

납기·수량 변경 대응 정부과제 작성 예시

파이언스 | 2026년 10월 31일 | 고객명 없는 가상 과제

전체 업무 범위와 세부 AX를 연결하는 사전 준비 양식입니다. 실제 견적·선정 실적·완료 성과가 아닙니다. 선택한 개별공고의 공식 신청서에 실제 범위와 근거를 옮겨 작성하세요.

추가 주문 400개, 구매도 400개일까요?

계산용 가정: 재공 없음 · 손실 없음 · 안전재고 없음 · 같은 기준시점

생산 필요량 1,400 – 완제품 가용 200 = 1,200개

200개는 다른 주문 예약·검사 보류를 제외한 사용 가능 재고



자재 총소요 1,200 × BOM 2 = 2,400단위

가용 자재 1,200 + 필요일 전 사용 가능 확정 입고 400



자재 부족 2,400 – 1,200 – 400 = 800단위

확정 입고 400이 늦으면 부족 1,200 / 발주 배수는 별도



납기 내 생산능력 1,000 → 생산 부족 200개

완제품 200 + 생산 1,000 = 납품 후보 1,200 / 잔여 200

AI가 계산 근거를 설명하고 담당자가 조건을 검증합니다. 전역 최적해를 보장하지 않습니다.

이 샘플에서 선택할 방향

주문 1,000→1,400개와 납기 앞당김을 가정합니다. 가용 재고는 타 주문 예약·보류를 제외한 값입니다. 재공·기투입·손실·안전재고가 없고 입고 400단위는 필요일 전 검사 해제까지 확인했다고 가정합니다.

AI는 변경·관계·불확실성을 모아 대안을 설명하고 계산 규칙으로 수치를 검증합니다. 온톨로지는 수주·품목·BOM·작업·예약·발주·출하의 의미와 관계를 정의합니다. 별도 그래프 제품 도입은 필수가 아닙니다.

A 기존 시스템 연계형 작성·산출 예시

범위: 기존 ERP·MES/WMS에서 합의한 데이터 제공. 1제품군·2공정·주문 변경부터 생산/구매 후보와 승인 반영. ERP 교체 제외.

문제·목표: 수주 변경 시 각 부서가 시스템을 따로 수정한다. 기존 ERP·현장 데이터를 연결해 영향·대안·승인·실제 반영을 추적한다.

단위 만원. 인일=1명×1일. 가상 수량·단가·인정 가정이며 공식 비목·소프트웨어 산정 방식·상세 견적으로 대체합니다.

항목	수량 × 단가	공급가액
변경 업무 진단	8인일 × 60	480
기존 시스템 연결	16인일 × 60	960
업무 관계 정의	12인일 × 60	720
변경 비교·영향	12인일 × 60	720
소요량·능력 계산	20인일 × 60	1,200
대안 비교 화면	12인일 × 60	720
AI 근거·설명	10인일 × 70	700
승인·반영·재조회	12인일 × 60	720
현장·TV 안내	10인일 × 60	600
통합·대사 시험	10인일 × 60	600
시범·운영 전환	6인일 × 60	360
교육·역할 정착	3인일 × 60	180

공급가액 7,960만원. 전액 인정·50% 지원·한도 충분 가정: 지원금 3,980만원. 기업 구축 준비액 4,776만원(기업 몫+부가세 10%).

종료 후 별도 운영비 월50×12개월×1.1=660만원 가정 시 기업 준비액 5,436만원. 선집행·지급시점·환급·현물·지방비·비목별 제한은 별도 확인합니다.

검수와 효과 측정

1400-200=1200, 1200×2-1200-400=800을 재현하고 입고 지연 시 부족1200을 확인합니다. 예약·BOM 버전·중복수신·승인 후 상태변경·부분 실패·마감 거래를 시험합니다.

변경 ID·버전으로 부서별 승인과 처리 결과를 대사합니다. 변경 접수→영향 확인→최종 반영 시간, 수작업 수정·누락·긴급 구매를 같은 조건으로 비교합니다.

B 엑셀 기반 정비형 작성·산출 예시

범위: 1제품군·2공정·1창고의 품목/BOM/기초재고와 경량 업무 기록부터 구축. 태블릿 2대. 전사 ERP·고급 APS·회계 패키지 제외.

문제·목표: 품목·BOM·재고·생산계획이 엑셀과 담당자 경험에 분산된다. 기준정보와 경량 기록부터 정리해 변경 영향 계산·승인·현장 기록을 연결한다.

단위 만원. 인일=1명×1일. 가상 수량·단가·인정 가정이며 공식 비목·소프트웨어 산정 방식·상세 견적으로 대체합니다.

항목	수량 × 단가	공급가액
현황·업무 진단	10인일 × 60	600
품목·단위·코드 정리	20인일 × 60	1,200
기초재고·열린 주문	20인일 × 60	1,200
BOM·공정·능력 정리	20인일 × 60	1,200
소요·능력·대안 계산	20인일 × 60	1,200
경량 계획·승인 업무	18인일 × 60	1,080
AI 근거·설명	10인일 × 70	700
파일 입출력 연계	8인일 × 60	480
현장 태블릿	2대 × 80	160
현장 기록·TV 안내	16인일 × 60	960
통합·전환·복구 시험	12인일 × 60	720
교육·운영 정착	6인일 × 60	360

공급가액 9,860만원. 전액 인정·50% 지원·한도 충분 가정: 지원금 4,930만원. 기업 구축 준비액 5,916만원(기업 몫+부가세 10%).

종료 후 별도 운영비 월50×12개월×1.1=660만원 가정 시 기업 준비액 6,576만원. 선집행·지급시점·환급·현물·지방비·비목별 제한은 별도 확인합니다.

검수와 효과 측정

1400-200=1200, 1200×2-1200-400=800을 재현하고 입고 지연 시 부족1200을 확인합니다. 예약·BOM 버전·중복수신·승인 후 상태변경·부분 실패·마감 거래를 시험합니다.

변경 ID·버전으로 부서별 승인과 처리 결과를 대사합니다. 변경 접수→영향 확인→최종 반영 시간, 수작업 수정·누락·긴급 구매를 같은 조건으로 비교합니다.

우리 사업장 작성 양식·용어·점검표

작성 항목	우리 회사에 맞춰 적을 내용
공고·자격	[공고번호·기간·수준·과거 수혜·공식 비목]
현재 문제·범위	[현재 시스템·불편한 업무·유지/변경/제외 범위]
데이터·관계	[품목·BOM·단위·상태·원장·기준일·인터페이스]
AI·승인·실행	[근거·검증 규칙·담당·승인·실패·결과 확인]
일정·검수·효과	[진단→설계→구축→대사/복구→시범→교육, 현황·목표]
사업비·운영	[수량·단가·공통비 중복 제외·지원조건·유지비]

사업장 용어 대응표 작성

표현 예시	우리 회사 명칭·정의
생산일보(일지·작업일보)	[기록 주기·포함 실적·담당]
작업지시(작업오더)·공정표(라우팅)	[작업 ID·순서·단계·승인 버전]
재공품(공정재고·WIP)	[작업 중 범위·반제품과의 차이]
LOT·시리얼 / BOM·배합표	[묶음/개체 식별, 구성/배합 기준·단위·수율]
위치·출하·납품·월마감	[로케이션·적치 위치, 출고/인도/전기 시점 구분]

같은 단어라도 의미가 다를 수 있습니다. 고객 발주서는 우리 수주일 수 있으며, 도착·검수·가용 전환, 출고·출하·고객 인도는 각각 확인할 상태입니다.

제출 전 확인

- ☐ 제조 현장 연결·목표 수준·지원이력·비목을 공고와 대조했다.
- ☐ 기준정보·실제 거래·과거 실적·마감 자료와 용어를 맞췄다.
- ☐ 승인·권한·중복 방지·현장 안내·반영·대사·복구를 시험한다.
- ☐ 역할·일정·현황/목표·운영비와 통합 시 공통 비용을 합의했다.

공식 근거: 중소벤처기업부 2027 스마트 제조혁신 통합공고. ERP·MES·WMS와 연계형·기반형은 작성 분류이며 별도 사업명이 아닙니다. 회계 전용 교체·일반 물류만으로 제조 지원대상을 판단하지 않습니다.

<https://www.mss.go.kr/site/smba/ex/bbs/View.do?bcIdx=1072138&cbIdx=310>

<https://pience.net/insights/order-change-planning-project-example>