<3장>

# 목표 : 프로젝트 기획의 기본 소개

# 배우는 것들

- 학문적 컴퓨터 프로젝트의 전형적인 단계를 기술한다.

- 목적과 목표의 측면에서 프로젝트를 정의한다.

- 프로젝트의 초기 기획 단계에서 해야 하는 것들을 기술한다.

- 프로젝트 계획을 위한 프로젝트 관리 기술의 사용에 대해 이해한다.

[3.1] 소개

모든 프로젝트는 프로젝트 아이디어가 성립된 초기 시기부터 완성된 시기 동안 다섯 가지 단계를

거쳐 진화한다. 이 다섯 단계는 학문적 개인 프로젝트부터 몇 년에 이르는 대규모 산업

프로젝트까지 모든 종류 종류의 프로젝트에 적용된다. 각 단계는 한 가지 방법 또는 다른

방법으로 관리해야 하며 프로젝트가 이러한 단계를 거침에 따라 고려해야 할 사항들도 있다.

1. 정의

2. 기획

3. 시작

4. 제어

5. 종료

프로젝트 정의와 프로젝트 계획은 프로젝트 개시와 집단적으로 관계를 맺는다. 프로젝트 개시는

프로젝트 그 자체의 주요 부분에 대한 작업을 시작하기 전에 행하는 활동을 말한다. 프로젝트

정의는 이 과정의 예비 단계이고 2장에 나온, 프로젝트를 결정하고 제안서를 제출함으로써

프로젝트를 승인 받는 행동들을 포함한다. 게다가, 이 단계는 프로젝트 기획의 토대를 마련하기

위해 저 세부적인 프로젝트 정의를 확립하는 것을 포함하기도 한다. 프로젝트 기획은 당신이

수행하고 싶어하는 작업에 대한 접근법을 결정하고 식별함으로써 어떻게 세운 목표를 채울 것인

가를 결정하는 단계이다. 프로젝트 정의와 기획은 가장 중요한 단계이다.

그 다음에 나오는 세 가지 단계는 당신의 프로젝트 작업의 주요 부분을 나타낸다. 즉, 실제로

프로젝트를 진행하고 프로젝트의 결과물을 개발해내는 것을 말한다. 이러한 맥락에서의 프로젝트

결과물이란 용어의 가장 넓은 의미에서 하나의 생산품을 의미한다. 그 생산품은 작성된 보고서,

완전하게 문서화된 소프트웨어, 새로운 모델이나 알고리즘, 설문 조사지, 사례 연구 등등이 될 수

있다. 그 생산품은 프로젝트의 예상되는 결과나 산출물이다.

시작은 프로젝트의 주요 내용을 시작하기 위해 수행하는 활동들을 나타낸다. 이는 당신 자신을

어떤 종류의 루틴으로 배열하는 것을 포함하고 문학 조사에서 수행하는 초기의 결정적인 작업을

포함할 수 있다. 그룹 프로젝트를 준비하고 있다면 구성원을 조직하여 각각의 임무를 할당해줘야

한다. 또한 프로젝트 관리자와 만나 몇 가지 기본 규칙과 앞으로의 작업에 대한 일과를 준비할

것이다. 프로젝트가 조직되고 진행되고 있다면, 진행되는 동안 프로젝트에 대한 여러 가지 통제가

필요할 것이다. 마지막 단계는 종료이다. 이는 컴퓨터 프로젝트에서 마지막으로 프로젝트를

마무리하면서 발표를 준비하거나 보고서를 작성하는 등의 프로젝트의 마지막 완성 단계이다.

[3.2] 프로젝트 정의

프로젝트 정의의 목적은 프로젝트를 통해 성취하고 싶은 것을 분명하게 명시하는 것이다.

정의 단계는 기본적으로 프로젝트를 결정하고 제안서를 종합하는 것을 포함한다. 다양한

방식으로 프로젝트 정의와 초기 프로젝트 제안서는 긴밀하게 연결된다. 둘 다 프로젝트 시

작성되어야 한다. 프로젝트 제안서는 해당 프로젝트가 받아들여지도록 하는 것을 목적으로

한다면, 프로젝트 정의는 당신이 정말로 성취하기 위해 무엇을 시작하고 있는 지 명확히 하는데

도움이 될 것이다. 프로젝트 정의는 의도한 작업들의 목표와 목적을 확인한다. 프로젝트를 이러한

방식으로 정의하는 것을 다음과 같은 이유로 아주 중요하다.

\* 목적과 목표의 측면에서 프로젝트를 정의하는 데 어려움이 있다면, 당신이 하려고 한 작업을

행하는 것과 중점을 둘 부분을 결정하는 데 어려움을 겪게 될 것이다. 이는 또 주제 영역에 대한

당신의 이해가 부족하고 해당 영역에 대한 추가적인 사전 연구가 필요하며, 혹은 다른 대안의

주제를 선택해야 함을 의미하기도 한다.

\* 프로젝트를 정의하는 것은 분명한 분명한 목표를 갖게 해준다. 이는 프로젝트 진행 상황을

평가할 수 있는 지속적인 기준점을 제공해준다.

\* 이는 또 프로젝트가 끝나고 난 뒤 작업의 성공에 대한 평가를 내릴 수 있게 한다. 항목대로

의도한 것들이 제대로 잘 이루어졌는지 평가할 수 있다.

[3.2.1] 목적 정의하기

프로젝트는 두 가지 수준으로 정의되어야 한다. 상위 단계에서는 프로젝트의 목적이나 목표를

정의해야 한다. 모든 프로젝트들이 성취하고자 하는 자신들만의 한 가지 주된 목적을 갖고 있고

당신의 컴퓨터 프로젝트도 예외는 아니다. 프로젝트를 할 때 해야 하는 작업이나 그 작업의

방향에 대해 의심을 품는다면 정해 놓은 목적이 당신을 이끌어 줄 것이라 말할 수 있다. 컴퓨터

프로젝트의 전형적인 목적은 다음과 같다.

\* 영국의 소규모 소프트웨어 개발 회사의 요구사항 캡처 기법의 효과를 평가하기 위해

\* 통계 소프트웨어 패키지를 위한 유저 인터페이스는 개발하고 평가하기 위해

\* GUI 방법론을 설계하기 위해

\* 4세대 데이터 베이스 언어 개발에 대한 평가를 받기 위해

이를 통해 주요 목적과 프로젝트가 어떤 것을 중점적으로 의도하고 있는 가를 명확하게 알 수

있다. 이러한 목적들에는 이를 이루기 위한 중요한 단계인 더 작은 부가적인 목표들이 존재한다

[3.2.2] 목표 설정하기

목표는 프로젝트의 궁금적인 목적을 향해 구축하고자 하는 중요한 측정 가능한 성과를 식별한다.

프로젝트의 목적을 파악하고 정의한 후에는 프로젝트의 목표 측면에서 프로젝트를 계속 정의해야

한다. 일년 이상 지속될 것으로 예상되는 프로젝트의 경우 프로젝트 목표를 12개 이상 정하지는

못할 것으로 예상된다. 만약 이것보다 더 많은 목표를 가지고 있다면 시도해야 할 것들이 너무

지나치게 많고 너무 세부적으로 분해해야 할 필요가 있음을 의미한다. 즉, 목표가 너무 많아도

좋지 않다.

예시로 증권 시장 지수 예측을 위한 인공 신경망 평가 프로젝트를 살펴보자. 다음과 같은

목적과 목표를 확인해야 한다.

\* 프로젝트 목적 : 증권 시장 지수를 예측하기 위해 인공 신경망을 개발하고 평가하기 위함.

\* 프로젝트 목표

- 기존 주식 시장 예측 기법에 대한 문헌 검색 및 문헌 검토를 완료한다.

- 적합한 인공 신경망 모델을 개발한다.

- 분석과 평가를 위한 적절한 자료를 수집하고 확인하다.

- 적절한 통계적 기술을 사용하여 모델을 평가한다.

- 최종 보고서를 완성한다.

위의 목표들이 프로젝트의 궁극적 목적을 위해 어떻게 형성되는 지 주목해라. 이들은 또한

발생 순서대로 나타난다. 다시 말해서, 이 목표들은 당신이 작업을 다룰 순서에 초점을 두고 있다.

또한 이러한 목표들을 세분화할 수 있는 방법들에도 주목해야 한다. 예를 들어 위의 목표 중에서

2번을 보면, 적절한 신경망을 개발하기 전에 적절한 도구와 위상을 조사하고 평가하고 식별해야

한다. 4번은 적절한 통계 기술이나 통계 소프트웨어를 사용하는 방법을 배우고 조사할 것을

요구한다. 하지만, 목표들을 세분화하는 것은 궁극적인 목표에 대한 비전을 흐리게 하는 것

이외에는 아무런 목적도 없다. 다음 섹션에서는 작업 분류 구조를 사용하여 프로젝트를 완료하는

데 필요한 실제 작업을 분해하는 방법을 논의한다.

[3.3] 프로젝트 기획

비록 당신이 프로젝트로 무엇을 성취하고자 하는지에 대해 분명해졌지만, 지금 확인해야 할 것은

이러한 목적을 달성하기 위해 해야 할 일들이다. 프로젝트 기획이 수행하는데 필요한 작업을

알려주고 작업 순서를 분류해주고 작업이 얼마나 걸릴지를 드러내줌으로써 도와 줄 것이다. 이

시점에서 당신은 당신의 프로젝트가 지나치게 복잡하거나 당신의 과정의 요구 조건에 불충분한

깊이를 가지고 있다는 것을 깨닫게 될 것이다. 당신의 일을 다시 한번 확장하기 전에 프로젝트를

재정의하기로 결정할 수 있다. 프로젝트 기획은 여러 가지 프로젝트 관리 기법을 활용하는

6단계 과정을 통해 수행된다.

\* 작업 분해

\* 시간 측정

\* 중요 단계 (이정표) 식별

\* 활동 순서 배열

\* 스케줄링

\* 재기획

적합한 세 가지 기술은 구조 분해, 활동 네트워크, 그리고 Gantt chart 이다. 이러한 기술들은

프로젝트 기획의 6단계에 대해 논의될 때 각각 차례로 검토될 것이다.

[3.3.1] 1단계 : 작업 분해

작업의 구조적 분해는 프로젝트를 완성하기 위해 해야 할 일들을 정확하게 드러내기 위해

프로젝트를 더 낮은 세부적인 단계로 분해하는 것이다. 프로젝트를 정의하는 과정에서 확인한

주요 목표로 프로젝트를 세분화함으로써 구조적 작업 분해를 시작해야 한다. 당신의 프로젝트를

두세 개의 주요 업무 영역으로만 나눌 수 있거나 또는 몇몇 광범위한 활동 영역을 확인하게 될

수도 있을 것이다. 분해 작업을 통해 프로젝트를 완료하기 위해 수행해야 하는 5가지 주요

목표가 확인되었다. 이러한 작업이 앞서 파악한 5가지 목표를 어떻게 나타내는지 주목해라.

목표를 더 낮은 세부적인 단계로 분해함으로써 구조적 작업 분해를 지속적으로 발전시켜야 한다.

그 와중에 아마 당신은 어떠한 활동들이 다른 활동들 보다 더 세분화될 수 있다는 것을 발견할

수 있을 것이다. 예를 들어 3.1장에서 보면, WBS에서 문헌 조사에 실제로 문헌 검색과 문헌

검토의 완료를 요구할 것이라는 것이 확인되었다. ANN을 개발하는 것은 먼저 ANN 토폴로지 및

도구를 조사하고 평가한 후 이를 개발하고 테스트하는 것을 포함한다. 평가는 ANN을 단련시키고

문헌 검토로부터 평가된 시장 모델을 사용하고, 두 가지 접근 방식에 대한 분석을 수행하는 세

가지 활동을 포함한다. 결과가 분석되고 평가되기 전에 적절한 통계적 테스트와 도구의 적용과

조사가 필요하다고 보여주면서 분석들이 어떻게 다른 수준의 세부적 단계로 분해되는지에

주목해라.

이러한 방식으로 프로젝트를 분해할 때, 모든 수준의 작업이 서로 분리되어 있고 구조의 한

부분의 활동이 다른 작업 영역 내에서 반복되거나 드러나지 않도록 해야 한다. 이런 경우,

프로젝트에 불필요한 중복이 일어나거나 WBS가 잘못될 수도 있다.

계속해서 이러한 활동들은 더 분해할 수 있지만 어디선가에서는 멈추어야 한다. 그렇지 않으면

완료하는 데 5분이 걸릴 수 있는 작업을 확인하게 될 수 있다. 일반적인 엄지의 법칙은 프로젝트

지속 전체 지속시간의 약 5%를 차지하는 활동으로 계속 세분화해야 한다는 것이다. 예를 들어,

6개월짜리 프로젝트를 하는데 완료하는 데 일주일도 채 걸리지 않는 활동을 식별하는 것은 거의

의미가 없다. 만약 이렇게 한다면, 실제로 어떤 일을 하는 것보다 프로젝트가 진행됨에 따라

계획을 조정하고 통제하는 데 더 많은 시간을 할애해야 할 수 있다. 프로젝트에선 항상 예기치

못한 일이 일어나고, 활동들은 변함없이 예상 것보다 오래 걸린다. 너무 지나치게 세밀한 계획을

짜는 것도 현명하지 못하다. 왜냐하면 프로젝트가 끝나기 전에 치밀하게 계획된 활동에 영향을

줄 어떤 일이 분명히 일어날 것이기 때문이다.

[3.3.2] 2단계 : 시간 측정/견적

프로젝트 목적과 목표를 확인하는 것만으로는 프로젝트를 완성하기까지 정도의 시간이 걸리는지

잘 알 수 없다. 당신은 프로젝트가 할당된 시간 동안 당신을 바쁘게 할만큼의 적절한 범위이고

또 좋은 점수를 얻기에 충분한 깊이를 갖기를 바랄 것이다. 하지만, WBS를 사용하여 프로젝트를

해체해야만 비로소 얼마나 많은 일이 연관되어 있는 지 확실히 알 수 있다. 프로젝트가 여러

작업으로 나누어져 있기 때문에 그 프로젝트가 얼마나 오래 걸릴지 추정하는 것은 훨씬 쉽다.

예를 들어, 프로젝트 평가를 완료하는 데 얼마나 걸리는 지 예측하는 것은 그 활동을 구성하는

개별 작업에 필요한 노력을 예측하는 것보다 훨씬 어렵다. 그러나 하위 수준으로 분해하는

작업이 명백하지 않다고 느끼고 있고 더 이상 분해하는 것을 막을 어떤 것도 없다. 현재 WBS의

수준에 초점을 맞추고, 이러한 활동을 수행하는 데 필요한 노력과 결과적으로 프로젝트 전체에

대해 합리적으로 정확한 예측을 할 수 있다. 프로젝트 제목만으로 얻을 수 있었던 것 보다

훨씬 더 정확하기 때문에 전체 프로젝트에 대한 노력의 측정에 만족해야 한다. 아마 당신은

너무 많은 일을 목표로 하고 있고 성취하고자 하는 것을 줄일 필요가 있다는 것을 이제야 깨닫게

될지도 모른다. 또한 이러한 작업에 대한 추정치가 적게 잡은 것이라고 생각할 경우 특정 활동을

완료하는 데 소요되는 시간을 줄이기로 결정할 수도 있다.

[3.3.3] 3단계 : 이정표(중요한 단계표) 식별

이정표는 프로젝트의 완성을 향한 중요한 단계들이다. 중간 참조점을 제공함으로써 진척도를

높이는데 도움이 된다. 이를 통해 가장 빠른 시일 내에 계획된 일정에 따라 진행 상황을 평가할

수 있다. 이러한 이정표가 프로젝트의 궁극적인 목표를 향해 당신을 이끌고 있다는 것을 알고

있기 때문에 이정표들을 중간 목표로 삼을 수 있다.

이정표를 식별하려면 프로젝트 작업 분해의 구조에 초점을 맞추고 프로젝트 진행에 있어 중요한

돌파구로 보이는 모든 주요 단계를 식별해야 한다. WBS의 최상위 수준에서 이 작업을 수행하고

프로젝트의 목표 중 일부를 이정표로 사용하는 것이 가장 좋다. 이 이정표들은 작업 영역을

식별하며, 완료되었을 때, 그 과정에서 중요한 단계를 달성했음을 나타낸다. 프로젝트 크기에

따라 식별할 이정표의 수가 달라진다. 1년 짜리 프로젝트의 경우 평균적으로 2개월의 시간이

소요되는 이정표가 적절하다. 항상 확인할 수 있는 하나의 이정표는 프로젝트의 완성뿐이다.

단순성을 위해 예시 프로젝트에선 두 개의 이정표만 제시할 것인데 이는 문헌 조사의 완료(M1)와

프로젝트 전체의 완성(M2)이다. M1, 문헌 조사의 완료는 프로젝트 기초를 완성하는 데 중요한

단계가 이루어졌음을 보여준다. 당신은 처음 12주 이내에 이정표를 달성하기를 기대할 것이다.

M2, 즉 프로젝트 전체의 완성은 프로젝트의 끝이며, 작업에서 중요한 사건을 분명하게 나타낸다.

이러한 이정표가 프로젝트 계획에서 어떻게 상징되는지 다음 절에서 논의한다.

[3.3.4] 활동 순서 배열

이제 프로젝트에서 수행하는 데 필요한 작업과 관련된 개별 작업을 완성하는 데 필요한 노력을

이해하게 된다. 활동 네트워크는 해당 작업을 수행해야 하는 순서를 식별하는 데 사용될 수 있다.

활동 네트워크는 1950년대 말에 처음 개발되었으며, 때로는 PERT 네트워크, CPM 또는 네트워크

다이어그램으로 언급되기도 한다. 우리는 활동이 직사각형이나 노드로 표현되는 이 도표의 가장

단순한 형태를 살펴볼 것이다. 노드로 이루어진 다이어그램 상에서의 활동은 프로젝트에서 수행

중인 작업을 화살표로 연결된 노드로 나타낸다. 화살표는 활동이 수행되어야 하는 순서를

보여준다. 앞서 설명한 이정표 모델에서 설명되지 않은 추가 사항 3가지가 있다. 첫 번째로

주목할 점은 M1, M2라고 언급된 것들이 M1은 문헌 조사 완료, M2는 프로젝트 완성이라는

것으로서 포함되었다는 점이다. 이러한 것들이 다이어그램의 관련 위치에 어떻게 배치되었는지

확인하고 식별하는 중요한 단계의 완료를 나타내라. 두 번째 요점은 날짜와 수치가 각 작업

노드에 추가되었다는 점이다. 각 활동은 이제 활동 시작 날짜와 활동 지속 기간(주 단위)이라는

두 가지 수치를 포함한다. 사업 계획을 수립할 때 빨간 날, 행사날들을 고려해야 한다.

후속 활동의 시작 시간을 계산하기 위해서는 그 활동을 이어지는 과제들을 살펴볼 필요가 있다.

예를 들어 문헌 검토는 문헌 검색이 완료되는 대로 시작할 수 있다. 문헌 검색을 완료하는 데

8주가 걸리기 때문에 문헌 검토는 3월 1일부터 시작할 수 있다. 많은 시간의 작업을 수행하는

활동의 시작 시간을 계산하는 것은 그리 간단하지 않다. 둘 이상의 작업이 다른 작업으로 이어

때, 그 작업은 앞의 모든 작업이 완료되었을 때만 시작할 수 있다. 이 네트워크에 대한 마지막

고려 사항은 여전히 설명이 필요한 임계 경로이다. 임계 경로는 프로젝트 네트워크를 통과하는

가장 긴 경로로, 굵은 화살표로 표시된다. 이는 지연되어서는 안되는 프로젝트에서의 활동을

보여주는데, 그렇게 하기 위해서는 프로젝트 전체가 지연될 것이다. 계획의 차질이 생기면

안됨을 의미하는 것이다. 또한 이전 작업에서 다음 작업으로 1대1 대응이 될 때, 즉 한 작업 다음

오로지 한가지 작업만이 수행된다면 그 작업 영역 아주 중요하다. 이전 작업이 완료되어야 지만

다음 작업이 이루어질 수 있고 제대로 이루어지지 않는다면 전체의 과정이 중단되어 아주 큰

영향을 미칠 수 있기 때문이다. 결과적을 분석과 평가는 임계 영역에 존재해야 한다.

당신은 프로젝트 시작에 도달하거나 두 가지 이상의 작업으로 이어지는 활동에 도달할 때까지

네트워크를 통해 계속 역방향으로 작업한다. 역방향으로 다시 작업들을 되돌아 봄으로써 임계

영역을 확인할 수 있다.

프로젝트 네트워크에서는 둘 이상의 임계 영역을 가질 수 없는 이유가 없다. 어떤 경우에는 두

개 이상의 활동이 특정 날짜에 다음 작업이 시작되도록 강제할 수 있다. 이러한 경우 프로젝트

시작 지점 또는 다시 참여하는 지점까지 모든 중요한 경로를 따라 이전과 같이 진행해야 한다.

이러면 활동 네트워크가 완성된 것이다.

이 표현은 두 가지 가정을 만든다. 첫 번째는 여러 작업을 동시에 수행할 수 있다는 것이다.

예를 들어 초기 시스템 분석 또는 프로그램 설계와 함께 문헌 조사를 수행 할 수 있는 컴퓨터

프로젝트에서 종종 이런 현상이 발생한다. 또한 프로젝트가 진행됨에 따라 활동 간에 전환이

자유롭기 때문에 이러한 활동에 지루함을 피할 수 있다. 그러나 여러 개의 작업을 동시에

수행하는 것이 그룹 프로젝트에서는 만족스러울 수 있지만, 개별 프로젝트에서는 문제가 발생할

수도 있다. 너무 많은 작업을 동시에 수행할 땐 예상되는 문제와 그 문제를 처리할 방법을

확인할 수 있어야 하는데, 이를 위해선 간트 차트를 사용해야 한다.

두 번째 가정은 하나의 활동이 완료되면 또 다른 활동이 시작되면서 프로젝트는 계속

진행된다는 것이다. 그러나 실제로 당신의 프로젝트 내내 계속되는 활동이 존재한다. 그러나

프로젝트가 진행됨에 따라 이러한 변화는 강조된다. 또한 활동이 반복되고 루프를 수행하는

자신을 발견할 수 있는 상황도 있다. 소프트웨어 개발 프로젝트 내에서 발생하는 루프의 특별한

예는 진화적 전달 접근법을 사용하고 있을 때이다.

이러한 상황들은 일반적인 활동 네트워크 다이어그램을 사용하여 명시적으로 계획할 수 없으며,

반복과 루프를 식별하는 데 사용할 수 있는 몇몇 네트워킹 기법이 있지만 널리 이용되지는

않는다. 결과적으로, 프로젝트 계획은 순서와 병행하여 발생하는 구별되는 활동을 식별하는

경향이 있으면, 활동 네트워크 계획을 이러한 표현으로 제한한다.

[3.3.5] 5단계 : 스케줄링

간트 차트는 프로젝트를 도식화하여 나타낸다는 점에서 활동 네트워크와 유사하다. 하지만 작업

관계를 보여주는 활동 네트워크와는 다르게 간트 도표는 활동 기간을 명시적으로 보여주고

작업이 동시에 수행되는 경우를 나타내 준다. 활동 네트워크와 같이 간트 도표는 활동들을

노드로 표현한다. 하지만 이 경우에 각 노드의 길이는 각 활동의 지속 기간을 나타낸다. 차트

하단에 있는 척도가 프로젝트가 수행되는 날짜를 나타낸다. 이 차트의 각 활동이 추정 기간만큼

얼마나 긴 직사각형으로 표현되는 지 봐야 한다.

도표를 그릴 때 활동 네트워크를 보고 활동이 순서대로 수행되고 모든 선행 작업이 완료되기

전에 이전 활동이 시작되지 않도록 해야 한다. 일부 차트에서는 활동 네트워크에 있는 활동 간

연결을 표시하는 화살표를 포함할 수 있다. 그러나, 이 모든 정보를 하나의 다이어그램

포함시키면 다이어그램이 매우 지저분하고 따라오기 힘들어질 수 있다.

간트 도표는 또 중요 단계 이정표가 다이아몬드로 표시된다는 점에서 활동 다이어그램과

다르다. 그리고 활동 네트워크의 중요 경로에 속하지 않은 활동이 어떻게 확장되는 지에도

주목해야 한다. 중요하지 않은 경로의 활동은 활동의 느슨한, 혹은 뜬 시간이라고 부른다.

중요한 경로에서의 활동은 전체적으로 프로젝트를 지연시키지 않고 지연될 수 없다는 점을

기억해라. 반대로 말하면, 이는 중요한 경로에 놓여 있지 않은 활동들이 전체 프로젝트에

영향을 미치지 않고 어느 정도 지연될 수도 있음을 의미한다. 프로젝트에 영향을 미치지 않고

활동이 지연될 수 있는 정도를 slack 타임 혹은 float 타임이라고 한다. 슬랙 타임을 확인하기

위해서는 중요한 경로에 있지 않은 활동에 집중해야 한다. 중요하지 않은 경로의 활동을 하나

만날 때까지 프로젝트를 거꾸로 진행해야 한다. 거꾸로 진행하여 중요하지 않은 경로의 활동을

찾고 그 활동이 임계 영역으로 이어질 때, 그 활동이 너무 오래 지연되지 않는 이상 다음의

임계 영역의 활동을 영향을 크게 받지 않을 것이다. 이러한 지연이 바로 슬랙 타임인 것이다.

이 차트에서 강조하는 것은 한번에 둘 이상의 활동을 동시에 수행해야 하는 경우들이

존재한다는 것이다. 팀 프로젝트에서는 여러 활동을 팀원들에게 각각 할당하여 수행하면 되서

문제가 없지만, 개인 프로젝트에서 받아들여질 수 없고 뭔가 조치가 필요할 것이다. 한가지

해결책은 float 타임을 다양한 활동에 사용하는 것이다. 예를 들어 중요하지 않은 경로에 있는

활동은 스스로 프로젝트 전체에 영향을 주지 않고 다소 지연될 수 있다. 그리고 여러 활동들이

동시에 수행되어야 하는 기간 동안 수행에 필요한 활동들의 수를 줄일 수도 있다. 하지만 이것은

단지 피할 수 없는 것을 미루는 것일 뿐이다. 어느 단계에서든 이 활동은 끝나야 하는데 어쨌든

다른 작업과의 충돌이 불가피할 것이다. 문제는 10개월 짜리의 일을 단지 7개월 안에 오직 한

사람에 의해 수행되고 있다는 점이다. 이는 한 사람이 동시에 한 가지 이상의 일을 수행할 수

없다면 당연히 불가능한 일이다. 따라서 불가능하다는 것을 안다면, 원래의 10개월 짜리 기간에

맞게 간트 도표를 조절해야 한다.

프로젝트 관리 소프트웨어 패키지는 스케줄링이라고 알려진 이러한 종류의 문제에 적합하다.

스케줄링은 프로젝트의 수명에 대한 만족스러운 할당을 하기 위해 프로젝트에 대한 작업자의

시간을 균형 있게 조정하는 것이다.

이러한 경우에, Microsoft Project라는 인기 있는 특정 프로젝트 관리 패키지가 사용된다. 그러나

이 단계에 너무 오랜 시간을 소비하지 않도록 해야 한다. 또한 프로젝트 관리 소프트웨어 도구에

의해 이루어지는 스케줄 조정에는 항상 세심한 주의를 기울여야 한다.

[3.3.6] 재계획

모든 계획을 끝내고 다시 계획은 본다면, 아마 한정된 시간에 너무 많은 것을 하려고 한다는

느낌을 받을 수도 있다. 재계획한다는 것은 단순히 계획을 다시 검토하고 일정을 조정하는 것을

의미한다. 프로젝트 관리 소프트웨어 도구는 이러한 변경을 수행하고 이후 조정에 대한 평가를

하는 데 특히 유용하다. 그러나 이러한 도구의 사용에 익숙해져서 이 단계에 너무 오랜 시간을

사용하지 않도록 유의해야 한다. 프로젝트 전체에 대한 작업을 하는 것이 아니라 세부적인

일부 수준에서 약간의 조정을 하고 일정을 재조정하는 것이다

또한, 이전에 짰던 계획 자제를 돌이켜서는 안된다. 즉, 계획의 일부만을 재조정해야지 전체의

일정에는 차질이 있게 하면 안된다.

[3.3.7] Rolling wave planning

RWP는 프로젝트의 시작 시점이 상세한 프로젝트를 구성하는 것이 아니라 프로젝트의 핵심

단계를 식별하는 ‘틀’ 계획을 구성하는 것을 의미한다. 상세한 프로젝트 계획을 구성하는 것을

의미한다. 따라서 프로젝트 계획은 프로젝트가 진행됨에 따라 그때 그때 수행된다. 이전 단계를

완료함에 따라 다음 단계의 작업과 실제 진행 위치가 결정된다. 그러므로, 계획의 세부 사항은

프로젝트가 진행됨에 따라 변화하고 그에 따라 당신은 어느 방향으로 갈지, 다음에 어떤 일을

할지 결정한다.

틀 계획은 비교적 광범위하기 때문에 많은 프로젝트에 적합할 수 있다. 당신이 무엇을 하고

싶은지 전혀 알지 못한다면 별 소용이 없겠지만, 예를 들어 문학 조사를 완성하고 최종 보고서를

제출하는 등, 이러한 일들이 무엇이든지 간에 당신이 고수해야 하는 보편적인 이정표를 확인하는

데는 도움이 될 수 있다. 세부적이 사항은 몰라도 언제 시작하고 언제 끝나는 지, 대략적인 틀은

확인할 수 있는 것이다.

[3.4] 요약

\* 프로젝트 계획은 두 가지 단계로 구성된다 : 성취하고자 하는 것을 정의하는 것과 이를

이루기 위해 어떻게 할지를 계획하는 것으로 구성된다. 프로젝트 정의는 프로젝트 목적과

목표를 식별하는 것도 포함한다.

\* 계획은 6단계로 구성된다

- WBS를 이용하여 관련된 작업들을 식별하는 것.

- 이러한 작업들의 작업 기간을 측정하는 것.

- 이정표라 불리는 중요한 단계를 식별하는 것.

- 활동 네트워크를 통해 활동들이 수행되어야 하는 순서를 식별하는 것.

- 간트 도표를 사용하여 시간을 스케줄링하여 성취하고자 하는 범위를 벗어나지 않도록 하는 것.

- 시간을 적절하게 조정하여 재계획하기

\* 마이크로소프트 프로젝트와 같은 프로젝트 관리 소프트웨어 패키지는 프로젝트를 계획하고

관리하는 데 도움을 줄 수 있다. 간트 도표와 활동 네트워크를 직접 조합할 수 있는 반면,

프로젝트 관리 소프트웨어 도구는 이 모든 프로세스를 자동화할 수 있다. 그러나 이러한 패키지는

학습하는데 시간이 걸리고 실제 작업을 수행하는 것보다 이러한 패키지로 프로젝트를 계획하고

조정하는데 더 많은 시간을 할애하는 등의 문제를 갖게 될 수 있다.