

금융산업의 새로운 혁명

‘돈’ 사업에서 ‘정보’ 사업으로 변화

전 세계적으로 일어나고 있는 금융환경의 변화는 금융기관의 경쟁을 격화시키고 있으며, 각 금융기관들은 금융혁신을 위한 노력을 가중시키고 있다. 여기에 인터넷의 등장은 금융환경의 변화를 더욱 가속시키고 있는 실정이다. 이러한 금융환경 변화의 특징은 금융정보화, 금융 경계의 모호화, 금융세계화 등으로 요약될 수 있다. 이 글에서는 금융 환경의 변화에 따른 사이버 금융의 현황에 대해 살펴본다.

■ 성기윤/KAIST 인터넷상거래연구실

연재순서

1 사이버 금융의 현황 및 환경 변화

2 사이버 은행 서비스의 현황

3 사이버 증권 및 기타 금융 서비스 현황

4 사이버 금융에서의 인터넷 보안

5 사이버 금융의 전망과 미래

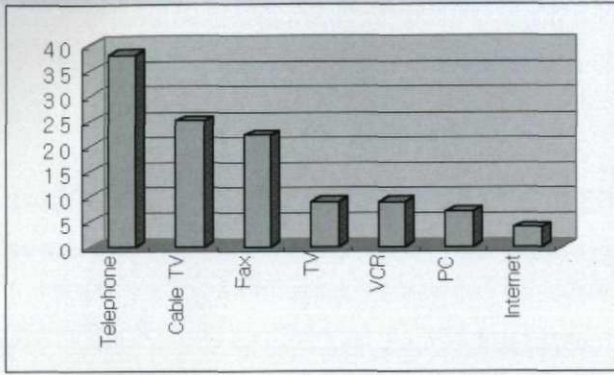
인터넷과 전자상거래의 확산

90년대 후반 들어 우리 일상생활에 급속히 보급되고 있는 인터넷은 그 기술 발전과 이용자 수의 증가가 가히 혁명적이라 할 만큼 빨리 이루어지고 있다. 전세계 인터넷 이용자 수는 1991년 6천만명에서 1998년 1억 5천만명까지 증가하였고 2005년에는 7억 2천만명으로 확대될 것으로 예상되고 있다. 우리나라는 1996년 70만명 수준이던 것이 1999년에는 550만명으로 추산되며 2001년에는 1,200만명에 이를 것으로 기대 된다.

인터넷의 확산은 PC를 중심으로 한 정보통신 기기의 보급률 급증, 초고속망의 확대, 케이블, 위성 등을 통한 통신망의 고도화, 정보화를 위한 각국 정부의 통신 인프라 및 제도 등에 대한 적극적인 지원 등이 맞물려 앞으로 더 가속화 될 것으로 생각된다. 이용자 인구 1천만명을 확보하는데 걸린 시간이 타 매체인 전화 38년, TV 9년에 비해 인터넷은 4년밖에 걸리지 않았다는 사실은 인터넷의 엄청난 잠재력을 보여주는 사례다. <그림 1>

이제 인터넷은 우리 생활 모든 분야에 걸쳐 이용되고 있다. 대부분의 기업 광고에는 그 기업의 웹 사이트 주소가 포함되는 것이 일반적이 되었고, 기존 전화와 이동 전화를 포함한 통신 수단에도 인터넷이 없이는 장사가 되지 않는다.

일반인들은 인터넷을 통해 각종 정보를 수집할 뿐 아니라, 공연, 교통 수단의 예약, 교육, 심지어 진료 상담도 받고 있다. 최근 대기업들도 전자상거래(EC: Electronic Commerce)에 참여를 하고 있다. 다양한 업종의 기업들이 다양한 형태로 인터넷 비즈니스에 참여하고 있는 것이다. 2000년의 국내 전자상거래 시장 규



(자료: Booz Allen & Hamilton, 1997)

〈그림 1〉 매체별 이용자 인구 1천만명 보급 속도

모는 1,500억원 정도로 예상되고 있다.〈표〉

전자상거래의 성장에 따라 상거래의 기본 요건 중 하나인 대금 지급 문제가 인터넷 상거래에 문제로 등장하게 되었다. 즉, 상품의 소개 및 주문을 인터넷을 통하여 받는 것이 일반화되자 대금 지급도 인터넷 상에서 이루어져야 편리하다는 고객의 요구사항이 등장하였다.

이러한 요구에 부응하여 세계적으로 인터넷 대금 지급 시스템의 개발이 활발해 졌다. 현실상의 화폐를 전자적으로 구현한 네덜란드의 DigiCash, 신용카드 대금 지급을 이메일을 통해 가능하게 한 First Virtual, 소액 결제를 지원하는 CyberCash 등의 지급 시스템이 개발되어 전자상거래의 미래를 장미빛으로 수놓았다. 이에 세계 2대 신용카드 업체인 VISA와 Mastercard사가 Secure Electronic Transaction(SET)이라는 대금 지급 프로토콜에 합의를 함으로써 인터넷 상에서 가장 대중적인 대금 지급 도구로 사용되던 신용카드 대금 지급 결제 체계를 제시하였다. 전세계는 SET 열풍에 시달렸으며, SET 만이 앞으로의 전자상거래 시장에서 살아 남기 위한 해법으로 믿어졌다.

인터넷을 통한 대금 지급에 있어서 가장 중요한 문제는 보안 및 개인 정보 보호로 알려져 있고, SET을 비롯한 각종 지급 솔루션은 이러한 문제를 해결하는 보안에 초점을 맞추어 개발되었다. 즉, 인터넷 상에서 서로간에 신분을 확인할 수 없으며, 개인이 어떤 상품을 구매 했는지에 대한 정보가 상인에게 축적되어 유출될 가능성이 있으며, 개인의 신용카드 정보가 상인 및 악의의 제3자에게 유출되어 사고 발생의 위험이 있다.

또한 물건을 주문 받아 배송하는 상인의 입장에서는 고객이 상품을 구매한 사실이 없다고 부인하는 경우를 겪을 가능성이 다분

하다. 이러한 보안 문제를 해결하는 것이 인터넷 지급 시스템의 가장 중요한 관건이라고 말할 수 있다.

그러나 보안 강화를 큰 대전제로 할 때 그 시스템이 복잡하고 무거워지는 단점을 해결할 수 없었다. 결국은 사용자 편의성과 보안이라는 두 마리 토끼를 모두 잡지 못하고 SET 등의 대금 지급 솔루션은 활성화 되지 못하였다. 은행의 경우 금융전산망을 통한 전자 결제 체제가 이미 잘 갖추어져 있어 최근 전자상거래에서의 대금 지급 방법으로 떠오르고 있다. 미국의 많은 사이버 은행들은 자체적인 인터넷 쇼핑몰을 운영하고 있으며, 여기서 발생하는 대금 지급은 계좌 이체나 자행에서 발행하는 신용카드를 이용하도록 서비스 하고 있다.

또 한가지 전자상거래에서의 문제점은 상품 배송의 문제이다. 서로 대면 접촉없이 상품을 주문하고 대금을 지급하고 상품을 배달받는 현 체제에서 배송이 잘못되거나, 상품이 고객의 마음에 들지 않거나, 배송 과정에서의 하자 발생으로 인한 반품 등 많은 문제점을 안고 있다.

〈표〉 전자상거래 규모 성장 예측 (단위: 억원)

구분	1996	1997	1998	1999	2000
시장 규모	14	63	150	672	1,486

(자료: 데이콤 인터넷, 1999)

그러나 사이버 금융 상품은 일종의 정보 상품이라고 할 수 있다. 고객은 자기에게 유리한 금융 상품을 구매하고 그 대금은 은행의 대금 지급 체계를 이용하여 지급하며, 여기에서 상품 배송의 문제는 거의 발생하지 않는다. 사이버 증권 거래의 경우 실시간 증권 가격 변동 정보가 고객의 이익에 직접적인 영향을 미치는 요소가 되어 물리적 상품의 상품 배송 문제와 대응되는 문제가 발생하기도 한다.

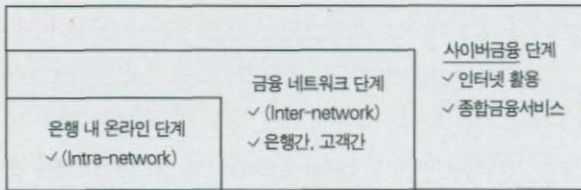
전자금융에서 사이버 금융 시대로

전자금융이란 전화, 공중 통신망, 금융 전산망 등의 전자적 매체를 이용하여 금융서비스를 제공하고 지급 결제 기능을 수행하는 것을 말한다. 우리가 주변에서 쉽게 접할 수 있는 CD/ATM과 폰뱅킹, PC뱅킹 등을 전자금융 서비스라고 할 수 있다. 이것과 그 뒤쪽의 각종 국내의 금융전산망을 이용한 은행간의 지급 결제 체도를 통틀어서 전자금융이라고 한다. 전자금융의 도입은 금융

사이버 금융의 현황 및 환경 변화

기관에 비용절감과 수수료 수익의 효과를 가져왔다.

1997년 금융결제원의 보고서에서 전자 금융의 발전 단계를 <그림 2>와 같이 은행 내 온라인 단계와 금융 네트워크 단계, 그리고 사이버금융 단계로 구분하고 있다.



<그림 2> 전자 금융의 발전 단계

온라인 단계는 자행내 네트워크를 구축하는 단계로서 이로 인하여 지로, 어음, 수표 등 장표 처리의 자동화가 이루어지고 어느 지점에서든 입출금이 자유롭게 되었다. 이는 창구 업무를 자동화, 효율화하며 지급 결제 업무를 비장표(paperless) 방식으로 전환하는 단계이다. 우리나라는 1987년에 온라인 단계가 완료되었다고 본다.

금융 네트워크 단계는 금융기관 간의 결제, 자금이체 등을 가능케 하는 금융공동망의 개발을 들 수 있는데 이에 1988년 7월 개시한 CD(Cash Dispenser) 공동망, 1989년 4월에 도입된 ARS(Automatic Response System) 공동망, 다수 은행과 거래하는 기업이 금융결제원이나 주거래은행과의 접속만으로 전체 은행 관련 펌뱅킹 서비스를 제공받을 수 있는 CMS(Cash Management Service) 공동망, 어음교환시스템, 은행지로서시스템, 1989년 12월부터 본격 가동된 타행환시스템을 들 수 있다.

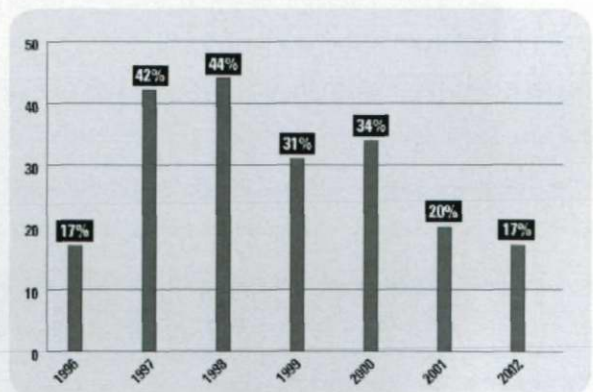
또한 1994년 구축된 중앙은행 거액 결제 네트워크(BOK-Wire) 및 SWIFT(Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications)를 통한 국제 결제 네트워크도 이 단계에 속한다고 볼 수 있다.

이와 같은 금융 네트워크 단계는 은행 외부 네트워크의 구축 단계라고 볼 수 있는데 금융기관 간의 네트워크 뿐만이 아니라 금융기관과 고객 간의 네트워크 까지 포함한다고 볼 수 있다. 현금 자동인출기(CD : Cash Dispenser)나 현금자동입출금기(ATM : Automatic Teller Machine)를 통한 잔고조회, 자행내이체, 출금, 타행간이체, 입금 등의 서비스는 자행 내 온라인 및 금융기관간 네트워크, 금융기관과 고객간 네트워크 까지 전자 금융이 확산된 경우이다.

홈뱅킹 및 펌뱅킹의 개념이 도입되면서 고객들은 은행에서 줄 서기 보다는 편하게 집이나 회사에서 업무를 볼 수 있게 되었다. 홈뱅킹 서비스의 특징은 금융기관과 고객간의 접점이 고객 쪽에 위치하게 된 것을 들 수 있다. 미국에서는 이미 1970년대 초에 전화를 이용한 홈뱅킹 서비스의 개발이 이루어 졌으며 1980년대에는 케이블 텔레비전을 통한 홈뱅킹으로 발전하였으며 1980년대 말부터 1990년대 초까지 컴퓨터를 통한 홈뱅킹에 집중적인 투자가 이루어 졌다.

국내에서는 1993년 시티은행 국내 지점에서 첫 선을 보인 후 1994년 7월 신한은행에서 시작한 텔레뱅킹(Telebanking)을 시발점으로 들 수 있다. 통신 채널은 일반 전화, PC통신, 그리고 인터넷을 꼽을 수 있다. 최근 들어 해외에서는 인터넷이 크게 확산되면서 사외은행이 인터넷이라는 공개된 가상 공간상의 사업적 가치를 크게 인정받고 있다. 사이버은행 단계에서는 전자 화폐의 개발 및 활용이 병행되어지며 더욱 발전할 경우 통합금융 서비스를 제공하는 메타뱅크의 개념이 실용화되게 된다.

전자금융의 도입으로 인해 고객의 입장에서는 더 빠르고 편리한 서비스를 제공받을 수 있게 되었다. 1998년 한국신용정보에서 은행 이용 고객을 대상으로 조사한 바에 의하면 은행거래고객 중 20%가 폰뱅킹을, 5%가 PC뱅킹을 이용하고 있는 것으로 나타났다. 그리고 전체적으로 폰뱅킹과 PC뱅킹에 대한 인지율은 각각 87%, 77%로 높게 나타나고 있으며, 현재 사용하지 않고 있는 고객 중 50% 정도가 앞으로 폰뱅킹이나 PC뱅킹 서비스를 이용할 의향이 있는 것으로 나타났다. 즉, 우리나라의 전자금융 이용자 수는 아직 그리 많지 않지만 그 필요성은 이미 일반에게 확산되고 있으며 앞으로 이용자 수가 늘어날 가능성이 많다.



(자료: Ernst & Young LLP, 1999)

<그림 3> 전년 대비 CRM관련 예산 증가율

이제 금융 산업도 인터넷 시대의 흐름을 거부할 수 없는 상황에 놓이게 되었다. 인터넷의 등장과 함께 새로운 사이버 금융 시대가 열린 것이다. 특히 World Wide Web(WWW)이라는 그래픽 인터페이스의 등장은 그 전까지 학술목적 위주로 활용되어 오던 인터넷을 상업적 활용이라는 새로운 가능성을 열게 되었다.

금융산업에 있어서도 기존의 제한적이고 불편한(하지만 빠르고 편리한 서비스를 제공해오던) 각종 전자금융 매체에 비해 편리하고 사용자 중심의 인터페이스, 양방향 통신이 가능한 WWW이 새로운 전자금융의 매체로 떠올랐고 이를 사이버금융이라고 말한다. 은행은 인터넷 통장이라는 예금을 만들어 판촉을 하고 있으며, 증권회사는 인터넷을 통해 거래 주문을 받고 있다. 결국은 인터넷의 확산, 전자상거래의 성장을 바탕으로 하여 사이버 금융 서비스가 인터넷 비즈니스의 한 분야로 대두되면서 동시에 전자상거래에서 대금 지급 체계의 일환까지 담당하게 되었다.

1995년 10월 미국에서는 Security First Network Bank (SFNB; <http://www.sfnb.com>)라는 순수하게 인터넷 상에서만 영업을 하는 은행이 문을 열었다. SFNB는 미 연방 예금 보험인 FDIC에 가입한 정식 은행으로서, 인터넷 상에서의 계좌 개설과 조회 및 이체, 전자상거래에서의 대금 지급 시스템까지 갖추고 있다. 게다가 수표책을 발행하여 미국인들이 즐겨 사용하는 대금 지급 방법인 개인 수표 발행도 지원하고 있으며, 신용카드, 여행지수표 등의 서비스와 개인의 재무 상태 관리 각종 요금 납부 기능도 갖고 있어 명실상부한 인터넷 상의 은행으로 화제를 모았다.

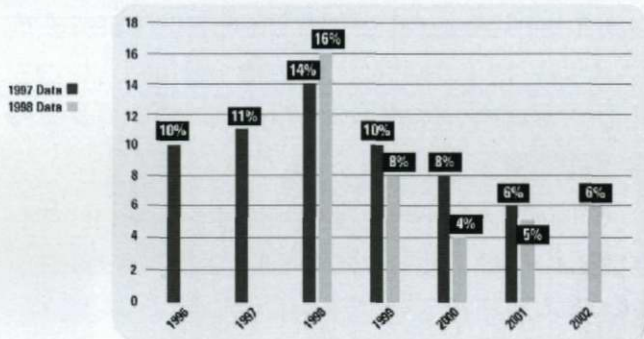
인터넷과 금융산업 환경의 변화

최근 전 세계적으로 일어나고 있는 금융환경의 변화는 금융기관의 경쟁을 격화시키고 있으며, 각 금융기관들은 금융혁신을 위한 노력을 가중시키고 있다. 여기에 인터넷의 등장은 금융환경의 변화를 더욱 가속시키고 있는 실정이다. 이러한 금융환경의 변화의 특징은 금융정보화, 금융 경계의 모호화, 금융세계화 등으로 요약될 수 있다.

금융산업은 다른 생산, 서비스 산업과 달리 정보 집약적인 산업이다. 금융산업의 고객은 제품을 한번 구매하면 제품의 생명주기(life cycle)에 의존적인 구매패턴을 갖는 고객들과 다르다. 금융산업의 고객들은 지속적으로 서비스를 이용하며, 그들이 필요

한 순간에 의사결정을 해야 한다. 따라서 금융기관은 고객과 자금에 관한 정보를 얼마나 빠르고 정확하게 얻을 수 있는가에 성패가 달려있다. 금융기관은 정보화를 통해 업무의 효율적 지원뿐 아니라 새로운 사업 기회의 창출을 가져올 수 있다.

이미 보험, 증권의 경우 고객에 대한 충분한 정보를 갖고 있다. 은행의 경우는 고객 베이스의 정보 관리가 되지 않고 있고, 계좌 베이스로 관리가 되고 있어 고객에 대한 정보가 부족한 현실이지



(자료: Ernst & Young LLP, 1999)

(그림 4) 전년 대비 IT 관련 예산 증가율

만 앞으로 은행들도 고객 정보에 기반한 사업 전략을 수립하여야 한다. 인터넷의 영향으로 이제 금융 산업은 '돈'에 관한 사업에서 '정보'에 관한 사업으로 그 방향이 바뀌고 있으며 고객의 이익에 관한 정보 관리 능력에 사업의 성패가 결정될 것이라고 해도 과언이 아니다. 사이버 금융 서비스의 장점은 이러한 고객에 관한 정보의 축적이 용이하다는 점에 있다.

Citibank와 Lucent Technology는 Citibank의 사이버 은행 개발에 있어서 고객과의 관계(relationship)를 가장 중요한 사업 목표로 생각했다. 기술위주, 거래처리 효율성 위주, 비용 개선 위주의 사이버 은행 개발이 아니라 고객과의 관계를 심도 깊게 만드는 서비스 개발에 초점을 맞추었다. 즉, 고객에게 전문성을 살린 적절한 상담자가 되어 고객의 의사결정을 도와주기 위한 서비스이다. Citibank는 Wells Fargo나 Bank of America에 비해 늦게 사이버 은행 사업에 뛰어들었지만 현재 가장 앞서가는 사이버 은행 중 하나를 만들어 가고 있다.

이와 같은 서비스를 위해서는 고객에 대한 정보가 충실하게 모아져야 하며 이에 대한 사려 깊은 분석이 있어야 한다. 이러한 마케팅 방법을 고객관계관리(Customer Relationship Marketing; CRM)라고 한다. 이는 비단 사이버 금융 분야에서 국한된 것이

아니라 인터넷 비즈니스 전반에 걸친 사업의 패러다임의 변화이지만, 그 효과가 사이버 금융 분야에서 특히 두드러질 수 있다.

Ernst & Young LLP(<http://www.ey.com>)의 조사에 의하면 비용 절감, 판매 촉진 등의 인터넷 비즈니스의 목표 중 가장 많은 기업들이 중요한 것으로 뽑은 것은 현재 고객의 유지(42%)였다. 고객의 유지를 위해 고객에 관한 정보에 기반하여 고객이 원하는 것을 먼저 파악하여 알려주고, 특정 고객을 위해 상품, 서비스, 정보를 묶어서 맞춤형으로 제공하는 것이 필요하다. 1999년 조사에 의하면 사이버금융 산업이 앞서가고 있는 미국의 경우 1997년 이후 IT 투자 예산 증가율이 10% 안팎으로 오히려 줄고 있는 반면 CRM 투자 예산은 30-40%의 큰 폭으로 증가하고 있는 것을 볼 수 있다. <그림 3>, <그림 4>

인터넷을 활용한 사이버 금융의 등장은 금융산업의 영역 자체의 변화를 가져오고 있다. 금융겸업화의 경향으로 미국에서는 이미 하나의 금융기관이 은행, 증권거래, 보험 등 여러 분야의 금융 사업을 벌이고 있으며, 인터넷은 이를 더욱 가속시키는 도구의 역할을 하고 있다. 금융산업 내에서의 경계가 허물어지고 있는 것은 물론, 다른 인터넷 산업 분야와의 경계도 점점 모호해 지고 있다.

예를 들어, 은행이 아닌 통신 업체(Internet provider)가 자신의 통신 인프라 활용을 극대화 하기 위해 은행 업무로 진출하거나, 은행이 서비스 채널 확장을 위해 통신 업체의 사업 영역으로 확대해 나가기도 한다. 실제로 신용카드 회사인 American Express나 증권 중개업자인 Charles Schwab, Merrill Lynch 등이 사이버 은행 업무를 시작했으며, Wells Fargo Bank나 BankOne 등 많은 은행들이 사이버 증권 업무를 시작했다. 일본의 소니가 종합 사이버 금융 사업을 검토 중에 있으며 우리나라의 가상사회 업체인 골드뱅크도 골드신용금고, 골드보험 등 사이버 금융 산업에 뛰어들어 비 금융 업체의 금융 산업 진출의 사례로 꼽을 수 있다.

우리나라의 금융시장 개방은 완만하게 진행되다가 1997년 IMF 구제금융 신청을 계기로 급속하고 광범위하게 진행되고 있다. 외환자유화가 큰 폭으로 진행되고 있으며 외국인의 투자한도도 철폐되었다. 1998년 5월 이후 주식시장도 전면 개방되어 외국인의 주식 투자한도가 완전히 폐지되는 등 자본시장이 완전히 개방되었다. 은행의 경우 80년대 이후 외국 은행의 국내 지점 개수가 꾸준히 늘고 있다.

인터넷을 이용한 사이버 금융의 경우 금융의 세계화는 비용 부

담 없이 더욱 용이하게 이루어질 수 있다. 이미 삼성물산과 미국의 사이버 증권사인 E*Trade(<http://www.etrade.com>)가 제휴를 맺어 그 가능성이 가시화 되고 있다. 싱가포르의 중앙은행격인 통화국은 인터넷은 외국 은행이 국내 소비자들에게 쉽게 다가갈 수 있게 할 것이며 궁극적으로는 자국 은행들의 광범위한 지점망과 정부보호를 중화시킬 것이라고 자국 은행들에 경고하였다. 이는 우리나라의 금융 산업에도 똑같이 적용될 수 있다.

사이버금융의 현황과 발전 방향

이번 호에서는 사이버 금융의 등장 배경과 전자금융에서 사이버 금융으로의 이행 단계, 인터넷의 활용에 따른 금융 산업의 환경 변화에 대해 소개하였다. 인터넷과 전자상거래의 확산이 급속도로 이루어지고 있는 가운데 전자상거래와 상호 보완적인 관계를 가지면서 독립적인 사업 영역으로 사이버 금융이 등장하게 되었다. 사이버 금융은 기존의 전자금융의 발달을 그 기반으로 하고 있다.

이제 시대적인 조류와 인터넷이라는 새로운 생존 환경의 등장으로 인해 금융산업은 금융의 정보화, 금융 산업 경계의 모호화, 금융의 세계화의 큰 변화를 겪고 있다. 인터넷의 도입은 금융 산업에 새로운 사업 기회를 제공해 주고 있으며 금융산업의 새로운 돌파구가 될 것이다.

국가적으로 어려운 시기에도 이러한 기회를 간과하지 않고 인터넷 비즈니스로서의 사이버 금융에 과감히 투자하는 금융기관들을 볼 때, 비록 시작은 조금 늦었지만 우리나라도 곧 미국이나 유럽 등 앞서나간 국가들에 못지않은 사이버 금융 환경을 갖추게 될 것을 기대한다. 고객의 편리함 뿐 아니라 우리나라 금융기관의 국제 경쟁력도 강화될 것이기 때문이다.

앞으로 이 연재에서는 제2회 사이버 은행 서비스의 현황, 제3회 사이버 증권 및 기타 금융 서비스 현황, 제4회 사이버 금융에서의 인터넷 보안, 제5회 사이버 금융의 전망과 미래에 대해 기술한다. 