

T-Commerce의 현황과 보안에 관한 연구

지성인*, 서희석*

*한국기술교육대학교 컴퓨터공학부

e-mail : seongin26@kut.ac.kr

A Study on Status and Security of T-Commerce

Seong-In Ji*, Hee-Suk Seo*

*Dept of Computer Science Engineering,

Korea University of Technology and Education

요 약

최근 TV에 인터넷이 접목되면서 방송과 통신이 융합된 새로운 환경이 생성되었다. 다양한 볼거리를 제공해 주는가 하면 TV를 이용해 전자상거래까지 가능하게 되었다. 인터넷TV는 컴퓨터 사용에 익숙한 사람들도 TV를 이용하여 쉽게 사용할 수 있기 때문에 넓은 층의 사람들이 이용하고 있다. 이 중, TV를 통하여 이루어지는 전자상거래를 T-Commerce라 하는데, 유럽에서는 이미 상용화되어 있다. 본 연구에서는 전 세계적으로 주목받고 성장하고 있는 T-Commerce 서비스의 현황은 어떠한지, 또 어떠한 인증, 보안 기술을 사용하고 있는지에 대해 알아보고, 앞으로 보안이 어떠한 방향으로 나아가야 하는지에 대해 알아보았다.

1. 서론

최근 TV에 인터넷이 접목되어 인터넷을 이용한 방송 서비스가 생기면서 TV에 다양한 변화가 생겼다. IPTV등과 같이 다양한 볼거리를 제공해주는가 하면 TV를 이용해 전자상거래 까지 가능하게 되었다. 이러한 방송과 통신이 융합된 환경의 발전으로 이용자들은 양방향 서비스에 익숙해지고 있다. 양방향 서비스 중, 인터넷 TV로 이루어지는 전자상거래를 할 수 있는 서비스를 말하는 T-Commerce는 TV와 상업을 뜻하는 Commerce가 결합된 말로 최근 국내외에서 유망한 비즈니스로 각광 받고 있다. T-Commerce는 TV와 리모컨만으로 상품정보 검색, 구매, 결제 등의 상거래를 할 수 있는 서비스로 시청자가 드라마에 등장하는 소품을 클릭해 바로 주문, 결제 할 수도 있고 생방송되는 스포츠경기를 보면서 온라인 베팅도 할 수 있다. 또, 신용정보를 입력해 은행거래도 가능하다.

인터넷TV는 컴퓨터 사용에 익숙한 주부나 노년층들이 인터넷에 더 쉽게 접속할 수 있게 하려는 목적으로 만들어졌다. 애초에 목적처럼, 인터넷 접속을 더 쉽게 할 수 있으면서, T-Commerce 서비스를 통해 TV만으로도 많은 거래를 할 수가 있게 되었다. 리모컨을 통하여 결제를 하는 것들을 보통 T-Commerce라고 통칭하기 때문에, 작게는 T-Banking, T-Game, T-Shopping 등의 것들을 합쳐 T-Commerce라 한다. 하지만 이런 실제 돈이 오가는 거래 서비스를 믿을 만큼 충분한 보안 체계가 갖추어져 있는지 궁금하다. 본 연구에서는 국내외 해외에서 T-Commerce가 어떻게 사용되고 있으며, 어떠한 보안, 인

증 절차를 거치는 지 알아보고 앞으로 나아가야 할 방향에 대해서 알아보도록 하겠다.

2. T-Commerce 현황

2.1 유럽의 T-Commerce 현황

유럽지역의 경우 국내와 마찬가지로 TPS(Triple Play Service, 방송과 초고속 인터넷, 인터넷 전화를 한꺼번에 묶어 제공하는 서비스)를 도입한, 다양한 서비스가 주요 전략이라고 할 수 있다.

다양한 T-Commerce 서비스 중, T-Banking 서비스는 아직 몇몇 국가를 제외하고는 활발하게 진행되지 못하고 있지만 최근 은행과 증권사들이 서비스 도입을 추진하고 있다. 영국, 스페인, 이탈리아, 프랑스는 T-Banking 서비스를 이미 활발하게 제공하고 있는데 이용자들의 은행 관련 업무에 유용한 정보를 제공하며, 은행 관련 업무를 언제든 가능하게 해준다. 뿐만 아니라, 개인에게 맞춤형 투자에 대해 조언하고 온라인 주식거래에 대해서도 상담해 준다.



(그림 1) 이탈리아 T-Banking 서비스화면

T-Banking 서비스가 잘 이루어지고 있는 이탈리아의 경우에는 서비스 계좌정리내역과 현재 이용 가능액, 특정 기간 동안의 입출금 리스트, 수표상태제어, 입금액 확인과 그에 대한 자세한 정보, 신용카드로의 전환을 만들거나 폐지, 신용 거래 수익자에 대한 주소록 관리, 모바일 폰으로 교통카드 재충전 등에 대한 서비스를 제공하고 있으며, 하루 24시간 이용 가능하고 사생활 보호와 보안 연결이 가능하다.

또, 유럽에서 활발히 서비스가 이루어지고 있는 서비스 중 T-Betting 서비스가 있다. 축구, 경마 등의 스포츠 경기를 보면서 실시간으로 배팅을 하는 서비스이다.



(그림 2) 영국 TV 경마 배팅 서비스화면

유럽의 홈쇼핑 사업자들의 경우에는 데이터 방송 채널에서의 T-Commerce 채널을 웹 형태와 마찬가지로 단일 채널 브랜드 상품화를 통한 T-Commerce 서비스에 주력하고 있다. 프랑스의 경우에는 TPS 부띠끄 라는 채널을 통해 유명 브랜드 장난감, 식료품, 서적 등을 구입할 수가 있다. 즉, 사용자들은 쌍방향 쇼핑 프로그램을 보며 방송되고 있는 쇼핑 프로그램의 상품을 주문할 수 있고, 셋톱박스의 카드 판독기를 이용하여 결제할 수 있다.



(그림 3) 유럽 주요 T-Commerce 서비스화면

2.2 국내 T-Commerce 현황

국내에서 T-Commerce는 방송통신위원회에 따라, 양방향 서비스가 가능한 디지털화된 TV를 통해 발생하는 상거래 서비스를 말하며, TV홈쇼핑과 인터넷쇼핑의 장점이 결합되어 있다고 볼 수 있다.

위성방송과 케이블TV방송에서 각각 03년과 05년도에 T-Commerce 시장을 형성하려 했으나 저조한 실적으로 대부분 폐지되었다. 다만 최근 09년도에 IPTV서비스를 기반으로 다시 한 번 다양한 T-Commerce에 대한 시도를 하고 있다.

최근 디지털 전환과 IPTV와 같은 방송통신융합서비스가 본격적으로 확산되고 있어 T-Commerce가 가지고 있는 장점과 차별성을 극대화하여 사업성을 실현시킬 전기는 마련되었다고 할 수 있다. 인터넷쇼핑과 TV홈쇼핑과 같은 성장성을 확보하기 위해서는 소비자 관점에서 안정적 서비스를 확보하는 한편 타 유통 채널과는 차별화된 경쟁 우위를 제공하여야 한다.

3. T-Commerce 보안, 인증 체계

3.1 T-Commerce에서 보안의 중요성

아래 <표 1>에서 보듯이 미국에서 1만 가구를 대상으로 T-Commerce에 대한 미국인의 관심도 및 이용의사에 대한 조사의 결과를 보면 대부분 보안, 안전에 대한 신뢰도에서 선택했다는 것을 알 수 있다. 이렇듯 많은 사람들이 집에서 믿고 사용하는 T-Commerce 서비스에서 보안상 문제가 발생한다면 많은 개인 신용정보가 유출되고 큰 피해가 날 수 밖에 없다.

4. 결론

21세기에 이르러 T-Commerce를 사용하는 인터넷 TV뿐만 아니라 다양하게 방송과 통신이 접목된 방송통신 융합서비스가 생기고 발달하고 있다. T-Commerce는 누구나 사용하기 쉬운 TV 리모컨으로 거래가 이루어지기 때문에 모든 사람이 쉽게 사용할 수 있다. 또한, TV를 보면서 보고 있는 물건을 바로바로 구매할 수 있다는 장점도 가지고 있다. 앞으로 방송통신융합서비스가 발달하며 스마트TV 등이 상용화되면 TV를 통해 더 많은 결제를 할 일이 생길 것이다. 현재 T-Commerce는 PKI기술을 이용하여 정보가 외부에 노출되지 않는 상당히 안전하다고 볼 수 있다. 또, 미국에서의 설문조사 결과처럼 많은 사람들이 T-Commerce의 보안을 신뢰하여 믿고 사용하고 있다.

하지만 현재의 보안이 잘 되고 있다고 해서 계속 잘 되는 건 아니다. 보안 기술이 발달하는 만큼 해커들의 해킹기술도 발달한다. 현재의 보안, 인증 기술은 크게 위협이 되지 않는 만족스러운 정도이지만, 앞으로도 계속 그렇진 않을 것이다. 인터넷TV를 사용하는 만큼 역시 셋톱박스의 보안이 강화되어야 하고, 인증기관에서도 명확한 본인 인증을 통하여 인증서를 발급할 수 있도록 해야 할 것이다. 또한, PKI 같은 방식에서 더 복잡한 암호화 알고리즘을 연구하여 더 해독하기 힘든 암호화 알고리즘을 만들 필요가 있다고 생각한다.

T-Commerce는 상당히 편리한 주문, 결제 방식이고 관련 시장이 점점 커지고 있으며 전망도 좋다. 이러한 상품을 성공적으로 서비스 하기 위해서는 역시 소비자의 거래정보가 노출되지 않도록 하는 보안이 가장 중요하다고 할 수 있다. 셋톱박스에서와 인증기관에서의 두 군데에서의 보안이 향상된다면 상당히 높은 수준의 보안이 이루어지게 될 것이다.

참고문헌

- [1] 정보통신산업진흥원 "TV를 통한 전자상거래 (T-Commerce)" 2000
- [2] 한국콘텐츠진흥원 "유럽 T-Commerce 서비스 동향 분석" 2007
- [3] Digital Media & Digital Contents "T-Commerce를 위한 보안 및 인증기술" 2005
- [4] 정보통신정책연구원 "소매유통채널로서 국내 T-Commerce 현황과 시사점" 2010