

## 프로젝트 툴을 이용한 일정 계획의 수립 및 활용 방안

김길준\*

### 요약

Project 계획은 현재의 상황을 어떤 미래의 상황으로 변경하는 것으로 목표가 설정되면 이 목표를 달성하기 위하여 필요한 조치를 강구해야 한다. 과거에는 수작업의 형태로 일정계획을 수립 및 변경 해 왔으나, 본 논문에서는 Microsoft Office System의 tool을 사용하여 체계적이고 합리적인 계획을 수립함으로서 Project 자료를 분석하고 보관/관리 할 수 있음을 보이고 있다. 또한 Project 자료를 Excel 자료로 변환해서 액셀의 기능을 이용하여 Project 자료를 분석하고 또한 Project의 자료를 xml자료로 변경할 수 있어, xml 데이터베이스를 구축할 수 있어서, 효율적인 자료관리 및 활용이 가능하며 향후 Project 구축의 자동화와 더불어 Excel자료화, XML자료화로 보다더 효율적인 프로젝트 관리가 가능할 것이다.

## On Study of Setting up Plan and Utilization of Project with Project Tool

Gil-Choon Kim\*

### ABSTRACT

Once the objective of project is set up to alter the present situation to ascertain future situation, necessary measures need to be taken to accomplish it. In the past, making a plan and transformation was done in the form of handwork, but this article addresses analyzing and handling the project data by using a tool of Microsoft Office System and then by making a reasonable plan. This system also helps transform project data into Excel data and analyze it using Excel, and transform project data into xml data and construct xml database so that it makes it possible to handle and use data efficiently, and to set up automatic project system in the future which leads to efficient project management.

Key words : Project, Gantte Chart, Pert

## 1. 서론

프로젝트란 일정한 단위 시간 동안 주어진 목표를 수행하기 위한 작업들의 모임이다. Project의 일정계획에 필요한 Gantte 차트, 네트워크 다이어그램, PERT 등의 기본 지식을 설명하고, 작업의 전체범위를 조직하고 정의하여 합리적 일정 계획을 세운다. 여기에서 본 논문은 합리적인 일정 계획을 작성하기 위해 사용자가 기본적으로 이해해야 할 지식을 전개하고, 이를 Microsoft Project 2003을 이용하여 집 이사 Project 모델에 적용함으로서 체계적이고 합리적인 일정 계획을 세우고, 다양한 자동 분석기능을 사용할 수 있다는 것을 제시하였다.

## 2. Project 일정 계획

### 2.1. 작업 계획 단계

계획단계에서는 프로젝트 계획안을 만들고 프로젝트의 구체적인 세부사항을 결정한다.

프로젝트 목표에 따라 작업들을 조직화하여 요약작업, 하위작업, 중요시점, 되풀이작업, 중간산출물, 최종산출물 등을 정의함으로서 범위가 세분화 될 수 있다.

#### 2.1.1 업무 세분화

초기 예측 단계에서 프로젝트 작업들을 조직화하여 요약 작업, 하위 작업, 중요시점, 되풀이 작업, 중간산출

\* 제일저자(First Author) : 김길준, 주소 : 경기도 안양시 만안구 안양8동 산174-2 성결대학교 전자상거래학부, 전화 : 031) 467-8107, E-mail : kimid@sungkyul.edu

접수일 : 2004년 4월 26일, 완료일 : 2004년 6월 20일

\*정회원

물, 최종 산출물 등을 정의하여 WBS(Work Breakdown Structure)를 작성한 다음 작업시간 및 작업량 및 자원배정에 대한 사전 세분화 작업이 수행된다.

### 2.1.2 기일 산정

일단 작업 순서가 결정되면 각 작업에 소요되는 기간을 예측해 내는데 프로젝트를 완결 짓기까지의 총 수행 기간도 이 시점에서 결정된다.

네트워크 다이어그램은 서로 다른 작업들 간의 연관 관계를 보여 주며, 작업의 선후 관계를 분명히 하여 작업 순서를 결정한다. 특히 프로젝트 일정 단계에서 매우 유용하며, 주로 요약작업 중심으로 작성된다. 여기에서는 수작업인 경우의 작업내용을 Pert를 이용하여 설명한다. 그러나 이러한 작업을 Project를 이용하면 쉽게 작성되고 체계화된다. 네트워크 다이어그램에서 사용되는 기호는 다음과 같은 의미를 갖는다.

원 -->사건 화살표-->행위

사건은 행위의 “시작”과 “끝”이다. 사건번호는 시간을 표시하는 원 내에 있다. 초기의 사건에는 나중의 사건에 의해 작은 번호가 붙여진다.

행위는 작업(job 혹은 work)을 의미하며, 행위를 나타내는 화살표의 위는 행위명이고 아래는 소요시간이다 (그림 1).

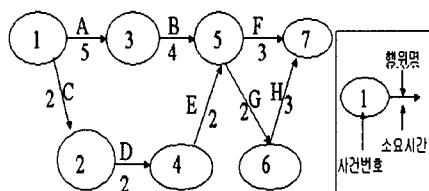


그림 1. 네트워크 다이어그램

### 2.1.1 PERT를 사용한 기일 산정

#### 2.1.1.1 최초사건과 최종완료 가능일 계산

##### □ 최초 사건 가능일

사건 슬롯의 상반부에 행위 일을 기록한다. 행위가 많은 사건인 경우에는 나중에 완료될 행위를 기록한다. 예를들면 (그림 2)에서 행위 B와 E는 사건 5에서 완료되고, 행위 F와 H는 사건 7에서 완료된다.

행위 B는 9일(5+4)만에 사건 5에 도달하고, 행위 E는 6일(4+2)만에 사건 5에 도달하므로 사건 5에 대한 최초 사건 가능일은 14일이다. 마찬가지로 사건 7에 대한 최초 가능일은 14일이다.

##### □ 최종 완료 가능일

(그림 2)에서 최종 사건은 사건 7이므로 최종 완료 가능일은 14일이다.

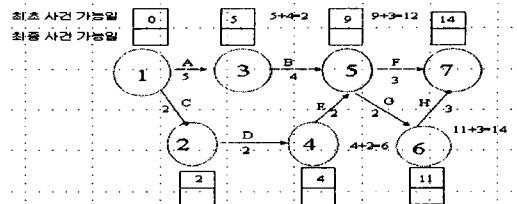


그림 2. 최초사건과 최종완료 일 계산

#### 2.1.1.2 여유시간 계산

##### □ 총 여유 시간

행위들(i,j)에 대한 총 여유 시간은 다음 공식을 사용하여 계산할 수 있다.

총 여유 시간 = 최종 착수 가능일 - 최초 착수 가능일 (=최종 완료 가능일 - 최초 완료 가능일)

(사건 j에 대한 최종 사건 가능일 - 소요 시간)-사건 i에 대한 최초 사건 가능일

[그림 3.)에서 행위 C를 예로 들면, 행위 C의 총 여유시간 즉, 행위(1,2)는 다음과 같이 계산된다. 총 여유시간=(사건 2의 최종 사건 가능일-행위 C의 소요 시간)-사건 1에 대한 최초 사건 가능일

$$\begin{aligned} &= (5-2)-0 \\ &= 3 \end{aligned}$$

행위 D와 E에 대한 동일한 방식으로 계산하면 동일한 결과 3을 산출 한다.

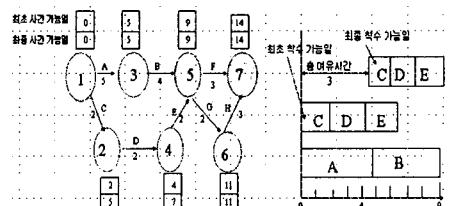


그림 3. 총 여유 시간 계산

##### □ 자유 여유 시간 계산

자유 여유 시간은 다음 공식을 사용하여 계산할 수 있다.

자유 여유 시간 = 다음 행위의 최초 착수 가능일 - 최초 착수 가능일 - 소요 시간

$$= (\text{사건 } j \text{의 최초 사건 가능일} - \text{소요 시간}) - \text{사건 } i \text{의 최초 사건 가능일}$$

(그림4)의 작업 F를 예로들면 행위 F의 자유 여유 시간, 즉 행위(5,7)은 다음과 같이 계산된다. 자유 여유 시간=(사건 7의 최초 사건 가능일-행위 F의 소요시간)-사건 5의 최초 사건 가능일

$$= (14 - 3) - 9$$

$$= 2$$

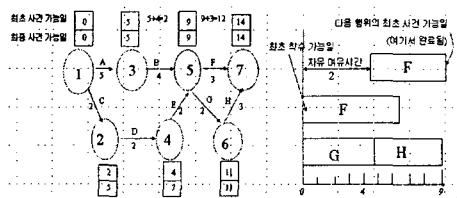


그림 4. 자유 여유 시간 계산의 예

### 2.2.1.3 주 경로 결정

여유 시간이 전혀 없는 행위들의 경로를 주 경로라고 한다.

주 경로(그림 5) 상의 지점에서 지연이 발생하면 최종 완료일이 지연된다.

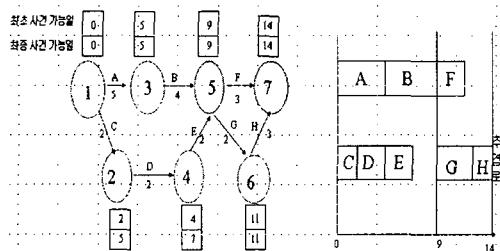


그림 5. 주 경로

- 기간은 작업의 착수 시점부터 완료시점까지 흘러가는 시간으로서, 기간 값은 Gantt Chart의 테이블에 있는 필드에 입력한다

### 2.2.1.4 WBS 구축

WBS는 프로젝트를 구성하는 수 많은 개별적인 작업들을 총체적으로 나타내는 형식으로, 계층 다이어 그램과 테이블로 나타낼 수 있다. WBS는 예산, 일정, 네트워크 다이어그램, 작업 배정 등을 하기 위한 프로젝트 실무의 가장 중요한 기초 자료가 된다.

### 2.2.1.5 Gantte Chart 작성

Gantte Chart는 일정 계획 수립시에 가장 많이 활용되며, 테이블과 차트의 두 가지 기본 요소로 구성되어 있다. Project Tool에서는 작업을 입력하는 기본 보기는 Gantte Chart이다.

#### ▣ 의존 관계의 개념

작업 목록을 만들고 개요를 만들었으면 작업들을 서로 연결하고 날자를 지정해야 한다. 작업 관계에는 여러 종류가 있는데 그 중에는 끝나면 다른 작업이 시작하는 것을 보여주는 연결이 있다. 이런 연결들을 의존 관계라고 한다. 의존관계 입력방법은 작업 이름과 기간 값을 입력한 후에는 작업들 간에 의존관계를 입력하여

일정계획을 작성한다. 서로 의존관계에 있는 작업들의 시작 날자와 완료 날자는 자동으로 결정된다. 즉 업무 선후 관계를 정의하여 최적화된 일정을 자동으로 제시한다. 작업들이 서로 의존관계에 있거나 “연결”되어 있으면 작업이 변경될 때마다 연결된 일정이 자동으로 재 조정된다. 제한이나 겹침, 지연 작업 등을 사용하여 직접 작업 일정을 조정할 수도 있으며 작업이 임시 중단 될 때는 작업을 나눌 수도 있다.

먼저, 관련 작업을 선택하고 연결한 다음 필요에 따라 의존관계 종류를 변경한다. 다른 작업에 따라 작업의 시작 날자와 완료 날자가 달라지는 작업을 후속 작업이라고 한다. 후속 작업이 의존하고 있는 작업을 선행 작업이라고 한다. 작업이 연결되어 있을 때 선행 작업 날자를 변경하면 후속 작업 날자도 변경된다. Microsoft Project에서는 기본으로 완료 후 시작 작업 의존 관계가 만들어지나 완료 후 시작 의존 관계가 모든 작업에 항상 적용되는 않으므로 각 프로젝트에 맞게 작업 연결을 ‘동시 시작’이나, ‘동시 완료’, ‘시작 후 완료’ 등으로 변경할 수 있다.

Microsoft Project의 작업 의존 관계에는 다음 네 가지가 있다.

- 완료 후 시작(FS): A 작업을 완료해야 B 작업을 시작할 수 있다.
- 동시 시작(SS): A 작업을 시작해야 B 작업을 시작할 수 있다.
- 동시 완료(FF): A 작업을 완료해야 B 작업을 완료할 수 있다.
- 시작 후 완료(SF): A 작업을 시작해야 B 작업을 완료할 수 있다.

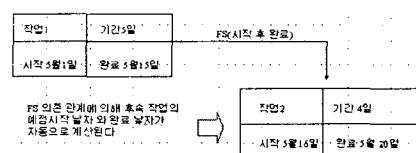


그림 6. 의존관계

### 2.2.1.6 네트워크 다이어그램의 작성

#### ▣ 용도

업무의 선후 관계를 명쾌하게 확인할 수 있으며, 프로젝트 관리자가 일정관리를 위해 필요한 중요한 정보를 확인하기 위한 용도로 사용한다.

#### ▣ 작성 시 확인 사항

경로분석을 위해 사용하므로 상자서식에 여유 시간 또는 전체 여유시간을 표시하여 사용한다. 작업의 수가 많은 중대형 프로젝트는 모든 작업을 네트워크 다이어그램으로 표시하면 역효과가 나타난다. 그러므로 작업 수를 줄여서 네트워크 다이어그램을 단순해야 한다.

네트워크 다이어그램은 요약 작업 중심으로 의존 관계가 연결되어서 서로 다른 작업들 간의 연관 관계를 보여 주며, WBS를 참조하여 네트워크 다이어그램을

작성하여 작업 순서를 결정한다.

### 2.2.1.7 자원 배정

프로젝트의 작업을 수행하려면 실제로 자원이 필요하다. Project에 자원정보를 입력한다고 하는 것은 관리 기준의 폭이 다양해짐을 뜻한다[2]

자원의 종류를 보면 다음과 같다.

종류	입력기준
인적자원(작업자원)	이름, 역할, 그룹(부서명/팀명)
물적자원(작업자원)	장비
물적자원(재료자원)	재료, 물품

프로젝트는 자원정보를 입력하기 전에 자원을 어떤 방식으로 입력하고 공동 작업을 할 것인가를 고려해야 한다.

### 2.2.1.8 중간 관리자와 협의

-계획의 타당성을 설명하고 중간관리자들의 동의를 구한다.

### 2.2.1.9. 프로젝트 계획 배포

-프로젝트의 범위와 실행작업들의 책임자가 명쾌하게 정의 되어야 한다. [4]

## 2.2 일정 계획의 자동화 수립 모델

다음은 집을 옮기는 이사 프로젝트이다. 아래의 전체 하에 일반 가정의 이사에 대한 일정계획 프로젝트를 제안한다

### [상황]

한 가족이 현재 임대해 사용하고 있는 집이 너무 비좁기 때문에 새로 구입한 집으로 이사하기로 결정했다. 가족은 모두 네명으로서, 맞벌이 부부와 학교에 다닐 연령에 있는 두명의 아동이 있다. 집은 예전의 집에서 100km 떨어진 다른 지역에 있다. 이 부부는 이사를 위해 1주일 간의 휴가를 냈다.

### 2.2.1 이사와 관련된 모든 행위들

- 이사짐 운송회사 선정
- 이사짐 운송업자와 모임을 가짐
- 동사무소에 (전입/전출)통보
- 이웃과 만남
- 가구 배치 결정
- 학교에 정식 절차를 밟음(전학, 입학)
- 전화국에 통보
- 고용주에게 통보
- 휴가 신청
- 주소 변경 통지서 준비
- 가스, 수도, 전기 회사에 통보
- 이사짐 포장을 위한 상자 수집

- 집 청소
- 이사짐 정돈
- 이사짐 포장
- 상자 적하 및 적재

### 2.2.2 WBS 다이어그램 작성

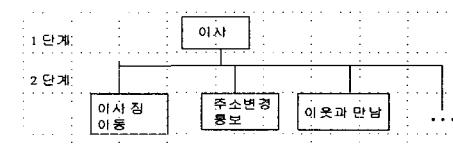


그림 7. 이사 행위의 WBS(1단계)

이사와 관련된 행위는 이사짐 운송업자에 의한 가정용품의 물리적 이동, 주소 변경과 관련기관에 통보 그리고 옛 이웃에게 작별인사를 하고 새로운 이웃과 대면하는 과정의 세 가지 범주로 나눌 수 있다.

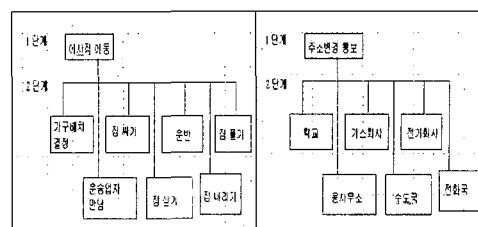


그림 8. 이사짐 이동의 WBS(2단계)(원), 주소 변경 통보(2단계)(오)

### 2.2.3 WBS에 근거한 업무(자원) 분담표

표 1. 가정용품 이동의 업무 분담표

작업	작업량	남편	아내	자녀	운송 업자
가구 배치 결정	3일	●	●	○	
운송업자 만남	1일	●			
집 싸기	4일	●	●	●	
트럭에 짐싣기	1일	○	○	○	●
운반	1일				●
집 내리기	1일	○	○	○	●
집 풀기	3일	●	●	●	

가구 배치 결정은 주택내의 가구배치를 전 가족이 관여한다. 이삿짐 운송업자는 트럭에 짐을 싣고 내리는 것과 운송 책임을 진다. 이사짐 운송업자를 만나 이사 칠을 결정하고, 이삿짐의 양과 비용을 산출하기 위하여 별도로 하루를 할애해야 한다.

## 2.2.4. 네트워크 다이어그램 작성

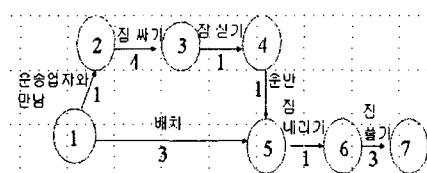


그림 9. 가정용품 이동의 네트워크 다이어그램

“운송업자와 만남”, “짐 싸기”, “짐 실기” 및 “운반”과 같은 행위는 한번에 하나씩만 수행될 수 있다. 따라서 이들 행위는 네트워크 다이어그램에서는 하나의 행으로 표시된다. 반면에 “배치”와 같은 행위는 짐을 내리기 이전에 언제든지 수행될 수 있으며, 따라서 앞에 언급된 행위와 별별로 배치될 수 있다[5]

## 2.2.5 Gantt Chart 작성

MS Project의 기본 화면은 Gantt Chart이며, MS Project를 이용하면 체계적이고 합리적인 일정계획을 세울 수 있으며, 다양한 자동분석 기능을 사용할 수 있는 장점이 있다. 프로그램의 이러한 편리한 기능을 최대한 사용하려면 데이터를 다음과 같은 순서로 진행되어야 한다.

### 2.2.4.1 작업 목록의 입력

Project는 새로운 작업에 1일의 기간을 할당한다. 그리고 물음표는 추정된 기간임을 나타낸다. 1일 짙이에 해당하는 작업 막대가 Gantt Chart에 나타난다. 기본적으로 작업 시작일은 프로젝트 시작일과 같다.

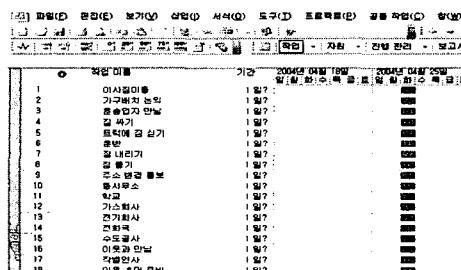


그림 2.10 기본시간 삽입 화면

### 2.2.4.2 개요수준 입력

하위 작업은 동일 시간대에 완료된 작업을 한 수준 내립으로서 표시할 수 있다. 요약 작업은 하위 작업들 값에 따라 자동적으로 입력된다. 상위 작업을 요약 작업이라 하며, 일반적인 실행작업은 하위 작업이라 한다.

-각 작업의 기간 값만 입력한다.

-각 작업의 ‘시작날짜’ 또는 ‘완료날짜’ 필드에 시작날짜나 완료날짜 데이터를 직접 입력하지 않도록 한다.

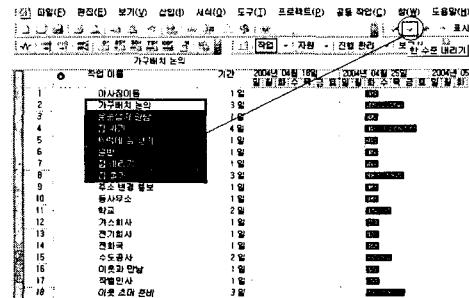


그림 11. 개요수준 입력 전 화면

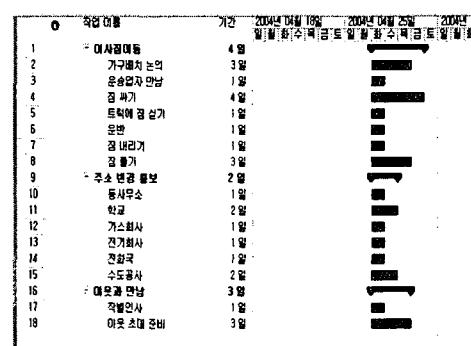


그림 12. 개요수준 입력 후 화면

### 2.2.4.3 주요작업

○ 주요시점은 일정계획을 세울 때 프로젝트의 검토 시점으로서 관리자의 중대한 결정과 확인을 필요로 할 때 사용한다.

○ 주요시점의 표시의 모양은 검은 색 마름모이며, 프로젝트 관리자의 업무 확인이 필요한 작업을 주요시점으로 설정한다.

○ 최종산출물과 중간 산출물의 완료 날자를 중요시점으로 설정한다.

#### □입력 방법

○ 작업의 기간 값을 0으로 입력하면 해당 날자의 Gantt 차트에 주요시점 기호가 표시된다.

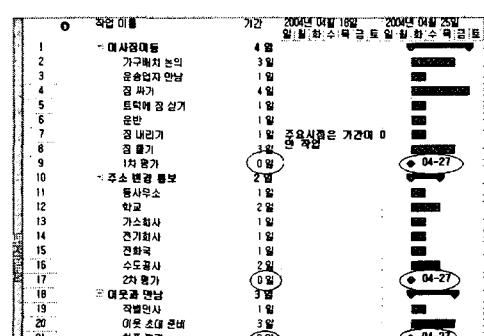


그림 13. 주요 작업 설정 화면

- \* 주요 시점은 상황을 추적하는 것 외에 프로젝트 내에서 도달하게 되는 중요한 이벤트(예, 작업 단계의 완료) 및 그 프로젝트에 맞추는 중요한 이벤트(예, 마감일)이다.
- \* 중요시점 자체는 작업을 포함하지 않기 때문에 기간이 0인 작업으로 표시된다.

#### 2.2.4.4 의존관계를 이용한 일정 계획

작업이름과 기간 값을 입력한 후에는 작업들 간에 의존관계를 입력하여 일정계획을 작성한다. 프로젝트 계획단계에서는 의존관계를 수립하는 것이 매우 중요하다. 그리고

작업간의 선후관계를 Gantt Chart나 네트워크 다이어그램으로 표현하면 최적의 합리적인 일정을 만들 수 있다.

##### □ 입력 방법

- ① [Ctrl+작업선택]으로 작업을 선택한 다음 ‘작업 연결’버튼을 클릭한다.

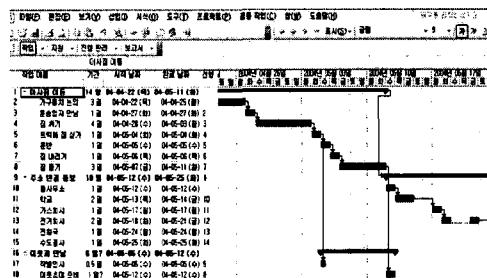


그림 14. 의존관계 표시 화면

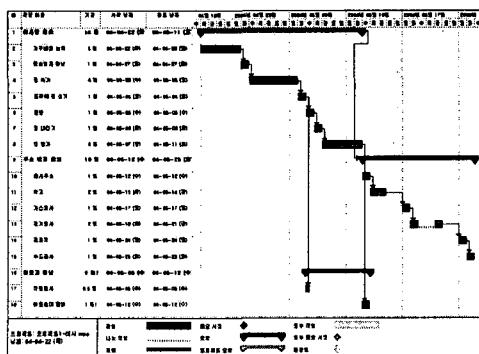


그림 15. 보고서 화면

#### 2.2.4.5 네트워크 다이어그램

앞에서 의존관계가 설정된 상태하에서 ‘보기’/‘네트워크 다이어그램’을 실행하게 되면 아래와 같이 작업순서가 다이어그램으로 표시된다

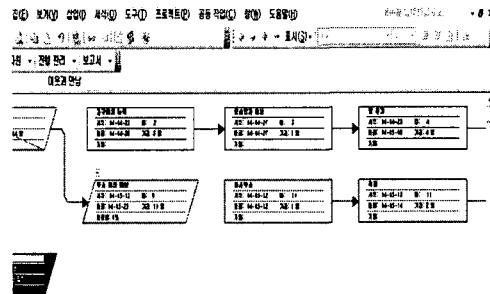


그림 16. 네트워크 다이어그램

#### 2.2.4.6 자원 배정

작업계획 수립에는 작업계획서에 자원도 배정해야 한다. 먼저 Gantt Chart의 작업 이름 항목을 더블 클릭하여 각 작업 항목에 자원을 배정한다.

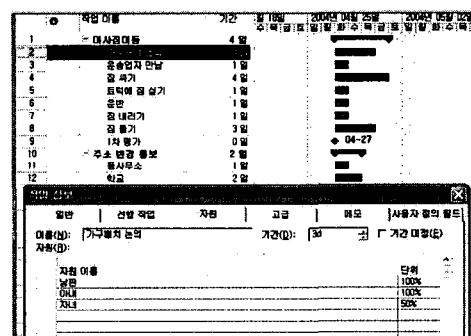


그림 17. 자원 배정 과정 화면

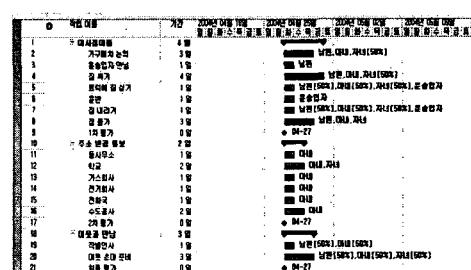


그림 18. 자원 배정된 화면

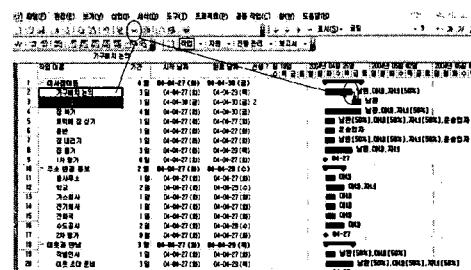


그림 19. 의존관계 설정 화면

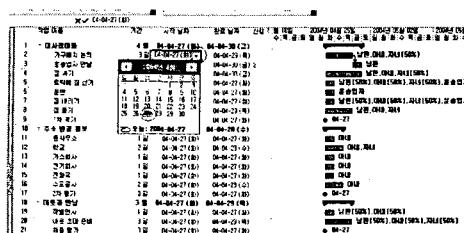


그림 20. 프로젝트 시작날자 입력화면

\*기본적으로 작업 시작일은 프로젝트 시작일과 같다.

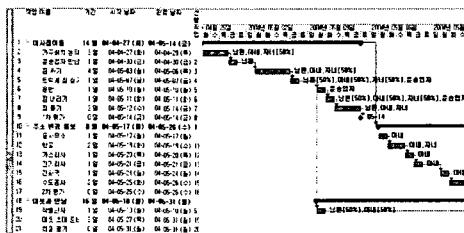


그림 21. 의존관계 설정화면

차량 번호	그룹	최대 운행 거리	운행 주기	운행 주기 단위	운행 시간	운행 일정	운행 조건		운행 일정
							운행 일정	운행 일정	
1	남한	100km	100km	1시간	1시간	1시간	W\$89,400	83.83% A/D	
2	경북	100km	150km	1시간	1시간	1시간	W\$89,400	137.81% A/D	
3	경남	100km	100km	1시간	1시간	1시간	W\$197,760	100.00% A/D	
4	충청남도	100km	100km	1시간	1시간	1시간	W\$303,000	100.00% A/D	
5	전북	100km	100km	1시간	1시간	1시간	W\$0	16.67% A/D	

그림 22. 테이블 요약 화면

### 2.3 프로젝트 일정자료의 활용

### 2.3.1 Excel로 가져오기/내보내기

- 프로젝트 관리자는 새로운 Excel 작업 목록 서식 파일을 사용하여 작업목록을 시작한 다음, 필드에 매핑하지 않고도 해당 Excel파일을 MS Project로 쉽게 가져올 수 있고, Project 파일을 Excel파일로 내보낼수 있다. 다음은 Project 파일을 Excel 파일로 내보는 과정이다.

- ### ① 파일/다른이름으로 저장

- ② 저장 폴더\_ 파일명/파일형식(XML)선택/ 저장/다음/Project 서식 파일(P) 선택/마침

A	B	C	D	E	F	G	H
1	010000000000	000000000000	14.d	2004-04-27 8:00	2004-05-14 17:00	-	1
2	27자연수_000000000000	000000000000	14.d	2004-04-27 8:00	2004-04-29 7:00	2	1
3	27자연수_000000000000	000000000000	14.d	2004-04-27 8:00	2004-04-29 7:00	2	1
4	47자연수_000000000000	000000000000	14.d	2004-05-03 8:00	2004-05-05 7:00	2	1
5	57자연수_000000000000	000000000000	1.d	2004-05-07 8:00	2004-05-07 7:00	4	1
6	67자연수_000000000000	000000000000	1.d	2004-05-11 8:00	2004-05-11 7:00	4	1
7	77자연수_000000000000	000000000000	1.d	2004-05-11 8:00	2004-05-11 7:00	4	1
8	87자연수_000000000000	000000000000	3.d	2004-05-12 8:00	2004-05-14 7:00	2	2
9	97자연수_000000000000	000000000000	3.d	2004-05-14 17:00	2004-05-14 17:00	2	2
10	107자연수_000000000000	000000000000	30.d	2004-05-15 8:00	2004-05-15 17:00	2	2
11	117자연수_000000000000	000000000000	1.d	2004-05-17 8:00	2004-05-17 7:00	2	1
12	127자연수_000000000000	000000000000	2.d	2004-05-18 8:00	2004-05-19 7:00	2	1
13	137자연수_000000000000	000000000000	2.d	2004-05-19 8:00	2004-05-20 7:00	2	1
14	147자연수_000000000000	000000000000	1.d	2004-05-21 8:00	2004-05-21 7:00	13	1
15	157자연수_000000000000	000000000000	2.d	2004-05-22 8:00	2004-05-23 7:00	14	1
16	167자연수_000000000000	000000000000	2.d	2004-05-23 8:00	2004-05-24 7:00	14	1
17	177자연수_000000000000	000000000000	1.d	2004-05-25 17:00	2004-05-25 17:00	16	1
18	187자연수_000000000000	000000000000	..d	2004-05-25 17:00	2004-05-25 17:00	1	1
19	197자연수_000000000000	000000000000	..d	2004-05-25 17:00	2004-05-25 17:00	1	1
20	207자연수_000000000000	000000000000	..d	2004-05-25 17:00	2004-05-25 17:00	1	1
21	217자연수_000000000000	000000000000	3.d	2004-05-26 8:00	2004-05-30 7:00	19	1
22	227자연수_000000000000	000000000000	3.d	2004-05-26 8:00	2004-05-30 7:00	19	1
23	237자연수_000000000000	000000000000	3.d	2004-05-30 8:00	2004-05-30 7:00	20	1

그림 223 워크북 Excel 자료 화면

### 2.3.2 XML로 내보내기

Project 파일을 XML 자료로 내보낼 수 있다.

- ① 파일/다른 이름으로 저장
  - ② 저장 폴더\_파일명 입력/파일형식(XML)선택\_저

그림 24. XML의 자료 화면

그림 25. 웹상에서 본 XML 파일 화면

앞의 XML 자료를 Display 하기 위한 XSL 프로그램은 다음과 같다.[6][7)

```
파일(F) 편집(E) 서식(S) 보기(V) 도움말(H)
<?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?>
<xslstylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/TR/WO-xsl">
<xsl:template match="/">
<xsl:comment>
</xsl:comment>
<xsl:for-each select="project/Task">
<tr class="HED0">
<td><xsl:value-of select="ID"/></td>
<td><xsl:value-of select="Title"/></td>
<td><xsl:value-of select="CreatedDate"/></td>
<td><xsl:value-of select="WBS"/></td>
<td><xsl:value-of select="OutlineNumber"/></td>
<td><xsl:value-of select="OutlineLevel"/></td>
<td><xsl:value-of select="Priority"/></td>
<td><xsl:value-of select="Start"/></td>
<td><xsl:value-of select="Finish"/></td>
<td><xsl:value-of select="DurationFormat"/></td>
</tr>
<xsl:for-each>
</TABLE>
</body>
</html>
```

[View Details](#) | [Edit](#) | [Delete](#)

다음은 XML 자료를 사용자 형태로 보기 위해 XSL  
를 이용하여 디스플레이 한 결과이다.

Project.xls ■ 2003 회차별 project.xls 보기									
1. 회사별 아동	2004-04-27T17:30:00-05:00	1	1,500	2004-04-27T06:00-00:00	2004-05-14T17:00:00	2004-05-14T17:00:00			
2. 자녀나 조카	2004-04-27T17:30:00-05:00	1,1,1,1,2,50	2004-04-27T06:00-00:00	2004-04-29T17:00-00:00					
3. 출생일자 학급	2004-04-27T17:30:00-05:00	1,3,1,2,2,90	2004-04-30T06:00-00:00	2004-04-30T17:00-00:00					
4. 길 쪽지	2004-04-27T17:30:00-05:00	1,3,1,3,2,600	2004-05-03T06:00-00:00	2004-05-09T17:00-00:00					
5. 전화번호	2004-04-27T17:30:00-05:00	1,4,1,2,500	2004-05-02T06:00-00:00	2004-05-09T17:00-00:00					
6. 운전	2004-04-27T17:30:00-05:00	1,5,1,3,2,600	2004-05-10T06:00-00:00	2004-05-16T17:00-00:00					
7. 길 쪽지	2004-04-27T17:30:00-05:00	1,6,1,2,500	2004-05-11T06:00-00:00	2004-05-17T17:00-00:00					
8. 길 쪽지	2004-04-27T17:30:00-05:00	1,7,1,7,2,600	2004-05-12T06:00-00:00	2004-05-18T17:00-00:00					
9. 차 끌기	2004-04-27T17:30:00-05:00	1,8,1,8,2,600	2004-05-14T06:00-00:00	2004-05-20T17:00-00:00					
10. 주소 번호	2004-04-27T17:30:00-05:00	2,1,1,8,900	2004-05-17T06:00-00:00	2004-05-23T17:00-00:00					
11. 휴대폰	2004-04-27T17:30:00-05:00	2,1,2,1,1,2,300	2004-05-17T06:00-00:00	2004-05-23T17:00-00:00					
12. 학교	2004-04-27T17:30:00-05:00	2,2,2,2,2,300	2004-05-17T06:00-00:00	2004-05-23T17:00-00:00					
13. 이전주기	2004-04-27T17:30:00-05:00	2,3,2,3,2,500	2004-05-18T06:00-00:00	2004-05-20T17:00-00:00					
14. 전기화기	2004-04-27T17:30:00-05:00	2,4,2,4,2,500	2004-05-21T06:00-00:00	2004-05-21T17:00-00:00					
15. 전화국	2004-04-27T17:30:00-05:00	2,5,2,3,2,500	2004-05-24T06:00-00:00	2004-05-29T17:00-00:00					
16. 손전등	2004-04-27T17:30:00-05:00	2,6,2,6,2,500	2004-06-24T06:00-00:00	2004-06-29T17:00-00:00					
17. 대형TV	2004-04-27T17:30:00-05:00	2,7,2,7,2,500	2004-06-25T06:00-00:00	2004-06-29T17:00-00:00					
18. 이전주기	2004-04-27T17:30:00-05:00	3,1,500	2004-06-23T17:00-00:00	2004-06-30T17:00-00:00					
19. 전자시자	2004-04-27T17:30:00-05:00	4,1,500	2004-06-10T06:00-00:00	2004-06-16T17:00-00:00					
20. 아웃 쇼핑	2004-04-27T17:30:00-05:00	5,1,500	2004-06-28T06:00-00:00	2004-06-30T17:00-00:00					
21. 다른	2004-04-27T17:30:00-05:00	6,1,500	2004-06-29T06:00-00:00	2004-06-30T17:00-00:00					

그림 27. XML자료를 XSL로 본 화면

### 3. 결 론

합리적인 일정 계획을 위해선 작업 분해를 체계적으로 수립하여 개요 수준을 입력한 후, 작업 시간 값을 설정하고, 최종 산출물과 중간 산출물의 마감일을 입력한다. 또한 프로젝트의 단계별 검토나 승인을 위한 주요 시점도 입력하고, 실무 팀원의 의견을 존중한 일정 계획의 의존관계도 작성하고, 체계적인 자원 투입 계획도 세운다. 그런 후 프로젝트 관리 서식을 팀원들에게 배포하고, 리스크의 종류와 기준을 정하며, “시각적인” 그래픽 표시기로 나타낸다. 리스크에 대한 대응 계획을 실행하고, 문제점을 프로젝트 팀원들과 공유한다. 결국 Microsoft office system의 Project를 이용함으로서 수작업의 대체가 가능하고, 보다 효율적이고, 정확하면서도 효과적인 빠른 작업과 중간 점검이 가능하고, 다양한 보고서 작성이 가능한 효율적인 일정 계획을 수립할 수 있다. 또한 Project 자료를 Excel 자료로 변환함으로서 각종 Excel 기능을 이용하여 Project 자료를 분석할 수 있으며, 또한 Project 자료들을 XML화 자료로 변환하여 XML DataBase로 구축할 수 있어 그 활용도 매우 다양하다. 또한 웹상에서도 Excel이나 XML 형태로 공유할 수 있어 Project 자료들에 대한 효율적인 관리 뿐만 아니라, 각종 Project에 대한 분석을 하는데도 큰 역할을 하게되라 생각한다..

### 참 고 문 헌

- [1] 신민철, "XML 웹 서비스", 프리렉, 2003
- [2] 남용찬, "Project 관리실무", 베스트 북, 2004, 3
- [3] Charl Chatfield,Timothy jhonson,"Project 2002", Microsoft Press,2002", 2001
- [4] Carl S.Charfield,Timothy D.Johnson,Microsoft "Project2000", A Division of Microsoft Corporation,2000
- [5] Digital Equipment Corporation,, "Educational Services Development and Publishing", 1999
- [6] Hettke John V., "Visio 2000", ,McGraw-Hill Osborne Media,1999,01

- [7] Walker,Mark H.I, "Microsoft Office Visio 2003 Inside Out", Microsoft Publish,2003
- [8] Grabowski, "Learn Visio 2000" ,Natl Book Net -work,1999,12
- [9] Infanti,Eric R, "Microsoft Visio2002", Macmillan Computer Pub,2001,10

김 길 준



충남대학교 대학원 공학박사  
현재 성결대학교 전자상거래공학부  
부교수