

로드맵 (Roadmaps)

정의

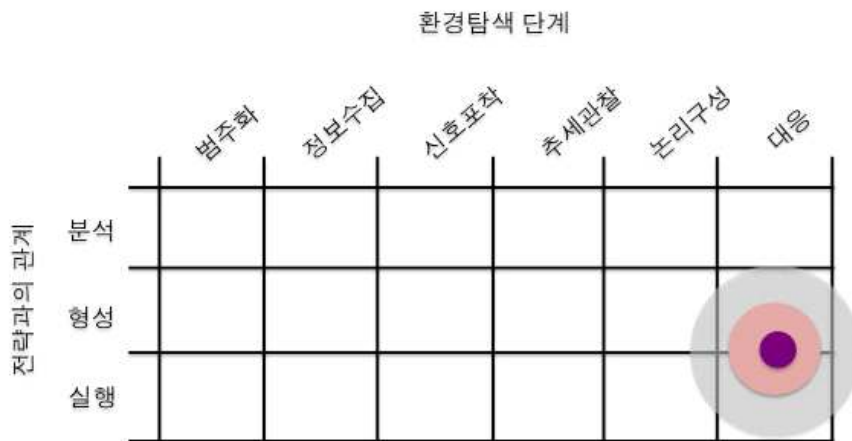
로드맵은 연구와 트렌드, 목표, 실행계획을 조합한 미래예측 기법임. 로드맵을 통해 핵심 요소들의 다양한 발전가능성을 볼 수 있으며, 이들 각각의 흐름이 다른 흐름과는 어떻게 연계되는지, 그리고 그로부터 귀결되는 잠재적인 적용점들은 무엇인지를 볼 수 있음. 또한 이러한 환경에 대한 대응을 전반적인 실행계획에 비추어 세부적인 핵심목표는 무엇인지 조망함.

특히, 로드맵은 장기적인 발전경로를 가지고 있고 과학기술 발전의 다양한 조합으로 새로운 적용점이 발생하는 과학기술을 검토할 때 유용함. 그러나, 이 외에도 로드맵은 제품개발이나 능력 소요 판단, 미래의 변화단계에 대한 지표화 작업과 같이 다양한 주제영역에 대해 적용될 수 있음.

목적

- 미래 발전의 지표화
- 미래 대응의 개요 서술
- 목표와 함께 실행계획

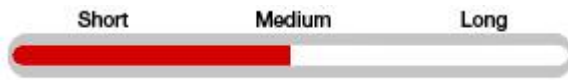
기술개요



요구되는 전문지식 수준



예상 소요 기간



관련 기법

비전, STEEP, 요약검토

추진단계

1. 프로젝트를 자세히 검토
2. 관련연구의 수집
3. 시간표의 설정
4. 타당성 검토
5. 실행계획의 수립

예시

<프로젝트를 자세히 검토>

이 과정은 조사활동 범위를 설정하는 것을 포함함. 또한 구체적인 조사활동 영역과 계획의 범위, 요구되는 참여자, 구체적인 요구 수준 등이 포함됨. 이와 같이 로드맵 검토에서는 '왜'라는 질문을 주로 하게 됨.

<관련연구의 수집>

앞서의 검토단계에서 정의된 특정한 영역을 다루기 위해서는 관련 연구의 수집이 필요함. 이와 같은 연구의 수집은 연구실 환경에서 이루어질 수도 있으며, 혹은 대학강의 공간, 워크숍 등을 통해 이루어질 수 있음. 이때의 연구에는 두 가지 이상의 개별적인 영역들이 새로운 연구를 만들어 내기 위해 상호결합되는 방법이 포함되어야 함.

변화를 만들어 내는 조합

비교적 최근의 연구성과인 DNA 염기서열구조의 발견 (1953)이나 쿼터 이론(1925), 트랜지스터(1948) 등은 분자학 및 양자학의 발전을 견인하는 핵심적인 요소들임. 변화를 만들어 내는 또 다른 조합의 사례로는 음악산업의 구조를 다운로드를 중심으로 하는 음원 생산 및 소비구조로 변화시킨 세 가지 주요기술을 들 수 있음. 이들 기술은 1:1 통신과 대용량 PC 저장장치, 광대역 통신망임. 두 가지 사례 모두에서 새로운 기회를 창출해 낸 것은 영역간의 조합이었음.

마지막으로, 연구를 통해 해당 주제를 뒷받침하고 있는 핵심요소들을 밝혀내야 함. 관련된 모든 주제영역에 대해 현재의 지식뿐만 아니라 예상되는 R&D 방향 등이 고려되어야 함.

<시간표의 설정>

시간표는 로드맵의 근간이 되는 데이터임. 이를 통해 구체적인 기술이나 발견의 존재를 나타낼 수 있음. 이상적으로는 발견이나 기술이 발생-성숙-쇠퇴의 삶의 주기로 나타나는 것이 좋음. 가령, 다양한 커뮤니케이션 기술의 삶의 주기가 각기 다른 연령그룹에 동시다발적으로 어떠한 영향을 미치는가?

	지나치게 새로운 기술	지금 당장 사용되는 기술	오래된 기술
청소년	-	소셜 네트워크	E-mail
성인	인스턴트 메시징	E-mail	팩스
노인	E-mail	편지, 팩스	-

데이터 커뮤니케이션 기술에 대한 세대별 다양한 인식차

또한, 시간표에는 주요 행위자와 필요 자원 및 가용성이 고려되어야 함. 시간표 작성은 워크숍 환경에서 다루어질 수 있음.

<타당성 검토>

타당성 검토과정을 통해 시간표와 시간표 상의 로드맵 간 관계가 전문가 견해 및 초기단계의 연구결과와 일치하는지를 확인하게 됨. 로드맵의 수정은 이 단계에서 이루어짐.

<실행계획의 수립>

실행계획은 주어진 환경 하에서 성공을 위한 핵심적인 목표를 의미함. 이와 함께, 이러한 목표를 달성하기 위한 명확한 경로를 정의함.

유용한 정보

<사전단계>

로드맵 과정을 시작하기에 앞서 결과를 어떻게 활용할 것인지, 결과를 어떻게 나타낼 것인지에 대해 생각해보는 것이 과정을 설계하는데 도움을 줄 것임.

<실행단계>

이 기법을 통해 특정한 결과물을 달성하는데 초점을 맞출 수도 있지만, 동시에 로드맵 과정을 통해 나타나는 핵심요소들은 참여자들이 미래의 변화역학을 이해하는데 중요한 역할을 함. 이들 요소를 중심으로 참여자들은 로드맵 작성과정에서 중요한 시나리오를 검토하는데 도움을 받을 수 있음.

<사후단계>

실행계획은 단순명료하고도 양방향적이어야 함. 계획에 따라 실천이 이루어지는지를 검토하는 단계를 가짐.

사례연구

미래예측 -전자기 스펙트럼 활용에 관한 프로젝트

전자기 스펙트럼 활용에 관한 미래예측 프로젝트에서는 로드맵 기법을 활용하여 관련분야에 있어 영국의 혁신증진을 위해 비전 및 실행계획을 도출하였음.