

렉스젠 “자율차시대 교통흐름 파수꾼 될 것”

강소기업 탐구

국내 첫 스마트 교통관제시스템 AI로 최적의 신호 주기 찾아 역주행·보행자 출현 땀 즉각 정보 도로공사, 전국 국도에 설치 중 차량번호 인식, 주차차 단속도 인공지능 CCTV로 자율차 통제



안순현 렉스젠 대표가 자사의 '스마트 교통 관제' 시스템을 소개하고 있다. 김동현 기자

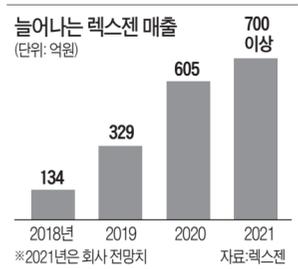
도로 내 상황을 모니터링하고 돌발 상황에 대비하는 교통관제 시스템은 시민의 안전을 위해 매우 중요하다. 하지만 도시의 폭증하는 교통량에 비해 전국 도로 상황을 점검할 지방자치단체 통합관제센터의 관제 인력은 턱없이 부족한 상황이다. 렉스젠은 지능형 영상처리 시스템 관련 원천 기술을 개발해 자동으로 도로 상황을 관제하는 기술을 개발한 벤처기업이다. 2017년 딥러닝 기반의 스마트 교통 시스템을 개발해 한국도로공사와 주요 지자체 등에 납품하고 있다. 자율주행 등 미래차 시대가 다가오면서 인공지능(AI)을 이용한 교통 분석 솔루션 기술은 시장에서 가치를 더 인정받고 있다.

◆CCTV로 도로 돌발 상황 감지
2002년 설립된 렉스젠은 영상 기반 딥러닝 기술을 이용해 수집한 교통 정보로 교통 상황을 관리하는 스마트 교통관제 시

스템을 국내에서 처음 개발했다. 이 같은 시스템을 활용하면 교차로에서 차로별 교통량과 차량 종류 등을 수집한 뒤 최적의 신호 주기 등을 만들 수 있다. 횡단보도 위 보행자를 인식해 보행 신호를 연장하거나 갓길주차, 도로 이탈 등 차량의 돌발 상황도 감지해 대처할 수 있게 된다. 안순현 렉스젠 대표는 “상용화된 스마트 폐쇄회로TV(CCTV) 시스템을 이용하면 300m 길이 도로 내 모든 차량의 속도와 차종, 정차 등을 한 번에 관제할 수 있다”며 “차량 역주행·보행자 출현 등 도로 상 특이 사항이 발생하면 3~15초 사이에 경보를 관리자에게 울리도록 설계했다”고 설명했다.

이같은 시스템은 정부가 준비 중인 미래 스마트시티에 적용될 핵심 기술로도 꼽힌다. 정부 정책에 따라 도로공사는 지난해

부터 렉스젠의 스마트 CCTV를 채택했고 CCTV 600대를 전국 국도에 설치했다. 올해도 2800대를 신규로 설치하고 있다. 렉스젠은 차량번호 영상인식 기술, 불법 주차차 단속 시스템 등도 개발해 지자체에 납품하고 있다. 딥러닝 알고리즘을 이용해 운전자의 안전띠 착용을 단속할 수 있는 시스템도 개발, 안성휴게소 등에 적용했다. 안전띠를 매지 않은 운전자가 감지되면 대형 전광판을 통해 경고 메시지를 주고 있다. 이 회사의 CCTV를 적용하려는 지자체가 계속 늘고 있어 렉스젠 실적도 꾸준히 증가하고 있다. 안 대표는 “올해 매출 700억원 이상을 목표로 하고 있다”고 했다. ◆“매출 5% 이상 연구개발 투자” 렉스젠은 경찰청과 교통신호 제어 시스템 구축 사업을 추진 중이다. 현재는 도심 교



차로나 사거리 등의 교통 정보를 수집하는 단계지만, 앞으로 AI가 교통 흐름을 자동으로 파악해 신호주기 등을 조절하도록 하겠다는 것이다. 2023년 상용화가 목표다. AI 영상 정보 기술을 활용해 과학기술 정보통신부 산하 정보통신기획평가원(IITP)과 자율주행차 관련 사업도 진행 중이다. 안 대표는 “자율주행으로 차가 움직이면 차가 주변 도로 상황을 정확하게 인식할 수 있어야 한다”며 “차가 주변 도로 상황 정보를 받을 수 있는 시스템을 개발하면 향후 글로벌 자율주행차 메이커와 협력할 수도 있을 것”이라고 말했다. 렉스젠은 내년께 코스닥시장 기업공개(IPO)에 나설 계획이다. 안 대표는 “직원 30% 이상을 연구 인력으로 유지하며 매출의 5% 이상을 연구개발비에 투자한 결과 기술 중심의 강소기업이 됐다”며 “앞으로 스마트시티의 교통 시스템 구축을 주도할 핵심 기업으로 성장하겠다”고 포부를 밝혔다. 김동현 기자

동원파츠 반도체 부품 ‘철용성’ 日시장 뚫었다

국산 장비 이르면 연내 수출
美 공급 물량도 대폭 증가
“글로벌 품질·가격 경쟁력 입증”

경기 시황에 있는 반도체 장비부품 제조업체 동원파츠는 새롭게 개발한 ‘정전척(ESC: Electro Static Chuck)’의 막바지 성능 점검에 심혈을 기울이고 있다. 품질 기준이 까다롭기로 유명한 일본 장비기업으로의 본격 공급을 앞두고 있어서다. 정전척은 반도체 기판을 고정시키는 기능의 부품으로, 일본 및 미국 기업이 전 세계 시장을 쥐락펴락하고 있다. 조덕형 동원파츠 대표(사진)는 “시양산 테스트를 거친 후 이르면 4분기 일본 수출을 시작할 수 있을 것”이라고 예상했다. 동원파츠가 정전척을 공급할 예정인 일본 반도체 장비기업은 K사와 S사 등 두 곳이다. 그간 K사를 공급처로 확보하기 위해 노력했지만 기회가 닿지 않았다. 그럼에도 포기하지 않고 지속적으로 유지하던 관계가 코로나19 사태를 계기로 진전되기 시작했다. 조 대표는 “끊임없는 연구개발을 통해 품질과 가격 경쟁력, 두 마리 토끼를 잡은 덕분에 쿼터 높은 일본 반도체 장비 시장을 개척할 수 있는 기회를 잡았다”고 설명했다. 그러면서 “K

사와 거래를 준비한다는 소식을 접하고 또 다른 기업(S사)이 찾아오는 등 일본 수출길을 활짝 열 수 있게 됐다”고 덧붙였다. 일본 시장뿐만 아니라, 미국 시장 수출 물량도 대폭 늘어났다. 내로라하는 미국 반도체 장비기업 L사에 공급하는 사위헤드 물량이 지난해 전년 대비 50% 넘게 증가했다. 올해는 1년 전보다 10~20% 추가로 늘어나는 등 수출 물량이 증가세다. 반도체 증착 설비에 장착되는 사위헤드는 웨이퍼에 가스를 고르고 균일하게 증착시켜 품질을 높여주는 기능을 하는 부품이다. 반도체 업황 호조로 수요는 늘어났는데 경쟁 기업이 코로나19에 발목이 잡혀 생산에 차질을 빚은 게 발판이 됐다. 조 대표는 “동원파츠는 ‘전 세계에서 가장 빠르게 대응한다’는 목표로 일사불란하게 움직이는 ‘긴급개발 대응품’ 팀을 운영하고 있다”며 “이 팀 주도로 L사의 생산 능력 확대를 비롯한 다양한 문의에 신속하면서도 구체적으로 대응하면서 수출 물량을 늘릴 수 있게 됐다”고 설명했다. 수출 물량이 늘어나는 덕분에 올해 매출은 전년 대비 30% 이상 증가한 600억원에 달할 것으로 회사 측은 보고 있다. 2020년 매출은 약 470억원을 기록했다. 김병근 기자



쌀쌀할 때 피로 회복... 70도 ‘다리 찜질기’

이달의 으뜸중기제품
비엠에스 건식 좌훈·각탕기
발부터 종아리까지 찜질
황토발판 원적외선 방출



날씨가 서늘해지면서 족욕기 각탕기 등을 구매하는 소비자가 늘고 있다. 코로나 19 여파로 찜질방이나 사우나를 마음 놓고 갈 수 없기 때문에 집에서 찜질을 즐기려는 수요가 커진 것이다. 국내 최대 건식 각탕기 생산업체인 비엠에스는 연말까지 누적 판매 대수 20만 대를 돌파해 내년 매출 100억원대를 기대하고 있다. 각탕기는 발만 찜질해 주는 족욕기와 달리 발끝부터 종아리까지 무릎 아래 전체를 찜질해 준다. 족욕기는 그동안 물을 데우는 습식 방식이 유행했다. 하지만 수시로 물을 교체해야 하고 뜨거운 물에 화상당할 우려가 있는데다 기기를

쓸기 불편하다는 점 때문에 최근엔 건식 방식이 각광받고 있다. 각탕기 역시 공기를 입체적(3D)으로 데우는 건식 방식이 대세다. 비엠에스 ‘온바디 건식 좌훈·각탕기’ (사진)의 차별화된 강점은 국내에서 유일하게 최고 온도를 70도까지 높일 수 있는 발열 기술에 있다. 2008년 이 회사를 설립한 김태영 비엠에스 사장은 열기술만 20년간 연구한 전문가로 특허받은 발열체를 이 제품에 적용했다. 김 사장은 “국내에 판매되는 건식 각탕기, 족욕기 상당수는 중국산으로 기술적 한계상 찜질 온도가 55~65도까지만 올라간다”며

“이 제품은 풍부한 발열량으로 소비자의 열 만족도를 획기적으로 높인 제품”이라고 설명했다. 또 다른 강점은 황토발판이다. 국내산 전복 고장 황토와 전주 한지로 만든 황토 발판에서 발열돼 원적외선이 방출되는 데다 탈취 효과도 크다. 열에 강한 고무 나무와 대나무로 만들어져 내구성도 높다. 특히 이 제품은 찜질기뿐만 아니라 여성 질환에 효과적인 좌훈기로도 활용이 가능하다. 김 사장은 “수족냉증을 앓는 소비자로부터 인기가 높고 혈액순환 개선과 피로 해소에 도움이 될 것으로 예상된다”고 소개했다. 좌훈·각탕기 효과는 30~60대 여성을 중심으로 입소문을 타면서 판매량도 급증하고 있다. 올해 판매량은 작년보다 40% 이상 늘어난 4만 대를 기록할 전망이다. 이 회사는 제품 생산량을 늘리기 위해 내년에 경기 파주 공장을 증설할 계획이다. 올해 매출 역시 작년보다 20% 이상 증가한 80억원대를 기록할 전망이다. 안대규 기자

쿠쿠 밥솥·정수기 굿디자인 어워드 수상

종합생활가전 브랜드 쿠쿠는 한국디자인진흥원이 주관하는 ‘2021 굿디자인 어워드’ 제품 디자인 부문에서 전기밥솥과 정수기로 각각 동상을 수상했다고 11일 밝혔다. 이번이 국가기술표준인증장을 받은 쿠쿠전자의 전기압력밥솥 트윈프래서 빠디는 ‘쌀을 보다 아름답게 담다’라는 메시지를 부드러운 곡선의 미니멀 디자인으로 구현한 게 특징이다. 한국디자인진흥원을 받은 쿠쿠홈시스템의 스푸어 정수기는 가정 및 사무실, 공공 장소 등 어디에나 잘 어울리도록 곡면이 돋보이는 유기적인 형태와 함께 반 무광 질감을 적용했다. 쿠쿠는 개인의 개성과 감성을 중요시 하는 소비 동향이 확산함에 따라 심미적인 디자인을 적용한 가전제품 종류를 확대할 방침이다. 쿠쿠 관계자는 “최근 가전과 인테리어가 한 카테고리로 묶이는 ‘가전테라’라는 신조어가 나올 만큼 가전제품의 디자인적 요소가 중시된다”고 강조했다. 민경진 기자

다큐영화 타다, 코끝 찡한 ‘스타트업 정신’

뉴스카페
서울의 야경을 배경으로 하얀색 ‘타다’ 승합차 한 대가 달린다. 타다는 2018년 10월 출시된 운송 서비스다. 택시업계와 갈등이 불거지고 ‘타다금지법’이 통과되자 작년 4월 170만 사용자도 불구하고 서비스가 중단된다. 승합차 1500여대는 중고차로 팔려 나간다. 14일 개봉을 앞둔 국내 최초 스타트업 다큐멘터리 영화 ‘타다: 대한민국 스타트업의 초상’ 전반부다. 여기까지 보면 스타트업 대표의 울분이나 택시업계의 똘나, 표만 의식한 정치인에 대한 비판이 조짐을 맞추는 것이 아닌가 하는 생각이 든다. 후반부는 다르다. 타다 팀원들은 빠르게 다음 서비스를 준비한다. 한 개도 아닌 두 개다. 자신들의 서비스를 발목 잡은 택시업계와 협업한 ‘타다가택시’와 신사업 ‘타다 대리운전’을 기존 서비스 종료 4개월 만에 준비해 내놓는다. 제작을 맡은 권명국 감독은 “스타트업이라는 존재가 최악의 위기를 맞이했을 때 어떤

게 반응하고 극복하는지 곁에서 지켜보고 싶었다”고 작품 의도를 설명했다. 실제로 영화에 등장하는 박재욱 타다 운영사 VCNC 대표를 비롯한 팀원들은 서로를 다독이고 “다음 문제를 풀겠다”며 새로 출발했다. 기업을 정신으로 무장한 그들은 상황을 비판하고 주저앉지 않았다. 화상회의를 열고 시장을 조사한다. 프로그래밍 코드를 짜고 디자인 시안을 비교하며 사용자를 모았다. 사무실 곳곳에 붙인 표어처럼 ‘빠르게 실행하고 더 빠르게 개선’했다. 한바탕 흥역을 치르고 성장한 타다는 최근 2000만 사용자를 보유한 금융 플랫폼 토크스도 새출발을 도모하고 있다. 토크스 운영사 비버리퍼블리카는 VCNC 지분 60%를 인수해 1대 주주에 올랐다. 핀테크와 모빌리티를 결합한 시너지를 노릴 전망이다. 기존 사업 모델은 가맹택시 등 협업형 모델로 진화했다. 승합차에 기반했던 서비스는 멈췄지만 타다의 원동력인 기업이 정신은 영화 속 서울의 야경에 고스란히 남았다. 김진원 기자

종이를 펼치면 아름다운 세상이 보입니다

온라인 매체 때문에 신문이나 책은 점점 멀어지고 있지만
그러나 아무도 신문과 책을 대신할 수는 없습니다.
펼칠 때마다 생생히 보이는 아름다운 세상의 소식과 지식이
펼쳐지는 신문과 책 - 그 종이를 대한제지가 만들고 있습니다.
대한제지를 펼쳐보세요, 아름다운 세상이 보입니다