



물류창고 비전 연구 보고서

# 협업 지능의 등장

현장 인력의 기술 선호 현상  
심화

인간 중심의 솔루션이 어떻게 물류창고를  
재편하고 기술과 인간의 협업을 지원하여  
보다 스마트하고 직관적인 운영을 구현하는지  
알아보세요.

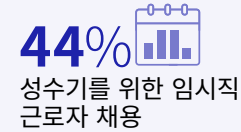
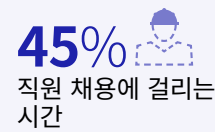
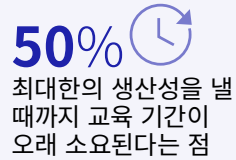
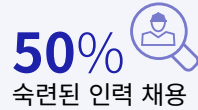


## 물류창고 성과 개선

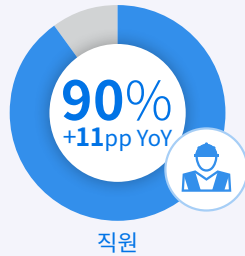
오늘날 창고 작업자들은 일상 생활에서 사용하는 기술의 영향으로 인해 업무 현장에 대해서도 높은 기대치를 갖고 있습니다. 이러한 창고 작업자들은 업무를 간소화하고 정확성과 근무 환경을 개선하는 고급 도구를 제공하는 고용주를 선호합니다. 그러나 인력난은 지속되고 있으며, 의사결정권자들은 숙련된 인력 채용, 교육 시간 단축, 시기별 수요 충족의 어려움을 강조합니다. 물류창고 운영에 자동화를 도입하기 위한 최선의 방안으로 기술과 디바이스를 통한 직원 역량 강화가 주목받고 있습니다. 이러한 균형 있는 접근 방식은 직원을 지원하는 동시에 기업이 운영 수요를 충족하도록 역량을 강화하여 작업자와 기술이 원활하게 협업하도록 보장합니다.


### 물류창고의 인력난이 지속되고 있습니다

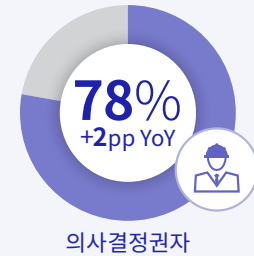
의사결정권자들이 생각하는 운영에 영향을 끼치는 지속적인 인력 문제



### 기술에 대한 집중: 창고 자동화를 위한 스마트한 경로

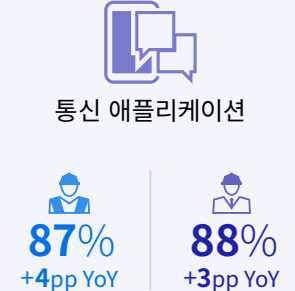
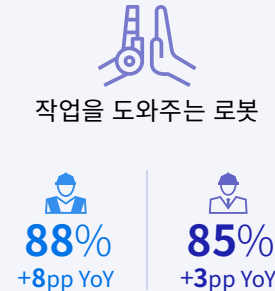
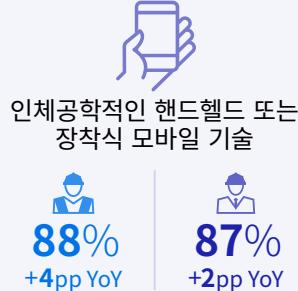
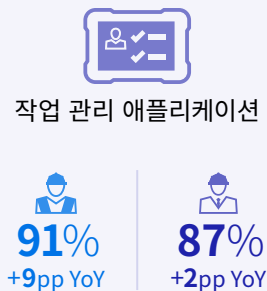


  
우선적으로 기술과 디바이스를 통해 직원의 역량을 강화하는 것이 물류창고에 자동화를 도입하기 위한 최선의 방안이라는 데 동의하는 비율



### 공감대 형성: 기술 기반 솔루션에 대한 수요 증가

현대식 물류창고 운영을 위해 기술이 중요하다는 데 동의하는 응답자의 비율



# 업무 최전선의 변화

## 물류창고의 유연성, 안전성, 혁신

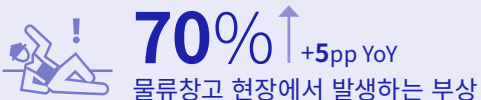
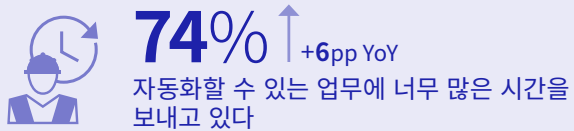
기술로 인해 성공적인 운영을 달성하는 데 있어 작업자의 역할이 새롭게 정의됨에 따라 물류창고는 중대한 변화를 겪고 있습니다. 오늘날 직원과 의사결정권자는 자동화를 반복적인 수작업을 제거하는 획기적인 도구로 인식하고 있습니다. 직원의 약 4분의 3은 자동화할 수 있는 업무에 너무 많은 시간을 보낸다고 답하였으며, 이는 직원이 보다 가치가 높은 작업에 집중할 수 있도록 효율성을 높여주는 첨단 솔루션이 시급하다는 사실을 보여주고 있습니다.

자동화는 생산성을 증대할 뿐만 아니라 보다 안전하고 적응력 있는 근무 공간을 조성하는 데 기여합니다. 직원의 80% 이상과 의사결정권자의 82%는 기술이 현장 인력의 생산성 목표 초과 달성을 지원하는 동시에 신체적 부담을 줄여주고 부상을 방지한다는 데 동의합니다. 변화하는 수요에 원활하게 대응할 수 있는 워크플로우를 구현함으로써, 첨단 도구는 물류창고가 성수기에도 최고의 성능을 유지할 수 있도록 보장합니다.

의사결정권자의 우선순위는 명확합니다. 즉, 오류를 완화하고, 인력난을 해소하며, 중요한 서비스 수준 계약을 충족할 수 있는 자동화에 투자해야 합니다. 경쟁이 치열한 시장에서 이러한 단계는 새로운 차원의 유연성을 달성하고 역동적인 공급망의 수요를 처리할 수 있는 인력을 확보하는 데 필수적입니다.

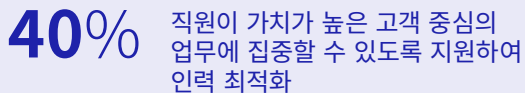
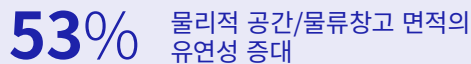
### 변화의 시대: 창고 작업자들은 자동화와 안전성 개선을 필요로 합니다

우려하는 직원의 비율:

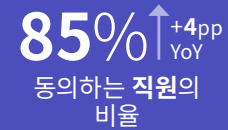


### 자동화 우선순위: 주요 동력 순위

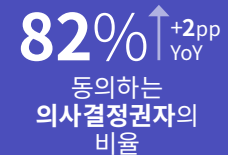
현재 워크플로우를 자동화하고 있거나 3년 내에 자동화할 계획을 가진 의사결정권자의 비율 (각 항목을 상위 3개 우선순위에 선정)



생산성 증대:  
기술은 현장 인력의 성과 달성을 지원합니다



기술 및 자동화를 더 많이 활용하면 현장 작업자의 생산성 목표 초과 달성에 도움이 될 것이라는 데 동意的 비율



# 더욱 높아지는 기준 미래의 물류창고를 위한 기반 구축

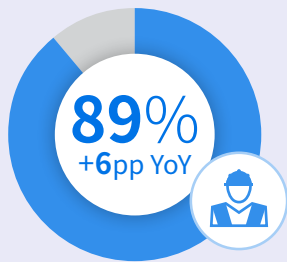
최신 도구와 자동화는 물류창고 환경을 발전시키고, 작업자의 역량을 강화하며, 운영을 혁신하고 있습니다. 첨단 기술은 효율성을 높이고 작업을 간소화함으로써 작업자의 업무 참여 방식을 새롭게 정의합니다. 작업자가 이러한 도구를 제공받을 경우, 직원의 89%는 더 큰 가치를 인정받는다고 느끼고 자신의 역할에 대한 소속감이 높아지며, 의사결정권자의 81%는 자동화가 근로 의욕을 제고한다는 데 동의합니다. 이러한 결과는 근로 의욕과 성과가 높은 인력을 육성하는 데 있어 기술이 얼마나 중요한 역할을 하는지 보여줍니다.

기술의 역할은 작업자의 참여도 향상에 그치지 않고 고용 유지로 확대됩니다. 직원의 93%와 의사결정권자의 91%는 로봇 기술과 최신 디바이스의 도입이 탄력적인 인력을 구축하기 위해 필수적이라는 데 동의합니다. 이러한 혁신을 수용하는 물류창고는 경쟁이 치열한 시장에서 숙련된 인력을 더 효과적으로 채용하고 고용을 유지할 수 있으며, 이를 통해 민첩성을 유지하고, 지속적으로 변화하는 업계의 수요에 부응할 수 있도록 대비할 수 있습니다.

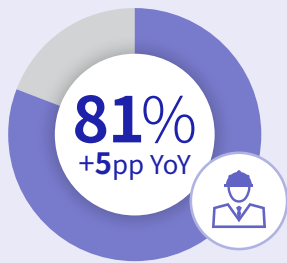
자동화의 이점은 조직 전반에 적용되며, 효율성, 정확성, 확장성의 개선을 주도합니다. 작업자의 생산성을 높이고, 오류를 줄이며, 사이클 시간을 단축함으로써 자동화는 물류창고가 서비스 수준 계약을 충족하고 계절별 수요를 더 유연하게 처리할 수 있도록 지원합니다. 이러한 발전을 통해 물류창고는 프로세스를 최적화하여 장기적인 운영 우수성을 위한 기반을 마련할 수 있습니다.



## 근로 의욕 제고: 기술 도구와 자동화는 직원의 가치를 높입니다



직원의 89%는 업무에 도움이 되는 기술 도구 및 자동화를 제공받았을 때 고용주로부터 더 가치를 인정받는다고 느낍니다



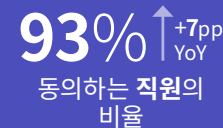
의사결정권자의 81%는 현장 인력의 업무 수행에 도움이 되는 자동화를 추가하면 전반적인 근로 의욕이 높아질 것이라는 데 동의합니다

## 잠재력 실현: 자동화 도입을 주도하는 주요 이점

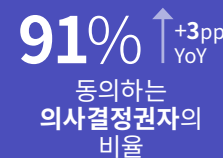
### 의사결정권자들이 생각하는 순위

- 1 작업자의 효율성 및 생산성 증가
- 2 오류 및 수동 피킹 감소
- 3 사이클 시간 단축
- 4 운영 및 시설 공급 관련 지출 절감
- 5 계절별 수요를 충족할 수 있는 유연한 확장성 제공

## 인재 채용에 기술이 미치는 역할 인식



물류창고 기술, 로봇 기술 및 디바이스가 인력 채용 및 고용 유지에 도움이 된다는 데 동의하는 비율



# 한계 확장 현장 인력의 성과를 강화하는 기술의 힘

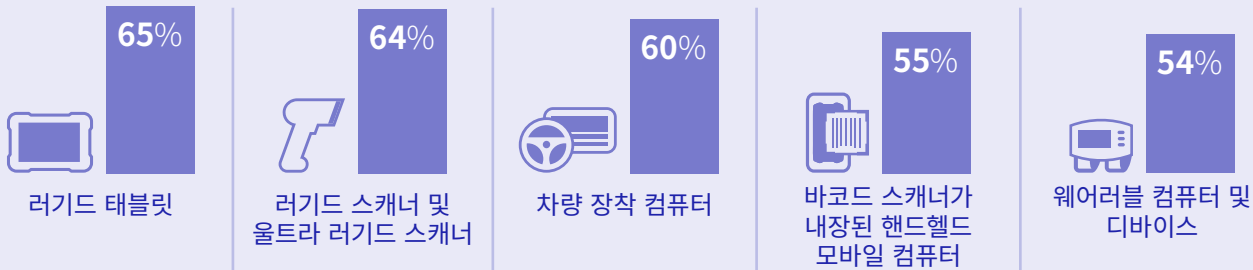
인간 중심의 자동화는 안전성, 효율성, 정확성을 개선하는 디바이스를 작업자에게 제공함으로써 물류창고 운영을 재편하고 있습니다. 모바일 컴퓨터, 핸드헬드 스캐너, 웨어러블은 인체공학성과 편안함을 개선하고 피로를 줄여 작업자의 신체적인 부담을 완화합니다. 또한 이러한 기술을 이용하는 작업자는 가장 열악한 환경에서도 실시간 데이터에 접근하고, 원활하게 소통하며, 정확하게 업무를 수행할 수 있습니다. 이러한 도구를 통합하는 물류창고는 생산성을 높이는 동시에 보다 안전하고 지속 가능한 근무 환경을 조성할 수 있습니다.

물류창고의 절반 이상은 5년 이내에 핸드헬드 모바일 컴퓨터를 도입할 계획입니다. 의사결정권자들도 현재의 당면과제를 해결하고 미래를 대비하기 위해 웨어러블(64%)과 러기드 태블릿(65%)을 우선시하고 있습니다. 운영이 더욱 복잡해짐에 따라, 안정적인 고성능 기술에 대한 수요가 지속적으로 증가하고 있습니다. 팀에 혁신적인 디바이스를 제공하면 직원들이 빠르게 변화하고 경쟁이 치열한 환경에 적응하고 뛰어난 성과를 발휘함으로써 지속적인 효율성과 유연성을 확보할 수 있습니다.

AI 기반 애플리케이션은 안전성과 제품의 품질을 개선하고 재고 관리를 최적화하여 이러한 기술을 추가적으로 강화합니다. 위험 감지, 예측 분석 및 이상징후 감지와 같은 도구는 물류창고에서 AI가 실현할 수 있는 혁신적인 잠재력의 일부에 지나지 않습니다. 인력의 전문성을 첨단 자동화와 결합함으로써, 물류창고는 운영을 민첩하게 확장하고, 압박 속에서 우수성을 유지하며, 오늘날의 역동적인 공급망에서 지속적으로 변화하는 수요에 적응하고 있습니다.

## 인력 중심의 자동화: 의사결정권자들의 디바이스 도입 계획

1~5년 이내에 도입할 계획을 가진 의사결정권자의 비율



## 변화를 주도하는 AI 앱의 영향력

의사결정권자들이 핸드헬드 디바이스의 AI 앱이 가장 큰 영향력을 발휘한다고 생각하는 분야



**안전성:**  
잠재적인 위험 감지,  
경고를 통해 문제 방지



**품질 관리:**  
문제 또는 이상 징후 감지



**재고 관리:** 과거의 데이터를 통해  
수요 예측, 재고 수준 간소화,  
공간 활용 극대화

# 미래를 위한 비전

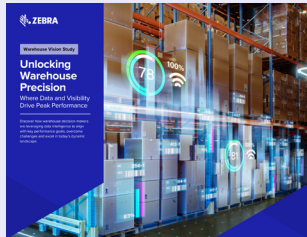
## 인력의 역량 강화, 물류창고 현대화

기술이 새로운 차원의 운영 잠재력을 실현하는 촉매제로 떠오르면서 물류창고 업계는 중대한 혁신의 시대로 진입하고 있습니다. 자동화부터 데이터 기반 인사이트에 이르는 첨단 솔루션은 물류창고를 혁신과 인력의 전문성이 융합되어 측정 가능한 성과를 제공하는 고성능 허브로 탈바꿈하고 있습니다. 오늘날 직원들은 안전성과 생산성을 개선하는 것은 물론, 참여도를 높이고 최신 수요를 충족할 수 있도록 물류창고 운영을 발전시키기 위해 첨단 기술이 필수적이라고 생각합니다. 의사결정권자들에게 이는 프로세스를 최적화하고 탄력적이며 적응력을 갖춘 미래형 인재를 양성하기 위해 혁신적인 도구를 채택할 수 있는 중요한 기회입니다.

### 연구 보고서 개요

Zebra Technologies는 물류창고 및 물류센터 운영에 영향을 미치는 트렌드와 기술을 탐색하기 위한 글로벌 연구 조사를 의뢰하였습니다. Azure Knowledge Corporation에 의해 온라인으로 실시된 본 연구 조사는 제조, 유통(리테일), 운송, 물류 및 도매 유통 부문에 종사하는 1,700명 이상의 직원 및 의사결정권자들로부터 인사이트를 수집하였습니다.

3가지 주요 주제는 다음과 같습니다:



**물류창고의 정확성 향상**  
데이터 및 가시성을 통한 최고의 성과 달성



**협업 지능의 등장**  
현장 인력의 기술 선호 현상 심화



**융합형 물류창고**  
기술, 효율성, 혁신의 조화

물류창고 비전 연구 보고서 전문을 보시려면 [zebra.com/warehousingvisionstudy](https://zebra.com/warehousingvisionstudy)를 방문하세요

Zebra가 어떻게 귀하의 물류창고에서 새로운 차원의 성과를 달성하도록 지원하는지 더 자세히 알아보시려면 [zebra.com/warehouse](https://zebra.com/warehouse)를 방문하세요

### Zebra Technologies 소개

Zebra(NASDAQ: ZBRA)는 모든 현장 직원 및 최전선에 있는 자산의 가시성과 연결성을 높이고 완전히 최적화하여 기업이 온디맨드 경제 속에서 성공을 거둘 수 있도록 지원합니다. 100개국 이상의 10,000 곳이 넘는 파트너로 구성된 생태계를 구축한 Zebra는 워크플로우를 디지털화 및 자동화하는 하드웨어, 소프트웨어, 서비스, 솔루션으로 이루어진 수상 경력에 빛나는 포트폴리오를 통해 포춘(Fortune)지 선정 100대 기업의 94%를 포함하여 모든 규모의 고객을 지원합니다.



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