

문제해결과 의사결정

Module1. 문제의 정의

- 문제의 정의와 유형

- ◆문제란 무엇인가?

- 문제란 어떤 대상의 현재 수준과 바람직한 수준과의 차이를 의미한다.

Module1. 문제의 정의

- 문제의 유형

- ◆ **발생형 문제**(ex - 자연재해)

- 눈에 보이는 문제
- 원인 규명 필요
- 문제의식
- 논리적 사고

- ◆ **탐색형 문제**(ex - 앞으로 일어날 문제(물 부족 현상 등))

- 목표 설정 필요
- 장래 비전
- 미래 예측 필요
- 창의적 사고

Module1. 문제의 정의

- 문제해결과 의사결정
- **문제해결** – 문제란 정해진 목표/기준과 현상의 차이를 말하고 이 차이를 극복하는 과정이 문제해결
- **의사결정** – 일정한 목적을 달성하기 위하여 둘 이상의 대체안을 제시하고 일정한 평가기준에 따라 실행가능한 최선의 안을 선택하는 합리적인 행동과정

Module2. 문제 도출과 원인파악

- 문제의 도출 - 어떤 상황에서 무엇이 핵심적인 문제인가를 알아내는 것이 문제 해결의 첫걸음이 됨
- 문제의 발생 -> 위기 -> 위험 또는 기회

Module2. 문제 도출과 원인파악

- 문제해결 프로세스
 - 문제의 도출
 - 문제를 나열하고 핵심 해결과제를 선정함
 - 선정된 핵심과제를 정의함
 - 원인파악
 - 원인 요인을 전부 추출
 - 원인을 크게 재분류
 - 원인 - 결과 연쇄를 규명
 - 주원인과 부수적 원인을 대별

Module2. 문제 도출과 원인파악

- 해결안 탐색
 - 해결방안 탐색 및 선정
 - 단기적/장기적 해결방안으로 구별
 - 선택기준 선정
- 실천계획 수립
 - 핵심행동 과제를 정의
 - 항목별 책임자 일정, 성과 결정
 - 정기 검토일정 결정
- 잠재문제의 대처
 - 예상하지 못한 문제의 파악
 - 문제가 해결되지 않았을 시 영향력과 대책 수립

Module2. 문제 도출과 원인파악

로직트리(Logic tree)

- **로직트리란?**

- MECE*의 사고방식에 따라 주요항목을 Tree형태로 분해 한 것임.
- 논리적인 사고를 촉진할 수 있음.
- 폭넓은 아이디어로 창출 - 누락되는 것이 없음.

- **로직트리의 활용**

- 문제구조 파악
- 현상분석
- 체크 리스트
- 문제의 원인파악
- 대책안 수립

*MECE – 중복 누락되지 않고 각각의 합이 전체를 포함할 수 있는 요소의 집합
MECE를 철저하게 하기 위해서는 먼저 전체집합을 명확히 하는 것이 중요

Module3. 해결안 탐색과 선정

아이디어 발상기법

- 브레인스토밍(Brain Storming)
 - 각자가 자유롭게 착상(아이디어)을 내놓은 회의법, 창조적 집단 사고법
- 브레인스토밍의 네 가지 규칙
 - 가능한 한 많은 해법을 만들어라(수량중시)
 - 황당하고, 엉뚱한 아이디어가 환영(창의적)
 - 편승(히치하이킹)하고 다른 사람의 아이디어를 활용하라
 - 자기자신 또는 남의 아이디어를 비판하지 말라

Module4. 실천계획 수립, 잠재 문제의 대처

실천계획의 수립

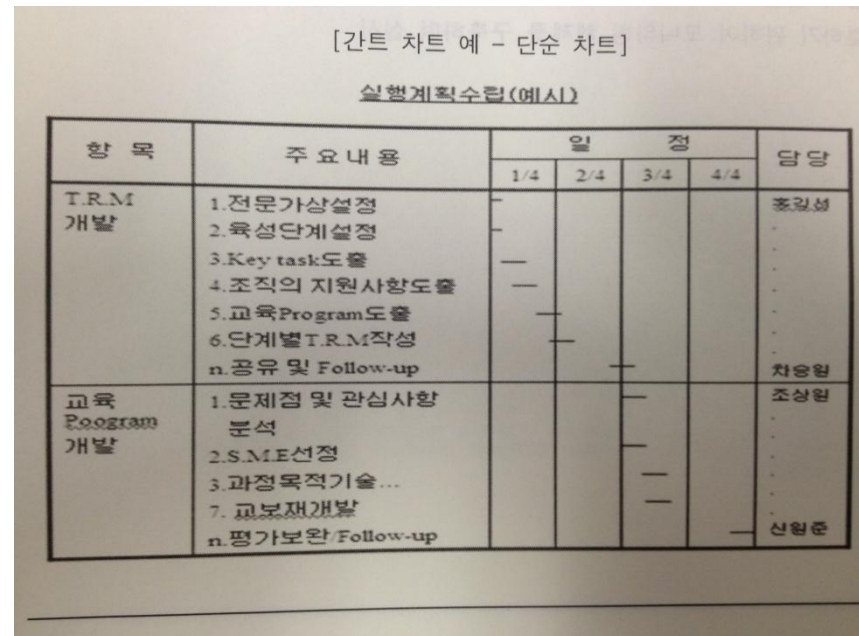
- 실천계획의 수립이란 해결안의 개발을 통해 만들어진 실행 프로그램을 적용하는 과정으로 문제원인들을 제거해 가는 활동을 말한다.
- 실천계획수립 및 실행 프로세스
 - 실행우선 순위 결정 -> 실천계획 수립 -> 실행 -> 사후관리

Module4. 실천계획 수립, 잠재 문제의 대처

- 간트차트

- 간트차트는 프로젝트를 완수하거나 또는 어떠한 해결책을 실행시키는데에 필요한 스케줄, 일정들, 활동들 그리고 책임소재 등을 그래픽을 사용하여 보여주기 위한 것
- Task간의 동시진행 파악이 용이하고 사용이 쉬움
- Task간의 선행 관계를 나타내지 못함.

간트차트 예시



Module4. 실천계획 수립, 잠재 문제의 대처

잠재문제의 대처

- 잠재문제란?
 - 기업이나 조직이 실현하고자 하는 행동을 성공적으로 달성하기 위하여 저해요인 및 환경변화를 예상한 후 사전에 어떤 대책을 강구해 둘 필요가 있는 문제
- 잠재문제 발생요인
 - 자연적 요인 : 태풍, 폭설, 지진 등
 - 국가적 요인 : 전쟁, 혁명, 공황 등
 - 사회적 요인 : 법률 개혁, 소비자 운동 등
 - 경제적 요인 : 금리, 환율의 급변 등
 - 내부 요인 : 노사분규, 경험부족 등

Module5. 의사결정의 기초

의사결정

- 정의 : 의사결정이란 문제를 해결하거나 목표를 달성하기 위해서 선택 가능한 대안들 중에서 최적의 대안을 선택하는 과정
- 의사결정과 문제 해결의 네 단계
 - 탐색단계 : 의사결정 문제를 찾음
 - 설계단계 : 문제를 해결하기 위한 대안을 개발
 - 선택단계 : 개발된 대안 중에서 최적의 대안을 선택
 - 실행단계 : 선택한 대안을 실행

Module5. 의사결정의 기초

전략적 의사결정의 이해

- ✓ 정형화된 일상적인 의사결정 : 의사결정이 쉬움
- ✓ 전략적 의사결정 : 의사결정이 어려움

- 개인의 전략적 의사결정 예
 - 주택 구매 의사결정, 취업 의사결정, 결혼 의사결정 등

- 기업의 전략적 의사결정 예
 - 마케팅 의사결정, 생산 의사결정, 재무/인사 의사결정 등

- 정부의 전략적 의사결정
 - 북한과의 외교 의사결정
 - 교육제도의 개선 등

Module6. 의사결정시 고려사항

의사결정과 전제조건

- 판단을 위한 기준을 정하는 일(x)
- 어떤 기준의 전제와 방침을 정한 다음 판단하는 것 (o)
- 의사결정 시에는 어떠한 전제(방침, 정책, 지향) 아래에서 판단을 한 것인가를 정하는 것이다.

Module6. 의사결정시 고려사항

전략적 의사결정과 전술적 의사결정

- 전략적 의사결정 – 중요한 의사결정(목표를 정한다)
-> 중요한 의사결정(전략)
- 전술적 의사결정 – 그 외의 의사결정(방법을 정한다)
-> 그 외의 의사결정(전술)

Module6. 의사결정시 고려사항

의사 결정의 사례

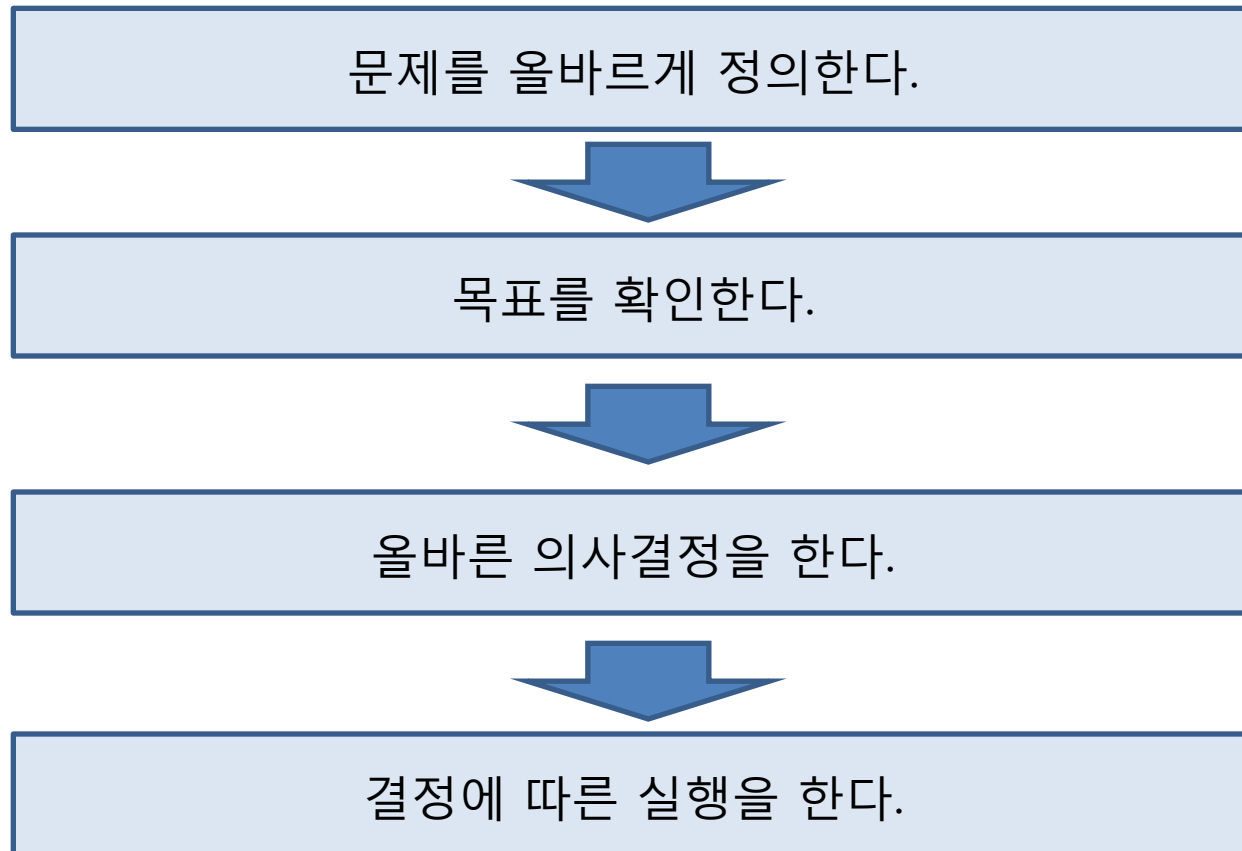
- 의사결정을 해야 할 내용
-> 자사제품의 특징 중, 어느 특징을 메인으로 할 것인가?
: 빠르다. 싸다. 가볍다. 고품질. 신뢰성이 높다.
- 고객이 필요로 하는 내용
 - 1) 가장 우선 순위가 높은 것 : 가볍다.
 - 2) 그 외 : 빠르다. 싸다. 고품질. 신뢰성

Module6. 의사결정시 고려사항

- 경쟁순위
 - 1) 경쟁사 제품과 비교해서 우위에 있는 점 : 싸다. 가볍다.
 - 2) 경쟁사 제품과 비슷하거나 떨어지는 점 : 빠르다. 고품질. 신뢰성
 - 우선순위
 - 1) 고객이 원하는 점 : 가볍다.
 - 2) 경쟁 순위성이 높은것 : 싸다. 가볍다.
- > 따라서 고객이 원하는 점을 가장 충족시키면서 경쟁 순위가 높은 것 : **가볍다**

Module7. 의사결정 프로세스1 – 문제의 올바른 파악

의사결정의 프로세스



Module7. 의사결정 프로세스1 - 문제의 올바른 파악

문제의 올바른 정의

- 일반적 문제 -> 원래부터 일반적인 문제
-> 예외적이었던 문제가 일반적이 된 문제
: 문제의 본질을 파악한다. 왜 이것이 문제가 되었는가.
- 예외적인 문제 -> 일반적인 해결책 없음.
: 개별로 대응한다.
: 리스크와 불확실성의 다른 점을 이해하고 대응한다.
: 상정할 수 있는 시나리오를 준비하고 방어책을 준비한다.

Module7. 의사결정 프로세스1 – 문제의 올바른 파악

문제정의에 있어서의 함정

- 일반적인 문제를 예외적인 문제의 연속이라고 단정.
 - 이 건은 좋은 기회다, 바로 작업에 착수하자.
 - 운이 없었을 뿐이다. 누구라도 미연에 방지하는 것은 불가능 해
- 새로운 법칙을 가지게 된 문제를 기존의 일반적인 문제로 단정.
 - 이건 전에도 있던 문제야.
 - 이 정도까지 열심히 했으면 이후는 운명에 맡기자.

Module8. 의사결정 프로세스2 - 목표의 확인, 올바른 의사결정

목표의 확인

- 올바른 목표성징이 안 되는 2가지 이유
 - 처음부터 목표 설정을 바르게 설정하지 않은 경우.
 - 목표와 그 조건이 변경된 경우
- 올바른 목표 설정
달성 할 수 있는 목표 설정 -> 그 전제가 되는 조건을 명확히 함.
 - 목표 자체를 바르게 설정하지 않은 경우
: 문제의 본질과 문제해결의 방법(목표)의 일치성을 확인
 - 목표와 그 조건이 변경된 경우
: 계획과 현실의 차이를 계속해서 조절

Module8. 의사결정 프로세스2 - 목표의 확인, 올바른 의사결정

올바른 의사결정

- 올바른 의사결정이란?
 - 올바른 해답을 내는 것 -> 본질적인 문제의 해결
 - 실현 가능한 해답을 내는 것 -> 본질적인 문제의 해결을 위한 실행 안의 조정
- 실현 가능한 의사결정 = 타협
 - 실현 가능한 의사결정 = 이해 당사자들로부터 수용되는 것
- 올바른 의사결정도 타협의 과정을 거치며 방향성에 차이를 보인다.
- 타협을 대전제로 생각하면 사안의 본질을 오판하는 위험성 있음.

Module9. 합리적 사고기법1 – MECE적 사고

MECE적 사고

- MECE의 정의
 - 서로 중복되지 않으면서 각각의 합이 전체가 되게 하는 분석적 사고.
 - 분석 활동에 있어서 MECE적 사고로 빠짐없이 분류해 내는 것이 포인트.

Module9. 합리적 사고기법1 – MECE적 사고

MECE적 사고

왜 MECE 필요한가?

- 관련되는 내용인지 확인
 - 근거를 구성하는 요소들이 전체의 구성 요소로 적합한지 확인 가능
- 필요내용이 누락되었는지 점검
 - 전체적으로 포괄하고 있는지의 확인은 어느 하나의 중요요소만 고려 할 수 있는 오류를 방지하고 필요한 논리 구성 요소 전체를 포괄하도록 사고
- 구성요소간 중복의 방지
 - 같은 구성 요소의 중언 부언해서 설명할 수 있는 오류를 방지함

Module10. 합리적 사고기법2 - 로직트리

로직트리란?

- 로직트리란 주요과제를 MECE의 사고방식에 기초해서 트리 모양으로 분해 정리하는 것으로서 현상 분석 및 원인의 모색, 해결책을 구체화하는 데에 유용함

Module10. 합리적 사고기법2 – 로직트리

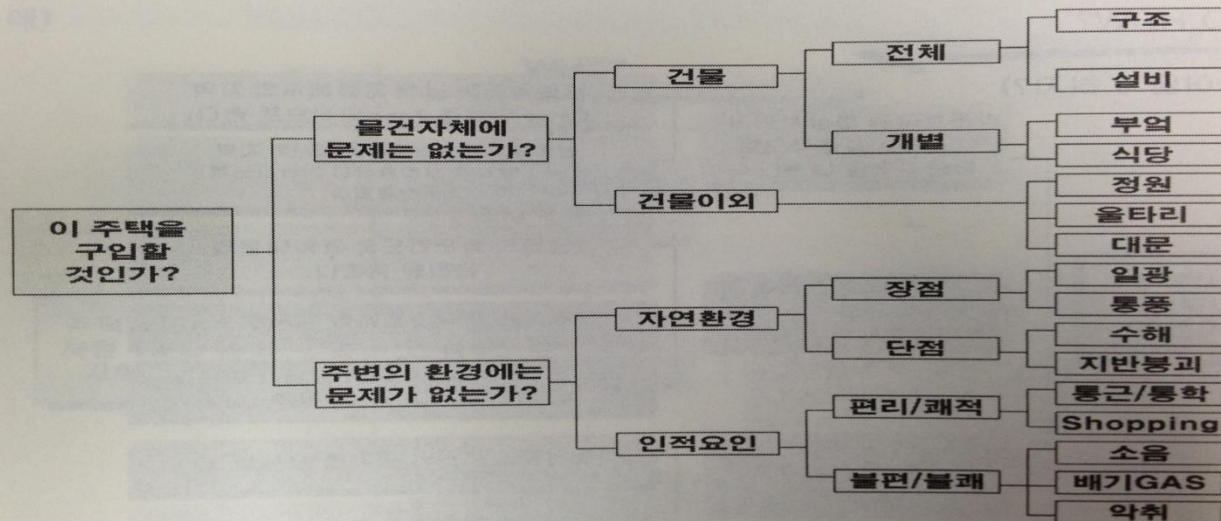
왜 로직트리를 활용하는가?

- 문제점을 부분들로 나눈다
 - 문제해결 노력이 지적으로 관리할만한 부분들로 나누어 질 수 있다.
 - 부분간 우선 순위가 매겨질 수 있다.
 - 개인들에게 책임이 할당될 수 있다.
- 문제 해결의 완성도가 확실히 유지되도록 한다
 - 부분의 해결이 실제로 문제를 해결한다.
 - 부분이 상호 배타적이고 총합이 전체를 이룬다.(중복, 빈틈이 없다.)
- 문제 해결을 위한 팀 내 공통된 이해를 구축한다.

Module10. 합리적 사고기법2 - 로직트리

로직트리 사례 - 주택구입

■ 로직트리 사례 - 주택구입



Module11. Breakthrough Thinking 기법 – 목적 전개도

Breakthrough Thinking 기법

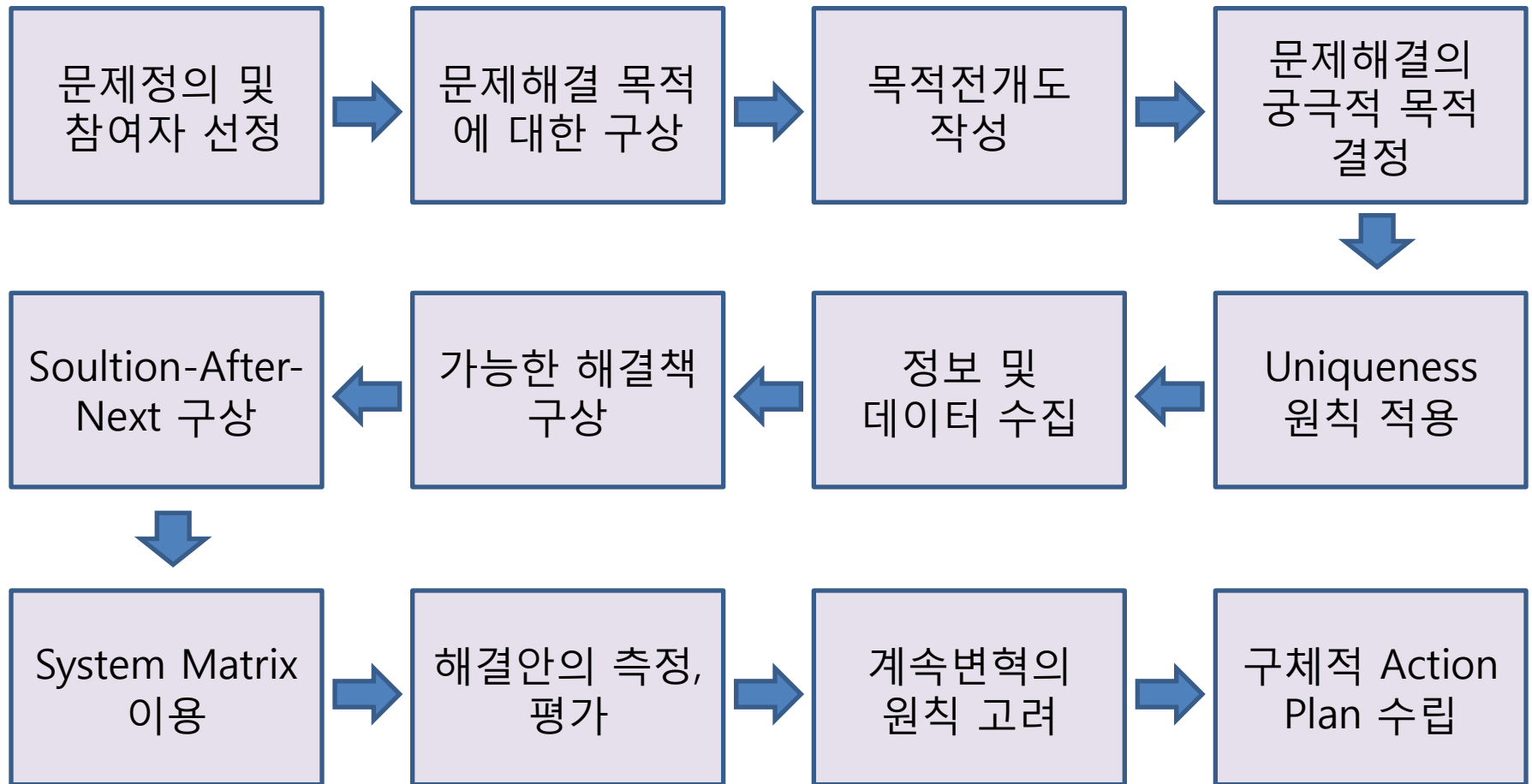
- 급격하게 변화하는 환경으로 인해 제기되는 복잡한 사회, 경제적 문제들에 대한 효과적인 해결을 위해 고안된 새로운 형태의 사고기법
- 문제 해결의 목적을 정의하는데 강조점을 두고 앞의 앞을 내다본 '바람직한 모습' 과 미래로부터의 발상을 통해 문제를 풀어나감

Module11. Breakthrough Thinking 기법 – 목적 전개도

- Breakthrough Thinking 기법의 7가지 원칙
 1. Uniqueness(유니크 차이의 원칙)
 2. Purpose Design Approach(목적 전개의 원칙)
 3. Solution-After-Next(앞의 앞을 내다본 '바람직한 모습'의 원칙)
 4. Systems Thinking(시스템 사고의 원칙)
 5. Limited Information Collection(목적에 적합한 정보수집 원칙)
 6. People-Design(참여의 원칙)
 7. Betterment Timeline(계속 변혁의 원칙)

Module11. Breakthrough Thinking 기법 – 목적 전개도

- Breakthrough Thinking 의 프로세스



Module12. 시스템적 사고 기법

연관도법, 특성요인도, 프로세스 맵핑

연관도

- 복잡한 요인이 얹혀있는 문제에 대하여 각 요인의 인과관계를 논리적으로 연결하여 명확히 함으로써 적체한 해결책을 찾아 내는 방법.
- 연관도의 용도
 1. 활동의 추진과정에서 문제분석
 2. 방침 전개과정에서 문제분석
 3. 제조공정 불량대책 수립 시 원인분석
 4. 시장클레임 대책 수립 시 원인 및 인과관계 분석
 5. 업무 개선과정에서 활용
 6. 소집단활동에서 다수의견 수립

Module12. 시스템적 사고 기법

연관도법, 특성요인도, 프로세스 맵핑

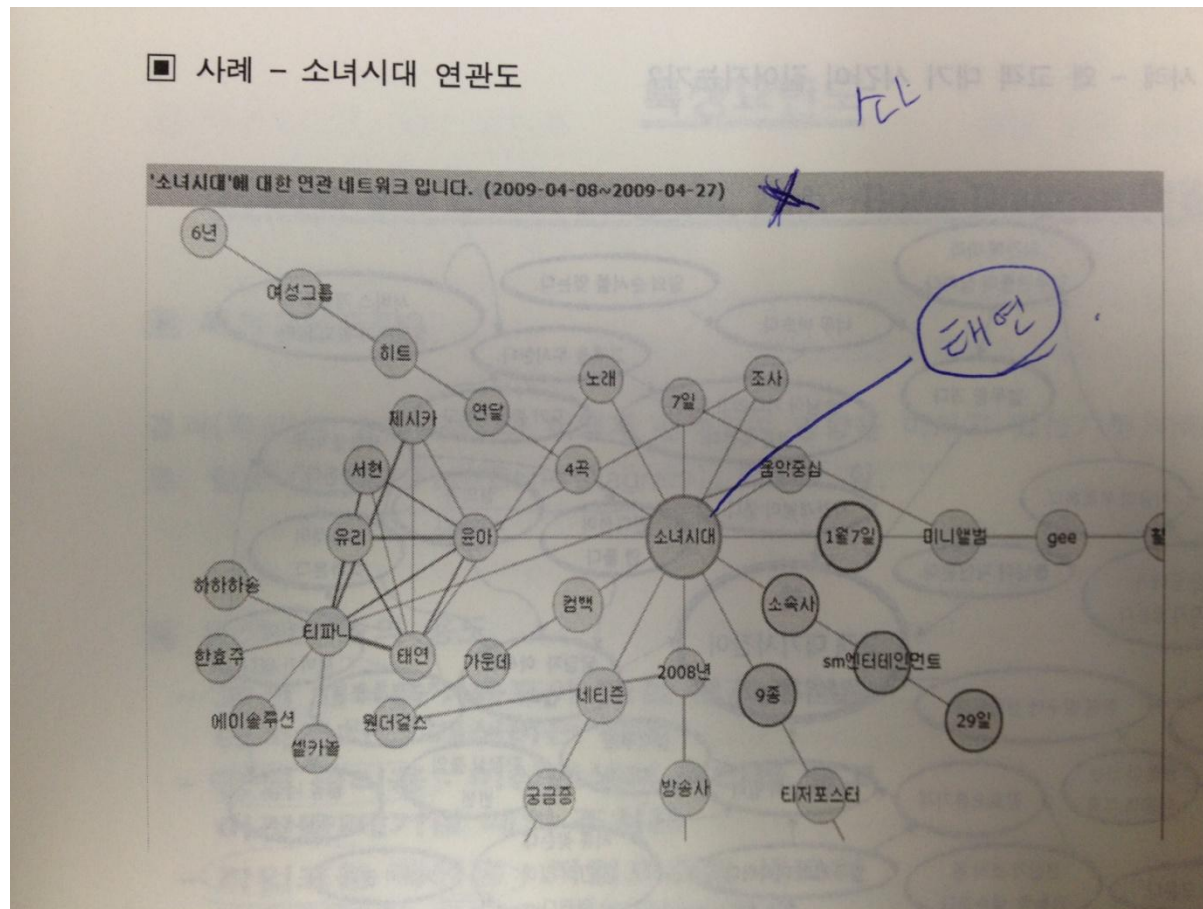
연관도의 장단점

- 장점
 - 요인이 복잡하게 관계된 문제를 정리
 - 계획단계에서부터 넓은 시야로 문제를 파악
 - 형태에 구애되지 않고 자유롭게 표현할 수 있음
 - 발상의 전환이나 전개에 기여
- 단점
 - 같은 문제라도 팀에 따라 그림이 달라짐
 - 그림이 너무 복잡하면 보기 어려워짐
 - 상황에 따라 그림을 고치는 경우 시간이 많이 소요됨

Module12. 시스템적 사고 기법

연관도법, 특성요인도, 프로세스 맵핑

연관도의 사례



Module12. 시스템적 사고 기법

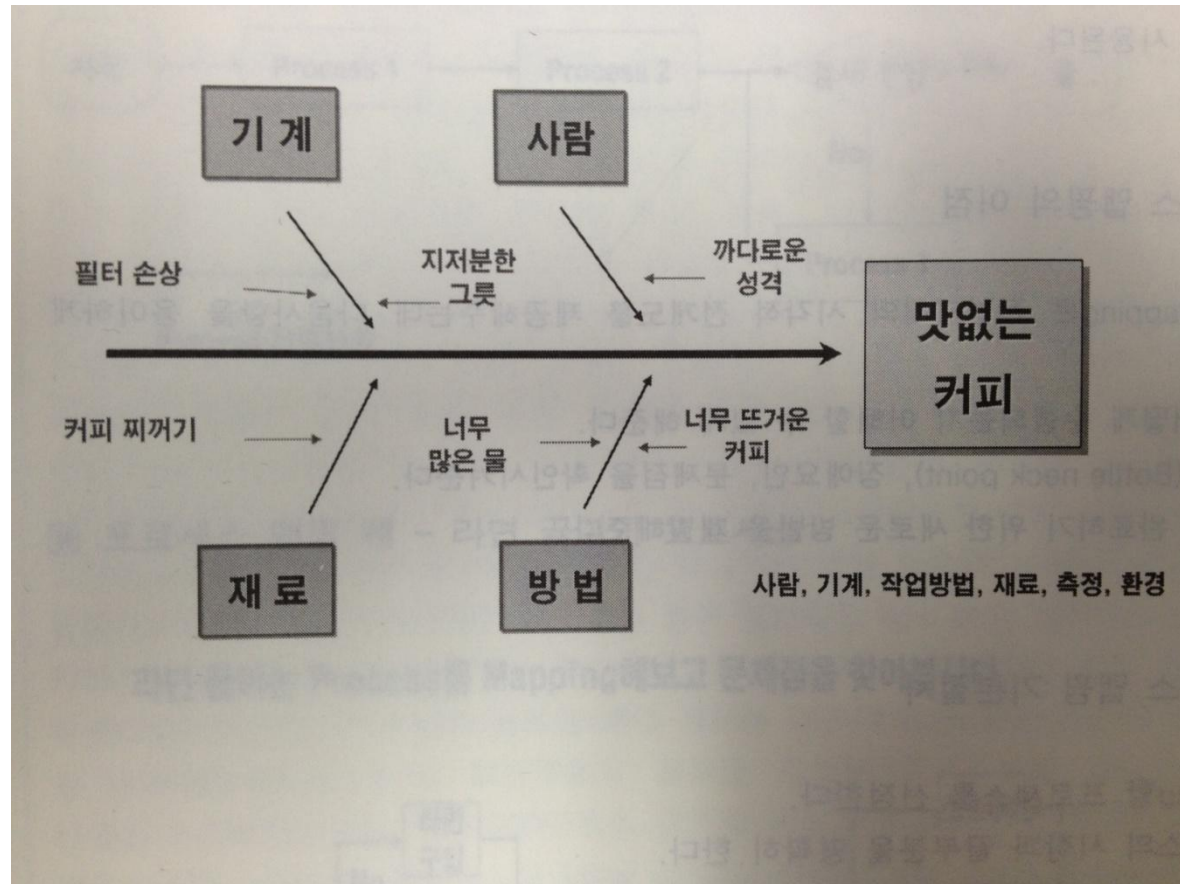
연관도법, 특성요인도, 프로세스 맵핑

- 특성요인도란?
 - 결과에 원인이 어떻게 관계되며 영향을 미치고 있는가를 나타낸 그림으로, 일명 어골도 라고도함
- 특성요인도의 용도
 - 개선 해석용 : 목표에 대한 결과현황을 해석하거나 개선하는 경우
 - 공정 관리용 : 이상발생시 원인을 찾고 이것을 제거할 때의 조치용
 - 작업표준 작성용 : 작업표준을 새로이 정한다든지 표준을 개정하는 경우
 - 품질관리용 및 교육용 : 문제점의 정리나 원인을 빠짐없이 검토할 경우

Module12. 시스템적 사고 기법

연관도법, 특성요인도, 프로세스 맵핑

특성요인도의 예시



Module12. 시스템적 사고 기법

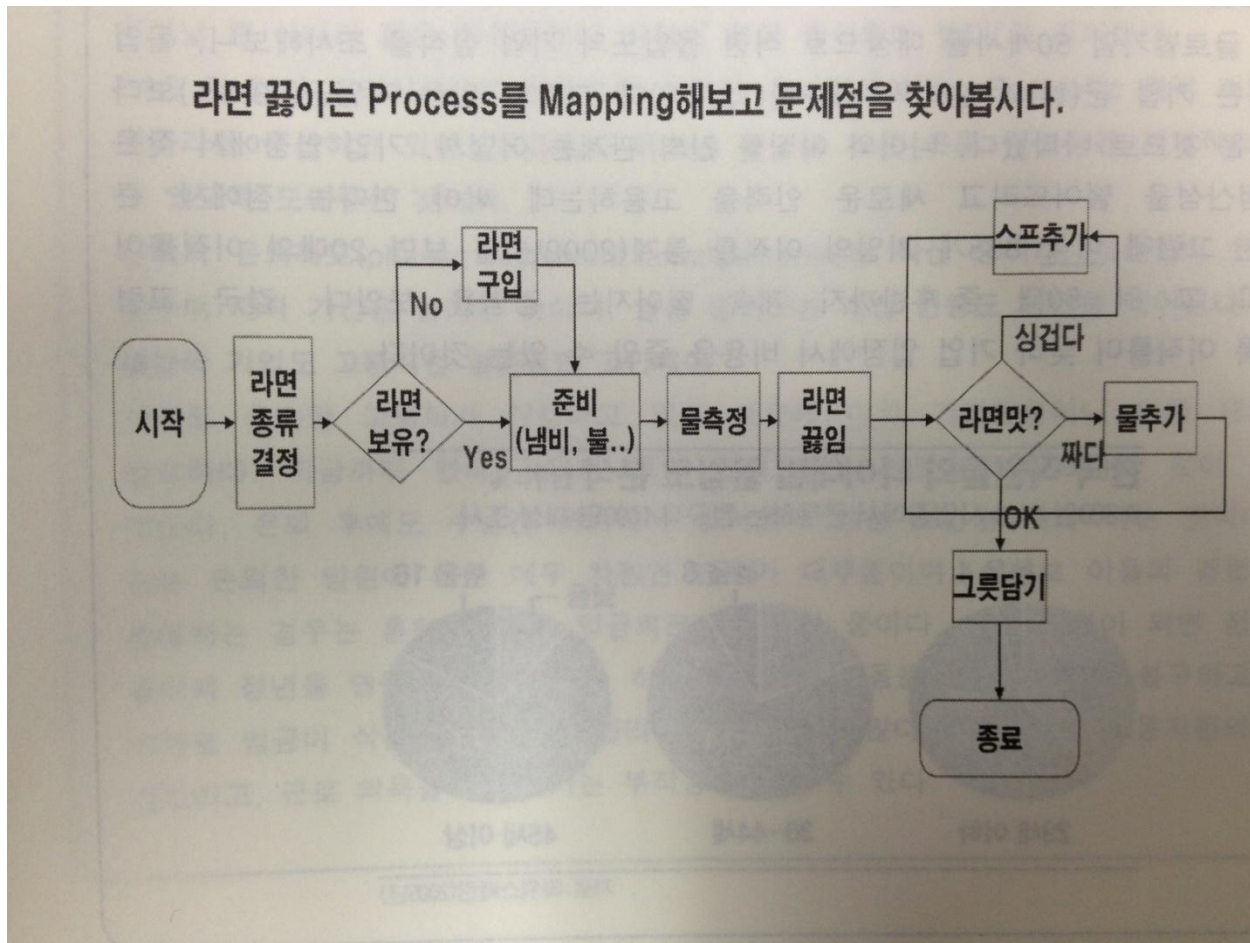
연관도법, 특성요인도, 프로세스 맵핑

프로세스 맵핑

- Process Mapping은 단순한 Flow Chart기법으로 작업프로세스의 단계와 상호관계성을 설명하는데 사용된다.
- 프로세스 맵핑의 이점
 - Process Mapping은 작업과제의 시각적 전개도를 제공해주는데 다음사항을 용이하게 해준다.
 - 일이 어떻게 수행되는지 이해할 수 있게 해준다.
 - 병목점, 장애요인, 문제점을 확인시켜준다.
 - 작업을 완료하기 위한 새로운 방법을 개발해 준다.

Module12. 시스템적 사고 기법 연관도 법, 특성요인도, 프로세스 맵핑

프로세스 맵핑 예시



Module13. 창의적 아이디어 발상 1 – 브레인스토밍.

- 브레인스토밍 정의
 - BrainStorming = Brain + Storming
 - 창의적 사고로 가는 그룹 접근 방법
- 목적
 - 그룹활동을 통하여 창의적인 방안을 최대한 많이 얻게 함
- 브레인스토밍의 4원칙
 - 가능한 한 많은 해법을 만들어라 : 질보다 양 추구
 - 엉뚱한 아이디어가 환영 받는다 : 자유분방
 - 편승이 장려된다 : 결합과 개선
 - 비판은 불허한다 : 비판금지

Module13. 창의적 아이디어 발상 1 – 브레인스토밍.

브레인스토밍 특징

- 아이디어 공유
 - 개인의 모든 아이디어는 공유되어야 함
 - 팀 구성원의 마음 사이에서 일어나는 상호작용이 중요
 - 다른 사람의 아이디어를 새로운 아이디어로의 디딤돌이 중요
- 엉뚱한 아이디어
 - 자신 자신/타인을 의식하지 마라
 - 엉뚱한 아이디어는 아이디어 창출단계에서 의미가 있다.
- 제약
 - 제약은 브레인스토밍을 돕기도 하고 방해하기도 한다.
 - 모든 제약들은 신중이 검토되어야 한다.
 - 불필요한 제약 조건은 제거
 - '우린 늘 이런식으로 해왔어'라는 것과 같은 가정과 무언의 제약을 경계해야 한다.

Module14. 창의적 아이디어 발상 2 – SCAMPER, 형태학적 분석법, 유추와 은유, 연상

SCAMPER

- SCAMPER – 사고유발 질문
 - 1953년 광고회사에 근무하던 오스본에 의해 제안
 - 사고의 출발점 또는 문제해결의 착안점을 미리 정해 놓은 후 다각적인 사고를 전개하여 아이디어를 얻는 방법
- SCAMPER의 의미
 - S (Substitute : 대체) : 종이컵, 나무젓가락
 - C (Combine : 결합) : 지우개 달린 연필
 - A (Adapt : 응용) : 지문인식 잠금 장치
 - M (Modify, Magnify, Minify : 수정, 크게, 작게) : 포스티잇, 내시경 카메라
 - P (Put to other uses 다른 용도에 사용) : 페타이어 -> 발전소의 원료
 - E (Eliminate 제거) : 당분을 뺀 주스, 무선 키보드
 - R (Reverse 반전) : 병어리 장갑 -> 발가락 양말

Module14. 창의적 아이디어 발상 2 – SCAMPER, 형태학적 분석법, 유추와 은유, 연상

형태학적 분석법

- 프린츠 즈위키에 의해 개발
- 문제해결을 위한 선입관과 사전평가로부터 탈피하는 방안 모색과정에서 개발
- 해결해야 할 문제를 모든 구성요소의 조합으로 파악하고, 이를 차트화함

Module14. 창의적 아이디어 발상 2 – SCAMPER, 형태학적 분석법, 유추와 은유, 연상

유추와 은유

- 유추
 - 같은 종류 또는 유사한 점으로부터 아이디어 창출
 - 예 : 낙타발 형상이용 사막용 타이어 개발
- 은유
 - 두 다른 사물의 상태나 움직임이 어느 정도의 유사함에 의해 암시적으로 연결되는 표현기법
 - 전혀 상관없는 사물이나 현상의 유사점을 연결하여 아이디어 창출

Module14. 창의적 아이디어 발상 2 – SCAMPER, 형태학적 분석법, 유추와 은유, 연상

연상

- 어떤 물건이나 단어를 보면 다른 관련된 물건이나 단어가 떠오르는 정신작용
- 하나의 관념으로부터 다른 관념을 상기하는 것
- 연상의 법칙
 - 인접 : 가까이 있는 물건이나 현상(칠판 – 학교, 교실)
 - 유사 : 비슷한 물건이나 개념(오리 - 기러기)
 - 대조 : 반대되는 형태, 물건, 개념(여자-남자, 흰색 - 검은색)

Module15. 창의적 아이디어 발상 3 – 만다라트, 마인드맵

만다라트

- 만다라트 기법
 - 만다라트 기법은 일본의 디자이너 이마이즈미 히로아키가 개발한 발상 기법
 - 머리 속의 생각들은 일직선이 아니라 사방팔방, 거미줄 모양으로 퍼져나가는 것을 응용
 - 커다란 정사각형 9개로 나뉘어진 빈칸에 주제에 맞는 아이디어 도출
- 만다라트 특징
 - 아이디어의 재료들이 한 테이블에 올려져 있기 때문에 일일이 생각할 필요없이 아이디어가 쉽게 나온다.
 - 나선형 구조로 움직이는 머리의 구조에 가장 적합한 생각의 도구
 - 펼쳐져 있는 아이디어들로 다채로운 아이디어 조합의 묘미를 느낄 수 있다.

Module15. 창의적 아이디어 발상 3 - 만다라트, 마인드맵

만다라트의 예시

□ 만다라트 사례: 신제품 머그 컵 개발

사례 : 신제품 머그 컵 개발					
귀여운 그림	가격	튼튼함			
손잡이 얇음	머그컵	씻기 편 함			
다양한 컬러	손잡이	무게			
중심 주제에 관련된 아이디어를 도출 후 도출된 각각의 아이디어로 다시 3X3 Matrix화 및 관련된 아이디어 재 도출			전통 디자인	미끄럽지 않다	손 모양 손잡이
			아이들도 잡기 쉽다	손잡이	손가락이 들어감
			인간 공학	통글다	손잡이가 없다

Module15. 창의적 아이디어 발상 3 – 만다라트, 마인드맵

마인드맵

- 마인드맵이란?
 - 마인드맵은 1970년대 토니 부잔이 개발한 학습과 기억의 새로운 방법
 - 어떠한 주제에 대하여 사람이 기억하거나 생각하는 모든 것을 지도를 그려나가듯 표현함으로써 두뇌의 기능을 최대한 발휘하게 하는 기법이다.
- 좌뇌의 기능 : 논리적,이성적 기능/언어구사력, 계산능력, 분석력 등
- 우뇌의 기능 : 직관적,감성적 기능/ 상상력, 감정조절 능력 등

Module15. 창의적 아이디어 발상 3 – 만다라트, 마인드맵

- 마인드맵의 활용
 - 정보를 정리 및 관리 할 때
 - 창의적인 아이디어를 내고자 할 때
 - 문제를 해결하고자 할 때
 - 계획을 수립 할 때
 - 선택이나 의사결정을 할 때
 - 기억해야 할 내용을 정리할 때
 - 어떤 주제를 중심으로 글을 쓰하고자 할 때
 - 논리적 사고를 전개할 때
 - 보고, 강의, 설명 등 전달할 내용을 정리할 때

Module15. 창의적 아이디어 발상 3 - 만다라트, 마인드맵

마인드맵의 예시

