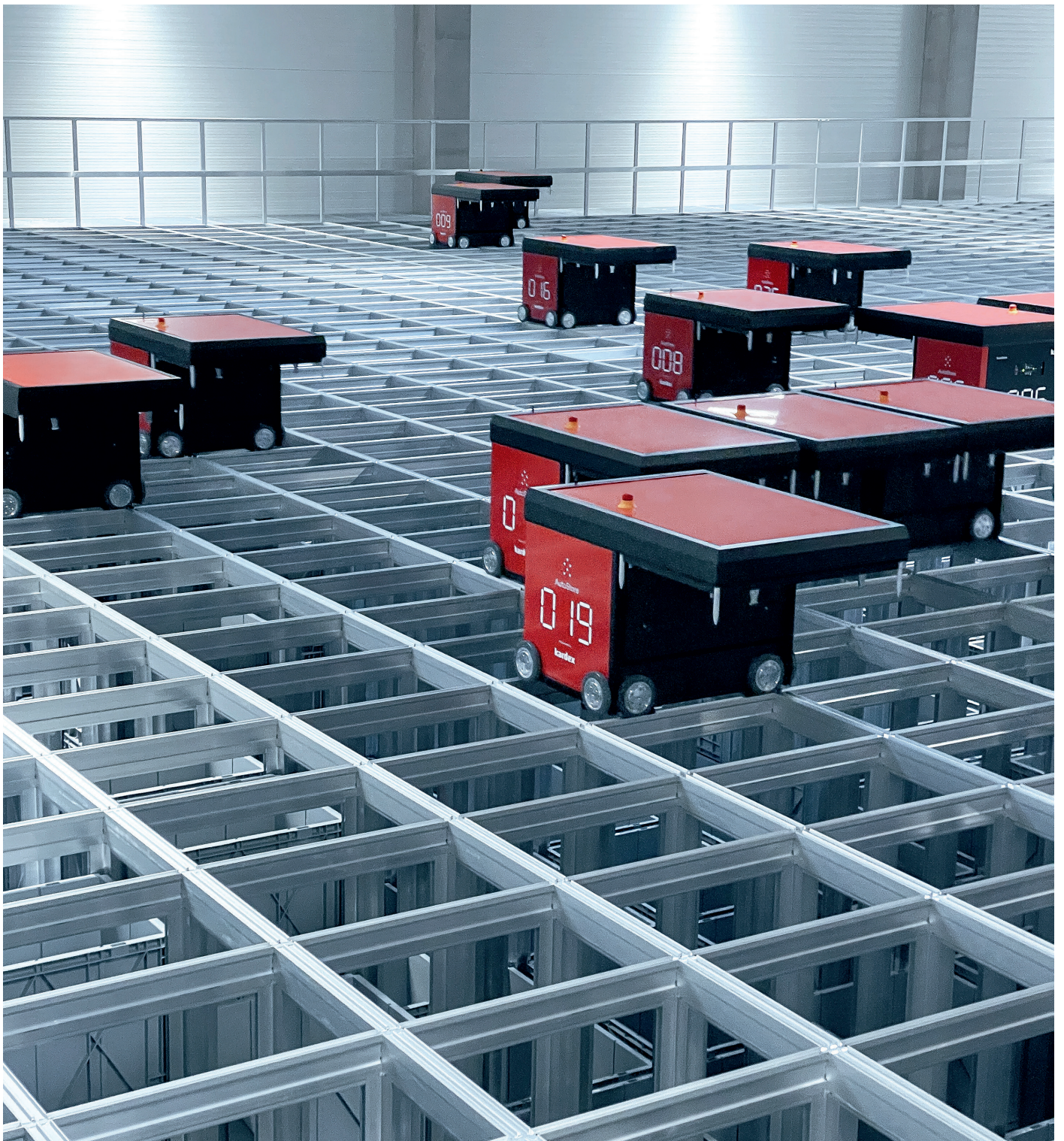


솔루션 가이드

오토스토어: 스마트한 비용 절감의 시작



kardex

효율에 대한 비용 계산

자동화의 첫 시작은 막막하게 느껴집니다. 게다가, 비용에 대한 오해로 인해 물류창고는 낡고 수동적인 관행을 계속 유지하게 되고, 결국 비즈니스 수요를 관리하지 못해 고객 불만과 성장 정체에 직면할 수 있습니다. 그러나 자동화와 고속 로봇을 추가함으로써 비즈니스는 수익성있는 미래로 나아가는 중요한 발걸음을 시작할 수 있습니다.

카덱스가 지원하는 오토스토어는 (AutoStore™) 2-3년의 ROI(투자 회수 기간)를 기대할 수 있습니다. 완전 자동화된 자동창고 시스템(ASRS)은 저장용량을 4배로 확장하고 성능을 10배로 증가시키며, 진행중인 운영에 영향을 미치지 않고 쉽게 확장할 수 있습니다. 실제로 오토스토어는 평방피트당 가장 빠른 주문 처리 시스템입니다. 이는 노동, 부정확한 주문 이행 및 예측 불가능한 수요 급증과 관련된 비용을 줄일 수 있습니다. 오토스토어는 물리적으로 주문 처리 수요를 따라갈 수 없는 환경과 미래를 대비하기 위한 연중무휴 솔루션입니다.

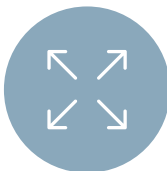
오토스토어 고속 로봇은 건물의 형태와 크기에 맞게 적용하여 알루미늄 큐빅 그리드 시스템을 따라 재고를 픽업하고 전달합니다. 해당 소프트웨어는 모든 빈, 로봇, 포트 및 SKU 위치를 알고 있어 완전한 투명성을 제공합니다. 창고는 기존 WMS/ERP를 연결하거나 카덱스 WMS/WCS 및 오토스토어 컨트롤러를 사용할 수 있습니다.



인건비 및 이와 관련된 어려움 - 채용, 교육, 유지, 일용직 및 책임 리스크 포함-을 감소시킵니다.



피킹 오류를 줄이고 일일 수요에 따라 처리량을 조정하여 피킹 성능을 크게 향상시킵니다.



추가적인 부동산 투자 또는 이전 비용 없이 용량을 확장합니다.



AutoStore

023

Powered by
kardex

AutoStore

014

Powered by
kardex

AutoStore
022
kardex

AutoStore
003
kardex

인건비의 안정화

역사적으로 인건비는 비용 구성 요소 중 하나로, 이와 관련된 비용 목록은 매우 광범위합니다. 채용, 교육, 작업복부터 전기료, 휴게실 사용료, 초과근무비까지 모든 비용을 고려할 때, 모든 인건비 관련 비용을 하나의 숫자로 정확히 파악하는 것은 어려울 수 있습니다. 최근에는 노동력이 점점 부족해지고 있으며, 관리자들은 충분한 인력을 구하는 데 어려움을 겪고 있습니다. 영국, 프랑스, 독일 및 미국을 대상으로 한 최근의 조사에 따르면 "물류 센터에서는 피킹 오류로 인해 연간 39만 달러에 가까운 손실을 입고 있다" 고 합니다. 이는 오토스토어를 사용하는 고객에게는 해당하지 않는 실질적으로 불필요한 손실입니다.

오토스토어는 재고를 시스템 내에서 안전하게 보관 후 고유 ID에 논리적으로 연결하여 시스템 내의 모든 재고를 언제든지 파악할 수 있습니다. 오토스토어의 로봇은 시간당 급여를 절약하는 것 이상의 이점을 제공하여 인건비 관련 요구 사항과 그에 따른 비용 및 문제를 크게 줄여줍니다. 이는 최종 고객에 대한 서비스 제공과도 연결됩니다.



노동 변동성을 위한 대비

Supply Chain Dive의 또 다른 설문조사에 따르면 제조업체와 유통업체의 62%가 노동력을 찾고 고용하고 유지하는 것을 가장 큰 과제로 꼽았습니다. 이와 같이, 인건비는 물류창고에서 가장 비싼 비용 중 하나로, 전체 예산의 50~70%를 차지합니다. 이 비율로 환산되는 재정적 금액은 최근 몇 년 동안 증가했습니다. 미국 노동부(DOL) 노동통계국(BLS)의 최근 통계에 따르면, 창고 및 보관 부문에 속한 기업들의 노동 보상금 비율은 5년 동안 거의 23%가 상승했음을 확인할 수 있습니다.

인건비와 관련된 항목은 매우 광범위합니다. 예를 들어, 계절적 성수기에는 1.5~3배의 인력이 필요한 경우가 많으며, 이는 한 달 이상 지속될 수 있고 심지어 정규직보다 더 높은 비용이 발생할 수도 있습니다. 최근 설문조사에 따르면 “35%의 물류창고에서 계절에 따라 고용하는 근로자 수는 20% 이상 급증한다”는 결과가 나왔습니다.

이에 반해 오토스토어 로봇은 동일한 조건에서 연중 언제든지 근무할 수 있으며 계절적 수요에 따라 쉽게 확장 또는 축소할 수 있습니다. 또한 휴가 및 연금 간접비를 없애면서 성과를 높일 수 있습니다. 물론, 로봇의 충전은 필수적이지만 이마저도 에너지 효율 기술을 사용하여 필요한 만큼만 로봇이 스스로 충전하므로 매우 효율적입니다.

¹ “Unlocking Hidden Cost in the Distribution Center,” accessed May 5, 2021

<https://country.honeywellaidc.com/CatalogDocuments/unlocking-hidden-costs-distribution-center-research-paper-A4.pdf>

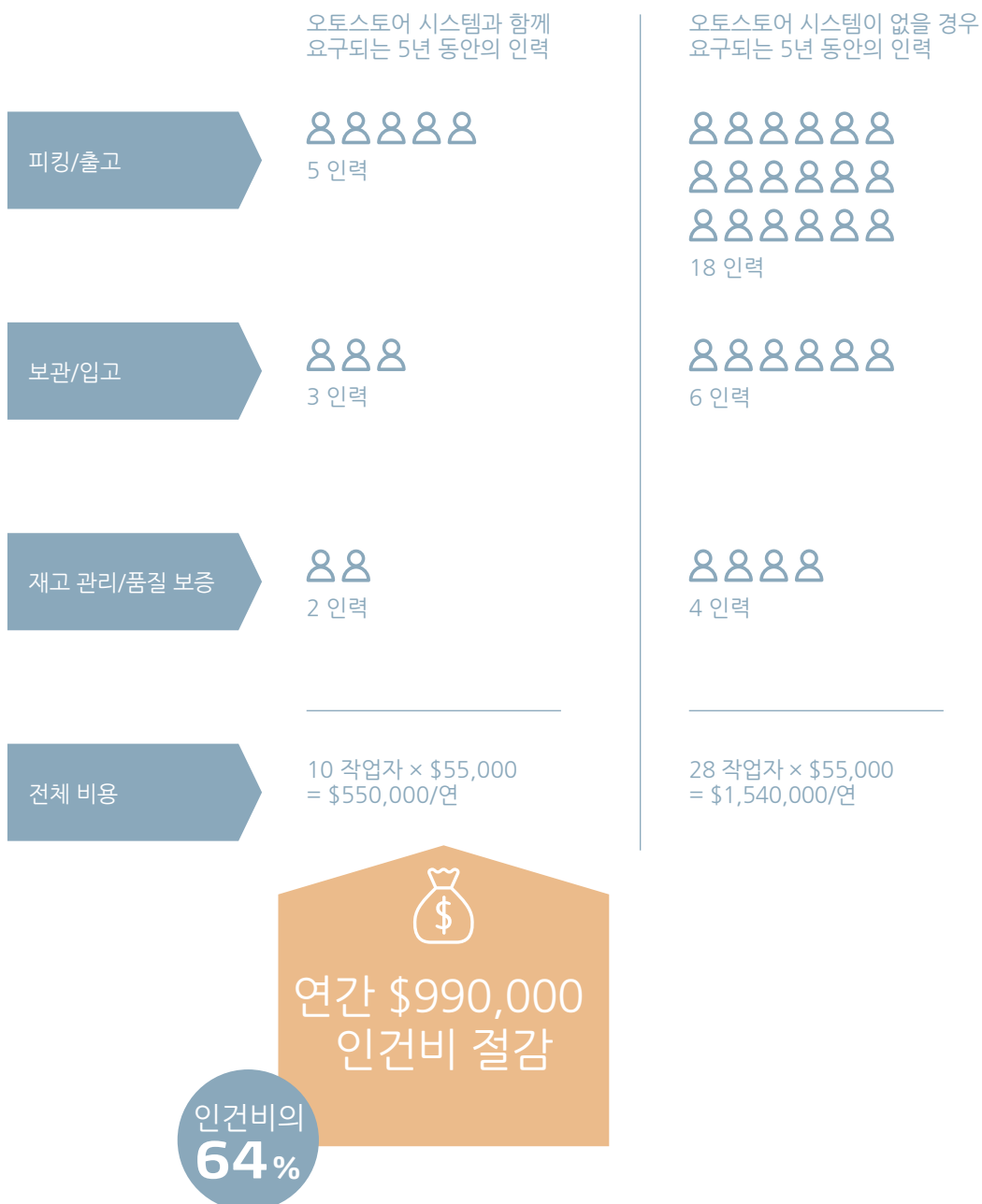
² Learning to live with the manufacturing and distribution labor shortage. <https://www.supplychaindive.com/spons/learningto-live-with-the-manufacturing-and-distribution-labor-shortage/608196/>. Supply Chain Dive. October 18, 2021

³ U.S. Department of Labor > Bureau of Labor Statistics. “Databases, Tables & Calculators by Subject: Labor Force Statistics from the Current Population Survey > Unemployment Rate.” Accessed May 5, 2021. <https://www.bls.gov/iag/tgs/iag493.htm>

⁴ Banker, Steve. Forbes. Warehouse Labor Woes are Worse than Ever; October 12, 2021

실질적인 인건비의 절감

더 자세히 살펴봅시다. 예를 들어 18명의 직원이 아웃바운드/피킹 업무를 수행하며 각각 연간 55,000달러를 받는다면 이 회사는 급여와 수당으로만 연간 거의 100만 달러를 지출하고 있는 셈입니다. 이 예에서 오토스토어가 피킹 속도를 시간당 50개 라인에서 시간당 225개 라인으로 높일 수 있다면 피킹에 필요한 인력이 5명으로 줄어들어 결과적으로 급여만 50만 달러 이상을 절약할 수 있습니다. 이와 동일한 공식이 입고 및 사이클 카운팅 작업을 수행하는 인력에도 적용됩니다. 이러한 하위 프로세스의 인력 수는 일반적으로 더 적지만 오토스토어를 사용하면 비슷한 효율성 향상을 실현할 수 있습니다. 실제 사례는 아래 인포그래픽에서 확인하실 수 있습니다.





최첨단 성능

적합한 인력이 부족하여 배송 기한을 놓친 적이 있나요? 생산 라인이 중단되거나 고객을 실망시킨 적이 있나요? 혹은 급격한 주문량을 처리 못한 적이 있나요? 회사의 성장 계획이 비효율적인 운영으로 인해 진척되지 않는 상황인가요?
풀필먼트 운영은 노동력 부족으로 인해 전례 없는 배송 형태와 배송 기한을 준수해야 하는 시대에 직면하고 있습니다. 이제 물류를 다시 생각해야 할 때입니다!

오토스토어는 물류창고에 혁신적인 전략을 제공하여 오늘날의 불확실성을 헤쳐나갈 수 있도록 지원합니다. 오토스토어는 밀도, 속도, 정확성, 효율성을 핵심 가치로 삼아 주문 처리를 재정의합니다.

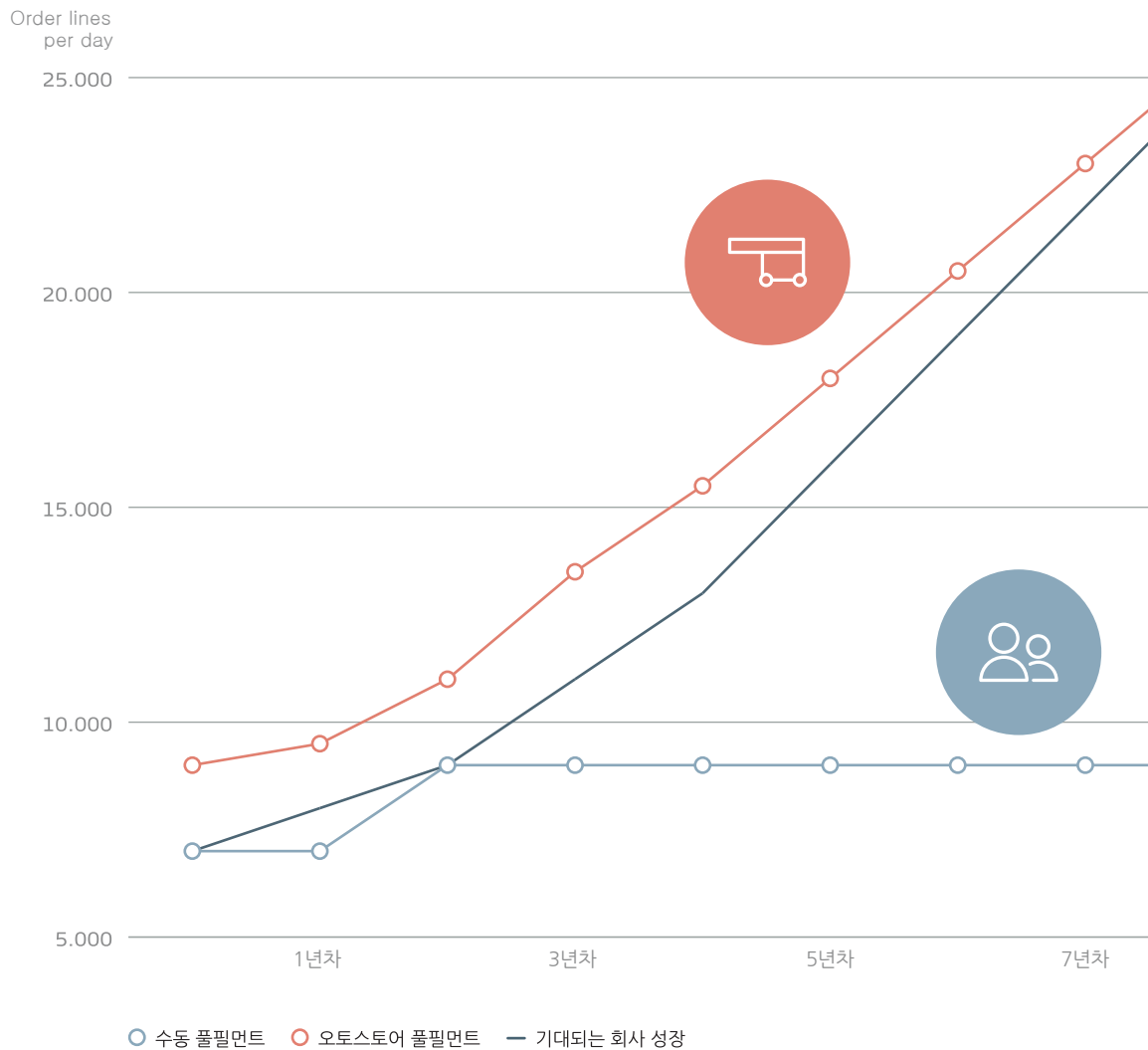
속도와 정밀함을 통한 성장 촉진

오토스토어는 창고 성능을 한 단계 업그레이드 할 수 있는 도구를 제공합니다. 시장에서 제공되는 평방 미터당 가장 빠른 주문 처리 시스템으로, 복잡한 주문을 효율적으로 처리할 수 있는 능력을 갖추고 있습니다. 이는 대량 맞춤화 시대와 개별 피킹 전환에서 중요한 도구입니다. 오토스토어는 정밀한 피킹을 제공하면서 언제든지 정확한 재고 수량을 보장하여 재고 부족, 효율성 저하 및 원활한 주문 충족 과정을 유지하는데 필수적입니다.

향후 몇 년간 귀사의 성장을 견인할 요인은 무엇인가요? 당일 배송 또는 짧은 리드타임인가요?
혹은 물량 증가나 SKU 수의 증가인가요? 이러한 모든 요인은 풀필먼트에 있어 우선 순위로 고려되어야 합니다. 가까운 미래에 성장하고자 하는 기업들에게 오토스토어는 미래의 정확하고 신속한 처리량을 처리함과 동시에 인건비를 절감할 수 있는 솔루션입니다.

오토스토어 vs 수동 창고 솔루션

아래 인포그래픽에서는 수동 풀필먼트와 오토스토어 풀필먼트를 비교하고, 각 주문 처리방식을 통해 예상되는 회사 성장곡선을 확인할 수 있습니다.



공간 효율적인 저장

오토스토어는 공간 효율성 측면에서 경쟁사의 자동화 시스템을 훨씬 능가합니다. 시중에서 가장 밀도가 높은 주문 처리 시스템이며 창고 용량을 4배로 늘릴 수 있습니다. 제품 라인의 추가 및 신규 고객의 유치, 이커머스로의 전환에 상관없이 오토스토어는 수요가 증가하는대로 쉽게 확장할 수 있습니다.

오토스토어는 매우 유연하며 시설의 공간을 최적화합니다. 카덱스 팀은 세밀한 설계를 통해 시스템을 특정 공간이나 크기에 맞추고, 시설 장애물을 고려하여 레이아웃을 구성합니다. 카덱스 팀은 또한 메자닌 또는 다양한 층수에 걸쳐 오토스토어 시스템을 구축하여 사용 가능한 공간을 완전히 최적화할 수 있습니다. 평균적으로 오토스토어 시스템은 34,000개의 빈을 보유하고 있으며, 이는 모든 솔루션에 다를 수 있습니다. 오토스토어 솔루션은 몇 백 개의 빈만 필요할 경우도 있고, 30만개 이상의 빈이 필요할 수도 있습니다. 이와 같이 다양한 적용 분야와 운영 방식에 이상적인 시스템입니다.



스토리지 용량의 4배 증가

모듈식 시스템 운영은 일상 운영에 중단 없이 증가하는 수요에 따라 로봇과 포트를 쉽게 추가할 수 있습니다. 창고가 시설을 넘어설 때, 추가 시설을 건설하거나 임대하는 대신 오토스토어를 확장할 수 있습니다. 이는 간편하고 효율적인 해결책입니다. 이는 전 세계적으로 40% 이상의 고객사에서 오토스토어 시스템을 한 번 이상 확장한 이유입니다. 오토스토어를 사용하면 현재 사용하는 시설을 장기적으로 사용할 수 있습니다.

시설 가용성은 감소하는 반면 임대료는 상승하는 상황을 고려할 때 이는 비용 측면에서 매우 매력적입니다. 미국의 공실률은 2022년 1분기에 3.3%로 사상 최저치를 기록했으며, 향후 몇 년 동안 4% 이하 또는 그 근처에서 유지될 것으로 예상됩니다. 이러한 상황으로 인해 미국의 창고/유통 임대료는 2022년 1분기에 15.7% 상승하여 평방피트당 7.24달러를 기록했습니다. 이는 창고/유통 공간의 전체 임대료가 평방피트당 7달러를 넘어선 최초의 사례이며, 클린룸이나 기후를 고려하지 않은 표준 산업용 창고 건물에 대해서만 해당됩니다.

더 자세히 살펴보면, 산업 건설 파이프라인은 2022년 1분기에 660.8msf(제조 평방 피트)를 기록했으며, 이는 파이프라인이 600msf를 돌파한 첫 번째 사례입니다. 건설 중인 산업 프로젝트 중 626.8msf(94.8%)가 창고/유통 제품입니다.

요약하면, 가용한 창고 공간을 찾기가 그 어느 때보다 어렵고, 산업 임대료는 급격히 상승하고 있으며, 산업 건설 파이프라인은 사상 최대 규모입니다. 오토스토어를 사용하면 현재 보유한 공간을 최대한 활용하고, 현재 시설을 유지하면서 운영 효율성을 높여 성장 목표를 달성할 수 있습니다.

⁵ Cushman & Wakefield, Marketbeat. U.S. National Industrial Q1 2022.
<https://www.cushmanwakefield.com/en/united-states/insights/us-marketbeats/us-industrial-marketbeat>

⁶ Cushman & Wakefield, Marketbeat. U.S. National Industrial Q1 2022.
<https://www.cushmanwakefield.com/en/united-states/insights/us-marketbeats/us-industrial-marketbeat>

⁷ Cushman & Wakefield, Marketbeat. U.S. National Industrial Q1 2022.
<https://www.cushmanwakefield.com/en/united-states/insights/us-marketbeats/us-industrial-marketbeat>

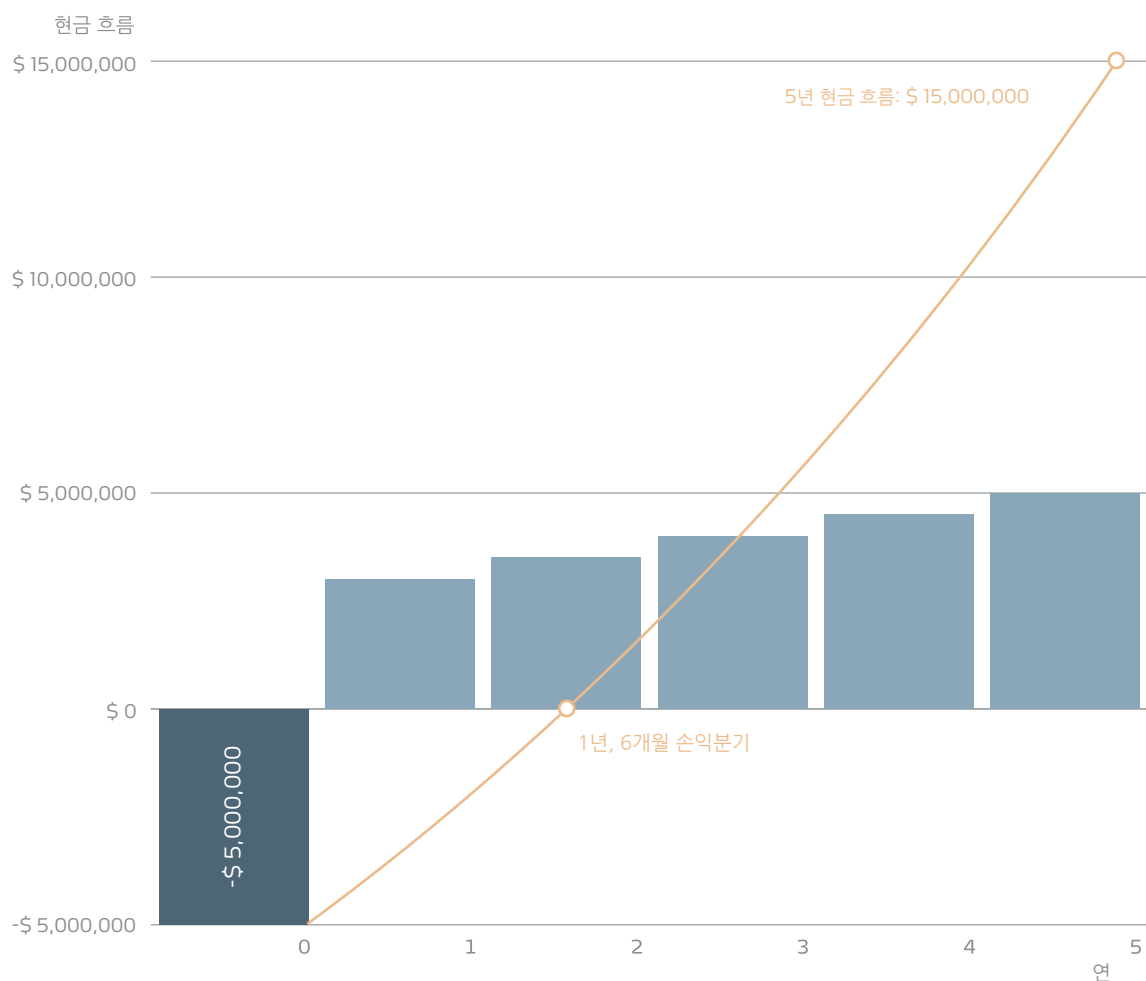
비용 절감에 대한 계산

이제까지 오토스토어 솔루션을 선택해야 할 많은 비용 타당성 요소들을 확인할 수 있었습니다. 하지만 귀사의 비즈니스에 무엇을 우선적으로 적용해야 할 지 고려하는 것이 가장 중요합니다. 솔루션을 선택 시에는 인체공학적 작업 환경이 부상의 빈도를 줄이고 직원의 만족도를 높일 수 있는지와 같은 측면도 고려해야 합니다.

카덱스코리아에서는 귀사의 현장에 필요한 비용 분석을 무료로 제공해 드리고 어떻게 오토스토어가 귀사의 운영에 긍정적인 영향을 가져와 수익에 기여할 수 있을지에 대해 설명해 드릴 것입니다.

투자 대비 회수율(ROI)

지출 vs 연간 비용 절감액 (직선형 회수)



왜 카덱스 오토스토어 인가요?

물류솔루션 제공 파트너를 선택할 때는 처음부터 원활한 관계를 유지하는 것이 중요합니다. 카덱스와 오토스토어를 통해 고객은 고유한 산업과 비즈니스 요구 사항에 맞는 맞춤형 솔루션과 설계 프로세스의 투명성을 보장받을 수 있습니다.

오토스토어의 도입은 모든 조직에 있어 중대한 변화일 수 있습니다. 이에 카덱스 팀은 고객과 손을 맞잡고, 기존 시스템과의 원활한 통합과 운영 다운타임 최소화를 보장하며, 원활한 진행을 도와줍니다. 시스템이 가동되면 카덱스는 전문적인 지원을 통해 시스템의 수명 주기동안 지원합니다. 지역 고객 서비스를 갖춘 높은 경험을 가진 파트너가 필수적인 상황에서, 카덱스는 필요할 때 시스템 확장이 가능한 유연성을 제공합니다.

카덱스는 여러분의 물류 전문 파트너로서 다음과 같은 서비스를 제공합니다.

- 기존 시스템 통합을 위한 전문 프로젝트 관리와 지속적인 프로젝트 지원
- 시스템 설치와 현장에서의 시운전 지원을 보장하여 사업 케이스 및 ROI를 정시에 충족
- 문제 발생 전 예방적으로 접근하며 지속적인 커뮤니케이션과 책임감 있는 프로젝트 계획
- 현장 및 원격 지원 그리고 장기적인 유지 보수 서비스를 위한 광범위한 글로벌 서비스 및 네트워크 지원

Notes

글로벌 및 로컬 자원의 통합

카덱스는 반자동은 물론, 자동화 인트라로지스틱스 솔루션을 제공하는 글로벌 파트너입니다. 카덱스는 전 세계에 진출해 판매 및 서비스를 제공할 수 있는 탄탄한 기반을 갖추고 있습니다. 현지 전문가들이 프로젝트 분석부터 구현까지 고객을 지원하고 솔루션의 수명 주기 전반에 걸쳐 서비스를 제공합니다. 인트라로지스틱스 업그레이드를 원하신다면, 카덱스 코리아에게 연락하셔서 현장 상담을 요청해 주십시오.





우리는 고객 여러분을 이해합니다.
이제 여러분의 여정을 지원하겠습니다.

오늘날의 고객 요구와 혁신적인 구매처를 탐색하는 과정은 물류창고의 내부 운영에 대해 다시금 생각하게 합니다. 업계 선도 기업이나 소규모 신생 기업에 상관없이 유연하고 빠른 고밀도 스토리지 및 주문 처리 솔루션 없이는 오늘날의 시장에서 경쟁업체를 이길 수 없습니다. 오토스토어는 창고를 이전하지 않고도 저장 용량을 4배 확장하고, 인력을 추가적으로 고용하지 않아도 생산성을 10배 이상 향상시켜 새로운 주문 처리 잠재력을 실현할 수 있습니다.