

AI 에이전트 시대의 중소기업 ERP

바꾸지 말고, 기준을 세우고, 엮어라

ERP를 운영 중이거나 도입을 검토하는 중소기업 경영진과 실무 책임자를 위해, AI 에이전트를 기존 ERP 위에 안전하게 엮는 방법과 중원랩스의 판단 중심 방법론을 정리했습니다.

지금 쓰는 ERP

중원랩스

JUNGWON LABS

백서 · 2026년 10월
www.jungwonlabs.com

목차

	개요	3
CH 01	중소기업은 이미 ERP로 일한다. 그러나 업무의 절반은 엑셀에 있다	4
CH 02	중소기업 ERP의 세 번의 전환, 그리고 네 번째	5
CH 03	교체와 재구축이 답이 되지 못하는 이유	6
CH 04	AI가 ERP에서 해야 할 일과 하지 말아야 할 일	7
CH 05	중원랩스 레퍼런스 아키텍처: 다섯 개의 층	9
CH 06	판단 중심 방법론: 진단, 증명, 기준, 연결, 정착	10
CH 07	투자 판단: 교체, 재세팅, AI 레이어	13
CH 08	지금 시작하는 방법: 90일 로드맵과 자가진단	14
	참고 자료	16
	용어 정리	17
	중원랩스에 대하여	18

개요

이 백서는 ERP를 운영 중이거나 도입을 검토하는 중소기업 경영진과 실무 책임자를 위한 자료입니다. AI 에이전트가 ERP 업무에 들어오기 시작한 지금, 무엇을 바꾸고 무엇을 지켜야 하는지에 대한 중원랩스의 관점을 정리했습니다.

AI는 ERP를 쓰는 방식을 바꾸고 있습니다. 그러나 중소기업에 필요한 것은 더 크고 비싼 ERP가 아닙니다. 이미 쓰고 있는 ERP의 기준을 바로 세우고, 그 위에 사람이 승인하는 AI를 얹는 것입니다. 이 백서가 말하려는 내용은 아래 8가지입니다.

01 중소기업은 이미 ERP로 일하지만, 업무의 절반은 엑셀에 있습니다.

전표는 ERP에 있어도 판단에 쓰는 숫자는 부서별 엑셀에 흩어져 있습니다. 쇼핑몰 주문을 엑셀로 가공해 다시 입력하고, 보고서는 ERP에서 내려받아 엑셀에서 다시 만듭니다. 문제는 ERP가 없어서가 아니라 ERP와 실제 업무 사이에 사람이 매우는 틈이 있어서입니다.

02 중소기업 ERP는 세 번 바뀌었고, 지금 네 번째 전환이 시작됐습니다.

장부와 엑셀에서 설치형 패키지로, 설치형 패키지에서 범용형 클라우드 ERP로, 다시 회사에 맞춘 자체구축 ERP로 넓어져 왔습니다. 네 번째 전환은 프로그램을 바꾸는 일이 아닙니다. 사람이 메뉴를 찾아 입력하던 방식이, 말로 시키고 사람이 확인하는 방식으로 바뀌는 일입니다.

03 ERP 교체와 처음부터 새로 개발하는 방식은 대부분의 문제를 해결하지 못합니다.

불편함의 원인은 대개 프로그램이 아니라 초기 설정과 기준정보에 있습니다. 기준을 정리하지 않고 ERP를 바꾸면 같은 문제가 새 시스템으로 옮겨 갑니다. 처음부터 새로 개발하는 ERP는 끝나지 않는 추가 개발 요구로 이어지기 쉽습니다.

04 AI가 할 일과 규칙이 할 일은 다릅니다.

계산, 전표, 마감처럼 정확해야 하는 일은 규칙이 말합니다. AI는 형식이 일정하지 않은 문서를 읽고, 분류하고, 예외를 골라내는 일을 돕습니다. 되돌리기 어려운 일은 AI가 끝내지 않습니다.

05 마지막 클릭은 담당자가 합니다.

AI는 입력 초안을 만들고 근거를 제시합니다. 저장은 담당자가 승인한 뒤에만 이뤄집니다. 이 원칙이 있어야 AI를 실제 업무에 들일 수 있습니다. 통제 장치는 선택이 아니라 전제입니다.

06 AI는 새 시스템이 아니라 기존 ERP 위의 한 층입니다.

기록은 지금 쓰는 ERP가 계속 말합니다. AI는 고객이 이미 쓰는 AI 환경에 연결되어 ERP를 조회하고 입력합니다. 연결은 공식 API를 우선하고, API가 없는 곳은 화면입력으로 보완합니다.

07 순서가 결과를 정합니다.

진단, 증명, 기준, 연결, 정착. 표준 기능을 먼저 쓰고, 설정으로 해결하고, 꼭 필요한 차이만 개발하고, 반복이 확인된 곳만 자동화합니다. 이 순서를 건너뛰면 오류도 함께 자동화됩니다.

08 작게 시작해 검증된 만큼만 넓힙니다.

조회부터 시작하고, 소량 입력으로 검증하고, 결과가 확인된 범위만 확대합니다. 90일이면 첫 결과를 확인할 수 있습니다.

중소기업은 이미 ERP로 일한다. 그러나 업무의 절반은 엑셀에 있다

ERP는 이미 있다

국내 중소기업 상당수는 이미 ERP를 쓰고 있습니다. 국내 대표적인 범용형 클라우드 ERP 한 곳만 보아도 약 8만 개 기업이 사용하고 있습니다.¹ 세금계산서를 발행하고, 매출과 매입을 기록하고, 재고를 관리하는 기본 업무는 대부분 ERP 안에서 이뤄집니다.

반면 AI는 아직 중소기업의 일상 업무에 거의 들어오지 못했습니다. 2024년 중소기업중앙회 조사에서 AI를 업무에 적용하고 있는 중소기업은 5.3%였고, 제조업만 보면 1.5%에 그쳤습니다.² 정부도 중소 제조기업의 AI 도입률이 1% 수준에 머물러 있다고 보고 이를 10%까지 끌어올리는 전략을 내놓았습니다.³ 스마트공장을 도입한 제조기업도 19.5%에 그치며, 가장 큰 애로사항은 비용 부담(47.1%)이었습니다.⁴

ERP는 이미 있는데 AI는 없는 상태. 이 백서는 이 간극에서 출발합니다. 상담 현장에서 만나는 회사들의 고민은 "ERP가 없다"가 아닙니다. "ERP는 있는데 숫자를 믿을 수 없다", "결국 엑셀로 다시 한다"입니다.

업무의 절반이 엑셀에 남는 이유

중원랩스가 상담과 구축 과정에서 반복해서 확인한 장면은 다음과 같습니다.

- **부서별 엑셀.** 영업은 수주 엑셀, 구매는 발주 엑셀, 생산은 작업일보 엑셀을 따로 관리합니다. ERP에는 결과만 옮겨 적습니다.
- **주문 재입력.** 쇼핑몰과 거래처에서 들어온 주문을 엑셀로 가공한 뒤 ERP에 다시 입력합니다. 상담에서 만난 회사들은 이 작업에만 담당자가 하루 1~2시간을 쓴다고 말합니다.
- **보고서 재작성.** ERP에서 내려받은 자료를 엑셀 수식으로 다시 가공해야 경영진이 보는 보고서가 됩니다.
- **담당자 의존.** 설정과 입력 규칙이 한 사람의 머릿속에 있습니다. 그 사람이 퇴사하면 ERP 운영이 멈춥니다.
- **방치된 초기 세팅.** 도입 당시 급하게 세팅한 품목코드와 거래처 구조가 그대로 남아 중복과 불일치가 쌓입니다.
- **재고와 원가 불일치.** BOM을 등록했지만 실제 생산과 맞지 않아 재고와 원가를 믿지 못합니다.

문제는 틈이다

이 장면들의 공통점은 ERP와 실제 업무 사이에 틈이 있고, 그 틈을 사람이 엑셀로 메운다는 것입니다. 틈은 세 곳에서 생깁니다.

기준의 틈

품목·거래처·단위·공정의 기준이 실제 업무와 다르다

메우는 방법 · 재세팅

연결의 틈

쇼핑몰·거래처 문서·은행이 ERP와 끊겨 있다

메우는 방법 · 자동화 · AI 입력

판단의 틈

ERP는 기록하지만 무엇이 이상한지 알려주지 않는다

메우는 방법 · AI 조회 · 예외 선별

AI 에이전트는 이 중 연결과 판단의 틈을 메울 수 있는 첫 번째 기술입니다. 그러나 기준의 틈이 그대로라면 AI도 틀린 기준 위에서 빠르게 틀릴 뿐입니다. 이 백서가 기준을 먼저 이야기하는 이유입니다.

CHAPTER 2

중소기업 ERP의 세 번의 전환, 그리고 네 번째

첫 번째 전환: 장부에서 설치형 패키지로

손으로 쓰던 장부와 엑셀이 회계 프로그램과 설치형 ERP로 옮겨 갔습니다. 회계와 세무가 전산화되면서 기록의 정확성이 높아졌습니다. 다만 프로그램은 사무실 PC와 서버에 묶여 있었고, 기능을 바꾸려면 개발사에 맡겨야 했습니다.

두 번째 전환: 설치형에서 클라우드로

웹 기반의 범용형 클라우드 ERP가 보급되면서 중소기업도 낮은 비용으로 영업, 구매, 재고, 생산, 회계를 하나의 시스템에서 관리할 수 있게 되었습니다. 사용자가 직접 입력 화면과 양식을 바꿀 수 있는 설정 도구가 생겨, 개발 없이 맞출 수 있는 범위가 넓어졌습니다. 최근에는 설치형 제품의 유지보수 종료가 이어지면서 이 이동이 더 빨라지고 있습니다.

세 번째 전환: 범용형에서 자체구축으로

범용형 ERP가 담지 못하는 업무를 위해, 회사 업무에 맞춰 구축하는 자체구축 ERP(커스터마이징 ERP)가 중소기업에도 현실적인 선택지가 되었습니다. 예전처럼 처음부터 개발하는 것이 아니라, 검증된 오픈소스 ERP의 기본 기능 위에 회사에 필요한 차이만 맞춰 만들기 때문입니다. 단단계 BOM, 복잡한 공정, 이커머스 and 창고 운영처럼 범용형 ERP의 표준 기능으로 담기 어려운 업무를 구현할 수 있습니다. 대신 구축과 운영의 책임이 회사와 구축 파트너에게 납니다.

네 번째 전환: 메뉴에서 말로

지금 시작된 전환은 앞의 세 번과 성격이 다릅니다. 프로그램을 바꾸는 일이 아니기 때문입니다.

지금까지 ERP를 쓴다는 것은 사람이 메뉴를 찾아 들어가 칸을 채우는 일이었습니다. AI 에이전트가 들어오면 담당자는 "어제 들어온 주문 판매입력해줘", "이번 달 거래처별 미수금 보여줘"라고 말하고, AI가 초안을 만들어 보여주면 확인하고 승인합니다.

이 변화의 핵심은 세 가지입니다.

- **ERP는 그대로 남습니다.** 기록 시스템은 바뀌지 않습니다. 바뀌는 것은 사람이 기록 시스템을 다루는 방식입니다.
- **AI는 회사가 이미 쓰는 AI 환경에 붙습니다.** 새로운 웹 서비스에 가입할 필요 없이, 직원이 쓰는 대화형 AI에서 ERP를 다룹니다.
- **사람의 역할이 입력에서 확인으로 옮겨 갑니다.** 칸을 채우던 시간이 근거를 보고 승인하는 시간으로 바뀝니다.

이 흐름은 빠르게 커지고 있습니다. 가트너는 2028년까지 기업용 소프트웨어의 33%에 AI 에이전트 기능이 들어가고 (2024년 1% 미만), 일상 업무 의사결정의 최소 15%가 AI 에이전트를 통해 자율적으로 이뤄질 것으로 전망했습니다.⁵ PwC는 AI가 2030년까지 세계 경제에 최대 15조 7천억 달러를 더할 수 있고, 그중 6조 6천억 달러가 생산성 향상에서 나올 것으로 추정했습니다.⁶

해외에서는 대형 ERP를 쓰는 기업들을 중심으로 "ERP 업그레이드 대신 AI 에이전트 층에 투자하라"는 주장이 나오고 있습니다. 중원랩스는 같은 흐름이 중소기업에서 더 빠르고 현실적으로 일어날 수 있다고 봅니다. 중소기업은 교체할 레거시가 크지 않고, 의사결정이 빠르며, 무엇보다 사람이 메우던 틈이 크기 때문입니다.

CHAPTER 3

교체와 재구축이 답이 되지 못하는 이유

ERP가 불편하면 가장 먼저 떠오르는 해법은 "더 좋은 ERP로 바꾸자" 또는 "우리 회사에 맞게 새로 만들자"입니다. 중원랩스는 이 두 해법이 문제를 해결하는 경우보다 옳기는 경우를 더 많이 보았습니다.

불편함의 원인은 대개 설정에 있다

ERP가 맞지 않는다는 불만을 들여다보면 상당수는 프로그램의 한계가 아니라 초기 설정의 문제입니다. 품목코드가 중복되어 있고, 단위 환산이 업무와 다르고, BOM이 실제 공정 순서를 반영하지 않고, 권한이 분리되어 있지 않습니다. ERP 운영의 성패는 상당 부분 어떻게 설정하느냐에서 갈립니다.

이런 상태에서 ERP를 바꾸면 기존 문제가 새 시스템 안으로 그대로 옮겨집니다. 데이터 이관은 복사가 아니라 검증입니다. 기준을 정리하지 않은 데이터는 새 시스템에서도 같은 불일치를 만듭니다.

재세팅은 메뉴가 아니라 순서의 문제다

이미 쓰는 ERP를 다시 세팅할 때도 같은 원칙이 적용됩니다. 기능을 하나씩 추가하는 것으로는 해결되지 않습니다. 결과를 먼저 정의하고, 기준정보를 정리하고, 입력 경로를 하나로 모으고, 권한과 결재를 연결하고, 테스트와 마감 리허설을 거쳐야 합니다. 순서를 지키면 같은 ERP로도 결과가 달라집니다.

처음부터 개발하는 ERP의 함정

"범용형 ERP는 우리 업무에 안 맞으니 처음부터 직접 만들자"는 결정은 신중해야 합니다. 백지에서 시작하는 개발은 처음 계획한 범위에서 끝나지 않는 경우가 많습니다. 쓰다 보면 새로운 요구가 생기고, 그 요구는 다시 개발 비용이 됩니다. 개발한 사람이 떠나면 유지보수가 어려워집니다. 정부 지원으로 구축한 ERP와 MES가 소규모 개발사의 사정으로 유지보수 불가 상태가 되는 사례도 업계에서 반복됩니다. 유지보수 가능성이 곧 품질입니다.

중원랩스는 범용형 ERP를 먼저 충분히 써 보고, 표준 기능과 설정으로 해결되지 않는 차이가 명확해진 뒤에 그 차이만 개발할 것을 권합니다. 차이가 핵심 업무 전반에 걸쳐 있다면 백지 개발 대신, 검증된 기반 위에 필요한 부분만 맞추고 소스가 회사에 남는 자체구축 ERP를 검토합니다.

교체가 필요한 경우도 있다

모든 교체가 잘못된 것은 아닙니다. 다음과 같은 경우에는 ERP 전환이나 자체구축 ERP가 맞습니다.

- 입출력 화면과 보고서 서식 자체가 표준 ERP 구조와 근본적으로 다른 경우
- 다단계 BOM, 복잡한 공정, 창고 내 동선처럼 표준 기능의 범위를 넘는 업무가 핵심인 경우
- 외부 사이트나 앱과 양방향으로 실시간 연동해야 하는 경우
- 사용 중인 제품의 유지보수가 종료되어 계속 쓰기 어려운 경우

판단 기준은 단순합니다. 관리 항목만 넣고 빼면 되는 문제는 설정으로 해결합니다. 서식과 흐름 자체가 다르면 자체구축 ERP를 검토합니다. 중요한 것은 이 판단을 특정 제품을 팔기 위한 결론이 아니라 업무를 먼저 본 뒤에 내리는 것입니다.

CHAPTER 4

AI가 ERP에서 해야 할 일과 하지 말아야 할 일

규칙과 AI의 역할 분담

ERP 업무에 AI를 들일 때 가장 먼저 정해야 할 것은 AI가 맡을 일과 규칙이 맡을 일의 경계입니다.

구분	규칙이 맡는 일	AI가 돕는 일
성격	정확해야 하고 매번 같아야 하는 일	형식이 일정하지 않고 판단이 필요한 일
예시	단가 계산, 전표 생성, 재고 수불, 마감, 세금계산서	비정형 발주서 읽기, 품목 매칭 후보 제시, 이상 거래 선별, 자연어 조회
오류 처리	규칙을 고친다	확신이 없는 건은 사람에게 넘긴다

AI는 확률로 답합니다. 같은 질문에도 매번 조금씩 다른 답을 낼 수 있습니다. 그래서 숫자가 맞아야 하는 일은 AI가 직접 계산하지 않고, ERP와 규칙이 계산한 결과를 AI가 읽어 전달하게 합니다.

AI가 잘하는 일

- **말로 조회하기.** "이번 달 거래처별 매출", "재고가 안전재고 아래인 품목"처럼 담당자가 메뉴와 조건을 몰라도 원하는 숫자를 꺼냅니다.
- **입력 초안 만들기.** 주문서, 발주서, 메일 본문을 읽어 판매·구매 입력 초안을 만듭니다.
- **매칭 후보 제시하기.** 거래처가 보낸 품명과 회사 품목코드를 비교해 일치, 유사, 없음으로 나눠 보여줍니다.
- **예외 골라내기.** 평소와 다른 단가, 중복 의심 주문, 수량 이상을 표시합니다.

AI가 하지 말아야 할 일

- **승인 없이 저장하기.** AI가 만든 초안은 담당자가 확인하기 전까지 ERP에 저장하지 않습니다.
- **되돌리기 어려운 업무를 끝내기.** 마감, 세무 신고, 대금 지급처럼 되돌리기 어렵거나 외부에 영향을 주는 업무는 AI 결과를 그대로 쓰지 않습니다.
- **근거 없이 판단하기.** AI는 결론만 말하지 않고 근거가 된 데이터를 함께 보여줍니다. 판단은 사람이 합니다.
- **불확실한 쓰기를 다시 시도하기.** 저장에 성공했는지 불확실하면 다시 저장하지 않고 ERP에서 먼저 확인합니다. 같은 전표가 두 번 들어가는 것을 막기 위해서입니다.

마지막 클릭은 담당자가

중원랩스가 AI를 설계할 때 지키는 원칙은 한 문장입니다. 마지막 클릭은 담당자가 합니다.

AI가 초안을 만들고, 담당자가 확인하고, 승인한 뒤에 저장합니다. 이 세 단계가 있어야 경영진은 AI를 믿을 수 있고, 담당자는 AI를 책임질 수 있습니다. 승인 단계는 AI를 느리게 만드는 장치가 아니라 AI를 실제 업무에 들이기 위한 조건입니다.

가트너는 2027년 말까지 AI 에이전트 프로젝트의 40% 이상이 늘어나는 비용, 불분명한 사업 가치, 부족한 위험 통제 때문에 중단될 것으로 전망했습니다.⁷ 기술이 부족해서가 아니라, 무엇을 맡기고 어떻게 통제할지 정하지 않은 채 시작하기 때문입니다. 작게 시작하고, 승인 단계를 두고, 결과를 ERP 연계와 대조하는 것은 이 위험을 줄이는 가장 현실적인 방법입니다.

사례

비정형 발주서를 BOM과 매칭하는 AI

주문 생산을 하는 한 제조사는 거래처마다 다른 양식의 발주서를 받습니다. 담당자는 발주서를 읽고 회사 품목과 BOM을 찾아 수주를 입력해 왔습니다.

중원랩스가 제안한 구조에서 AI는 발주서를 읽어 품목을 회사 BOM과 비교하고, 일치·유사·없음 세 가지로 나눠 보여줍니다. 일치하는 품목은 수주 입력 초안으로 만들고, 유사하거나 없는 품목은 담당자에게 알림만 보냅니다. AI는 판단을 대신하지 않고, 담당자가 볼 곳을 줄여 줍니다.

중원랩스 레퍼런스 아키텍처: 다섯 개의 층

AI 에이전트를 기존 ERP에 얹는 구조를 중원랩스는 다섯 개의 층으로 설명합니다. 대기업용 아키텍처를 축소한 것이 아니라, 중소기업이 지금 가진 자원으로 시작할 수 있도록 설계한 구조입니다.



그림 1. 중원랩스 레퍼런스 아키텍처. 아래 기록 층은 바꾸지 않고, 위의 네 층을 얹는다.

1층. 기록 층: 지금 쓰는 ERP

전표, 재고, 회계의 정본은 계속 ERP에 있습니다. AI 도입을 이유로 ERP를 바꾸지 않습니다. 대신 이 층의 기준정보, 즉 품목, 거래처, 단위, 공정, 권한이 바로 서 있어야 위의 층이 제대로 작동합니다. 기준정보가 틀리면 AI는 틀린 기준을 빠르게 반복합니다.

2층. 연결 층: API 우선, 화면입력 보완

AI가 ERP를 다루는 통로입니다. 공식 API가 있는 업무는 API를 씁니다. API로 열려 있지 않은 화면은 사람이 화면에서 입력하는 과정을 그대로 재현하는 화면입력으로 보완합니다. 대량의 정형 데이터는 엑셀 업로드가 여전히 가장 안정적인 경우가 많습니다.

중원랩스는 ERP 제공사가 공개하지 않은 내부 통로는 쓰지 않습니다. 당장은 편리해도 제공사의 정책 변경에 취약하고, 고객의 계정과 데이터를 위험하게 할 수 있기 때문입니다. 공식 API와 사람이 보는 화면, 두 가지만 씁니다.

3층. 지식 층: 회사의 기준을 AI가 읽을 수 있게

같은 "출고"라도 회사마다 의미가 다릅니다. 어떤 거래처는 단가를 다르게 적용하고, 어떤 품목은 단위를 환산해야 합니다. 이 기준이 담당자의 머릿속에만 있으면 AI도 알 수 없습니다.

지식 층은 회사의 업무 기준, 용어, 예외 규칙을 문서로 정리해 AI가 작업 전에 읽게 하는 층입니다. 담당자가 바뀌어도 기준이 남고, AI는 그 기준에 따라 초안을 만듭니다.

4층. 에이전트 층: 이미 쓰는 AI 환경에서

직원은 별도의 프로그램을 배우지 않습니다. 이미 쓰고 있는 대화형 AI에 ERP를 연결하고, 일상적인 한국어로 조회와 입력을 지시합니다. 에이전트는 지시를 해석해 필요한 연결 통로를 고르고, 지식 층의 기준을 참고해 결과를 만듭니다.

5층. 거버넌스 층: 믿을 수 있게 만드는 장치

AI를 업무에 들이려면 결과를 믿을 수 있어야 합니다. 거버넌스 층은 다음 장치로 이를 보장합니다.

- **초안, 승인, 저장.** 모든 쓰기 작업은 변경 내용을 요약해 보여주고, 담당자가 승인한 뒤에만 실행합니다.
- **중복 방지.** 같은 요청이 두 번 실행되어도 전표가 두 번 생기지 않도록 요청마다 고유한 키를 붙입니다.
- **합계 대조.** 조회 결과는 ERP가 직접 계산한 총합계와 대조해 누락이나 중복이 없는지 확인합니다.
- **기록.** 누가 무엇을 지시했고 무엇이 저장되었는지 남깁니다.
- **데이터 위치.** 데이터 처리는 가능한 한 고객의 PC와 고객의 ERP 안에서 이뤄지게 합니다.

사례

쇼핑몰 주문을 판매전표로

온라인으로 판매하는 한 유통사는 여러 쇼핑몰의 주문을 매일 엑셀로 모아 가공한 뒤 ERP에 판매입력해 왔습니다.

기록 층에서는 쇼핑몰 상품명과 ERP 품목코드의 매핑 기준을 먼저 정리했습니다. 연결 층에서는 주문 파일을 판매전표 형식으로 바꾸는 자동화를 붙였습니다. 매핑되지 않은 상품과 이상 수량은 저장하지 않고 따로 모아 담당자가 확인하게 했습니다. 자동화의 핵심은 변환 속도가 아니라 예외를 어디로 보내느냐였습니다.

CHAPTER 6

판단 중심 방법론: 진단, 증명, 기준, 연결, 정착

중원랩스는 범용형 ERP와 자체구축 ERP, 업무 자동화를 모두 다룹니다. 그래서 특정 제품으로 결론을 미리 정해 두지 않습니다. 업무를 먼저 보고, 맞는 도구를 고르고, 매일 쓰는 형태가 될 때까지 구현합니다. 이 과정을 다섯 단계로 정리했습니다.



그림 2. 판단 중심 방법론 5단계

1단계. 진단: 무엇을 살지 정하기 전에, 무엇이 필요한지부터

첫 상담에서는 프로그램 이야기보다 업무 이야기를 먼저 합니다. 세금계산서는 어디서 발행하는지, 지금 ERP로 정해져 있는지, 과거에 구축이 실패한 경험이 있는지, 누가 언제까지 결정하는지를 확인합니다.

진단 결과 지금 쓰는 ERP의 설정으로 해결되는 문제라면 그렇게 권합니다. 더 비싼 선택지를 원하는 것은 그것이 필요할 때뿐입니다.

2단계. 증명: 말보다 화면으로

ERP 제안에서 고객이 가장 답답해하는 것은 "다 된다"는 말을 확인할 방법이 없다는 점입니다. 중원랩스는 고객이 보내준 엑셀, 양식, 업무 설명을 바탕으로 그 회사의 업무가 실제로 돌아가는 시제품을 계약 전에 만들어 보여줍니다. 데이터는 모두가상이고, 고객사 전용으로 분리된 환경에서 운영합니다.

시제품에는 반드시 고객이 지금 엑셀로 만드는 보고서를 실제 수치로 재현한 화면을 넣습니다. 고객의 마지막 의심은 대개 메뉴가 아니라 숫자에 남기 때문입니다.

사례

데모 다음 날, 고객이 자기 업무를 되짚었다

이 방식을 처음 적용한 무역·유통 기업에서는 방문 데모 다음 날 고객 담당자가 전화로 데모 화면 순서 그대로 자기 회사의 업무 흐름을 되짚었습니다. 예정되어 있던 다른 업체 두 곳과의 추가 미팅은 취소되었고, 논의는 바로 견적 단계로 넘어갔습니다. 동시에 고객의 남은 질문이 보고서와 수식으로 옮겨 가는 것도 확인했습니다. 그래서 지금은 엑셀 보고서 재현 화면을 시제품의 필수 범위로 둡니다.

시제품 제작에는 AI를 적극적으로 씁니다. 고객 자료를 분석하고 화면을 구성하는 시간이 줄어든 만큼, 계약 전에 증명하는 일이 현실적인 비용이 되었습니다.

3단계. 기준: 표준, 설정, 개발의 경계를 먼저

구축은 기준을 정하는 일부부터 시작합니다. 품목코드 체계, 거래처 구조, 단위, 공정 순서, 권한을 먼저 확정하고, 데이터 이관은 그 다음에 합니다. 키포트는 BOM처럼 가장 어려운 부서부터 엮니다.

요구사항은 다음 순서로 판정합니다.

- 1 표준 기능으로 되는가
- 2 설정으로 되는가
- 3 그래도 남는 차이만 개발한다
- 4 반복이 확인된 일만 자동화한다

견적에는 고객이 명시한 요청과 범위 확정이 필요한 항목을 나눠 적습니다. 모르는 부분은 통상적인 값으로 가정하고, 가정했다는 사실을 견적에 드러냅니다.

4단계. 연결: 조회부터, 소량부터

자동화와 AI는 작게 시작합니다. 먼저 조회만 연결해 담당자가 결과를 믿을 수 있는지 확인합니다. 다음으로 소량의 입력을 초안과 승인 방식으로 운영하며 예외가 어디서 생기는지 봅니다. 예외 처리 방식이 정해진 뒤에 범위를 넓힙니다.

기준이 잘못된 상태에서 자동화를 서두르면 오류도 빠르게 쌓입니다. 최신 기술보다 실제 담당자가 안정적으로 운영할 수 있는 방식을 고릅니다.

5단계. 정착: 도입보다 정착이 어렵다

오픈 후 2주는 밀착해서 지원하고, 한 달 뒤 실제로 쓰이고 있는지 점검합니다. 교육은 메뉴 설명이 아니라 그 회사 데이터로 그 회사 업무를 해 보는 방식으로 합니다. 범위 밖의 요청은 건별로 비용과 기간을 안내하고, 고객이 동의한 것만 진행합니다.

정착은 한 번에 끝나지 않습니다. 핵심 업무부터 단계적으로 적용하고, 다음 단계는 앞 단계가 정착된 뒤에 시작합니다.

중원랩스의 방식

중원랩스는 이미 이렇게 일합니다

이 백서가 말하는 구조는 중원랩스의 일하는 방식이기도 합니다.

상담과 미팅 녹음은 업로드되면 자동으로 전사되고, AI가 고객별 문서와 회의 기록, 할 일 목록을 갱신합니다. 직원이 하는 일은 업로드까지입니다. 2026년 4월 이 구조를 만든 뒤 6개월 동안 지식베이스에는 고객사 195곳의 프로필, 미팅·통화 기록 약 1,100건, 처리된 원자료 약 5,600건이 정리되었습니다(2026년 10월 기준).

직원은 사내 메신저에서 AI에게 고객 이력과 업무 기준을 묻고, 틀린 내용은 그 자리에서 정정합니다. 정정은 지식베이스에 반영되어 다음 질문부터 적용됩니다. 지식 층과 거버넌스 층을 고객에게 제안하기 전에 우리 회사에서 먼저 운영하고 있습니다.

투자 판단: 교체, 재세팅, AI 레이어

ERP에 불편함을 느끼는 중소기업이 고를 수 있는 길은 크게 세 가지입니다. 아래 표는 일반적인 경향을 정리한 것이며, 실제 판단은 회사의 업무와 데이터를 확인한 뒤에 해야 합니다.

구분	ERP 교체·자체구축	기존 ERP 재세팅	기존 ERP + AI 레이어
무엇을 바꾸나	기록 시스템 전체	기준정보와 입력 흐름	사람이 ERP를 다루는 방식
첫 결과까지	수개월 이상	수주에서 수개월	조회 기준 수주
비용 구조	초기 구축비 중심	컨설팅·세팅비 중심	소규모 연결비와 월 구독 중심
운영 중단 위험	전환 기간 이중 입력, 이관 위험	낮음 (기존 시스템 유지)	낮음 (기존 시스템 유지)
맞는 경우	표준 구조로 담을 수 없는 핵심 업무, 유지보수 종료	설정과 기준정보가 원인인 불편	반복 입력, 조회 부담, 비정형 문서 처리
전제 조건	기준정보 정리, 이관 리허설	결과 정의, 순서 준수	기준정보가 바로 서 있을 것

세 길은 서로 배타적이지 않습니다. 가장 흔하게 권하는 순서는 다음과 같습니다.

- 1 **재세팅으로 기준을 바로 세운다.** AI를 엮기 전 반드시 필요한 단계입니다.
- 2 **AI 레이어로 반복 입력과 조회 부담을 줄인다.** 조회부터 시작해 입력 초안으로 넓힙니다.
- 3 **그래도 남는 차이가 핵심 업무라면 자체구축 ERP를 검토한다.** 이 시점에는 무엇을 왜 만들어야 하는지가 명확해져 있습니다.

기존 ERP를 계속 쓰면서 지식 층과 에이전트 층을 쌓아 두면, 나중에 기록 시스템을 바꾸더라도 회사의 기준과 AI 활용 방식은 그대로 옮겨 갈 수 있습니다. 투자가 특정 제품에 묶이지 않습니다.

ERP를 일괄 개발비 대신 월 구독 방식의 AI 서비스로 보완하는 선택은 초기 부담을 낮추고, 효과를 확인하면서 범위를 조정할 수 있게 해 줍니다.

지금 시작하는 방법: 90일 로드맵과 자가진단

자가진단: 우리 회사는 어디서 시작해야 하나

아래 질문에 "예"가 많은 영역부터 시작하십시오.

기준의 틈 (재세팅이 먼저)

- ☐ 같은 품목이 다른 코드로 두 개 이상 등록되어 있다
- ☐ ERP 재고와 실제 재고가 자주 맞지 않는다
- ☐ BOM을 등록했지만 원가를 믿지 못한다
- ☐ 입력 규칙을 아는 사람이 한두 명뿐이다

연결의 틈 (자동화와 AI 입력이 효과적)

- ☐ 쇼핑물이나 거래처 주문을 엑셀로 가공해 다시 입력한다
- ☐ 거래처마다 양식이 다른 발주서·주문서를 사람이 읽고 입력한다
- ☐ 같은 내용을 두 개 이상의 시스템에 입력한다

판단의 틈 (AI 조회가 효과적)

- ☐ 경영진이 보는 보고서를 매번 엑셀로 다시 만든다
- ☐ 필요한 숫자를 찾으려면 담당자에게 물어봐야 한다
- ☐ 이상 거래나 누락을 사후에야 발견한다

자체구축 검토 신호

- ☐ 입출력 서식과 업무 흐름이 표준 ERP 구조와 근본적으로 다르다
- ☐ 외부 시스템과 실시간 양방향 연동이 핵심이다
- ☐ 사용 중인 ERP의 유지보수가 종료되었거나 예정되어 있다

90일 로드맵

기간	목표	주요 활동	확인할 결과
1~30일	진단과 기준	업무 흐름 진단, 기준정보 점검, AI 적용 후보 업무 선정, 승인 규칙 합의	우선순위 업무 목록, 기준정보 정리 범위, 승인 책임자
31~60일	조회와 소량 입력	자연어 조회 연결, 합계 대조 검증, 한 가지 업무의 입력 초안·승인 운영	조회 결과와 ERP 합계 일치, 예외 유형 목록
61~90일	검증과 확대	예외 처리 방식 확정, 두 번째 업무로 확대, 지식 층 문서화, 효과 측정	담당자 업무 시간 변화, 다음 단계 범위

90일 뒤 판단할 것은 "AI가 잘 되느냐"가 아니라 "어느 업무까지 넓힐 것이냐"입니다. 결과가 확인된 업무만 다음 단계로 가져갑니다.

프로젝트를 시작하기 전에

ERP 재세팅이나 자체구축을 함께 검토한다면, 프로젝트 승인 전에 목적, 범위, 의사결정 책임, 기준 데이터, 이관, 표준과 개발의 경계 등을 합의해 두어야 합니다. 중원랩스의 「ERP를 바꾸기 전에 끝내야 할 12개의 합의」 워크북을 함께 활용하십시오.

참고 자료

- 1 이카운트 공식 홈페이지(ecount.com/kr), "이미 모든 업종의 80,000 기업이 이카운트를 사용하고 있습니다." 2026년 10월 확인.
- 2 중소기업중앙회, 「중소기업 인공지능 활용의향 실태조사」, 중소기업 300개사 대상, 2024년 11월 발표.
- 3 중소벤처기업부, 「AI 기반 스마트제조혁신 3.0 전략」, 2025년 10월 24일 국정현안관계장관회의 발표.
- 4 중소벤처기업부·스마트제조혁신추진단, 「제1차 스마트제조혁신 실태조사」, 공장 보유 중소·중견 제조기업 5,000개사 대면조사, 2025년 4월 28일 발표.
- 5 Gartner, "Gartner Identifies the Top 10 Strategic Technology Trends for 2025", 2024년 10월.
- 6 PwC, "Sizing the prize: What's the real value of AI for your business and how can you capitalise?", 2017.
- 7 Gartner, "Gartner Predicts Over 40% of Agentic AI Projects Will Be Canceled by End of 2027", 2025년 6월 25일.

용어 정리

기준정보	품목, 거래처, 단위, 공정, 창고, 계정, 권한처럼 ERP의 모든 전표가 참조하는 기본 데이터. 기준정보가 틀리면 전표와 보고서가 함께 틀린다.
기록 시스템	거래와 전표의 정보를 보관하는 시스템. 이 백서에서는 회사가 이미 쓰고 있는 ERP를 말한다.
범용형 ERP	여러 회사가 같은 프로그램을 함께 쓰고, 정해진 표준 기능과 설정 도구 안에서 회사에 맞추는 ERP. 도입이 빠르고 비용이 낮다.
자체구축 ERP	회사의 업무 흐름과 서식에 맞춰 구축하는 ERP. 커스터마이징 ERP라고도 한다. 이 백서에서는 처음부터 개발하는 방식이 아니라, 검증된 오픈소스 ERP의 기본 기능 위에 필요한 차이만 맞춰 만드는 방식을 말한다.
AI 에이전트	사람의 지시를 해석해 필요한 도구를 고르고, 여러 단계를 거쳐 작업을 수행하는 AI. 이 백서에서는 ERP를 조회하고 입력 초안을 만드는 AI를 말한다.
AI 레이어	기존 ERP를 바꾸지 않고 그 위에 얹는 AI 활용 구조. 연결 층, 지식 층, 에이전트 층, 거버넌스 층으로 구성된다.
공식 API	ERP 제공사가 외부 프로그램 연동을 위해 공개한 데이터 통로.
화면입력	API가 열려 있지 않은 업무에서, 사람이 ERP 화면에 입력하는 과정을 프로그램이 그대로 재현하는 방식.
초안, 승인, 저장	AI가 입력 내용을 만들어 보여주고(초안), 담당자가 확인하고(승인), 그 뒤에 ERP에 기록하는(저장) 3단계 원칙.
중복 방지 키	같은 요청이 여러 번 실행되어도 결과가 한 번만 반영되도록 요청마다 붙이는 고유 값.
합계 대조	AI가 가져온 조회 결과를 ERP가 직접 계산한 총합계와 비교해 누락과 중복을 확인하는 검증.
지식 층	회사의 업무 기준, 용어, 예외 규칙을 AI가 읽을 수 있게 정리한 문서 모음.
시제품	계약 전에 고객의 실제 업무 흐름을 가상 데이터로 구현해 보여주는 시연용 시스템.
표준, 설정, 개발	요구사항을 판정하는 순서. 표준 기능으로 되는지, 설정으로 되는지 확인하고, 그래도 남는 차이만 개발한다.
재세팅	이미 쓰는 ERP의 기준정보와 입력 흐름을 다시 설계하는 작업.
이관 리허설	본 이관 전에 샘플 데이터로 업로드와 함께 검증을 반복해 기준일과 절차를 확정하는 과정.

중원랩스에 대하여

중원랩스는 범용형 ERP와 자체구축 ERP, 업무 자동화를 함께 다루는 ERP 컨설팅 회사입니다. 판매할 ERP를 정해 두지 않고, 업무를 먼저 진단해 맞는 도구를 고른 뒤 매일 쓰는 형태가 될 때까지 구현합니다. 컨설턴트들은 각자 10년 이상의 ERP 현장 경험을 가지고 있으며, 매년 수십 건의 ERP 세팅·이관·자동화 프로젝트를 수행합니다.

- 홈페이지: <https://www.jungwonlabs.com>
- 대표번호: 1555-6778
- 이메일: askmail@jungwonlabs.com

중원랩스는 중원컨설팅의 브랜드입니다.

이 백서는 일반적인 방향을 제시하는 참고자료입니다. 개별 기업의 회계·세무·법률 판단을 대신하지 않으며, 실제 적용 범위는 현재 업무와 데이터를 확인한 뒤 별도로 확정해야 합니다.