



# 프로젝트 관리와 계획

---

- 프로젝트 관리
- 프로젝트 계획

## □ 계획(Planning)

- 문제를 해결하거나 목적을 이루기 위하여 앞으로 해야 할 일을 미리 생각하여 전략을 수립하고 그 내용을 결정하는 일
- 프로젝트 핵심 활동, 프로젝트관리에서 가장 중요한 과정
- 목표 달성을 위해 필요한 자원 할당, 일정 계획, 구성원 임무 등 프로젝트의 모든 활동을 구체화한 청사진
- 예측하고 철저히 준비하는 것(=계획)이 효율적으로 일하는 지름길
- 목표를 이루기 위해 구체적인 접근방법을 설정하는 것
- 프로젝트 시작 시점에 **프로젝트 계획 문서**를 반드시 작성
  - 앞으로 전개되는 진행 상황에 대처하는 안내서
  - 프로젝트를 감시하는 기준 문서

## □ 계획 이전 단계

- 발주자가 원하는 제품의 사양, 예산, 일정 등 프로젝트에 관한 요구사항을 정리하여 제안요청서(**RFP**: Request For Proposal) 작성
- "입찰 공고"를 통해 RFP 공개
- 후보 개발업체에서 제안요청서를 기초로 소프트웨어 개발 계획을 담은 제안서(Proposal) 작성하여 제출
- 개발업체 선정(+협상(가격/범위 등))하고 발주자와 개발업체 간에 계약 진행

## □ 계획 단계

- 프로젝트 헌장(Project Charter)이 공식 승인되면 진행
- 프로젝트 관리자(PM)는 이를 바탕으로 프로젝트 범위 개발, 프로젝트 관리 계획(PMP) 등 프로젝트에서 요구하는 다양한 세부 계획 수립
- 프로젝트관리계획서(**PMP**, Project Management Plan) 작성
  - : 프로젝트 성공을 위한 모든 계획 제시  
(= 계획된 시간, 예산, 자원으로 고객이 원하는 품질의 제품을 얻어  
고객을 만족시키면 프로젝트 성공)
- 성과 측정의 기준 및 프로젝트 통제 기준으로 삼을 성과 기준 제시
  - \* 성과 측정(Performance Measurement)
    - : 프로젝트 계획과 실제 실적을 비교하여 자료화 하는 것  
(주로 일의 범위, 일정, 예산 측면에서 측정)

## □ 프로젝트 관리 계획서(PMP, Project Management Plan)

- 계획 단계에서 프로젝트 통합관리를 위해 작성되는 문서
- 모든 영역에 대한 관리 계획을 아래와 같은 내용으로 제시

1. 개요
  - 1.1 프로젝트 요약
  - 1.2 목적 및 범위
  - 1.3 가정 사항 및 제약사항
  - 1.4 프로젝트 인도물
  - 1.5 일정과 예산 요약
2. 참고 문헌
3. 핵심 용어 정의 및 약어
  - 3.1 용어
  - 3.2 약어
4. 프로젝트 조직 및 책임
  - 4.1 외부 조직
  - 4.2 내부 조직
  - 4.3 역할과 책임
  - 4.4 이해관계자

5. 관리 프로세스 계획
  - 5.1 산정 계획
    - 5.1.1 인력 배치 계획
    - 5.1.2 자원 획득 계획
    - 5.1.3 팀원 훈련 계획
  - 5.2 작업 계획
    - 5.2.1 작업 활동
    - 5.2.2 일정 할당
    - 5.2.3 자원 할당
    - 5.2.4 예산 할당
  - 5.3 통제 계획
    - 5.3.1 요구 통제 계획
    - 5.3.2 일정 통제 계획
    - 5.3.3 예산 통제 계획
    - 5.3.4 품질 통제 계획
    - 5.3.5 보고 계획

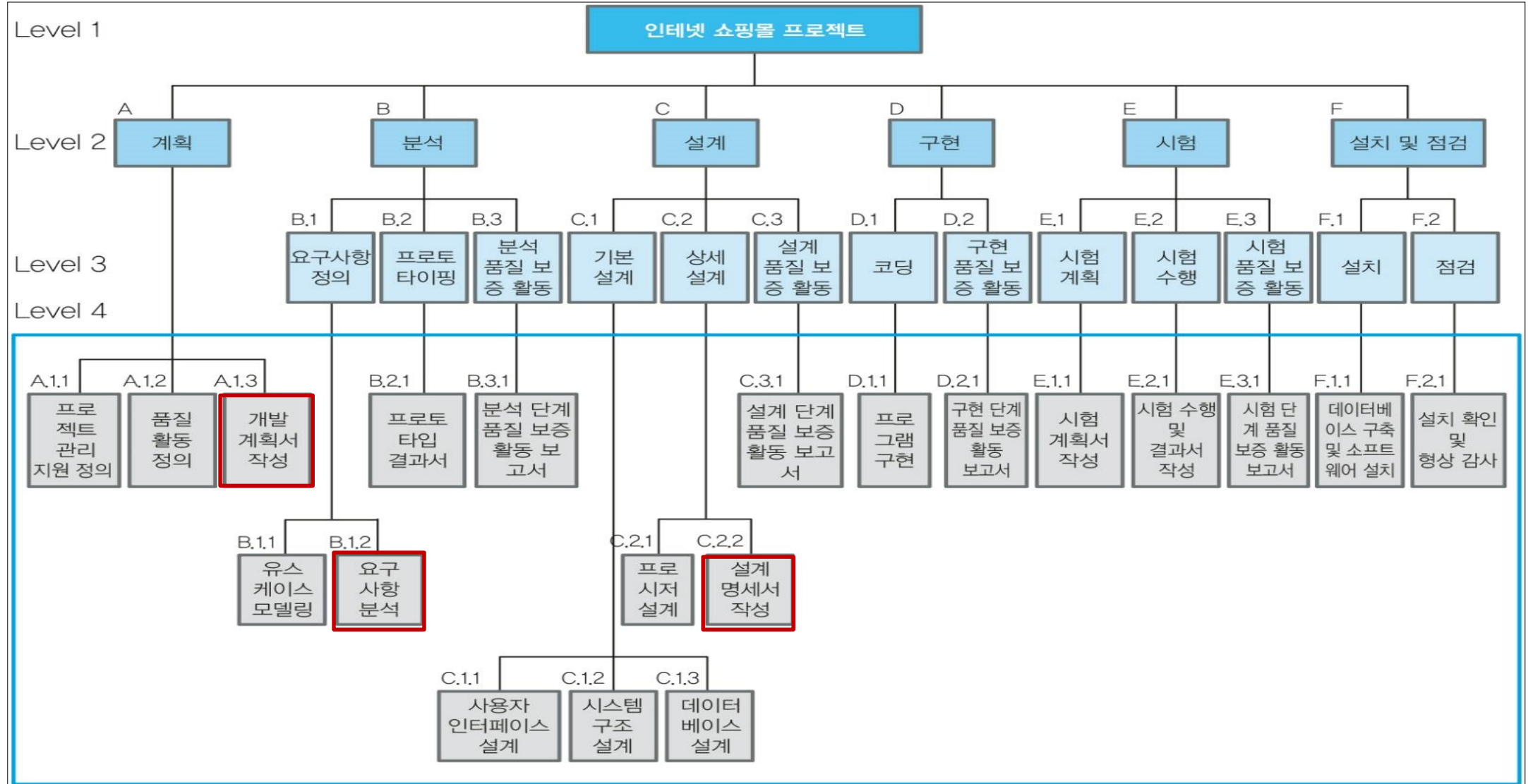
- 5.4 위험 관리 계획
- 5.5 시험 계획
- 5.6 종료 계획
6. 기술 프로세스 계획
  - 6.1 프로세스 모형
  - 6.2 방법, 도구와 기법
  - 6.3 기반 구조 계획
  - 6.4 제품 수락 계획
7. 지원 프로세스 계획
  - 7.1 형상 관리 계획
  - 7.2 검증과 확인 계획
  - 7.3 품질 보증 계획
  - 7.4 검토 계획
8. 부록
  - 8.1 WBS 사전
  - 8.2 참고자료

## □ 범위(Scope) 관리 계획

- 프로젝트 성공을 위해 해야 할 일과 하지 말아야 할 일의 경계를 정하는 일
- 확립된 범위 검증 및 승인된 범위의 변경을 적절히 통제할 수 있도록 계획
- 프로젝트 결과물 특징 및 기능적인 요구사항(Requirement) 규명
- **프로젝트 범위** : 지정된 특징 및 기능을 가진 결과물을 만들기 위해 수행해야 할 작업들까지 포괄하는 개념
  - ex> '현금자동인출기' 프로젝트에서  
제품 범위는 '현금 인출', '계좌이체' 등의 기능들이고,  
프로젝트 범위는 프로젝트 결과물 인도를 위해 필요한 전체 작업과 프로젝트 생명주기의 각 단계를 포함
- **프로젝트 범위 계획** : 요구사항을 수집하고 범위를 정한 후 **작업 분류 체계(WBS)**를 작성하는 과정
- 객체지향 방법론에서 기능 정의는 **유스케이스(Use Case)**를 활용함

- 작업 분류 체계(**WBS**, Work Breakdown Structure)
  - 프로젝트 팀에서 프로젝트 목표를 달성하기 위해 수행해야 할 작업을 인도물(또는 산출물) 중심으로 계층적으로 작성한 구조
  - 일정과 원가를 산정할 수 있는 수준까지 분할(=쪼갬다)
  - 작업 패키지(**Work Package**): WBS를 통하여 만들어진 최하위 단계의 활동
  - **WBS = 가장 중요한 계획 도구 + 효과적인 의사소통 도구**
  - 프로젝트의 규모 마다 다르지만 1~2주 이내의 기간에 수행될 수 있는 활동을 작업 패키지 단위로 잡고 진행하는 것이 일반적임

## □ [예시] WBS - 인터넷 쇼핑몰 프로젝트

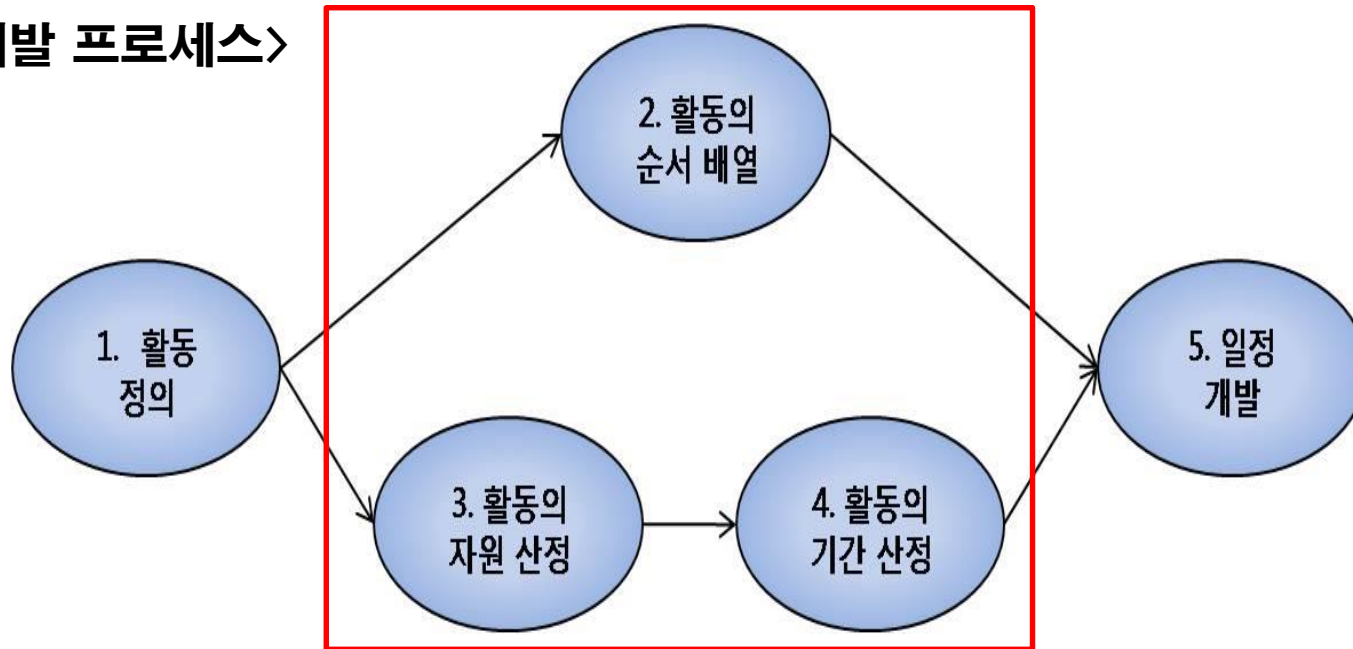




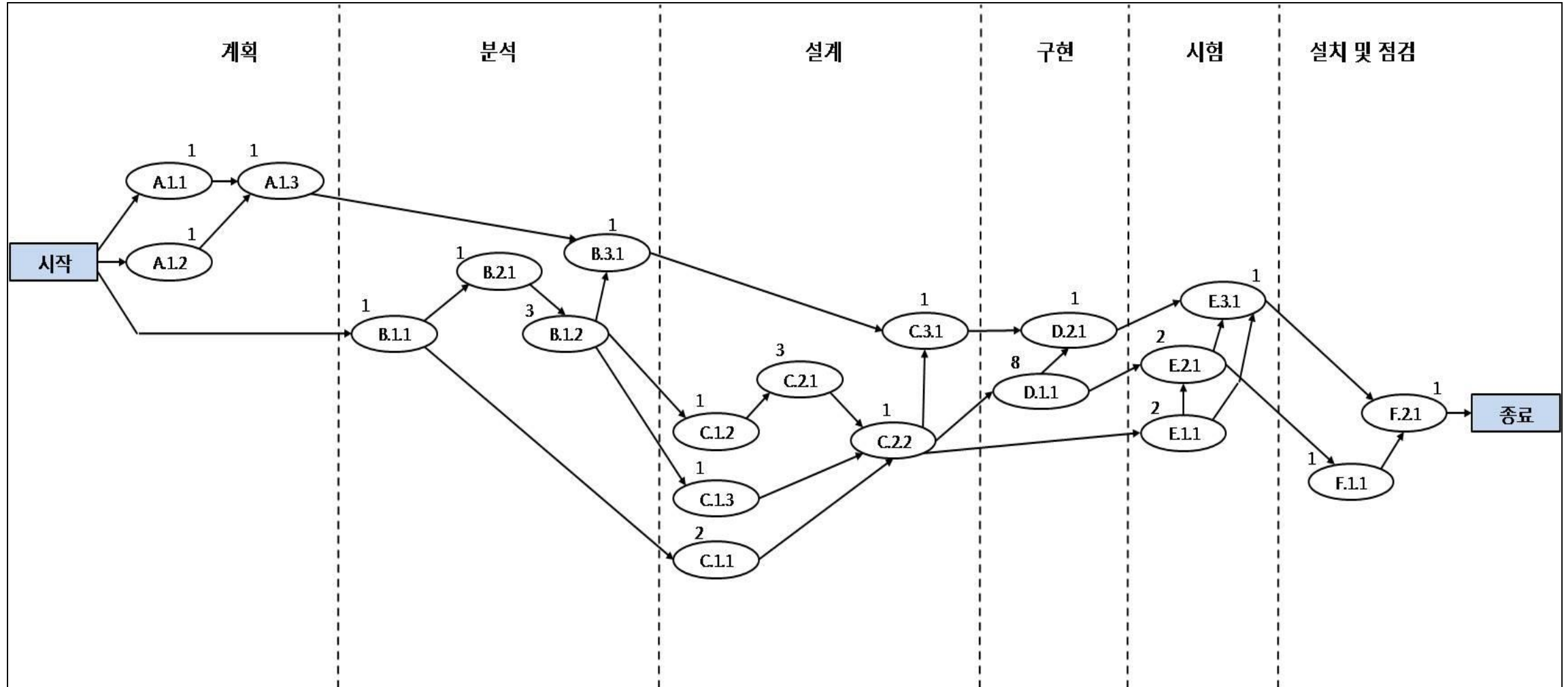
## □ 일정(Time) 관리 계획

- 어떤 일을 언제 할 것인가를 정하는 일
- WBS 작업 패키지를 바탕으로 활동(Activity)을 정의하여 아래 순서로 진행
- 네트워크 다이어그램, 간트 차트, PERT/CPM, PDM 등으로 표현

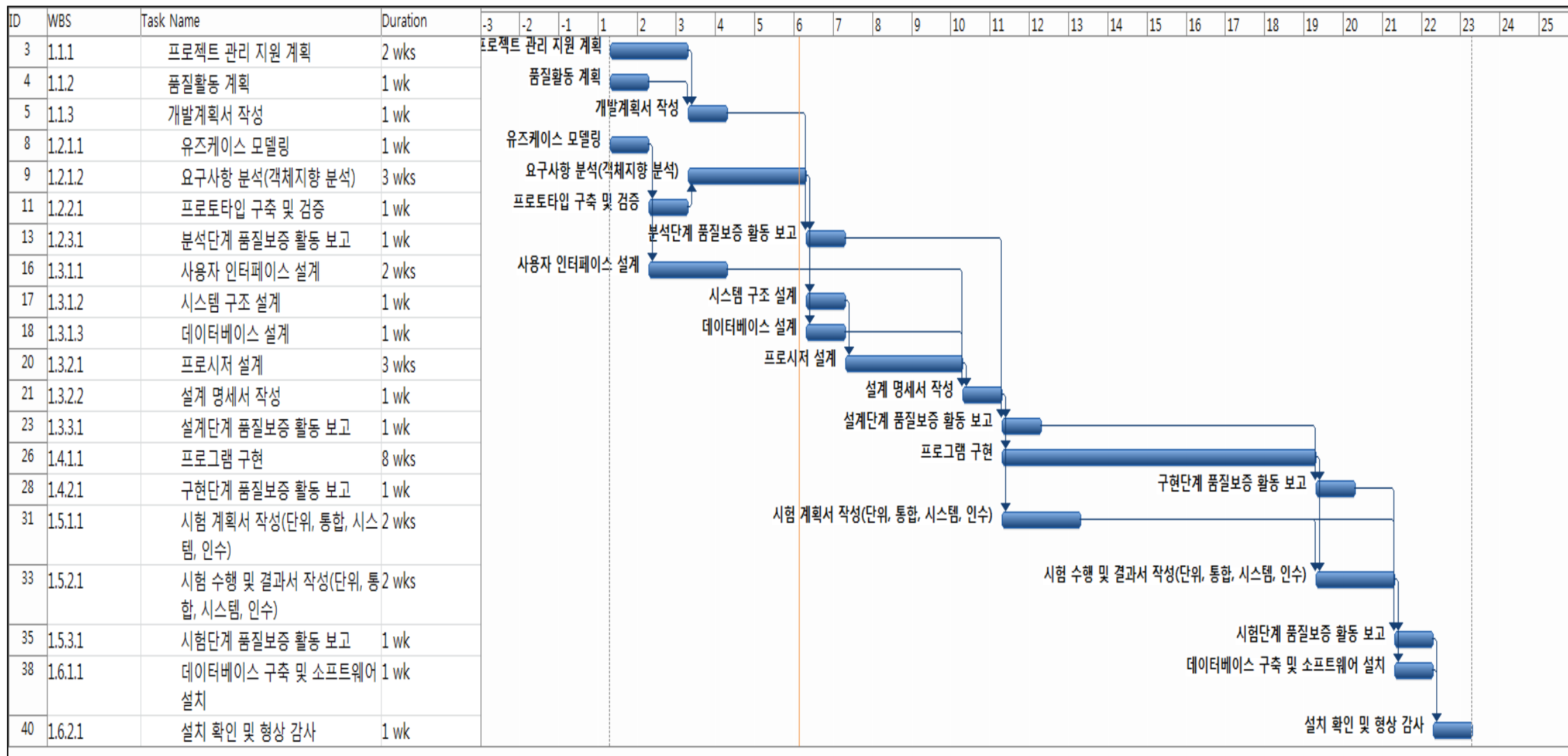
### 〈일정 개발 프로세스〉



## □ [예시] 네트워크 다이어그램 - 인터넷 쇼핑몰 프로젝트



## □ [예시] 간트 차트 - 인터넷 쇼핑몰 프로젝트



## □ 원가(Cost) 관리 계획

- 프로젝트 생명주기 각 단계에서 얼마큼 비용이 투입될 것인지 추산하여 프로젝트 전체에 요구되는 비용을 예상하는 활동
- 상향식 추정(Bottom-up estimation)
  - 원가 추정을 가장 정확하게 할 수 있는 방법 (WBS 활용)
  - WBS의 최하위 수준 작업 패키지 별로 원가 산출 및 상위로 합산
  - 각 작업 패키지에 대한 상세한 입력 자료가 필요하고 많은 비용과 시간 소요
- 하향식 추정(Top-down estimation)
  - 프로젝트 착수 단계에서 정확히 원가를 산출할 수 있는 구체적인 근거가 없을 때 전문가 경험과 판단에 의지하는 방법
  - 결과물이 눈에 보이지 않아 계획 단계에서 정확히 원가 산출이 어려운 경우
  - LOC(Line Of Code), FP(Function Point) 방식

## □ 형상(Configuration) 관리 계획

- 소프트웨어 형상 = 문서 (소스코드 포함)
- 개발 단계마다 만들어지는 산출물인 문서를 관리하는 일
- 소프트웨어 형상 변경
  - 개발 과정이나 유지보수 과정에서 수시로 발생
  - 형상 변경(Chage)을 통제하는 절차는 책임의 문제로 매우 중요함

## □ 확인 및 검증 계획

- 식별된 요구사항이 개발 프로세스를 거치면서 어떻게 연관되어 있는지를 규명할 수 있는 방법 필요 => 추적성(Traceability)
- 추적성 확보를 위해 "요구사항 추적표"를 감리에서 요구함
- 향후 유지보수에서도 기능 식별 및 수정에 큰 도움이 됨
- 확인(Validation)
  - 사용자 요구사항을 올바르게 이해하는 과정
  - 고객의 기대와 요구사항을 만족시킬 수 있도록 보장하는 활동
- 검증(Verification)
  - 이해된 요구사항을 소프트웨어에 올바르게 반영되도록 보장하는 활동
  - 지정된 기능을 정확히 수행할 수 있도록 단계별 점검을 통해 추적하는 활동