

에이치 에이 엔 테크(주)
금형 원가 관리 시스템 도입

SCMS 제안서



문 서 명	SCMS 제안서		
작 성 자	이동준		
작 성 일	2025년 09월 08일	Ver.	0.1

문서 이력 정보

[illegible]



목 차



I. 제안 개요	1
II. 현황 분석	2
III. 제안 솔루션	3
IV. 기술 구현	4
V. SCMS 활용 방안	5
VI. 향후 고도화 방안	6
VII. 기대 효과	7

I. 제안 개요

1) 제안 배경 및 목적

전세계적으로 제조업 경쟁 과열이 지속됨에 따라 원가 관리의 중요성이 대두되고 있으나 여전히 취약한 원가 관리 체계를 보이는 곳이 대다수이고 이를 개선할 금형 원가관리 시스템을 제안합니다. 엑셀 피벗 테이블 등을 다루면서 발생하는 다수의 오류로 인한 과도한 시간 소요 및 생산성의 비효율등의 문제를 해결하기 위하여 쉽고 간단하게 원가 관리를 할 수 있다는 의미에서 SCMS(Simple Cost Management System)으로 명명하여 본 체계를 제안합니다.

대분류	중분류	소분류	금형명	원가	상태	등록일	입력방식	작업
가공	T0	기본가공	시사출비	₩50만	정상	2025-09-08	엑셀업로드	수정 삭제
재료	T1	원재료	부재료	₩5,000만	검토필요	2025-09-08	엑셀업로드	수정 삭제
가공	T0	정밀가공	T0-가공비	₩185만	정상	2025-09-04	엑셀업로드	수정 삭제
재료	T1	특수재료	T1-원재료	₩278만	검토필요	2025-09-03	엑셀업로드	수정 삭제

그림 1 시간 낭비 이슈를 해결할 간소화된 데이터 입력 절차 예시

2) 제안 범위 및 추진 방향

원가 관리를 원활하게 하기 위하여 입력 절차를 간소화하며 원활한 분석을 위한 직관적 시각화를 제공하고 신속한 보고 및 관리 절차를 할 수 있는 UI/UX를 갖춘 플랫폼을 제공할 것입니다.



그림 2 SCMS UI 예시

II. 현황 분석

1) 현업 및 업무 환경 분석

제조 및 관리 현장은 여전히 수기로 원가 자료를 작성하거나 복수의 엑셀 파일로 관리하게 되어, 담당자별 자료 누락·중복이 잦고 실시간 집계가 어렵습니다.

현장의 실무 담당자는 원가 입력·통합·보고 업무를 병행하며, 경영진은 여러 팀의 원가 현황과 실적을 빠르게 확인해야 하는데, 데이터 분산과 수시 업데이트의 어려움(Pain Point)이 지속적으로 발생하고 있습니다.

2) 제언 배경 및 목적

현재 운영 중인 방식(수기표, 엑셀 시트, 일부 ERP/DB)은 입력 오류, 파일 버전 문제, 데이터 중복 등으로 신뢰성이 낮고 품목·공정별 상세 집계/분석이 불가능하거나 불편하며 자동 보고서/차트 부재로 경영진/실무자 커뮤니케이션에 시간이 과다하게 소요되고 외부 시스템 연동(ERP/MES/회계)이나 데이터 확장 시 추가 비용 및 개발 소요가 큼니다. 실제 사례로, 월간 정산 시 1주일 이상 자료 취합/검증에 소요되고, 결산 보고 오류로 재수정이 빈번합니다.

3) 개선 필요성 및 시장 동향

최근 제조/금형 산업은 “실시간 데이터 기반의 의사결정”이 강조되고, 비용 절감, 효율 개선, ESG/투명경영, 공급망 위기 대응 등 경영환경 변화가 가속화되고 있습니다. 국내외 경쟁사들은 ERP·MES·클라우드 대시보드 등 자동화된 원가관리 시스템 도입이 확산되고 있으며, 고객사·협력사 요구사항도 고도화 중입니다. 이에 따라 기존 방식의 혁신·자동화를 통한 경쟁력 강화와 고객/경영진의 신뢰도 확보가 시급합니다.

III. 제안 솔루션

1) 솔루션 주요 컨셉 및 특징

SCMS의 주요 컨셉은 “엑셀 업로드 + 수동 입력의 하이브리드 구조”이며,

- 대/중/소 분류별 원가 자동 관리,
- 실시간 대시보드, 자동 집계·차트 생성,
- 보고서 자동화, ERP/MES 연동 가능성

등의 핵심 컨셉으로 설계되었고 대표적 강점은 “입력방식 다양성·확장성”, “실시간 시각화”, “고객 맞춤 설정” 등입니다.

2) 도입 후 변화

SCMS는 입력(엑셀/수동/빠른입력) → 데이터 통합(분류별 집계/저장) → 대시보드 (차트/표/보고서)로 크게 구분됩니다. 각각의 주요 구성 요소는 입력 모듈, 데이터 처리 모듈, 시각화 모듈, 외부 연동(API) 등으로 아키텍처가 정리됩니다.

3) 경쟁/유사 솔루션과 차별점

기존 ERP/MES/엑셀 솔루션 대비 아래와 같은 차별성이 있습니다.

- “실무자 맞춤 입력방식(엑셀+웹+빠른 입력)”
- “분류별 통합 관리/시각화”
- “도입·운영비용 절감, 확장/연동 유연성”
- “즉각적인 현장 피드백, 실시간 보고서”

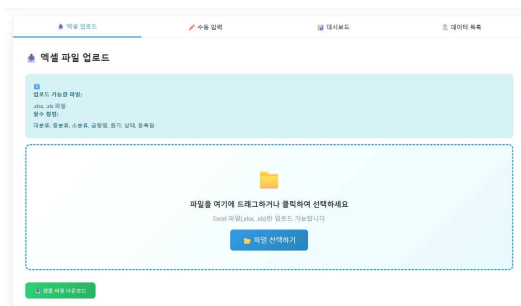


그림 3 하이브리드 방식 입력(엑셀 활용 자동 및 수동 입력)

IV. 기술 구현

1) 전체 기술 아키텍처

- 엑셀 파일 파싱 모듈
- 분류 체계 관리 모듈
- 실시간 시각화/대시보드 모듈

※ 추후 API 및 AI 기능 추가로 고도화 예정

2) 핵심 기능별 설계/실현 방법

- 파일 업로드·파싱(엑셀셀/CSV), 수동 입력 폼, 빠른 입력 위젯
- 대/중/소 분류 동적 생성, 차트 자동화(원가 분포·트렌드)
- 데이터 백업/복원 가능

※ 샘플 파일 제공을 통하여 업로드 방식에 대한 별도 교육 필요 없음

3) 데이터 흐름 및 연동

입력→처리→집계→분석→보고서→내보내기/연동까지의 흐름을 웹 UI로 일괄 처리

V. SCMS 활용 방안

1) 도입/운영 시나리오(고객/실무별)

현장 담당자는 엑셀 업로드/수동입력으로 원가 관리, 경영진은 대시보드/보고서로 실적·현황 즉시 파악, 회계/관리자는 데이터 내보내기로 결산·정산 업무 활용 가능

2) 주요 사용자별 효율 변화

실무자(입력 간편화·업무 시간 단축), 관리자(전체 현황 파악·신속 대응), 경영자(즉각적 의사결정·보고 효율/투명성 강화) 각 사용자별 구체적 업무 변화 및 혁신 추구

3) 운영/관리 지원 방안

시스템 도입→사용자 교육→데이터 집계→분류/분석→보고서/차트 발행→정산/피드백 등 프로세스 흐름 및 단계별 역할·활용 방안되며 도입 후 운영(지속적 기능 업데이트), 교육 자료·사용설명서 제공, 기술지원(온라인/오프라인), 문제·요구사항 신속 대응

VI. 향후 고도화 방안

1) 시스템 확장/고도화 로드맵

차세대 기능 도입(프로젝트/공정별 확장, 모바일·클라우드화), 사용자 피드백 기반 지속 개선, 개발 일정 및 업데이트 계획 안내.

2) ERP/MES 등 외부 시스템 연계

ERP·MES·회계 등 외부 시스템과 API/데이터 연동 강화, 공장·협력사 확대 대비한 모듈 설계, 실제 연동 시나리오 및 효율 효과 제시

3) AI/빅데이터/자동화 연계

미래형 기능(예측 원가 분석, 자동 보고서 작성, AI기반 품질·효율 예측, 빅데이터 트렌드 분석) 도입 계획/비전 명확화

VII. 기대 효과

1) 정량적 효과

시간, 비용, 생산성 등에서 효과를 볼 것으로 예상되며, 기존 5일 소요 정산→1일 이하로 단축, 엑셀 오류/재작업 80% 감소, 직접 비용 연간 10% 절감 등 구체 수치 기반 효과 산출.

2) 정성적 효과

업무 효율 및 만족도 상승으로 인하여 업무 스트레스 감소, 보고/분석 투명성 확보, 중복·지연 최소화, 현장·경영자 만족도 향상 등

3) 경영 전략/의사결정 지원 효과

실시간 원가 집계로 신속한 경영 전략 결정, 사전 경고 및 트렌드 분석→선제적 대응 가능 등 의사결정 품질 및 경영 리더십 강화.

4) 결론 및 추가 기대효과

업계 내 신뢰도·평가 향상, 신규 사업·고객 확대/경쟁력 강화 등 부가가치까지 부각하며 신규 사업·고객 확대/경쟁력 강화 등 부가가치까지 부각.