

AI로 친환경·차세대 소재 찾는다 LG, 加 대학·佛 토탈과 연합결성

캐나다 토론토대·맥마스터대 등
글로벌 최고수준 파트너들 참여

친환경촉매·차세대광학소재 개발
AI모델링·자동화실험 플랫폼 구축
개발비용·기간 단축, 맞춤형소재 제공

LG가 친환경 촉매, 차세대 소재 등 화학소재 개발 분야에서 인공지능(AI)과 로봇 기술을 활용한 혁신을 가속화한다.

LG사이언스파크는 11일 캐나다 토론토대학교와 맥마스터대학교, 프랑스에너지·석유회사 토탈과 함께 'AI 기반 소재 개발 컨소시엄(A3MD)'을 결성해 공동연구를 추진한다고 13일 밝혔다.

A3MD는 AI를 활용한 소재 개발 분야에서 글로벌 최고 수준의 학계와 산업계 파트너가 함께 참여하는 세계 최초 AI 연합이다.

LG는 창립 멤버로 참여해 신소재 개발을 위한 AI 선행기술을 확보하는 동시에 소재 분야 AI 석학 등과 함께 공동 연구개발 네트워크 기반을 구축하게 됐다.

이번 컨소시엄은 '친환경 촉매'와 '차세대 광학소재' 개발을 목표로 다양한 AI 모델링 및 자동화 실험 플랫폼 구축 등을 진행한다.

예를 들어 보통 석유화학 공정에서 뽑아내는 에틸렌과 같은 화합물은 공



LG사이언스파크.

기 중의 이산화탄소로부터도 생산할 수 있는데, 이때 화학반응을 유도하는 촉매를 머신러닝과 자동화 로봇 시스템을 이용해 설계할 수 있다는 것이다. 또 전기를 빛으로 변환하는 페로브스카이트와 같은 차세대 소재도 슈퍼컴퓨터 시뮬레이션과 AI 모델링 등을 통해 개발기간을 앞당기고 발광소재 등으로 활용도를 넓힐 수 있다.

기존의 소재 연구는 먼저 신규 소재를 발굴한 뒤, 이를 합성하고 물성을 검증하는 과정을 반복해야 하므로 신소재 개발에 수년 혹은 십수년 시간이 소요될 수밖에 없었다.

반면 AI 기술을 소재 개발에 적용하면 소재 물성에 대한 데이터를 보다 정확하게 파악할 수 있고, 반복 실험을 거쳐야 하는 기존 연구방법보다 개발 비용이나 기간을 대폭 줄여 고객사별 맞춤형 소재를 보다 빠르게 제공할 수

있다. 이번 컨소시엄에는 소재 정보학, 계산 화학 및 로봇을 이용한 대규모 실험 자동화 분야의 AI 권위자인 토론토대 테드 사전트와 알란 아스푸루구직, 맥마스터대 드류 히긴스 등 세계적 교수진이 참여한다.

에너지 데이터 분석을 위한 AI 솔루션 개발에 적극적인 토탈도 산업계 파트너로 참여한다.

한편 LG사이언스파크는 인공지능 분야의 선두 주자인 토론토대학교를 비롯한 글로벌 우수 기관들과의 협업을 통해 머신러닝 등 다양한 연구를 진행하고 있다.

지난해 7월에는 토론토대학교와 산업과 물류, 제조 현장에 적용되는 AI 기술 개발을 위해 '토론토 기업용 인공지능연구소'를 신설하기도 했다.

/양성은 기자 ysw@metroseoul.co.kr

방통위도 AI윤리 사례집 연내 제작

>> 1면 '삼강오륜 AI윤리...'서 계속

한편, 방통위도 지난해 11월 AI 윤리원칙으로 '이용자 중심의 지능정보 사회를 실현하기 위한 원칙'을 발표한 후 하위규정을 내놓는다는 계획을 밝혔는데, AI 윤리의 7개 규정에 대해 정부, 공공, 민간 등의 AI 윤리 관련 최고의 사례를 모아놓은 사례집을 연말에 내놓을 계획이다.

이 사례집은 AI 하위규정 성격으로 마련한 것으로, 국내에서 AI 윤리 관련 문제가 아직 발생하지 않은 만큼 가이드라인이나 지침을 만들 수 없다고 보고, '해외나 다른 기업이 이렇게 문제를 잘 해결했으니 이 방향을 참조해 조치하라'는 차원에서 사례집으로 전환한 것이다.

방통위는 지난 4월 '지능정보사회 이용자보호 민관협의회'를 발족했는데, KISDI에서 이 연구과제를 맡고 협의체에서 논의를 거쳐 사례집을 막바지 작업 중이다. 협의체에는 서울대 교학수위원장 등 학계 8인과 시민단체 4인, 카카오 등 포털과 페이스북·구글 글로벌 IT 기업의 한국법인, 통신사, AI 대표 기업 등이 망라돼 기업 15인과 KISDI 등 정부와 공공기관 3인이 참여하고 있다.

방통위 관계자는 "원칙 자체가 법이나 시행령이 아니고 기업들이 자율적으로 지켜야 하는 부분이기에 때문에 하위규정 대신 사례집으로 기업들이 지

켜야 할 가이드라인을 제시하기로 했다"며 "지능정보사회를 위한 원칙"이 추상적인 내용이라서 사례집을 통해 구체적인 방법을 제공할 것"이라고 밝혔다.

KISDI 관계자는 "국내의 경우, AI 서비스가 이제 막 본격화되고 있고, 아직 AI 윤리 관련 판례가 나오지 않아 아마존 채용 알고리즘의 남녀 차별, 페이스북의 인종차별 문제, 미국의 독립 언론인 프로퍼블리카 등 해외 사례를 분석해 각각의 시사점을 담아 '베스트 프랙시스'를 모아 발간할 계획"이라고 밝혔다.

그는 이어 "EU 가이드라인은 판례를 바탕으로 법적 성격을 가지고 있지만, 국내 가이드라인은 이와 성격이 다르다"며 "국내 기업들이 해외처럼 국내에서 AI가 발전한 수준이 아닌데, 법적인 부분이 먼저 나오면 사업 전개에 부담을 느낀다는 지적이 많아 자율 규제 원칙으로 최소한의 합의점을 찾은 것"이라고 덧붙였다.

플랫폼이 비슷한 성격의 기업이 많고 할 수 있는 구체적 사례를 담았으며, 해외에서는 공공기관이 지켜야 하는 가이드라인도 나오는 만큼, 정부의 사례도 담았다.

방통위는 "과기정통부는 총괄적인 수준의 AI 산업 전반에 대한 AI 윤리를 마련 중인 반면, 방통위는 통신에서 이용자 보호 등에 더 포커스를 맞추고 있다"고 설명했다. /채윤정 AI전문기자 echo@

롯데칠성, 해외법인 2곳 919억에 재인수

필리핀 펩시, 롯데주류 日 법인 등
현물출자 방식 유상증자 통해 진행

롯데지주, 롯데칠성음료 보유 지분
26.5%→34.6%로... '지배력 강화'

롯데칠성음료가 롯데지주로부터 '필리핀 펩시(이하 PCPPI)'와 '롯데주류 일본법인' 등 해외법인 2곳을 총 919억원에 인수하기로 결정했다고 13일 밝혔다.

롯데칠성음료는 지난 2017년 10월 롯데지주 출범 당시 사업부문과 투자부문으로 인적분할한 후 투자부문을 롯데지주로 넘기고 3년만에 일부 법인을 재인수하게 됐다. 인수는 현물출자 방식의 유상증자를 통해 진행된다.

롯데칠성음료는 이번 현물출자를 통해 PCPPI 지분 42.2%를 714억원, 롯데주류 일본법인 지분 100%를 205억원에 인수할 계획이다. 이를 통해 재무안정성 개선과 함께 해외 사업 시너지 증대를 기대하고 있다. 롯데지주는 롯데칠성음료 보유 지분이 기존 26.5%에서 34.6%로 높아지면서 지주사로서 핵심 식품 계열사인 롯데칠성음료에 대한 지배력을 한층 강화하게 됐다.



PCPPI 필리핀 산토토마스 공장 전경.

/롯데칠성음료

한편, 롯데칠성음료는 지난 6월 필리핀 증권거래소 내 공개매수를 통해 PCPPI 지분 30.7% 취득했다. 롯데지주로부터 PCPPI 지분 42.2% 취득이 완료되면 총 72.9%의 지분 확보를 통해 PCPPI 지배력 확대와 함께 필리핀 현지 음료 사업 강화에도 속도를 낼 계획이다.

롯데칠성음료는 이번 유상증자로 자산 및 자본 총액이 증가하게 되어 재무구조 개선을 기대하고 있다. 또한, 롯데칠성음료는 지난 8월 롯데지주로부터 기존 음료 및 주류 계열사인 롯데음

료 미국법인, 싱가포르 롯데음료 홀딩스, 낙천주류유한공사, 엠제이에이와 인 등 총 4개사 지분 100%를 105억원에 현금 취득했다.

롯데칠성음료 관계자는 "이번 해외법인 재인수는 음료 고유사업에 대한 소유와 운영주체를 일치시킴으로써 경영 효율성 증대와 함께 기업가치 제고를 위한 것"이라며, "국내 1등 음료기업으로서 70년간 쌓아온 사업 역량을 접목시켜 필리핀 PCPPI와 시너지 창출을 통해 지속적인 실적 향상을 이끌어 내겠다"고 말했다. /조효정 기자 princess@



현대차 친환경차 교육 'H-모빌리티 클래스'.

5년내 '아이오닉 전기차 3종' 라인업

>> 1면 '현대차, 미래 친환경...'서 계속

현대차 관계자는 "최근 성장하고 있는 친환경차 분야의 전문 지식과 기술 개발에 대한 사회적 요구는 갈수록 높아지는 반면 관련 체계화된 교육은 부족한 현실에서 'H-모빌리티 클래스'는 관련 산업에 대한 이해와 관심을 높이고 자동차산업의 경쟁력을 강화하게 될 것"이라며 "기업 경쟁력 확보를 위해서는 직무역량을 갖춘 R&D 인재 확보가 중요한데 이번 교육을 통해 더 많은 인재들이 친환경차 연구개발 분야에서 활약할 수 있는 계기가 되기를 바란다"고 말했다.

앞서 현대차는 지난 8월 급성장하고 있는 전기차 시장의 글로벌 리더십을 확보하기 위해 전용 전기차 라인업 브랜드 '아이오닉'을 론칭한 바 있다. 현대차는 오는 2024년까지 준중형 CUV와 중형 세단, 대형 SUV 등 모두 3종의 아이오닉 전기차 라인업을 갖출 계획이다.

현대차에 따르면 '45 콘셉트카'를 모티브로 한 첫차는 내년 선보일 준중형

CUV이다. 45는 현대차 포니 쿠페를 현대적으로 재해석한 콘셉트카로 지난해 독일 프랑크푸르트 모터쇼에서 최초 공개됐다.

오는 2022년에는 콘셉트카 '프로페시'를 기반으로 하는 중형 세단이 출시될 예정이다. 지난 3월 온라인으로 최초 공개된 프로페시는 공기 역학적이고 흐르는 듯 우아한 실루엣의 디자인과 공간성이 특징이다.

2024년에는 대형 SUV가 출시될 계획이다. 신규 차명 체계에 따라 내년 출시될 준중형 CUV는 '아이오닉 5(IONIQ 5)', 2022년 나올 예정인 중형 세단은 '아이오닉 6(IONIQ 6)', 2024년 출시 예정인 대형 SUV는 '아이오닉 7(IONIQ 7)'으로 명명됐다.

조원홍 현대차 고객경험본부장 부사장은 "아이오닉 브랜드는 고객 경험에 대한 패러다임을 바꿀 것"이라며 "전기차에 대한 새로운 시각으로, 고객에게 친환경 라이프스타일 기반 진보한 전동화 경험을 선사하겠다"고 밝혔다.

/양성은 기자 ysw@