

이 자료는 2026년 04년 24일 부터	<h1 style="text-align: center;">보도자료</h1>	담당과	기업지원팀
		담당자	팀장 민지성
		전화번호	031)501-5700

본 보도 자료는 시흥상공회의소 인터넷(<http://shiheungcci.korcham.net>)에 수록되어 있습니다.

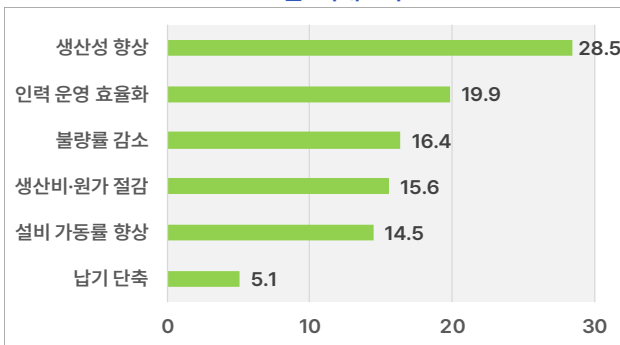
## 시흥지역 제조기업 AI·DX 및 핵심공정 최적화 수준 실태 조사 결과

시흥상공회의소는 시흥지역 제조기업 113개사를 대상으로 실시한 「시흥지역 제조기업 AI·DX 및 핵심공정 최적화 수준 실태조사」 결과를 발표했다. 이번 조사는 지역 제조기업의 AI·DX 활용 수준과 핵심공정 운영 실태, 기업애로 및 정책수요를 파악해 향후 맞춤형 기업지원사업 발굴에 활용하기 위해 실시됐다.

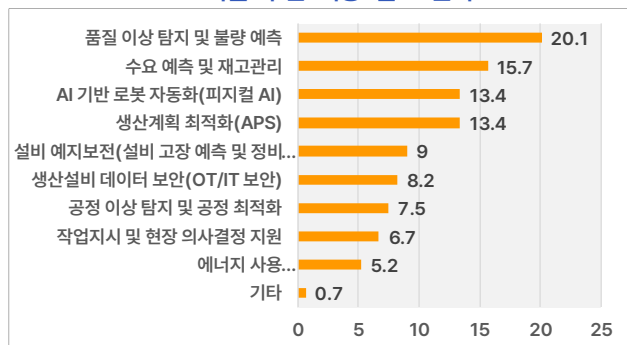
조사 결과, 제조공정 및 생산관리 과정에서 AI 기술을 활용하지 않는 기업은 55.8%, 도입을 검토 중인 기업은 29.2%로 나타나, 전체의 85.0%가 아직 미활용 또는 검토 단계에 머물러 있는 것으로 확인됐다. 일부 공정에서 활용하는 기업은 14.2%, 여러 공정에서 활용하는 기업은 0.9%에 그쳤다. 이는 지역 제조기업의 AI 활용이 본격 확산 단계보다는 도입 검토 및 초기 적용 단계에 집중돼 있음을 보여준다

기업들이 AI 도입을 통해 기대하는 효과로는 생산성 향상(28.5%)이 가장 높았고, 이어 인력 운영 효율화(19.9%), 불량률 감소(16.4%), 생산비·원가 절감(15.6%), 설비 가동률 향상(14.5%) 순으로 나타났다. 우선 적용이 필요한 AI 기술 분야는 품질 이상 탐지 및 불량 예측(20.1%), 수요 예측 및 재고관리(15.7%), AI 기반 로봇 자동화(피지컬 AI)와 생산계획 최적화(APS)(각 13.4%), 순으로 조사돼, 제조기업들이 품질관리와 생산운영 효율 개선에 직접 연계되는 AI 기술에 높은 관심을 갖고 있는 것으로 확인됐다.

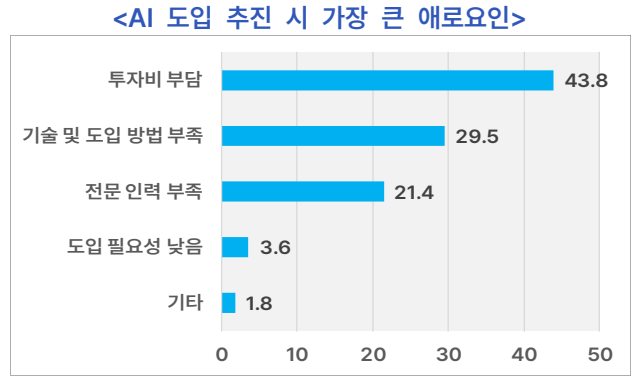
<AI 도입 기대효과>



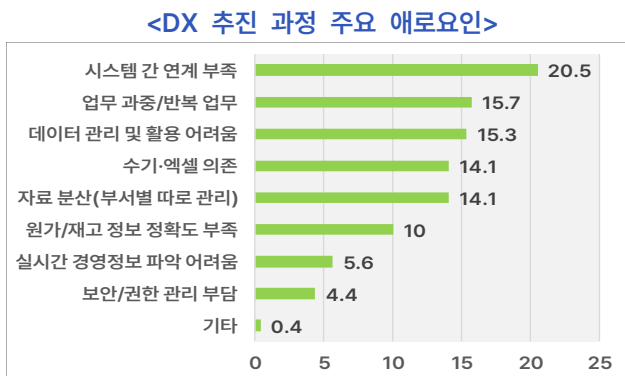
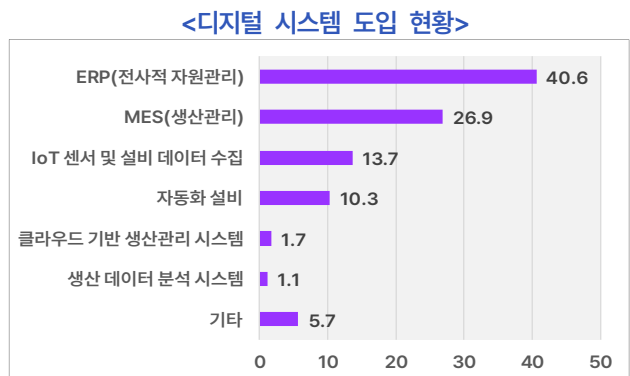
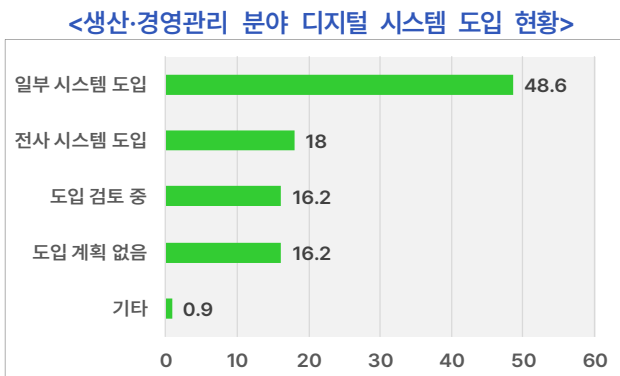
<AI 기술 우선 적용 필요 분야>



반면 AI 도입 추진 과정에서는 투자비 부담(43.8%)이 가장 큰 애로요인으로 조사됐고, 기술 및 도입 방법 부족(29.5%), 전문인력 부족(21.4%)이 뒤를 이었다. 이는 기업들이 AI의 필요성은 인식하고 있으나, 실제 도입 단계에서는 비용 부담과 적용 방법에 대한 정보 부족, 전문인력 확보의 어려움을 동시에 겪고 있음을 의미한다.



디지털 전환(DX) 현황을 보면, 생산 및 경영관리 분야에서 일부 시스템 도입(48.6%)이 가장 높았고, 전사 시스템 도입(18.0%), 도입 검토 중(16.2%), 도입 계획 없음(16.2%) 순으로 나타났다. 실제 도입된 디지털 시스템은 ERP(40.6%), MES(26.9%), IoT 센서 및 설비 데이터 수집(13.7%), 자동화 설비(10.3%) 중심으로 나타나, 기초적인 생산·경영관리 시스템은 일정 부분 도입됐으나 데이터 기반 분석 시스템과 클라우드 기반 생산관리 시스템 도입은 아직 제한적인 수준인 것으로 확인됐다.

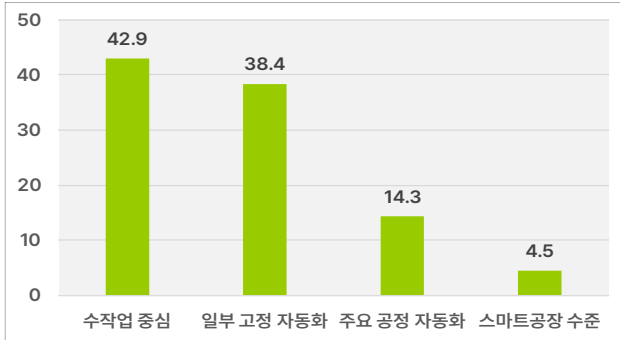


DX 추진 과정의 주요 애로요인으로는 시스템 간 연계 부족(20.5%)이 가장 높았고, 이어 업무 과중 및 반복 업무(15.7%), 데이터 관리 및 활용 어려움(15.3%), 자료 분산(부서별 따로 관리)(14.1%), 수기·엑셀 의존(14.1%) 순으로 나타났다. 원가·재고 정보 정확도 부족(10.0%) 역시 주요 애로요인으로 확인됐다. 이는 기업들이 DX를 추진하는 과정에서 단순한 시스템 도입을 넘어, 시스템 간 연계와 데이터 기반 운영, 업무 효율화 등 내부 운영체제 전반의 개선 필요성을 크게 체감하고 있음을 보여준다.

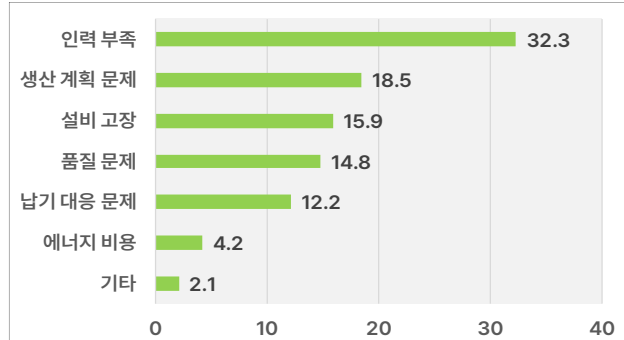
핵심공정 최적화 수준을 보면, 생산공정 자동화 수준은 수작업 중심(42.9%), 일부 고정 자동화(38.4%), 주요 공정 자동화(14.3%), 스마트공장 수준(4.5%) 순으로 나타났다. 또한 생산

공정의 주요 애로요인은 인력 부족(32.3%), 생산 계획 문제(18.5%), 설비 고장(15.9%), 품질 문제(14.8%), 납기 대응 문제(12.2%) 순으로 집계돼, 현장의 공정혁신 과제가 인력·생산 계획·설비안정성·품질관리 전반에 걸쳐 있는 것으로 나타났다.

<핵심공정 최적화 수준>

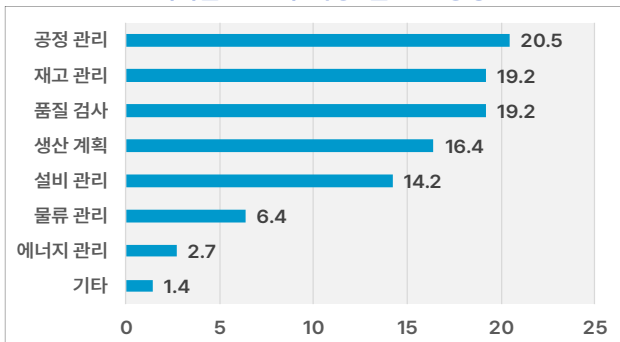


<생산공정 가장 큰 문제>

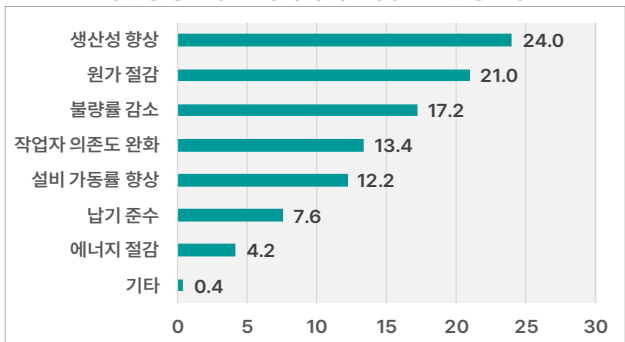


디지털 전환이 가장 필요한 공정으로는 공정 관리(20.5%), 품질 검사와 재고 관리(각각 19.2%), 생산 계획(16.4%), 설비 관리(14.2%)가 조사됐다. 또한 핵심공정 개선 또는 최적화를 통해 가장 우선 달성하고 싶은 목표는 생산성 향상(24.0%), 원가 절감(21.0%), 불량률 감소(17.2%), 작업자 의존도 완화(13.4%), 설비 가동률 향상(12.2%) 순으로 조사돼, 제조 기업들이 단순한 디지털 전환을 넘어 생산효율, 원가, 품질, 설비 운영의 동시 개선을 지향하고 있음을 보여줬다.

<디지털 전환이 가장 필요한 공정>

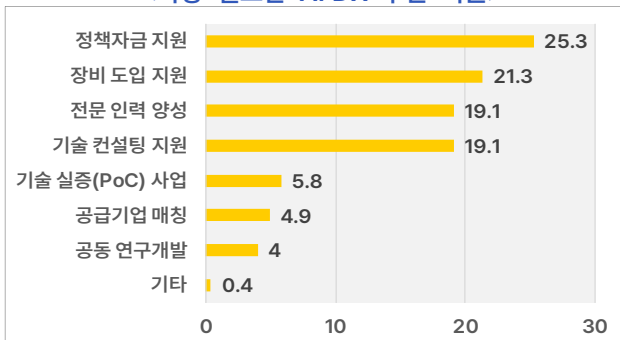


<핵심공정 개선·최적화의 최우선 달성 목표>

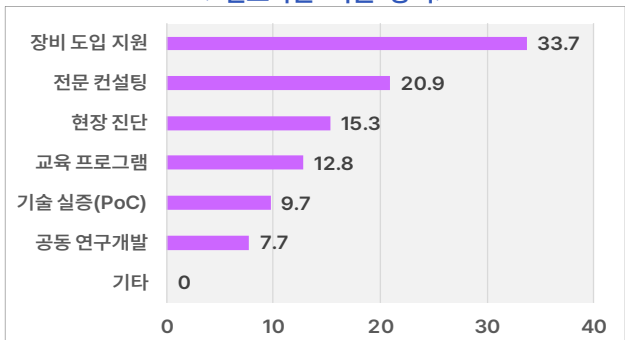


AI·DX 추진 시 가장 필요한 지원은 정책자금 지원(25.3%)이 가장 높았고, 이어 장비 도입 지원(21.3%), 전문 인력 양성과 기술 컨설팅 지원(각각 19.1%) 순으로 나타났다. 선호하는 지원 방식 역시 장비 도입 지원(33.7%), 전문 컨설팅(20.9%), 현장 진단(15.3%), 교육 프로그램(12.8%), 기술 실증(PoC)(9.7%) 순으로 조사돼, 기업들이 단순 교육이나 설명회보다 실제 도입과 현장 적용에 직접 도움이 되는 실행형 지원을 더 선호하는 것으로 나타났다.

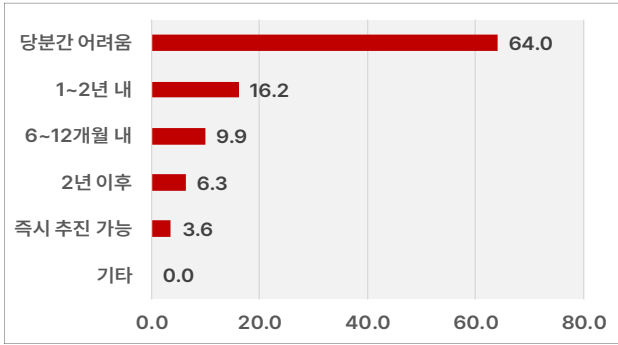
<가장 필요한 AI·DX 추진 지원>



<선호하는 지원 방식>



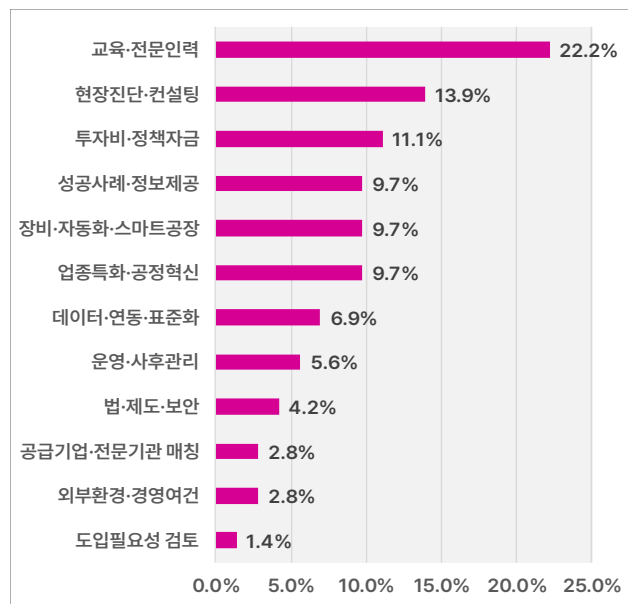
<AI·DX 도입 가능 시점>



특히 AI·DX 도입 가능 시점에 대해서는 당분간 어려움(64.0%)이 가장 높았고, 1~2년 내(16.2%), 6~12개월 내(9.9%), 2년 이후(6.3%), 즉시 추진 가능(3.6%) 순으로 나타났다. 이는 상당수 기업이 AI·DX의 필요성은 인정하면서도 투자여력과 인력, 시장 상황 등의 제약으로 인해 단기 추진에는 여전히 부담을 느끼고 있음을 보여준다.

‘AI·DX 및 생산공정 혁신과 관련하여 희망하는 지원 사업, 애로사항 및 정책 건의사항’에 대한 분석 결과, 교육·전문인력(22.2%), 현장진단·컨설팅(13.9%), 투자비·정책자금(11.1%) 관련 요구가 가장 많이 나타나, 선택형 문항과 자유응답 모두에서 자금·인력·진단·실행 중심의 지원 필요성이 공통적으로 확인됐다. 업종별로는 기계·정밀가공 업종에서 성공사례·정보제공, 실무형 교육, 현장진단 수요가 상대적으로 많았고, 수출 50% 미만 기업에서는 교육·전문인력, 성공사례·정보제공, 투자비 지원 요구가 두드러졌다.

<기업애로·지원수요 및 정책건의 통계>



이번 조사 결과는 시흥지역 제조기업들이 AI·DX 및 핵심공정 혁신의 필요성을 분명히 인식하고 있으나, 실제 도입과 확산 단계에서는 정책자금, 장비, 전문인력, 현장진단이 유기적으로 결합된 실행형 지원체계가 필요함을 보여준다. 이에 따라 향후에는 기업 규모와 업종 특성을 반영한 맞춤형 지원사업을 마련하고, 현장의 애로를 정책과제로 구체화해 실질적인 기업지원으로 연결할 필요가 있다.

---

※ 본 자료는 시흥지역 제조업체가 회신한 조사표 내용만을 기준으로 삼아 정리하였음을 알려드립니다.

---