솔루션 가이드

Kardex Color Pick System



kardexremstar



주문 처리 개선

효율적이고 현대적인 주문 처리는 어제보다 오늘 더 중요합니다. 내부 프로세스는 끊임없이 검증받아야 하고, 새로운 과제가 계속 나타납니다. 유통 업계는 더 짧은 납기의 '온디맨드' 주문을 점점 더 많이 요구합니다.

수요 변동이 제조사와 유통사에 큰 과제라는 것은 잘 알려져 있지만, 최근 이 문제는 더욱 뚜렷해졌습니다. 실제로 많은 일용소비재(FMCG) 제조사와 유통사가 역대 가장 큰 물량 급증을 겪고 있습니다. 전자상거래 판매가 급증하는 가운데 조리 식품, 세정 용품, 일반 의약품, 세면 용품 같은 필수 소비재의 폭발적인 수요를 어떻게 감당할 것인가 하는 문제입니다. 해답은 체계적이고 효율적인 생산·주문 처리 프로세스라는 기본에서 시작합니다.

이 가이드는 Kardex Color Pick System의 장점을 설명하고, 창고 관리자가 다음 목표를 이루는 전략을 소개합니다.

- 주문 처리 개선
- 주문 처리량 극대화
- 주문량 변동 대응
- 공간 절감과 물류 비용 최소화

시스템 개요

일별, 주별, 계절별 주문 수요 변동에 빠른 회사 성장까지 겹치면 공급망 관리자는 해결책이 절실해집니다. Kardex Color Pick System은 주문 처리를 위한 종합적인 피킹 전략입니다.

Kardex Color Pick System이 알맞은 피킹 전략인 이유

Kardex Color Pick System은 색상으로 여러 작업자를 안내해 피킹을 진행합니다. 프로세스가 유연하고 단순해서 창고 관리자는 현재 주문량에 맞춰 인원을 늘리거나 줄일 수 있습니다. 성과를 개선하고 피킹 처리량을 높이며 인건비를 최적화합니다.



Kardex Color Pick System의 작동 방식

일반적인 Kardex Color Pick System 작업 구역은 수직 캐러셀 자동창고(VCM) 6대로 구성할 수 있습니다. 양쪽에 3대씩 두고 그 사이에 피킹 통로를 둡니다. 주문은 호스트 시스템에서 Kardex Power Pick System으로 전송됩니다. 작업자는 납기일, 배송 방법, 사업 부문 같은 고객 기준에 따라 주문을 배치로 묶습니다.

배치가 시작되면 시스템이 카트에 색상을 자동으로 배정합니다. 그 배치의 주문 라인이 있는 모든 장비가 같은 색상을 표시하고 품목을 출고합니다. 모든 카트는 각 구역을 차례로 지나갑니다. 작업자는 피킹 전 과정에서 색상을 따라가며, 올바른 주문(카트 안의 상자)에 물품을 쉽고 빠르게 피킹하고 적치합니다. 같은 카트라도 다른 보관 구역이나 새 배치에서는 다른 색상이 배정됩니다.

작업자는 표시되는 대로 품목을 처리합니다. 배치에 필요한 라인이 더 없으면 카트는 다음 작업 구역이나 출하 구역으로 이동하고, 다음 카트가 새 색상으로 활성화됩니다. 품목 하나하나가 새 작업이며, 작업자와 주문·카트 사이에 고정된 배정은 없습니다. 작업자 수에 제한 없이 한 구역에서 피킹하거나 다른 구역을 지원할 수 있습니다.

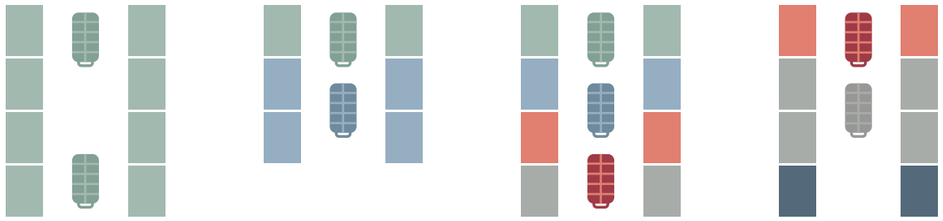
+ Kardex Shuttle, Kardex Megamat 같은 Kardex 솔루션이 피킹할 자재를 보관하고 자동으로 제공합니다.
+ 디스플레이에 색상, 품목, 수량, 목적지·카트 위치가 표시됩니다.
+ 작업자가 피킹을 확인합니다.
+ 해당 카트에 같은 색상이 표시됩니다. 번호가 붙은 칸으로 정확도를 확보합니다.
+ 가까운 보관 장비의 피킹 화면에 색상이 표시되면 작업자는 다음 피킹 위치를 알 수 있습니다.
+ 작업자는 배치의 피킹과 적치를 동시에 할 수 있습니다.

작동 예시

초록색 피킹 카트의 배치가 시작됩니다. 한 명 이상의 작업자가 디스플레이가 초록색인 피킹 위치에서 품목을 꺼내 해당 카트의 정해진 칸에 넣습니다. 그 장비에서 꺼낼 품목이 없어지면 디스플레이가 다음 색상으로 바뀌고, 파란색 카트가 이 구역으로 들어옵니다. 이렇게 해서 작업자 수에 제한 없이 배치를 처리하는 동적 구역이 만들어집니다.

어떤 장비에 해당 배치의 품목이 없으면 그 색상은 건너뜁니다. 예를 들어 초록색 배치가 끝난 뒤 다음 파란색 배치의 품목이 없는 장비는 바로 빨간색으로 넘어갑니다. 다만 구역 안에서는 추월하지 않습니다. 빨간색 작업자는 파란색 피킹 카트를 앞지르지 않고, 파란색 배치 작업자를 도울 수 있습니다. 이렇게 구역 안의 정체를 막습니다.

목표는 카트를 한 대씩 차례로, 최대한 빠르게 통로를 통과시키는 것입니다.



왜 Kardex Color Pick System인가

Kardex Color Pick System을 쓰면 수요 변동은 더 이상 문제가 되지 않습니다. 처리량과 작업 효율이 함께 높아집니다. Kardex Color Pick System이 다른 피킹 방식보다 빠르고 비용 효율적인 이유는 다음과 같습니다.

효율

보관 장비가 다음 배치를 기다리며 멈춰 있는 일이 없습니다.

연속 흐름

배치가 피킹 구역으로 끊임없이 들어오고, 모든 카트를 병렬 또는 순차로 처리합니다.

비용 효율

같은 처리량의 다른 솔루션보다 투자비가 적게 듭니다. 투자 회수 기간도 보통 2년 미만으로 짧습니다.

Kardex Color Pick System의 특징

효율적인 주문 처리는 수요 변동, 높은 비용, 재고 혼란, 부족한 창고 공간, 짧은 납기에 대응하는 종합 수단입니다. 지속 가능한 성장과 높은 성과를 위해, 주문 처리 프로세스를 최적화하는 Kardex Color Pick System의 특징 6가지를 정리했습니다.

주문량에 맞춰 인력을 쉽게 조정

Kardex Color Pick System을 쓰면 주문량에 따라 인원을 쉽게 늘리고 줄일 수 있습니다. 피킹 프로세스가 유연해서 시스템을 크게 바꿀 필요가 없습니다. 여러 작업자가 같은 배치를 동시에 작업하며 서로 돕습니다. 필요한 인원은 주문량에 따라 정해지므로 고정 간접 인건비가 필요하지 않습니다.

시스템에 투입하는 인력은 시간대별 주문량에 맞춰 조정할 수 있습니다. 예를 들어 월요일 아침에 주문량이 예상보다 훨씬 많다면 작업자 6명으로 팀을 꾸리면 됩니다. 화요일 아침에 주문량이 갑자기 70-80% 줄면 작업자를 2명으로 줄입니다.



다양한 제품 관리

Kardex 시스템은 주문 변동의 기복에 유연하게 대응하며, 모양이나 크기에 관계없이 다양한 제품을 한 장비에서 효율적으로 관리합니다. Kardex Color Pick System은 여러 자동창고(ASRS)를 조합해 사용합니다. 그래서 보관하고 피킹할 물품의 특성에 맞춰 서로 다른 시스템을 적용할 수 있습니다. 수요가 늘면 장비를 쉽게 추가할 수 있습니다. 예를 들어 VCM으로 소형 부품부터 시작한 뒤, 수직 리프트 자동창고(VLM)를 더해 중형 부품까지 범위를 넓힐 수 있습니다.

신제품이나 계절 상품처럼 수요가 바뀌면 보관 위치를 때때로 재구성해야 합니다. Kardex Color Pick System에 통합된 WMS가 모든 ASRS 장비의 재고와 보관 위치를 관리합니다.

모든 품목에 선입선출(FIFO) 방식을 적용할 수 있습니다. 마지막 피킹 후 보관 위치가 비면 자동으로 다음 보충 위치가 됩니다. 피킹 규칙은 업무에 맞게 직접 정할 수 있습니다.



제품을 항상 확보

주문 처리 프로세스가 효율적이려면 제품이 항상 준비되어 있어야 합니다. 찾거나 보충을 기다리느라 시간을 낭비하지 않도록, 중요한 제품은 요청 즉시 꺼낼 수 있어야 합니다. WMS가 품목을 여러 ASRS 장비에 고르게 분산합니다. 여러 장비에 나눠 보관하므로 한 대가 점검 중이거나 고장 나도 제품을 꺼낼 수 있습니다.

시스템이 재고 수량을 실시간으로 보여 주므로 보유 재고를 항상 알 수 있습니다. 재주문 기준점을 설정하면 재고가 부족해질 때 알려 줍니다.

Kardex Color Pick System은 피킹과 적치 시간도 최대한 활용합니다. 입고 프로세스가 출고 프로세스와 함께 진행되어 작업자가 피킹과 적치를 동시에 합니다. 보통 피크 시간대에는 피킹에 집중하고, 나머지 시간에는 피킹과 적치를 섞어 진행합니다.



여러 주문 라인을 함께 처리해 성과 향상

배치 피킹이라고도 하는 방식으로, Kardex Color Pick System은 주문을 배치 단위로 처리합니다. 여러 주문을 하나의 배치로 묶어 한 번에 처리합니다. 색상을 사용하므로 여러 작업자가 동적 작업 구역에서 여러 주문을 동시에 피킹할 수 있습니다. 색상은 작업자를 정확한 피킹 위치와 해당 배치 카트로 안내하는 쉬운 방법입니다.

그 결과 처리량이 크게 늘고 탐색 시간과 오류가 줄어듭니다. Kardex Color Pick System을 쓰면 피킹 성과가 100-300% 높아집니다. 작업자 1명이 시간당 최대 300개 주문 라인을 처리할 수 있습니다.

쉽고 빠른 직원 교육

주문 처리 시스템은 최소한의 교육으로 쉽게 쓸 수 있어야 합니다. Kardex Color Pick System은 교육 시간이 거의 들지 않습니다. 신규 직원도 색상과 화면 안내만 따르면 바로 작업을 시작할 수 있습니다.

효율적일 뿐 아니라 비용 면에서도 유리합니다. 작업자 수는 필요에 따라 조정됩니다. 수요가 급증하면 다른 부서나 다른 업무를 맡은 직원도 쉽게 투입할 수 있습니다.



사업 성장 지원

Kardex Color Pick System 솔루션은 모듈식이고 확장 가능하며 비용 효율적입니다. 얻는 성과에 비해 초기 투자비가 낮은 편입니다. 작게 시작해 사업 성장에 맞춰 키우거나, 재고 변화에 맞춰 조정할 수 있습니다. 예를 들어 소형 부품으로 시작한 뒤 나중에 중형 부품을 추가할 수 있습니다.





Kardex 소개

Kardex는 반자동·완전 자동 인트라로지스틱스 솔루션을 제공하는 글로벌 산업 파트너입니다. 전 세계에 걸친 거점을 바탕으로 판매와 서비스를 제공합니다.

현지 전문가가 프로젝트 분석부터 구축까지 고객을 지원하고, 솔루션의 수명 주기 전체에 걸쳐 서비스를 제공합니다. 인트라로지스틱스를 한 단계 높일 준비가 되셨다면 현지 담당자에게 무료 현장 상담을 문의해 주세요.

전문가에게 문의하기

kardex
authorized distributor

Kardex 공식대리점

Kardex 자동화창고,
한국에서는 MDL Korea가 함께합니다.

MDL Korea는 Kardex 공식대리점입니다. 수직 리프트 자동창고(VLM)를 비롯한 Kardex 자동화창고의 상담과 설계부터 설치, 운영 소프트웨어 연동, 유지보수와 이설까지 한 곳에서 지원합니다.

MDL Korea가 제공하는 것

자동화창고 3종

VLM Shuttle · VCM Megamat · VBM Miniload를 현장 조건에 맞춰 제안합니다.

운영 소프트웨어

Power Pick System과 ERP·WMS 연동으로 재고와 피킹을 자동으로 관리합니다.

설치·보전·이설

설치와 시운전, 정기 점검, 이전 설치까지 직접 수행합니다.

산업별 맞춤 구축

제조, 제약, 전자·반도체, 공공기관, 물류센터 환경에 맞춰 설계합니다.

문의하기

MDL Korea Inc.
02. 546. 0355
서울시 금천구 시흥대로 189, 505호

mdlkorea.com