살고 있는 가족 모두의 수입을 합한 귀하 님의 가구 월소득은 총 얼마 정도입니까?

이자소득/부수입/보너스/임대소득 등 모든 소득을 포함해 주십시오.

[본 설문은 통계처리에 중요한 자료이니 가능한 정확한 영역에 표시하여 주시면 감사하겠습니다]

- 1) 100만원 2) 200만원 3) 300만원 4) 400만원 5) 500만원 6) 600만원
- 7) 700만원 8) 800만원 9) 900만원 10) 1,000만원 11) 1,000만원 이상
- 12) 모름

***** 설문에 참여해 주셔서 대단히 감사합니다 *****