

핀테크의 꽃, 로보어드바이저

알파고를 통해 확인한 인공지능의 가능성은 많은 분야에 파급효과를 던져주고 있다.

이제 자산관리에도 인공지능의 시대가 도래했다.

글 변인선 BSMIT 대표

알파고 이전의 인공지능AI은 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.

핀테크fintech 분야에서 로보어드바이저robo-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

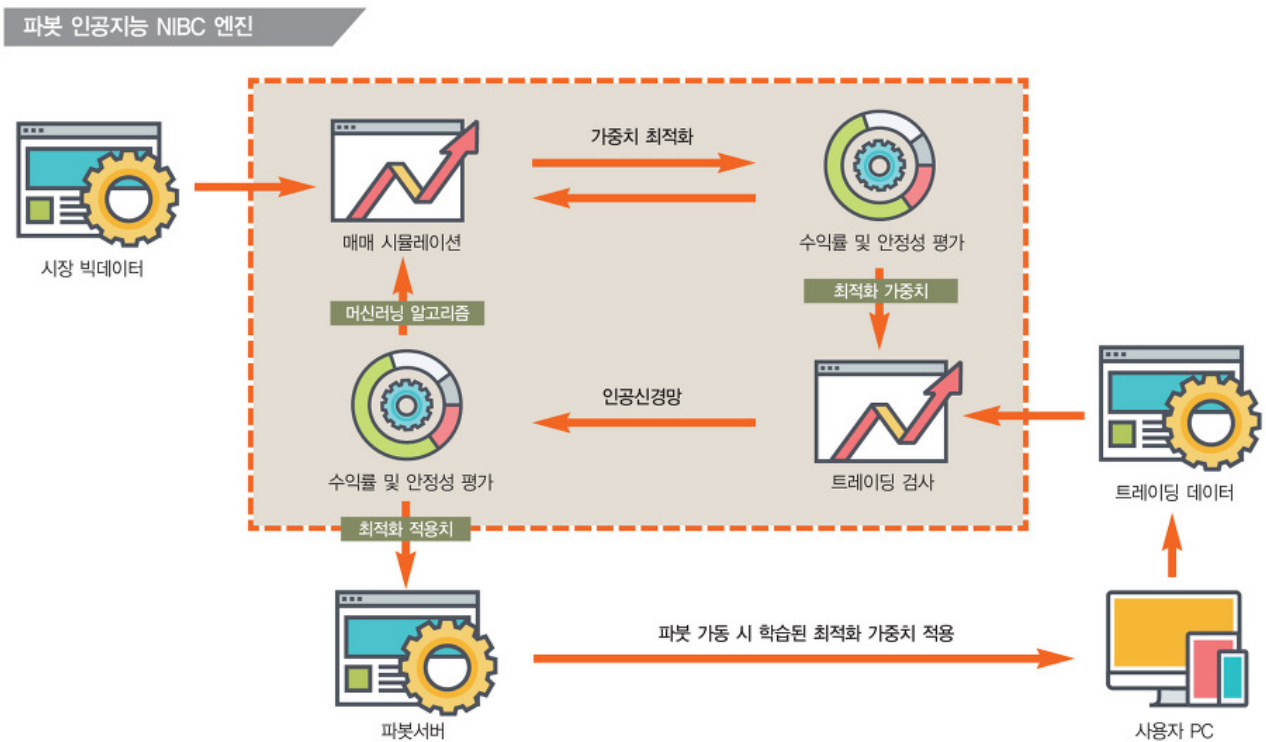
현재 국내에는 파봇Fabot, 쿼터백투자자문, 디셈버앤컴퍼니, 아이로보 등 많은 로보어드바이저 업체가 출시된 상태이지만, 실제 실거래 데모를 공개한 업체는 파봇이 유일할 정도로 그 실체도 없는 업체들이 상당하다. 그러나 이러한 현상은 올해 하반기 정도에는 정리가 될 것으로 보이는데 그 이유는 금융위원회가 주축이 돼 오는 7월부터 ‘로보어드바이저’를 직접 시험하는 ‘테스트베드’를 운영할 예정이기 때문이다.

인공지능 로보어드바이저

사람과 같은 로보어드바이저를 구현하기 위해서는 인공지능 기술이 금융에 자연스럽게 녹아 있어야 한다. 로보어드바이저에 적용할 수 있는 대표적인 인공지능 기술은 알파고에도 적용된 전문가 시스템expert system, 머신러닝machine learning, 인공신경망artificial neural network, 딥러닝deep 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, 수학적해 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.



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 착수할 수 있었듯이 파봇도 투자 전문가

를 통해 배운 투자 방법을 중심으로 좀 더 좋은 투자 결과를 얻기 위해 스스로 값들을 조절하면서 상황에 대처해 나간다.

또한 머신러닝을 구현하기 위해서는 인공지능망 기술이 필요하다. 인공지능망 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 전문가에 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.

* 저작권법에 의하여 해당 콘텐츠는 코스콤 홈페이지에 저작권이 있습니다.

* 따라서, 해당 콘텐츠는 사전 동의없이 2차 가공 및 영리적인 이용을 금합니다.