

취소

인쇄하기

[제조혁신 나선 中企]②'제조업 4강' 보급보다 고도화로 달성해야

정부, 2030년 '제조업 4강 진입' 목표

안정적 정책 추진 위해 '스마트제조혁신법'도 제정 추진

중소·중견기업 구축 수준 평균 1.21단계로 낮아

"전문화, 고도화에 초점 맞춘 보급 정책 필요"

등록 2020-05-06 오전 5:00:00

수정 2020-05-06 오전 5:00:00

김호준 기자



지난해 7월 서울 대한상공회의소에서 열린 '스마트제조혁신추진단 출범식 및 스마트공장 상생 협약식'에서 박영선 중기부 장관(왼쪽 아홉번째)과 상생형 스마트공장 보급사업 참여 기관 관계자들이 기념촬영을 하고 있다. (사진=중기부)

[이데일리 김호준 기자] "스마트공장 도입으로 모든 공정과정에서 나오는 데이터를 수집·활용해 생산성 향상과 불량률 감소를 이뤘습니다. 그 덕분에 이전에 망설였던 알리바바 입점 기회도 다시 잡았습니다."

강원도 춘천시에 있는 침구 제조업체 도아드림. 이 회사는 지난해 중소벤처기업부와 중소기업중앙회, 삼성전자가 지원하는 '대·중소 상생형 스마트공장 사업'에 참가해 스마트공장 구축을 시작했다. 약 1억원을 들여 자동화 설비와 MES(제조실행시스템) 등을 도입하자 제품 불량률이 4.5%에서 0.7%로 개선됐다. 제조 리드타임(발주부터 납품까지 시간)은 38시간에서 35시간으로 줄었다.

이를 바탕으로 올 초 도아드림은 중국 최대 전자상거래업체 알리바바 입점에도 성공했다. 현

재는 미국 진출도 준비하고 있다. 전영환 도아드림 대표는 “중소기업에게 스마트공장 구축 비용은 당장 부담이겠지만, 그럴수록 멀리 봐야 한다”며 “향후 SCM(공급망관리) 도입 등 스마트공장 수준을 고도화할 준비도 하고 있다”고 말했다.



강원 소재 침구 제조업체 도아드림이 운영하고 있는 MES(제조실행시스템) 활용 장면. (사진=중기중앙회)

◇정부, “2030년까지 제조업 4대 강국 진입”

정부의 스마트공장 지원 사업에 힘입어 국내 중소기업들의 ‘스마트화’가 속도를 내고 있다. 정부는 2030년까지 중소기업 스마트공장 보급률 100%를 달성하고 제조업 역량을 글로벌 수준으로 끌어올린다는 방침이다. 앞서 정부는 지난 2018년 12월 ‘스마트제조혁신’ 정책을 발표했다. 2022년까지 국내 중소기업 스마트공장 도입을 기존 2만 개에서 3만 개로 늘리고, 스마트공장 전문 인력 10만 명을 육성하기로 했다. 당시 문재인 대통령은 “세계 국가들이 벌이고 있는 제조업 혁신 경쟁의 열쇠는 스마트공장”이라며 “제조혁신의 관건은 중소기업”이라고 말했다. 지난해 6월에는 2030년까지 ‘제조업 4대 강국’ 달성을 목표로 하는 ‘제조업 르네상스 비전’도 내놴다.

주무 부처인 중기부는 안정적인 중소기업 스마트공장 보급 사업을 위한 조직 개편에 착수했다. 지난해 7월 산하기관인 중소기업기술정보진흥원과 민관합동스마트공장추진단을 통합한 ‘스마트제조혁신추진단’을 발족했다. 지난 1월에는 중기부 차관 직속으로 ‘스마트제조혁신기획단’을 설치해 중소기업 스마트공장 도입 사업에 필요한 예산과 기획 업무를 담당하는 ‘컨트롤타워’도 역할을 맡겼다. 지속적인 정책 추진을 위해 ‘스마트제조혁신 촉진에 관한 법률’ 연구용역도 발주, 법제화도 추진 중이다.

정부의 스마트공장 지원 사업은 중소기업 생산성 향상으로 이어지고 있다. 중기부 조사에 따르면 정부 지원 사업으로 스마트공장을 도입한 중소기업의 평균 생산성은 약 30% 증가한 것으로 나타났다. 제품 생산 원가는 15.9% 감소했고, 납기 준수율은 15.5% 늘었다. 기업당 고용도 평균 3명이 증가했고, 산업 재해는 17.9% 감소한 것으로 조사됐다.



[이데일리 이동훈 기자]

◇ 中企 스마트공장 초기 단계...고도화·전문화 필요

다만 문제는 여전히 국내 중소기업 스마트공장이 초기 단계에 머물러 있다는 점이다. 산업연구원 조사에 따르면 정부 스마트공장 사업에 참여한 3611개 중소·중견기업의 평균 스마트공장 수준은 전체 5단계에서 평균 1.21단계로 나타났다. 이 단계에서는 실시간으로 생산 과정을 모니터링하고 제조데이터를 분석, 불량률을 낮추거나 납기 시간을 줄이는 등 생산 효율화 작업이 가능하다. 그러나 제품 기술력 향상이나 품목 다변화, 수요 맞춤형 유연 생산 방식으로의 진전은 어렵다. 즉, '제품 기획부터 생산, 판매까지 고객 맞춤형 제품을 생산하는 첨단 지능형 공장'이라는 본래 스마트공장 개념과는 거리가 멀다는 뜻이다.

한 스마트공장 공급기업 대표는 "제조데이터를 생성하고 분석, 활용해 공장을 시장의 요구에 맞춰 최적화하는 것이 진정한 스마트공장의 개념"이라며 "국내 중소기업 스마트공장은 생산량을 늘리고 불량률을 낮추는 단계에 머물러 있다. 스마트공장 성과를 좌우하는 제조데이터 신뢰도 역시 매우 낮은 편"이라고 지적했다.

스마트공장 구축에 드는 비용도 영세 중소기업에게는 부담이다. 중소기업중앙회에 따르면 중소기업 스마트공장 구축 비용은 평균 1억5100만원으로 나타났다. 현재 정부는 스마트공장 구축 비용 50%를 최대 1억원(고도화 1억5000만원) 한도로 지원하고 있지만, 여전히 많은 중소기업들은 투자 비용을 부담스러워 하고 있다. 중소벤처기업진흥공단 조사에 따르면 중소기업 84.4%는 스마트공장 도입 의사가 있다고 답했으나, 이 중 77.8%는 '시설투자 비용 부담'을 느끼는 것으로 조사됐다.

전문가들은 중소기업 스마트공장 사업 예산을 확대하고, 고도화를 위한 유인책 및 인프라 마련에 속도를 내야 한다고 지적한다. 스마트공장 보급 사업에 연구개발(R&D)이나 마케팅, 판로 지원책을 연계하고, PLM(제품수명주기관리)·SCM(공급망관리) 등 보다 고도화한 솔루션 구축이 필요하다는 지적이다. 스마트공장 제조데이터 수집·활용을 위해 추진하고 있는 데이터센터 및 플랫폼 구축도 시급한 과제다. 박정수 성균관대 스마트팩토리 융합학과 겸임교수는 "중소기업 스마트공장이 1만개 이상 보급되면서 제조업 혁신을 위한 기초는 마련했다고 본다"면서도 "스마트공장을 통해 중소기업이 4차 산업혁명이라는 산업 구조적 변화에 대응할 수 있도록 업종별 전문화, 고도화에 초점을 맞춘 정책이 필요하다"고 강조했다.

© 종합 경제정보 미디어 이데일리 - 상업적 무단전재 & 재배포 금지