

The Next Step을 위하여  
**시대를 바꿀  
디지털 금융 트렌드  
BEST 5**

글\_배경훈 한양대학교 교수

Busan Bank 53 years Anniversary

급속한 기술의 변화가 가까운 미래 금융 시장에 파괴적인 혁신을 가져올 것이 분명해지고 있다. 빅데이터, 인공지능, 블록체인 등의 기술 발전으로 인해 사람들은 과거에 경험하지 못했던 금융 서비스를 경험하게 될 것이다. 새롭게 편리하고 안전한 금융거래 시대를 이끄는 디지털 금융 트렌드에 대해 알아보자.

01

API를 활용한 금융 데이터의 통합  
**오픈 뱅킹**



오픈 뱅킹은 여러 금융기관에 흩어져 있는 고객들의 금융 데이터를 통합하여 새로운 금융 서비스를 제공한다. 오픈 뱅킹은 은행이 고객의 동의 하에 타 금융기관 혹은 핀테크 회사에게 고객의 금융 정보를 공유하는 시스템이다. 공유되는 정보는 프로그래밍이 가능한 형태(application programming interface, API)로 제공이 되며, 정보를 공유 받은 회사는 이를 활용하여 새로운 금융 서비스를 개발하고 고객들에게 더 나은 금융 서비스를 제공하게 된다.

오픈 뱅킹 서비스의 발달로 인해 흩어져 있던 금융 데이터들이 통합되기 시작했다. 은행, 증권, 보험 등 여러 군데에 산재되어 있던 금융 데이터들이 통합됨에 따라, 고객들이 지금까지 경험하지 못했던 새로운 금융 서비스가 오픈 뱅킹을 통해 제공될 것이다. 예를 들면, 주식 계좌의 위험을 분석하여 맞춤형 보험을 제안하는 서비스, 세금 혜택을 가장 많이 받을 수 있도록 자동으로 결제 방법을 변경해주는 서비스, 대출 이자 납입일에 증권 계좌에서 자동으로 주식을 처분하여 이자를 납부하는 서비스 등 지금까지 기존 금융 시장에서는 상상할 수 없었던 금융 서비스들이 오픈 뱅킹을 통해 제공이 가능해질 것으로 기대된다.

02

자산관리 분야의 자율주행 서비스  
**로보어드바이저**



대량의 데이터를 고속으로 처리하며 진화하는 인공지능은 곧 인간의 지능을 뛰어넘을 것이다. 인공지능 기술의 발전이 금융시장에 가장 큰 혁신을 가져올 것으로 기대되는 분야는 개인 자산관리 분야이다. 로보어드바이저의 등장으로 인해, Private Baker(PB)들에게 높은 비용을 제공해야만 받을 수 있었던 개인 자산관리 서비스를 대중들도 저비용으로 제공받을 수 있게 될 것이다.

로보어드바이저는 고객의 투자 목표와 위험 성향을 알기 위해 서비스를 제공하기 전 간단한 설문을 실시한다. 이 설문을 통해 파악한 고객의 투자 성향에 따라 로보어드바이저는 자동화된 알고리즘을 사용하여 다양한 자산에 투자금을 할당하는 방법을 제안한다. 이제 계좌 개설부터 포트폴리오 관리까지 전 투자 과정에서 사람과의 상호 작용 없이 온라인에서 로보어드바이저 서비스가 제공 가능하다.

현재 로보어드바이저의 수준은 아직 전통적인 PB 서비스의 수준을 대체하지는 못한다. 하지만 인간과 로보어드바이저가 협업하는 과도기를 거쳐서, 가까운 미래에는 로보어드바이저가 완벽하게 PB를 대체하는 개인 자산관리인이 될 것으로 기대된다.

### 03

#### 자연어 처리를 활용한 금융 투자 및 리스크 관리



자연어 처리란 인간의 언어와 문자 데이터를 처리하고 분석할 수 있도록 컴퓨터를 프로그래밍하는 기술로, 인공지능 기술의 한 분야이다. 자연어 처리를 통해 컴퓨터 프로그램은 인간의 두뇌처럼 언어의 맥락을 이해하고 추론함으로써 비정형적 문자 데이터를 이해할 수 있다. 이 인공지능 기술은 자동 외국어 번역, 감성 분석, 주제 인식, 자동 요약, 음성 인식 등 다양한 분야에 사용된다. 금융시장에서도 자연어 처리 기술이 투자, 신용평가, 리스크 관리 등 여러 분야에 적용되고 있다. 일반적으로 숫자로 표현되는 정형 데이터가 줄 수 있는 정보는 이미 금융시장에 반영이 되었을 가능성이 높기 때문에, 정형 데이터를 분석하여 금융시장에 가치를 만드는 것은 아주 어렵다. 하지만 뉴스, 소셜 미디어 등에서 매일 대량으로 생산되고 있는 비정형적인 문자 데이터는 구조적으로 금융시장에 즉각 반영되는 것이 불가능하다. 따라서 자연어 처리 기술을 효율적으로 활용하여 대량의 문자 데이터에서 효율적으로 정보를 추출한다면, 금융시장에 추가적인 가치를 더할 가능성이 높다.

### 04

#### 금융 서비스의 사이버 보안 기술

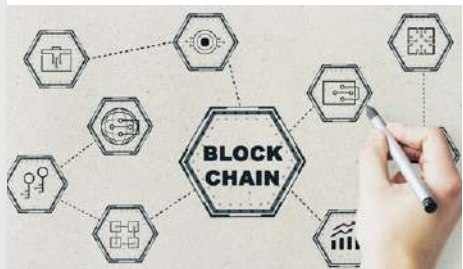


빅데이터, 인공지능 등 최첨단 기술을 바탕으로 개발되고 있는 혁신적인 금융 서비스들의 가장 큰 리스크는 보안성이다. 미래 금융 서비스들은 고객들의 정보를 연결하고 통합하여 새로운 정보를 생산하고 이를 바탕으로 고객들의 편의성을 극대화한다. 그러나 금융 정보가 통합되면 새로운 가치가 생기는 것과 동시에 해킹 위험이 발생하기 때문에, 이 위험을 미리 방지할 수 있는 보안 기술은 미래 금융서비스의 필수적인 요소이다. 혁신적인 금융서비스의 발전과 함께 보안이 필요한 금융 정보가 급속히 증가하고 있다. 금융 서비스의 보안은 그 어느 때보다 거대한 도전에 직면한 상태이다. 미래 금융 산업의 지속적인 성장을 위해 금융기관들의 보안에 대한 인식 제고와 투자가 그 어느 때보다 필요한 시기이다. 금융 서비스의 보안성을 높일 수 있는 사이버 보안 기술은 미래 금융 시장에서 큰 부가가치를 창출할 것으로 기대된다.

### 05

#### 분산 원장 기술 블록체인

블록체인은 거래의 기록과 계약의 실행에 신뢰를 부여하는 새로운 컴퓨터 공학 기술이다. 블록체인에 기록된 거래의 정보는 위·변조가 불가능하고, 블록체인에 프로그램화된 계약은 사전에 정의된 조건이 만족되면 반드시 실행된다. 블록체인 기술은 거래를 기록하기 위해서 원장(ledger)을 중앙 집중적으로 관리하는 것이 아니라 네트워크에 분산된 여러 개의 원장들이 거래의 기



록들에 위·변조가 없도록 동시에 정보를 관리한다. 거래가 발생되면 네트워크에 있는 다수의 원장에 동시에 그 정보를 기록하고, 원장의 기록에 위·변조가 발생되면 네트워크에 있는 원장들을 정보를 상호 비교하여 자동으로 기록 상 오류를 수정하게 된다. 현재 많은 비즈니스 거래가 사기, 중개인의 부적절한 개입, 계약의 지연 등과 같은 기존 시스템의 한계로 인해 비효율적이고, 비용이 높으며, 여러 위험에 노출되어 있다. 블록체인은 투명성과 신뢰를 제고함으로써 이와 같은 한계점을 극복하고 다양한 산업에서 새로운 혁신을 만들 가능성이 있다. 특히, 블록체인은 금융시장에 더 큰 혁신을 가져올 것으로 예상된다. 금융 거래의 투명하고 신뢰있는 관리를 통해서 블록체인은 다양한 자산의 권리를 디지털화하고 안전하게 거래할 수 있는 새로운 시장을 만들 것이다. 블록체인 기반으로 형성된 이 새로운 시장은 기존의 금융시장과 연결됨으로써 확장될 것이며 기존 금융시장에서 소외된 사람들에게 새로운 금융 서비스를 제공하게 될 것이다.



#### 디지털 혁신을 선도하는 부산은행



부산은행도 이러한 트렌드에 발맞추어 디지털 금융으로의 전환에 박차를 가하는 중이다. 부산은행의 디지털 금융 전략 중 가장 대표적인 것은 모바일 앱 ‘썸뱅크’다. 썸뱅크는 가입자가 3년 만에 100만 명을 돌파해 그 성과를 인정받고 있다. 다른 은행 앱이 기존 가입자를 위한 인터넷뱅킹 서비스를 주로 제공하는 것과 달리 이용자가 직접 영업점을 방문하지 않아도 통장개설이 가능한 부분이 장점으로 부각되면서 가입자가 크게 늘었다. 또한 최근에는 코로나19 사태로 인해 고객의 언택트 금융에 대한 선호도가 높아져가는 추세에 발맞추어 대대적으로 디지털금융본부 조직을 재정비하기도 했다. 업무 효율성을 위해 조직을 전략, 마케팅 등 기능 중심으로 재편하는 한편 디지털 플랫폼 영업을 전담하는 언택트 영업부도 신설했다. 뿐만 아니라 부산은행은 블록체인 특구

로 지정된 부산시의 ‘부산디지털바우처’ 사업을 맡았다. 이는 가격이 고정된 암호화폐(스테이블코인) 형태로 디지털바우처를 발행하는 것인데, 지역화폐와 같은 개념이다. 일반 고객들은 앱을 깔고 은행계좌를 연동하면 전자지갑을 통해 바우처를 이용할 수 있다. 디지털 바우처 앱만 있으면 송금, 7만개 가맹점 결제, 수당 신청·관리, 캐시백 혜택 등을 한번에 처리할 수 있다. 흩어진 지급수단을 한데 모아놓은 것이다. 모바일 신분증까지 입히면 부산시민증 기능까지 갖추게 된다. 지방은행이라는 불리한 위치에도 불구하고 선도적으로 신기술을 받아들이면서 디지털 혁신을 추진하고 있는 부산은행은 지금까지의 성과를 발판 삼아 앞으로도 고객에게 더욱 편리하고 유익한 디지털·모바일 금융 서비스를 제공하게 될 것이다.