

WORLDIT

국내 증권사의 먹거리 경쟁,
해외로 발길 돌린다

POLICY

2016년 달라진 고객확인제도

WORLD PEOPLE

중국, 빅데이터 신용조회로
새로운 기회 맞아

COVER STORY

머신러닝 금융시장의 경쟁 우위를 선점하다

Financial IT Frontier

코스콤이 만드는 금융 IT 전문 사외보

Financial IT Frontier VOL 262 2016 SPRING

머신러닝, 금융시장의 경쟁 우위를 선점하다



오정근
건국대 금융IT학과 특임교수
모바일금융
'혁신'의 시대 규제
'혁파' 필요해

우선해로

고객과 함께하는 핀테크 기업, 코스콤

코스콤의 목표는 금융과 IT기술의 백년해로입니다.
핀테크를 통해 금융IT의 지속적인 동반성장을
이루어가겠습니다.

자본시장
솔루션 서비스

코스콤은 자본시장의 IT인프라를 구축 운용하고 있으며, 다양한 금융투자업무 IT서비스를 제공하고 있습니다.

종합 증권·闺상증권업무 시스템
POWERBASE

금융정보 실시간 데이터 서비스
koscom DATA

증권 정보 단일 서비스
CHECKEXPERT

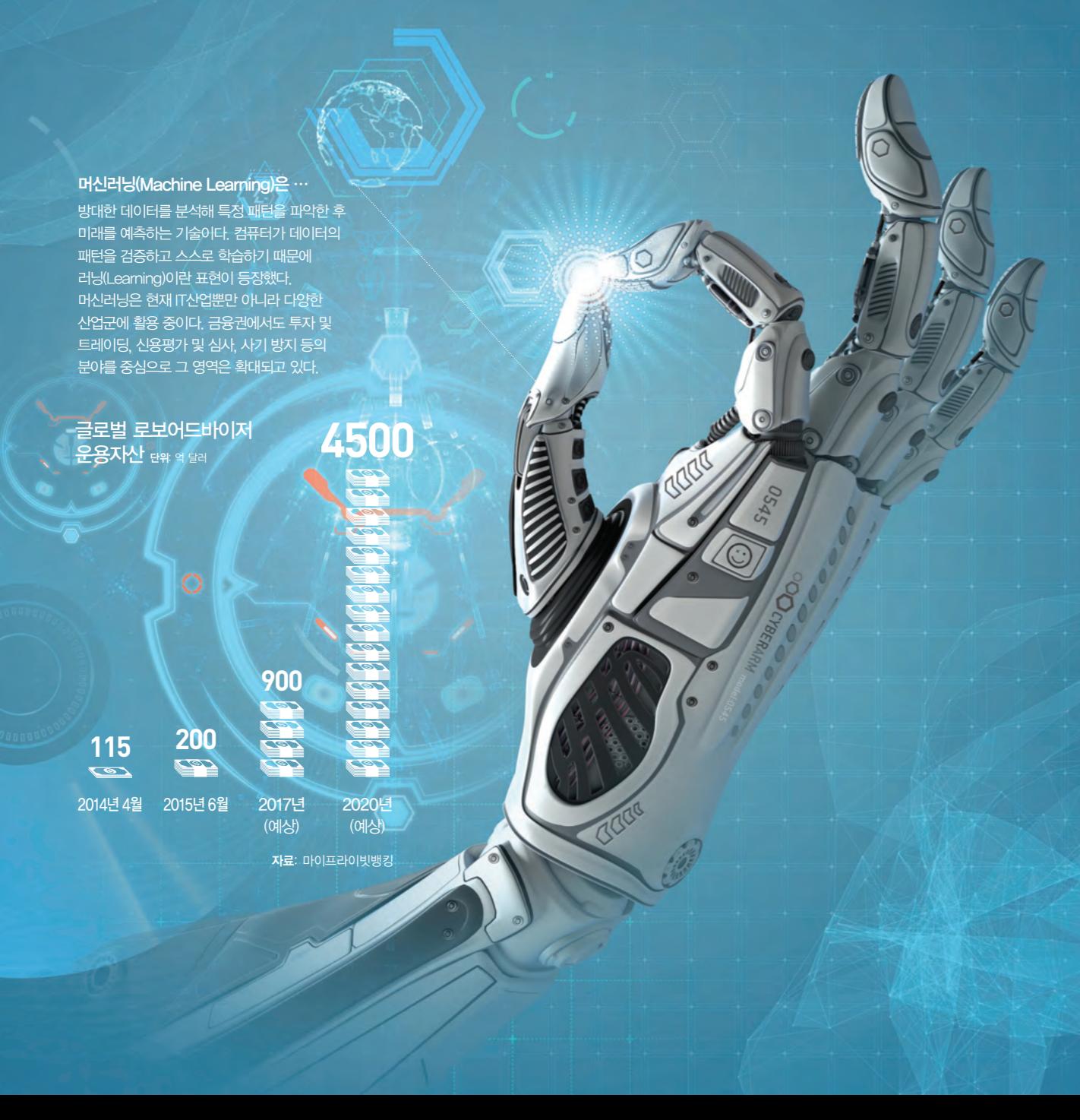
전문가용 초고속 트레이딩
K-FRONT

초고속 통신망 서비스
koscom STOCK-NET

증권인증 서비스
SIGNKOREA

재테크구 및 백업 서비스
koscom BCP+

자본시장 IT 파트너
koscom
www.koscom.co.kr


koscom

발행일 2016년 4월 29일 발행 주기 계간 발행인 겸 편집인 정연대 발행처 (주)코스콤 대외협력부 (02-767-8533)
주소 서울시 영등포구 여의나루로 76 기획 및 편집 한국경제매거진(주)(02-360-4891) 기획자문 EY한영 인쇄 교학사
금융IT에 대한 이슈와 앞선 트렌드, 이제 **Financial IT Frontier**에서 만나보실 수 있습니다.

COVER STORY



16

머신러닝 금융시장의 경쟁 우위를 선점하다

18 Issue

한국 금융의 머신러닝, 로보어드바이저

22 Talk

핀테크의 꽃, 로보어드바이저

24 Business

미래를 주도하는 대표적인 머신러닝 기업

28 Market

안정적인 투자 배분 추구하는 모델

30 Infographic

머신러닝의 미래

ISSUE & PEOPLE

02 Global Now

VR·5G 몰려온다, MWC 2016
스마트폰 대신 신기술 각광

04 Column

크라우드펀딩과 핀테크의 발전

08 People

오정근 건국대 금융IT학과 교수
“모바일금융 ‘혁신’의 시대,
규제 ‘혁파’ 필요해”

12 World IT

국내 증권사의 멍거리 경쟁,
해외로 발길 돌린다

14 Hot Keyword

FINANCIAL IT

32 Finance IT Focus

2016년, 증권IT
증권업계 디지털화
주역의 원년

34 Opinion

금융시장, IT 인력 확보를 위한
전문 인력 쳐우 개선 시급



38 Service

차세대 모바일 앱 보안
솔루션, 에버세이프

40 Insight

규모 경쟁과 속도 전쟁에 들어선
미국 자본시장 거래 시스템



44 Symposium

ISA, 장기적으로 자산관리
인식 확대 계기 마련

48 World People

‘甕안 핀테크’ 본부장 로빈 로
중국, 빅데이터 신용조회로
새로운 기회 맞아

52 Command IT

“로봇매니저, 내 돈을 부탁해”



54 Policy

2016년 달라진
고객확인제도

56 Catch Up

차세대 인증 방식 ‘생체인증’

LIFE & IT



60 Trend

일파고 소회(所懷)

62 Healing IT

인생의 완성도를 높이는
자기혁명 필수 앱 4선

64 Book

역사 속 인물의 결혼 속사정
결혼이 곧 인생이었던
남자들의 이야기

66 Member's Letter

천태만상 하루 들여다보기

68 Humanities

나의 쑥바구니는
어디에 있을까

70 Koscom Neighbor

72 Koscom News

74 Briefing

76 Happy Quiz

VR·5G 몰려온다

MWC 2016, 스마트폰 대신 신기술 각광

매해 초 스페인 바르셀로나에서 열리는 세계 최대의 모바일 축제 '모바일월드콩그레스MWC'. 올해 MWC는 나흘간(2월 22~25일) 2500여 참가 업체와 10만여 명의 관람객이 몰려 사상 최대 규모로 치러졌다.

글 김영대 연합뉴스 월간 마이더스 기자 사진 삼성전자 제공

MWC 2016의 주제는 'Mobile is Everything(모바일이 모든 것)' 이었지만, 실제론 가상현실 VR이 휩쓸었다. 지난해 주력이었던 스마트카와 웨어러블(착용형 단말기)은 물론, 터줏대감인 스마트폰마저 거의 친밥이었다.

하드웨어 제조사와 통신사들은 경쟁하듯 VR를 전면에 내세웠고, 관련 없는 업체들도 VR 체험관을 설치했다. 관람객들은 VR 체험관마다 긴 줄을 만들어냈다. VR의 원조, 미국 오클러스와 삼성이 공동 개발한 VR 영상 감상 기기 '기어 VR' 체험장은 대기하는 줄이 100m가 넘었다. 이번 MWC에선 360도 영상 촬영용 VR 카메라가 신고식을 치렀다. 삼성전자는 '기어360', LG전자는 '360CAM', 노키아는 '오조OZO'를 공개했다. 기업들이 턱없이 부족한 VR 콘텐츠 확보를 위해 소비자의 힘을 빌리려는 의도로 읽힌다.

VR 관련 최대 이슈는 삼성의 뜻이었다. 신작 스마트폰 '갤럭시S7' 공개 행사에서 5000여 참가자 모



삼성전자 '갤럭시S7' 공개 행사 참가자들이 VR 영상을 보는 사이, 마크 저커버그 페이스북 CEO가 미소를 띤 채 몰래 입장하고 있다.

두에게 기어VR을 써워 설명의 상당 부분을 VR 영상으로 채웠다.

정보기술업계 거물 마크 저커버그의 삼성 행사 참석은 VR 시장에서 삼성과 페이스북의 연합을 알리는 신호탄이었다. 저커버그는 "경험 전달 시 10년 전까지는 텍스트를, 이후 현재까지는 사진을 통했지만 미래의 수단은 VR"라며 "언제든 친구들과 캠프파이어를 하고 각국 사람들과 실제 같은 화상회의도 가능할 것이다"라고 말했다.

스마트폰의 미래 제시한 삼성·LG

삼성과 LG는 같은 날 전략 스마트폰, 갤럭시S7과 G5를 공개했다. 그간 MWC에서 공개된 스마트폰들이 성능에 초점을 맞춘 것과 달리, 두 신작은 각기 다르게 진화했다. 갤럭시S7은 혁신적 방수 능력, 편리한 무선 충전, 선명한 카메라, 강화된 보안 등 기본을 다지는 데 집중했다. 반면 G5는 스마트폰을 디지털카메라 또는 명품 오디오로 변신시켜주는 '교체형 모듈'이라

VR 기기가 대중화되면 소비자들은 '가상은행'을 이용하게 될 전망이다.



는 혁신으로 승부수를 던졌다.

여러 주변 기기로 스마트폰 본체의 경쟁력을 강화한 데선 양사의 전략이 일치했다. 삼성은 기어VR과 기어360 등을 동반했다. LG는 VR 기기인 '360VR'를 비롯해 360CAM, 스마트 콘트롤러(드론 조종기), 롤링봇(가정용 감시카메라) 등으로 진용을 꾸렸다.

VR의 등반자, 5G 시대 성큼

VR 영상은 용량이 엄청나다. 4K 화질로 1분짜리면 12GB가 넘어 초고화질UHD급 영화 1편에 맞먹는다. 이는 VR 기기 착용자의 시선이 닿는 곳마다 영상을 채워야 해서다. 현재의 4세대 통신(4G)으로 VR 영상의 실시간 전송(스트리밍) 방식 감상은 어렵도 없다. 더 빠른 5세대 통신5G

폐쇄 대신 개방, 구글의 선택은 옳았다

세계 최대의 인터넷 기업 구글이 애플을 제쳤다. 2월 1일 구글의 자주회사인 '알파벳'은 시가총액이 5700억 달러를 기록해 5350억 달러에 그친 애플을 넘어섰다. 알파벳의 지난해 4분기 매출(213억3000만 달러)로 전년 동기보다 17.8% 늘어난 효과다. 인터넷 외에 다양한 사업 진출을 전개하며 지난해 8월 자주사 체제로 전환한 구글의 선택이 실적으로 평가된 순간이었다. 모바일 운영체제OS 시장의 양대 산맥인 구글과 애플은 전략이 판이하다. 애플은 폐쇄형을 고집하지만, 구글은 개방형으로 출발했다. 초기에는 애플이 압도적인 기술력으로 우위에 섰지만, 모바일 생태계를 구축한 구글로 점차 승기가 넘어왔다.

구글의 성장 동력

구글은 그간 180개 이상의 기업을 인수·합병M&A하며 확장과 혁신을 추구해 왔다. 초반의 우려는 잇따른 성공 덕분에 기대로 바뀌었다. 2006년 적자 행진을 벌이던 유튜브를 인수해 4년 만에 흑자로 전환한 게 대표적이다.

자율주행차, 드론(무인기), VR, 간편결제, 사물인터넷IoT 등은 최근 구글이 주력하는 분야다. 자율주행차는 전통의 자동차 회사들을 제치고 상용화에 제일 가까운 것으로 평가된다. 단단한 모바일 생태계를 등에 업은 간편결제와 IoT 전망도 밝다.

미국의 IT 전문가인 티모시 리는 최근 블로그 매체 복스(VOX)에 게재한 글에서 "시장은 애플보다 구글의 미래에 대해 낙관적"이라고 밝혔다.

게 될 전망이다. 예금, 출금, 이체 등 간단한 거래는 물론이고 투자 상품 선택이나 대출 상담 등까지 개인용 컴퓨터PC나 스마트폰의 좁은 화면에서 벗어나 풍성한 금융 정보를 소비자의 눈앞에 꽉 펼쳐 보일 수 있다. 최근 금융권에서 도입하기 시작한 로보어드바이저robo-advisor가 소비자 취향에 맞춘 아바타로 구현될 수도 있다.

정인 KB금융지주 경영연구소 연구위원은 최근 '가상현실 생태계의 확장과 금융서비스 적용 가능성'이라는 보고서를 통해 "빠르게 발전하는 VR 기술이 펀테크(금융+IT)의 다음 단계가 될 것"이라며 "복잡한 금융 정보를 VR로 전달하면 이해가 쉽고 몰입도 역시 높기 때문이다"라고 말했다. ❶

크라우드펀딩과 핀테크의 발전

2016년 가장 주목을 끄는 경제 관련 제도 변화 중 하나를 꼽으라고 하면 증권형 크라우드펀딩 제도의 시행을 빼놓을 수 없을 것이다.

글 천창민 자본시장연구원 금융법제팀장·법학박사

지난 1월 25일부터 시작된 증권형 크라우드펀딩 제도로 인해 이제 우리나라에서도 핀테크 fintech의 한 방식인 크라우드펀딩을 통해 증권 발행과 투자가 가능하게 됐다. 2013년 6월 자본시장법 개정안이 국회에 제출된 후 2년 7개월여 만이다. 대출형 크라우드펀딩은 제도적 장애물이 크지 않아 이미 2007년부터 머니옥션과 팝펀딩이라는 중개업체를 통해 그 서비스가 시작됐고, 기부·후원형은 2011년부터 국내에서 관련 서비스를 선보이기 시작했다. 영국에서 조파Zopa라는 대출형 크라우드펀딩 중개업체가 대출 서비스를 시작한 때가 2005년임을 감안한다면, 우리나라의 크라우드펀딩 서비스도 국제적으로 매우 빨리 시작됐음을 알 수 있다. 그리고 증권형 크라우드펀딩 역시 올해 5월부터 시작 예정인 미국보다 빨리 제도를 정비해 시장 수요와 기술 진보를 제도적으로 뒷받침해 오고 있다.

그런데 최근 들어 증권형 크라우드펀딩이 다른 유형의 크라우드펀딩

보다 주목을 받는 이유는 무엇일까. 아마도 그것은 핀테크와 관련한 국가적 대응 중 가장 큰 폭의 법 개정이 있었다는 점을 들 수 있을 것이다. 크라우드펀딩의 의미는 일반 대중 crowd이 자금이 필요한 사람이나 기업에 자금을 공급funding하는 행위를 말한다. 이 정의에 따르면 일반인의 모든 자금 공급 행위가 크라우드펀딩에 포함될 수 있다. 그러나 최근 우리가 이야기하는 크라우드펀딩에는 자금공급자와 자금 수요자를 중개하는 핀테크적 요소를 가진 크라우드펀딩 중개업체를 빼놓을 수 없다.



기부·후원형

기부금이나 후원금을 받는 형태며 보상도 무상 또는 시제품을 보내 주는 등 비금전적 보상이다.



대출형

대출계약에 참가하고 보상은 대출의 형식이기 때문에 이자를 받는다.

자본시장 규제와 IT 진보의 간극

크라우드펀딩은 일반적으로 기부형, 후원형, 대출형, 증권형으로 구분한다. 기부형과 후원형은 비수익형으로, 자금공급자가 자금 공급의 대가로 별도의 수익 창출을 목적으로 하지 않는 것이 특징이다. 따라서 제도의 규제적 장벽이 거의 없다.

대출형 크라우드펀딩은 P2P 대출로도 불리는 것에서 알 수 있듯이, 개인과 개인 간의 자금 융통이 크라우드펀딩 방식으로 이루어지는 것을 말한다. 그러나 개인대여자와 기업차입자 간의 대출형 크라우드펀딩도 다수 존재하기 때문에 P2P 대출이라는 용어는 다소 오해의 소지도 있다. 대출형 크라우드펀딩에서는 대출에 따른 이자 수익을 추구하는 자금공급자(대여자)가 등장하기 때문에 대여자 보호의 문제가 발생한다. 또한 대출이라는 행위는 은행업 등의 인가를 받은 전문 금융업체만 가능하기 때문에 기부·후원형과는 달리 금융 규제의 문제가 발생한다. 현재 우리나라에서는 대출형 크라우드펀딩만을 직접 규

증권형 크라우드펀딩 개요

개요도



증권형 크라우드펀딩 발행기업 자격

- 1 업력 7년 이하
창업 중소기업
- 2 금융·보험업, 부동산
업, 무도장, 골프장
등은 배제
- 3 신기술 개발·문화 사업을
하는 기업은 업력에 관계
없이 이용 가능

기업 증권발행 한도



크라우드펀딩 등록 요건

- 자본금 5억 원 이상, 기존 은행 등 금융회사도 등록 가능
- 내부통제 1명, 전산 분야 2명 인력 배치

제하는 제도는 없으며, 개별 계약(약관)과 은행업법, 대부업법 등 여신 관련 법률을 조합한 형태를 띠는 것이 특징이다. 대표적인 대출형 크라우드펀딩 중개업체로는 팝펀딩, 머니옥션, 8퍼센트, 펀다 등이 있다. 전 세계적으로 가장 빠른 성장세를 보이고 있는 것이 대출형 크라우드펀딩이고, 우리나라에서도 2014년부터 대출형 전문 크라우드펀딩 업체가 다수 출현하는 등 빠른 성장세를 보이고 있다.

증권형 크라우드펀딩은 다른 유형의 크라우드펀딩과 달리 자금수요자가 증권 발행을 매개로 자금을 공급받는 형태다. 증권 발행이 개입되기 때문에 기본적으로 증권 발행을 규제하는 자본시장법이 적용되고, 이에 따라 별도의 법적 뒷받침이 없는 경우 증권형 크라우드펀딩은 사실상 불가능하다. 예컨대, 일반 대중을 대상으로 증권을 발행하기 위해서는 증권신고서를 제출해야 하고, 증권신고서의 작성은

크라우드펀딩이 빠르게 성장한 이면에는 온라인 플랫폼을 바탕으로 한 크라우드펀딩 중개업체의 등장이 가장 큰 역할을 했다고 해도 과언이 아니다.

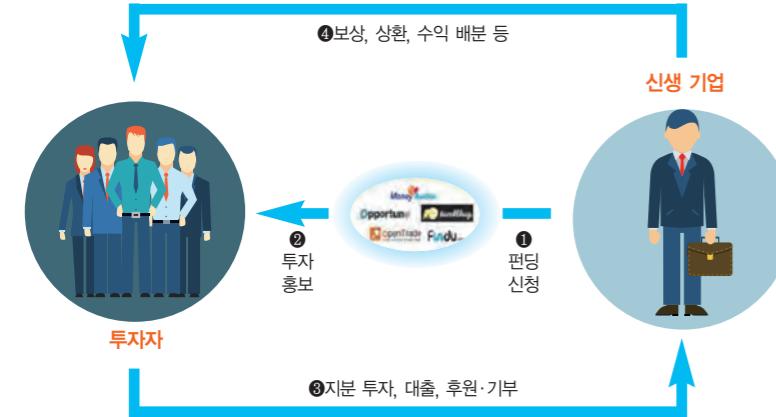
위해서는 상당한 시간과 비용이 수반된다. 또한 증권형 크라우드펀딩 중개업체는 단순한 중개 플랫폼을 거치지 않고, ‘투자’를 중개하는 ‘투자증개업자’에 해당하기 때문에 금융위원회에서 투자증개업자 인가를 받아야 한다. 투자증개업자가 되기 위해서는 최소 20억 원의 자기자본 등 매우 까다로운 진입 규제가 존재한다. 따라서 자금을 필요로 하는 기업 입장에서도, 증개를 하려는 크라우드펀딩 플랫폼 입장에서도 증권형 크라우드펀딩은 자본시장법 규제로 인해 사실상 불가능했다.

그런데 직접금융시장인 자본시장에서는 투자자와 발행인(기업)이 증권을 매개로 직접 만나는 시장이기 때문에 투자자 보호가 무엇보다

중요하고, 투자자 보호가 담보돼야 만 시장의 신뢰와 시장의 지속적인 발전도 담보될 수 있다. 자본시장법은 자본시장의 바로 이러한 특성을 감안해 투자자 보호와 시장의 신뢰 확보를 위한 다양한 규제 장치를 마련하고 있고, 이것은 크라우드펀딩이라고 해서 예외가 될 수 없다.

그러나 만약 크라우드펀딩의 핀테크 속성을 감안하지 않은 채 기존의 자본시장 규제만 고집한다면 혁신적인 신생 기업의 자금 조달은 물론, 다양한 금융투자 상품을 원하는 시장의 수요도 외면할 수밖에 없게 된다. 올해 1월 25일부터 시작된 증권형 크라우드펀딩 제도는 바로 이러한 자본시장 규제의 측면과 정보기술의 진보를 규범에 반영

크라우드펀딩 운용 구조



해 자금 조달을 보다 원활하게 하려는 목적이 반영된 것이다.

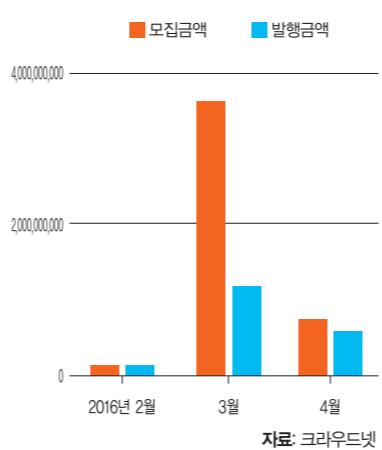
증권형, 낮아진 진입장벽

증권형 크라우드펀딩 제도에서는 기존의 증권신고서 제도를 폐지하고, 크라우드펀딩 중개업체도 투자 중개업 '인가' 대신에 '온라인소액 투자중개업자'로 '등록' 하면 중개업을 할 수 있도록 그 규제가 대폭 완화됐다. 온라인소액투자중개업자는 5억 원의 자기자본만 구비하면 등록이 가능하고, 그 외 기존 투자중개업자에 비해 대폭 간소화된 규제가 적용된다. 이는 크라우드펀딩 중개기관의 핵심 역할이 발행인의 발행 조건을 단순히 업로드하는 것이기 때문에 굳이 엄격한 기존의 중개기관 진입 규제를 고집할 필요성이 강하지 않다는 점을 반영한 것이다. 이에 따라 지난 1월 25일 5개사(오픈트레이드, 와디즈, 인크, 유캔스타트, 신화웰스펀딩)가 온라인소액투자중개업자로 등록

했고, 지난 3월 3개사(오마이컴퍼티, IBK투자증권, 코리아에셋증권)가 추가로 등록해 현재 총 8개의 증권형 크라우드펀딩 중개업체가 존재한다.

그런데 전통적인 자본시장 규제 측면에서 볼 때, 증권신고서 제도는 발행인과 투자자 간의 정보 비대칭성을 완화하기 위한 가장 중요한 규제 장치이기 때문에, 크라우드펀딩에서는 이를 보완하는 장치가 필요했다. 우선 이는 웹 2.0 기술을 이용하는 크라우드펀딩 플랫폼 자체의 특성에서 찾았다. 증권형 크라우드펀딩은 기존 증권 발행 절차와 달리 웹 2.0이라는 쌍방향 의사 소통이 가능하기 때문에, 집단지성 wisdom of crowds의 발현이 가능하고 이를 통해 어느 정도의 정보 비대칭성을 제거할 수 있다고 보았다. 즉, 기존 증권 발행에서 투자자는 발행인이 제시하는 발행 조건과 정보를 받아들이기만 하는 수동적 입장일 수밖에 없었던 반면, 증권형

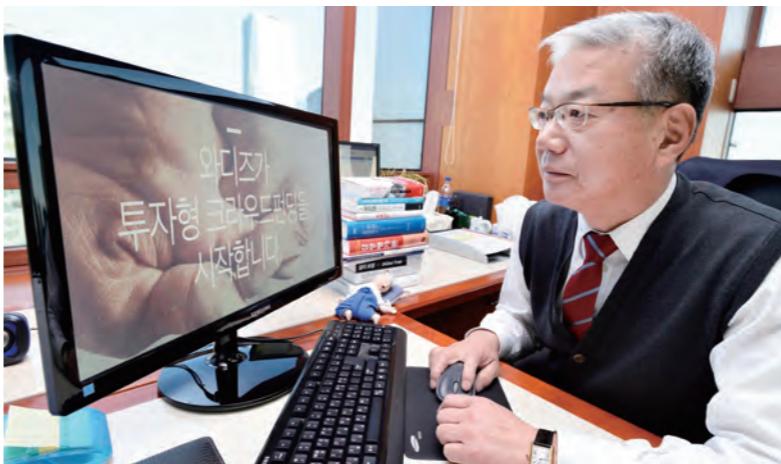
크라우드펀딩 모집·발행금액



크라우드펀딩에서는 투자 희망자가 언제든지 발행인이 제공한 정보와 발행 조건에 대해 의견을 제시할 수 있고, 발행인은 성공적인 발행을 위해 성실히 그 질문에 응해야만 하기 때문에 크라우드펀딩 메커니즘 자체의 정보 비대칭성 완화 효과를 기대할 수 있다.

발행총액 높을수록 검증 수준 높아져
집단지성만을 믿고 기존의 핵심적인 자본시장 규제를 포기하기에는 투자자 보호 차원에서 무리가 있는 것이 사실이다. 이에 따라 자본시장법은 대표적으로 다음과 같은 보충적인 투자자 보호 장치 2가지를 마련했다.

우선, 크라우드펀딩을 통해 조달할 수 있는 연간발행총액의 제한이다. 발행인은 증권형 크라우드펀딩을 통해 연간 7억 원까지만 조달할 수 있고, 재무제표에 대해 연간발행총액이 3억 원 이상이면 공인회계사의, 5억 원 이상이면 회계법인의



황영기 한국금융투자협회 회장이 증권형(지분투자형) 크라우드펀딩 시행 첫날인 1월 25일 서울 영등포구 집무실에서 온라인 중개업체를 통해 한 기업에 투자하고 있다.

감사 의견을 받아야 한다. 투자 위험이 높은 증권의 발행총액 자체를 제한함으로써 시장 전체의 위험도를 제한하고, 연간발행총액 내에서도 발행 금액이 높아질수록 검증 수준을 높이고 있는 것이다.

둘째, 증권 발행에는 기부·후원형 등과 달리 집단지성의 발현에만 기대하기 힘든 면이 존재하고, 증권 신고서가 없는 상태에서 투자자들이 합리적 투자 판단에 이를 수 있다는 기대 또한 쉽지 않은 것이 사실이다. 증권형 크라우드펀딩을 이용하는 대부분의 기업이 사업성이 불투명하고 도산 위험이 상대적으로 높은 신생 기업임을 감안한다면 투자를 보호하기 위한 특수한 방식을 생각할 수밖에 없다.

이에 따라 자본시장법은 어떻게 보면 매우 강력한 규제 수단인 일반 투자자의 연간투자한도를 도입했다. 일반투자자의 연간투자한도는 연간총투자한도와 발행기업당 투자한도로 구분되는데, 연간총투자

한도는 500만 원이고, 발행기업당 투자한도는 200만 원이다. 그런데 연간투자한도는 일반투자자에게만 적용되는 것이므로 전문투자자는 한도의 제한 없이 투자할 수 있다.

그리고 연간투자한도 규제를 도입한 이유가 투자 기업의 파산 등에 따라 투자금을 잃게 되더라도 일상생활에는 영향을 미치지 않도록 하기 위한 것이므로, 재산적 여유가 있는 투자자에게까지 굳이 엄격한 규제를 강요할 필요는 없다. 이에 따라 자본시장법은 일정한 소득 요건을 구비한 일반투자자에 대해서는 일반투자자의 연간투자한도를 대폭 증액하고 있다. 즉, 금융 소득종합과세자 등 소득요건비 투자자는 연간 총 2000만 원, 기업당 총 1000만 원까지 투자가 가능하다.

1월 25일 증권형 크라우드펀딩 제도가 시행된 이후 4월 현재까지 25건의 크라우드펀딩 시도가 있었고, 이 중 56%인 14개사가 자금 조달

에 성공했다. 활발하다고는 할 수 없지만, 순조로운 출발임에는 틀림 없다. 이 기간 동안 증권형 크라우드펀딩을 통해 모집에 성공한 금액은 총 18억9000만 원 정도다. 같은 기간 투자에 참여한 일반투자자는 486명, 소득요건비투자자는 17명, 전문투자자는 52명이었다.

크라우드펀딩은 핀테크가 접목된 대표적 사례이고, 크라우드펀딩 중에서도 증권형 크라우드펀딩은 규범적 개입을 통해 핀테크를 육성시키고자 한 대표적 사례이기도 하다. 기존의 자본시장법 규제를 완화하기 위해 상당량의 제도 개선이 있었으나, 앞으로 추가적인 규제의 보완이 기대된다.

특히 핀테크의 발전 측면에서 보면, 이번 증권형 크라우드펀딩 제도는 빠르게 변화하는 핀테크의 다양한 측면을 반영하지 못한 점도 있다. 초기 모바일 지원의 미흡이나 공인인증서 사용 의무와 같이 지속적으로 제기돼 온 문제가 불거진 것이 한 예다. 그러나 이러한 것은 크라우드펀딩 제도 자체의 문제라기보다는 한국의 전자금융 규제가 가지고 있는 근본적 문제에서 찾아야 할 것이다. 아쉬운 것은 증권형 크라우드펀딩 제도를 구축하며, 기존 전자금융 규제가 갖는 불합리한 요소를 보다 심도 있게 검토하지 못했다는 점이다. 향후 크라우드펀딩 시장의 발전과 더불어 핀테크의 발전을 저해하는 요소가 하나씩 제거돼 성장할 수 있기를 기대한다. ■

모바일금융 ‘혁신’의 시대 규제 ‘혁파’ 필요해

Word of Professor

1. 모바일금융은 점진적 변화 아닌 파괴적 혁신
2. 각종 규제 혁파해 모바일금융의 글로벌 경쟁력 키워야
3. 증권사 핀테크의 성패는 금융IT 전문 인력 확보가 관건
4. 환율 급락이 경제 위기 가중… 6월 전 대안 마련 시급



오정근

건국대 금융IT학과 특임교수

1979년	고려대 경제학 학사
1995년	맨체스터대 대학원 경제학 박사
2009년	고려대 경제학과 교수
2012년	아시아금융학회 회장
2013년	한국경제연구원 초빙연구원
2014년	한국금융ICT융합학회 회장

국내 첫 인터넷전문은행 출범을 앞두고 은산(銀產)분리 완화를 요구하는 금융업계의 목소리가 높다. 전 세계적인 모바일금융 혁신의 후발주자로서 갈 길은 먼데 규제가 발을 뚫고 있다는 의견이다. 오정근 건국대 금융IT학과 특임교수를 만나 금융IT 산업의 현주소를 살펴보고 모바일금융 혁신을 위해 지향해야 할 방향에 대해 들어본다.

글 이나영 기자 사진 김기남 기자

Q 전 세계적인 모바일금융 및 펀테크 산업 확산 추세에 비추어봤을 때 우리나라의 현주소는 어떻게 보시는지요?

A “전 세계적으로 인터넷전문은행은 미국 1995년, 유럽 1998년, 일본 2000년, 중국도 2015년 초에 시작했습니다. 현재 미국 20개, 일본 8개, 유럽은 20개가 영업 중이고 중국에서도 지난해 모바일메신저 텐센트가 위뱅크, 전자상거래업체 알리바바가 마이뱅크를 설립해 인터넷전문은행 대열에 합류했습니다.

우리나라는 펀테크가 도입된 지 2년 밖에 되지 않았고, 인터넷전문은행의 출범도 선진국에 비해 10년 이상 늦었습니다. 전통적인 금융시장에서도 세계 87위의 낙후된 입지에 있는 한국이 새로운 금융 빅뱅 시대에 뒤쳐진다면 선진국 진입은 요원합니다. 일자리가 없어지고 금융 산업이 글로벌 시장에 잠식당해 국가가 경쟁력 약화를 우려하지 않을 수 없습니다.”

Q 모바일금융 활성화를 도모하기 위한 정책적 과제는 어떤 것일까요?

A “외국의 인터넷전문은행 현황을 보면 미국은 구글·페이스북, 일본은 소니·야후·라쿠텐(전자상거래업체)·KDDI(통신 업체), 중국은 알리바바·텐센트·바이두 등이 인터넷전문은행에 진출해 있습니다. 즉 정보통신 인터넷 관련 산업자본이



“로보어드바이저의 도입을 추진하는 증권사에서 중요시 여겨야 할 것은 바로 사람, 전문 인력의 확보라 할 수 있습니다.”

금융 빅뱅을 주도하고 있는 것입니다.

이 때문에 선진국에서는 정보통신 인터넷 관련 산업자본이 모바일금융 혁신을 주도할 수 있도록 산업자본의 은행 소유 한도를 없애거나 대폭 완화하고 있습니다. 산업자본의 은행 소유 한도가 미국은 25%, 일본은 20%, 유럽연합(EU)은 50%지만 감독당국의 승인만 받으면 그 이상도 가능하죠. 반면 한국

은 산업자본의 의결

권 있는 은행 지분을 4% 이상 갖지 못하도록 한 은행분리 규제를 실시 중입니다.

인터넷전문은행에 한해 산업자본의 은행 지분을 50%까지 허용하는 은행법 개정안이 국회에 제출돼 있지만 정치권의 이견 충돌에 부딪혀 있는 상황입니다. 특히 상호출자제한을 받는 대기업 그룹의 인터넷전문은행 지분 보유를 반대하는 목소리가 거세죠. 대기업은 안 되고 은행 지분까지 제한하면 한국의 인터

넷전문은행이 글로벌 시장에서 경쟁할 수 없다는 것은 명약관화(明若觀火)합니다.”

Q 국내 증권사 역시 펀테크 활성화에 주력하고 있는 상황인데요, 모바일금융 혁신에 선제적으로 대응하기 위해 증권사에 요구되는 것은 어떤 것일까요?

A “증권 역시 앞으로는 모바일 증권이 대세를 이룰 것이고 온라인을 고집하면 미래를 기약할 수 없습니다. 싸이월드가 페이스북보다 먼저 나왔으나 실패한 이유가 바로 온라인을 고집했기 때문이죠.

모바일금융에서는 비대면 인증, 보안 솔루션, 플랫폼과 애플리케이션, 빅데이터 이용 신용분석 시스템 등 이른바 펀테크의 뒷받침이 필수입니다. 서비스 사용자가 비대면으로 전면 전환되는 상황에서는 생체인식 등의 보안 솔루션 적용과 신용분석을 위한 빅데이터 활용이 필수 과제입니다. 최근에는 인공지능(AI) 로봇에 대한 관심이 증폭됐고 각 증권사들이 로보어드

바이저 도입에도 주력하고 있는 상황입니다.

그런데 로보어드바이저는 거창한 것이 아닙니다. 투자의 결과에 영향을 줄 수 있는 여러 가지 데이터를 계량분석하는 분석틀에 다르지 않아요. 금리 변동, 환율 변동은 물론 유관 산업의 동향 지표 등 다양한 변수를 집어넣어 주가를 기술적으로 예측하도록 하는 것이죠.

로보어드바이저에 어떤 지표를 넣

을 것인가(데이터 마이닝), 어떤 방식으로 산출하게 할 것인가(알고리즘)는 모두 인간의 할 일입니다. 따라서 로보어드바이저의 도입을 추진하는 증권사에서 중요시 여겨야 할 것은 바로 사람, 전문 인력의 확보라 할 수 있습니다.”

Q 미래 금융IT 산업의 성장 방향에 맞는 인력 양성을 위해 국가적으로 지원해야 할 부분이 있다면.

A “미래는 융합(convergence)과 혁신 innovation의 시대입니다. 이에 맞게 금융과 정보통신기술(ICT)을 융합한 지식을 두루 겸비한 인재를 양성하는 것이 목표입니다. IT 분야에서는 금융 분야 지식을 보수적인 것으로 생각하지만 앞으로 금융기관의 수장 또는 핵심 인력은 IT와 금융을 모두 통달한 사람이어야 할 것입니다.

또한 청년들이 창의성과 혁신성을 발휘할 수 있도록 창업의 기회도 무한하게 열어주어야 합니다. 영국의 경우 2011년 ‘런던테크시티’를 선포하면서 이메일 주소만 있으면 사무실이 없고 자본금이 없어도 24시간 내 법인 인가를 내주도록 ‘규제 프리’를 실행에 옮겼죠. 이후 현재까지 8만8000개의 벤처기업을 양산하면서 금융을 필두로 제반 산업의 활황을 이끄는 요람으로 자리 잡고 있습니다. 청년이 갖고 있는 아이디어가 사업이 될 것인가 아닌가는 투자 회사가 판단하는 것 이지 정부가 판단할 영역이 아닙니다.”

다. 우리나라도 정책적으로 완전한 규제 혁파를 통해 창의적인 인력을 도모해야 할 것입니다.”

Q 현재 국내 금융 산업 동향 가운데 개선이 필요한 부분 등 강조하고 싶은 말씀이 있다면 부탁드립니다.

A “한국 수출은 현재 15개월 연속 마이너스 성장을 기록 중이며 그 여파로 일자리가 줄고 실업률이 증가하며 소비가 줄어드는 악순환이 발생하고 있습니다. 원화 강세를 잡지 못하면 이러한 고리를 끊을 수 없을 것입니다. 그런데도 당분간 원화 강세가 지속될 것으로 전망돼 우려가 커지고 있어요. 미국 금리의 추가 인상이 6월로 예상되고 있어 금리 인상 기대가 시장에 반영되는 5월 중순까지는 달러는 약보합세, 동아시아 통화는 강보합세를 보일 것입니다. 외국인 투자자의 한국 주식 매입도 지속돼 코스피가 전고점인 2050까지 상승할 수 있고, 현 상태에서 원·달러 환율도 추가로 하락할 수 있죠. 이를 방어하기 위해 사전에 환율을 올리는 방법은 2가지입니다. 돈을 많이 풀어 완화적인 통화정책을 펼치는 방법, 금리를 낮춤으로써 원화 가치를 절상시키는 방법이 그것입니다. 특히 이러한 대책들은 미국이 금리를 인상하기 전에 조속히 실시돼야만 실효성을 거둘 수 있어, 지금이 마지막 골든타임이라는 생각입니다.”

NOTE 모바일금융에서는 비대면 인증, 보안 솔루션 등 펀테크의 뒷받침이 필수다.

NOTE 모바일금융은 은행뿐 아니라 증권과 보험 등을 아우르는 종합적인 패러다임이다.

국내 증권사의 먹거리 경쟁, 해외로 발길 돌린다

2~3년 전 업계 현황 악화로 구조조정을 거치면서 주춤했던 국내 증권사들의 해외 진출이 올 들어 다시 활발해지고 있다. 수익 다각화와 함께 동남아를 기반으로 한 해외 시장으로의 사업 확장이 업계의 '한계 돌파' 방안의 주요 축으로 꼽힌다.

글 윤정현 한국경제신문 증권부 기자

◆ '아시아 최고의 금융투자 회사' 최근 인수·합병M&A을 통해 초대형 증권사로 몸집 불리기에 나선 미래에셋그룹과 한국금융지주가 지향하는 목표는 같았다. 국내 먹거리 경쟁이 한계에 부딪혔다는 인식이 증권업계의 위기감을 높였기 때문이다.

신한금융투자는 올 2월 베트남 법인을 출범시켰다. 지난해 12월엔 인도네시아 증권사 지분 99%를 인수했다. 오는 하반기 중 인도네시아 법인 출범도 준비하고 있다. 먼저 현지에 진출해 있는 신한금융그룹의 은행, 카드와의 협업으로 차별화된 금융서비스를 제공하고 기업공개IPO, M&A 업무 등 다양한 사업 확대 방안을 계획 중이다. 강대석 신한금융투자 사장은 "인도와 필리핀에서도 증권사를 인수하거나 현지 법인을 설립하는 방안을 구상 중이다"라고 밝혔다. 장기적으로 성장의 한계를 맞은 국내 시장을 대체하는 글로벌 사업의 주축으로 삼겠다는 의도다.

한국투자증권은 2007년 베트남 호

찌민 사무소를 개소한 후 2010년 베트남 현지법인 지분을 인수해 KIS베트남을 설립했다. 당시 베트남 내 70위권이던 KIS베트남을 지난해 말 기준 7위 증권사로 성장시켰다. 이 밖에 중국 베이징에 문을 연 진우(眞友)투자자문사는 중국 기업의 IPO 등 투자은행B 업무를 하고 있다. 유상호 한국투자증권 사장은 "해외 시장 성공 모델을 만들어낼 경우 다른 신흥시장 공략도 어렵지 않다"며 "베트남과 인도네시아 진출을 성공의 DNA로 만들어 나갈 계획이다"라고 말했다.

증권사의 해외 점포, 5년 만에 흑자
국내 증권사들의 해외 진출 지역별로는 중국(21곳)이 가장 많고 홍콩(16곳)과 미국(8곳) 외엔 베트남(8곳), 일본(6곳), 싱가포르(6곳) 등 아시아 지역에 몰려 있다. 증권사 별로는 KDB대우증권(13개)의 해외 점포 수가 가장 많고 한국투자증권(9개), NH투자증권(8개) 순이었다.

증권사들이 해외 사업 확대에 대해

의욕을 보이고 있지만 해외 점포 수의 증가세는 정체 상태다. 2012년부터 업계 현황이 악화되면서 2012년 말 89개였던 해외 점포 수는 2013년 84개, 2014년 80개로 줄었다.

기회를 찾아 일단 해외로 진출했지만 막상 나가서 영업을 해보니 수익 내기가 만만치 않았기 때문이다. NH투자증권은 지난해 런던법인을 폐쇄했다. 앞서 현대증권과 신한금융투자도 런던법인을 철수시켰다. NH투자증권은 싱가포르법인을, 하나금융투자는 홍콩법인을 정리했다. 키움증권 역시 중국에서 운영하던 투자자문사의 문을 닫았다.

하지만 최근 들어서 변화의 조짐이 보이고 있다. 금융감독원에 따르면 2014년 말 기준 국내 증권사의 해외 점포 당기순이익은 1510만 달러로 전년 대비 3960만 달러 증가했다. 2009년 흑자를 낸 이후 5년 만이다. 지난해 말 기준으로 수익 규모는 더 증가했을 것이라는 전망이 나온다.



한국투자증권 베트남 현지법인

증권사의 해외 진출 추세에 맞게 한국거래소와 코스콤도 동남아 지역에 차세대 시스템을 수출하고 있다.

증권사의 해외 진출 추세에 맞게 한국거래소와 코스콤도 동남아 지역에 차세대 시스템을 수출하고 있다. 올 2월 베트남 호찌민증권거래소와 2800만 달러(약 346억 원) 규모의 증권시장 차세대 시스템 수출 계약을 체결하기로 했다. 한국예탁결제원, 코스콤과 함께 추진하는 사업으로 매매체결시스템부터 시장정보와 감시, 청산결제, 예탁등록 등 시스템을 구축하는 것이다. 앞서 말레이시아 채권매매시스템ETP, 이슬람 상품매매시스템BCH, 필리핀 증권위원회SEC 시장감시시스템·증권거래소PSE 공시시스템, 태국 주식거래소SET 청산결제시스템 등을

이런 방식으로 수출했다. 우즈베키스탄에서 법규 정비 등 중시 인프라 개선 컨설팅과 IT센터 건립, 증시시스템 재구축 등의 사업도 진행 중이다.

인력 현지화, 아시아 틈새시장 노려
단기 성과에 급급하지 않고 현지화에 초점을 맞춘 증권사들의 해외 진출 전략이 먹혔다. 한국투자증권은 2010년 베트남 증권사의 지분 48.8%를 인수한 후 철저하게 현지 수요에 맞는 업무를 중심으로 영역을 확대했다. 이후 지분율을 92.3%로 끌어올리고 유상증자를 통해 이를 98.2%까지 늘려 경영권

을 안정화시켰다. '한국형 HTS'를 바탕으로 한 온라인 서비스를 선보였고 현지 영업 인력도 늘렸다. 법인 직원이 170여 명에 이르지만 주재원은 3명뿐이다. 한국투자증권 관계자는 "인력을 최대한 현지화하고 한국의 정보기술T과 시스템을 접목시켰다"며 "시장의 성장 잠재력을 보고 장기적이고 단계적으로 사업을 추진해 나갈 것이다"라고 말했다.

국내 증권사들이 선진국보다 주로 아시아 시장에 관심을 집중시키고 있는 것은 성장 잠재력과 더불어 틈새시장 공략 차원에서다. 2008년 세계 금융위기 이후 자금증개, 프로젝트파이낸싱PF, M&A 시장에서 메릴린치, 리먼브러더스 등 세계적인 IB들의 빈자리가 생긴 것이다. 같은 문화권인 데다 금융시장이 형성되는 초기 단계인 신흥국들이 많아 그만큼 기회가 많다는 의미다.

하지만 국내 증권사들도 그간 해외 진출 경험을 쌓아 왔고 최근 자본 확충 등으로 둉치를 불리면서 경쟁력의 기반은 갖췄다는 분석이다. 박선호 메리츠종금증권 연구원은 "그동안 국내 증권사들은 법규상으로는 해외에 진출할 수 있었지만 현실적으로는 자기자본이 너무 적어 해외에 나가도 경쟁이 쉽지 않았다"며 "하지만 실패를 겪으며 노하우를 축적했고 자기자본 규모도 불려 앞으로는 해외에서 보다 다양하고 위험한 자산에 투자할 수 있는 여력이 생겼다"고 말했다. ●

10

세상을 바꾸는 기술 10

우리는 매일 수많은 정보와 마주한다. 그 정보 중에서 지금 변화를 이끄는 기술은 무엇일까? 지난 4월 28일 투이컨설팅이 개최한 ‘서울 Spring: 세상을 바꾸는 기술’의 발표 주제를 키워드로 짚어본다.

글 권순주

05 몬테카를로 Monte-Carlo 시뮬레이션



불확실한 상황에서 의사결정을 하기 위해 확률 시스템의 모의실험에 이용되는 절차. 모든 인공지능이 거의 다 쓰는 방식으로, 알고리즘의 반복과 큰 수의 계산이 관련 돼 다양한 컴퓨터 모의실험 기술을 사용해 컴퓨터로 계산하는 것이 적합하다. 알파고도 이 방식으로 2개의 두뇌가 무한한 경우의 수 중 가장 그럴듯한 수만 찾아내면서 단숨에 프로 수준까지 올라갔다.

06 RASSI

(Robot Assembly System on Stock Investment)



로봇이 주식 종목 추출, 분석부터 주문까지를 하나의 프로세스로 진행하는 시스템. 핀테크 업체 씽크풀이 개발했으며 AI 콘텐츠, 로보애널리스트, 로보어드바이저, 로보트레이딩 시스템 등 4개 단계로 구성된다. 2007년부터 단계별로 증권사에 서비스를 제공해 있으며 이제 마지막 단계인 로봇이 포트폴리오를 구축하고 주문을 내는 로봇레이딩까지 서비스하고 있다.

01 인공지능과 딥러닝



인간의 영역이라고 생각한 바둑을 점령한 알파고로 인해 새삼 인공지능이 주목받고 있다. 인공지능은 부정확하거나 틀린 입력 등을 계속 학습하면서 오류를 보정, 올바른 해석을 하는 데이터를 갖춘다. 이 때 수많은 입력 데이터가 필요하며 입력 값이 풍부할수록 똑똑해진다. 이것이 딥러닝. 딥러닝 기술의 발전으로 인해 인공지능도 새로운 국면을 맞고 있다.

02 자율주행자동차



최근 한 TV 드라마에서 운전 중에 핸들을 잡지 않고 데이트하는 모습이 나와 눈길을 끌었다. 자율주행자동차는 여러 가지 센서와 제어 시스템을 인공지능으로 조정해 스스로 운전할 수 있는 자동차다. 구글을 비롯해 독일 BMW와 협력한 중국 바이두, 애플, 블랙베리, 엔비디아 등이 자율 주행에 필요한 솔루션을 개발 중이며, 세계적인 자동차 회사들도 경쟁에 뛰어들었다.

03 사물인터넷



사람, 사물, 공간, 데이터 등 모든 것이 인터넷으로 서로 연결돼 정보가 생성, 수집, 공유, 활용되는 초연결 인터넷. 사물인터넷 IoT에서는 모든 물리적 센서 정보가 중요하고 사물끼리 통신을 주고받는 통로와 공통 언어가 필요하다. 시장조사 업체인 가트너에 따르면 IoT 관련 시장은 향후 10년간 19조 달러(약 2경2000조 원)에 이를 것으로 전망된다.

04 아파치 스파크 기반의 람다 아키텍처



우리가 통계를 내고 보고서를 작성하는 이 순간에도 거대한 양의 데이터가 쌓인다. 나단 마르츠가 제안한 람다 아키텍처 Lambda Architecture는 일괄 처리와 실시간을 결합한 빅데이터 처리 아키텍처다. 빅블루 IBM, 마이크로소프트 MS는 최근 빅데이터 분석 기술 중 급부상하고 있는 아파치 스파크 Apache Spark에 대한 기술 지원을 발표했다.

07 블록체인



거래내역 정보를 중앙 서버에 저장하지 않고 온라인 네트워크 참가자에게 공개하고 기록하는 개방형·분산형 거래 시스템으로, 비트코인과 함께 탄생한 일종의 헤킹 방지 기술. 블록체인은 고객 데이터베이스 유지보수와 보안 비용을 줄일 수 있어 기업들의 관심이 높다. 하나금융그룹은 씨티그룹, 골드만삭스 등 세계 43개 금융회사 컨소시엄인 R3 CEV에 참여한다.

08 생체인증 기술



사람의 습관화된 행동 특성과 유일한 신체의 특정 부분을 이용해 개인을 식별하는 학문 또는 기술. 지문, 얼굴, 홍채, 정맥, 음성, 걸음걸이 등의 인식이 있으며, 생체인식이 대두된 가장 큰 이유는 보안성과 편리성 때문이다. 생체인식은 21세기 유망한 20대 기술 중 하나로, 정보기술 IT과 바이오기술 BT를 접목한 고부가 가치 산업으로 주목받고 있다.

09 디지털 프라이버시



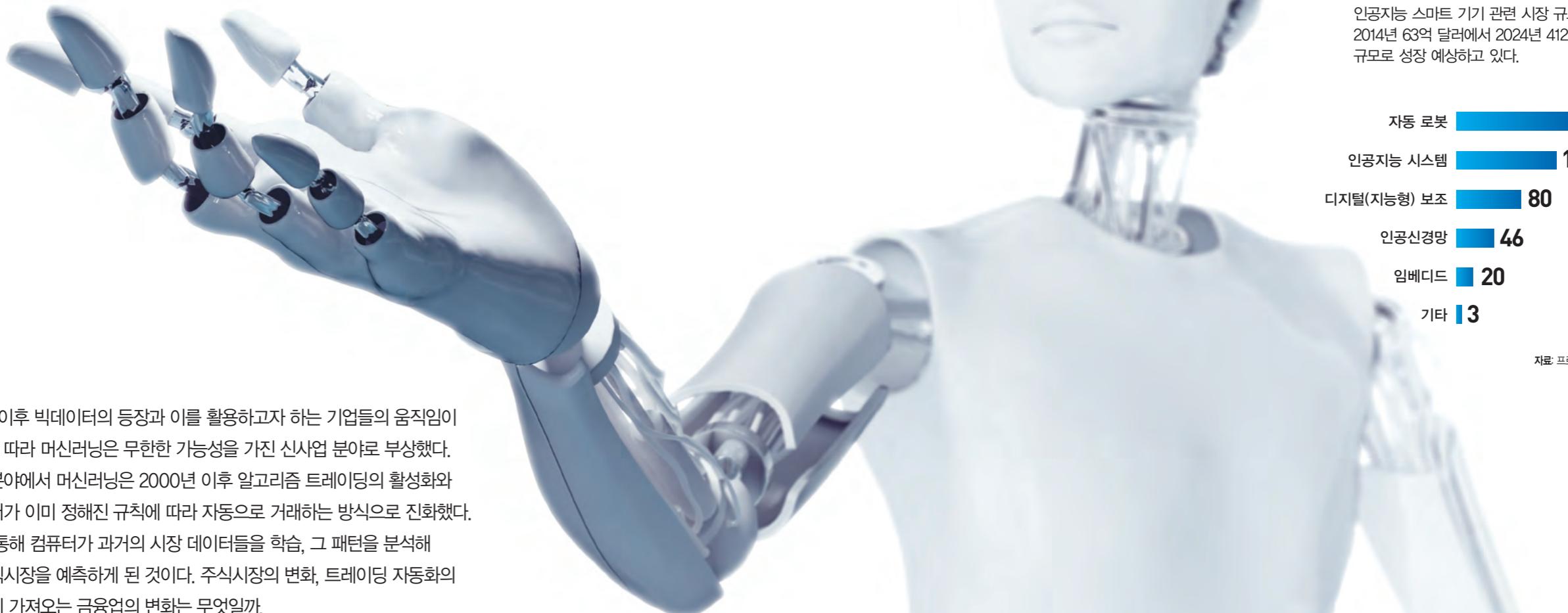
디지털 시대에는 내가 원하는 원하지 않은 단추 하나 클릭하는 것도 기록된다. 내 정보를 공개하지 않으면 회원 가입조차 할 수 없는 서비스가 있다. 아날로그 시대나 디지털 시대나 프라이버시는 존중받아야 한다. 유엔은 2013년 ‘디지털 시대의 프라이버시권’ 결의안을 통과시켰다. 온라인에서도 프라이버시는 존중받아야 함을 명확하게 밝힌 것이다.

10 플라잉 드론

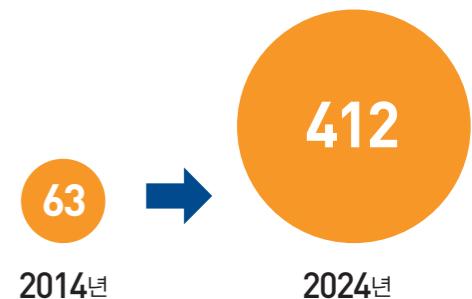


드론은 다양한 활용이 가능해 새로운 용도로 재탄생할 가능성이 무궁무진하다. 빛, 소리, 카메라, 마이크로폰, 센서, 로봇 팔, 파동 제거 및 증폭 기술 등을 추가할 수 있고 단순 비행부터 지면을 따라 혹은 건물 측면, 강 위, 물속, 기차에 마치 생물처럼 붙어서 날 수도 있다. 비행 높이, 크기, 소음 등에 따라, 탑재 기계에 따라 색다른 아이디어를 실현할 수 있다.

머신러닝 금융시장의 경쟁 우위를 선점하다



인공지능 스마트 기기 관련 시장 규모



인공지능 스마트 기기 관련 시장 규모는
2014년 63억 달러에서 2024년 412억 달러
규모로 성장 예상하고 있다.

자동 로봇	139
인공지능 시스템	124
디지털(지능형) 보조	80
인공신경망	46
임베디드	20
기타	3

단위: 억 달러
자료: 프로스트 설리반·BCC

2000년대 이후 빅데이터의 등장과 이를 활용하고자 하는 기업들의 움직임이 활발해짐에 따라 머신러닝은 무한한 가능성을 가진 신사업 분야로 부상했다. 트레이딩 분야에서 머신러닝은 2000년 이후 알고리즘 트레이딩의 활성화와 함께 컴퓨터가 이미 정해진 규칙에 따라 자동으로 거래하는 방식으로 진화했다. 이 기술을 통해 컴퓨터가 과거의 시장 데이터들을 학습, 그 패턴을 분석해 미래의 주식시장을 예측하게 된 것이다. 주식시장의 변화, 트레이딩 자동화의 전면 도입이 가져오는 금융업의 변화는 무엇일까.

한국 금융의 머신러닝 로보어드바이저

최근들어 기계가 학습을 통해 진화하는 속도가 놀랍다는 사실이 우리에게 많은 도전과 과제를 던져준다.

금융권에서는 이 과제를 어떤 방식의 기회로 만들어갈 수 있을지 주목하고 있다.

글 김영석 언스트앤영(EY) 어드바이저리 파트너

월스트리트 골드만삭스가 시범적으로 도입한 금융 분석 프로그램 켄쇼Kensho는 직원들이 일주일 이상 매달린 분석을 순식간에 마무리해 세상을 놀라게 했다. 경제 분석, 주식 동향 예측, 포트폴리오 설계 등에 있어서 기계가 사람의 일을 대신할 것이라는 예측은

누가 봐도 가능성 높다. 구글 알파벳의 머신러닝 알파고와 바둑의 신이라 불리는 이세돌 9단의 대결로 인해 우리나라도 머신러닝에 대한 관심이 매우 고조됐다. 이쯤에서 우리의 머신러닝 기술이 어느 단계에 와 있는지 좀 더 정확한 분석이 필요하고, 왜 머신러닝

이 우리 경제와 산업을 바꿀 수 있는 메가트렌드인지 꼼꼼히 조망해 볼 필요가 있다.

예측과 실제의 차이, 인공지능의 시작
스마트폰과 모바일 디바이스의 가격이 매우 저렴해지자 세상의 모든 사물들이 인터넷으로 연결되기 시

미국 하버드대 인근에 있는 켄소테크놀로지 사무실 풍경.



작했다. 사물인터넷IoT이 바로 그것이다. 세상의 모든 사물이 인터넷으로 연결된다는 말은 세상의 모든 사물이 데이터를 남긴다는 뜻이다. 올해拉斯베이거스 국제전자제품박람회CES 쇼에서 흥미를 끈 스마트 칫솔의 경우 나의 양치질 습관마저 데이터로 분석해 치아 건강관리를 돋는다는 이야기다. 이렇게 세상의 모든 사물이 생성하는 방대한 데이터를 효과적으로 저장, 처리, 분석할 수 있는 기술이 요구됐는데, 이것이 곧 빅데이터 분석 기술이다. 상상을 초월하는 대량의 데이터volume를, 종류를 가리지 않고variety, 매우 신속하게velocity 분석하는 기술이 빅데이터 분석의 핵심이다. 그런데 빅데이터를 통해 분석 처리 속도가 놀랍도록 빨라짐에 따라 새로운 차원의 기술을 시도해볼 수 있게 됐다.

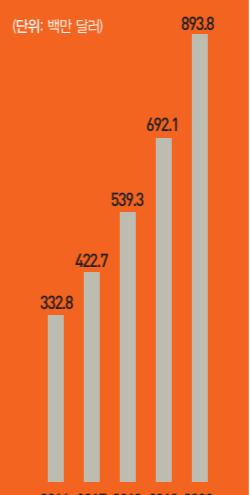
빅데이터 분석의 도움으로 컴퓨터가 예측한 것과 실제 결과와의 차이error를 빛의 속도로 분석할 수 있게 됐고, 차이가 발생한 원인을 방대한 데이터 분석을 통해 찾아내고, 발견한 원인의 패턴은 축적해 활용함으로써 컴퓨터가 반복된 실수를 하지 않는 과정이 인간이 경험하고 사고하는 방식과 매우 유사함을 알 수 있다. 예를 들어 회사에 출근해서 팀장님을 뵙고 “오늘 너무 멋있어 보이세요”라고 반갑게 인사를 건네면 팀장님은 “고마워. 김 대리도 오늘 산뜻해 보이는데”라고 답할 확률이 99%일 것이다. 그런데 예상과 달리 팀장님이 “뭐라고? 이 사람이 지금 장난해?”라고 언짢은 반응을 보였을 경우, 즉 거의 발생하지 않을 예외 사항을 접했을 경우 우리 인간은 당연히 “팀장님, 왜 그러세요? 무슨 일 있으셨어요?”라고 되물으며 팀장님의 심기를 살필 것이다.

그러나 컴퓨터 프로그램은 이렇게 유연하게 대처하지 못한다. 이런 경우는 오류로 인식해 프로세싱을 멈추고 말 것이다. 하지만 빅데이터

우리나라 빅데이터 시장 규모

3배

국내 빅데이터 규모는 2020년이 되면 현재보다 3배 이상 성장할 것이다.



자료: 한국과학기술연구원(KISTI)

BIG DATA

금융업계
빅데이터 활용 영역

- 상품 개발
- 마케팅 활용
- 부정행위 방지
- 신용평가
- 리스크 관리

터 분석이 가능해지면서 반응 양성이 바뀌었다. 이런 예외 사항을 사람과 유사하게 접근하게 된 것이다. “팀장님, 왜 그러세요? 무슨 일 있으셨어요?”라는 물음은 “팀장님, 출근 전에 어떤 기사를 읽으셨어요?”, “누구와 통화하셨어요?”, “누구를 만나셨어요?”, “몸이 안 좋으세요?”라고 묻는 것인데 만약 팀장님이 어떤 기사를 읽었는지 누구와 통화했는지, 누구를 만났는지, 몸상태가 어떤지가 데이터로 저장돼 분석된다면 왜 갑자기 화를 냈는지 그 원인을 알 수 있을 것이고, 이 예외 상황(또는 예상 상황)을 계속 축적해 패턴화할 수 있다면 컴퓨터 프로그램도 사람처럼 유연하게 예외 상황에 맞는 대응을 할 수 있게 되는데 이 과정이 기계 학습machine learning 과정이다.

이러한 기계학습의 과정은 구글 번역기에서도 충분히 검증되고 있다. 구글 번역기는 영어의 ‘Love’가 한국어에서는 ‘사랑한다’와 ‘하고 싶다’로 다르게 해석될 수 있다는 걸 알지 못한다. 단지 어떤 경우context에는 Love가 ‘사랑한다’(예: I love you)라고 번역되고, 어떤 경우는 ‘하고 싶다’(예: I love to go home)라고 번역되는 것이 맞는지를 확률적으로 계산해 번역하는 것이다. 구글 검색기가 더 많은 신문 기사를 분석하고 더 많은 댓글을 분석할수록 번역의 정확성은 더욱 높아지는데 이것이 기계학습의 힘이며, 인공지능AI의 중요한 시작이라고 보고 있다. 최근 구글이 지주

회사인 알파벳 창립을 선포하면서 에릭 슈미트 회장이 ‘모바일 다음’ 세상, 그 답은 ‘머신러닝’에 있다라고 선언한 것은 시사하는 바가 크다.

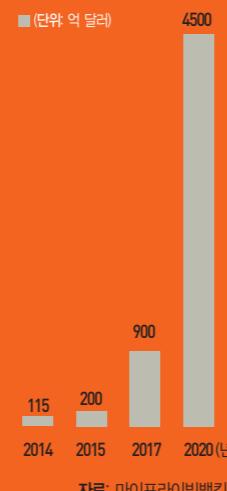
기계학습의 힘을 금융 자산관리에 적용

자산관리 서비스를 유료로 받는 것이 일반화된 서구 선진국에서는 일반적으로 관리 자산의 1% 또는 160만 원 정도를 연간 수수료로 지불하고 일대일^{one to one} 자산관리를 받는다. 저금리·저성장 환경을 먼저 경험한 선진국 금융소비자들은 자산관리의 중요성을 깨닫고 이에 충분한 대가를 지불해 왔던 것이다. 그러나 최근 미국에서 수행된 조사에 의하면 중산층 고객(대중 부유층^{mass affluent})의 76%는 자산관리 서비스에 높은 대가를 지불할 의사가 없으며 스스로 자산관리를 하고자 한다 (*밀리어네어, 2014년). 너무 높은 수준이 아니지만 필요한 정도의 자산관리 기능을 제공하는 자동화된 시스템을 요구하고 있는 것이다. 즉 사람을 만나지 않고 온라인을 통해 경제적으로 자산관리를 할 수 있는 로보어드바이저^{robo-advisor}에 대한 니즈가 높아지고 있다. 로보어드바이저는 우선 비용이 저렴하다. 관리 자산의 0.2% 정도, 연간 30만 원 정도만 지불하면 어느 정도 수준이 되는 자산관리 서비스를 받을 수 있다. 게다가 편리하다. 컴퓨터와 스마트폰을 통해 시간과 장소의 구애를 받지 않고 자문을 받을 수 있으며 알아야 할 정보도 신속히 알려준다.

그리고 기계학습으로 진화한다. 사용 기간이 길어질수록, 사용자가 많아질수록 정확한 자문 서비스를 받을 수 있게 된다. 한 조사에 의하면 2020년이 되면 로보어드바이저를 통해 관리 받는 자산이 2200조 원 이상이 될 것이며 그 중 50%가 기존 비금융 자산으로부터 전환되는 자산일 것이라는 예측이다(AT 커니,

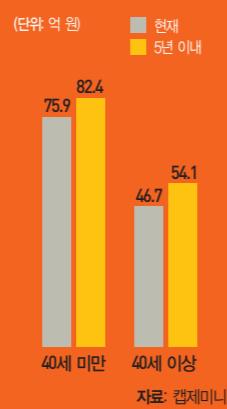
글로벌 로보어드바이저 운용 자산

900 억 달러
2017년 전망치



부유층 고객의 디지털 자산관리 선호도

54.1%



*밀리어네어 코너는 Spectrem Group에 의해 설립된 기관으로 산업 전문에 걸쳐 리서치와 컨설팅을 하고 있다

2015년). 그만큼 로보어드바이저의 수익률 성과에 대한 기대가 큰 것이다.

우리나라 또한 고령화가 급속히 진행되고 저성장·저금리 환경이 지속되면서 자산관리에 대한 관심이 높아지고 있다.

일례로 2015년 9월 스마트폰 앱스토어에서 팔린 금융 유료 앱 다운로드 순위를 보면 안드로이드폰의 경우 10개 중 8개, 아이폰의 경우 10개 중 5개가 자산관리와 관련된 앱이다. 단순한 가계부 정리 앱부터 복잡한 수준의 자산관리를 할 수 있는 앱까지 지금도 속속 출시되고 있다. 아직은 단순한 가계부나 투자수익률 관리 기능 수준이지만 고도의 알고리즘이 장착된 국산 로보어드바이저가 본격화될 날도 머지 않았다.

로보어드바이저의 작동 원리는 기계학습에 기초를 두고 있다. 고객의 목표수익률을 달성하기 위해 전 세계에서 운영되는 기초자산 목록과 수익률 변동을 빅데이터로 축적하고 경제지표, 환율지표, 증시지표, 각종 뉴스 정보를 결합하고, 고객 본인의 리스크 취향, 투자 스타일 등을 함께 분석해 최적의 자산 포트폴리오를 제안한다. 그리고 수익률을 점검해서 당초 목표 대비 미달하거나 초과할 경우^{error} 그 원인을 빅데이터 분석에 기반으로 두고 찾아낸다. 분석된 데이터 역시 빅데이터에 축적돼 데이터 패턴을 이루게 되고 포트폴리오 조정 시 이 패턴을 참조하게 된다.

성급한 개발보다 머신러닝의 본질 이해가 시급 우리나라 로보어드바이저의 수준은 아직 초기 단계다. 은행, 증권사들이 적극 검토하고 적용하려는 노력을 기울이고 있으나 금융업계와 우리 사회가 머신러닝의 본질을 이해하지 못하면 그 발전 속도는 더딜 수 밖에 없다. 지난 2월에 시험주행하던 구글 무인자동차가 시내버스의 뒷문을 들이받는 접촉사고를 냈다. 구글 무인자동차가 6년간 330만 km를 주행하면서 17건의 사고가 발생했는데, 이 중 구글의 과실로 발생한 사고는 이번이 처음이라고 떠들썩했다. 그런데 이를 전하는 우리나라 언론의 제목은 대부분 ‘구글 인공지능도 실수한다…’라는 식이었다. 우리 사회가 머신러닝에 대해 얼마나 무지한가를 보여준다. 말 그대로 머신러닝이므로 기계가 실수를 하는 것은 당연하다. 기계도 사람처럼 실수로부터 배우고 똑같은 실수를 반복하지 않도록 알고리즘을 개선한다는 것이 머신러닝의 본질이기 때문이다.

이 교통사고 이후 언론 인터뷰를 한 구글의

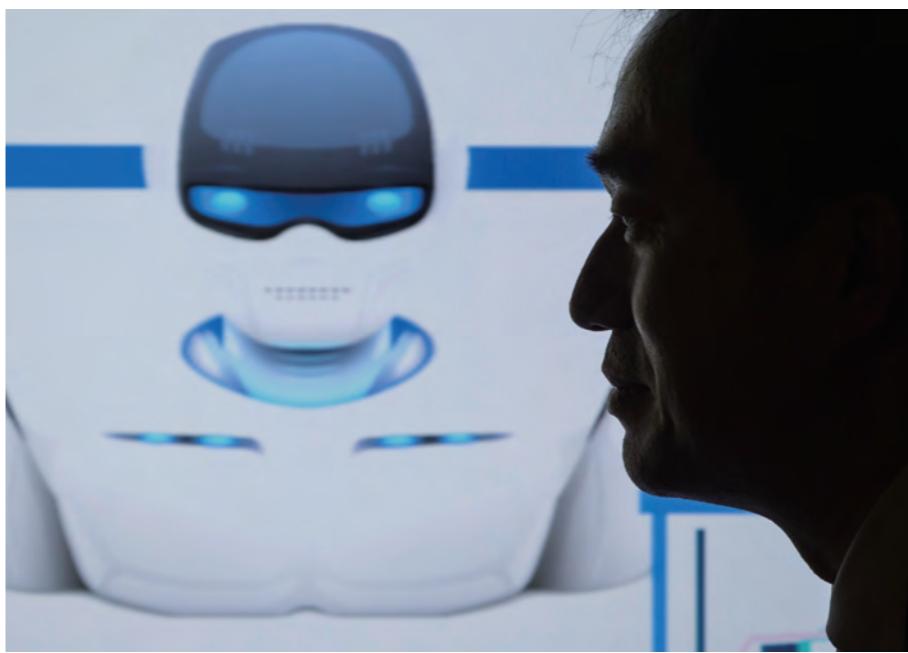
로보어드바이저 수익률을 점검해서 당초 목표 대비 미달하거나 초과할 경우 그 원인을 빅데이터 분석에 기반으로 두고 찾아낸다.

금융권에도 인공지능에 대한 수요가 증가하고 있다.
온라인 자산관리 서비스로
포트폴리오를 짜고 투자까지 실행한다.

책임자는 다르게 말했다. “스포츠 유틸리티차량 SUV인 구글 무인자동차가 차로 중앙으로 재진입하는 가운데 뒤따라오던 버스가 속도를 줄이거나 길을 양보할 것이라고 판단했지만 버스가 속도를 줄이지 않고 그냥 진입했다. 승용차 운전자의 경우 먼저 진입한 SUV를 보고 속도를 줄이는 게 일반적이나 덩치가 큰 상용 자동차의 경우 그렇지 않을 확률이 높다라는 것을 이제 머신이 학습하게 됐고 이를 알고리즘에 반영할 것이다.” 실수를 통해 배우는 것이 머신러닝의 본질임을 명확히 한 코멘트였다.

앞으로 몇 년이 매우 중요하다. 이 세돌 9단과의 대결이 끝나고 나서 우리 사회가 보이는 태도와 접근법에 우려되는 것은 너무 성급히 달려들어 결과를 보려고 한다는 점이다. 역시 금융사들이나 스타트업 회사들이 머신러닝 기반의 로보어드바이저를 서둘러 만들어내려고 하고 있다.

기업과 소비자들은 당연히 처음부터 깜짝 놀랄 결과를 기대할 것이고 그 결과가 보이지 않을 때 실망하고 차갑게 돌아설 것이다. 지금 까지 금융권 시스템이 대부분 이런 전철을 밟았다. 이번에는 그래서는 안 된다. 세 살배기 아이가 글을 배우는 것과 같은 인내가 필요하다. 학습이 머신러닝의 본질임을 깨닫고 실수로부터 배우는 성숙한 사회문화를 조성하는 것이 우리나라 머신러닝이 발전하는 데 가장 중요한 요소다. ●



핀테크의 꽃, 로보어드바이저

알파고를 통해 확인한 인공지능의 가능성은 많은 분야에 파급효과를 던져주고 있다.

이제 자산관리에도 인공지능의 시대가 도래했다.

글 변인선 BSMIT 대표

◆ 알파고 이전의 인공지능 AI는 실효성에 대한 의심의 눈초리와 한계가 있는 기술이라는 편견이 있었다면 알파고 이후의 인공지능은 특정 분야에서 사람보다 뛰어날 수 있으며, 앞으로 더 발전할 수 있는 기술이라는 생각을 사람들 머릿속에 불어넣었다.

핀테크 fintech 분야에서 로보어드바이저 robo-advisor는 인공지능 기술이 직접적으로 자산관리에 활용되는 핀테크 분야의 꽃이다. 로보어드바이저는 인공지능과 알고리즘이 기반을 이룬 자동화된 투자 시스템이라 할 수 있으며, 크게 3가지 핵심 기능이 포함돼 있어야 한다. 첫째, 자동으로 포트폴리오를 구성할 수 있어야 하며, 둘째, 자동으로 트레이딩을 할 수 있어야 하고, 셋째, 자동으로 리밸런싱을 할 수 있어야 한다. 그리고 가장 중요한 것은 그 과정에서 사람이 임의적으로 변수를 조정한다든가, 매매 과정에 개입한다든가 하는 게 없어야 한다.

로보어드바이저 현황

현재 국내에는 파봇 Fabot, 큐터백투자자문, 디셈버앤컴 퍼니, 아이로보 등 많은 로보어드바이저 업체가 출시된 상태이지만, 실제 실거래 데모를 공개한 업체는 파봇이 유일할 정도로 그 실체도 없는 업체들이 상당하다. 그러나 이러한 현상은 올해 하반기 정도에는 정리가 될 것으로 보이는데 그 이유는 금융위원회가 주축이 돼 오는 7월부터 ‘로보어드바이저’를 직접 시험하는 ‘테스트베드’를 운영할 예정이기 때문이다.

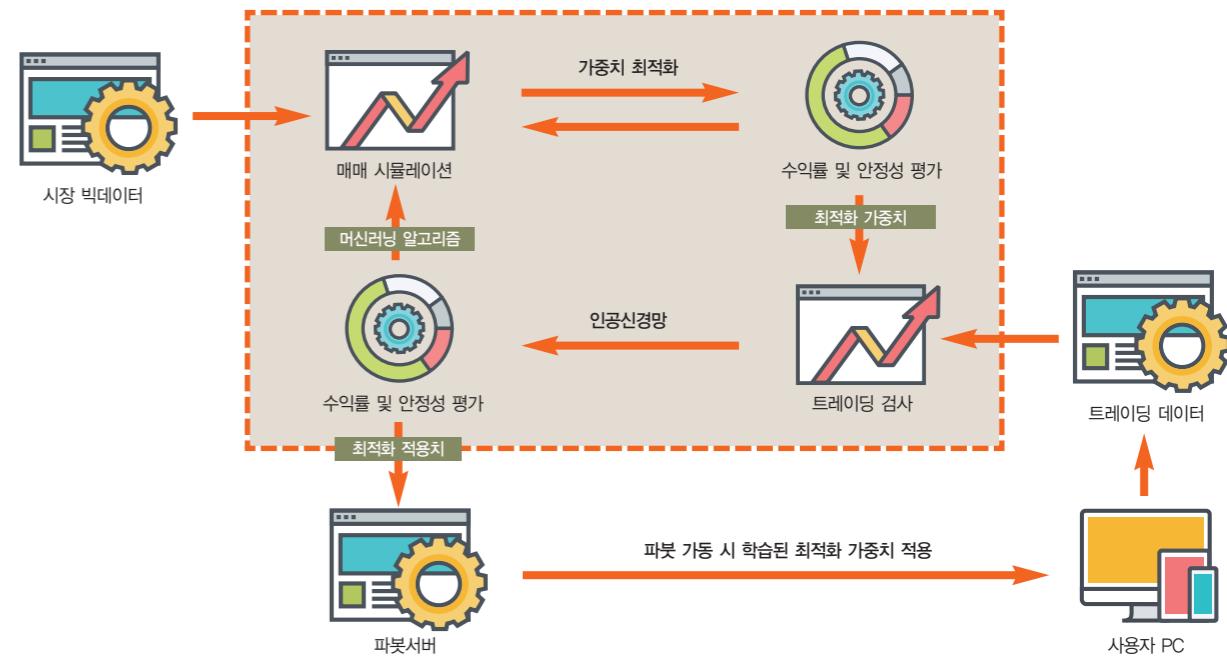
인공지능 로보어드바이저

사람과 같은 로보어드바이저를 구현하기 위해서는 인공지능 기술이 금융에 자연스럽게 녹아 있어야 한다. 로보어드바이저에 적용할 수 있는 대표적인 인공지능 기술은 알파고에도 적용된 전문가 시스템 expert system, 머신러닝 machine learning, 인공신경망 artificial neural network, 딥러닝 deep reinforcement learning이 있다. 파봇은 현재 인공신경망 기술과 딥러닝을 시작하는 단계이기에 파봇의 개발 과정을 되짚어보며 인공지능 로보어드바이저의 발전 방향을 살펴보려 한다.

첫째 단계로 로보어드바이저를 만들기 위해 투자에 대한 전문가 시스템이 필요하다. 이 단계는 알파고에 프로 바둑기사(바둑 전문가)들이 기보를 알려주는 것과 비슷한 과정이다. 우리는 투자 전문가 시스템을 만들기 위해 투자를 잘하는 전문가를 찾아야 한다.

투자 전문가란 워런 버핏, 벤저민 그레이엄 등의 투자 대가들이나 투자에 대해 나름의 철학을 갖고 일관된 방법으로 꾸준하게 수익을 창출할 수 있는 사람을 뜻한다. 우리는 이 사람들의 투자 행동을 패턴화, 규격화, 통계화, 수학화해 계량화하고 이를 알고리즘으로 만들어 프로그램화한다. 이렇게 만들어진 투자 전문가 시스템은 실제 시장에서 2~3년 정도 검증을 해야만 실제 로보어드바이저로 효용성이 있는데, 투자란 과거의 값으로 시뮬레이션을 하면 되는 것이 아니라, 현재의 상황에서 실제 매매를 통해 검증해야 그 효용성이 증명되기 때문이다.

파봇 인공지능 NIBC 엔진



전문가를 뛰어넘는 딥러닝

전문가 시스템이 완성됐다면 둘째 단계인 머신러닝 단계로 넘어갈 수 있다. 전문가 시스템은 전문가인 사람의 경험을 통해 만들어졌기 때문에 많은 상황을 고려하긴 했지만 한계가 있다. 따라서 전문가 시스템을 중심에 두고 머신이 스스로 학습을 통해 더욱 발전시켜 나가는 단계가 필요하다. 이것을 실현하기 위해 머신러닝이 필요하다. 알파고가 전문 프로 바둑기사들을 통해 일정한 기보를 익히고 그 기보를 중심으로 스스로 학습하면서 보다 좋은 수를 차수할 수 있었듯이 파봇도 투자 전문가를 통해 배운 투자 방법을 중심으로 좀 더 좋은 투자 결과를 얻기 위해 스스로 값들을 조절하면서 상황에 대처해 나간다.

또한 머신러닝을 구현하기 위해서는 인공신경망 기술이 필요하다. 인공신경망 기술은 마치 뇌가 뉴런을 형성하듯이 평가 시스템에 의해서 원하는 값이 나오면 강화시키고, 원하지 않은 값이 나오면 퇴화하는 방법으로 시스템을 보다 최적화할 수 있게 한다.

로보어드바이저를 만든 전문가를 완벽하게 뛰어넘으려면 마지막 단계인 딥러닝이 필요하다. 딥러닝이란 전문

가에 의해서 만들어진 특징 값들을 보다 더 발전시켜 특징 값을 기계 스스로 찾아내어 전문가가 알려준 $f(x)$ 함수의 내부 값들을 스스로 찾아서 $T(x)$ 라는 전혀 새로운 보다 발전된 함수를 만드는 것을 의미한다.

알파고가 처음에 전문가에 의해서 기보를 배우고 그 기보를 통해 발전시키고 스스로 수많은 대전을 통해 자신만의 기보를 만드는 것처럼 파봇도 투자 전문가에게 투자 방법을 배우고 그렇게 구현된 투자 방법이라는 기반 위에서 스스로 수많은 투자를 통해 자신만의 투자 방법을 만들어 가게 될 것이다. 핀테크의 꽃인 로보어드바이저가 진정으로 실효성 있는 서비스를 하기 위해서는 인공지능 기술이 반드시 접목돼 사람과 같은 로보어드바이저, 사람보다 나은 로보어드바이저를 개발해 나가야 한다. ●

인공신경망
기술은 평가
시스템에 의해서
원하는 값이 나오면
강화시키고,
원하지 않은 값이
나오면 퇴화하는
방법이다.

미래를 주도하는 대표적인 머신러닝 기업

IBM 웃슨, 구글 딥마인드, 마이크로소프트(MS), 아마존 등 머신러닝을 대표하는 세계적인 기업들의 특징에서 머신러닝의 미래를 볼 수 있다. 각 분야와 현재까지의 성과, 그리고 아키텍처와 방법론의 차이를 알아본다.

글 황문기 서강미래기술원

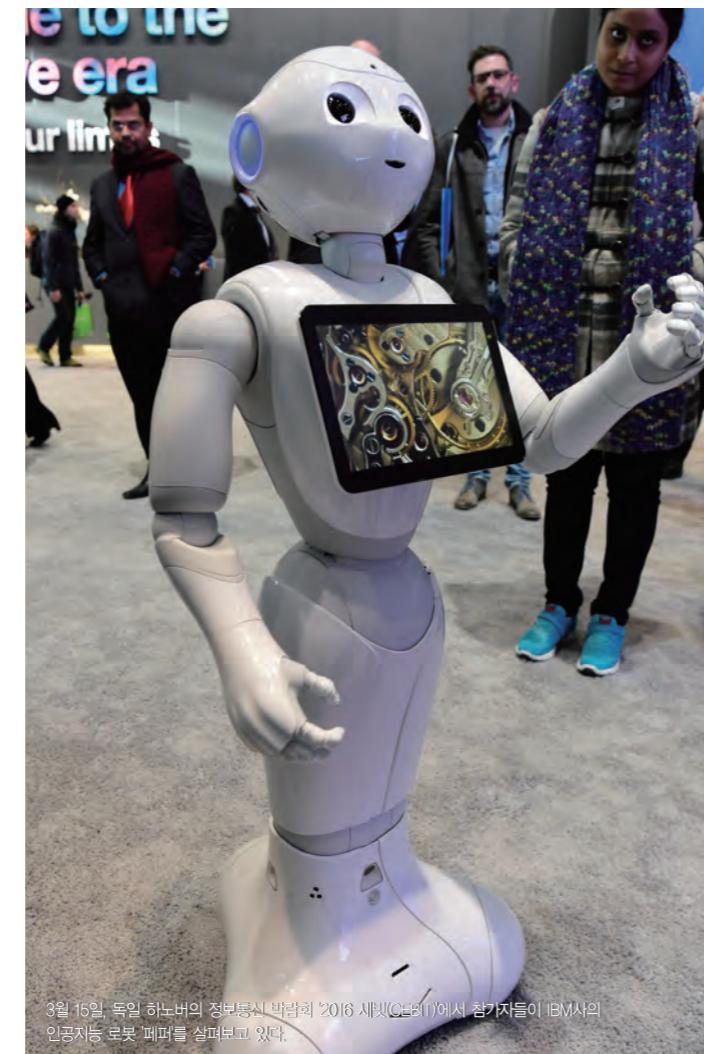
지난 3월 알파고와 이세돌 9단의 세기적 대결로 전 세계는 구글의 마법에 빠진 듯 인공지능AI의 세상으로 급속히 빨려 들어갔다. 지난해 구글이 텐서플로Tensorflow라는 오픈소스를 공개한 지 불과 석 달 만의 일이다. 구글은 머신러닝 분야에서 글로벌 플레이어로 부상하게 돼 이번 대국 이벤트를 통해 34조 원의 기업 가치 증가 효과를 봤다고 한다. 이는 구글의 한 발 앞선 인재 영입과 오픈 이노베이션 전략이 가져다준 엄청난 성공이라고 할 수 있겠다.

머신러닝 기술 동향

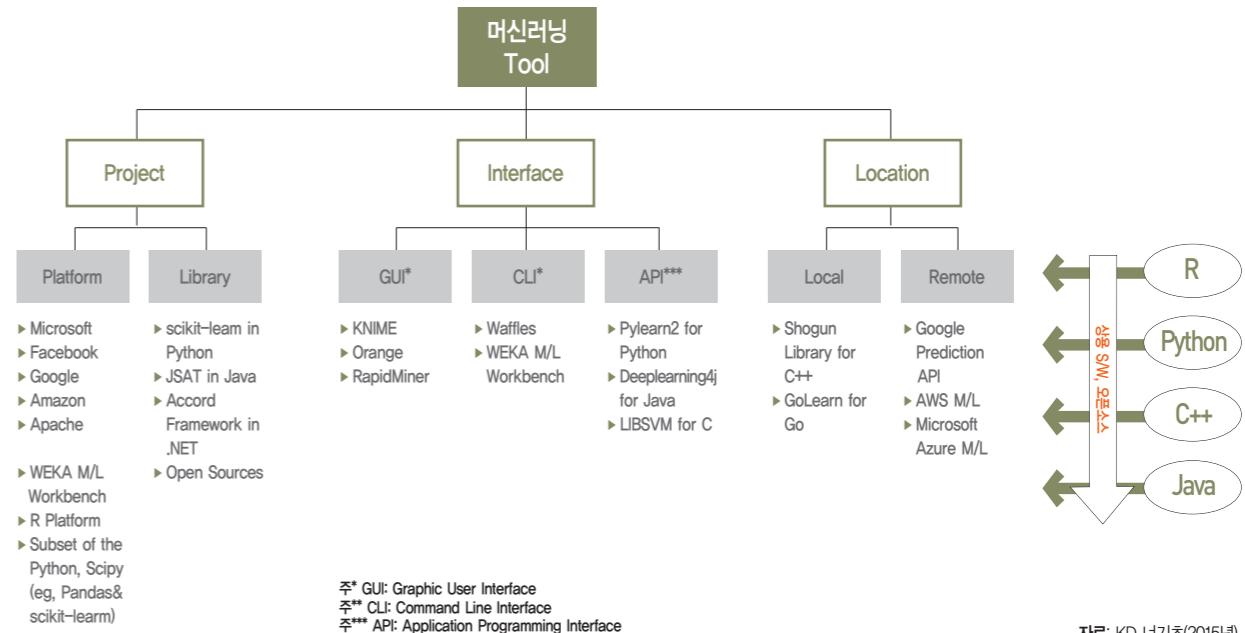
마이크로소프트, 페이스북, 아마존 등 글로벌 플레이어들은 이미 2012년부터 인공기술 분야 시장을 주도하기 위해 엄청난 투자로 인재를 영입해 인공지능 플랫폼에 공을 들이고 있다. 다음은 주요 플레이어들의 머신러닝 플랫폼 추진 동향이다.

마이크로소프트 DMTK

DMTK Distributed Machine Toolkit 프레임워크는 시스템 클러스터에서 다양한 기계학습 작업을 배포하는 문제를 해결해준다. DMTK는 완전한 기성 솔루션이라기보다는 하나의 프레임워크로서 과금이 되고 실제 알고리즘의 수는 적지만 DMTK 디자인 덕분에 확장이 가능해 사용자들은 제한된 자원으로 클러스터를 활용할 수 있다.



데이터 과학을 위한 프로그래밍 언어



자료: KD 너기초(2015년)

구글 텐서플로

구글의 쿠베르네테스Kubernetes와 같이 구글 내부의 문제를 해결하기 위해 개발하여 지난해 12월 공개됐다. 텐서플로는 데이터 흐름 그래프data flow graphs라는 것을 실행하는데, 데이터 배치tensor는 일련의 알고리즘에 의해 처리된다. 시스템을 통한 데이터 이동을 플로flows라고 하는데, 텐서플로의 명칭은 여기에서 비롯됐다.

페이스북 토치

토치Torch는 오픈소스 개발 환경으로 과학 분야 컴퓨팅, 머신러닝, 컴퓨터 비전을 다룰 때 딥러닝과 뇌회로망Convolutional Neural Network, ConvNet 등 전문 분야에서 주로 사용한다. 토치는 대학연구소, 구글 딥마인드, 트위터, 인텔, 엔비디아, AMD 등 많은 기업들이 사용한다. 오픈소스 모듈은 대용량 ConvNet뿐만 아니라 자연어 처리NLP 애플리케이션에서 많이 사용하는 그래픽처리장치GPU에 최적화된 것이 강점이다.

카페

2013년 머신 비전 프로젝트를 위해 개발된 카페Caffe는 미국 버클리 캘리포니아대에서 관리하고 있으며 현재 가장 많은 사람들이 사용하고 있는 라이브러리다. 시플러스플러스C++로 직접 사용할 수도 있지만 파이썬Python과 매트랩Matlab 인터페이스도 잘 구현돼 있다. 속도가 관건이었기 때문에 전체가 C++로 작성됐으며, 쿠다CUDA 가속을 지원하고 필요에 따라 중앙처리장치와 GPU 연산이 전환되기도 한다.

머신러닝 기술 구성

현재 머신러닝 기술은 대기업의 머신러닝 플랫폼과 상용SW 및 오픈소스 라이브러리 등이 공존하는 복잡한 생태계를 형성하고 있다. 미국에는 전국적인 데이터 과학data science 전문가들이 공개적으로 참여하는 프로젝트 플랫폼인 캐글Kaggle이 있다. 상용 소프트웨어와 오픈소스(MIT, 버클리 캘리포니아대, 뉴욕대 등)에서 만든 라이브러리와 상용 소프트웨어는 상

호 협업하면서 개발자들의 필요와 산업별 특성에 따라 다양한 선택이 가능하다. 현재 대표적인 상용 플랫폼과 머신러닝 전문가들이 주로 사용하는 라이브러리, 인터페이스 방식, 위치 등에 따라서 정리해볼 수 있다.

증권업 머신러닝

전 세계적으로 불고 있는 인공지능에 대한 관심은 자본시장, 자산관리 분야에도 예외는 아니다. 해외에서 'AI 금융'이라 불리는 이 분야에서 자연어 처리, 감성 분석, 예측 분석과 행동재무학 behavioral finance, 실시간 클러스트 등 다양한 머신러닝 기술을 활용해 전통적인 대형 금융기관 백오피스 업무에도 도전장을 내고 있다.

자연어 처리 Natural Language Processing

자연어 기반의 알고리즘 기술과 딥러닝 기법을 사용해 텍스트에서 값을 추출해 뉴스와 미디어 정보, 마켓 리서치 보고서 등 금융기관 백오피스 업무와 애널리스트가 하는 역할을 수행한다.

회사	개요	본사
肯소 Kensho	자연어 처리 알고리즘 기술을 사용해 명확하게 재무 분석과 금융 정보를 처리하고 금융투자 정보를 제공	미국
아일리언 Ayleen	딥러닝 기법으로 텍스트를 추출해 금융 뉴스와 미디어 보도, 리서치, 비즈니스 문서 등을 신속히 처리	아일랜드
센스 Sens	기업 문서, 증명서 및 소셜 미디어 등 비정형 데이터를 자연어 처리 기술로 신속히 금융투자 정보 서비스 제공	미국

감성 분석 Sentiment Analysis

텍스트 마이닝 text mining 기술로 작성자의 감정을 추출해 문서의 주제보다 감정이 어떠한지를 판단해 분석한다.

회사	개요	본사
센티피 SentiFi	크라우드소싱 알고리즘을 사용해 대형 금융기관 및 금융 미디어 기업의 금융투자 자문을 제공	스위스
아마레오스 Amareos	심리 분석(히트맵 및 데이터 시각화)에 따라 트레이딩 시스템 및 위험 모니터링에 재무적 의사 결정 제공	홍콩
러닝알파 Running Alpha	크라우드소싱 데이터 및 양자 암호화에서 심리 분석을 결합해 초기 단계 투자 기회 제공	캐나다

예측 분석 Predictive Analytics

데이터 마이닝 기법을 통해 과거 데이터와 미래 상황에 대한 가정을 분석, 모델링해 고객 반응이나 비즈니스 활동을 예측한다.

회사	개요	본사
에이도서치 EidoSearch	대규모 데이터 세트(크라우드소싱 데이터)에 확률적 예측 분석 기법을 통해 주가 반영 전에 금융투자 정보 제공(스톡트위치 제휴)	캐나다

실시간 클러스터 Clusters in real-time

회사	개요	본사
알고다이내믹스 AlgoDynamix	거래소의 실시간 데이터를 기반으로 전문 트레이더의 클러스터 패턴과 겸색을 분석해서 시장이 투매 전에 사전 경고를 제공	영국
에이블마켓 Ablemarkets	전문 트레이더들을 보호하기 위해 극초단타매매(HFT) 거래, 플래시크래시(flash crash), 기타 알고리즘 활동에 숨겨진 빠른 이벤트를 펀드매니저, 브로커, 거래소 등에 제공	미국

자료: EFI Pylarinou, 대일리핀테크닷컴(2016년 3월 22일)

해외 자산관리 분야에서 머신러닝이 적용된 새로운 핀테크 fintech 모델은 기존의 대형 금융기관 내에서만 엄격하게 적용됐던 분석 기술이 이제 일반 투자자들에게도 상용화 서비스로 열리고 있음을 의미한다.

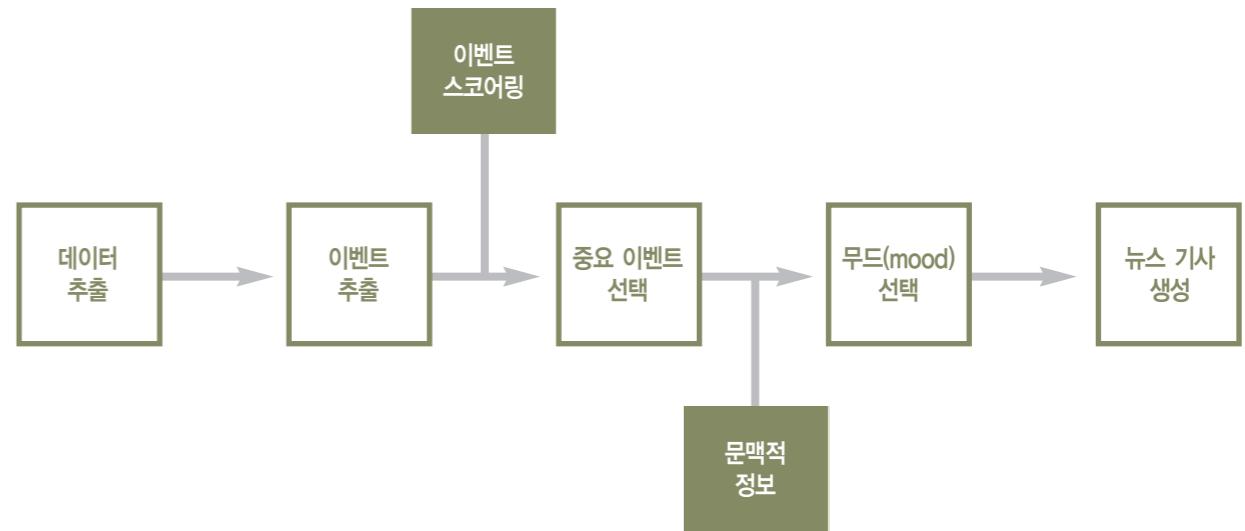
한국판 켄쇼를 기대

미국 보스턴에 위치한 켄쇼테크놀로지 Kensho Technologies 는 대규모 병렬 통계 컴퓨팅과 혁신적인 머신러닝 기술을 통해서 많은 기관투자가들에게 실시간 마켓 리서치 서비스를 제공하는 회사이다. 2014년 골드만삭스는 이 회사에 1500만 달러를 투자했고 CNBC는 켄쇼 스테이트박스 Kensho Stats Box 를 서비스 중이다.

국내에도 핀테크 붐이 일면서 자본시장에도 다양한 형태의 핀테크 서비스가 소개되고 있다. 알고리즘 트레이딩, 자산운용, 투자 자문 등 다양한 로보어드바이저 서비스가 소개되고 있고 증권사들도 새로운 로보어드바이저 상품과 서비스를 출시하고 있다.

현재는 로봇 기사의 알고리즘 능력이 데이터 수집과 분

로봇 저널리즘 5단계 프레임워크



자료: 한국 언론학보(2015년)

석, 기초적인 내러티브 생성에 머물고 있지만 향후 자연어 처리와 머신러닝 기술이 접목되면 보다 신속하고 정확한 투자 정보 서비스도 가능할 것으로 기대한다. 미국의 켄쇼테크놀로지는 시시각각 변하는 국내외 시장 이슈와 돌발상황에 대한 실시간 마켓 리서치를 제공한다. 켄쇼테크놀로지가 시시각각 변하는 국내외 시장 이슈와 돌발 상황에 대한 분석 보고서를 내듯이, 국내에서도 실시간 스트리밍 데이터에 머신러닝 기술이 접목된다면 증권 시황 기사뿐만 아니라 자본 시장에서의 다양한 투자 정보, 기관투자자용 실시간 분석 서비스, 로보어드바이저 서비스가 가능할 것으로 예상된다. 2016년 한 해 한국에서도 머신러닝 기술을 접목한 한국판 켄쇼의 출현을 기대해본다.

로봇 기사 메커니즘의 이해를 돋는 5단계 프레임워크

데이터 추출 웹사이트나 SNS로부터 데이터를 수집하는 단계
 - 웹사이트 페이지에서 불필요한 태그 제거 후 데이터 선별
 - 소스 데이터 구조(data structure)에 맞춰 알고리즘 설계 및 형식 변환 필요

이벤트 추출 데이터 해석 과정

- 문화적 배경, 관찰 경험, 상황과 맥락에 따른 상황, 간접 경험, 경험적 판단
- 규칙의 알고리즘화: 예, 주가 변동, 재난 발생, 스포츠 경기 등

중요 이벤트 발견 추출된 의미 있는 이벤트에 기준치를 부여

- 흥미로운 트렌드 발견, 이상 기록 발견, 연속적 특정사건 발생 시 기준치 부여
- 알고리즘이 자동화된 상황을 판단할 수 있도록 각 이벤트에 스코어링

기사 무드 발견 중요도와 맥락을 고려해 기사의 관점을 설정

- 무드를 통해 여러 관점을 종합하고 중요한 이벤트를 엮어서 일관된 사건 전달
- 예) 경기 회복, 실업 감소 등

뉴스 기사 생성 선별된 중요 이벤트에 대한 적절한 문장 선택, 스토리 작성

- 여러 문장을 만들어 놓고 상황과 맥락에 따라 문장을 갖다 쓰는 템플릿 개념
- 알고리즘은 템플릿 속성값과 매칭 스코어를 계산해 최적의 문장을 선택

안정적인 투자 배분 추구하는 모델

로보어드바이저(robo-advisor)로 대변되는 디지털 자산관리 서비스는 어느새 국내 금융 산업에서 가장 뜨겁게 논의되고 있는 주제 중 하나가 됐다.

글 김동민 언스트앤영(EY) 금융사업본부 매니저

2000년대 초, 전통적인 여행사들이 익스피디아Expedia 같은 온라인 여행 서비스 업체에 설자리를 잃고 산업 지형이 격변했던 것을 떠올리며, 일부 미디어는 로보어드바이저를 통해 자산관리 서비스가 혁신적으로 변화할 것이라고 예측하면서 그 잠재력에 대해 큰 기대를 품고 있는 모습이다.

다양한 플레이어와 상품의 확대

현재 국내에서 접할 수 있는 로보어드바이저 모델은 투자자문사 모델과 증권사·은행의 자체 모델로 나누어볼 수 있다. 국내에 활발히 활동하고 있는 로보어드바이저 투자자문사는 쿼터백, 벤류시스템, 디셈버앤킴퍼니, 데이터앤판더리스틱스DNA, 파운트 등이 있으며, 보유 모델을 바탕으로 증권사와 은행으로 제휴를 확대하고 있다. 금융위원회의 금융상품 자문업 활성화 방안이 실행되면 투자자문사의 자본금 요건이 기존 5억 원에서 1억 원으로 낮아져, 로보어드바이저 모델을 보유한 다양한

투자자문사의 시장 진입이 이루어질 전망이다. 올 초부터 판매된 로보어드바이저 상품의 성과는 아직 얘기할 단계가 아니지만 오는 6월부터는 일임형 개인종합자산관리계좌(ISA) 상품의 금융사별 수익률 성적표가 공개될 예정이라 로보어드바이저 모델의 명암이 갈릴 것으로 예상하고 있다.

수익과 비용, 두 마리 토끼를 잡아라

로보어드바이저 도입에 가장 적극적인 곳은 증권업계다. 수익성 감소로 비용 절감에 대한 압박을 받고 있는 증권사는 상장지수펀드ETF 활성화 및 비용 효율화를 위해 적극적으로 로보어드바이저를 활용한 상품을 확대하고 있다. KDB대우증권은 4개 로보어드바이저 투자자문 업체(디셈버앤킴퍼니, 쿼터백, 벤류시스템 투자자문, 써미트 투자자문)와 제휴해 로보어드바이저 마켓을 제공하고 있으며, 현대증권·신한금융투자 등은 쿼터

백, 벤류시스템 등과 제휴해 자문형 랩wrap 상품을 출시했다. NH투자증권은 자체 모델을 바탕으로 'QV 로보 어카운트' 서비스를 출시했다. 최소 기입 금액이 250만 원으로 문턱을 낮췄으며 ETF 자동 매매 전략인 스마트인베스터(ETF 자동 매매)를 기반으로 투자 자문을 수행한다. 삼성증권은 로보어드바이저 관련 특허를 출원하며 포트폴리오 구성에서 매매까지 모두 로보어드바이저가 처리하는 서비스를 준비하고 있다.

숙원이었던 투자일임업 진출의 핵심 무기

은행업계는 오랜 숙원이었던 투자일임업 라이선스를 획득하고, 일임형 ISA 상품 판매가 허용됨에 따라 투자 자문 관련 역량을 확보하기 위해 공격적으로 투자에 나서고 있다. 그러나 랩어카운트 등 지속적으로 투자 자문 서비스를 제공하던 증권사에 비해 자산 운용 경험이 떨어지고, 투자자산 운용 인력이 전체 인력의 1~2% 수준으로 매우

부족한 상황이라, 로보어드바이저를 적극 검토 중이다.

KB국민은행은 올해 1월 은행권 처음으로 쿼터백과 함께 자문형 신탁상품 '쿼터백 R-1'을 출시했다. 920조 개 이상의 빅데이터를 분석해 ETF와 상장지수채권ETN 등에 투자를 진행하며, 현재 운용 규모는 20억 원 정도다. 신한은행, IBK기업은행도 로보어드바이저 업체와 제휴로 펀드 추천이나 일임형 상품 출시를 계획하고 있다. KEB 하나은행은 사이버 프라이빗뱅킹PB 서비스를 출시하며 설문지 분석, 투자 목적 분석, 시뮬레이션, 모델포트폴리오 제안, 포트폴리오 제안 등 5단계에 걸쳐 서비스를 제공하고 있다.

우리은행 또한 온라인 자산관리 서비스를 로그인 없이 베타서비스로 이용 가능하며, 하반기에는 투자부터 은퇴 설계, 상품 추천, 자산 재분배, 사후관리까지 서비스를 확대할 계획이다.

안정적 투자 전략 수립을 위한 조력자

글로벌 증시 변동성이 커지고 투자수익률에 영향을 미치는 글로벌 시장 변수들이 복잡다단해지면서 퀀트 분석과 알고리즘에 기반을 둔 트레이딩(매매)에 로보어드바이저 모델을 접목해 자산 배분 및 투자 전략 알고리즘을 강화하고 있다.

특히 저렴한 비용으로 다양한 자산에 분산하는 중위험·중수익 투자



뉴스 작성 알고리즘으로 일부 기자 등의 전문직 일자리까지 넘보고 있다.

수요가 늘면서, 안정적인 투자 배분을 추구하는 로보어드바이저 모델의 중요성이 부각된 모습이다.

빅데이터 기회의 탐색

한편 보험업계는 변액보험 가입자 자산 배분 등에 적용하거나 보험 상품의 보장 분석 등에 로보어드바이저를 적용하려는 시도를 하고 있고, 카드업계는 소비행태 분석에 빅데이터 분석 등의 기법을 적용하고 있는 상황이다.

경험의 한계, 제한된 투자 상품 우려
모든 금융투자업이 로보어드바이저에 열광하고 있지만, 이에 대한 회의적인 시각도 적지 않다. 로보어드바이저는 과거의 빅데이터와 알고리즘을 활용하기 때문에 예측 가능한 시장 흐름 내에서는 유용하지만 금융위기 등 변동성이 큰 주가 흐름에는 제대로 대응하기 어렵다. 특히 대부분의 로보어드바

이저 업체가 신생 기업으로 하락장의 경험이 적다는 우려의 목소리가 높다.

또 세금, 상속, 부동산 등 프라이빗뱅킹PB가 제공하는 종합적인 금융 서비스를 제공하기에도 한계가 있고 투자 상품이 ETF에만 국한돼 있어 종합적 자산관리를 위해서는 사람의 개입이 불가피하므로 사람을 보완하는 역할에 머무를 것이라는 입장도 있다.

그러나 머신러닝을 바탕으로 경험을 반영하고 진화할 수 있다는 점에서 로보어드바이저의 모델이 알파고와 같이 경험이 쌓일수록 놀라운 결과를 낼 것이라는 기대감이 더 크게 자리하고 있다. 모쪼록 어려운 국내 금융환경에서 로보어드바이저가 좋은 성과로 투자자들의 기대에 부응하길 기대한다. 미래에는 높은 수익률을 얘기할 때 워런 버핏이 아닌 어느 로보어드바이저의 이름이 떠오를지 모를 일이다. ●

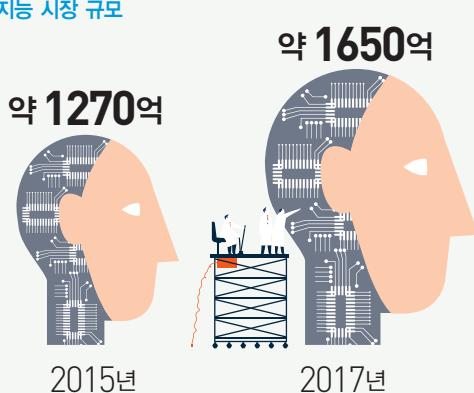
머신러닝의 미래

머신러닝은 데이터를 분석해 특정 패턴을 찾아내 미래를 예측하는 기술이다. 지나간 결과뿐 아니라 앞으로의 행동을 예측하고 스스로 판단하도록 하는 점에서 빅데이터에서 한 단계 진화한 기술로 평가받는다. 금융권에서도 투자 및 트레이딩, 신용평가 및 심사, 사기 방지 등의 분야를 중심으로 활용 영역이 확대되는 추세다.

인공지능 시장 규모

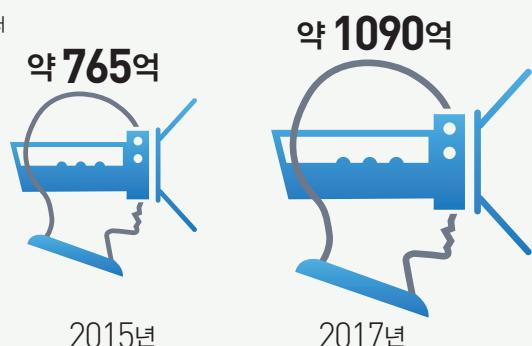
세계 인공지능 시장 규모

단위: 달러



영상처리 세계 시장 규모

단위: 달러



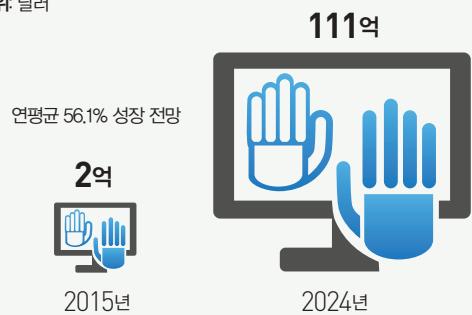
음성인식 시장 규모

단위: 달러



기업용 인공지능 시스템 시장

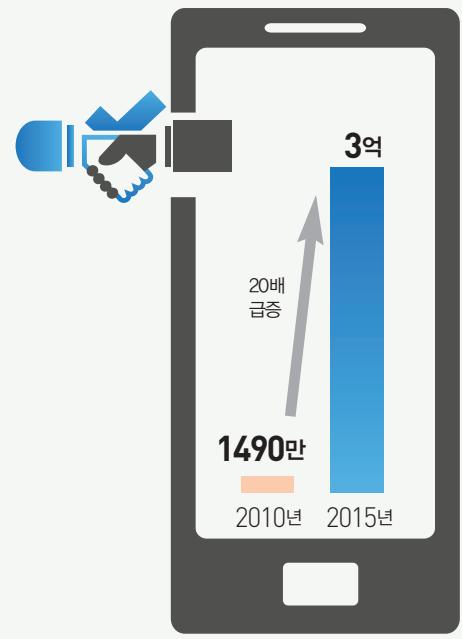
단위: 달러



자료: 트랙티카 보고서

인공지능 관련 스타트업 투자 규모

단위: 달러



자료: 매킨지



Financial IT



Focus

2016년 증권 IT,
디지털화 원년

Opinion

금융 IT 시장
보안 인력 확보를 위한
전문 인력 채우 개선 시급

Service

차세대 모바일 앱 보안 솔루션,
에버세이프

Insight

규모 경쟁과 속도 전쟁에 들어선
미국 자본시장 거래 시스템

Symposium

ISA, 장기적으로 자산관리 인식
확대 계기 마련

World People

중국, 빅데이터 신용조회로
새로운 기회 맞아

Command IT

로봇매니저, 내 돈을 부탁해

Policy

2016년 달라진 고객확인제도

Catch Up

차세대 인증 방식 '생체인증'

2016년 증권IT, 증권업계 디지털화 주역의 원년

증권 회사를 포함해 금융 산업 전반에 일어나고 있는 변화는 파괴적 혁신이다.

산업의 지형이 크게 바뀔 것이다. 분명한 것은 변화의 주도를 정보기술(IT) 부서가 해야 한다는 점이다.

글 김인현 투이컨설팅 대표



최고경영자CEO는 디지털금융으로 나아가기를 요구한다. 현업 부서는 빅데이터 분석, 블록체인 등 다양하고 새로운 이슈를 제기하지만 요건을 주지는 못한다. 제도는 빠르게 바뀌고 있고 새로운 경쟁자들이 등장하고 있다. 따라 할 수 있는 선형 사례도 없다. 하지만 2016년에는 준비를 시작해야 한다. 전통적 방법으로는 문제를 풀어갈 수 없다. 디지털 전략 기획digital strategy planning을 통해서 목표 모델을 명확하게 정의하고, 공유하는 접근 방식이 필요한 시점이다.

디지털 플랫폼 도입

기존 증권 시스템에 덧붙여서 디지털 플랫폼digital platform을 도입해야 한다. 전통적 증권 시스템은 증권 회사 내부에서 개발하고 운영했다. 디지털 시대의 증권 시스템은 외부에서 서비스를 개발할 수 있어야 한다. 또 하나의 변화는 고객과 증권 회사가 만나는 접점은 창구가 아니라 디지털 디바이스가 대체할 것이다. 전통적 마케팅이 아니라 디지털 마케팅이 필요한 이유다.

① 오픈 API: API Application Program Interface 인증, 보안 체크, 코어 시스템 인터페이스 등의 기능을 갖추어야 한다.

② 개발자 생태계 지원: 자체 앱스토어, API 라이브러리, 샌드박스, 테스트데이터 등을 갖추어야 한다.

③ 고객 커뮤니티 구축: 디지털 고객을 이해하고 이에 맞추어서 상품과 서비스를 기획해야 한다. 고객이 고객에게 설명하고 권유할 수 있는 체계를 지원해야 한다.

④ 반응형 설계responsive design: 어떤 모바일 기기를 사용하더라도 최적화된 사용자 인터페이스를 제공할 수 있어야 한다.

고객 경험 기획

디지털 환경에서 고객 경험customer experience은 고객을 확보하고, 고객 충성도를 이끌어낼 수 있는 유일한 수단이다. 모든 금융사들은 고객의 디지털 디바이스 위에서 경쟁하게 될 것이기 때문이다. 디지털 환경에 최적화된 고객 경험을 설계하고 이를 토대로 디지털화를 추진해야 한다.

① 채널 최적화: 고객에게 제공하는 서비스와 고객 응대의 일관성을 갖추어야 한다. 어떤 채널로 어떤 디바이스로 접근하더라도, 고객 관점에서 효율적인 서비스를 제공해야 한다.

② 고객 상황 이해: 고객의 기대와 제공하는 서비스의 일관성이 확보돼야 한다. 고객의 상황context을 알아채고 이를 반영한 서비스가 제공돼야 한다. 위치, 소셜, 로그데이터

등 빅데이터 확보와 실시간 분석이 갖추어져야 한다.

③ 고객 맞춤: 고객의 수입과 지출, 자산과 부채, 나이와 가족관계, 금융 서비스 니즈 등을 종합 분석해 고객 관점에서 최적화된 서비스 및 상품을 추천해야 한다.

데이터 분석 도입

데이터 분석data analytics은 증권 회사의 역량을 좌우한다. 더 나은 분석 능력을 갖추면 더 나은 의사 결정과 고객 서비스를 할 수 있다. 분석의 출발점은 분석 대상을 찾는 것이다. 그리고 데이터를 준비해 반복적으로 분석 수준을 높이고, 이를 업무 프로세스에 내재화해야 한다.

① 분석전략계획 수립analytical strategy planning: 분석 기회를 찾아서 정렬하고 이를 전사 차원에서 분석해 아키텍처로 정의한다. 핵심 분석 기회를 식별해 적용 계획을 세운다.

② 데이터 레이크: 기존 데이터웨어 하우스와 비구조적 데이터를 통합해 축적하고 활용할 수 있는 체계를 갖춘다. 외부의 소셜 데이터, 오픈 데이터 등도 포함한다.

③ 분석 팩토리: 분석을 빠르게 수행할 수 있는 환경을 구축한다. 샌드박스와 테스트데이터, 편리한 분석 인터페이스 등을 갖추어야 한다.

④ 분석 역량 강화: 현업 부서의 데이터 분석 능력을 끌어올릴 수 있는 교육 및 훈련을 수행한다. 분석은 통계 전문가가 하는 것보다 현업 업무 전문가가 분석 역량을 확보해 수행하는 것이 효과가 크다.

2 Speed IT 구축

기존 IT 조직은 코어 시스템을 안정적이면서 비용 면에서 효율적으로 운영하는 것이 주된 역할이다. 코어 시스템에서 실패는 허용될 수 없다.

디지털화는 변화에 빠르게 대응하는 것이 중요한 성공 기준이다. 기존 IT 조직이 디지털화를 담당하는 것은 부적절하다. 디지털화를 전담할 수 있는 조직을 새롭게 출범시켜야 한다.

① 디지털임원(CDO Chief Digital Officer): 디지털 혁신을 주도할 수 있는 임원을 선임해야 한다. CDO는 비즈니스와 IT를 모두 이해하면서, 창의적 발상과 문제 해결 능력을 갖춘 사람이 돼야 한다. 일반적으로 상품 기획이나 마케팅 등을 담당해온 내부 관리자를 선임하는 것이 바람직하다.

② 권한과 프로세스: 디지털화를 담당하는 조직은 비즈니스 권한과 IT 권한을 모두 가져야 한다. 새롭게 기획한 서비스와 상품을 빠르게 론칭할 수 있는 역할을 수행해야 하기 때문이다. 또한 기존 IT 부서에 의존하지 않고 독자적으로 또는 협업해 IT를 기획하고 구축을 주도할 수 있어야 한다.

③ 핵심성과지표KPI: 디지털화를 담당하는 조직의 성과지표는 달라야 한다. 수익 증대나 비용 절감 등의 지표는 맞지 않다. 새롭고 혁신적인 서비스를 빠르게 적용하는 데 전념할 수 있도록 성과지표가 설정돼야 한다.

금융시장, IT 인력 확보를 위한 전문 인력 처우 개선 시급

새로운 지식을 창출하고 이를 융합해 부가가치를 만들어내는 창조경제의 중심에 정보기술^{IT}이 있고 IT의 핵심에는 소프트웨어^{SW}를 다루는 인재가 필요하다.

글 신원동 한국인재전략연구원 원장

매번 새로운 정권이 들어설 때마다 IT 인재 육성을 위해 다양한 정책을 펼치고 있지만 SW 전문 인력의 부족 현상은 갈수록 심화되고 있다. 스마트폰의 확산, 모바일 생태계의 형성과 함께 정보통신기술^{ICT} 부문의 진화는 SW를 중심으로 급속도로 전개되고 있다. SW는 제조업은 물론이거니와 금융(핀테크), 유통(O2O) 등 전 산업에 엄청난 파급효과를 미치며 신산업 창출에 기여하는 국가 경쟁력의 핵심 요소가 아닐 수 없다. 따라서 창조경제를 내세운 현 정부에서는 대한민국 SW 정책 모토를 'SW중심사회'로 설정했다. 그리고 순차적으로 SW혁신전략(2013년 10월)과 SW중심사회 실현전략(2014년 7월), SW중심사회 확산방안(2015년 1월), SW중심사회를 위한 인재 양성 추진 계획(2015년

7월) 등을 잇달아 내놓으면서 나름 의지를 가지고 열심히 추진하고 있다. 하지만 현장의 반응은 그리 만족스럽지 않다는 목소리다. 정책적인 큰 그림은 어느 정도 수긍이 가능지만, 내실이 부족하다는 반응이다. 여전히 근무 여건이 열악한 SW업계 종사자들은 이직이 잦고, 많은 경험과 전문성을 축적할 수 있는 환경이 주어지지 않기 때문에 고급 기술 인력을 양성하기 어렵다는 것이다. 전반적으로 경쟁력 있는 SW 고급 기술 인력의 숫자가 절대적으로 부족하고 SW 인프라가 대단히 취약하기 때문에 경쟁력은 떨어질 수밖에 없다. 게다가 SW 업체는 기업 구조의 영세성으로 대기업에 종속되거나 경쟁력 부족으로 외국계 기업에 국내 시장 점유율을 미련 없이 내주고 있으니 참으로 안타까운 현실이다.



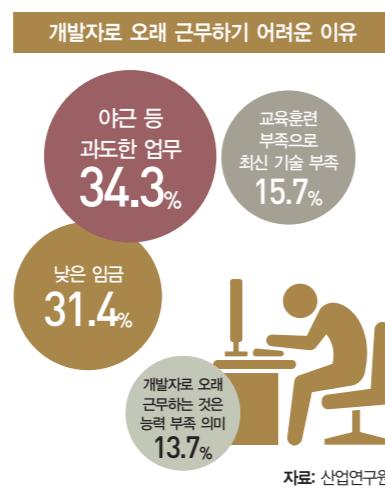
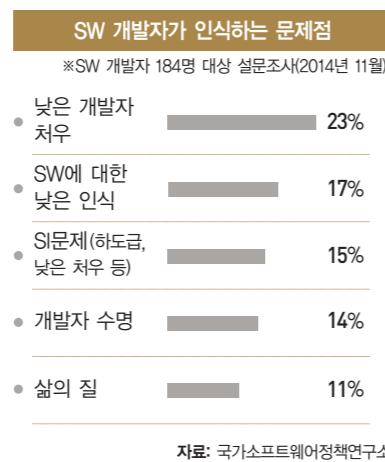
SW 종사자의 낮은 처우·열악한 환경
매년 학교를 졸업하고 사회에 진출하는 청년들은 일자리가 부족해 취업에 심각한 어려움을 겪는 것과는 반대로 국내 SW업계에서는 정작 일할 사람들이 없어 인력 확보를 위해 고민하는 부조화가 계속해서 이어지고 있다. 이 같은 아이러니 한 현상은 국내 SW 산업의 총체적인 문제와 직결돼 있다. 특별히 영세한 중소기업 수가 많고 임금 수준이 낮은 산업 특성과 짧은 기술 수명주기, 인사관리 체제의 미흡, 색깔 없는 조직문화 등으로 인해 SW 인력이 업계에서 빨리 퇴출되는 악순환이 반복되고 있어서다. 최근 국내 IT 전문 회사를 대상으로 IT 인력들의 직장생활 만족도와 보상 수준이 매우 열악하다고 느끼고 있음을 알 수 있다. 실제로 2014년 기준 고용노동부의 '임금 수준 조사' 지표를 보면 국내 300인 이상 대기업의 평균 임금

서 데이터를 검증했는데 그 가운데 핵심적인 항목들의 평균 만족도를 살펴보면 다음과 같다. 조직 만족도는 회사의 규모나 사회적 인지도, 기업문화 등으로 인해 다소 차이는 있었으나, 평균 70점 미만의 조직 만족도는 언제든지 조직을 떠날 수 있을 정도로 아주 낮은 수준의 만족도를 뜻하며, 회사나 조직에 대한 애정이 거의 없는 수준임을 나타낸다. IT 인력의 직업적 정체성을 가름해볼 수 있는 지표인 직무 만족도는 거의 비슷한 수준의 응답이었는데, 직무 만족도가 그런 대로 지표상 제일 높게는 나타났지만 평균 80점에 못 미치는 수준이다. 프로의식이 투철한 전문가들은 직무 만족도 평가에서 93점 이상인 '매우 만족한다'로 응답하고 있다는 점을 감안할 때 상당히 부족한 수준이다. 조직 속에서 얼마만큼의 비전 갖고 일을 하고 있는지에 대한 비전 만족도는 보통 수준으로 조직생활과 직무를 수행하면서 즐거운 마음으로 일을 즐기면서 창의적으로 일하기 힘든 지표로 분석됐다. 인사제도나 교육훈련 지표들도 모두 매우 불만족스럽게 나타났지만, 특히 보상 수준의 만족도는 44점으로 낙제 점수 수준이었다. 이러한 지표를 분석해 볼 때 IT 인력들이 자신들의 처우, 보상 수준이 매우 열악하다고 느끼고 있음을 알 수 있다.

이 482만 원, 금융과 보험업의 평균 임금이 531만 원, 전기·가스·증기 및 수도사업 종사자의 평균 임금이 561만 원으로 조사됐다. 이에 반해 IT 인력의 임금 지표인 ‘컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업’ 종사자의 월 평균 임금은 417만 원으로 조사돼 상대적으로 급여 수준이 매우 낮은 것으로 확인됐다. 미국 연봉조사 업체인 페이스케일 등은 국내 SW 개발자들의 평균 임금 수준이 미국이나 일본의 SW 개발자 임금의 50~60% 수준에 불과하다는 지표를 내놓고 있다. 이는 상대적으로 매우 열악한 처우를 받고 있다는 것이다. 임금 관련 처우 수준의 열악함뿐만 아니라 전체적으로 SW 개발자로 오래 근무하기 어려운 이유는 상당히 많다.

IT 서비스 중심의 구조가 원인

산업연구원의 조사 자료를 살펴보면 IT 인력들이 직무에 대한 만족도가 떨어지고 개발자로서 오래 근무하지 못하는 요인들은 여러 가지가 있지만 특별히 야근 등 과도한 업무(34.3%)로 인한 스트레스와 피로도는 낮은 임금(31.4%) 처우 수준보다 더 큰 걸림돌로 대두되고 있었다. 또 다른 중요한 요인으로는 교육훈련 부족으로 인한 최신 기술 부족(15.7%)으로 나타났다. 그리고 국가소프트웨어정책연구소에서 조사한 ‘SW 개발자가 인식하는 문제점’이란 자료를 보면 낮은 개발자 처우(23%), SW에 대한



낮은 인식(17%), SI 문제(하도급·낮은 처우 등, 15%), 개발자 수명(14%), 삶의 질(11%)로 나타나 개발자들에 대한 낮은 처우가 제일 큰 문제점으로 대두되고 있음을 여실히 보여주고 있다.

IT업계의 영세성, 고급 인력 부재,

경쟁력 저하 등 수년째 이어지고 있는 고질적인 문제점의 가장 큰 원인은 패키지 SW보다 IT 서비스 중심의 구조와 다단계 하도급으로 이어지는 국내 SW 산업의 특성과 새로운 것을 빼고 효율적으로 만드는 창조적인 SW 개발이 아닌, 주어진 업무를 최대한 저렴하게 만들 수 있는 SW 개발 비중이 높은 구조가 악순환의 고리를 만들고 있는 것이다.

인프라 개선 및 처우 개선 방안

유능한 젊은 인재들이 SW 기업과 학과를 기피하는 가장 큰 이유는 매우 열악한 개발자 처우다. 우수 인재들이 SW 전공으로 입학하고 열심히 공부한 다음 졸업해서 최고로 좋은 대우를 받는 선순환 체계가 마련돼 있지 못하기 때문에 취업률이 낮을 수밖에 없다.

이에 대한 해결책으로는 개발 전문가로서 성장할 수 있는 기회를 확보할 수 있는 여건을 마련해

주는 것이다. 낮은 처우는 고급 인재가 SW 전공 학과로 유입되지 못하는 걸림돌로 작용할 것으로 분석된다. 이러한 상황 속에서 국내 인력

문제를 해결하기 위해서는 단편적인 처방보다는 전체 생태계를 건강하게 유지하는 인사 전략이 필요하다.

최근 금융권에 IT를 융합한 fintech 산업의 발달과 인터넷은행의 등장으로 금융IT 전문 인력의 수요가 급격히 늘어나고 있다. fintech의 등장은 기존 금융질서를 파괴하며 창의와 혁신에 바탕을 둔 비즈니스 모델을 쏟아내고 있기 때문에 금융기관들은 앞 다퉈 fintech 육성을 위해 공격적인 투자를 시도하고 있다. 그동안 금융권에서의 IT는 ‘사고나 문제를 일으키지 않으면 잘하는 직무’로 인식하는 시각이 팽배했고 급여나 처우도 상대적으로 열악한 수준이었다. 이제는 IT를 단순한 운영 도구가 아닌 수익 창출 상품과 핵심 플랫폼으로 보기 시작한 것이다. 통화의 종류, 결제 시스템 같은 기존의 장벽을 허물고 보다 간편하면서도 보안까지 책임지는 IT 기술들이 속속 등장하기 때문이다.

금융권이 구조조정을 통한 인력 감축 상황에서도 서버 관리 등을 담당하는 금융IT 및 정보보안 인력을 추가로 영입한 것으로 나타났다.

특히 지난해 하반기 시중은행 6곳에서만 140명가량의 신입 IT 인력을 채용했다. 지난해 한국은행이 국내 155개 금융기관을 대상으로 조사한 결과를 보면 2014년 말 총 임직원 수는 23만9539명으로 전년 대비 1.2% 감소했지만 금융정보화 및 정보보안을 담당하는 IT 인력은 9136명으로 9.3% 증가했고, 금융IT 인력 가운데 정보 보호 관리 인력은 770명으로 전년 대비 34.1% 증가한 것으로 나타났다.

특별히 인터넷전문은행인 카카오뱅크와 K뱅크는 IT 전문가를 30% 이상 채용할 예정으로 기준 은행권이 5% 미만인 것으로 볼 때 금융 IT 인력들에게는 새로운 기회가 열리고 있는 것이다. IT로 중무장한 서비스와 상품으로 위험관리 역량을 강화하고 신규 시장에 진출해 지분을 확대하기 위한 것이다. 하지만 최고 수준의 IT 개발자들을 필요로 하고 있기 때문에 준비된 고급 개발 인력들을 스카우트하려는 경쟁이 치열해질 것으로 예상된다.

이제 스마트금융은 기존 틀을 뛰어 넘어 새로운 영역을 개척하는 도구로 틀림없으며, IT 인재는 스마트금융을 움직이는 확실한 동력으로 자리 잡을 것이다. 금융권의 IT 인력들이 사명감을 갖고 창의적인 사고로 열심히 일할 수 있는 생태계를 만들어주고 실질적인 처우 향상 등 손에 잡히는 동기부여 전략이 뒤따라줘야 할 것이다. ■

IT 전문가 육성 방안 5

1 개발자로 오래 근무할 수 있는 인사관리 체제

개발자의 경력 연장을 통해 생애소득을 높임으로써 개발자들의 자긍심을 고취하고 동기를 부여하면서 동시에 인력 부족을 상당 부분 해소할 수 있다. 그리고 인사관리 체계상 별도의 기술자 경력 트랙을 도입해 기술로 우대 받는 인사정책이 필요하다.

2 직무교육 프로그램의 확대 및 다양화

SW 인력의 경력 경로 연장을 위해서는 인사제도상의 경력 체계 수립도 필요하지만 경력 경로 연장에 따른 지속적인 교육을 통해 새로운 기술을 흡수할 수 있도록 하는 것이 반드시 필요하다.

3 직무발명보상제도 도입 및 보상의 내실화

총량적인 연봉 수준을 높여 가는 것도 중요하지만 직급별 신입직원들의 초임 수준을 정책적으로 높이는 방법도 필요하다.

4 전문 SW 기업 육성과 지원

영세한 기업들이 대부분 경쟁력이 매우 취약하므로 정부 차원에서 규모 있는 SW 전문 기업을 육성하고 적극적으로 지원해야 한다.

5 SW 시장의 구조적 문제 개선

SW 개발사업 대가 정책도 개선이 필요하다. 최고의 자식재산인 SW에 해당한 비용을 지불하는 문화를 정착시켜야 한다. 이제는 국가직무능력표준(NCS National Competency Standards) 기반의 SW 기술자 단가 체계를 적극적으로 적용하고 국제 수준의 기능 점수당 단가 인상이 필요한 시점이다.

차세대 모바일 앱 보안 솔루션, 에버세이프

현재의 fintech 서비스는 간편결제, 간편송금, 간편인증 등을 시작으로 인터넷은행, 비대면 인증을 통한 계좌 개설까지 '간편'이라는 단어에 집중되는 경향이 있다. 그런데 간편함 속에 우리가 모르는 큰 헛점이 있다면, 어떻게 될까?

글 하영빈 에버스핀 대표

◆ 대부분의 fintech 서비스들은 애플리케이션(앱) 기반이다. 앱 기반이라는 것은 앱 자체가 안전하지 않으면, 어떠한 추가적인 수단과 방법이 도입되더라도 해킹에 속수무책이 될 수밖에 없다는 것을 의미한다. 즉, 스마트폰 자체의 감염과 스마트폰에 사용자 모르게 다운로드 돼 있는 악성 앱에 대한 위협, 여기에 더해 앱의 위치 및 변조에서 벗어날 수 없는 태생적 한계를 가진다는 것이다. 이러한 악성 앱은 사용자 모르게 단문메시지서비스SMS 송수신 정보, 전화번호부, 인터넷 접속 기록 등의 개인정보를 몰래 빼가기도 하고 모바일 뱅킹 등에 사용되는 공인인증서 등 의 정보를 외부 서버로 유출시키는 등 다양한 공격을 시도하기도 한다. 앱의 보안 영역을 무력화시켜 보안 모듈이 없는 것과 동일하게

만들어내는 것은 숙련된 해커에게는 손쉬운 일이다.

모바일 앱, 보안사고 취약

미래창조과학부 모바일 보안 실태 조사를 보면 사용자는 간편결제 서비스에서 편리성보다 보안성이 더 중요하다고 인식하고 있으며 모바일 앱 보안사고에 취약함을 알 수 있다.

이런 상황에서 현재 앱 보안의 수준과 그 제공 방식에 대해 살펴볼 필요가 있다. 금융권을 포함한 국내외 모든 앱을 보호하고 있는 보안 방식은 앱 내부에 보안 솔루션이 하드 코딩으로 탑재돼 배포되는 스태틱^{static} 보안 방식이다. 스태틱

코스콤과 에버스핀은 최초의 다이내믹 보안 기술(제품명: 에버세이프)의 시장 확대를 통해 새로운 보안 지도를 그려 나가고자 한다.

보안 솔루션은 모바일 앱이 탄생한 2008년부터 적용된 방식으로 내부에 보안 모듈이 고정된 소스로 저장돼 있다. 이 방

식에서는 해커도 일반 사용자와 같이 앱을 다운받아 앱 내부에 있는 보안 모듈의 소스 코드를 분석해 보안 모듈의 해킹 탐지 로직을 알아듣지 분석할 수 있다. 즉, 고정된 소스 기반의 스태틱 보안으로는 해커의 공격을 무력화시키기에 역부족인 점이 있다.

그렇다면, 해킹 공격으로부터 안전해질 수 있는 방법은 없을까? 다이내믹^{dynamic} 보안 기술이 그 해답이 될 수 있다.

정적 기반과 동적 기반의 보안 기술 차이		
구분	AS-IS: 정적 기반 (타사 경쟁 플레이어)	TO-BE: 동적 기반 (자사 창안 기술)
애플리케이션의 기술적차이	<p>애플리케이션 내부: 보안 모듈이 앱 내부에 하드 코딩 돼 있음</p> <ul style="list-style-type: none"> 해커가 소스 분석이 용이 Static(정적인) 보안 모듈 <p>① 단순 모듈 감시</p>	<p>애플리케이션 내부: 보안 모듈을 할당받을 공간만 확보</p> <ul style="list-style-type: none"> 해커의 소스 분석이 불가 앱 실행 시마다 시간 제약이 있는 보안 보トル 할당 (보안 모듈 할당될 때마다 전혀 다른 소스 코드 구성) <p>① 모듈 생성/할당 ② 모듈 감시</p>
차별 요소 분석 (위협 요소)	<p>정적 방식(고정된 소스)으로 모듈 분석 100% 가능</p> <p>앱에 이미 보안 모듈이 탑재돼 있기에 앱 자체를 분석하면 됨</p>	<p>시간 제약이 있는 동적 모듈 할당 방식으로 모듈 분석 불가</p> <p>앱 실행 시마다, 서버에서 다른 형태의 보안 모듈을 내려줌</p>

다이내믹 보안 기술

다이내믹 보안 기술은 앱을 실행할 때마다 서버에서 한정된 생명주기를 가진 다이내믹 보안 모듈이 앱에 다운로드 돼 독립적으로 실행되며 실시간으로 앱의 보안 상태를 탐지하는 기술이다. 한정된 시간이 지나면 보안 모듈은 자동 폐기되고, 전혀 다른 소스 코드로 이루어진 새로운 보안 모듈이 내려와 동작되기 때문에 해커의 분석 자체가 무의미해진다. (주)에버스핀은 5년 간의 연구·개발 기간을 거쳐 지금 까지의 스태틱 보안 사상을 뒤집고 다이내믹 보안 기술을 적용한 모바일 앱 보안 솔루션인 '에버세이프 Eversafe'를 출시했다.

보안 모듈이 고정돼 있지 않은 편이 고정돼 있는 것보다 안전하다는 것은 보안에 대해 잘 알지 못하는 일반인도 상식적으로 생각할 수 있다.

스태틱 VS 다이내믹

에버스핀은 2015년 코스콤이 개최한 '핀테크 코리아' 공모전에서 기술적 강점을 바탕으로 기술부문 대상을 수상했다. 코스콤은 수십 년간 자본시장 인프라를 구축·운영한 경험을 기반으로 2015년 7월부터 에버스핀과 공동 사업을 준비하면서 다이내믹 보안 기술을 더욱 향상시키고 대용량 서비스 처리를 위한 클라우드 인프라를 구축했다. 2016년 1월 코스콤과 에버스핀은 다이내믹 모바일 보안 솔루션을 서비스하는 공동 사업 계약을 맺게 됐고 금융권을 시작으로 서비스를 제공하는 데 박차를 가하고 있다.

코스콤, 에버스핀 공동 사업 계약 체결
현재 다이내믹 보안은 비대면 인증 앱의 보안을 위해 8개 증권사가 적

용할 예정이고 6개 증권사의 MTS^{Mobile Trading System}에 올해 7월까지 순차적으로 적용될 예정이다. 또한 메이저 은행들도 코스콤과 에버스핀이 제공하는 다이내믹 보안 플랫폼을 사용하고자 협의 중이며 핀테크 스타트업 인큐베이팅의 실질적 성공 사례로 인식되고 있다. 2015년 11월 보안업계 최초로 핀테크 유공자 선정 및 '금융위원회 위원장상(훈격: 장관상)'을 수상했고, 2016년 2월 일본에서 개최한 최대 규모의 'FIBC^{Financial Innovation Business Conference}' 글로벌 핀테크 공모전에서 한국 기업 최초로 수상해 명실상부한 1위 보안 기술로 인정받고 있다. 앞으로도 코스콤과 에버스핀은 최초의 다이내믹 보안 기술(제품명: 에버세이프)의 시장 확대를 통해 새로운 보안 지도를 그려 나가고자 한다. ●

규모 경쟁과 속도 전쟁에 들어선 미국 자본시장 거래 시스템

최근 20년 동안 세계 각국 거래소 환경이 급변했다.

자본시장 자율화와 대체거래시스템 발달은 더이상 기존 거래소들이 독점적 지위를 확보하기 어려운 상황을 만들고 있다.

글 신혜권 전자신문 차장

금융IT 기술의 발전은 더욱 가속화됐다. 저렴한 수수료와 다양한 매매 서비스로 무장한 대체거래시스템과의 경쟁은 더욱 치열해졌다. 기존 거래소는 변화하기 시작했다. 비영리 회원제 구조에서 벗어나 주식회사 형태로 전환하고 인수·합병 M&A도 늘어났다. 수수료 체계와 거래 시스템 개선에 나섰다.

ATS 등장, 거래소 시스템 급진전

거래소 환경이 급변한 배경 중 하나는 대체거래시스템 등장이다. 증권 매수자와 매도자 간 체결 목적으로 만들어진 거래소 이외의 매매 플랫폼이다. 초기에는 장외 주식을 매매하는 시스템으로 등장했다가 규제 변화로 상장주식을 거래하는 공식 시스템으로 인정받으며 거래소 환경을 위협하기 시작했다. IT로 무장해 낮은 수수료, 고성능 시스템, 새로운 거래 메커니즘을 만든다. 미국 자본거래 시장에서 대체거래시스템

의 공식 명칭은 ATS^{Alternative Trading System}다. 미국 증권거래위원회 SEC는 거래소 외 매매 플랫폼에서 발생하는 문제로부터 투자를 보호하기 위해 'ATS 규제 Reg ATS'를 도입했다. ATS가 일정 수준 거래 규모가 되면 엄격한 거래 정보 보고의무를 부여한다. 공정한 접근으로 정규 거래소 전환도 허용했다.

ATS는 ECN, 다크풀, 크로싱네트워크 등으로 구분된다. ECN은 완전히 자동화된 거래 시스템이다. 정규 거래소 수준의 사전·사후 투명성을 보장한다. 현재 정규 시장에서 활용하는 전자 매매 시스템과 동일하다. 다크풀은 사전·사후적 투명성이 낮은 거래 시스템이다. 거래 관련 사전·사후적 정보 공개 수준이 낮다. 시장 충격 비용을 회피하고자 대량 매매자가 활용한다. 미국에서는 2008년부터 현재까지 30% 내외 점유율을 유지한다. 정규 거래소와 대체거래시스템 간 안정적 시장 분할 상태가 형성됐다.

대표적 ATS는 'BATS'와 '다이렉트 에지 Direct Edge'다. BATS는 2005년 ECN으로 설립됐다. 첨단 거래 시스템과 공격적 수수료 체계로 주식거래 점유율을 빠르게 늘렸다. 2008년 11월 ATS에서 정규 거래소로 전환, BZX와 BYX라는 2개 시장을 운영한다.

시장 접근성 높이기 위한 IT 적용

시장 접근성이 높게 요구됐다. 시장 접근성이 높을수록 브로커 개입이 줄고 주문 속도 지연도 사라진다. 이를 원하는 중요한 동기는 알고리즘을 통한 주문 자동화다. 주문 실수 방지, 시장 충격 축소, 투자 기회의 신속한 포착이 핵심이다. 금융 정보량 증가와 정보 처리 능력 진보는 미국 거래 시장을 직접 주문전용선 DMA 환경으로 전환시켰다. DMA는 유가증권 매매 시 거래소 회원사 주문 대행 없이 투자자가 직접 주문 관리 시스템을 이용해 주문을 전송하는 방식이다. 주

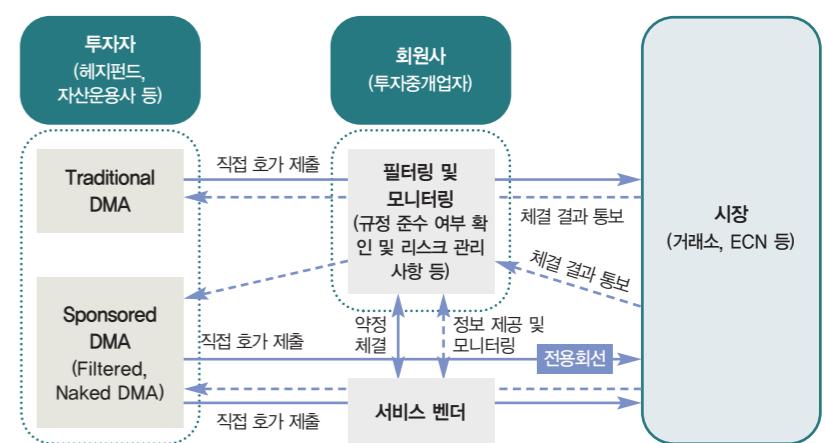
문 관리 시스템은 매매 주문 입력·정정·취소 등을 제어하는 시스템이다.

고빈도 매매 확산이 DMA 등장 배경이다. 고빈도 매매 비중이 증가하면서 다량 주문을 실행하기 위해 거래 시장 간 저지연 low latency 경쟁에 돌입했다. DMA가 저지연 실현을 위한 필수 서비스로 인식되면서 거래소들은 앞 다퉈 시스템을 중설했다.

세계 주요 거래소는 DMA 서비스 제공으로 유동성 증대와 거래 편의를 도모했다. 세계 60여 개 거래소가 다양한 형태의 DMA를 허용한다. 알고리즘을 이용한 주문 유치를 위해 근거리 접속 서비스를 제공한다. 미국 거래소와 브로커는 통신 환경과 비용 부담에 따라 선택할 수 있는 다양한 DMA 방식을 제공한다. 뉴욕증권거래소 NYSE는 2010년 뉴저지와 런던 데이터센터를 이용해 코로케이션 서비스를 제공한다. 런던증권거래소 LSE 등도 근접 서비스를 제공한다.

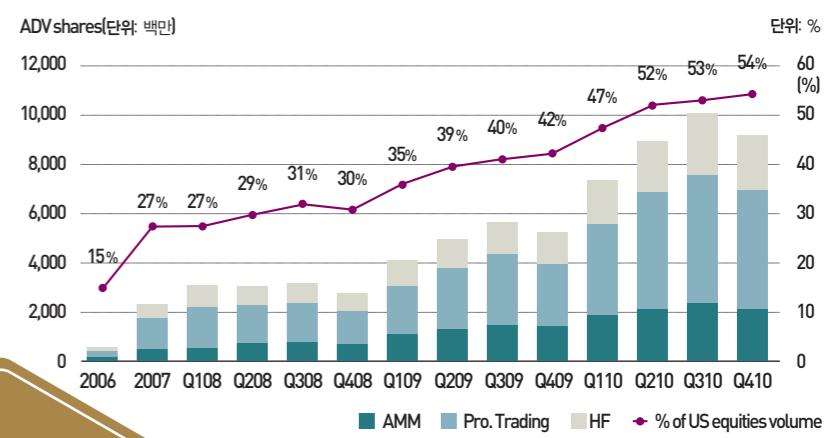
시장 접근성 제고는 자본시장 거래 프로세스와 인프라에 큰 영향을 미쳤다. 매수 부문 입장에서 보다 직접적으로 시장에 접근할 수 있기 때문이다. 시장가격과 유동적 상황에서 주문을 유연하고 신속하게 처리할 수 있다. 부수적으로

DMA 유형별 주문에 따른 정보의 흐름



자료: 자본시장연구원

미국 주식 일일거래량 중 고빈도 매매 비중



미국 등 글로벌 거래소는 한국거래소의 코스콤처럼 IT 자회사를 둔다. 이를 통해 클라우드 컴퓨팅 등 다양한 신기술 도입을 시도한다.

파급되는 효과는 주문 과정에서 수작업 개입을 최소화한다. 주문 처리에 대한 원가 절감 효과가 있다. 브로커를 통해 주문을 전달하는 것이 아니라 전산 시스템에 의해 주문하기 때문에 거래 실행 전까지 고객 주문 기밀이 유지된다.

고빈도 매매로 거래소 IT 환경 급발전 고빈도 매매로 거래소 IT 환경은 급속도로 발전하고 있다. 고빈도 매매는 주문 전달과 체결에서 빠른 속도와 정교한 자동화 프로그램을 이용한다. 네트워크 지연을 줄이기 위해 동역 서비스와 개별 데이터 피드 feeds를 이용한다. 포지션을 구축하고 정리하는 데 짧은 시간을 이용한다. 주문 제출 후 단시간 내

많은 주문 취소가 이뤄진다. 장 마감 전 포지션을 0으로 만든다. 고빈도 매매는 미국 주식옵션시장에서 처음 적용됐다. 2003년 미국 헤지펀드인 ‘시타델 투자 그룹’이 LSE에 상장돼 있는 주식옵션 대상 시장 조정 역할을 시작했다. LSE는 주식옵션시장에서 전자지정장 가주문장 체결 시스템을 시행했기 때문에 고빈도 매매가 가능했다. 미국 거래소와 ATS는 막대한 거래량 처리와 유동성을 요구하는 고빈도 시장조성자를 유인하기 위해 저지연 시스템을 고도화했다. 미국에서 고빈도 매매는 주식 거래 시장의 50~60% 이상을 차지한다. 미국 주식시장 매매자별 거래량 비중 중 고빈도매매자 거래 비중이 61%를 차지한다.

NYSE 상장 주식 일평균 거래량은 2005년 21억 주에서 2009년 59억 주로 3배 증가했다. 일평균 매매 건수는 290만 건에서 2200만 건으로 7.6배 증가했다. 상장 주식 주

문건당 거래 주식 수는 724주에서 268주로 3분의 1 감소했다. 주문 체결 시간도 크게 단축됐다. NYSE 유로넥스트 US는 5밀리세컨드(1000분의 1초), NYSE 유로넥스트 유럽은 0.15~040밀리세컨드를 기록한다.

주문 집중으로 인한 시스템 안정성도 이슈다. 2010년 미국 거래소 시장에서 플래시 크래시가 고빈도 매매로 촉발됐다는 주장이 제기됐다. 특정 고빈도 매매 시스템의 주문 오류가 제어되지 못하면 이상 가격에 주문이 체결되고 다른 고빈도 매매 시스템에 연쇄적으로 영향을 준다는 시나리오다.

IT로 무장한 거래소, 신기술 적용

고도화된 IT 기술이 자본시장 산업으로 급속히 침투했다. 미국 시장에서 전통적 거래소인 NYSE와 나스닥 NASDAQ이 주식 거래에서 차지하는 비중은 45%에 불과하다. 나머지 대부분은 대체거래시스템 등 새로

생겨난 매매 플랫폼이다. IT로 무장한 거래소와 매매 플랫폼이 다양한 신기술을 적용한다. 아직은 초기 단계지만 장기적으로 적용이 확대된다. 대표적인 사례가 블록체인 기술이다. 보안과 속도에서 기존 기술보다 압도적 성능을 보여준다.

블록체인이란 분장원장기술이라 불린다. 기존 금융거래는 금액이나 계좌번호, 보안 정보 등 금융 정보를 한곳으로 모아 관리했다. 블록체인이 구현되면 정보를 한곳으로 모으지 않고 시장참가자 컴퓨터에 모두 분산시켜 관리한다.

해당 네트워크에 연결된 수많은 사람들의 컴퓨터에 분산·저장된 장부를 동시에 해킹해야 한다. 비트코인이 블록체인 기술로 현실화된 것이다. 미국 등 글로벌 거래소가 블록체인 도입에 앞 다향 나서고 있다. 상당 부분 관련 작업을 진척 시켰다. 미국 금융 회사 골드만삭스는 블록체인 기술을 활용해 ‘SETLcoin’이라는 가상화폐 결제 시스템을 선보였다.

미국 등 글로벌 거래소는 한국거래소 코스콤처럼 IT 자회사를 둔다. 이를 통해 클라우드 컴퓨팅 등 다양한 신기술 도입을 시도한다. IT 인프라를 내세워 해외 M&A와 시스템 구축 사업도 추진한다. 국내 자본시장 관계자는 “글로벌 증권사는 규모와 범위의 경제를 실현하기 위해 외부 금융IT 업체를 비롯해 다른 거래소, 청산·결제기구 등과 M&A를 추진한다”고 말했다. ●

해외 주요 거래소 동역 서비스 및 근접 서비스 현황

거래소	주요 내용
NYSE	뉴저지와 런던 데이터센터 통해 코로케이션 제공
LSE	거래 호스팅 서비스 제3의 벤더와 비회원사 대상 호스팅
DB	IT 자회사 통한 근접 서비스
ASX	호주센터를 구축해 코로케이션 서비스 제공
TSE	코로케이션 서비스
SGX	싱텔사와 제휴 통해 근접 서비스 제공
HKEX	차세대 데이터센터 구축과 코로케이션 서비스 제공

자료: 자본시장연구원

코스콤이 핀테크 스타트업 성장을 지원합니다

핀테크 테스트베드센터 | OpenAPI 공동플랫폼



원조 핀테크 기업 코스콤은 고객의 신뢰와 혁신을 바탕으로 글로벌 금융IT 솔루션 리더로 나아갑니다.

문의 Tel : 02-767-8573 / E-mail : fintech@koscom.co.kr

Financial IT Partner
koscom



ISA, 장기적으로 자산관리 인식 확대 계기 마련

지난 3월 14일 개인종합자산관리계좌(ISA) 판매가 시작됐다. 금융당국의 투자 일임업 범위 확대 이후 증권사의 강력한 경쟁자로 부상하고 있는 은행을 제압할 경쟁력은 무엇일까? 랩어카운트, 신탁 등 증권사의 기본 자산관리 시스템은 구축됐지만 제도 발표 이후 세부적인 시스템 투자비용 부담도 증권사가 떠안아야 할 과제였다. 거대 은행권을 앞서기 위한 증권사의 준비 상황을 들어본다.

정리 권순주 기자 사진 김기남 기자

ISA 판매 이후 상황

김도연 만능통장이라는 ISA가 도입된 지 한 달이 지났습니다. 증권사 분위기는 어떠한지요?

문진철 ISA는 크게 신탁형과 일임형으로 나뉩니다. 신탁형은 투자자가 원하는 금융상품으로 운용하는 형태이다 보니 다양한 상품으로 구

성됩니다. 아직 일임이라는 표현 자체도 거부반응이 있고 투자자들이 그런 운용 능력을 신뢰하지 않기 때문에 은행을 통해 더 많이 가입하고 있고 증권사 내에서도 신탁형으로 자금이 몰리는 분위기입니다.

김규환 일임형보다는 신탁형으로 고객이 많이 유입되고 있습니다. 상품 출시 후 은행권 실적 계좌 규

모는 모두가 놀랄 정도였지만, 현재는 초기보다 유입 속도가 많이 줄어 안정적 실투자 중심으로 조금씩 유입되는 상황입니다.

김도연 일부에서는 금융위원회가 이 상품을 국민의 재산 증식 목적으로 너무 성급하게 출시하면서 불완전판매 논란이 있었습니다.

김규환 금융상품을 판매할 때 여러

가지 투자자 보호 장치 제도가 마련돼 있습니다. 제가 직접 ISA 계좌를 개설해봤는데 신탁형 같은 경우 자필로 기재하면서 가입하니 30분 정도 걸리더군요. 실제로 고객은 설명을 들으며 가입해야 하기 때문에 40~50분은 소요될 듯한데, 하루에 한 지점에서 몇 만 계좌가 만들어졌다고 하니, 가입 시 고객에게 제대로 설명하지 않은 것은 아닌가 하는 불완전판매에 대한 우려가 나온 듯합니다. 실제로는 계좌만 만들어서 최소한의 금액만 임금해 놓았을 뿐 아직 실투자가 이루어지지 않았습니다. 오히려 실투자 시 고객에게 편입하는 자산이나 상품 설명의 의무 등이 이행될 것으로 봅니다.

문진철 금융업계나 협회도 투자자 보호 요건을 지키면서 서류를 간소화하는 작업을 계속 진행하는 것으로 알고 있습니다. 증권사의 경우 ISA가 개인종합자산관리계좌로 여러 가지 투자형 상품이 많이 판매되고 있습니다. 은행보다 증권사는 상대적으로 이런 형태의 상품을 경험한 고객이 많습니다. 은행보다는 투자형 고객이 많다 보니 신탁이나 랩으로 기존에 많이 판매됐고 상대적으로 은행보다는 혼란이 덜 하지 않을까요.

김도연 은행권의 ISA 계좌 개설 규모가 90% 이상을 차지하고 있는데, KDB대우증권이나 신한금융투자 같은 경우 은행권 대비 상대적으로 적은 점포 규모가 영향을 받은 건가요?



“ISA는 집합투자증권이나 파생결합증권 같은 것을 포트폴리오 형태로 담아 가는데, 증권사는 그런 것에 대한 직접 운영·판매 경험이 은행보다 월등히 많습니다.”
- 문진철 부장

증권사의 운용 강점과 어려운 부분

김도연 비대면 개설로 증권사가 부족한 영업점 수를 보완할 수 있겠네요. 그렇다면 증권사는 은행에 비해 어떤 강점을 내세울 수 있을까요?

김규환 한 계좌에 여러 가지 자산을 담을 수 있다는 점, 거기에 세제 혜택이 추가로 주어진다는 점을 들 수 있습니다. 증권사는 자산 배분에 역량이 있고 다양한 자산 투자에 경험도 있습니다. 투자는 저축과 달리 백화점식 판촉 행사로 판매할 수 있는 것이 아닙니다. 고객과 오랜 신뢰관계에 따라 투자가 이루어집니다. 증권사는 자산 노하우, 투자 경험, 여러 자산을 다루는 기술, 자산 배분 역량, 그리고 리서치, 자산 운용 가능 등이 있어 장기적으로 ISA가 시장에 안착되고 안정화되면 은행보다는 강점이 있습니다.

김도연 신한금융투자는 계열사에 은행이 있어 그런 비교가 더 명확할 것 같습니다.

문진철 증권사의 강점은 프라이빗뱅킹(PB)의 역량인 것 같습니다. ISA는 집합투자증권이나 파생결합증권 같은 것을 포트폴리오 형태로 담아 가는데, 증권사는 그런 것에 대한 직접 운영 경험이나 판매 경험이 은행보다 월등히 많습니다. ISA는 은행의 투자 일임업도 허용되지만, 증권사는 10년 넘게 일임업을 운용해 왔기 때문에 은행보다는 경쟁력이 있습니다.

김도연 ISA 계좌 개설을 준비하면

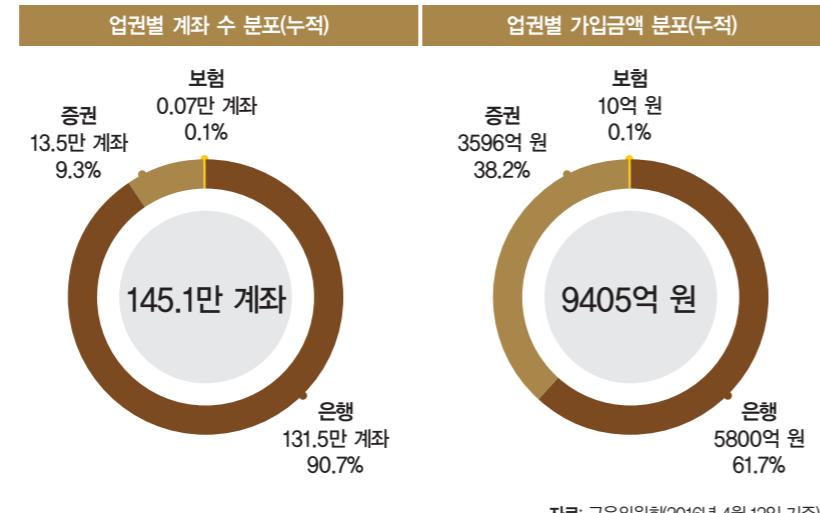


“
새로운 금융상품이 출시됐는데,
이런 기회를 계기로 다른 업권보
다 금융투자업계가 더 발전할 수
있었으면 좋겠습니다.”
– 김도연 팀장(과장)

서 전산 시스템이나 마케팅 면에서
어려운 점은 무엇이었나요?

김규환 금융위원회가 업무 지침이
나 가이드를 마련해 업자들에게 전
달해야 하는데, 세부사항이 늦게 결
정된 점입니다. 다행히 지난해 12월
에 조세특례제한법이 통과됐지만,
9월에 입법 예고돼 업권 내에서 미
리 테스크포스^{TF}를 마련해 큰 그림
은 그리고 있었습니다. 방향이나 취
지를 명확하게 수립하고 전산 부분
을 미리 개발하고 있었기에 큰 어려
움은 없었던 겁니다.

문진철 ISA 신탁형은 각 증권사가
2015년 하반기부터 준비해 왔기
때문에 일정 문제는 없었습니다.
다만 일임형으로 처음 이야기 나온
것이 올해 1월 초였기 때문에 내부
적으로 의사결정이 어렵긴 했습니다.
그나마 모든 증권사가 일임형



포트폴리오가 있었기 때문에 출시
와 운용에 문제가 없었습니다.

김도연 ISA 출시 후 초기 논란이,
비과세 혜택이 있지만 수수료가 과
하다는 것이었습니다. 최근에 수수
료를 통합 공시한다는 내용도 있었습니다.

김규환 수수료가 금융 회사의 가장

큰 수익원이고 상품이나 서비스 제
공 용도의 인프라를 위해 여러 제도
가 도입되는 데 따른 전산비나 인력
비가 추가되는 것에 대해 금융사가
적정 수준에서 보수를 자율적으로

책정하는데, 처음부터 이 제도는 고
객의 재산 형성이 목적이기 때문에
보수 자체를 많이 받으려는 회사는
많지 않았다고 생각합니다. 하지만
일부 언론에서는 보수가 너무 과하
다면 세제 혜택이 금융사로 다 돌
아간다고 우려했습니다. 실제로 ISA

김도연 지난 4월 11일부터 은행권

증권사들의 신탁형, 일임형 보수 체
계가 공시돼 있습니다. 보통의 일임
업보다는 저희 기준에서 보더라도

ISA에는 투자자 보호를 위한 여려
장치가 추가됐음에도 불구하고 대
부분 랩으로 운용하던 유사 형태 랩
의 절반 수준 이하로 증권사들이 동
참했기 때문에 수수료가 과하다는
지적은 실제와는 다릅니다.

향후 전망

김도연 우리나라에는 선진국보다 주
식 직접투자 비중이 높은 편인데,
직접투자 비중이 높으면 ISA가 성
공하는 데 부정적인 영향이 있을지
궁금합니다.

문진철 향후 ISA에 대해 국민들이
충분히 이해하는 시기로 넘어가면
은행보다는 증권사 비중이 점차 증
가할 것입니다. 은행에서도 일임형
이 운용된 지 한 달 남짓이라 일임형
이 점차 증가할 것으로 전망합니다.

김규환 신탁형 ISA 같은 경우 투자

에 일임형 계좌 출시가 허용됐는
데, ISA 최초 출시 시점의 마케팅
과열 현상이 재연될까요?

김규환 은행권은 일임형을 처음 시
작하는 입장이라 신중하게 접근할
것입니다. 지금 신탁 쪽으로 몰리는
것을 보면 신탁은 고객이 100%
지정하는 형태이다 보니까 주가연
계증권ELS을 100% 투자하는 고객
들은 ISA에서 ELS에 투자하면 세
제 혜택을 받을 수 있습니다. 그래서
ELS 투자 고객이 ISA로 많이
유입되고 있습니다. 시간이 지나고
일임형 쪽에 어느 정도 성과가 나
오면 신탁보다는 일임형 쪽에 자
산이 좀 더 옮겨 가거나 새로운 고
객의 요구가 늘어날 것입니다.

김도연 은행의 일임업이 가능해진
이후 특별히 준비하고 있는 마케팅
계획이 있나요?

문진철 현재 5년 만기이지만 향후
에 제도 변화 등을 통해 가입 대상
이 확장되고 가입 한도, 투자 기간
이 늘어난다면 지금보다 더 성장할
수 있습니다. 그동안의 노하우를 바
탕으로 다년간 레코드를 쌓아야 가
능하겠지요. 대부분의 고객들은 자
산 선택이 어려워 예금이나 환매조
건부채권(RP)에 가입하기 때문에
증권사는 고객이 장기적 측면에서
자산 배분을 해야만 성장할 수 있다
는 믿음을 갖도록 해야 합니다.

김도연 ISA에 가입하지 않은 투자
자, 혹은 일임형을 선택하는 고객
에게 당부할 사항이 있나요?

김규환 신탁형 ISA 같은 경우 투자

자에게는 큰 어려움일 수 있고 업
자는 고객 설명 등을 수행해야 하
므로 절차가 복잡한 편입니다. 그
래서 신탁형 ISA는 투자 경험이 있
는 고객이 잘 활용할 수 있는 유형
이라고 생각합니다. 즉 파생결합증
권에 투자하는 고객과 상장지수펀
드ETF에 투자하는 고객 등. 또한 신탁
을 통해 ETF나 상장지수채권
ETN, 리츠 등 상장돼 있는 증권을
매매하면 투자비용도 줄일 수 있습
니다. 신탁형은 지정형이어서 고객
이 직접 자산 배분을 해야 하는데,
금융 회사의 프라이빗뱅커PB의 조
언을 들을 순 있지만 본인이 판단
해야 합니다. 고객이 스스로 자산
을 배분해 포트폴리오를 구성할 수
있게끔 조언하고 제안하는 데 초점
을 맞출 생각입니다.

문진철 ISA뿐만 아니라 어느 금융
기관에 자산을 맡길지, 어떻게 투자
할지는 중요합니다. 해외 펀드 전용
계좌, 연금저축 등 비과세 혜택을
주는 계좌는 고객들의 포트폴리오
를 살펴보고 최대한 가입하는 것이
좋습니다. ISA도 세제 혜택이 있는
계좌이기 때문에 좋은 금융기관을
찾아가서 가입하면 5년, 10년 후 좋
은 결과가 있을 것입니다.

김도연 마지막으로 금융당국에 바
라는 점이 있나요?

김규환 신탁은 대면 중심의 사적 계

약이기 때문에 대면을 원칙으로 합
니다. 대면이다 보니 고객에게 운용
지시 등을 자필로 기재하게끔 돼 있
는데, 물론 투자자 보호를 위해 만



“
시간이 지나고 일임형 쪽에 어느
정도 성과가 나오면 신탁보다는
일임형 쪽에 자신이 좀 더 옮겨
가거나 새로운 고객의 요구가 늘
어날 것입니다. – 김규환 파트장 ”

들어진 제도이고 신탁의 본질이라
지만 투자자 보호를 위해 업무 처리
방법을 불편하게 해 놓은 셈이죠.
이 점을 개선할 필요가 있습니다.

문진철 ISA가 발달한 영국이나 일
본의 사례를 보더라도 결국 투자
대상을 확대해야 한다고 생각합니
다. 근로소득자, 사업소득자에 제
한돼 있는데, 은퇴자들의 자산관리
도 중요하므로 현실적 투자자인 주
부나 은퇴자로 대상을 확대할 필요
가 있습니다. 영국이나 일본처럼
어릴 때부터 자산관리를 배울 수
있도록 한다면 장기적으로 투자자
나 국민들의 인식도 달라지리라 생
각합니다.

김도연 새로운 금융상품이 출시됐
는데, 이번 기회를 계기로 다른 업
권보다 금융투자업계가 더 발전할
수 있었으면 좋겠습니다. ●

중국, 빅데이터 신용조회로 새로운 기회 맞아

중국의 핀테크(fintech) 산업은 남보다 늦었지만 앞선 기술을 선보이고 있다.

중국 정부의 개방적인 태도도 한몫을 했다. 중국의 핀테크 시장, 어디까지 와 있을까.

글 신정은 기자



평안핀테크 로빈 로 본부장

◆ 마윈(馬雲) 알리바바 그룹 회장, 마화텅(馬化騰) 텐센트(騰訊) 회장 등이 함께 2013년 설립한 중국의 온라인 보험사 '종안보험'이 '세계 핀테크 기업 톱100'에서 기업순위 1위를 차지했다. 세계 100대 핀테크 기업 가운데 중국 기업은 8개. 미국이나 유럽보다 핀테크 산업의 시작은 늦었지만, 2012년부터 본격적인 육성을 시작으로 인터넷 및 모바일 인구 증가에 힘입어 빠르게 성장했다. 제3자 결제 시장부터 개인 간 P2P 대출 중개 시장까지 핀테크 산업의 신흥강국으로서 현주소를 알아보기 위해 중국 최초의 통합 금융서비스 분야 대기업인 평안(平安)그룹의 인터넷 금융 회사 '평안 핀테크'의 로빈 로 Robin Loh 본부장을 만났다.

중국의 핀테크 산업, 어느 정도 성장했는지 궁금하다.

"최근 중국의 핀테크 산업은 빠르게 성장하고 있으며, 2015년 중국의 인터넷 금융 이용자 수는 5억 3000만 명에 이르렀다. 중국의 핀테크 산업에는 인수·합병(M&A), 다각화 전략을 바탕으로 다양한 분야를 아우르는 '거물' 기업뿐만 아니라 특정 분야에 주력하며 산업을 선도하고 있는 회사도 있다. 다양한 분야를 넘나드는 인터넷 거물 기업으로는 앤트파이낸셜 Ant Financial(螞蟻金服), 텐센트, 진동(京東)금융, 평안그룹이 있다. 특정 분야에서도 두각을 나타내는 기업들이 속속 등장하고 있는데, 가계

부 재테크 분야의 쑤이서우지(隨手記)·와차이(挖才), P2P 대출 분야의 런런다이(人人貸)·이런다이(宜人貸), 펀드 판매 분야의 텐텐지진(天天基金)·수미지진(數米基金) 등이 바로 그 예다.

앞으로 5년간 인터넷 이용자 수의 증가, 모바일 기기의 보급, 중국의 1인당 국민소득 상승, 금융 관리·감독정책의 점차적인 개방으로 2020년 중국의 인터넷 금융 이용자 수는 7억1000만 명에 달할 것으로 예상된다. 특히 중국의 관리·감독정책 개방은 중국의 핀테크 산업 발전을 추진하는 중요한 열쇠다. 2015년에 발표된 '인터넷 금융 지도의견'에서는 처음으로 산업 관리·감독기구 및 정부의 인터넷 금융 발전에 대한 적극적인 태도를 명확히 했다. 이는 전체 산업의 균형적 발전에 도움이 될 것이다."

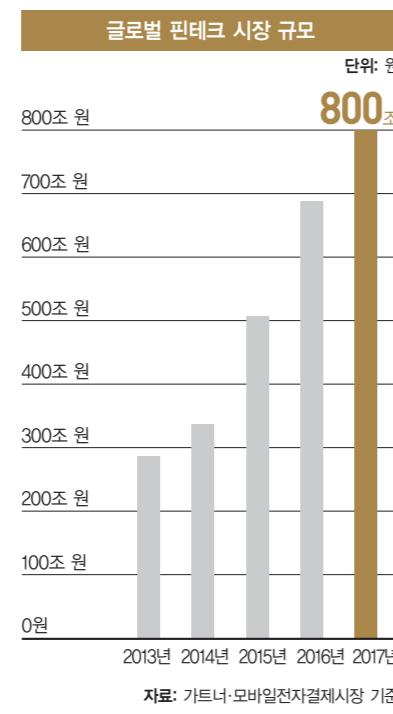
2015년까지 간편결제서비스 영업허가를 보유한 기업은 270여 개로 거래 규모는 20조 위안을 넘어선 가운데 지난해 7월, 중국인민은행은 '비은행 지불기관의 인터넷 지불업무 관리방법'을 발표했다. 그 의미는 무엇인가. "비(非)은행 지불기관의 인터넷 지불업무 관리방법"은 이용자의 계좌 유형 및 지급기관을 분류해 유형별로 관리·감독을 진행하는데 그 의미가 있다. 이용자 계좌의 등급은 실명인증 원칙을 관철하며 인증의 사실성에 따라 3종류로 나뉜다. 지급기관의 분류 기준은 지

급 회사의 리스크, 업무관리 능력에 중점을 둔다. 기관마다 이용자에게 제공 가능한 서비스 및 지급 한도에 제한이 있고 등급이 가장 높은 A류 기관 같은 경우에는 중앙은행에서 II, III류 계좌의 비율이 95%를 초과하도록 규정하고 있으며, 해당 기관 이용자의 지급계좌 단일 거래 한도는 5000위안에서 1만 위안까지 상향 조정할 수 있다. 관리 방법으로 인해 앞으로는 지급 리스크 제어가 더욱 관심을 받게 될 것으로 예측된다. 또한 리스크 제어 능력이 떨어지고, 이용자 신용에는 신경 쓰지 않은 채 이용자 수를 늘리는 데에만 급급한 기업은 도태될 공산이 크다.”

새로운 규제 환경에서 대형 지불 기업이 선택할 수 있는 방향은 무엇인가.

“비(非)은행 지불기관의 인터넷 지불업무 관리방법’의 규정으로 기업의 자질, 리스크 관리·제어 등에서 여타 작은 지급 기업이 보유하기 어려운 장점을 가지고 있는 대형 지불 기업은 우수한 등급을 획득해 업무 범위 신규 승인, 상품 개발, 정보 공유 등에서 우선 지원을 받게 될 것이다.

대형 지불 기업은 관리 방법에서 언급한 기준을 만족시키는 동시에 지문, 안면 등 이용자 식별 기술을 개발해야 한다. 또한 신뢰도가 높은 실명인증 이용자 계좌로 전환 및 발전시키고 이용자 지급 기회를 확대해 혁신적인 서비스를 제공해



야 한다.”

‘안면식별 기술이나 빅데이터를 통한 신용조회 기술 등의 진보를 보이고 있다. 금융 산업에 어떠한 변화들이 있었나.

“관련 기술의 개발 및 산업 관리·감독의 점진적 개방은 금융 보편화에 유리해 더욱 많은 이에게 금융 서비스를 제공할 수 있다. 또한 전통적인 금융기관 및 창조적 금융회사의 협력이 더욱 더 활발하게 이루어질 것이다. 예를 들어, 안면식별 기술 같은 경우 금융 산업에서 원격 계좌 개설, 고객 맞춤형 서비스, 안면인식 결제, 인터넷 대출, 신용조회 등에 적용될 수 있다. 원격 계좌 개설의 경우, 2015년 초

중앙은행은 ‘은행업 금융기구 위안화 은행계좌 원격 개설에 관한 지도의견’을 발표하고 은행의 원격 계좌 개설 시도를 허가했다. 전통적인 육안식별 방식을 안면식별로 대체함으로써 시간과 비용을 절약할 수 있으며, 이용자의 편의성도 높일 수 있다.

게다가 네트워크 내에서 고객의 신분과 신용 배경을 식별하고, 인위적 대면으로 인한 심리, 경험 등의 영향을 피할 수 있다. 또한 빅데이터로 신용조회로 중국의 신용조회 산업은 비약적으로 발전할 기회를 맞이하게 됐다. 인터넷 빅데이터에 관한 철저한 연구로 인터넷 비(非)구조화의 데이터 및 신용조회 표준화 데이터를 융합해 이용할 수 있다.

더 나아가서는 개인 신용 상황을 전반적으로 도출해낼 수 있으며, 고객의 신용조회 데이터를 더욱 정확하고 동태적으로 구현할 수 있다. 빅데이터 신용조회 산업 사슬의 발전으로 금융기구의 리스크 제어를 효과적으로 할 수 있게 됐다.”

금융의 핵심은 리스크를 얼마나 잘 관리하느냐에 있다. 빠른 인터넷 금융 시장의 리스크 관리는 어떻게 하고 있는지 궁금하다.

“인터넷 금융이 운영되는 과정에서는 전통적 금융에서 발생하는 신용 리스크, 시장 리스크, 유동성 리스크, 운용 리스크, 법률 등의 리스크에 직면할 뿐만 아니라 인터넷에서만 존재하는 전자계약 법률 리스

크, 시스템 운용 리스크, 데이터 보안 리스크 등에도 노출된다. 어떤 의미에서 보면 인터넷 금융으로 새로운 리스크가 발생했다고 볼 수 있으므로 인터넷 금융 시장이 발전하는 과정에서 리스크 관리에 더욱 더 주의를 기울여야 한다.

첫째, 법률 리스크 측면에서 관련 법률 조문 및 규범을 준수하는 것 이외에 금융기구는 자발적으로 교류 채널을 구축하며 고효율의 자율 관리 체계를 마련한다.

둘째, 강력한 리스크 제어 조치를 취한다. P2P 산업의 경우 투자자의 이익을 보호하고 독립된 제3자 회계사 사무소, 변호사 사무소, 응지성 담보 회사, 경매 회사 등과의 관계를 강화해 신중하고 전면적인 법률 및 후속 관리 서비스를 제공해 불량채권이 발생하지 않도록 해야 한다. 또한 적절한 ‘리스크 준비금’을 마련해야 한다. 일반적으로 대출금 중 2~3%를 리스크 준비금으로 계상해 불량채권이 발생하면 리스크 준비금으로 대신 지급하고 후에 청구해 받는다.

마지막으로 데이터 보안에 가장 역점을 두고 데이터의 분석 및 처리가 안전하고 타당하게 이루어질 수 있도록 해 데이터의 유출, 분실 및 손상을 예방해야 한다. 인터넷 기업은 기업 자체 내의 리스크 제어 관리 체계, 기술 안전 체계를 완벽하게 구축해 나가며, 암호 관리 및 암호 기술을 강화해 네트워크 시스템 공격으로 인해 고객의 정보가 유출돼 고객에게 손해가 가지 않도록 관리해야 한다. P2P 인터넷 대출, 제3자 결제, 재테크 상품 판매 플랫폼 등 인터넷 금융 기업은 온라인, 오프라인 자원을 결합하고 산업 내 협력을 강화해 인터넷 금융 산업이 순조롭게 발전할 수 있도록 하고 있다.”

2016년 중국 인터넷 금융의 트렌드는 무엇인가.

“2016년 인터넷 금융 시장은 인공지능(AI) 활용 확대, 블록체인 기술과 전통 금융업무의 결합, 글로벌 투자 등과 같은 3가지 특징을 보이고 있다. 인공지능 활용 측면에서는 ‘스마트+'가 현실 세계와 디지털 세계의 융합을 가속화해 인터넷 비즈니스 모델과 경쟁 규칙이 재편될 것이다. 현재 인터넷 금융 기업은 인터넷식 사고, 인터넷식 관리, 인터넷식 데이터 등을 전통적 금융 서비스에 융합하고 있다.

미래에는 인공지능과 기계학습이 소비자 데이터 분석을 통해 고객에게 맞춤형 금융서비스를 제공할 것이다. 인공지능의 자문이 자산 배분 모형과 고객의 연령, 리스크 선호도 및 개인 상황 등을 고려해 고객 맞춤형 포트폴리오를 제공해 고객이 다양한 상황을 판단하는 데

도움을 줘 리스크를 낮추게 할 것이다. 블록체인 측면에서는 2015년 하반기부터 적지 않은 해외 금융기관과 비즈니스기관에서 블록체인 기술로 업무 모델을 개선하는 시도를 하고 있다. 블록체인 기술은 금융기관의 운영 비용, 신용 리스크를 줄여 새로운 비즈니스 모델의 탄생을 촉진할 수 있다. 블록체인 기술은 본질적으로 거래 정보 공유 출처를 유지하는 분포식 컴퓨터 네트워크에 사용된다. 거래 네트워크의 모든 노드에서는 독립적으로 데이터베이스 복사본을 완벽하게 보존하며, 사이버 공격의 비용 및 난도를 크게 상승시켜 정보의 안전성과 정확성을 확보한다. 글로벌 투자에서는 직접적이고 편리하며 시의적절한 재테크 방식이 새로운 인터넷 재테크의 흐름을 형성하고 있다.

2015년 중국 자본시장은 외환, 주식 등에서 불안정한 모습을 보였고 앞으로는 고객에게 글로벌 투자 서비스를 제공하는 것이 하나의 트렌드가 될 것이다. 중국에서는 이미 온라인 재테크 상품에 있어 많은 해외 재테크 플랫폼이 출시됐으며 고객의 해외 자산 운용을 더욱 편리하게 하고 있다.”

로빈 로(Robin Loh)는 누구?

로빈 로는 중국 최초의 통합 금융서비스 분야 대기업인 평안그룹의 인터넷 금융 회사 ‘평안 펀테크’의 본부장으로 중국 내 모든 고객에게 개인 통합 금융관리 서비스를 제공하는 것을 목표로 그의 팀원들과 함께 월 아카운트(The One Account, TOA)의 설계 및 추진에 앞장서고 있다. 2015년 8월, 평안 펀테크는 중국에서 첫 번째 로보어드바이저 서비스를 도입했고, TOA는 현재 1000만 명이 넘는 중국인들에게 통합 개방 지능형 디지털 금융서비스와 보험 및 투자 관련 서비스를 제공하고 있다.

“로봇매니저, 내 돈을 부탁해”

정보기술(IT)에 기반을 둔 산업의 성장 곡선은 통상적으로 임계치를 지나면서 가파르게 상승한다. 멀게만 보이는 로보어드바이저 시장이 한순간에 성큼 다가올 수도 있다.

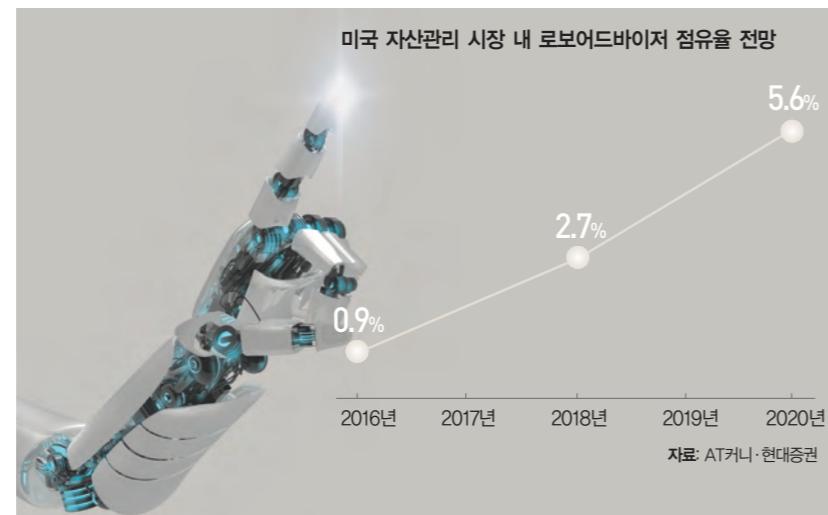
글 이용 KTB자산운용 해외투자본부장

◆ 위키피디아는 로보어드바이저에 대해 ‘최소한의 인간 개입으로 온라인에서 포트폴리오 관리 기능을 제공하는 금융자문업자의 한 종류로, 기존의 업계나 금융 이론에서 사용되는 투자 이론을 토대로 하는 알고리즘 기반의 포트폴리오 관리 서비스를 제공한다’고 정의한다.

로보어드바이저의 가장 큰 특징은 저렴한 수수료를 들 수 있다. 로보어드바이저는 투자자의 위험 선호 형태 자료를 기반으로 해 전략적 자산 배분 포트폴리오를 제공하고 이에 따라 자동화된 투자를 실행한다. 로보어드바이저는 인간의 개입이 최소화된 포트폴리오 투자를 실행하기 때문에 투자 자문 횟수가 증가해도 건별 비용이 감소하는 비용 체감의 법칙이 작동한다. 이 때문에 수수료를 저렴하게 책정할 수 있다.

투자 포트폴리오 관리에 치중

현재 대부분의 로보어드바이저는 투자 대상이 주로 상장지수펀드ETF



나 유동성이 풍부한 대형주 주식만을 포함하며 관리하는 투자 대상도 20여 개 수준에 머무른다. 로보어드바이저가 태동한 미국 시장에서 로보어드바이저 투자는 어느 정도 수준으로 이뤄지고 있을까. 미 증권감독원SEC 및 AT커니에 따르면 로보어드바이저의 자산관리 시장 점유율은 0.5% 수준으로 추정된다. 현재 이 시장의 선두인 웰스프런트와 베티먼트는 각각 26억 달

국내에서는 로보어드바이저의 영역이 점차 넓어지고 있다. KDB대우증권, 서미트투자자문, 케이클라비스트투자자문, 블랙넘버스투자자문 등이 로보어드바이저 도입을 위해 전문 기술을 제공하는 업체와 시장 진출을 모색하고 있다. 이는 새로운 자산 운용 시장의 개척을 원하는 증권사, 자문사와 핀테크를 기반으로 새로운 룰을 만들고자 하는 업체의 만남이다.



등 인덱스를 추종하는 상품과 수수료가 낮은 상품이라는 점도 수수료가 저렴한 또 다른 원인이다. 이에 따라 기존의 자산관리 비즈니스 모델에서 소외될 수 있는 소액 투자자들도 자산관리 서비스에 보다 쉽게 접근할 수 있게 된다. 로보어드바이저 시장에서 현재 제공하는 서비스는 주로 투자 포트폴리오 관리다. 대체로 전통적인 투자 이론에 기반을 둔 ‘자산 배분 모델’을 따른다. 이에 따라 투자 대상이 ETF

대한 세밀하고 구체적인 대응은 아직 힘들다. 또 기존의 자산관리 서비스는 인덱스 추종 상품 외에도 대체투자 상품, 부동산 및 파생상품 등 다양한 상품군에 투자할 수 있지만 로보어드바이저는 아직 이 수준에 미치지 못하고 있다. 로보어드바이저의 포트폴리오 관리는 대체로 전통적인 투자 이론에 기반을 둔 ‘자산 배분 모델’을 따른다. 이에 따라 투자 대상이 ETF

러 규모의 투자금을 유치해 선두를 형성하고 있다. 이어 퍼스널 어드바이저(15억 달러)와 모틀리풀(7억 달러) 등의 자문사가 그 뒤를 따르고 있다. 이들 업체의 평균적인 수수료는 0.3% 수준으로 파악된다. 기존 자산관리 시장에서 소외된 소액 투자자들이 주요 고객이다. 기존 투자자들보다 나이가 어린 젊은 사회 초년생이 주를 이루고 있다.

기존 금융 회사들이 자산관리 분야에서 IT 투자가 미약했다는 점을 고려한 것이다. 로보어드바이저 시장은 저렴한 수수료 기반의 브로커리지(주식 중개) 시장과 전문적인 수준의 자산 관리 영업의 중간에 자리한다. 로보어드바이저가 기존 자산관리 시장에서 수수료에 민감한 고객을 빼앗아 올 수 있다면 얼마 지나지 않아 손익분기점을 넘을 수 있을 것

으로 보인다. 하지만 낮은 수수료를 감안할 때 기존의 자산관리 업체의 이익을 넘어서려면 오랜 시간이 걸릴 것으로 전문가들은 분석하고 있다.

진화하는 ETF 상황

물론 로보어드바이저의 영역이 지금과 같이 자산 배분에 기반을 둔 포트폴리오 관리와 인덱스를 추종한 단순한 투자만으로 계속 한정되지는 않을 것으로 보인다. 이를테면 로보어드바이저 자산의 기초가 되는 ETF 상품이 진화하고 있다. 단순한 인덱스 상품을 넘어 액티브형 ETF가 등장하는 것은 물론 원자재, 부동산 등으로 상품의 영역이 넓어지고 있다. 즉 투자 자산 자체의 범위가 넓어지면서 초과 수익 창출의 확률도 높아지고 있다. 이와 함께 포트폴리오 관리 이외에도 은행 및 타 금융권의 기타 금융상품을 활용해 투자자들에게 추가적인 서비스를 제공할 수도 있다.

로보어드바이저는 금융투자업계 전반에 큰 변화를 몰고 올 것으로 보인다. 바로 ‘데이터의 축적’ 때문이다. 증권사나 자산운용사는 데이터 분석에 기반을 둔 금융소비자의 니즈에 맞는 상품을 만들어낼 수 있게 된다. 또한 한 번 비용이 투입되고 나면 사용자 수가 늘어나도 비용이 늘지 않는 IT 서비스의 특징을 감안하면 낮은 수수료에도 불구하고 금융투자업계의 수익성을 높이는 데 일정 정도 역할을 할 수 있을 것으로 예상된다. Ⓛ

2016년 달라진 고객확인제도

올해 새로 계좌를 개설하기 위해 은행에 방문한 사람이라면
당황스러운 경험을 해보았을 것이다.

서류 제출, 실제 소유자 확인 등 절차가 까다로워졌기 때문이다.

글 양윤영 감독총괄국 자금세탁방지팀 선임검사역

오래전엔 은행에서 계좌를 개설하거나, 금융거래를 하는 데 있어서 별다른 제약 없이 거래할 수 있었고, 거래를 통해 이익을 얻게 되는 사람이 누구인지 또는 거래를 실제로 지시하는 사람이 누구인지 여부는 은행 등 금융 회사가 크게 신경 쓸 일이 아니었다.

그러다 금융실명제도가 시행되면 서 금융 회사는 금융거래 시 고객의 실지 명의를 확인해야 하는 의무가 생겼다. ‘특정금융거래의 보고 및 이용 등에 관한 법률’이 개정돼 2006년부터 고객확인제도가 도입되면서 금융 회사는 금융거래 시 고객의 신원 사항을 확인해야 하는 의무가 생겼고 더 이상 거래 당사자에 대한 확인, 거래의 실질에 대한 확인으로부터 자유로울 수 없게 됐다.

거래의 목적·자금의 원천 등 확인

고객확인제도(CDD Customer Due Diligence)는 금융 회사가 제공하는

금융상품 또는 서비스가 자금 세탁 등 불법 행위에 이용되지 않도록 고객의 성명, 주민등록 번호 등 실지 명의와 주소, 연락처, 업종, 실제 소유

자 및 금융거래 목적 등을 확인해 고객에 대해 합당한 주의를 기울이도록 하는 제도다. 그래서 금융 회사는 고객이 금융거래를 위해 계좌를 개설하거나 2000만 원 또는 미화 1만 달러 이상의 일회성 금융거래를 하는 경우 고객확인의무를 이행해야 한다.

고객확인의무는 금융실명법상 거래자의 실명 확인 의무보다 광범위하다. 금융실명법상 실명 확인은 신분증 등으로 확인되는 실지 명의(성명, 실명번호)로 거래하도록 하기 위한 절차로 고객이 실제 거래 당사자인지 여부를 확인하는 절차

고객확인제도의 기본적 취지는 ‘자금세탁의 예방 활동이 고객 바로 알기 (know your customer)로부터 시작된다’는 것이다.

이나, 자금세탁 방지를 위한 고객 확인 절차는 고객의 특성과 거래의 성격을 고려한 고객의 자금세탁 위험 정도에 따라 신원에 관한 사항뿐 아니라 필요한 경우 거래의 목적, 자금의 원천 등을 확인하는 절차다. 거래당사자 여부를 넘어서서 고객의 자금세탁 위험을 파악하는 제도라는 점에서 차이가 있다.

고객이 확인 절차 거부 시 거래 거절
이렇게 거래당사자에 대한 확인에 국한돼 있던 고객확인제도가 2016년부터 바뀌었다. 자금세탁 방지 국제기구인 FATF Financial Action Task Force on Money Laundering의 권고

사항에 의하면 금융 회사가 금융거래를 하는 경우 고객의 신원 등에 대해 확인하면서 금융거래당사자 외에도 고객을 최종적으로 지배하거나 통제하는 자연인, 즉 당해 금융거래를 통해 실질적으로 혜택을 보는 자 beneficial owner를 확인하도록 하고 있다. 이미 많은 나라가 자금세탁 방지를 위해 실제 소유자 확인 제도를 도입해 운영하고 있으며, 우리나라도 2014년 5월 ‘특정 금융거래의 보고 및 이용 등에 관한 법률’을 개정해 2016년 1월 1일부터 금융 회사가 고객 확인 시 고객의 실제 소유자를 확인하도록 의무화했다.

실제 소유자 확인 절차는 개인 고객의 경우 타인을 위한 거래를 하

고 있다고 의심되거나 고객이 실제 소유자가 따로 존재한다고 밝힌 경우에 금융 회사는 고객 확인 시 실제 소유자의 실지 명의를 확인해야 한다. 법인·단체 고객의 경우 첫 번째 25% 이상의 지분을 소유한 사람을 확인하고, 첫 번째 단계에서 25% 이상 지분 보유자가 없는 등의 사유로 확인이 어려운 경우 최대 지분 증권을 소유한 사람, 대표자 및 임원 과반수를 선임한 주주, 그 밖에 법인·단체를 사실상 지배하는 사람을 확인하게 되는데 이런 정보도 확인이 불가능한 경우 법인·단체의 대표자를 확인한다. 다만, 국가, 지방자치단체, 공공단체, 금융 회사 및 사업보고서 제출 대상 법인의 경우 실제 소유자 확



인 의무를 면제하고 있다. 또한 올해부터는 고객 확인 시 고객이 관련 정보 제공을 거부하는 경우 금융 회사는 해당 거래를 거절해야 하며, 이미 거래 관계가 수립돼 있는 기존 고객의 경우에도 해당 거래를 중단해야 한다.

‘고객 바로 알기’의 정착

그러면 고객 확인은 왜 필요하고, 실제 소유자 확인은 왜 필요할까. 고객확인제도의 기본적 취지는 ‘자금세탁의 예방 활동이 고객 바로 알기 know your customer로부터 시작된다’는 것이다. 즉 고객에 대해 파악하는 것이 금융 회사의 자금세탁 방지를 위한 내부통제 시스템의 시작인 것이다. 고객이 귀금속상 등 고위험직군에 종사하고 있는 것은 아닌지, 거래와 관련한 실제 소유자가 테러리스트 등 자금세탁 위험이 높은 사람은 아닌지 고객에 대한 정보 파악은 금융 회사가 자금세탁에 이용될 위험을 상당히 낮추는 효과가 있다.

고객별·거래별 특성에 따라 실제 소유자 확인이 용이하지 않거나 예외적 사항들이 있을 수 있어 제도 정착까지는 다소 시간이 소요될 것으로 보인다. 실제 소유자 확인 제도가 실효성 있게 자리 잡기 위해서는 금융 회사가 각자 고객층, 주요 거래 등 업무 환경을 분석해 그 환경에 맞는 내부 운영 기준을 수립함으로써 ‘고객 바로 알기’ 업무의 정착을 주도해 나가는 것이 필요하다. ●

차세대 인증 방식 ‘생체인증’



도어락의 비밀번호를
10분마다 바꿔준다면?

보안에 대한 생각을 새로고침하세요



[⑥] 안전성

- 보안모듈은 제한시간 동안 동작하고 교체
- 국정원 보안성 심의를 충족하는 코스콤의 인프라를 통해 제공

[⑦] 신뢰성

- 금융보안원 보안적합성 심의 전항목 통과(국내 유일)
- 다이나믹 보안기술에 대한 원천특허 보유

[⑧] 편리성

- All in One 방식 서비스 제공으로 모바일 앱 보안 통합관리 기능
- 담당 실무자를 위한 관리 인터페이스 제공

[⑨] 경제성

- 초기 도입비 및 유지보수비 없음
- 앱 사용자 수 기준 정액제 방식의 가격체계

코스콤 클라우드 기반 Dynamic 모바일 APP 보안 서비스

▪ 상품 문의 - Tel : 02-767-7114 E-mail : eversafe@koscom.co.kr

Eversafe
cloud



Life & IT



Trend

알파고 소회(所懷)

Healing IT

시간과 비용을 절약하는 교육 앱 4선

Book

역사 속 인물의 결혼 속사정
결혼이 곧 인생이었던 남자들의 이야기

Member's Letter

천태만상 하루 들여다보기

Humanities

나의 쑥바구니는 어디에 있을까

Koscom Neighbor

Koscom News

Briefing

알파고 소회(所懷)

인공지능AI의 패러다임이 인간을 모방하는 수준에서 인간을 뛰어넘는 수준으로 점차적으로 바뀌고 있다.

그렇다면 인간은 결국 모든 영역에서 인공지능에게 대체되어 살 자리를 잃게 될까?

글 **곽노준** 서울대 융합과학기술대학원 교수

구글의 자회사 딥마인드에서 개발한 인공지능 엔진인 알파고AlphaGo가 바둑 초고수인 이세돌을 4대1로 이기고 나서 사람들은 “이제 드디어 영화에서나 보던 인공지능 로봇이 멀지 않았다”, “미래에는 인공지능이 인간을 지배할 것이다”라는 등 기술의 발전을 놀라운 눈으로 바라보고 있다. 일반인들이 전율에 떨며 일면 공포심 및 경외심을 가지고 바라보는 알파고 기술의 발전 상황은 이 분야를 연구하는 연구자의 입장에서는 어느 정도 당연한 결과다. 이미 1997년 IBM의 딥블루Deep Blue가 체스계의 이세돌인 카스파로프를 이겼으며 2011년에는 같은 회사의 왓슨Watson이 미국의 유명 퀴즈쇼인 제퍼디Jeopardy에서 역대 우승자들을 상대로 큰 점수 차로 이기는 성과를 거두기도 했다.

이러한 이벤트 외에도 이미 인공지능 기술은 사람들의 생각보다 우리 생활에 깊숙이 파고들어 우리 삶의 모습을 하나씩 바꾸어 가고 있다. 일례로 주차장을 드나들 때 자동으로 번호판을 인식하는 기술이라든

지, 사진을 찍을 때 사람 얼굴을 찾아서 네모 박스를 쳐 주는 기술, 인터넷 쇼핑이나 음악 감상을 할 때 나와 성향이 비슷한 사람들이 좋아하는 아이템이라고 추천해주는 시스템, 외국어로 돼 있는 웹 브라우저를 자동으로 한글로 번역해주는 자동 번역 시스템 등에서부터 주식 매매, 날씨 예측, 자율 주행 등 많은 곳에서 이미 초보적인 수준에서 부터 보다 차원이 높은 다양한 인공지능 기술이 활용되고 있다.

인공지능의 서막

그럼 도대체 인공지능이란 무엇인가? 인공지능이란 말 그대로 컴퓨터와 같이 인간이 아닌 것이 인간의 지능을 모방해 인간의 판단이 필요한 분야에서 독자적인 가치 판단과 결정을 내릴 수 있도록 하는 기술을 통틀어서 일컫는 용어다. 이러한 개념은 사람들에게 너무나도 익숙하고 당연한 개념으로 만화나 동화, 영화 등에서 단골로 등장하는 주제가 돼 왔다. 당연하게도 연구자들도 인공지능에 많은 관심을 가지고 있었으며, 이 중 특히 백

지 상태에 있던 갓난아이가 1년도 안 돼 말을 알아듣고, 의사표현을 하고, 걷고, 뛰는 것을 배우는 과정처럼 컴퓨터가 학습을 통해 새로운 분야의 전문가가 되도록 하기 위한 기계학습을 분야가 탄생했다. 이 분야 연구의 시초는 1940년대부터 생물의 신경망을 논리회로로 모델링하고자 하는 연구로부터다. 1957년 인공신경망을 이용해 영상을 인식하고자 하는 목적으로 퍼셉트론perceptron이라는 알고리즘이 개발됐고, 1986년 루멜하트Rumelhart 등이 퍼셉트론을 여러 층으로 쌓아서 입출력 간의 관계를 학습할 수 있도록 한 다층 퍼셉트론multi-layer perceptron이라는 구조와 이를 학습하는 역전파back-propagation 알고리즘을 개발함으로써 인공신경망의 첫 번째 봄을 일으켰다. 이러한 기반 위에 2006년 이후로 많은 사람들의 입에 오르내리기 시작했다. 알파고의 성공을 이끌어낸 한 축이기도 한, 신경망의 층을 매우 깊게 쌓아서 학습을 수행하는 딥러닝 기술의 발전까지 그 속도는 예상외로 빠르게 진행되고 있다.

이성과 감성의 조율, 개발자의 둘

이번 알파고와 이세돌의 바둑 대결을 통해서 사람들이 전통적으로 생각해 오던 컴퓨터는 계산은 빠르지만 사람의 경험 및 직관이 필요한 분야에서는 인공지능이 인간에 도달할 수 없다는 고정관념이 어느 정도 깨진 것 같다. 이는 인공지능의 패러다임이 인간을 모방하는 수준에서 인간을 뛰어넘는 수준으로 점차 바뀌고 있다는 것을 보여준다. 하지만 이번 알파고 쇼크로 인해 많은 사람들이 생각하는 ‘인공

지능의 역습’을 우려하기에는 인공지능 기술이 넘어야 할 산들이 여전히 많이 남아 있다. 바둑과 같은 게임은 지금과 같은 속도로 컴퓨터 하드웨어의 성능이 발전하면 언젠가는 컴퓨터가 완벽한 답을 가질 수밖에 없다. 따라서 알파고가 이세돌을 뛰어넘었다는 것에 대해 큰 의미를 부여하기 어렵다. 인공지능이 침범하기 어려운 인간의 영역이 분명 존재한다. 화가나 사진작가, 무용가 등 창의력을 발휘하는 영역이 그 예다. 전문성이

필요한 인지적 업무가 인공지능의 영향에서 벗어날 수 없음은 분명해 보이지만 ‘인간의 감성’이 존재하는 영역은 아직 남아 있다. 이성과 감성의 조율은 인간과 기계가 가져가야 할 밸런스이자 미래 과학 분야에 잠재력을 가진 인재들이 가져가야 할 뜻이기도 하다. 미래의 삶이 많이 바뀔 것이라는 것. 그 인공지능 역시 인간이 개발하는 영역이기에 개발과 더불어 변화의 대응도 인간 본연의 뜻이 되고 만다. 



이처럼 구글뿐만 아니라 IBM, MS 등 글로벌 IT기업들은 빅데이터, 딥러닝 기술을 기반으로 인공지능의 기술에 앞장서고 있다.

시간과 비용을 절약하는 교육 앱 4선

에듀테크(edu-tech)가 무서운 속도로 전통적인 교육 시장에 침투하고 있다.

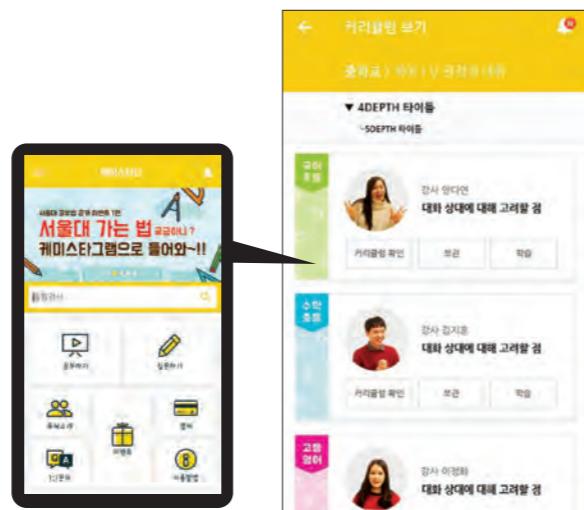
고비용·저효율이라는 고질적인 교육 시장의 한계를 깨트리고 있는 애플리케이션 4종을 소개한다.

글 강현창 뉴스1 기자

01 케미스터디 개발자: 에이스탁

플랫폼 전문 기업인 에이스탁이 지난 3월 1일 내놓은 '신상'이다. 최근 구글스토어 교육 카테고리 신규 인기 앱 부문에서 최단 기간 1위에 등극하기도 했다. '케미스터디'는 서울대 재학생들이 진행하는 과외 앱이다. 기존 동영상 강의는 교과서나 문제집, 해설서 등의 단원별 학습이 이뤄지지만, '케미스터디'는 학습자가 모르는 개념이나 문제만 검색해 찾아볼 수 있다. 예를 들어 '연립방정식의 미지수를 소거하는 방법'이나 'to 부정사로 활용할 수 없는 동사를'처럼 특정 개념이나 원리만 골라 학습하는 것이다.

앱에서 제공되지 않는 부분이 있다면 학습자가 직접 모르는 개념이나 문제를 업로드하면 30분 이내에 서울대생들이 직접 해설 강의를 제공해주고, 이들은 콘텐츠 제공에 따른 인센티브를 받는 구조로 구동된다. 무료는 아니다. 하지만 기존 과외를 생각한다면 매우 저렴한 수준인 월 9900원의 가격으로 1만 개 이상의 강의를 무제한 이용할 수 있다. 아이폰용도 곧 출시된다.

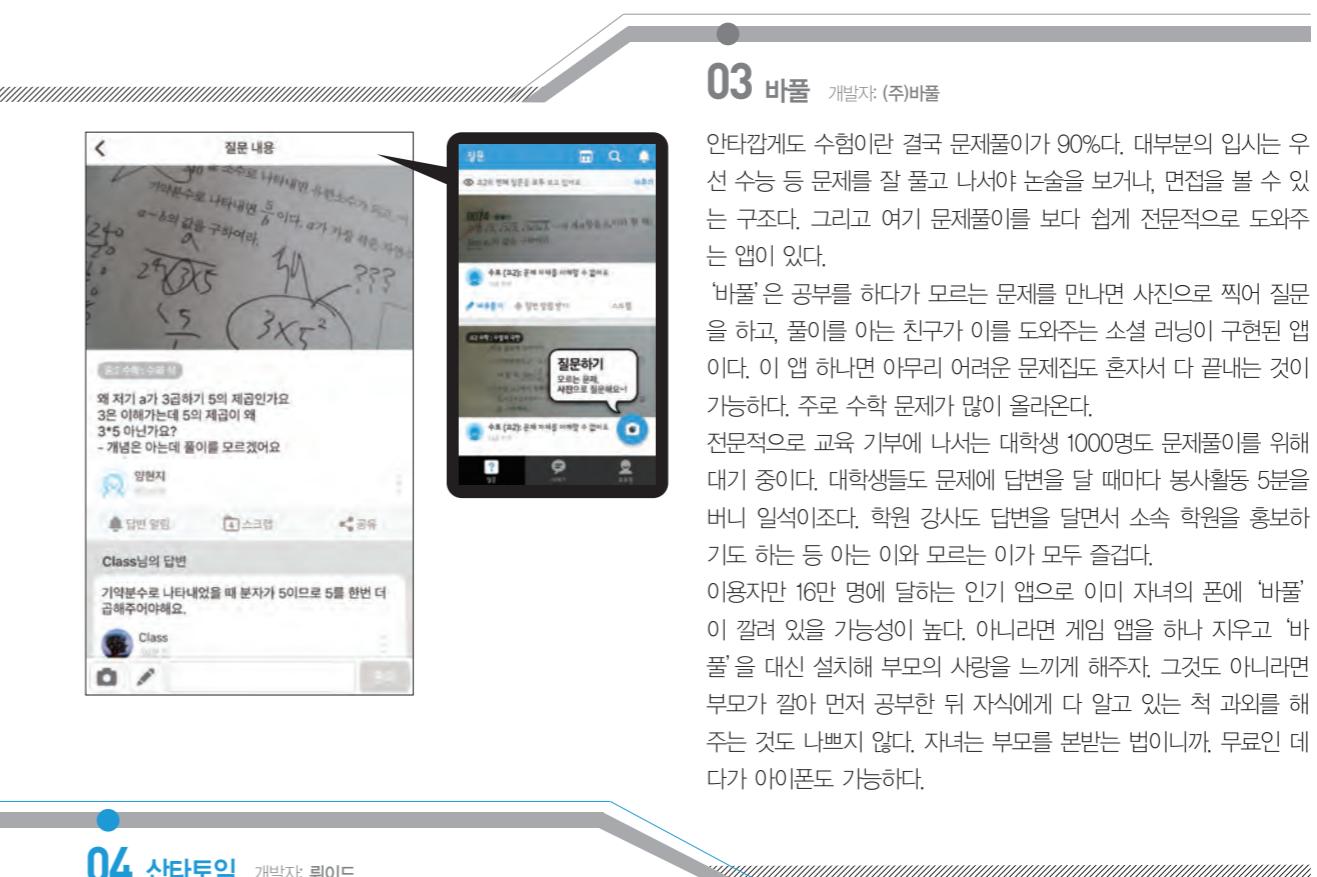


02 EBS스마트리스닝 개발자: 스마트러닝코리아

대한민국 수험을 책임지는 EBS도 손을 놓고 있지는 않았다. 지난 2014년 출시된 'EBS스마트리스닝'은 영어 듣기 평가를 준비하는 학생에게 필수 앱이다.

월 5900원으로 EBS의 영어 듣기 문제 6000개와 실전 모의고사, 오답노트, 단어장 등을 이용할 수 있다. 만약 영어 듣기 평가를 학원에서 배우려고 한다면 비용은 이의 수십 배가 들 것이다. 유형별로 영어 듣기 외에 자투리 시간을 이용해 학습할 수 있는 120초 모의고사, 단어장, 연계 문제 풀이, 오답노트, 실전 모의고사 등의 기능이 있다.

앱을 개발한 스마트러닝코리아는 이 앱의 지난 2015년도 수능 적중률이 82%라고 밝혔다. 영어 듣기 17개 문항 중 14개가 앱에 있는 유형별 문제와 유사했다는 것. 만약 제주도에서 수험 생활을 하는 학생이라면 유리한 점도 있다. 제주국제자유도시개발센터(JDC)가 EBS와 계약을 맺고 앱을 무료로 제공하고 있어서다.



03 바풀 개발자: (주)바풀

안타깝게도 수험이란 결국 문제풀이가 90%다. 대부분의 입시는 우선 수능 등 문제를 잘 풀고 나서야 논술을 보거나, 면접을 볼 수 있는 구조다. 그리고 여기 문제풀이를 보다 쉽게 전문적으로 도와주는 앱이 있다.

'바풀'은 공부를 하다가 모르는 문제를 만나면 사진으로 찍어 질문을 하고, 풀이를 아는 친구가 이를 도와주는 소셜 러닝이 구현된 앱이다. 이 앱 하나면 아무리 어려운 문제집도 혼자서 다 끝내는 것이 가능하다. 주로 수학 문제가 많이 올라온다.

전문적으로 교육 기부에 나서는 대학생 1000명도 문제풀이를 위해 대기 중이다. 대학생들도 문제에 답변을 달 때마다 봉사활동 5분을 베니 일식이조다. 학원 강사도 답변을 달면서 소속 학원을 홍보하기도 하는 등 아는 이와 모르는 이가 모두 즐겁다.

이용자만 16만 명에 달하는 인기 앱으로 이미 자녀의 폰에 '바풀'이 깔려 있을 가능성이 높다. 아니라면 게임 앱을 하나 지우고 '바풀'을 대신 설치해 부모의 사랑을 느끼게 해주자. 그것도 아니라면 부모가 깔아 먼저 공부한 뒤 자식에게 다 알고 있는 척 과외를 해주는 것도 나쁘지 않다. 자녀는 부모를 본받는 법이니까. 무료인 데다가 아이폰도 가능하다.

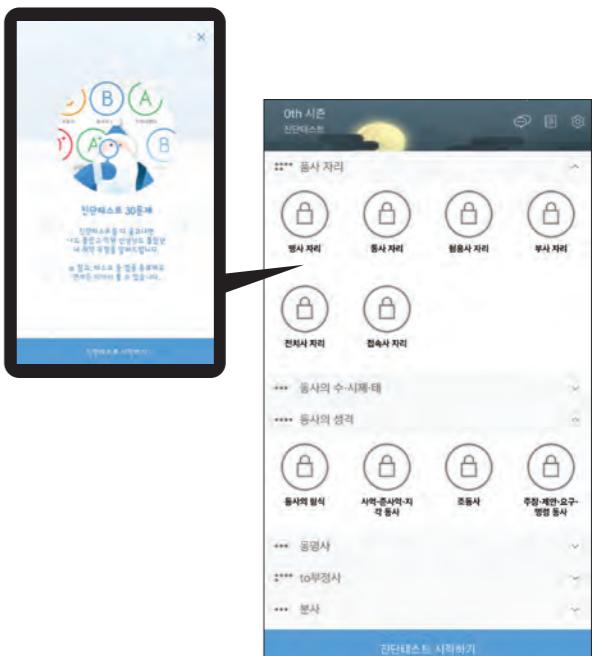
04 산타토익 개발자: 뢰이드

영어를 잘하는 수험생이라면 영어특별전형을 통해 대입을 준비하는 것이 여유모로 유리하다. 특히 토익(TOEIC)은 대한민국에서 가장 널리 통용되는 영어 자격시험이다. 남들보다 한 발 앞선 수험생은 이미 고교 과정에서 토익을 준비하고 있다.

'산타토익'은 지난 1월 클로즈베타를 끝내고 그 결과를 발표했다. 5000명의 학생이 2개월 동안 '산타토익'을 통해 약 24%의 성적 상승효과를 거뒀다.

성적 향상의 비결은 맞춤형 문제 제공 기능이다. 대입수험생뿐만 아니라 토익을 준비하는 직장인이나 대학생들 중에서도 "이 앱 하나만 가지고 토익을 준비한다"는 사람들이 많을 정도로 방대한 데 이터가 축적됐다.

이 앱을 통해 문제를 풀면 오답을 실시간으로 분석하고 원인을 교정할 수 있는 맞춤 문제가 자동으로 다음 문제로 제시된다. 학습 상태는 20개 카테고리의 64개 유형으로 분석돼 유형별 취약점을 보완할 수 있다. 만약 앱으로 해결되지 않는 궁금증이 있거나 앱에 대한 문의가 있다면 '산타토익 카페'를 통해 답변을 들을 수 있다. 맞춤형 콘텐츠에 전용 카페 운영까지 설명만 봐도 월회비가 궁금하겠지만 이 앱은 무료다. 아이폰도 가능하다.



역사 속 인물의 결혼 속사정 결혼이 곧 인생이었던 남자들의 이야기

우리의 예상을 뛰어넘는 역사 속 인물들의 은밀한 이야기는 결혼에 대한 독자의 상상력을 자극할 것이다.

글 이미경 | 데일리안 기자

저자 로도스 공작 SH(필명)는 자칭 연애와 결혼, 출산을 모두 포기한 'N 포세대' 이면서도 결혼은 어려운 숙제라고 말한다. 그는 한국 나이 36세로 자칭 연애도 못해본 '초식남' 이자 맘에 든 이성이 나타나도 '썸' 만 타다 상대를 놓치는 '결못남'이라고 소개한다. 결혼도 '지피지기 백전백승(知彼知己 百戰百勝)'. 동서고금 역사 속 인물들의 사랑과 결혼 이야기를 통해 결혼에 대한 해법을 찾을 수 있다고 저자는 말한다.

인생의 변화구, 백년가약

결혼은 누군가에게 어려운 숙제이면서 인생의 전환점이 되는 계기가 되기도 한다. 책에 소개된 역사 속 위인들도 결혼에 대한 결정에 있어서는 요즘 사람들과 별반 다르지 않다는 것이 그의 설명이다. 이스라엘 왕 '다윗'부터 페르시아 왕 크세르크세스 1세, 김춘추, 헨리 8세, 도요토미 히데요시, 나폴레옹, 링컨 등 역사적 위인들 12명의 결혼 이야기를 흥미롭게 소개하고 있다. 이 책에 나오는 역사적 위인들은 사랑과 결혼에 있어서 다양한 경험을 했다. 연애결혼이나 정략결혼 같은 결혼



결혼, 할 수 있을까

저자 로도스 공작 SH | 출판사 푸른길

영위하지는 못했다. 1050~1106년에 신성 로마제국 황제였던 하인리히 4세는 티베리우스와는 정반대로 살았지만 낭패를 본 인물이다. 당시 유럽에 뿌리내린 봉건 제로 가톨릭교회의 영향권이 강했던 시절 하인리히 4세는 교회의 반대에도 정략결혼을 한 여성과 이혼하고 재혼, 또다시 이혼을 반복했다. 자신이 원하는 여성과 결혼하는 과정에서 교회 세력을 약화시키고 황제 중심

형태의 선택이나 결혼생활의 결말 등이 모두 달랐다. 기원전 42년부터 기원후 37년까지 로마제국의 황제였던 티베리우스는 자신의 뜻이 아닌 외부의 힘에 의한 가족의 해체와 재구성, 결혼 상대자 까지 결정됐다. 의붓아버지인 옥타비아누스 황제의 후계 구도 의지에 따라 티베리우스는 황제의 의붓아들로서 사위로, 또다시 양아들로 신분이 바뀌었다. 이 과정에서 첫 번째 아내와 강제로 이혼당한 티베리우스는 아내의 의붓어머니와 결혼해야 하는 운명에 처한다. 결국 아무것도 스스로 선택할 수 없었던 티베리우스는 불행한 삶을 살다 생을 마감했다.

그 반대의 경우도 행복한 결혼생활을

의 중앙집권을 강화하면서 봉건 신하와 교회의 반발에 부딪혔다. 결국 하인리히 4세는 두 번째 부인과의 결혼도 실패로 끝나며 아들과 신하들에게 배신당하는 말로 (未路)를 겪게 된다.

같은 출발·다른 결말 그린 연애결혼

일본의 전국통일을 이룬 도요토미 히데요시(1537~1598년)는 당시 사랑하는 사람을 만났지만 하충농민 출신이라는 이유로 장모의 반대에 부딪힌다. 이에 신부가 가출하며 다른 집안의 양녀로 들어간 후 에야 간신히 결혼하는 해프닝을 겪었다. 도요토미는 평생의 반려자이면서 정치적 조언자가 되는 아내를 만나 정치적 꿈도 이뤘으니 연애결혼으로 인한 성공 모델로 평가된다.

또 다른 연애결혼의 표본인 미국의 제16대 대통령 에이브러햄 링컨(1809~1865년)은 처가의 격렬한 반대에도 불구하고 아내와 결혼에 성공해 백악관에 입성하는 등 승승장구하지만 결혼생활 내내 사고뭉치 아내 때문에 여러 곤란을 겪게 된다. 정치적으로 뛰어난 성과를 낸 도요토미나 링컨 모두 암살로 생을 마감했지만 비교적 결혼생활은 순탄했던 것으로 보인다.

반면 잉글랜드 왕이었던 헨리 8세(1491~1547년)는 6번의 결혼생활 중에 4번을 연애결혼에 성공했지만 그중

2명의 부인을 처형시켰고, 다른 2명도 결혼 후 가출하는 등 순탄치 않은 결혼생활을 영위했다.

저자가 역사적 위인들을 보면 깨달은 메시지는 결혼하여 꿈을 공유할 수 있는 예비 배우자감을 적극적으로 찾고, 찾은 후에는 상대방에 대한 무한한 신뢰를 바탕으로 과감하게 결단해야 한다는 것이다. 미래의 가능성을 보고 배우자를 택했던 당시 위인의 부인들은 남편의 성공과 함께 역사적으로도 이름을 남기는 명예를 얻었다.

신라 제29대 왕 김춘추(태종무열왕, 604~661년)의 두 번째 아내는 김춘추를 만나기 전 자신의 친언니로부터 꿈을 사들이며 결혼에 성공한 사례다. 당시 김춘추의 아내는 영향력 있는 사람이 되겠다는 꿈을 이뤘다. 김춘추는 삼국 통일의 기반을 다진 왕이 됐고, 그의 아들은 삼국을 통일해 영웅이 된 문무왕이었기 때문이다. 그뿐 아니라 문무왕부터 혜공왕까지 7명의 왕이 자신의 직계에서 나온 영예까지 안게 되면서 그녀의 꿈은 이뤄진 셈이다.

결혼이 한 사람의 인생을 좌우할 수 있다는 점에서 매우 중요한 결정이면서 승고한 선택일 수밖에 없다는 것에는 위인들의 결혼생활을 통해서도 크게 공감이 간다. 그런 점에서 이 책은 미혼이나 기혼자 모두에게 유익할 듯싶다. ■

파격의 고전

저자 이진경 | 출판사 글향아리

한국의 대표적 고전소설의 특징인 효(孝), 충(忠), 열(烈)을 강조하는 권선징악의 해석을 완전히 뒤집는 새로운 책이 등장해 눈길을 끌었다. 효녀 심청이가 불효를 저지른 딸로, 의적 흥길동은 출세를 꿈꾸는 속물로 해석했다. 심청이가 장님 아버지의 눈을 뜨게 하기 위해 공양미 삼백 석에 팔려가는 부분은 그동안 알려져 있는 효에서 비롯된 것이 아닌 명령의 부당성에 항의하는 극단의 행동이라는 것이 저자의 설명이다. 저자는 기존에 우리가 알던 고전소설에 대해 격을 깨고 평가의 척도를 부수며 파격의 독법으로 재해석했다.

〈철학과 굴뚝청소부〉, 〈맑스주의와 근대성〉, 〈수학의 몽상〉 등 주로 심오한 사회과학 도서를 집필해온 이진경 작가가 이번에는 모처럼 대중적인 작품으로 쉽게 읽을 수 있는 책을 냈다는 점이 주목할 만하다.

함께 읽으면
좋을 도서





천태만상 하루 들여다보기

글 장희지 독자

무엇을 해야 할지 어떤 일을 하면서 살아야 할지 고민을 해봐도 결론은 쉽게 나지 않았다. 아무리 생각해봐도 알 수 없는 일이었다. 그래서 이것저것 따지지 않고 무작정 일을 시작하게 됐다. 새로운 분야를 접하고 배우는 과정은 재미있었다. 하지만 곧 업무에 적응이 됐는지 머리보다 몸이 알아서 일에 반응을 하며 기계처럼 생활하는 내 모습이 눈에 띠었다. 그때부터 종일 사무실에 갇혀 지내는 일상에 마음이 턱 막히기 시작했다. 매일 매일 미로에 갇혀, 있는지도 없는지도 모르는 탈출구를 찾는 심정이었다.

인생의 만개를 기다리며

하루 가운데 점심시간을 가장 기다렸다. 그 이유는 유일하게 외부에 나갈 수 있는 시간이기 때문이다. 밥은 덜 먹어도 괜찮으니 두 발로 걸으면서 바깥세상이 돌아가는 모습을 오래 관찰하는 것이 좋았다. 그 낙으로 지겹고 따분한 사무실 생활을 버텼다. 그러나 24시간 가운데 1시간을 위해 산다는 느낌이 들면서 삶에 회의가 들었다. 유일한 낙이던 점심시간도 위로가 되지 못하려던 찰나 봄날의 풍경과 사람들이 어느 날과 다르게 보이기 시작했다.

해마다 봄이 되면 꽃은 피었건만 그동안 나는 꽃을

감상하지 않았다. 그저 스쳐보기만 했지 어떤 이름의 꽃이 피는지 알려고 하지 않았으며 특별한 관심을 두는 일도 없었다. 그런데 사무실에 늦게 돌아가고 싶은 마음 때문이었는지 그 해의 봄에는 따사로운 날씨와 풍경에 푹 빠지고 말았다. 매일 점심시간에 보는 꽃은 아주 조금씩 다른 모습을 하고 있어 아름다운 볼거리였다. 특히 바람이 불어 꽃잎이 휘날릴 때는 환상 그 자체였다. 새뜻한 봄을 그동안 모르고 살았다는 사실에 헛살았다는 생각만 들었다. 또 화창하기 짜이 없는 봄과 지금의 내 현실을 비교하면 한숨만 나오기도 했다. 꽃이 피는 것처럼 무엇을 하면 내 인생도 만개할 수 있을까 하는 생각을 하다 행인들이 눈에 띠기 시작했다. 나처럼 점심을 먹으러 나온 사람들이 보였고 가게에 앉아 후식을 먹는 사람들도 있었다. 대부분 사람들의 점심시간은 그런가보다 싶었다. 그리고 그들도 곧 사무실로 돌아가겠지 생각하며 사람이 사는 모습은 엇비슷하다는 것을 느꼈다.

세상을 바라보는 시간, 1시간

그런데 저 멀리서 아침에 봤던 우편집배원의 모습이 시야에 들어왔다. 우편집배원은 점심시간 없이 우편물을 돌리고 있었다. 이어 음식 배달을 하는 배달원

도 보였다. 그 순간 점심시간이 누구에게나 똑같은 모습이 아니라는 것을 깨닫게 됐다. 누군가에게는 달콤한 휴식의 시간이지만 다른 누군가는 여전히 일을 해야 하는 시간이었다. 어쩌면 하루 가운데 1시간이라도 세상을 바라볼 수 있는 다행스러운 순간이라고 생각하니 고맙고 소중하며 의미가 있는 시간으로 여겨졌다.

그렇게 점심시간을 통해 세상을 바라보는 시각을 터득했다. 다양하게 세상을 바라보는 연습을 하며 생각도 많이 하게 되고 그런 느낌을 바탕으로 한 줄씩 글을 쓰기 시작했다. 그러면서 스스로를 돌아보는 계기가 됐다. 내가 무엇을 좋아하는지 어떤 일을 하면 괜찮을지 또다시 탐색했다. 제자리를 지키며 하는 일보다 이리저리 돌아다니는 일이 체질에 맞았고 문서를 다루는 관습적인 업무보다 영감을 근본으로 해 내면을 발산하는 일이 어울린다는 것을 직업유형검사를 통해 객관적으로 알게 됐다. 그렇게 나를 조금씩 알아가면서 삶의 활력이 생겼다. 하지만 현실적인 문제를 고려하지 않을 수 없었다. 당장 일을 그만두고 내가 하고 싶은 일을 하기에는 생활 유지 측면에서 무리였다.

두 마리 토끼를 잡는 것이 쉬운 일은 아니지만 그 대신 현재의 일을 하면서 취미로 시간이 날 때마다 글을 썼다. 집에 늦게 돌아가더라도 조금 더 사람과 세상을 관찰하고 매번 견뎌 똑같은 길 대신 다른 길을 다녀보면서 영감의 원천을 많이 만들어냈다. 마침 동생의 졸업식을 위해 구입하고 그 뒤에는 방치했던 사진기가 있어 그것을 활용하고자 사진도 찍었다. 글로

표현하는 것에 한계가 있을 때 그림을 그리고 싶지만 재능이 없기 때문에 사진은 정말 많은 도움이 됐다. 그리고 사진을 찍는다는 것을 어렵게 여기지 않았는데 찰나의 각도와 빛 등 외부적 요소에 따라 사진으로 담아내는 것도 마음처럼 따라주지 않는다는 사실을 이해하게 됐다. 하지만 무엇보다 가장 좋은 방법은 내 눈으로 직접보고 머릿속에 기억하는 일. 똑같은 대상이나 현상도 시간에 따라 보면 다르게 보이고 한 번 더 볼 때는 이전에 지나쳤던 것이 보이기도 한다는 점을 느꼈다.

삶을 마주하게 해준 영감의 탄생

일상에 지치고 지루하던 찰나에 우연히 점심시간을 통해 세상을 바라보는 관점이 바뀌면서 삶을 관찰하고 연구하는 일이 재미있고 신났다. 더불어 내가 진정으로 무엇을 하고 싶은지도 알게 됐으며 막연한 꿈을 현실로 만들고 싶다는 갈망도 생겼다. 책도 읽고, 영화도 보고, 음악도 듣고, 전시회 관람도 해야 하고 영감의 탄생을 위해서 해야 할 일이 많이 늘어났다. 하지만 이 모든 것들이 즐겁다. 왜냐하면 내 삶을 무에서 유로 만들어주는 일들이기 때문이다. 그렇게 내 인생이 채워지면 내가 어떻게 살면 좋을지 방향이 보이게 될 것이다. 천태만상의 하루를 들여다보게 된 것은 유익한 전환점이었다. 그리고 나와 세상과의 상호작용으로 긍정적인 효과가 생겨나고 다른 사람에게도 좋은 영향을 행사할 수 있다면 더할 나위 없는 기쁨이 되리라 여긴다. 이런 엄청난 청사진을 그리며 살아갈 수 있어 설레고 앞날이 기대된다. ☺

독자의 글을 받습니다.

여행, 레저, 생활에서 얻은 경험담 등 마음을 움직였던 여러분의 사연을 기다립니다. 〈Financial IT Frontier〉 게재와 함께 소정의 원고료를 지급해 드립니다. 분량은 글자 크기 10포인트로 A4 2장 내외입니다. 보내주실 곳은 ohhoney2@naver.com이며 자세한 내용은 사외보답당자(02-767-8533)에게 문의해 주십시오.

나의 쑥바구니는 어디에 있을까

쑥 캐러 가자는 전화가 왔다. 낙동강 기슭 햇살이 그리 좋다는 것이다. 쑥이라니. 그 발음 속에서 명랑한 봄이 반짝 열렸다.

유년 시절 내 소유였던 쑥칼과 쑥바구니가 문득 떠올랐다.

글 김수우 시인

공명을 잃어버린 어느 봄날

일곱 살 손녀 전용으로 외할아버지가 건네준 자그마한 둑구미와 손수 칼날을 잘라 만든 쑥칼. 동무가 내 이름을 부를 라치면 들마루 귀퉁이에 놓인 쑥바구니를 들고 팔짝팔짝 뛰쳐나가곤 했다. 먹을 게 부족한 시절이었지만 모든 게 넉넉했다. 자연이 선생이었고 식구였고 어깨 동무였다.

예나 지금이나 봄은 한결같은 차림으로 다가온다. 매화 그늘 사이로 천리향 향기가 번지나 했더니 목련이 꽝꽝 한참 터진다. 담방담방, 파닥파닥, 만물이 돌아오는 소리가 분주하다. 꽃 지는 소리, 새울 돋는 소리, 햇살이 그네 타는 소리, 바람이 뛰어가는 소리. 여기저기 웅성 거림이 돋아난다. 그 리듬이 너무 아름다워 어떤 비천도, 어떤 죄인도 설레지 않을 수 없다.

하지만 쑥바구니를 들어본 지 수십 년. 그 설렘이 민망하다. 꽃눈들이 사방에서 터지는데 마음은 주눅이 든다. 현실을 둘러싼 곤경이 서려 워진다. 폭력으로 얼룩져 있는 뉴스들 때문일까. 쉽게 회복되지 않

는 경제 현실 때문일까. 그 막막함은 벚꽃이 지는 팽목항 깊은 바다를 닮았다. 물질은 풍요로운데 더 곤궁해지는 일상. 모든 관계에 어떤 공명을 잃어버린 지 너무 오래 됐다. 정말 내 삶이, 우리 문명이 곤경에 처했음을 깨닫는 봄이다.

보이지 않는 세계를 감지하는 것, 들리지 않는 목소리를 듣는 것이 참된 생명력이다. 그것이 바로 우주적 존재로서의 자연인, 우리였다.

사물의 목소리로부터 얻은 자유

불편이 불편한 것인 줄 모르던 시절이 있었다. 가난이 가난인 줄 모르던 시절이 있었다. 그땐 배우지 않아도 알 수 있는 것들이 많았다. 쑥을 캐면서 나는 저절로 거대한 자연을 이해했다. 매일 토닥토닥

다투던 동무들, 아침이면 전날 다툼도 잊고 큰 목청으로 불러내어 어울렸다. 주변의 풍경은 늘 자애로웠다. 그 어느 것도 우리를 주눅 들게 하지 않았다. 그렇게 손톱 밑에 쑥풀 들며 꿈꾸던 봄 하늘은 어디 갔을까.

소비문명의 극단, 불편한 것들이 점점 많아지고 있다. 차를 탄 사람을 보면 걷는 것이 불편하고, 대형 쇼핑몰 앞에서 과일 좌판이 불편하고, 비싼 액세서리 앞에서 싸구려가 불편하다. 경쟁과 비교는 삶을 계속 불편하게 만든다. 별것 아닌 것에 쉽게 주눅 들거나 쉽게 뻔뻔해진다. 편리함과 안락에 길들여지면서 사소한 불편도 고통과 분노가 되고 있다. 미세한 불만들이 극단의 폭력이 돼도 아무도 제어할 수가 없다.

어쩌다 이렇게 많은 불편을 많이 알게 된 걸까. 조금 더 편리해지려는 욕망이 서로를 고독하게 한다. 불편을 느낀다는 것은 편리함에 길들여졌다는 말이다. 그 편리는 끊임없는 자기 합리화를 통해 말과 행위의 간극을 만들어내었다. 이



일러스트 김호식

간극에서 우정과 연대를 잃어버리면서, 거기서 함께 잃어버린 것이 시(詩)다. 시를 잘 안 읽는(혹은 못 읽는) 시대가 된 까닭은 기실 사물의 목소리를 감지하는 능력을 잃어버린 탓이다. 이는 편리함만 추구해 온 탓이다. 보이는 물질에만 급급하니 사유는 저절로 타락했다. 쑥바구니는 한 편의 시였음을 이제야 깨닫는다. 그때 우리는 사물의 목소리를 들었다.

인간, 극복돼야 할 그 무엇

세계는 아름다운 신들로 가득하다. 하지만 이제 우린 신을 만날 능력을 잃어버렸다고 해야 할까. 우리

는 굴참나무의 목소리를 들을 수가 없다. 매일 사용하는 밥그릇의 목소리도 들을 수 없다. 그렇게 사물도 우리도 서로 대상이 되고 만 것이다. 보이지 않는 세계를 감지하는 것, 들리지 않는 목소리를 듣는 것이 참된 생명력이다. 그것이 바로 우주적 존재로서의 자연인, 우리였다. 그러나 우린 그 자연으로부터 얼마나 멀리 온 것일까.

모든 사람은 자신의 능력만큼 신을 만난다고 한다. 스피노자의 금언이다. 신은 근원이다. 원래의 나, 원래의 우리, 원래의 자연, 원래의 우주를 어떻게 만날 수 있을까. 인공 지능(AI)의 시대, 그 기대와 두려움, 그 교차로에서 무엇보다 중요한 것은 타자의 목소리에 귀를 기울이는 것이다. 그 목소리 속에 내가 존재하기 때문이다. 자신만의 근원적 존재감을 회복하기 위해 우리는 다시 쑥바구니가 필요하고 시가 절실하다. 삶을 회복하는 것이 봄이라면, 생명의 근원을 찾아나서는 일, 사물의 음성을 듣는 시적인 감수성이 우선인 것이다.

즐거운 불편을 선택하는 것

깨달음을 얻는 데는 곤이지지(因而知之)도 중요하다. 타고난 앎의 경지, 배움을 통해 아는 경지도 있지만, 곤경에 처해 고생고생 힘들여 깨닫는 곤이지지는 더 아름다운 경지다. 곤이지지는 생명을 감수하는 힘이며 실천하는 삶이며 투쟁하는 용기를 말한다. “인간은 극복돼야 할 그 무엇이다”라고 말한 니체의 극복하는 인간은 바로 곤이지지의 세계가 아닐까. 불편함을 통해 세계를 이해하고 가난을 통해 사람을 이해하고 고통을 통해 자신을 이해하는 것, 그것이 바로 자연이고 자유다.

내 쑥바구니는 어디다 두었을까. 아직 가슴 속 창고 어딘가에는 놓여 있을 것이다. 뾰오얀 먼지를 덮어쓴 채. 낙동강 강변으로 나가보아야겠다. 손톱 밑에 쑥풀이 들어돌아온다면 이 모든 곤경을 조금 헤어날 수 있을까. 우리를 불편하게 하는 그 모든 불편을 흔쾌히 누릴 수 있을까. 그제야 진정한 봄 속으로 들어갈 수 있을 듯하다. ■

아름다운 동행

추웠던 겨울이 지나고 따뜻한 봄이 찾아왔다.

코스콤 임직원의 온기, 그 따뜻함도 봄을 닮아 있다.



“

장애를 갖고 있는 이들에게 일방적인 도움보다
스스로 할 수 있도록 도와주는 것이
그들을 위한 일이라는 것을 알게 됐다.”

2016년 코스콤 신입사원 봉사활동

지난 1월 14, 15일 2일간 2016년 코스콤에 입사한 신입사원들이 봉사활동을 가졌다. 어색하고 긴장한 모습이었지만 2일간의 봉사 활동은 친목과 회사에 대한 소속감을 가지는 계기가 된 시기였다. 봉사 첫날 영등포 지역 내 솔로몬 지역아동센터를 방문했다. 솔로몬 지역아동센터의 30여 명의 아이들은 책을 둘 수 있는 수납장과 접이식 간이 책상을 대신할 튼튼한 책상이 필요했다. 제작 후 페인트칠까지 마무리한 모습을 본 아이들은 마무리가 되자 각자의 수납공간으로 달려가 기뻐했다. 봉사자들에게 먹을 것을 챙겨 주는 아이들의 모습을 볼 수 있었다. 둘째 날, 코스콤과 1사1촌 자매결연을 맺은 강원도 춘천시 서면 덕두원리에 위치한 명월마을을 찾았다. 매년 마을 내 저소득 독거 노인이나 노인부부 가정의 집 고치기를 해비타트와 연계해 진행했는데 이날은 신입사원의 봉사활동으로 이뤄졌다. 옛 가옥 모습을 한 낡은 집을 고치기 시작했다. 도배와 장판 깔기, 벽체 작업, 나무 재단 등 개선이 필요한 공간들을 리모델링해 나갔다. 서투른 솜씨였지만 신입사원들은 서로를 의지하며 봉사활동을 임했고, 어르신이 행복한 마음으로 그 집에서 지낼 수 있도록 정성을 다했다.



노숙인들에게 명절 음식 제공

2월 2일 설 명절을 앞두고는 영등포 노숙인 무료 급식소를 찾았다. 365일 하루 2회 노숙인들에게 급식을 제공하는 곳으로 400~700명의 노숙인이 찾는 급식소다. 후원의 손길이 절실한 곳. 이날 코스콤 임직원 15명은 명절을 앞두고 떡과 과일 등 풍성한 식사 준비로 배식 봉사를 했다. 처음 봉사를 시작할 때 곱지 않은 시선을 보내던 노숙인들은 매년 정기적인 방문을 통해 신뢰를 쌓아 “이제는 주황색 조끼가 반갑다”는 말을 하기도 했다.



본부별 릴레이 봉사활동

① 경영전략본부-벽화 그리기 봉사

서울 영등포구 자원봉사센터는 어느 지역아동센터의 벽화 봉사를 요청했다. 벽화 그리기 활동의 특성상 겨울이 아닌 봄을 기다려야만 했는데 3월 꽃샘추위를 뒤로하고 기다리는 아이들을 생각하며 활동을 서둘렀다. 영등포 당산동에 위치한 두레민들레 교실이다. 교실 뒤편에 있는 작은 놀이터의 낡은 벽면과 교실 안쪽 벽면 및 복도가 그림으로 채워질 공간이었다.

3월 24일 첫날은 밑그림을 그리는 날로 15명의 사내직원이 신청했다. 아이들의 의견대로 아이템을 잡고 밑그림을 그렸다. 자신들이 원하던 내용을 거침없이 그려내는 봉사자들. 아이들은 코스콤 직원이 아닌 “화가 선생님들이 왔다”며 기뻐했다.

다음 날, 경영전략본부 20여 명의 색칠 봉사가 이어졌다. 밑그림을 망칠까 조심하며 채색에 몰입했다. 오히려 힐링의 시간이 됐다는 직원이 있을 정도로 결과물에 대한 만족도는 높았다. 무엇보다 아이들이 즐거워하는 모습에 뿌듯함을 담아 가는 시간이었다.

② 자본시장본부-발달장애 아동들과 목공원예 활동

문래청소년수련관 희애뜰은 발달장애 아동·청소년들을 위한 방과후교실이다. 여성가족부로부터 지원을 받아 여러 프로그램들을 진행하고 있다. 4월 18일, 자본시장본부 임직원 21명은 이곳 학생들과 특별한 활동을 시작했다. 예산이 부족해 하지 못했던 목공원 예를 배울 수 있는 시간이었다. 교육을 받은 봉사자와 아이들은 1대1로 매칭이 돼 활동했다. 나무로 액자틀을 만들고 액자에 철망을 씌워 화초를 넣으면 완성.

발달장애 학생들은 스스로 할 수 있는 일이 생긴 것에 자존감을 높이는 시간을 가졌다. 장애를 갖고 있는 이들에게 일방적인 도움보다 스스로 할 수 있도록 도와주는 것이 그들을 위한 일이라는 것을 알게 됐다.





코스콤·우리銀·포스코대우·스타뱅크, 중소기업 금융 지원을 위한 핀테크 플랫폼 공동 추진

코스콤(구 한국증권전산)이 중소기업 금융 지원을 위한 핀테크 플랫폼 공동 사업에 나섰다.

코스콤은 3월 17일 서울 중구 포스코대우 서울 본사에서 포스코대우, 스타뱅크, 우리은행과 함께 ‘중소기업 금융 지원을 위한 핀테크 플랫폼 공동 추진’ 양해각서(MOU)를 체결했다고 밝혔다. 이날 행사에는 정연대 코스콤 사장, 김영상 포스코대우 대표, 조문기 스타뱅크 대표, 이광구 우리은행 행장 등 각 사의 수장들이 참석, 기업형 핀테크 플랫폼 공동 추진을 알렸다. 핀테크 플랫폼은 신용도와 한도 문제로 자금조달에 어려움을 겪는 중소기업들이 여유자금을 운용하는 투자자들로부터 금융 지원을 받을 수 있는 일종의 ‘공급망금융’으로, 이를 통해 기업형 핀테크가 가능해질 것으로 보고 있다.



코스콤-HOSE, 베트남 금융IT 사업 진출 협력

코스콤은 베트남 호찌민거래소(HOSE)와 베트남 자본시장 내 공동 금융IT 사업을 위한 전략적 제휴에 관한 양해각서(MOU)를 체결했다.

호찌민거래소는 베트남 국영증권위원회(SSC) 산하 기관으로 하노이증권거래소(HNX)와 함께 현지 대표 거래소로 지난 2000년 설립 이후 주식, 채권, 펀드 등 베트남 투자자에게 다양한 증권 상품 거래 플랫폼을 제공하고 있다.

협약을 통해 양사는 베트남 자본시장 발전을 위해 코스콤의 종합금융정보단말서비스(CHECKExpert+), 모의투자서비스(HINT) 등 공동 사업 솔루션을 발굴할 예정이다.

또 코스콤이 전문 인력을 베트남에 파견하는 등 인력 교류도 진행할 예정이다.

코스콤, 시세 정보 이용료 체계 26년 만에 바꾼다

코스콤은 한국거래소와 공동으로 바뀐 과금 체계를 내년 1월부터 적용한다. 증권사별 지점과 고객 규모로 부과하던 증권 시세 정보 이용료가 26년 만에 사용량 기준으로 바뀐다. 그동안 코스콤 시세 정보 이용료는 지점 수와 고객 계좌 수 등에 따라 요금이 책정돼 왔다. 하지만 이번에 이를 개인 고객이 실제 주문 때 이용하는 정보량에 비례해 과금하기로 했다. 1990년대 초 수립된 현행 지점 수 기준의 요금 체계가 최근 금융투자 환경에 적합하지 않을 뿐 아니라, 실제 시세 정보 이용 규모를 반영하지 못해 금융투자 회사 간 형평성 등의 문제가 지속적으로 제기돼 온 데 따른 것이다. 정보 이용료는 전체적으로 현행과 유사한 수준으로 책정하고 계좌 수 증가에 따른 비용 부담을 축소하기 위해 정보 이용료 변동폭을 줄이는 것이 기본 방침이다.

코스콤, 싱가포르에 증권중개주문 솔루션 수출

코스콤은 싱가포르 투자은행인 UOB(United Overseas Bank) 내 자회사인 UOBBF(UOB Bullion and Futures)와 증권중개주문허브(STP-HUB) 서비스 계약을 체결했다. UOBBF는 아시아, 서유럽, 북미 등 9개국에 500개 이상 지점을 보유한 UOB의 자회사로 금, 선물, 파생상품 등을 제공한다. STP-HUB는 기관투자자와 증권사 간 주문 경로를 자동화하는 정보기술(Technology) 솔루션이다. 현재 150여 개 국내외 금융 회사가 이용하고 있다. 앞서 코스콤은 지난해 5월 UOBBF와 업무협약(MOU)을 맺고 국내 금융기관의 글로벌 투자 환경 구축을 위한 협력 방안을 논의해 왔다.



코스콤 발굴, 핀테크 스타트업 글로벌 핀테크 국제박람회에 본선 진출

코스콤이 발굴, 지원한 스타트업이 세계 최대 핀테크 국제박람회에 아시아권 최초로 본선 진출 티켓을 따내는 성과를 거뒀다. 오는 5월 10~11일 룩셈부르크에서 개최되는 ‘ICT Spring Europe 2016’에 국내 스타트업인 에버스핀과 솔리드웨어가 본선 진출했다. 이들 업체는 미국, 프랑스, 독일 등 세계 유수의 핀테크 국가 19개국 총 89개 핀테크 업체가 출전한 이번 대회에서 아시아권에서는 유일하게 본선에 최종 선발됐다.

에버스핀은 디아내믹 방식의 모바일 앱 보안 솔루션을 개발, 글로벌 벤처기업들로부터 많은 러브콜을 받고 있으며, 솔리드웨어는 머신러닝 기반의 빅데이터 분석을 제공하는 핀테크 스타트업이다. 이들은 앞서 지난해 4월 코스콤이 국내 최초로 개최한 핀테크 공모전에서 기술부문 각각 1위와 3위에 나란히 입상한 바 있다.

코스콤, BC카드와 빅데이터 제공 및 활용 위한 업무협약 체결

코스콤은 지난 3월 24일 서울 서초동 BC카드 본점에서 채종진 BC카드 부사장과 정연대 코스콤 사장을 참석한 가운데 코스콤과 빅데이터 제공 및 활용에 대한 업무협약(MOU)을 체결했다. 이번 업무협약으로 양사는 국내 최초로 실물경제 시장에서 발생된 빅데이터(카드결제 데이터, BC카드)와 국내 금융 투자 시장의 데이터(주가·종목 정보, 코스콤)의 융합을 통해 혁신적인 결과물을 선보일 수 있는 기틀을 마련하게 됐다. BC카드는 기존의 증권사, 운용사, 자문사 등 금융투자 기관들에 보다 안정적이고 정확한 분석 자료를 제공하고 금융 정보의 고도화 및 자본시장의 활성화를 이룬다는 계획이다.



코스콤, 비대면 계좌개설 서비스

시장 공략 나서

코스콤이 비대면 계좌개설 서비스 제공에 나선다. 지난 3월 23일 여의도 코스콤 핀테크테스트베드센터에서 열린 ‘안전하고 편리한 자본시장 만들기’ 기자 설명회에서 코스콤은 3월 말 중소형 증권사를 대상으로 한 비대면 계좌개설 기본 서비스를 오픈한다고 밝혔다.

코스콤은 비용 부담 등으로 비대면 계좌개설을 위한 시스템 자체 구축에 부담을 느끼는 중소형 증권사를 위해 대형사 수준의 비대면 계좌개설 서비스를 제공한다는 계획이다.

코스콤의 비대면 계좌개설 서비스는 고객사 맞춤 구성이 가능한 계좌개설 전용 모바일 앱을 제공한다.



코스콤, 모의투자 서비스 '힌트' 제주 특성화고 제공

코스콤이 제주 지역 특성화고 수업에 모의투자 프로그램을 제공한다. 제주여자상업고등학교, 제주중앙고등학교는 코스콤과 산학 협력(MOU)을 체결하고 내달 새 학기부터 실제 증권시장을 반영해 모의투자를 해 볼 수 있는 힌트(HINT: High-end Investment Tester)를 활용키로 했다.

앞서 코스콤은 지난해 9월 서울금융고등학교와 산학협력을 체결, 증권거래 관련 실습과목에 힌트를 제공한 바 있다.

제주여상 회계금융과와 제주중앙고 금융비즈니스과 학생 450여 명은 일주일에 한 번씩 ▲증권거래실무 ▲금융실무 ▲금융일반 ▲상업경제 등의 수업시간에 교내 실습실에서 주식투자를 경험해볼 수 있게 된다.



제도

1月

15일 미니 코스피200 옵션 호가가격 단위 개선

거래 제한 요인 해소 및 정밀한 가격 설정에 따른 헤지·차익 수요 증가로 거래 활성화 도모 기대

22일 코스피 시장, 상장 활성화 지속 위한 상장제도·심사 개선 방향 발표

국제정합성 제고 등을 통해 외국 우량 기업의 상장 유치 촉진, 상장 기준의 글로벌 경쟁력 제고

2月

21일 한국거래소, 국내 회원사의 미국 투자자 대상 선물중개 권한 획득

국내 증권·선물사는 美 적격투자자를 대상으로 직접 영업활동을 할 수 있게 됨

25일 해외 원자재 ETN 2종목[WTI원유 레버리지(2X)·구리(1X)] 신규 상장

원유 관련 최초의 레버리지 상품 등 원자재 선물 ETN 2종목 상품의 신규 상장

29일 비과세특례 적용 해외주식투자 전용 ETF 제도 시행

해외주식형 상품 세제 혜택을 통해 투자수익률을 제고해 해외 투자를 활성화하고자 시행

베트남 우량 기업의 한국 증시 상장 추진 박차

베트남 금융당국, 베트남 국영기업 등을 대상으로 다각적인 상장 유치 활동 전개

3月

2일 코스피 시장, 성장 유망 기업 등에 대한 심사기준 마련

상장 요건 다양화에 따라 예비심사 신청 기업을 심사할 수 있도록 구체적 심사기준 마련

10일 아시아 핵심 지역 파생상품 대상 글로벌 세일즈 활동 전개

3개 아시아 금융허브 시드니, 싱가포르, 홍콩의 기관투자가 대상 1대1 세일즈 활동 추진

코스닥 시장 홍보 및 아시아 지역 우량 외국 기업 유치 위한 홍콩 컨퍼런스 개최

홍콩, 싱가포르 지역의 기관투자가, 관계기관 및 외국 기업 등 대상으로 활동 전개

11일 이란 증권위원회에 '금융한류' 전파

최대 성장 잠재 국가로 부상한 이란에 한국형 자본시장 인프라 구축 등 협력사업 논의

15일 국채선물(2016년 9월물) 최종결제기준채권 지정

3월 16일부터 거래되는 3년 국채선물 2016년 9월물 등의 최종 결제기준채권을 지정

16일 KRX, 세계 최대 파생상품 컨퍼런스에서 해외 연계사업 협의

3월 15~16일 미국 보카라톤에서 개최된 FIA 국제선물산업 컨퍼런스에 참가해 협의

22일 2016년 제1차 ETF·ETN 테마 세미나 개최

ISA와 비과세 해외주식형 ETF 이용 자산관리 전략과 로보어드バイ저 활용 주제로 진행

23일 유통주식 수 부족 종목 시장관리 방안 세칙 개정

코스닥 시장의 상장규정 시행세칙 및 업무규정 시행세칙을 개정하고 3월 28일부터 시행

28일 코스피200 섹터지수선물 추가 상장 및 제도개선 시행

선물상품을 4종목에서 7종목으로 확대하고, 거래승수를 인하하는 등 제도 개선해 시행

'KRX 증시 Brief 메일링 서비스' 개시

메일링 서비스 개시 통한 투자자 편의 제공으로 고객만족 제고 할 수 있을 것으로 기대

Eurex 코스피200 옵션선물 거래시간 변경

별도 공지되는 날(10월 말 예정)까지 한국 시간 기준 18:00~익일 04:00로 거래 시간 변경

한국거래소 채권시장 협의매매(RFQ) 도입 등 제도개선 시행

거래 편의와 시장효율성 제고 위해 RFQ 등 제도개선을 3월 28일부터 시행

29일 베트남·인도네시아 우량 기업 한국 상장 위한 법률·제도 조사 결과 설명회 개최

한국 자본시장의 글로벌 경쟁력 강화와 투자자에게 매력적 투자상품을 제공하는 효과 기대

30일 스타트업 기업 육성 지원을 위한 자문위원회 발족

'코스닥 스타트업 자문위원회' 발족하고, 킥오프(kick-off) 미팅과 더불어 제1차 자문회의 개최

한국거래소, 상장법인 대표 기구들과 불공정거래 예방활동 강화를 위한 업무협약 체결

불공정거래 감소 등 투자자보호 및 자본시장 건전성 제고에 크게 도움이 될 것으로 기대

코스닥 기술평가기관 추가

기술평가 인프라를 공고히 해 신뢰성 있는 기술평가를 원활하게 받을 수 있는 기반 조성

미래에셋대우(구KDB대우증권),
업계 최초 '로보어드바이저 마켓' 오픈

다양한 로보어드바이저 업체의 포트폴리오를 선택할 수 있는 플랫폼 구성

미래에셋대우(KDB대우증권)은 3월 21일 '로보어드바이저 마켓'을 오픈했다고 밝혔다. 로보어드바이저 마켓은 자문사 권유 일임상품 플랫폼을 이용해서 다수의 로보어드바이저 업체들이 자신들의 포트폴리오를 고객들에게 선보일 수 있도록 구성한 것이다. 총 4개 자문사와 로보어드바이저 업체(디셈버앤컴퍼니, 퀘터백, 벨루시스템 투자자문, 써미트 투자자문)와의 투자일임계약을 통해 다양한 로보어드바이저 업체의 포트폴리오를 고객이 선택할 수 있는 특징이다. 로보어드바이저 전용 홈페이지(<http://kdbdw.com/robo-advisor>)를 통해 고객들이 편리하게 상품을 검색할 수 있다.



'IBK투자증권 크라우드펀딩'
서비스 오픈

창업·중소기업에 크라우드펀딩을 통한 자금 조달의 기회 제공

IBK투자증권은 지난 3월 크라우드펀딩을 통해 창업·중소기업의 성장을 지원하기 위해 온라인소액투자증개업을 등록하고 'IBK투자증권 크라우드펀딩' 서비스를 오픈했다. IBK투자증권은 창업·중소기업에 크라우드펀딩을 통한 자금조달의 기회를 제공하고, 이후 중소기업에 특화된 IBK투자증권의 역량을 활용해 더욱 더 성장할 수 있도록 지원해 창조경제를 기반으로 한 건전한 투자 생태계를 만들고자 준비했다. 자금조달이 필요한 기업과 유망한 창업·중소기업과 새로운 투자를 꿈꾸는 투자자에게 반드시 필요한 도움을 제공할 예정이다. 투자를 위해서는 IBK투자증권 크라우드펀딩 회원에 가입한 후 투자회원으로 등록해야 한다. 투자회원 등록 시에는 반드시 실명인증을 완료하고, 발행된 증권을 입고 받을 수 있는 증권사의 계좌번호(영화펀딩 제외)도 입력해야 한다.

유안타증권, 인공지능 HTS
'티레이더 2.0' 출시

매도 종목 추천에 상승·하락 구간까지 제시,
특허까지 취득 유안타증권은 1월 29일, 기술적 지표, 수급, 기업가치 등 빅데이터를 기반으로 최적의 유망 종목을 실시간으로 발굴·추천하고 매수·매도 타이밍을 알려주는 실전투자 시스템인 'マイティレイ더(MY Radar)'의 서비스를 대폭 강화한 '티레이더 2.0'을 선보였다. '티레이더 2.0'은 검증된 알고리즘을 통해 시장 심리와 감정에 흔들리지 않는 객관적 시장 판단으로 상승·하락장에 관계없이 시장을 이길 수 있는 투자 전략을 제시하는 것을 목표로 개발된 투자 편의에 최적화된 주식투자 솔루션이다. 유안타증권은 지속적인 개발과 업그레이드를 통해 '티레이더 2.0'을 계속 진화시켜 나갈 예정이다.



동부증권 모바일 지점(비대면 계좌 개설) 출시

신분증과 이제 가능 계좌만 있으면 언제 어디서나 계좌 개설 가능

동부증권은 신분증과 이제 가능한 계좌만 있으면 언제 어디서나 동부증권 계좌 개설이 가능한 '동부증권 모바일 지점(비대면 계좌 개설)'을 출시했다. 모바일 지점에서 개설 가능한 계좌는 '체크카드·매매 계좌', '종합 매매 계좌', 'CMA 계좌', '수익증권 계좌', '신탁 계좌' 등으로, 계좌 개설 가능 고객은 내국인 개인(만 19세 미만, 법인 및 재외 국민 불가)으로 주민등록증 또는 운전면허증을 소지하고, 타 금융기관의 이제 가능한 본인계좌 또는 동부증권의 온라인 출금 가능 본인 계좌 보유자다.

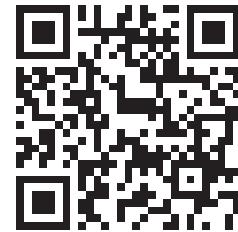
미래에셋증권, 모바일 앱(자산관리앱, 연금관리앱) 오픈

최소한의 터치로 자산관리 서비스 이용할 수 있으며 두 앱 간 이동 가능

미래에셋증권은 1월 7일 글로벌 자산 배분 솔루션을 기반으로 한 모바일 서비스 '자산관리앱'과 '연금관리앱'을 오픈했다고 밝혔다. 이번에 출시한 애플리케이션은 지문 인식을 통한 원터치 로그인 등 최소한의 터치만으로 자산관리 서비스를 이용할 수 있다. 별도의 로그인 절차 없이 두 앱 간의 이동이 가능하다. '자산관리앱'은 편드, 주가연계증권^{ELS}, 파생결합증권^{DLS} 등의 금융상품 매매는 물론 글로벌 자산 배분 포트폴리오를 쉽게 구성해주는 모바일 자산관리 솔루션이다. '연금관리앱'은 개인연금과 퇴직연금의 통합 정보를 제공하는 모바일 연금 자산관리 서비스다. 두 앱은 구글플레이스토어에서 '미래에셋 자산관리', '미래에셋 연금관리'로 검색한 후 선택해 설치할 수 있다.

Financial IT Frontier는 여러분과 함께 만들어갑니다.

〈Financial IT Frontier〉를 읽고 느낀 점을 말해주세요. 금융IT 관련 이슈 및 트렌드 등 독자 여러분이 궁금했던 내용 등 다양한 의견을 보내주세요. 더 나은 책을 만들겠습니다. 작지만 일찬 선물을 마련하고, 여러분의 성원에 보답하겠습니다.



스마트하게 독자엽서 보내기

상단의 QR코드를 스캔하시면
독자엽서 보내기 페이지로 이동합니다.

*본 서비스 이용시 데이터 이용요금이
부과될 수 있으니, 기급적 WiFi 사용 환경에서
이용하시기 바랍니다.



김옥주

OAuth에 대한 기사는 새로운 인증방식에 대한 유용한 정보였습니다. 개인정보수집이 예민해지고 보안이 더욱 중요한 금융권에 도입되면서 실용화되면 고객들도 안심할 수 있겠어요.



홍동기

IT인력 확보전 점화 하지만 실제 현장에서는 그러지 못하고 있습니다 대부분 자체 기술 및 역량 강화보다는 외주 발주에 치중하기 때문이죠. 하지만 IT인력 수요에 대한 트렌드를 보여 주셔서 많은 도움이 되었습니다.

? ? Happy Quiz

1 만능통장이라 불리는 이것은 3월 14일 판매가 시작된 금융상품으로 신탁형과 일임형으로 나뉩니다. 이 금융상품의 이름은 무엇인가요?

힌트 : 44P

2 이 기술을 통해 컴퓨터는 과거의 시장 데이터들을 학습하고, 그 패턴을 분석해 미래의 주식시장을 예측합니다. 인공지능의 한 분야인 이 기술은 무엇인가요?

힌트 : 16P

3 크라우드펀딩의 한 종류 가운데 1월 25일 시행된 것으로 증권 발행과 투자가 가능하게 된 펀딩은 무엇인가요?

힌트 : 4P

독자엽서 당첨자 명단

〈온·오프라인 당첨자 명단〉

김미숙 부산광역시 수영구 광안해변로	이연희 서울특별시 성북구 길음로
김선민 경기도 용인시 수지구 풍덕천2동	이운영 대구광역시 달서구 아와읍의당로
김옥주 서울특별시 구로구 신도림동 경인로	장보경 대구광역시 북구 고성동3가
김 원 서울특별시 노원구 중계4동	전경숙 경기도 성남시 분당구 구미로
김지원 경기도 성남시 분당구 양현로	전경우 경기도 평택시 청북면 안청로
박지선 서울특별시 영등포구 당산로	조향원 경기도 의정부시 오목로
배종철 인천광역시 남동구 남동대로	최진욱 인천광역시 서구 마전동
선아영 전라남도 화순군 화순읍 광덕로	최하영 서울특별시 관악구 삼성동
손성섭 대전광역시 은어승로	현윤아 서울특별시 노원구 상계주공
윤현주 경기도 성남시 분당구	홍동기 서울특별시 종로구 세종대로



문화상품권

응모방법 엑서 또는 QR코드를 통한 모바일로 소중한 의견 보내주세요.

(jyp@koscom.co.kr)

희망상품도 함께 적어주시면 해당 상품을 보내 드립니다.

속도를 / 편의성을 / 콘텐츠를 / 신뢰도를

플러스하다



대한민국 No.1 종합금융정보단말

CHECKEXPERT+>

30년간 전문 투자자의 든든한 베이었던 CHECK가 기본에 충실하여 새롭게 태어났습니다.

⌚ **Fast** : low-latency, in-memory 기술 등 첨단 기술을 활용하여 시세처리 속도 70μs를 적용하였습니다.

⌚ **Reliable** : 30년간의 금융정보 업무·기술의 노하우가 집적된 정확하고 안정적인 상품을 경험하실 수 있습니다.

⌚ **Easy** : 인체공학을 활용한 UX와 Infographics 기법을 활용하여 사용하기 쉽고 가독성이 높은 화면을 제공합니다.