

인사이트

ERP 뜻, 전사적 자원관리는 회사의 무엇을 하나로 묶고 제조기업은 언제 도입하나

방동걸 (주)웨이스 대표이사

2026년 10월 16일

ERP는 Enterprise Resource Planning의 줄임말로, 영업·구매·재고·생산 계획·회계처럼 부서마다 따로 관리하던 업무 기록을 한 데이터베이스에 모으고, 거래 하나가 관련 부서의 장부에 모두 함께 반영되게 하는 시스템입니다. 우리말로로는 전사적 자원관리라고 부릅니다.

제조 AI 운영체제 VEXPLOR를 만드는 웨이스가 이 글에서 다루는 질문은 「ERP는 공장의 어느 숫자까지 책임지는가」입니다. ERP 안에도 생산 메뉴와 재고 메뉴가 있어서, MES나 WMS를 따로 검토할 때 무엇이 겹치고 무엇이 다른지부터 헷갈리기 쉽기 때문입니다. 이 글에서는 제조기업의 ERP가 하는 일, MES·WMS와 나뉘는 기준, ERP를 검토할 신호와 도입 전에 확인할 5가지를 차례로 짚습니다.

01

ERP는 거래 한 건을 모든 부서 장부에 한 번에 남기는 시스템입니다

ERP가 없는 회사에서는 같은 거래가 여러 번 입력됩니다. 영업팀은 주문을 엑셀에 적고, 구매팀은 발주를 따로 적고, 회계팀은 세금계산서를 보고 다시 전표를 만듭니다. 입력이 세 번이면 숫자가 어긋날 기회도 세 번입니다.

ERP는 거래 한 건을 모든 부서 장부에 한 번에 남깁니다. 고객 주문을 출하하면 재고가 줄고, 이어서 세금계산서를 발행하면 매출 전표와 받을 돈(매출채권)이 따로 입력하지 않아도 함께 생깁니다. 제조기업의 ERP가 다루는 일은 크게 다섯 가지입니다.

업무	ERP가 남기는 기록	기록이 없으면
판매	견적·수주·출하·수금	미수금을 늦게 발견
구매	발주·입고·세금계산서	대금 대조를 사람이 함
재고	품목·창고별 수량과 금액	결산 때 재고 금액이 흔들림
생산 계획	자재 소요·계획 오더	자재 부족을 투입 직전에 앎
원가·회계	전표·원가·재무제표	월말 마감에 길어짐

판매와 구매 흐름에는 업계에서 부르는 이름이 따로 있습니다. 주문(앞단의 견적을 포함하기도 합니다)에서 수금까지를 O2C(Order-to-Cash), 구매요청에서 대금 지급까지를 P2P(Procure-to-Pay)라고 합니다. 두 흐름 모두 중간 단계가 빠짐없이 기록돼야 회계 숫자가 맞습니다. 구매에서는 발주서·입고 확인·세금계산서 세 문서의 수량과 금액이 같은지 대조하는데, 이 확인을 3자 대조(3-way matching)라고 부릅니다.

생산 계획의 중심은 자재소요계획(MRP)입니다. 무엇을 몇 개 만들지 정하면, 제품을 이루는 부품 목록(BOM)을 따라 내려가며 어떤 자재가 언제 얼마나 모자라는지 계산하고, 모자라는 양을 구매요청이나 생산 계획으로 바꿉니다. BOM이 틀리면 이 계산도 그대로 틀립니다.

02

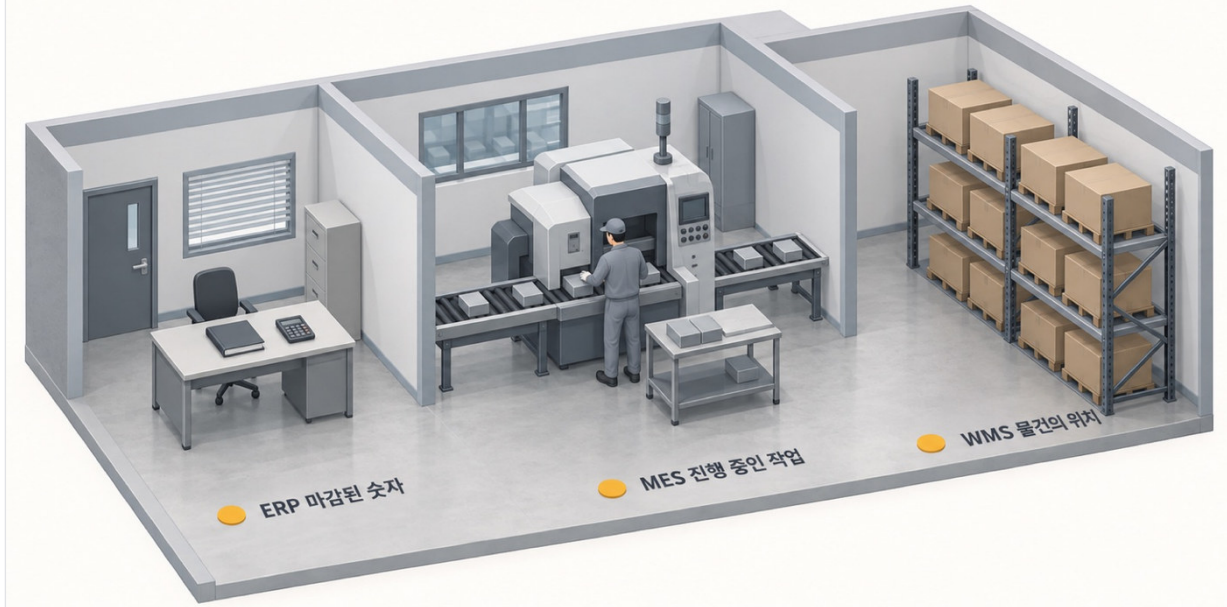
ERP는 마감된 숫자를, MES는 진행 중인 작업을, WMS는 물건의 위치를 봅니다

공장에서 ERP와 함께 자주 나오는 이름이 MES와 WMS입니다. 셋 다 생산이나 재고 화면이 있지만, ERP·MES·WMS는 답하는 질문이 다릅니다. 기록하는 시간 단위도 서로 다릅니다.

시스템	답하는 질문	기록하는 시간 단위
ERP	이번 달 얼마를 벌고 썼나	거래 건·월 마감
MES	지금 라인에서 무엇을 만드나	작업·공정 단위
WMS	그 물건이 창고 어디에 있나	위치를 옮기는 순간

ERP의 생산 메뉴는 주로 계획과 결과를 다룹니다. 이번 주에 무엇을 몇 개 만들지 정하고, 다 만든 수량과 투입한 자재를 받아 원가를 계산합니다. 그 사이에 라인의 어느 공정이 진행 중인지, 설비가 언제 멈췄는지는 MES가 기록합니다. 재고도 마찬가지입니다. ERP는 재고를 품목별 수량과 금액으로 보고, 같은 창고 안 어느 선반에 놓였는지는 WMS가 기록합니다.

ERP·MES·WMS는 답하는 질문이 다릅니다



ERP·MES·WMS가 한 공장 안에서 맡는 일을 나눈 모습 — ERP는 마감된 숫자, MES는 진행 중인 작업, WMS는 물건의 위치를 봅니다

공정이 단순하고 창고가 작은 공장이라면 ERP 하나로 충분할 수 있습니다. 하루 실적을 저녁에 한 번 입력해도 원가 계산에 문제가 없고 담당자가 창고 위치를 다 알고 있다면, MES나 WMS를 먼저 검토할 이유는 적습니다. 반대로 ERP의 숫자가 현장과 자주 어긋난다면, 원인이 ERP 밖의 현장 기록에 있는지부터 확인해 봅니다.

03

제조기업은 이 4가지 신호가 보일 때 ERP를 검토합니다

아래 4가지가 지금 회사에 해당하는지 보면, 엑셀과 부서별 프로그램에서 ERP로 옮겨 갈 때인지 판단할 수 있습니다.

- 월말 마감 때마다 부서 숫자를 맞추는 데 며칠이 걸린다 — 영업의 매출, 창고의 출고, 회계의 세금계산서가 각자 다른 파일에 있으면 마감은 숫자를 찾고 대조하는 일이 됩니다. 마감이 늦어지면 지난달 손익을 이번 달 중순에야 알게 됩니다.
- 같은 품목이 부서마다 다른 이름과 코드로 불린다 — 구매는 공급사 품번으로, 생산은 도면 번호로, 회계는 계정 이름으로 부르면 품목 하나의 원가를 끝까지 따라갈 수 없습니다.
- 주문을 받을 때 원가와 납기를 바로 답하지 못한다 — 재고와 자재 상황, 지난 생산 원가가 한곳에 없으면 영업 담당자는 생산과 구매에 일일이 물어본 뒤에야 고객에게 답할 수 있습니다.
- 발주·입고·세금계산서를 사람이 눈으로 대조한다 — 거래처가 늘수록 대조할 건수도 함께 늘고, 수량이나 단가가 다른 건을 대금을 치른 뒤에야 발견하기도 합니다.

04

ERP 숫자는 거래가 일어난 날 입력된 만큼만 맞습니다

ERP를 도입하고도 마감이 빨라지지 않는다면, 거래를 일이 끝난 뒤에 몰아서 입력하고 있지 않은지부터 봅니다. 출하는 오늘 했는데 출하 등록은 다음 주에 하거나, 자재는 이미 라인에 나갔는데 출고 처리는 월말에 하면, 그동안 ERP의 재고와 원가는 실제와 다른 숫자를 보여 줍니다.

거래가 일어난 날 기록돼야 ERP 숫자가 맞습니다. 여기에 하나가 더 필요합니다. 그 기록이 참조하는 **기준 정보가 하나로 정리돼 있어야** 합니다. 기준 정보는 품목·거래처·BOM·공정 순서처럼 모든 거래가 참조하는 기본 데이터입니다. 품목 하나가 두 코드로 등록돼 있으면 재고가 두 줄로 나뉘고, BOM이 실제 투입과 다르면 MRP가 엉뚱한 자재를 모자란다고 계산합니다. ERP 도입 프로젝트가 기준 정보 정리부터 시작하는 것도 이 때문입니다.



출하장에서 팔레트를 싣는 트럭 바로 옆에 출하 등록 단말이 서 있는 모습 — 거래가 일어난 날 기록돼야 ERP 숫자가 맞습니다

05

제조기업의 ERP는 공장과 만나는 세 곳에서 숫자가 정해집니다

제조기업에서 ERP의 원가와 재고 숫자는 공장에서 올라오는 기록으로 만들어집니다. ERP와 공장이 데이터를 주고받는 곳은 크게 세 곳입니다.

- **생산 오더** — ERP가 MRP 결과로 무엇을 몇 개 만들지 정해 생산 오더를 냅니다. MES가 있으면 이

오더가 작업지시로 내려가고, 없으면 종이 작업지시서로 내려갑니다. 오더 번호가 끝까지 유지돼야 실적이 어느 주문의 것인지 알 수 있습니다.

- **자재 투입과 생산 실적** — 라인에서 실제로 소비한 자재와 만든 수량이 ERP로 올라와야 제품 원가가 계산됩니다. 실적을 하루 단위로 올리는지, 작업지시 단위로 올리는지에 따라 원가를 얼마나 잘게 나누어 볼 수 있는지가 정해집니다.
- **입고와 출고** — 자재 입고, 완제품 입고, 출하가 일어날 때마다 ERP의 재고 수량과 금액이 바뀝니다. WMS가 있으면 창고 작업 확인이 ERP의 재고 거래로 넘어가고, 없으면 창고 담당자가 ERP에 직접 입력합니다.

이 세 곳에서 같은 품목 코드와 로트 번호가 그대로 넘어가야, 제품 하나의 원가를 자재 입고분까지 거슬러 올라가 확인할 수 있습니다.

06

ERP는 모듈을 한 번에 켜지 않고 4단계로 넓혀 가는 편이 안전합니다

ERP는 재무회계·관리회계·구매·판매·생산·재고·자금·세무 모듈로 나뉩니다. 모든 모듈을 같은 날 켜면 여러 부서가 동시에 새 방식에 적응해야 하고, 숫자가 틀렸을 때 어느 모듈에서 틀렸는지 찾기 어려워집니다. 회계가 맞아야 구매·판매 전표가 의미가 있고, 재고가 맞아야 원가가 의미가 있습니다. 그래서 아래 순서로 넓혀 갑니다.

단계	켜는 범위	다음으로 넘어갈 기준
1단계	기준 정보·재무회계	월말 마감을 ERP로 끝냄
2단계	구매·판매 흐름	3자 대조 차이가 줄어듦
3단계	재고·MRP	장부와 실사 차이가 줄어듦
4단계	생산 실적·제품 원가	제품별 원가가 매달 나옴

1단계에서는 품목·거래처 코드와 마감 기준이 회사에 하나로 정해집니다. 그 위에서 2단계부터 부서 숫자가 한 장부로 모입니다. 4단계는 현장 실적이 제때 올라와야 의미가 있으므로, MES가 없다면 작업지시 단위로 실적을 누가 언제 입력할지부터 정합니다.

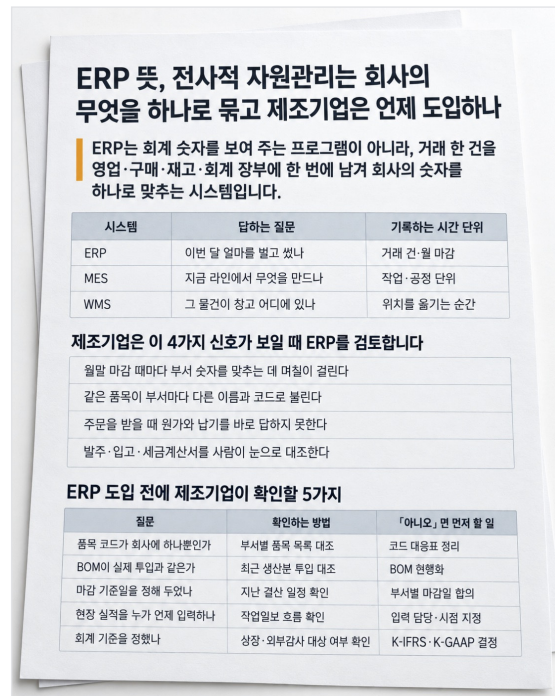
07

ERP 도입 전에 제조기업이 확인할 5가지

질문	확인하는 방법	「아니오」면 먼저 할 일
품목 코드가 회사에 하나뿐인가	부서별 품목 목록 대조	코드 대응표 정리
BOM이 실제 투입과 같은가	최근 생산분 투입 대조	BOM 현행화
마감 기준일을 정해 두었나	지난 결산 일정 확인	부서별 마감일 합의
현장 실적을 누가 언제 입력하나	작업일보 흐름 확인	입력 담당·시점 지정
회계 기준을 정했나	상장·외부감사 대상 여부 확인	K-IFRS·K-GAAP 결정

먼저 볼 것은 첫 번째와 두 번째 질문입니다. 품목 코드가 둘로 나뉘어 있거나 BOM이 실제와 다르면, ERP는 틀린 숫자를 더 빨리 계산할 뿐입니다. 네 번째 질문의 답은 공장에서 나와야 합니다. 제조기업의 원가는 현장 실적에서 출발하므로, 입력 담당과 시점을 정하지 않으면 원가 메뉴에 들어갈 실적이 제때 쌓이지 않습니다.

웨이스가 VEXPLOR에서 ERP를 MES·WMS·품질관리와 같은 품목·거래처 기준 정보 위에 두는 이유도 여기에 있습니다. VEXPLOR ERP는 구매요청에서 대금 지급까지의 흐름에서 3자 대조를 자동으로 검증하고, 고객별 여신한도를 넘는 주문은 출하를 보류하며, MRP 결과로 생긴 계획 오더를 승인 뒤 생산 오더나 구매요청으로 바꾸도록 설계돼 있습니다. 설계 범위에는 전자세금계산서 발행, K-IFRS·K-GAAP 기준 재무제표 작성, MES에서 올라온 생산 실적의 원가 반영도 들어 있습니다. 기능 목록과 따르는 표준은 [VEXPLOR ERP 솔루션 페이지](#)에 정리해 두었습니다.



이 글을 한 장으로 요약하면 이렇습니다 — ERP·MES·WMS가 나뉘는 기준, 검토할 신호 4가지와 도입 전에 확인할 5가지

ERP는 회계 숫자를 보여 주는 프로그램이 아니라, 거래 한 건을 영업·구매·재고·회계 장부에 한 번에 남겨 회사의 숫자를 하나로 맞추는 시스템입니다. 월말마다 부서 숫자를 맞추느라 마감이 길어지는 제조기업이라면, ERP 도입은 품목 코드와 BOM 정리에서 시작합니다.

WACE(웨이스)는 공장이 스스로 판단하고 멈추지 않게 하는 제조 AI 운영체제 VEXPLOR를 만드는 회사다.

08

함께 읽어보세요

- [WMS 뜻, 창고관리시스템은 무엇을 관리하고 공장은 언제 따로 도입하나](#)
- [MES·ERP는 있는데 왜 서로 말이 안 통할까 — 솔루션 사일로의 비용](#)
- [ERP도 없는 제조기업이 AI를 시작하려면 무엇부터 만들어야 하는가 — 기초 3가지와 순서](#)



원문 blog.vexplor.com/post/what-is-erp-enterprise-resource-planning

발행 2026년 10월 16일 · 방동걸 (주)웨이스 대표이사

회사 주식회사 웨이스 (WACE Inc.) · 대표이사 방동걸 ·
사업자등록번호 439-87-02852

주소 (18462) 경기 화성시 동탄구 동탄영천로 150, 에이동(A동)
1332·1333·1334·1335호 (영천동, 실리콘엘리동탄)

연락처 전화 070-4730-0629 · contact@wace.me

홈페이지 wace.me · linkedin.com/company/wace-inc



원문



홈페이지



링크드인