

QR코드를 찍으면  
인터뷰 영상을  
보실 수 있습니다



# 맞춤형 공정 설계 통합 시스템 제조공정 지원 온라인 통합 플랫폼 기술 개발

청정생산시스템연구소 스마트제조기술그룹

전 세계적으로 제조업 혁신 경쟁이 뜨겁다. 앞서 독일이 ICT와 제조업을 융합한 '인더스트리 4.0'을 통해 제4차 산업혁명을 주도하고 있는 가운데 미국, 일본, 중국 등도 제조업 혁신에 앞장서고 있는 것. 우리나라 정부도 지난해 '제조업 3.0' 전략을 발표하며 2020년 스마트 공장 1만 개 보급을 목표로 산업 생산현장의 스마트화를 본격적으로 추진하고 있다. 그런 가운데 생가원 청정생산시스템연구소 스마트제조기술그룹 조용주 수석연구원팀이 '제조공정 지원 온라인 통합 플랫폼' 기술 개발에 성공해 주목을 받고 있다. 국내 제조업 실정에 맞는, 한국형 스마트 공장의 미래를 한 단계 앞당긴 것. 나아가 중소·중견기업의 독자적인 기술 경쟁력을 개발할 수 있는 환경 구축에 힘을 보태고 있는 '제조공정 지원 온라인 통합 플랫폼'의 미래는 무궁무진하다.

## 제조 혁신의 시대

2015년 광복 70주년을 맞은 한국 경제의 눈부신 성장은 제조업의 발전과 맥을 같이한다. 하지만 중소·중견기업이 이끄는 제조업은 오늘날 위기 속에 놓여 있다. 5년 새 성장률이 17%(2010년)에서 0.4%(2015년 2분기)로 추락한 것. 글로벌 경기 침체와 수출 감소 속에서 대한민국 제조업이 경쟁력을 갖기 위해선 '혁신'이 필요한 시점이다. 선진국 역시 대기업을 중심으로 시작된 제조업 혁신이 국가 차원 산업 정책으로 이어져 각국이 제조 혁신에

열을 올리고 있다. 그야말로 제조업 신(新) 르네상스 시대가 열리고 있는 것.

우리나라는 지난해 6월, 정부 주도로 '제조업 혁신 3.0' 전략을 수립했다. 제조업과 IT를 융합한 스마트 산업혁명을 통해 생산 방식과 제품, 산업 생태계를 근본적으로 혁신, 제조업에서 창조경제를 구현한다는 것이 핵심이다. 그리고 전략 수행 방안으로 대두된 것이 바로 '스마트 공장'. 스마트 공장은 자동 생산체계를 구축, 모든 공정이 생산에 최적화되도록 하는 것이다. 제조 공정과 제품 모두 첨단 제조업을 지향해 제조업 전반의 진화를 꾀하고, 국가 경쟁력을 강화한다는 목표를 갖고 있다.

제조업 경쟁력 회복 없이는 침체된 경제를 살리기 힘든 만큼, 스마트 공장화는 선택이 아닌 필수로 다가오고 있다. 그중에서도 특히 국내 중소·중견기업에 맞춘 '제조공정 지원 온라인 통합 플랫폼' 기술을 스마트제조기술그룹 조용주 수석연구원팀이 개발하며 중소·중견기업 스마트 공장화를 선도하고 있다.

## 중소·중견기업 스마트 공장화를 위한 첫걸음

최근 들어 스마트 공장이 이슈로 떠오르고 있지만,



▲ 스마트제조기술그룹 조용주 수석연구원과 김철 연구원