



물류창고 비전 연구 보고서

물류창고의 정확성 향상

데이터 및 가시성을 통한
최고의 성과 달성

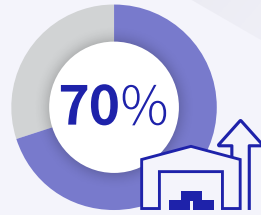
물류창고 의사결정권자들이 데이터
인텔리전스를 활용하여 주요 성과 목표에
맞추고, 당면과제를 극복하며, 오늘날의
역동적인 환경에서 뛰어난 성과를 발휘하는
방법을 알아보세요.



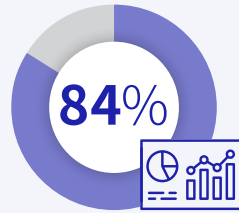
정확성의 중요성

물류창고 운영자들은 지금 현대화하느냐, 또는 뒤처질 위험을 감수하느냐를 선택해야 하는 중대한 기로에 서 있습니다. 현대화의 필요성이 그 어느 때보다 높아졌으며, 급격한 변화 속에서 운영을 최적화하고 효율성을 개선하기 위해 민첩한 조치가 필요한 상황입니다. 속도, 탄력성, 정확성은 필수적입니다. 인력 부족, 배송 지연, 부정확한 재고 정보와 같은 문제로 인해 비용이 발생하고 있으며, 따라서 작업자의 역량을 강화하고 물류창고 운영을 혁신하는 솔루션의 필요성이 강조되고 있습니다. 적절한 기술과 전략에 투자하면 물류창고 운영의 민첩성과 효율성을 유지하고 미래의 수요를 충족할 수 있도록 대비할 수 있습니다.

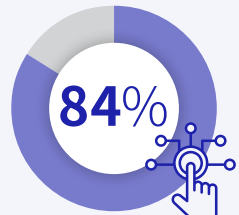
의사결정권자들에 따르면 현대화는 우선순위입니다



의사결정권자의 70%는 운영 현대화가 최우선순위이며 이를 위해 큰 압박을 받고 있다고 말합니다

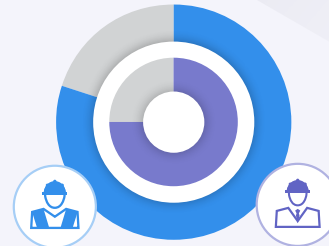


의사결정권자의 84%는 운영 가시성을 개선하면 의사결정이 더욱 자동화되어 직원과 자산의 활용도가 모두 높아진다고 말합니다



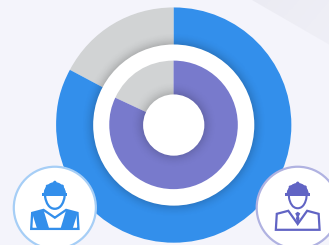
의사결정권자의 84%는 새로운 기술 도입이 온디맨드 경제에서 경쟁력을 유지하는 데 필수적이라는 데 동의합니다

효율성을 저하시키는 생산성 문제



재고 품질 및 부정확한 재고 정보가 생산성에 영향을 미치는 중대한 문제라는 데 동의하는 비율

고급 재고 솔루션에 대한 공통의 수요



본인의 시설에서 정확성과 가용성을 보장하기 위해 더 나은 재고 관리 도구가 필요하다는 데 동의하는 비율

공급망 성공을 가로막는 주요 당면과제

의사결정권자들이 생각하는 3가지 주요 당면과제 순위:

1 기술 및 지능형 자동화를 통한 혁신

2 변화하는 고객 서비스 기대치 충족

3 정확한 재고 수준 예측

운송 가용성과 비용 사이의 균형을 맞추는 일

엔드-투-엔드 가시성 달성

역물류 관리

높은 위험 부담 기대치 충족 실패에 따른 비용

83%



의사결정권자의 83%는 서비스 수준 계약 미준수로 인한 재정 손실이 크기 때문에 민첩한 조치가 필요하다는 데 동의합니다

기대치를 충족하지 못해서 높은 비용이 발생한다면, 물류창고는 더 이상 오래된 방식에 기댈 여유가 없습니다. 고객의 기대치가 높아지면서, 서비스 수준 계약(SLA) 미준수에 따른 비용이 점점 더 크게 늘어나고 있습니다. 의사결정권자의 80% 이상은 기한을 준수하지 못했을 때의 경제적 손실을 인식하고 있으며, 이는 수요 변화에 빠르게 대응할 수 있는 능력과 성능 개선이 필요하다는 사실을 잘 보여주고 있습니다.

일부 물류창고 운영은 진전을 이루었지만, 여전히 당면과제가 남아 있습니다. 분류, 포장, 주문 피킹과 같은 수동 프로세스로 인해 지속적으로 높은 비용이 발생하고 있으며, 인력 부족과 기술 격차는 추가적인 효율성 저하의 원인이 되고 있습니다. 주문 준비와 같은 분야는 개선되었지만, 주문 정확성 및 반품 처리와 같은 문제는 여전히 해결해야 할 과제입니다.

물류창고는 운영을 간소화하고, 작업자의 생산성을 높이며, 인적 자원과 기술 자원을 모두 최적화하는 솔루션에 투자해야 차질을 피할 수 있습니다. 이를 통해 운영의 민첩성과 일관된 서비스 품질을 보장하고 변화하는 고객 기대치에 맞춰 대응할 수 있습니다.

상반된 결과: SLA 지표의 변화

긍정적인 효과: 의사결정권자들의 응답 결과에 따른 유의미하게 개선된 분야
전년 대비 소폭 개선되었으나 여전히 주요 당면과제인 관심 분야

55%

51%

총족률(fill rate)

56%

47%

주문 준비

43%

42%

주문 완료 시간

부정적인 추세: 의사결정권자들이 식별한 관심 분야
전년 대비 문제가 증가하여 보다 집중적인 조치가 필요한 분야

37%

41%

주문 정확성

34%

36%

반품 처리

31%

32%

배송 날짜/시간 미준수

2023년 2024년



수요 탐색:
고객의 기대에 부응하는 일

76%

의사결정권자의 76%는 변화하는 고객 수요에 적응해야 한다는 극심한 압박을 받고 있다는 데 동의합니다

지역별:

74%

아시아
태평양

72%

유럽

76%

중남미

81%

북미

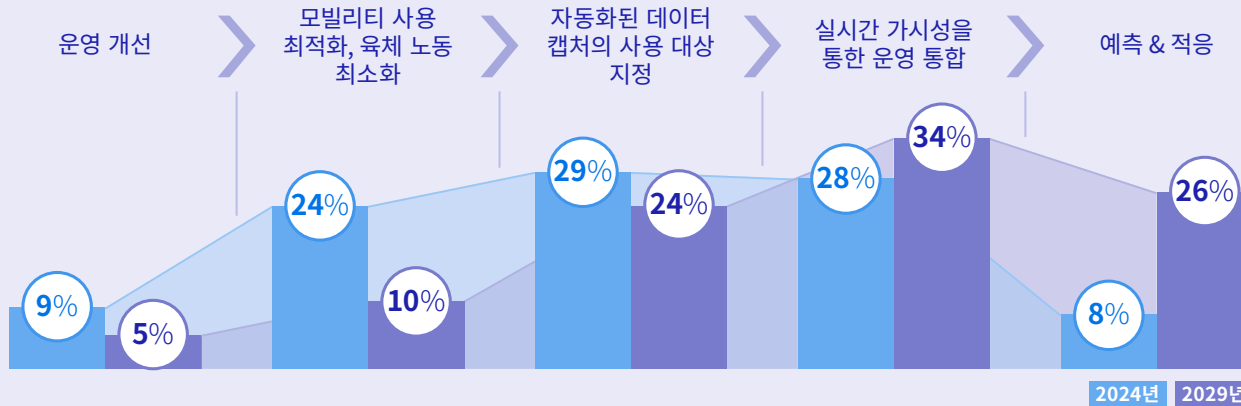
우수성을 위한 발전 물류창고 운영 혁신

물류창고의 미래 경쟁력을 확보하려면 계속 변화하는 환경에 발맞추기 위해 지속적으로 발전해야 합니다. 운영 복잡성 증가 및 노후화된 기술과 같은 일상적인 문제는 생산성과 효율성을 저하시킬 수 있습니다. 직원과 의사결정권자 모두 운영 우수성을 달성하고 장기적인 비즈니스 목표를 충족하려면 최신 물류창고 기술에 대한 전략적 투자가 필수적이라는 데 동의합니다.

경쟁에서 앞서 나가기 위해, 의사결정권자들은 이러한 문제를 해결하고 지속 가능한 이점을 제공하는 첨단 기술 솔루션을 우선시하고 있습니다. 향후 5년간, 많은 의사결정권자들은 기존의 사후 대응적인 단절된 프로세스에서 실시간 가시성과 자동화된 데이터 캡처 역량을 갖춘 통합된 운영으로 전환하려는 계획을 갖고 있습니다. 의사결정을 자동화하기 위해 데이터 기반의 인사이트를 활용함으로써 물류창고는 복잡성을 탐색하며 새로운 기회를 활용하는 보다 민첩하고 효율적인 역량을 갖출 수 있습니다.

하지만 앞으로 나아가는 길이 평탄하기만 한 것은 아닙니다. 직원들은 인력 부족 및 기존 기술의 안정성에 대해 우려하고 있으며, 직원의 85%는 새로운 투자 없이는 중요한 비즈니스 목표를 달성할 수 없을 것이라고 강조합니다. 의사결정권자들도 혁신의 수용이 더 이상 선택이 아니며, 온디맨드 경제에서 경쟁력을 유지하기 위해 필수라는 점을 인식하고 있습니다.

미래를 위한 준비: 물류창고 운영을 위한 의사결정권자들의 5개년 계획



우려사항: 인력 충원, 기술, 안정성

동의하는 직원의 비율:

69% ↑ +1pp YoY

물류창고 현장의 숙련된 인력 부족

70% ↑ +6pp YoY

기술 디바이스의 사용법이 너무 어려움

72% ↑ +5pp YoY

기술 디바이스의 안정성 및 액세스



발전을 위한 노력: 현재의 당면과제와 미래의 목표 사이의 균형 유지

85%

직원의 85%는 물류창고 운영을 개선하는 기술에 투자하지 않으면 비즈니스 목표를 충족할 수 없을 것이라고 우려합니다

기술 사용의 증가 물류창고의 차세대 혁신

물류창고 운영을 수기로 관리하는 기존 방식이 정확성과 효율성을 우선시하는 디지털 솔루션으로 대체되고 있습니다. 생산성 및 효율성 향상 목표가 그 어느 때보다 중요해진 가운데, 의사결정권자들은 워크플로우를 간소화하고, 오류를 최소화하며, 생산성을 증대하기 위해 첨단 자동화와 실시간 데이터 분석 기술에 주목하고 있습니다.

자동화 및 데이터 기반 인사이트는 물류창고를 혁신하여 성능을 최적화하고 있습니다. 최신 기술을 통합하는 물류창고는 민첩성과 대응 능력을 높여 운영 정확성과 우수한 서비스 간의 균형을 달성할 수 있습니다. 이러한 혁신은 팀원들이 빠르게 적응할 수 있도록 역량을 강화하고, 변화하는 수요를 충족하며, 빠르게 변화하는 업계에서 우수성의 새로운 기준을 정립합니다.

AI 및 분석 기술을 비롯한 소프트웨어 혁신

1~5년 내에 소프트웨어 기술을 도입할 계획인 의사결정권자

생성형 인공지능(GenAI)



68%

예측 분석



65%

모바일 부피 측정



64%

인공지능(AI)



63%

증강 현실(AR)



63%

머신 러닝



57%

작업 관리



57%

인력/노동력 관리



57%



센서 도입률의 증가

1~5년 내에 기술을 도입할 계획인 의사결정권자



65%
머신 비전



65%
지게차 및 로봇의 모바일 센서



59%
패시브 RFID(무선 주파수 식별) 태그 및 센서



57%
고정식 산업용 스캐닝

높아지는 기준 물류창고 운영의 정확성

물류창고 운영의 정확성이 높아지면서, 기술이 우수성의 근간으로 자리잡고 있습니다. 의사결정권자들은 변화하는 수요를 따라잡고 대응할 수 있는 민첩한 환경을 구축하기 위해 실시간 데이터, 자동화 및 고급 분석 기술을 활용하고 있습니다. 정확성과 적응력에 기반을 둔 이러한 기술 발전은 문제를 극복하고 미래의 기회를 자신있게 활용할 수 있도록 물류창고의 역량을 강화합니다.

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/warehousingvisionstudy를 방문하세요

Zebra가 어떻게 귀하의 물류창고에서 새로운 차원의 성과를 달성하도록 지원하는지 더 자세히 알아보시려면 zebra.com/warehouse를 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
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.