



[라이프] 롯데마트 새벽배송 확대 경기남부·부산까지



Life

[사이버대학 입시기이드] 언택트시대 사이버대학 급부상 L2·L3·L4



# “AI, 4차산업 핵심요소 될 것... 미래 사업 모델은 ‘밸류 엔진’”

기조강연 이경전 경희대 교수

가치있는 목표 설정·확대 등 인공지능 기업 성장전략 제시

인공지능(AI)이 4차산업혁명을 주도할 키워드로 떠오른 가운데, 인공지능 기업이 꼭 갖춰야 할 전략이 제시됐다.

경희대학교 이경전 교수는 25일 열린 '2020 뉴테크놀로지포럼'에서 '인공지능 기업 어떻게 경영할 것인가? 사례와 이론'을 주제로 기조 강연을 펼쳤다.

이 교수는 우선 인공지능을 기계와 인간, 환경을 지능적으로 만드는 방법론이라고 정의했다. 지능적이란 기업이나 사회의 궁극적 목표를 달성하기 위해 활동하는 능력을 가리키는 것으로, 인공지능은 적절한 환경과 인프라를 만드는 역할을 해야 한다며 사람을 대체하는 개념은 아니라고 선을 그었다.



이경전 경희대학교 교수가 25일 서울 중구 LW컨벤션에서 메트로신문 주최로 열린 '2020 뉴테크놀로지 포럼'에 참석해 기조강연을 하고 있다. / 손진영기자 son@

인공지능은 4차산업혁명 시대를 대표하는 비즈니스 모델로 자리잡을 것이라고 내다봤다. 1995년 인터넷이 보급되기 이전에는 예상조차 못했던 플랫폼 사업이 3차산업혁명을 대표하게 된 것처럼, 4차산업혁명에는 인공지능이 사업에 핵심 요소로 주목받고 있다는 것. 2016년 세계경제포럼에서 4차산업혁명이 주창되고 같은해 이세돌과 알파고의 바둑 대결이 벌어지면서 인공

지능 기업들이 탄생하기 시작했다고 덧붙였다.

이 교수는 이같은 인공지능 비즈니스 모델을 '밸류 엔진'이라고 명명했다. 인공지능이 데이터를 넣으면 행동으로 변환해준다면, 연료를 넣으면 운동에너지가 만들어지는 엔진에 비유했다. 3차산업혁명까지 비즈니스 모델이 밸류체인, 밸류네트워크로 발전했던 것과 같이, 미래 비즈니스 모델은 밸류엔진

이 될 것이라는 분석이다.

특히 인공지능 기업은 인공지능을 개발하는 것만으로 새로운 비즈니스 모델을 만들 수 있다고 내다봤다. 플랫폼 사업이 그랬던 것처럼 인공지능도 새로운 수익창출이 가능한데다가, 인공지능을 연동해 생산성을 극대화하려는 기존 기업들과도 협업할 수 있기 때문이다.

인공지능 기업이 성장하기 위한 5가지 전략도 제시했다. ▲데이터와 지식 확보 ▲추론과 최적화 ▲가치있는 목표 설정 및 확대 ▲인간과 AI 협력 ▲유지 및 운영 등이다. 이 중 가치있는 목표 설정 및 확대가 밸류엔진, 지능적인 인공지능이 해야 하는 업무라고 봤다.

이어서 이 교수는 우수한 인공지능 스타트업 사례를 소개했다. 어떻게 5가지 주요 전략을 추구하는지, 그리고 수익을 창출하는지에 초점을 맞췄다.

기업용 메시지 서비스 기업 샌드버드와 교육 인공지능 솔루션

기업 루이드는 적절한 시장을 공략한 사례로 꼽혔다. 샌드버드는 상담이 필요한 기업을, 루이드는 시험을 보는 학생을 위한 맞춤형 서비스를 개발해 상업적 인 효과를 거두는데 성공했다.

엑스레이 사진으로 뼈 나이 측정 기술을 개발한 뷰노는 수익 창출은 물론이고 데이터 확보, 최적화까지 동시에 수행하는 모델을 소개했다. 병원과 공동 사업을 통해 많은 엑스레이를 분석하면서 기본 데이터를 얻고, 인간인 의사가 내려준 최종 결정을 또 학습하면서 정확성을 높이는 방식이다. 이렇게 개발한 인공지능은 공동으로 특허를 출원해 새로운 수익을 창출할 수 있다.

축구 경기를 촬영해 분석하고 솔루션을 제시하는 비프로일레븐은 판매 상품을 인공지능뿐 아니라 IoT 기기로도 확장한 모델이다. 경기 중 많은 데이터를 확보하기 위해서는 최소 10여대 카메라와 장비 등이 필요한데, 이 들까지도 인공지능 사업 영역으

로 끌어들이는 것이다.

재활용품을 수거해 판매하는 수퍼빈은 인공지능과 인간이 공존하는 사례로 제시됐다. 단순히 재활용품을 거래해 환경을 보호할 뿐 아니라, 쓰레기를 수거하거나 선별하는 일자리를 새로 만들어냈다는 설명이다.

논란 거리도 제시했다. 웨이모는 완전 자율주행을 개발해 택시로 상용화하는 수준에 이르렀지만, 데이터를 자체 수집하고 고성능 센서를 사용하는 탓에 비용 문제에 직면해있다고 설명했다. 이어서 소비자 데이터를 이용하고 저렴한 센서를 사용하며 희생을 발판 삼아 성장하는 테슬라와 비교했다.

인공지능이 인간과 공존해야 한다는 점도 보여줬다. GPT-3는 전세계 모든 영어 문서를 학습해 질문에 답하는 등 문장을 생성할 수 있지만, 여전히 실수가 잦고 완전 자동화가 불가능해 인간 개입이 불가피하다.

/김재용 기자 juk@metroseoul.co.kr

## “제2의 아마존·네이버 되려면 3년내 두 가지 가치 확보해야”

강연 이경일 솔트룩스 대표

“현재 AI에 대한 시장과 사회의 기대가 커지면서 거품이 형성되는 시기인데, 70~80%의 스타트업은 생존하지 못할 것이고, 거기에서 살아남은 기업만이 제2의 아마존, 네이버가 되어서 시장을 지배할 것이다.”

이경일 솔트룩스 대표는 AI 기술의 현재 위치를 통해 AI 기업이 다가오는 미래에 철저히 대비해야 한다고 강조했다.

그는 “많은 AI 스타트업이 살아남기 위해선 3년 이내에 비용을 낮추거나, 품질을 높이거나, 속도를 개선하는 것 중 탁월한 두 가지의 가치를 확보해야 한다”고 말했다. 이어 “예를 들어 애플은 최고 품질의 제품을 시장에 빠르게 내놓는다”며 “하나의 가치만 유지해서는 안된다”고 설명했다.

또한 이경일 대표는 “세 가지의 가치 외에도 자율주행차, 게임, 엔터테인먼트 등 사람에게 편의와 즐거움을 주는 가치를 높이거나 스마트시티·농업·환경처럼 국가 단위의 지속가능성에 대한 가치를 추구하는 것도 도움이 된다”고 덧붙였다.



인공지능의 진화과정도 언급했다. 그는 “1세대 AI는 지식표현을 하는 명시적이고 연역적인 추론이 발달했다면, 2세대 AI는 기계학습을 통한 암묵적·귀납적 추론을, 3세대 AI는 더 복잡한 모델로 연역적 추론을 하는데 훨씬 적은 연산량을 사용하면서 높은 성과를 낼 수 없을까 고민하는 단계”라고 설명했다.

이 대표는 “3세대 기술로 인공지능 콜센터를 구현했다”며 “챗봇의 질의응답 품질 수준이 40~50%인 것과 달리 이 엔진은 94%에 달한다”고 소개했다.

한편 AI 기술이 복잡한 데이터를 조금 더 적은 데이터로 학습하면서 인간을 닮아가려는 노력을 하고 있는데, 이 과정에서 언어·음성, 시각, 예측, 공간, 운동, 예 술 지능 등 다양한 분야로 발전하고 있다. /구서윤 기자 yuni2514@

## “가치 있는 빅데이터 활용 거버넌스 구축이 키포인트”

강연 정영조 KT Master PM

“의미있는 데이터가 시스템에 활용할 수 있도록 내재화돼야 가치를 만들고 데이터를 고도화할 수 있다. 이를 위해 수많은 시행착오가 뒤따라야 한다.”

정영조 KT 마스터PM이 25일 열린 '2020 뉴테크놀로지포럼'에서 'KT의 AI 사업과 빅데이터 기반 사회가치 창출'을 주제로 한 강연을 통해 이 같이 밝혔다.

정영조 마스터PM은 최근 'AI 컴퍼니'를 선언한 KT의 AI 관련 행보와 전략을 소개했다.

정 마스터PM은 “기가지니는 KT의 강점인 인터넷TV(IPTV)와 사물인터넷(IoT)을 결합해 270만 가입자를 확보하며 성장하고 있다”며 “융합에서 개인화에 초점을 맞춘 서비스 진화의 역사를 가지고 있다”고 말했다.

특히 기가지니는 코로나19 이후 집에서 사용하는 사람들이 늘어나면서 올 2·4분기 기준 보이스 UI 사용량이 작년 동기 대비 74% 증가했다.

그는 “서비스 이용량이 늘면서 데이터가 많이 쌓이고 있다. 서비스가 실행되고 데이터를



써야 AI 엔진이 고도화된다”며 “사용한 데이터를 기반으로 인더렉션을 할 수 있고 의사결정이나 예측 기반 서비스를 제공하기 위해 엔진도 고도화하고 있다”고 설명했다.

아울러 중요한 것은 철저한 준비와 변화를 통한 ‘데이터 거버넌스’ 구축이라고 강조했다. 거버넌스 구축을 통해 이에 맞는 가치를 찾아 사업이나 내부 서비스에 빅데이터를 활용할 수 있도록 가공해서 축적하는 일이 중요하다는 분석이다.

정 마스터PM은 “실제 AI를 적용하는데는 많은 시간이 걸린다”며 “측정을 많이 해야 하는 경험과 노력을 통해 시스템을 구축하면 가치를 찾아 의미있는 곳에 데이터를 활용하는 등 사회에 기여할 수 있다”고 강조했다. /김나인 기자 silkni@

## “AI 기술과 윤리는 ‘동반자’ 선하고 안전하게 사용해야”

강연 전창배 KAIEA 이사장

“인공지능 기술과 윤리는 함께 조화롭게 가야 하는 동반자 관계다. 인공지능을 만들고 사용하는 주체는 인간이니, 결국 이를 선하고 안전하게 사용하는 것도 인간에게 달렸다.”

‘빅데이터 시대의 인공지능 윤리’를 주제로 강연한 전창배 한국인공지능윤리협회 이사장은 인류의 미션은 이제 선한 인공지능을 만드는 것으로 명확해졌고, 독일, 일본, 캐나다 등 전 세계적으로 인공지능 윤리 가이드라인을 발표했다고 강조했다.

전창배 이사장은 “국가뿐만 아니라 주요 IT 기업들에서도 이 같은 인공지능 윤리 지침을 발표했다. 하지만 아직 민간이나 대학 차원에서는 아직 좀 부족한 게 현실이다”라며 “한국인공지능윤리협회의 윤리헌장을 보면 세밀하게 규정해놨다. 예컨대, 제1장 제1조 인공지능은 인간을 편리하고 행복하게 하기 위한 도구다, 제5조 인공지능은 인간의 선한 본성을 추구해야 한다 등이 있다”고 말했다.

이어 인공지능 윤리 관련 “두 가지 오해가 있다. 인공지능 윤



리는 인공지능 기술 발전을 막겠다는 것이 아니다. 기업들이 살아남기 위해서는 윤리적인 제품들을 개발 및 생산해 소비자들에게 제공해야 기업들도 사랑받을 것이다”라며 “인공지능 윤리가 윤리의식이 들어간 인간과 똑같은 AI를 만들겠다는 것이냐는 오해가 있는데, 이는 반은 맞고 반은 틀리다. 윤리 알고리즘을 만드는 것은 맞지만, 인간과 똑같은 또 다른 존재를 만드는 것은 윤리문제를 야기할 수 있으므로 인류의 논의와 합의가 필요하다”고 밝혔다.

아울러 전 이사장은 “강대국에서는 현재 길러 로봇을 다수 개발하고 있다. 근본적으로 인공지능이 사람의 목숨을 빼앗는 일을 할 수 있느냐는 질문을 생각해야 한다”고 덧붙였다.

/김수지 기자 sjkim2935@