

스마트공장 구축 신청, 할까? 말까?

매일신문 배포 2019-05-29 18:53:16 | 수정 2019-05-28 17:32:02 | 면정보 1/ 1/ 18



스마트공장 구축 및 고도화 사업이 대구경북 중소기업을 비롯한 제조업체들로부터 큰 관심을 끌고 있다. 기업 관계자로 가득찬 5월 23일 '대경권 스마트 제조혁신 세미나'(대구테크노파크 성서벤처공장) 모습. 석민 선임기자



스마트 시범공장 구축사업 대상기업으로 선정된 평화정공의 내부 모습. 스마트공장은 공장자동화 설비를 기반으로 ICT(정보통신기술)를 접목시켜 생산성과 효율성을 높이는 미래형 공장이다. 대구테크노파크 제공

스마트공장 구축 및 고도화 사업이 대구경북 중소기업을 비롯한 제조업체들로부터 주목을 받고 있다. 정부는 지난해까지 5년 간 스마트공장을 도입한 7천 800개 기업을 대상으로 조사한 결과, 생산성 30% 향상, 불량률 45% 감소, 원가 15% 절감, 납기준수율 16% 단축 등의 성과가 있었다면서, 2020년까지 3만 개의 스마트공장을 추가로 보급할 계획이다.

정부와 대구시·경북도의 예산지원도 적극적이다. 도입하는 스마트공장의 수준에 따라 정부는 전체 사업비의 50% 이내에서 1억원(신규구축, 기초단계) 또는 1억5천만원(중간 1단계)

까지 지원한다. 게다가 경북도는 국비 지원액의 20%까지 도비로 추가 지원하며, 대구시는 국비의 10%까지 지원하는 방안을 긍정적으로 검토하고 있다. 그만큼 대구와 경북 기업의 스마트공장 도입 자부담이 줄어드는 셈이다.

또한 정부는 스마트공장이 실제로 어떻게 작동하는지 중소 제조업체에게 생생하게 보여주기 위해 최근 '스마트 시범공장 구축사업' 대상기업 20곳을 선정했다. 대구에서는 평화정공과 금영정공 2곳이, 경북에서는 화신정공(칠곡) 기성엔지니어링(구미) 영진(영천) 에코프로지이엠(포항)이 각각 선정되었다. 스마트 시범공장 구축사업 선정기업은 전체 사업비의 50% 이내에서 3억원까지 지원받을 수 있으며, 로봇을 도입할 경우 추가로 3억원을 받을 수 있어 모두 최고 6억원까지 지원받는다.

홍은성 대구테크노파크 대구스마트제조혁신센터 팀장은 "본사와 자회사가 함께 스마트공장 지원 신청을 하더라도 각 사별로 지원금을 받을 수 있고, 더 큰 시너지 효과를 기대할 수 있기 때문에 중견 제조업체들의 적극적 관심이 필요하다"고 말했다.

하지만 스마트공장 도입에 관한 현장의 부정적인 목소리도 존재한다. "직원들이 입력 데이터를 수시로 점검해야 해 오히려 작업시간이 늘었다." "쌓인 데이터를 활용할 전문인력을 고용할 여력이 없다."는 등 업무 효율이 그대로이거나 오히려 떨어졌다는 불만이다.

전문가들은 "스마트공장은 기초(ERP 또는 MES 도입, 사람이 데이터 입력), 중간1단계(생산장비로부터 데이터 자동수집), 중간2단계(모든 데이터를 컨트롤할 수 있음), 고도화 단계(AI(인공지능)·빅데이터 필수, CPS 도입, 삼성·LG 등 대기업의 일부 공정에 적용, 아직 미래형 개념)가 있다"면서 "스마트공장 구축사업의 75%가 기초단계이고, 중간1단계 23%, 중간2단계 2% 정도인 만큼, 경우에 따라서는 현장에 맞지 않는 스마트공장 도입이 오히려 부작용을 일으킬 수 있다"고 조언했다.

송병준 한국산업기술대 교수는 "스마트공장의 목표는 인간중심 경영과 업무효율화"라면서 "자신의 기업 상황에 맞는 IT파트너를 선정해 현장의 생산성

항상에 실질적으로 도움이 될 수 있는 부분을 맞춤형으로 도입하는 것이 성공의 관건"이라고 강조했다.

<키워드>

*스마트공장= 생산자동화 설비와 ICT(정보통신기술)가 접목·융합해 제품의 기획, 설계, 생산, 품질관리, 유통, 재고관리 등의 모든 데이터가 실시간으로 제공되고 이를 바탕으로 신속한 의사결정과 최적화된 운영이 가능한 지능형 공장.

*ERP(Enterprise Resource Planning, 전사적자원관리)= 기업 내 생산, 물류, 재무, 회계, 영업과 구매, 재고 등 경영 활동 프로세스들을 통합적으로 연계해 관리하는 시스템.

*MES(Manufacturing Execution Systems, 생산관리시스템)= 생산 환경의 실시간 모니터링, 제어, 물류 및 작업내역 추적 관리, 상태파악, 불량관리 등에 초점을 맞춘 현장 시스템

*CPS(Cyber-Physical Systems, 사이버물리시스템)= 현실 세계의 다양한 물리, 화학 및 기계공학적 시스템(physical systems)을 컴퓨터와 네트워크(cyber systems)를 통해 자율적 지능적으로 제어하기 위해 등장. 현실과 똑 같은 공장이 사이버상에 존재하고 이를 통해 현실의 공장을 통제할 수 있음.

석민 선임기자 sukmin@imaeil.com