



제조 비전 연구

미래 인력

혁신과 생산성의 접점



전 세계적인 노동력 변화와 세대별 기대치의 변화로 인해 작업자 업스킬링 (upskilling)의 중요성이 대두되고 있습니다. 인력의 역량을 강화하는 전략이 어떻게 생산성을 주도하고, 의사결정을 개선하며, 자원 배치를 최적화하는지 알아보세요.

이러한 변화가 어떻게 공장 현장에서 혁신을 주도하고 있는지 살펴보세요.

전략적 진화: 성장을 주도하는 경제 전략 및 노동력 전략

차세대 공장: 생산성과 적응력의 새로운 기준

치열한 경쟁과 인력의 변화 속에서 제조업체는 협업과 혁신을 촉진해야 합니다. 디지털 혁신을 추진하는 데 장애물이 존재하고 리더십 간 견해 차이가 나타나고 있기는 하지만, 제조업체들은 성장을 주도하고 혁신을 장려하기 위해 과감한 전략을 채택하고 있습니다. 제조업체들은 인력의 디지털 역량을 강화하고 첨단 기술에 투자함으로써 생산성과 효율성을 강화하고 있으며, 이를 통해 탄력적이고 적응력을 갖춘 인력을 양성하고 있습니다.



지속 가능성 확대, 폐기물 감소, 환경 보호 이니셔티브



모빌리티 지원 기술을 통한 작업자 역량 강화



인력의 데이터 및 기술 사용 역량을 강화하기 위한 재교육



더 많은 작업자를 채용하여 인력난 해결



효율적인 워크플로우 구축 및 유지



변동성이 큰 시장 수요에 맞춰 조정할 수 있는 역량 개선

현재

5년 이내

제조업체들이 디지털 혁신의 관성과 싸우며 지능형 솔루션을 모색하고 있습니다

동意하는 제조업체의 비율

67%

공장 현장의 디지털 혁신 과정을 어떻게 시작해야 할지 모르겠다

86%

시설 및 공급망 전반에 필요한 디바이스, 센서, 기술의 수를 안전하게 통합하는 데 어려움을 겪고 있다

79%

기술 중심의 솔루션 대신 적용 분야 중심의 솔루션이 필요하다

기술을 둘러싼 주도권 싸움: 공장 인력 기술 분야에서 리더십을 확보하기 위한 부서 간 경쟁

누가 주도권을 쥐고 있을까요? 운영 기술(OT) 부서가 주도하는 가운데 정보 기술(IT) 부서가 그 뒤를 바짝 쫓고 있습니다



경영진의 견해

38% 경영진이 주요 동력이다

영향을 미치는 핵심 부서:
OT: 19% IT: 17%



IT 부서의 견해

42% IT 부서의 책임이 가장 크다

영향을 미치는 핵심 부서:
OT: 24% 경영진: 21%



OT 부서의 견해

45% OT 부서가 주도하고 있다

영향을 미치는 핵심 부서:
IT: 30% 경영진: 25%

견해 차이 극복 및 인력 당면과제 탐색

제조업체들은 장기간의 교육부터 인재 유치 및 유지의 어려움에 이르기까지 인력을 둘러싼 일반적인 당면과제를 마주하고 있습니다. 경영진, IT/OT 부서 간 견해는 다를 수 있으나, 근본적인 문제는 놀라울 정도로 유사합니다. IT 및 OT 부서는 최대한의 생산성을 낼 때까지 교육 기간이 너무 오래 소요된다는 데 동의합니다. 반면에 의사결정을 내리는 경영진은 인재 채용 과정으로 인한 어려움이 더 심각하다고 생각하며 38%는 숙련된 인력의 채용 및 인재 채용 기간이 가장 심각한 당면과제라고 말합니다.

업계가 발전하는 가운데, 생산성을 유지하고 장기적인 성장을 주도하려면 인력 역량 강화 전략을 우선적으로 추진하는 것이 필수적입니다. 기업들은 이미 공장 현장에서 근무하고 있는 기존 작업자의 경험, 기술 역량, 커리어를 개선하는 것을 가장 중요한 노동력 이니셔티브로 보고 있습니다. 제조업체들은 작업자의 평상시 업무 경험을 개선하고 새로운 기술 역량을 개발하도록 지원하기 위해 인력 솔루션을 활용하고 있습니다.

협업 및 데이터 지원 향상

작업자의 역량을 강화하려면 업스킬링뿐만 아니라 협업을 촉진하고 강력한 데이터 지원을 제공하는 것이 필수적입니다. 전문 지식이 담긴 문서 자료와 숙련된 동료 직원들의 노하우를 활용하면 의사결정과 효율성을 크게 개선할 수 있습니다. 제조업체에서 협업 도구 및 지식 공유 플랫폼을 활용하면 작업자들이 공장 현장에서 복잡한 업무를 다루고 혁신할 수 있는 적절한 역량을 갖추도록 보장할 수 있습니다.



서로 다른 견해, 동일한 문제점: 공장 인력 관련 당면과제에 대한 관점

	 경영진	 IT	 OT
최대한의 생산성을 낼 때까지 교육 기간이 오래 소요된다는 점 	35%	39%	42%
숙련된 작업자 채용 	38%	32%	38%
채용 공고/공석 수 	36%	36%	33%
직원의 만족도와 의욕을 유지하는 일 	29%	40%	34%
성수기를 위한 임시직 근로자 채용 	28%	36%	34%
조직 내부의 문제점 	35%	32%	35%
	전략적 인력 계획 및 조직 상부 차원의 관심사에 집중	기술을 통한 직원의 만족도, 의욕, 효율성 향상을 우선시	운영에 관련된 인력 문제를 해결하고 평상시 원활한 운영을 보장

볼드체로 표시된 숫자는 각 카테고리에서 가장 높은 응답률을 가리킵니다.

인력의 역량 강화: 주요 인력 전략

제조업체들이 선택한 상위 3가지 이니셔티브

- 1 기술을 통한 작업자 경험 개선
- 2 인력의 발전을 지속적으로 추진하여 계속되는 기술 발전에 맞는 기술 역량 확보
첨단 제조업에 필요한 기술 수준을 갖추기 위해 현재 인력을 대상으로 재교육 또는 업스킬링 실시
- 3 미래형 인재를 유치하기 위해 제조 커리어 경로 개발

제조 부문의 새로운 기준: 새로운 시대를 위한 기술 활용

디지털화를 향한 노력이 심화되면서, 제조업체들은 스마트하게 연결된 공장을 구현하기 위해 지능형 자동화 기술에 점차 더 많이 의존하고 있습니다. 제조업체들은 첨단 기술이 주도하는 미래에 대비하면서 공정을 간소화하고 우수성의 새로운 기준을 수립하고 있습니다. 제조업체들은 첨단 기술을 활용하고 작업자들의 지속적인 발전을 장려하면서 전례 없는 수준의 생산성과 민첩성을 달성하고 있습니다. 이러한 미래 지향적 접근 방식은 작업 현장을 혁신하고, 작업자의 역량을 강화하며, 역동적이고 민첩한 미래를 위한 발판을 마련합니다.

공장 현장의 여러 부서 간 동기화

공장 현장에는 교대 근무, 품질 관리, 유지보수, 자재 취급과 같은 다양한 부서가 존재합니다. 워크플로우와 커뮤니케이션 시스템의 동기화를 통해 이러한 여러 직무를 통합하면 효율성이 크게 증가하고, 가동 중단 시간이 줄어들며, 전반적인 생산성이 향상될 수 있습니다.

기업들은 작업자가 의미 있는 업무에 시간을 사용하고, 각 직원이 개인 성과 향상 및 공장 전체의 생산성 지원에 필요한 도구를 활용하고 교육을 이수하도록 보장하는 것을 목표로 하고 있습니다. 기술은 제조업체의 진화하는 우선순위를 충족하는 데 핵심적인 역할을 합니다. 작업자의 모빌리티를 강화하는 솔루션을 활용하면 의사결정 속도, 처리량, 정확성을 개선하여 결과적으로 더 나은 성과를 달성할 수 있습니다.

물류창고에 국한되지 않는 중요성:
공장 현장에서 자재 취급 및
물류를 개선하는 일

89%

제조업체의 89%는 주로 물류창고에서
중요하게 여겨졌던 자재 취급 및 물류가 작업
현장에서도 갈수록 중요해지고 있다는 데
동의합니다

노동력의 혁신: 인력의 성공을 위한 기술 및 교육 활용

제조업체에서 생각하는 노동력 문제의 바람직한 결과

43%

(모바일) 기술을 통한 인력의
역량 강화 - 작업자가 더
효과적이고 빠른 의사결정을
도와주는 도구를 통해 장소에
구애받지 않고 의미 있는 업무에
시간을 사용하도록 보장

40%

업무 표준화를 강화하고
이러한 프로토콜을
공식화/전달/실천/추적

40%

현장 교육을 실시하고
구조화된 교육/자격증명을
실시/추적함으로써
안전성 강화

38%

(디지털) 교육을 통해
더 빠르게 온보딩을
진행하여 가치 실현 시간
단축

38%

높은 이직률이 선임
인력에게 더 이상 영향을
미치지 않도록 독립적인
학습 장려

38%

현재 근무 중인 인력이
미래의 업무에 대비할 수
있도록 개인의 발전을
지원하고 장려

주요 기술의 채택률



47%

52%

바코드 스캐너



44%

55%

모바일 컴퓨터



49%

50%

태블릿



31%

66%

RFID

이미 사용 중이다

5년 이내에 도입할 계획이다

노동력의 혁신: 새로운 세대를 위한 기술 수용



제조 부문의 새로운 시대에 접어들면서, 기술과 자동화가 혁신을 주도하고 있습니다. 제조업체들은 빠르게 진화하는 업계 환경에서 노동력 문제를 해결하고 성공을 거두기 위해 이러한 발전을 활용하고 있습니다. 자동화, 로봇공학, AI는 인력난과 기술 격차를 완화하고 교육 시간을 단축하여 인간의 노동력을 개선합니다.

이러한 점에서 협업 로봇(코봇)이 특히 더욱 중요합니다. 코봇은 인간 작업자와 함께 일하면서 반복적이거나 위험한 작업을 대신 수행할 수 있어 생산성과 작업장 안전성이 향상됩니다. 코봇과의 협업을 통해 인간 작업자는 생산 공정의 더 복잡하고 전략적인 측면에 집중할 수 있어 결과적으로 더 높은 품질의 성과를 달성할 수 있습니다.

작업장의 디지털화 및 자동화로 인해 일자리가 사라질 수 있다는 우려가 제기되기도 하지만, 현실은 약간 차이가 있습니다. 이러한 기술은 제조업 근로자에게 중요한 개선점을 제공할 것으로 예상됩니다. 평상시 작업을 자동화하고, 공정을 간소화하며, 효율성을 개선함으로써 제조업체는 MZ세대 작업자들의 기대치를 충족하는 현대적이고 혁신적인 환경을 조성할 수 있습니다.



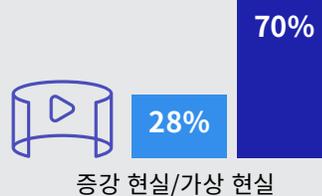
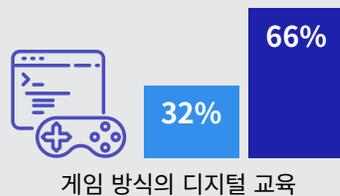
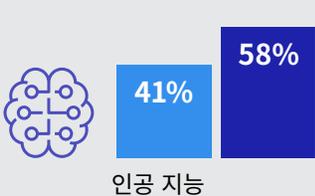
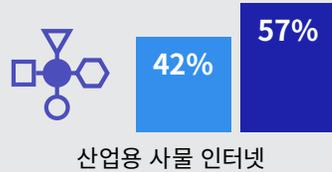
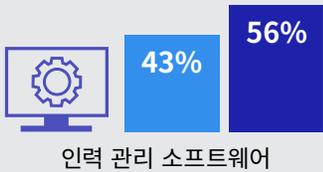
2024년 전망: 제조업의 혁신을 가속화하는 과감한 투자 전략

제조 부문의 2024년 투자 계획



혁신 기술: 제조 부문의 디지털 미래를 향한 성장 가속화

인력의 역량을 강화하기 위한 5개년 기술 계획



이미 사용 중이다 5년 이내에 도입할 계획이다

미래 경쟁력 확보

제조업의 미래는 혁신과 기술이 함께 시너지 효과를 발휘하며 주도하고 있으며, 업계와 인력의 요구사항을 모두 충족하고 있습니다. 디지털 혁신은 운영 우수성을 향상하고 커리어를 발전시킬 수 있는 기회를 창출합니다. 첨단 기술을 통해 역량이 강화된 인력은 역동적인 시장 환경에 민첩하게 적응할 수 있으며, 이를 통해 경쟁력과 탄력성을 확보할 수 있습니다. 이러한 발전은 작업자가 성장하는 협업 환경을 조성하여 인력난을 해결하고 지속 가능한 성장의 발판을 마련하는 데 기여합니다. 제조업체들은 기술, 사람, 프로세스에 투자함으로써 오늘날 시장의 복잡한 상황을 헤쳐나가고, 고품질의 제품을 제공하고, 경쟁 우위를 유지하기 위한 강력한 기반을 구축하고 있습니다.

연구 보고서 개요

Zebra는 다양한 제조 부문 전반의 경영진과 IT/OT 의사결정권자 1,200명을 대상으로 온라인 설문조사를 실시하도록 Azure Knowledge Corporation에 의뢰하였습니다. 아시아, 유럽, 중남미, 북미에서 응답자들이 설문조사에 응했습니다.

시리즈 소개

Zebra의 2024년 제조 비전 연구는 업계 경영진들이 공장 현장을 혁신하는 가운데 마주하는 업계 동향, 당면과제, 우선순위를 설명하고 이러한 리더들이 기업의 디지털 혁신을 위해 어떤 기술을 중점적으로 배포하고 투자하고 있는지 살펴봅니다. 연구 결과는 다음과 같이 3부작으로 나뉘어 요약되어 있습니다.



실행 가능한 가시성의 강점
디지털 시대를 위한 제조업 혁신



미래 인력
혁신과 생산성의 접점



우수성을 향한 여정
우수한 품질 및 효율성을 위한 지능형 자동화

제조 비전 연구 시리즈를 보시려면 zebra.com/manufacturing-vision-study를 방문하세요

Zebra Technologies 소개

Zebra(NASDAQ: ZBRA)는 기업이 현장 인력의 역량을 강화하고, 모든 직원과 자산의 가시성과 연결성을 높이고 완전히 최적화하여 워크플로우를 모니터링, 예측, 가속화할 수 있도록 지원합니다. 수상 경력에 빛나는 Zebra의 포트폴리오는 소프트웨어부터 혁신적인 로봇 기술, 머신 비전, 자동화, 디지털 의사결정 도구에 이르는 광범위한 제품을 제공하며 스캔, 추적 및 조회, 모바일 컴퓨팅 솔루션 부문에서 축적한 50년 이상의 노하우를 바탕으로 이를 지원합니다. 100개국 이상의 10,000곳 이상의 파트너로 구성된 생태계를 갖춘 Zebra의 고객은 포춘 500대 기업의 80% 이상이 포함되어 있습니다.

Zebra가 어떻게 귀사의 제조 운영을 혁신하여 효율성, 생산성, 경쟁력을 강화할 수 있는지 살펴보세요. zebra.com/manufacturing을 방문하세요.



지브라 테크놀로지스 코리아 | 제품 및 구입 문의: 02-6137-6510 | contact.apac@zebra.com
서울시 영등포구 국제금융로 10 Two IFC 21층 (07326) | www.zebra.com

Zebra와 양식화된 Zebra 헤드 디자인은 전 세계의 여러 국가에 등록된 Zebra Technologies Corp.의 상표입니다. 안드로이드는 Google LLC.의 상표입니다. 다른 모든 상표는 해당 소유주의 자산입니다. ©2024 Zebra Technologies Corporation 및/또는 그 계열사. 무단 전재 및 재배포 금지. 2024/06/05.