

# 프로젝트관리

박순규

한국전력공사 중앙교육원 송변전교육팀 책임교수

날로 심화되고 있는 글로벌 시대의 무한경쟁 속에서 모든 기업은 가치 창출에 보다 강한 경쟁력을 확보하고자 전심전력을 다하고 있는 상황이다. 그 성패는 급변하는 경영환경에 대처하고 높아져 가는 고객의 요구사항을 구현하기 위해 보다 빠르고 보다 효율적인 시스템을 통한 프로젝트의 성과가 좌우하게 될 것이다. 이번 호부터 프로젝트관리에 대해 시리즈로 게재한다. <편집자 주>

## 1. 머리말

**“Project Management is a key to surviving the turbulent times”**

[ Dr. J. Davidson Frame ]

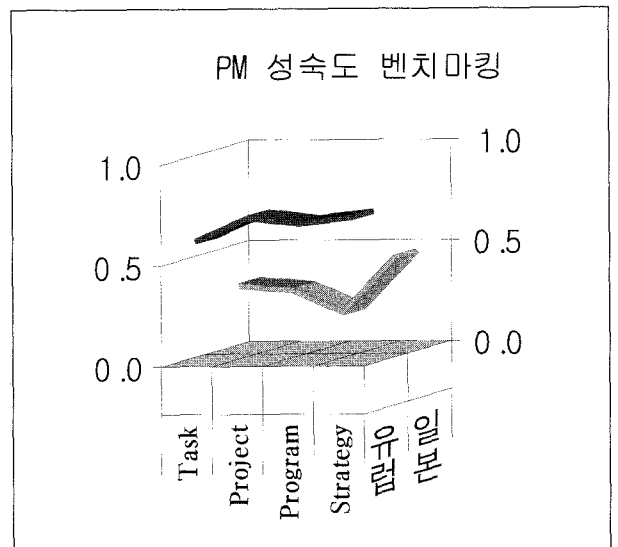
미국이 국방성의 신무기 개발, NASA의 우주개발, 각종 플랜트 사업 및 IT산업 등 모든 영역에서 여전히 세계 강국의 위치를 견지하고 있는 것은 프로젝트관리(PM : Project Management) 분야의 체계적이며 효율적인 시스템 보유 및 추진에 기인한다 할 것이다.

한편 일본이 세계적인 품질 강국이면서도 새로운 변화에 대처하는 유연성 및 속응성의 부족으로 어려움의 길을 걷고 있는 것은 시사하는 바가 크다 하겠다.

우측의 표는 일본 기업의 프로젝트관리에 대한 성숙도를 유럽과 비교한 것으로 전략, 프로그램, 프로젝트, 작업의 4가지 관리영역에서 유럽에 비해 현저히 낮은 것으로

나타나고 있음을 보여준다.

이에 최근의 일본은 기업의 프로젝트관리 혁신을 위한 기준 P2M(A Guidebook of Project & Program Management for Enterprise Innovation)을 제정하여 발 빠른 변화를 꾀하고 자체 자격제도도 운영하고 있다.



우리 나라도 과거 괄목할만한 외적인 성장에도 불구하고 프로젝트관리 능력의 미흡으로 부실 및 대형 참사의 어려움을 겪었을 뿐만 아니라 이제는 선진국과 경쟁을 하기 위해서 프로젝트관리의 선진화, 체계화된 자체 기준의 제정 및 자격제도를 운영할 시기가 되었다고 판단된다.

또한 전기분야도 아시아의 최고전압인 765kV의 전력계통을 운영하는 등 많은 발전을 해오고 있지만 국제 무대가 WTO 체제하로 경쟁강도가 더욱 가속화되는 환경 속에서 프로젝트관리 능력을 제고하고 해외사업에 대한 국제경쟁력 확보로 새로운 도약을 꾀할 때라고 생각한다.

한편, 반가운 것은 그 동안 프로젝트관리에 대한 지침서로 국제적 독보적인 위치를 갖고 있던 PMBOK (Project Management Body of Knowledge)가 지난 8월 한글 번역판이 PMI(Project Management Institute)에서 출판된 것이다. 프로젝트관리 분야의 실무를 하는데 있어서 원활한 의사소통과 업무효율을 높이기 위해 통일

된 용어를 쓴다는 것은 매우 중요한 것이다.

이에 이 기회를 통해 프로젝트관리 관련 한글 용어의 조기 정착과 전기산업 분야의 프로젝트관리 능력 제고를 위해 PM개념, 철학 및 기법의 확산에 초점을 맞추어 PMBOK(2000년)를 중심으로 다음과 같이 기술하고자 한다.

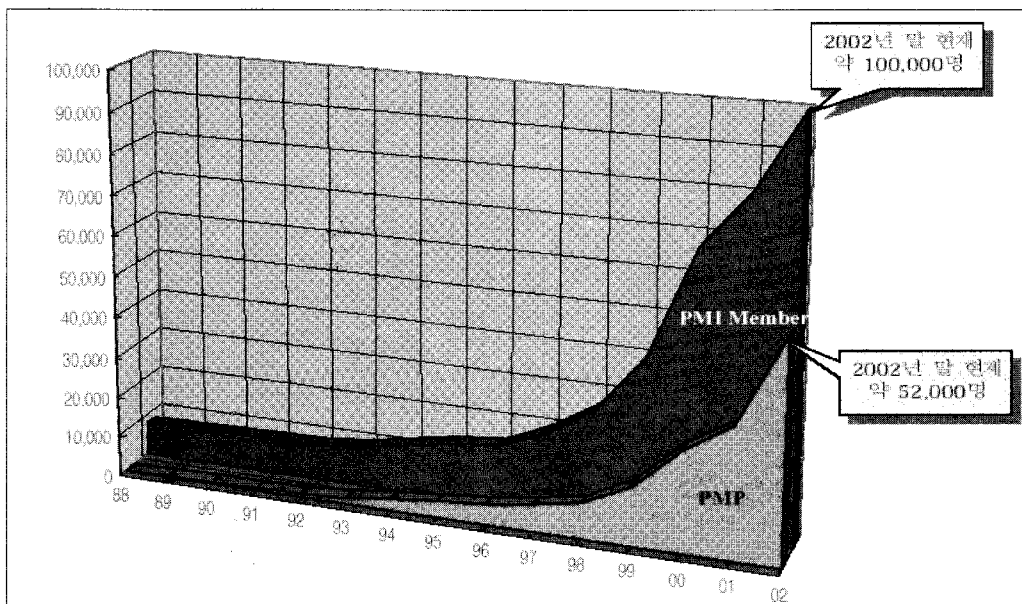
첫 번째, 프로젝트관리 관련 국제기구(PMI)의 동향(2장)을 먼저 살펴보고

두 번째, 프로젝트관리 프레임워크에서 PM의 이해를 위한 기본적 구조를 제공하는 것으로

- 주요 용어에 대한 정의(3장)
- 프로젝트가 운영되는 환경(4장)
- 프로젝트관리 프로세스의 상호작용(5장)

세 번째, 프로젝트관리 지식영역에서는 PM의 지식과 실무관행(6~14장)

마지막으로 PMI의 윤리코드에 의한 전문가적 책임(15장)을 기술할 것이다.



## 2. 프로젝트관리 관련 국제기구(PMI) 동향

OPMI(Project Management Institute)

- 회원 : 135개국 약 100,000명(2002년 12월말)
- 프로젝트관리 분야 범세계적 산·학·연 협동 추진
- 프로젝트관리 신기법 및 기술개발 정보교류
- 프로젝트관리 전문가(PMP) 국제공인제도 운영
- 홈페이지 주소 : www.pmi.org

OPMP(Project Management Professional, 프로젝트관리 전문가)(앞 페이지 그림 참조)

- 취득자 : 120개국 약 52,000명(2002년 12월말)
- ※국내 PMP 취득자 : 약 1,800명

## 3. 프로젝트관리 프레임워크

### 가. 프로젝트란?

조직은 일련의 과업을 수행하며, 과업이란 운영(Operation)과 프로젝트가 서로 중복되거나 또는 독립적으로 수행되는 것으로 서로 많은 특성을 공유하지만, 프로젝트는 일시적이고 유일한 반면, 운영은 진행적이며 반복적이므로 운영과 프로젝트는 기본적으로 차이가 있다. 따라서 프로젝트는 유일한 제품 또는 서비스를 창출하기 위하여 실행하는 일시적인 노력으로 정의할 수 있다.

〈Project와 Operation〉

구 분	Project	Operation
공통점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사람에 의해 실행</li> <li>• 한정된 자원(limited resource)에 의해 제한됨.</li> <li>• 계획(plan) - 실행(execute) - 통제(control)의 관리 사이클을 가짐</li> </ul>	
상이점	<ul style="list-style-type: none"> <li>유일성(독창성)</li> <li>한시성(일시성)</li> <li>혁신추구</li> <li>불안정 상태에서 수행</li> <li>한시적 자원에 의존</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>반복성</li> <li>영속성</li> <li>개선추구</li> <li>안정상태에서 수행</li> <li>안정적인 자원에 의존</li> </ul>

### [프로젝트의 예]

- 새로운 제품이나 서비스의 개발
- 조직의 구조, 인력 투입 및 스타일의 효과적인 변화 유도
- 새로운 운송 차량의 설계
- 신식 또는 개량된 정보시스템의 개발이나 획득
- 상하수도, 전력설비, 빌딩 및 편의시설(facility)을 건설하는 것
- 특정 정치인의 선거운동
- 새로운 업무절차나 또는 업무과정 실행 등

- 완수해야 할 목표가 정해지고 착수시점이 정해진 모든 과제 또는 업무의 총칭
- 엄밀하게 정의된 기대하는 최종결과를 목표로 하는 일회성 활동으로서 수행되어야 할 구체적이고 한정적인 과업

### 나. 프로젝트의 특성

#### (1) 일시적(Temporary)

일시적이라 함은 모든 프로젝트에는 명확한 시작과 명확한 종료라는 것을 의미한다. 일시적이라고 해서 반드시 기간이 짧다는 것을 의미하지는 않으며 장기간에 걸쳐지는 프로젝트든 모든 경우에 있어서, 프로젝트의 기간은 한시적이며, 지속, 반복적인 활동은 분명히 아니다.

프로젝트와 운영의 목표는 근본적으로 다르다. 프로젝트의 목적은 목표를 달성하고 프로젝트를 종료하는 것이지만, 프로젝트화 되지 않은 지속적인 운영의 목적은 일반적으로 사업을 유지하는 것이다.

또한 프로젝트는 분명한 목표가 달성되면 종료되는 반면, 프로젝트 형태를 취하지 않은 업무 활동은 새로운 목표를 설정하고 지속적인 업무를 수행하기 때문에 프로젝트와는 근본적으로 다르다.

**(2) 유일한(Unique) 제품, 서비스 또는 결과**

프로젝트에는 이전에 없었던 무엇인가를 수행하는 활동이 수반되므로 유일한 것이 될 수밖에 없다. 다시 말해 제품 또는 서비스가 속하는 범주는 아무리 방대할지라도 제품 또는 서비스 그 자체는 유일한 것이라는 말이다.

예를 들면 철탑 100기를 건설하는 송전선로공사의 경우에도 철탑 하나하나의 설계조건, 시공 상태, 시공업체, 민원발생 등이 각각 달라 독특하다는 것이다.

**(3) 점진적 구체화(Progressive elaboration)**

점진적 구체화는 일시성과 유일성의 개념을 통합한 프로젝트의 한 특성을 나타낸다. 프로젝트 각각의 산출물은 유일하기 때문에 제품, 또는 서비스를 서로 다르게 구분해 주는 여러 가지 특징은 반드시 점진적으로 구체화 되어야 한다. 여기서 “점진적”의 의미는 단계별로 진행해 나가거나, 꾸준히 증가시켜가는 것을 의미한다. 한편 “구체화”의 의미는 주의 깊고 섬세하게 수행하거나, 완벽하게 개발한다는 것이다.

**다. 프로젝트관리란?**

프로젝트관리란 프로젝트의 요구사항을 만족시키기 위하여 지식, 기능, 도구 및 기법을 프로젝트 활동에 적용시키는 것이다. 이러한 프로젝트관리는 착수, 기획, 실행 통제 및 종료 등의 프로세스를 활용하여 달성된다.

그리고 프로젝트 팀은 프로젝트의 업무를 관리하게 되는데, 다루게 될 전형적인 업무로는 다음과 같은 것들이 있다.

- 범위, 시간, 원가, 위험 및 품질에 대한 경쟁적 수요
- 이해관계자(Stakeholder)들의 서로 상이한 요구와 기대
- 식별하여 명시된 요구사항들

프로젝트관리내의 여러 프로세스는 반복적인 특징을 갖게 되는데 이것은 부분적으로는 프로젝트 생애주기 전반에 걸쳐 프로젝트의 점진적 구체화의 존재와 필요성에 의한 것이다.

프로젝트관리라는 용어는 가끔 지속적인 사업 운영의 관리를 위한 해당조직의 접근방법을 기술하기 위하여 이용되기도 하는데 즉 지속적인 운영의 여러 가지 측면을 프로젝트로 취급하여 프로젝트관리 기법을 적용하는 것을 “프로젝트에 의한 경영”(management by projects)이라고 한다.

• 미리 설정된 업무범위, 예산, 공기, 품질, 참여자의 만족에 관해 사전에 설정된 목표를 달성하기 위해 최신 기법을 사용하여 프로젝트 전기간에 걸쳐 인적, 물적 자원을 지휘하고 조정하는 기술  
(R.W Wideman)

**(1) 프로젝트관리 프레임워크**

프로젝트관리의 이해를 위한 기본적 구조를 제공하는 것으로 주요 용어에 대한 정의(3장)와 프로젝트가 실제 운영되는 광범위한 환경(4장) 및 다양한 프로젝트관리 프로세스의 상호작용(5장)을 기술할 것이다.

**(2) 프로젝트관리 지식영역**

프로젝트관리 지식영역은 프로젝트관리 지식과 실무관행을 구성하는 프로세스로 9개의 지식영역으로 구성되어 있다. 이에 대한 자세한 내용은 6~14장에서 기술할 것이며 그 개요는 다음과 같다.

○프로젝트 통합관리

(Project Integration Management)

프로젝트의 다양한 요소들이 적절히 조화되도록 하기 위하여 필요한 프로세스를 설명하며, 프로젝트 계획개발, 프로젝트 계획실행 및 통합변경통제로 구성

○프로젝트 범위관리(Project Scope Management)

프로젝트를 성공적으로 완수하기 위하여 프로젝트에 요구되는 반드시 필요한 모든 업무를 포함하도록 하기 위하여 필요한 프로세스를 설명하며, 착수, 범위기획, 범위정의, 범위검증 및 범위변경통제로 구성

○프로젝트 시간관리(Project Time Management)

프로젝트를 적시에 완료하기 위하여 요구되는 프로세스를 설명하며, 활동정의, 활동순서 배열, 활동기간 산정, 일정개발 및 일정통제로 구성

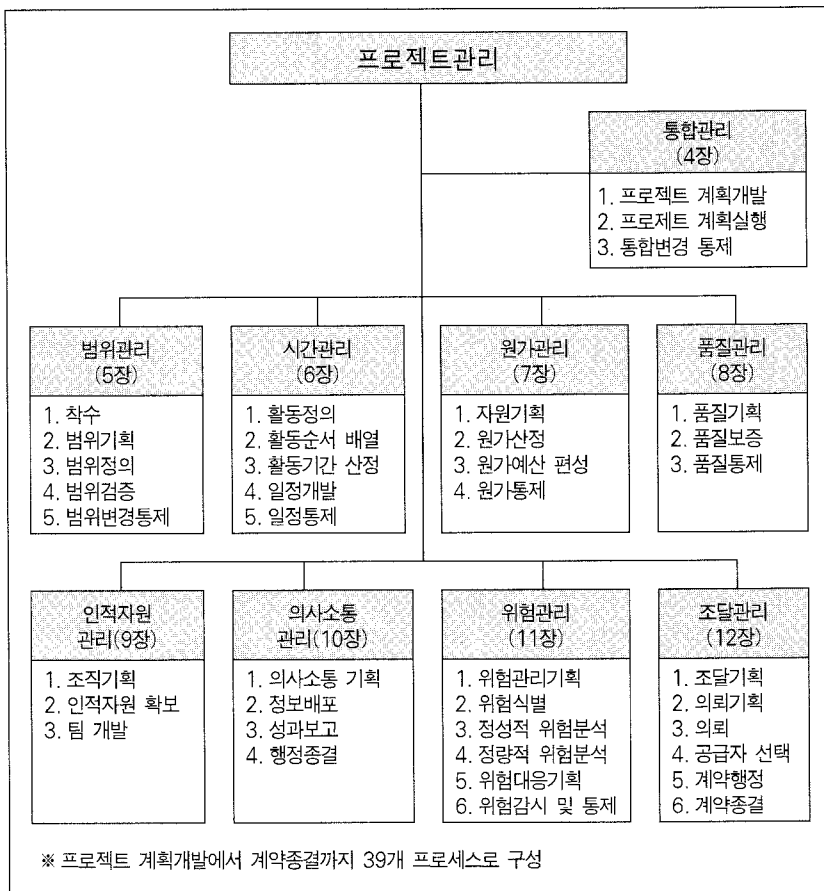
○프로젝트 원가관리(Project Cost Management)

승인된 예산 내에서 프로젝트를 완수하기 위하여 요구되는 프로세스를 설명하며, 자원기획, 원가산정, 원가예산 편성 및 원가통제로 구성

○프로젝트 품질관리(Project Quality Management)

프로젝트가 부여받은 요구조건을 충족시키도록 보장하는데 필요한 프로세스를 설명하며, 품질기획, 품질보증, 품질통제로 구성

〈프로젝트관리 지식체계(PMBOK)〉



○프로젝트 인적자원관리

(Project Human Resource Management)

프로젝트에 참여한 사람들을 최대한 효과적으로 활용하기 위하여 필요한 프로세스를 설명하며, 조직기획, 인적자원 확보 및 팀 개발로 구성

○프로젝트 의사소통관리(Project Communication Management)

시기적절하고 적합한 프로젝트 정보의 생성, 수집, 배포, 보관과 최종 처분을 위하여 요구되는 프로세스를 설명하며, 의사소통기획, 정보배포, 성과보고 및 행정적 종료로 구성

○프로젝트 위험관리(Project Risk Management)

프로젝트의 위험 요소를 식별하

〈PMBOK와 P2M〉

PMBOK(PMI)	P2M(PMCC)
제1부 프로젝트 프레임워크 (The Project Management Framework) 1장. 서문 2장. 프로젝트관리 상황 3장. 프로젝트관리 프로세스	제1부 Project Management Entry 1장. Project Management and Mission-Achieving Professionals 2장. Unique Design and Structure of P2M 3장. Strategic Use of P2M-Based Project Management 4장. Project Management Tower-P2M Tower
제2부 프로젝트관리 지식영역 (The Project Management Knowledge Areas) 4장. 프로젝트 통합관리 5장. 프로젝트 범위관리 6장. 프로젝트 시간관리 7장. 프로젝트 원가관리 8장. 프로젝트 품질관리 9장. 프로젝트 인적자원관리 10장. 프로젝트 의사소통관리 11장. 프로젝트 위험관리 12장. 프로젝트 조달관리	제2부 Project Management 1장. The Project 2장. Attributes of Projects 3장. Definition of Project Management 4장. Project Management Capability Framework 5장. Project Management Common view
제3부 부록 (Appendices)	제3부 Program Management 1장. The Program 2장. Strategic Nature of Programs in the Contemporary Society 3장. Concept of Program Integration 4장. Program Management 5장. Program Platform 6장. Integration Program
제4부 용어해설과 색인 (Glossary and Index)	제4부 Program Segment Management 1장. Project Strategy Management 2장. Project Finance Management 3장. Project Systems Management 4장. Project Organization Management 5장. Project Objectives Management 6장. Project Resources Management 7장. Project Risk Management 8장. Project Information Technology Management 9장. Project Relationships Management 10장. Project Value Management 11장. Project Communications Management

고 분석하며 이에 대한 대응과 관련된 프로세스를 설명하며, 위험관리계획, 위험식별, 정성적 위험분석, 정량적 위험분석, 위험대응계획과 위험감시 및 통제로 구성

○프로젝트 조달관리  
 (Project Procurement Management)  
 수행 조직 외부로부터 제품 및 서비스를 확보하기 위하

여 필요한 프로세스를 설명하며, 조달계획, 의뢰계획, 의뢰, 공급자선택, 계약행정 및 계약종결로 구성

참고로 프로젝트관리 지식영역에 대한 PMI의 PMBOK와 일본 PMCC(Project Management Professionals Certification Center)의 P2M은 위의 표와 같다. ❌

〈다음호에 계속〉