

# 업무프로세스혁신 (PI : Process Innovation)을 통한 포스코건설의 경영혁신 사례



안상목, (주)포스코건설 프로세스개발팀장 부장

## 1. PI 추진배경 및 목표

포스코건설은 회사 설립 10년 만에 매출 1조원에서 4조원으로 400% 신장, 국내 시공능력 37위에서 7위로 부상하는 등 회사 규모의 급격한 증대가 이루어졌고, 사업 포트폴리오 또한 그룹 공사인 철강플랜트가 70%를 점유하고 있었으나 외부시장인 토목과 건축사업이 70%를 차지하게 되면서 치열한 경쟁에서 살아 남기 위한 변화의 필요성이 회사 내부적으로 대두되었다.

‘그렇다면 무엇부터 변화시킬 것인가?’ 건설업의 핵심 경영요소는 전략, 사람과 조직, 기술, 프로세스, IT 이상 5가지로 정의할 수 있다. 이 중 전략은 단기간에 완성할 수 있으나 경영자 교체에 따른 리스크가 크게 작용하고, 사람이나 조직혁신은 실행 과정이 쉽지 않으며, 기술혁신은 장기적으로 접근해야 하는 어려움이 있다. 그러나, 어떠한 변화에도 시간과 어려움은 있는 법. 우선적으로 업무프로세스와 IT를 변화의 대상으로 삼았다.

국내 일부기업이 실행하거나 시행하려고 하는 PI는 이 두 영역을 동시에 추진할 수 있는 혁신 Tool로서 자사도 조직의 유연성을 확보하고 나아가 전사적 관점에서 가장 효율적인 업무수행체계를 구축하여 내부 경영관리체계를 일거에 혁신하고자 하였다.

## 2. 추진방향과 일정

전사 최적화라는 목표를 달성하기 위해 단기적이고 가시적인 성과보다는 장기적으로 포스코건설의 재도약을 위해서는 E&C 산업 특성상 정보와 지식의 축적 및 활용이 가장 어려우면서도

절실하다는데 의견이 모아졌다. 다음으로는 프로젝트가 생산공장이라는 점에서 사업 수행역량을 강화시킬 수 있는 시스템의 구축과 이를 시스템적으로 완성하기 위한 전사적으로 통일된 Infra 구축이 PI를 통해 이룩해내야할 중요한 목표로 결정되었고, 이를 구체화 하기 위한 아래 <그림 1>과 같이 9대 과제를 선정하여 추진하게 되었다.

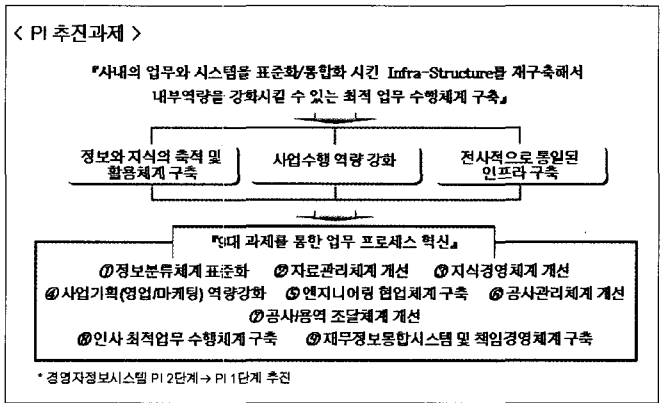


그림 1. PI 추진방향 및 전략과제

추진 일정은 2003년 10월부터 2006년 1월 2일 Big Bang, 이후 3개월간의 안정화 기간을 거쳐 총 30개월이 소요된다. 추진 조직은 전사 Task Force형태로 7개 팀 37명이 열정을 쏟아 부었으며, 건설회사와 시스템 구축요원까지 합하면 피크타임에는 200명이 투입되어 사무실 공간을 확보하는데 어려움을 겪기도 하였다. 또한 194회에 걸친 현업부서 토론회와 변화관리 교육 및 시스템 운영교육 등에 6,500여명이 동원 되었으며, 최종적인 데이터 이행에만도 5회에 걸쳐 2,800명이 동원되는 대형 프로젝트였다.

## 3. PI 주요 전략과제별 추진내용

9대 전략과제 중 가장 중요한 5가지를 소개하면,

첫번째로 논쟁과 우여곡절을 거쳐 완성된 과제인 ‘공사관리체계 개선’ 으로서 표준공사분류체계 구축으로부터 시작되었다.

지금까지는 Project에서 축적되는 Data는 “콘크리트 타설 Cubic Meter당 5만원” 이런 식으로만 축적되었지만 PI 이후 부터는 표준분류체계에 따라 어느 주상복합빌딩이라는 시설물에 지하 주차장이라는 공간의 기초부위의 콘크리트 타설이라는 동종에 Cubic Meter당 5만원이라는 형식으로 Cost DB가 축적되어 실행예산이나 견적시에 활용할 수 있는 기반을 마련하였다. 또한 공정과 투입되는 원가를 연계시켜서 공사 프로젝트의 관리가 가능하도록 함으로써 프로젝트 리스크 관리가 적시에 이루어질 수 있도록 하였다.

< 공사관리체계 개선 내용 >

- 국가표준(건교부)을 근간으로 하는 6개 계층별 표준분류체계 구축
- 공정, 원가를 연계시켜 PJT를 관리할 수 있는 체계 구축(PROMASTER)
- 표준분류체계에 맞춰 공사 실적 Data 축적 가능체계 구축(COST DB)

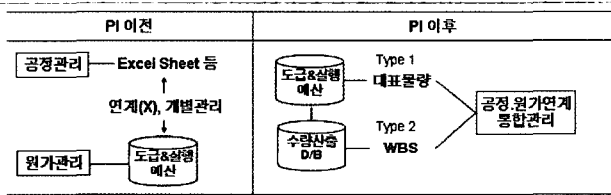
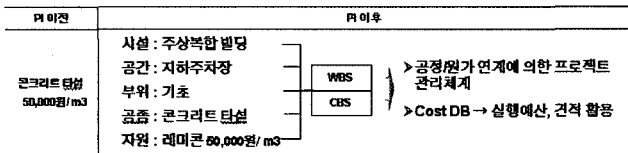


그림 2. 공사관리분야 개선내용

두번째로는 ‘설계 및 엔지니어링 부분’ 이다. 업무 개선사항으로는 Plant 별로 각각 다르게 사용해 오던 도면번호 체계와 PBS(Physical Breakdown Structure)코드, FBS(Functional Breakdown Structure)코드를 통일, 체계화 시켜 관리체계의 일관성과 EPC연계성을 확보하였고, 각종 절차서 양식 150종을 69종으로 통폐합시켰다. 시스템 구축시 협업기능을 탑재하여 On-Line 사이버 공간을 통해 언제 어디에서도 당사 직원간은 물론 설계 협력사와 발주사간에도 필요한 도면 및 구매사양 등 자료를 공유하고 수정한 도면의 관리가 가능토록 하였으며 축적된 자료들의 검색과 재활용이 용이하도록 구축하였다.

세번째로는 ‘공사/용역 조달체계 개선’ 이다. 현장의 수주의뢰 단계부터 계약이 이루어지기까지의 모든 업무를 100% On-line 자동화시켰다. 특히, 전체 계약건의 40%에 이르는 현장 자체계약 및 단가계약 주문서 등의 업무가 지금까지 수작업에서 100% On-line 자동화를 시켰으며, 선급금, 기성 등의 대금지급 업무를 은행업무 이상으로 자동화하였다.

또한, 지금까지는 조달 시스템이 관련 시스템과 연결이 되지 않아 사용자가 2중 입력을 해야 했지만, 시스템간 Data가 연계되어 하나의 시스템에만 Data를 입력하면 되므로 사용자의 편의성과 정확성이 크게 향상 되었다.

네번째로 ‘자료관리시스템과 지식경영시스템’ 을 새로이 구축하였다. 먼저 전사적으로 업무활동과 관련된 Data의 분류체계를 재정립하고, 필수 축적자료를 모든 프로젝트에 있어서 총 141종을 선정하고, 비밀등급과 보존연한 등 관리기준까지 개선시켰다. 이 결과, 필수자료 축적량이 월평균 3,300건에서 11,000건으로 3배 이상 증가하는 성과를 보이고 있다.

다섯번째로 ‘재무 ERP’ 를 도입하여 월 결산일정을 국내 건설업계에서는 최초로 D+1일 체계로 구축 한 것은 신선한 충격이 아닐 수 없다. 또한 월 자금계획 수립을 종전 8일에서 2일로 단축시켰으며, 종합예산 편성 소요기간 또한 기존 50일에서 25일로 단축 시키는 등 스피드 경영체계를 구축하였다.

< 재무 결산일정 단축 >

PI 이전	PI 이후
D+9일	D+1일

- 전표 승인 프로세스 단축 : 4단계 → 2단계 (승인과정 현업 위임)
- 관련 시스템과의 DB연계 및 전자증빙 활용

< 자금계획 수립 및 종합예산 편성시스템 구축 >

구분	PI 이전	PI 이후
월 자금계획 수립소요 시간	8일	2일(75% 단축)
종합예산 편성 소요시간	60일	25일 (50% 단축)

그림 2. 공사관리분야 개선내용

위와 같은 시스템 외에 Enterprise Portal인 “DREAMPIA” 시스템을 구축 하였으며, Data Warehouse와 EIS(Executive Information System, 경영자정보시스템)을 구축하여 경영정보의 실시간 Monitoring이 가능한 체계를 구축하였다.

4. 기대효과

PI를 통해 달라진 회사의 모습은 크게 3가지로 요약할 수 있다. 첫번째, 빠르다는 것이다. 21세기는 광속도로 움직이는 세상이다. 느다는 것은 곧 경쟁력의 상실을 의미하고, 이는 10년 이내 미래고객인 젊은이들이 이를 입증하고 있다. 젊은이들에게 있어 느린 인터넷은 상상조차 할 수 없다. 둘째, 투명하다. 월결산이 D+1일에 이루어지기까지 우리는 회사내부의 모든 일들이 개인

의 판단보다는 기준에 의해 자동적으로 이루어지도록 하였다. 셋째, 원가절감의 기틀을 마련하였다. 분류체계에 의해 실적이 축적되고 표준단가로 재정립되고 이를 견적과 실행편성의 기준으로 삼도록 하였다.

## 5. 수행소감

포스코건설은 30개월 동안 PI 프로젝트를 수행하면서 숱한 난관에 부딪혔지만, 한수양 사장의 굳건한 의지와 추진반원의 해내고야 말겠다는 결의와 열정 그리고 모든 임직원의 적극적인 참여를 통해 경영혁신을 성공적으로 완료하였다. 우리는 이에 만족하지 않고 PI 1기 데이터의 활용도 제고를 위해 DW(Data Warehouse)고도화, 견적시스템 구축, 그리고 해외 프로젝트 증가에 따른 해외사업관리시스템 구축 등을 PI 2기 과제로 추진할 계획이다.

한국전산원이 발표한 2005년도 산업별 정보화 수준평가에 의하면 통신서비스업의 점수가 80점대인 반면 건설업의 경우 50점대로 가장 낙후한 것으로 조사되었다.

최근에 많은 건설사들이 PI를 활발하게 추진하고 있어 고무적이다. 포스코건설의 PI 경험이 건설업계의 정보화와 생산성 향상에 미력이나마 도움이 되길 기대해 본다.