

LG이노텍-TDK, ‘피지컬 AI’ 동맹 비전·촉각 등 센싱솔루션 공동개발

피지컬 AI 분야 전략적 파트너십
내년 촉각 센싱모듈 개발완료 목표
문혁수 사장 “로봇 센싱시장 선점”

LG이노텍이 일본 전자부품 기업 TDK와 손잡고 피지컬 AI(인공지능) 핵심 부품 개발에 나선다. 로봇의 ‘눈’ 역할을 하는 비전 센싱을 넘어 ‘피부’ 역할의 촉각 센싱까지 협력 범위를 확대하며 차세대 로봇 센싱 시장 선점에 속도를 낸다는 전략이다.

LG이노텍은 TDK와 피지컬 AI 분야 전략적 파트너십을 체결했다고 28일 밝혔다.

이번 협력을 통해 양사는 LG이노텍의 광학 및 조정밀 설계 기술과 TDK의 센서 기술을 결합해 차세대 비전 센싱 모듈과 촉각 센싱 모듈 등 피지컬 AI용 센싱솔루션을 공동 개발한다. TDK는 관성·위치·압력·온도 등 다양한 센서 포트폴리오를 보유한 글로벌 전자부품 기업이다.

양사는 비전 센싱 모듈에 관성·위치 센서와 마이크 등을 적용해 기존보다 인식 성능을 높인 ‘차세대 비전 센싱 모듈’을



(왼쪽부터)슈이치 하시야마 TDK CTO, 민준 LG이노텍 CTO가 서울 강서구 마곡 소재 LG이노텍 본사에서 열린 ‘피지컬 AI 솔루션 개발 협력’을 위한 양해각서(MOU) 체결식’에서 기념 촬영을 하고 있다. /LG이노텍

개발할 계획이다. 이 모듈은 시각 정보뿐 아니라 움직임과 방향, 음향 데이터를 함께 처리해 로봇의 주변 인식 성능을 높일 수 있으며, 로봇 제조사는 여러 센서를 하나의 모듈로 공급받아 설계 효율성을 높일 수 있다.

LG이노텍 관계자는 “수십여 종의 센서 기술을 보유한 TDK와의 시너지를 통해 만들어낼 수 있는 ‘차세대 비전 센싱 모듈’의 형태는 무궁무진하다”며 “먼저 관

성 센서를 탑재한 모듈을 2027년에 선보일 것”이라고 말했다.

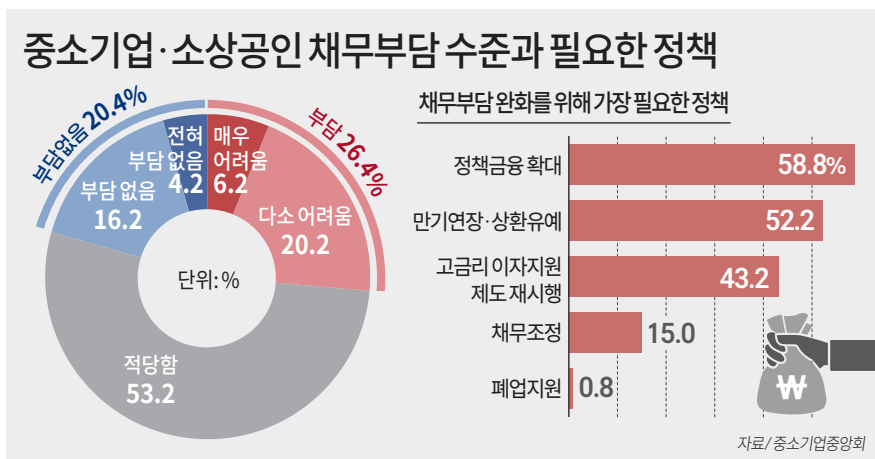
양사는 2027년 개발 완료를 목표로 촉각 센싱 모듈도 공동 개발한다. 이 모듈은 로봇 손뿐 아니라 팔과 몸통 등에 장착돼 접촉 여부와 압력을 감지하는 핵심 부품으로, LG이노텍의 모듈화·디지털 신호 처리 기술과 TDK의 조정밀 촉각 센싱 기술을 결합해 고성능 제품을 선보일 계획이다. 향후에는 센서 데이터의 실시간 분석·처리 기술 등 다양한 피지컬 AI 분야로 협력을 확대한다. 석·처리하는 기술을 비롯, 다양한 피지컬 AI 분야에서 협력을 확대해 나갈 계획이다.

문혁수 LG이노텍 사장은 “로봇 분야에서 수많은 센서를 결합한 ‘멀티 센싱’이 주목받을 것이며, 여러 종류의 센서를 보유한 TDK와의 협력을 통해 로봇 핵심 부품 생태계를 이끌어 갈 것”이라고 말했다. 이어 “앞으로도 다양한 기업과 협력해 로봇의 눈과 손에 적용되는 핵심 기술을 고도화하고 피지컬 AI 시장 선점에 속도를 낼 것”이라고 밝혔다. /차현정 기자

hyeon@metroseoul.co.kr



metro



채무에 허덕이는 中企·소상공인 2곳 중 1곳 “사업 2년도 못 버텨”

중기중앙회 금융비용 부담 실태조사
4곳 중 1곳 “원리금 상환 수준 부담”

중소기업, 소상공인 4곳 중 1곳은 현재의 빚(채무)이 ‘부담된다’고 토로했다. 2곳 중 1곳은 지금의 채무 부담이 지속될 경우 2년 이상 버티는 게 ‘힘들다’고 답했다. ‘정책금융 확대’와 ‘만기 연장·상환 유예’가 가장 절실한 모습이다.

이같은 내용은 중소기업중앙회가 7월 들어 중소기업·소상공인 500곳을 대상으로 ‘금융비용 부담 실태조사’를 실시해 28일 내놓은 결과에서 나왔다.

조사결과에 따르면 응답기업의 26.4%는 현재의 원리금 상환 수준이 ‘부담된다’고 답했다. ‘부담없음’은 20.4%였고, ‘적당하다’는 53.2%였다. 4곳 중 1곳은 채무가 부담스럽다는 입장이다.

이런 가운데 현재 수준의 채무부담이 지속될 경우 ‘사업 영위 예상 기간’을 묻는 질문에는 절반에 가까운 45.5%가 ‘2년 미만’을 꼽았다. 전체 응답의 23.5%는 ‘1년 미만’이라고 답했다. ‘2년 이상’을 버틸 수 있을 것이란 답변은 54.5%였다.

빚이 늘어난 주요 이유(복수 응답)로는 ‘매출감소 및 영업이익 악화’가 67.8%로 1순위였다. 이외에 ‘높은 대출금리’(37.9%), ‘원부자재 가격 상승’

(34.8%) 등의 원인을 꼽았다.

이번 조사에 따르면 기업들이 이용하고 있는 대출 주요 창구는 ‘제1금융권’이 94.4%로 가장 많았다. 이외에 ‘정책자금’(12.2%), ‘제2금융권’(3%) 순이었다.

이용하고 있는 대출 평균 금리 수준은 정책자금이 3.2%로 가장 낮았고, 제1금융권(4.5%), 제2금융권(6.1%), 보험사·카드사·캐피탈등(7.2%) 등 순으로 높아졌다. 특히 사금융 금리는 평균 11.4%에 이르는 것으로 파악됐다.

현재 갚지 않은 대출 잔액은 57.8%가 ‘5억원 미만’이라고 답했다. 그러나 4곳 중 1곳(24.8%)은 보유하고 있는 대출 총액이 ‘10억원’을 넘어서는 것으로 나타났다.

기업들은 채무부담을 줄이기 위한 자구책(복수응답)으로 ▲투자·인건비 축소 등 자체비용 절감(58.3%) ▲정책자금 활용(20.5%) ▲저금리 대환대출(15.9%) 등을 주로 이용하고 있는 모습이다. 대응방안이 ‘없다’는 곳도 22%에 달했다.

중기중앙회 이민경 정책총괄실장은 “기준금리 인상으로 금융비용 부담이 확대될 가능성이 있는 상황에서 금융권에 서도 만기연장, 상환유예 등을 통해 중소기업·소상공인을 위한 자율적인 상생 금융 노력에 적극 나서야 한다”고 강조했다. /김승호 기자 bada@

中 슬래브 수입 급증… 철강업계 희비 엇갈려

재압연업체, 조달 선택지 활용
일관제철소, 가격경쟁 부담 커져

중국산 열연·후판에 대한 반덤핑 조치가 이어지는 가운데 관세 대상에서 제외된 중국산 슬래브 수입이 급증했다. 중국산 슬래브가 국내 업체들의 조달 선택지로 활용되면서 재압연업체는 원재료 선택 폭이 넓어진 반면, 일관제철소는 가격 경쟁 부담이 커질 수 있다는 분석이 나온다.

28일 한국철강협회에 따르면 올해 상반기 중국산 슬래브 수입량은 25만4397톤으로 전년 동기 대비 163.9% 증가하며 전체 수입의 51.6%를 차지했다. 기존 최대 수입국이던 일본(23만5754톤)을 제친 수치다. 반면 일본산을 비롯한 타국산 수입이 줄면서 전체 슬래브 수입량은 49만3286톤으로 12.6% 감소했다. 전체 물량은 축소됐으나 수입 구조는 중국산 중심으로 재편된 셈이다.

슬래브는 쇠물을 굳힌 판 모양의 철강 반제품으로, 가열·압연을 거쳐 선박·건

설·자동차용 후판과 열연강판으로 재가공된다. 철근·형강 등 봉형강 제품에는 빌릿이 원료로 쓰인다.

업계에서는 완제품 중심의 반덤핑 조치와 중국산 제품의 가격 경쟁력이 복합 작용한 결과로 보고 있다. 현재 정부는 중국산 후판에 27.91~34.10%의 덤핑방지 관세를 부과하고 있으며, 일본·중국산 열연강판에도 최대 33%대의 관세 부과 절차를 진행 중이다. 반면 슬래브는 반덤핑 관세 대상에서 빠져 있다. 실제 완제품 수입은 감소했다. 한국철강협회는 올해 상반기 중국산 철강재 수입은 378만8053톤으로 전년 동기 대비 6.6% 줄었다고 집계했다. 국내 철강재 전체 수입량 역시 637만6356톤으로 1.7% 줄어 2002년 상반기 이후 최저치를 기록했다.

슬래브는 일반 유통업체를 거치기보다 제철소나 재압연업체가 해외 제철사와 직접 계약해 공정에 바로 투입하는 구조다. 국내에서는 고로가 없어 외부 조달에 의존하는 동국제강 등이 주요 수입처로 꼽힌

다. 동국제강은 그간 일본산을 주로 들여왔으나 조건에 따라 중국산 등을 병행 활용하며 조달 다변화를 이뤄왔다고 알려졌다.

결국 이번 중국산 수입 급증은 재압연업체가 기존에 확보해 둔 조달 선택지 중 중국산을 적극 활용한 결과에 가깝다는 해석이다. 전체 슬래브 수입량은 오히려 감소한 만큼 시장 전반의 수급 구조가 흔들렸다고 보기는 어렵지만 이 같은 중국산 선호 흐름이 지속될 경우 슬래브를 직접 생산하는 포스코·현대제철 등 일관제철소에는 가격 경쟁 압박이라는 부담으로 작용할 수 있다는 지적이 나온다.

이재운 철강산업연구원은 “슬래브를 직접 생산하는 제철소는 중국산 수입이 지속될 경우 가격 경쟁 심화로 판매가와 실적에 압박을 받을 수 있다”며 “반면 동국제강 같은 재압연업체에는 기존 조달 선택지를 유연하게 활용하는 계기가 되는 만큼 생산 구조에 따른 개별 영향을 구분해서 해석할 필요가 있다”고 말했다.

/유혜은 기자 dhalehdhale@

현대무백스, ‘조선해양산업기술개발사업’ 주관기관 선정

韓-美 조선업 협력 뒷받침

현대무백스가 국내 주요 조선사와 함께 조선소의 초대형 선박 블록을 운반하는 자율주행 기술 개발에 나선다. 국책 연구개발(R&D)을 주관하고 미국 조선소에서 현장 실증을 진행해 한미 조선업 협력에 힘을 보탬 예정이다.

현대무백스는 산업통상자원부와 한국산업기술기획평가원(KEIT)이 추진하는 ‘2026년 조선해양산업기술개발사업’의 주

관연구개발기관으로 선정됐다고 28일 밝혔다. 이번 과제는 초대형 선박 블록 운반용 지능형 자율주행 트랜스포터의 핵심 기술을 개발하고 미국 조선소에서 실증하는 사업이다. 수행 기간은 42개월이며 정부 지원 규모는 190억원이다. 삼성중공업과 HD현대중공업, HD한국조선해양, 한화오션 등 국내 주요 조선사와 연구기관이 공동연구개발기관으로 참여한다.

현대무백스는 초중량 자율주행 이송로봇을 비롯해 통합관제·가상주행 검증 기

술과 인공지능(AI) 기반 블록 운반 안정성 시뮬레이션 등을 개발할 예정이다. 2024년부터 개발 중인 10톤 이상급 초대형·조정밀 자율주행 모바일로봇(AMR) 기술도 연계해 조선소 블록 운반 공정의 안전성과 효율성을 높인다.

현대무백스 관계자는 “이번 과제를 계기로 AI와 로봇을 접목한 자율운반 기술을 고도화하고 미국 현지 실증을 통해 글로벌 시장 진출을 확대하겠다”고 말했다.

/원관희 기자 wkh@

HD현대일렉, 2분기 매출·영업이익 ‘경충’

매출 1조 1418억, 영업이익 2870억

HD현대일렉트릭이 북미 전력변압기와 국내 반도체용 배전기기의 수익성 개선에 힘입어 올해 2분기 매출과 영업이익이 동반 성장했다.

HD현대일렉트릭은 28일 공시를 통해 올해 2분기 매출 1조1418억원, 영업이익 2870억원을 기록했다고 밝혔다. 전년 동기 대비 매출은 26%, 영업이익은 37.3% 증가했다. 영업이익률은 25.1%로 전년 동기보다 2.0%포인트 상

승했다.

2분기 수주액은 14억4000만달러로 전년 동기 대비 44.6% 증가했다. 상반기 누적 수주액은 32억3700만달러를 기록했다. 수주잔고는 84억9000만달러로 전년 동기보다 29.6% 늘었다.

HD현대일렉트릭 관계자는 “데이터센터를 중심으로 확대되는 전력 수요가 배전·회전기기 수주로 이어지고 있는 만큼 하반기에도 안정적인 성장세를 이어갈 것으로 기대한다”고 말했다.

/유혜은 기자 dhalehdhale@

가온전선, 美 빅테크 발전소에 케이블 공급

500억 규모 계약… 후속 사업 기대

가온전선이 미국 빅테크 기업의 자체 발전소 구축 사업에 배전 케이블을 처음 공급하며 미국 인공지능(AI) 전력 인프라 시장 공략을 강화한다.

가온전선은 미국 글로벌 빅테크 기업 A사의 발전소 구축 사업에 약 500억원 규모의 배전 케이블을 공급한다고 28일 밝혔다.

글로벌 빅테크 기업과 직접 체결한 첫 발전소용 케이블 공급 계약인 만큼 향후 후속 전력 인프라 사업으로 협력이 확대될 것으로 기대된다.

정현 가온전선 대표는 “AI 데이터센터 확대로 송전뿐 아니라 배전 시장도 빠르게 성장하고 있다”며 “국내 배전 케이블 시장 1위의 경쟁력을 바탕으로 케이블과 전력기기를 함께 공급하며 글로벌 시장 공략을 강화해 나가겠다”고 말했다. /원관희 기자