

월드베스트 기업만들기

이 강 력

(주)케이알컨설팅 대표



목차 (Table of Contents)

Phase1. 생존과 기본기 다지기

1장. 경영이란?

2장. TOC (제약이론)

3장. 소기업 매출 증대 전략

Phase 2. 객관적 진단과 재무 관리

4장. 재무자료의 이해

5장. 기업체질 평가방법

6장. 기업 경영 분석

7장. 손익분기점 분석

Phase 3. 현장 혁신과 조직 정렬

8장. 생산 시스템 개선

9장. BSC (균형성과기록표)

10장. 주인의식이란?

11장. 원가혁신

Phase 4. 지속 성장과 문제해결

12장. 린 스타트업

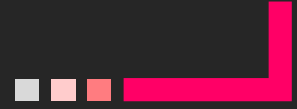
13장. 문제해결 과정

14장. 실패에서 일어서기

1장. 경영이란?



경영이란?



KRCONSULTING

1. 사업의 특징

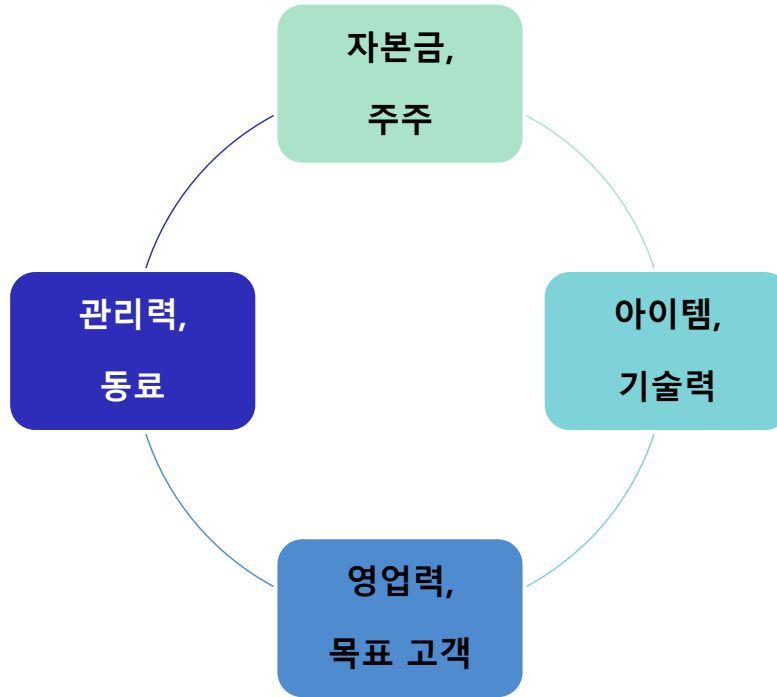
지속적인 변화의 발생(도전)

- 고객의 기대치, 경쟁업체 등장, 직원의 이직, 공급업체의 이탈, 법규의 신규 제정 등

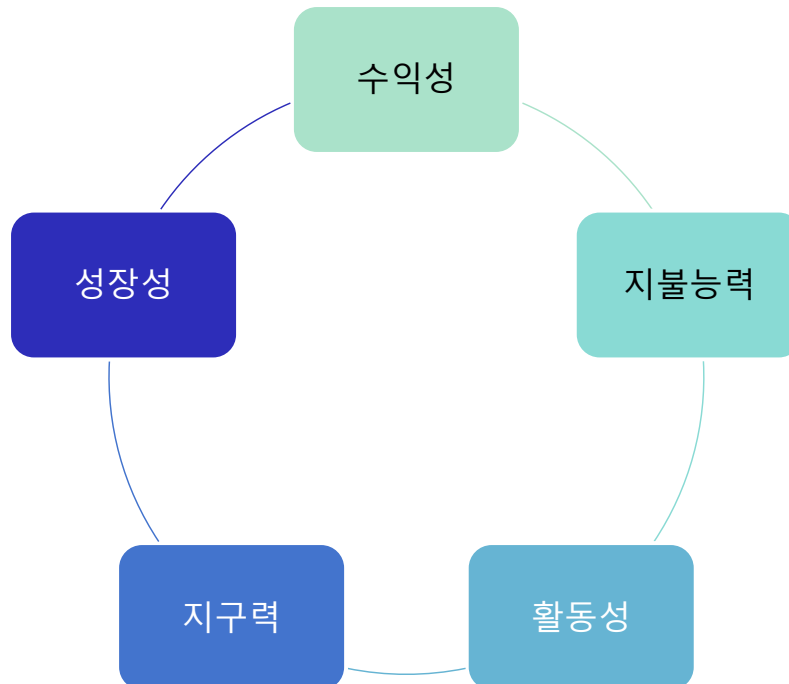
지속적인 제품이나 서비스의 변경(응전)

- 가전제품-반도체부품-핸드폰-스마트 폰-소재
- 의류산업-유통산업-레저산업-쇼핑 물

2. 사업의 구성요소



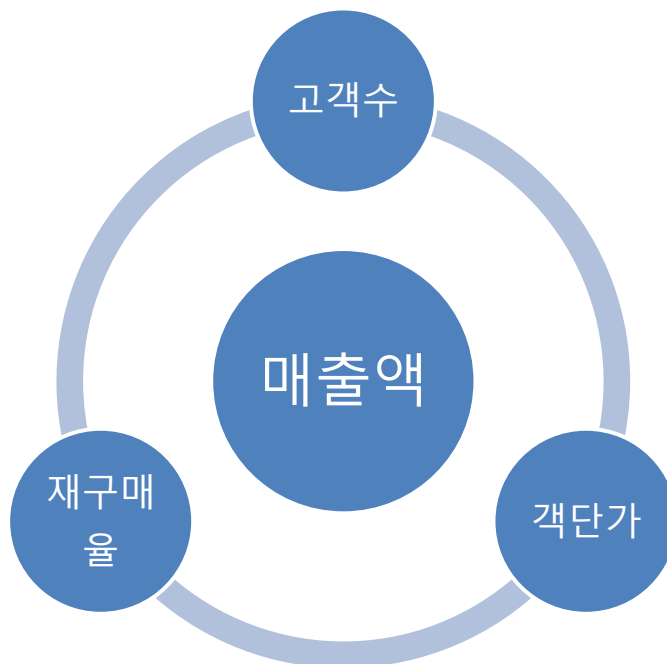
3. 기업의 체질분석



4. 손익분기점

한계이익	• 매출액-변동비
한계이익률	• 한계이익/매출액
손익분기점매출	• 고정비/한계이익률

5. 매출액 증대 전략



THRU-PUT 극대화

- THRU-PUT = 한계이익 = 공헌이익

올바른 판단력과 용기(집념)

- 전문성 과 네트워크



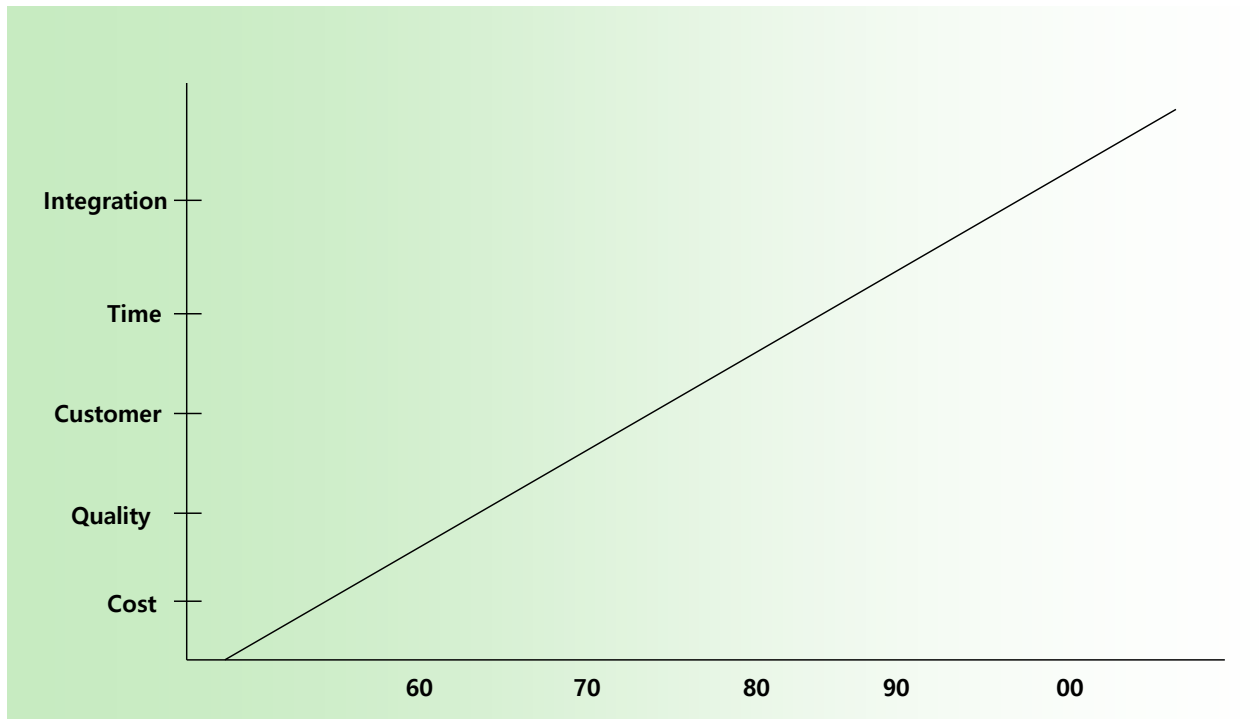
경영혁신이란?



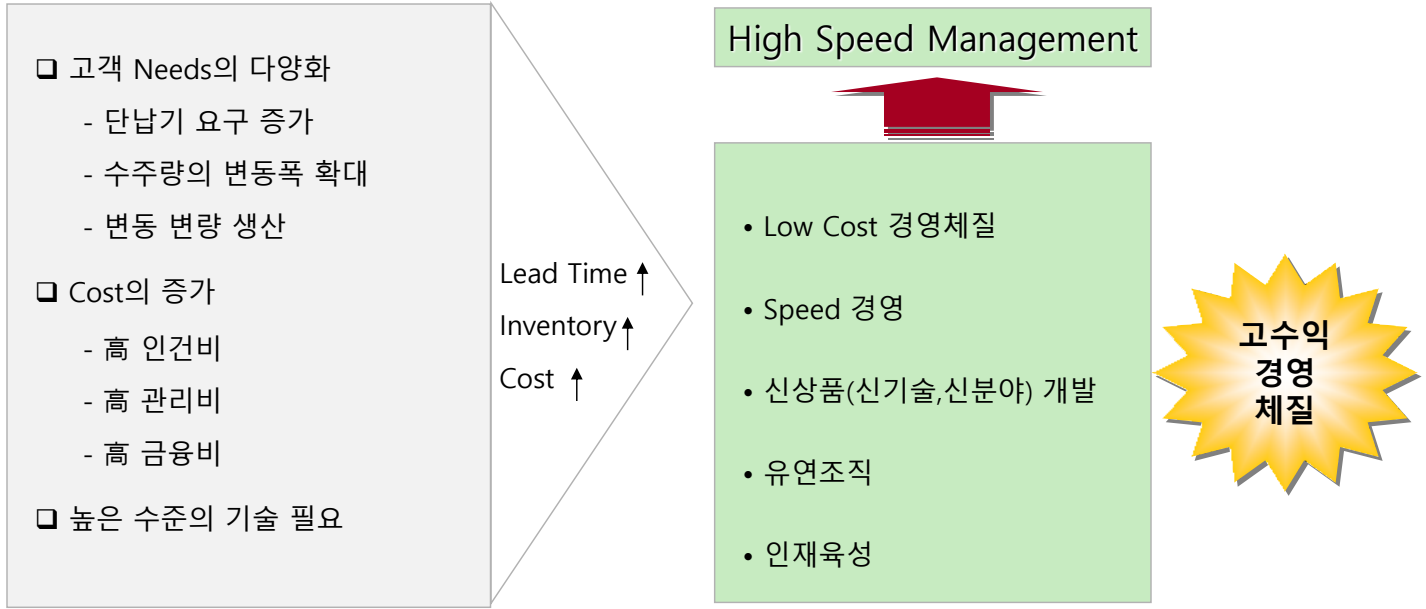
1. 혁신의 필요성

왜 혁신을 해야하는가?

2. 경영환경의 변화



3. 경영환경의 변화



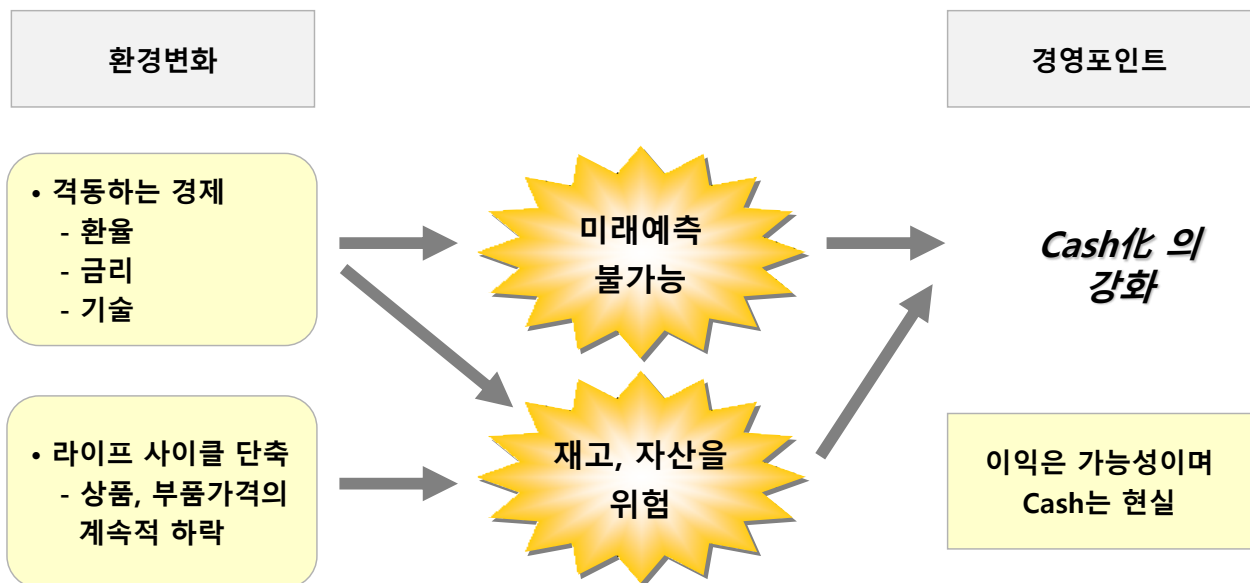
4. 생산성과 수익성의 관계

성 과		현상과 필요조치	
생산성	수익성	현상	필요조치
높음	높음	재정여건 안정전, 건전	생산성향상유지노력
낮음	높음	높은 수익성 장기간지속 어려움	생산성향상노력 절대적으로 필요
높음	낮음	기업은 손해 또는 조업중지	시장조사, 가격정책, 광고, 시장개척 등 수익성향상 노력
낮음	낮음	조업중지/파산	생산성향상과 개발 시장점유확대노력

5. 우리회사 체크해보기

1. 시장을 변화 시키는 핵심요인은 무엇인가 ?
2. 시장과 고객의 현재와 미래의 욕구는 무엇인가 ?
 - 새로운 역량을 필요로 하는 숨겨진 욕구가 존재 하는가 ?
3. 실제로 경쟁자는 누구이며, 그들은 어떠한 활동을 하고 있는가 ?
 - 어떤 기술이 시장개발을 주도하는가 ?
4. 시장에서의 핵심기술은 무엇인가 ?
 - 그 기술은 수명 주기상 어느 단계에 와 있는가 ?
 - 그 핵심기술의 지원 및 기초기술은 무엇인가 ?
 - 시장에 영향을 미칠 수 있는 새로운 기술은 존재 하는가 ?
5. 조직의 단기적, 장기적 목표는 무엇인가 ?
 - 선도적 위치를 추구 하는 것인가 아니면 현상 유지 인가 ?
6. 현재의 조직문화에서 어떠한 변화가 가능 할 것인가 ?
 - 비전과 일관성 있는 문화를 창출

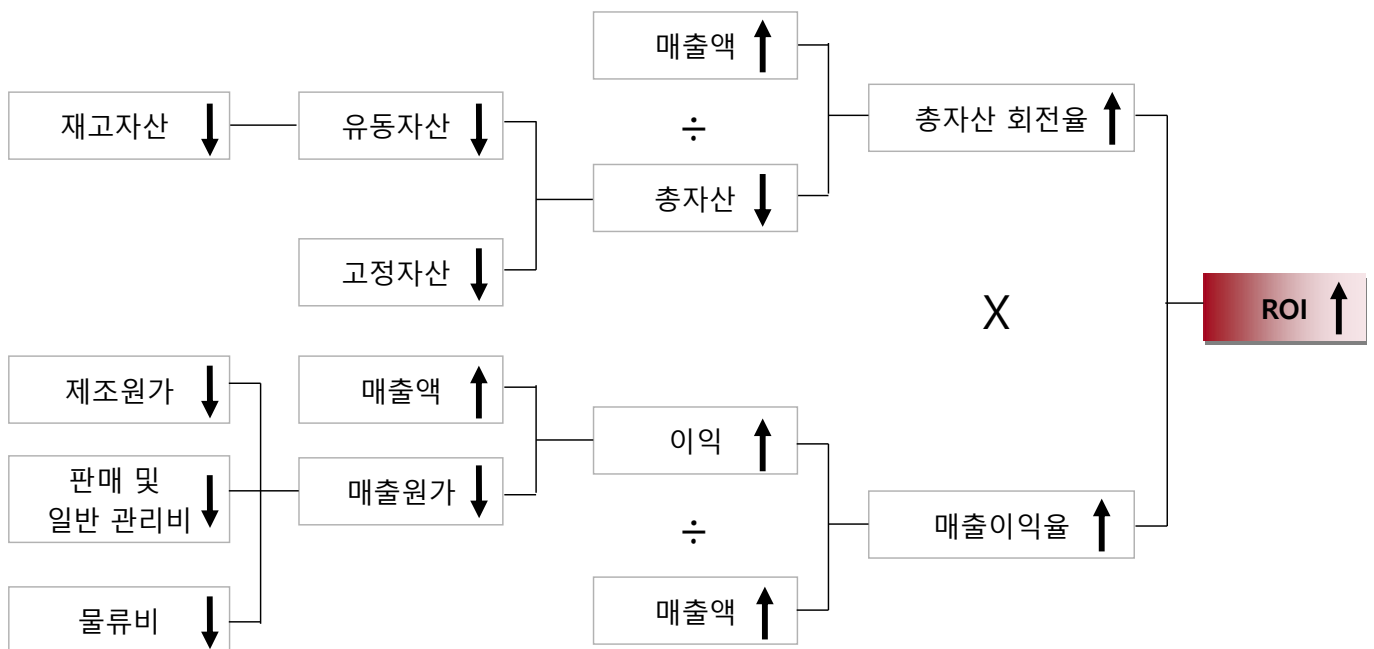
6. 경영혁신의 목적



7. 경영혁신의 관리지표

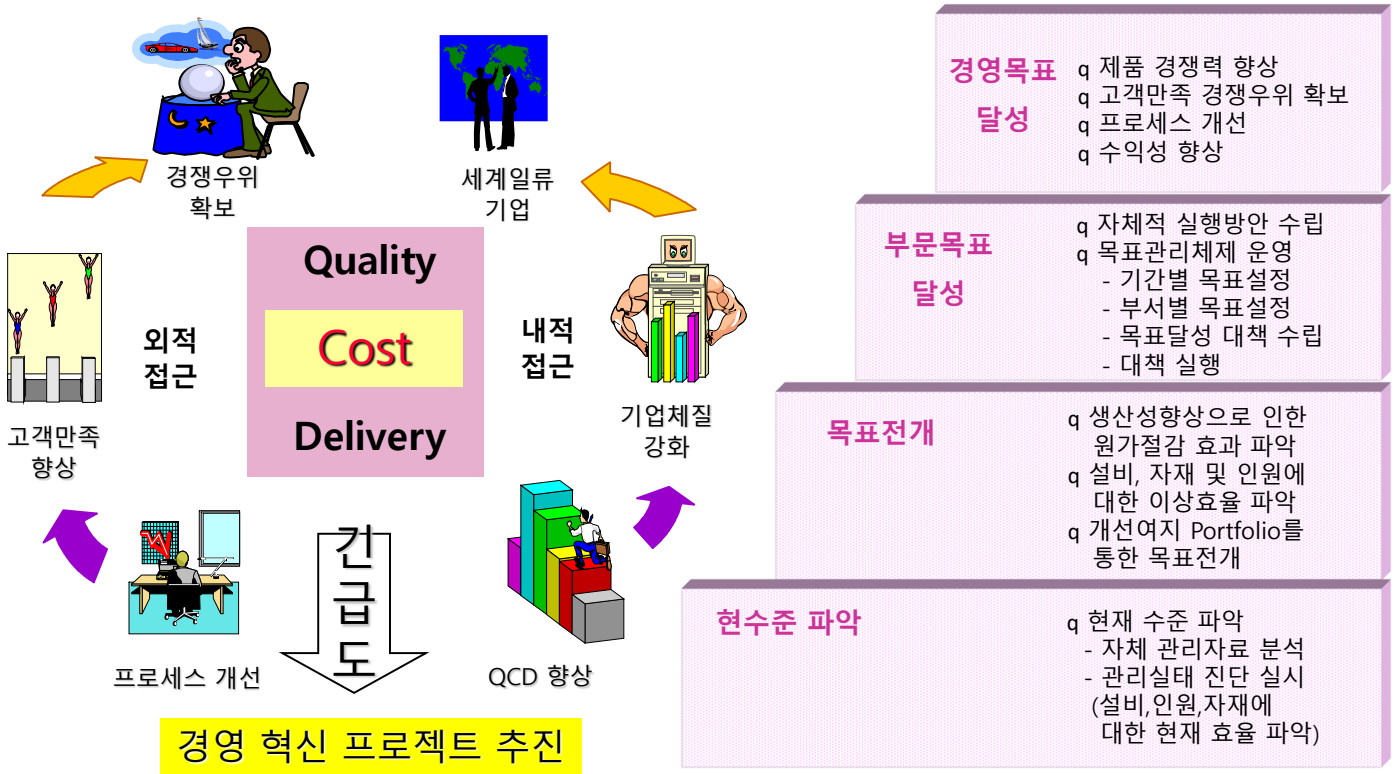


7. 경영혁신의 관리지표

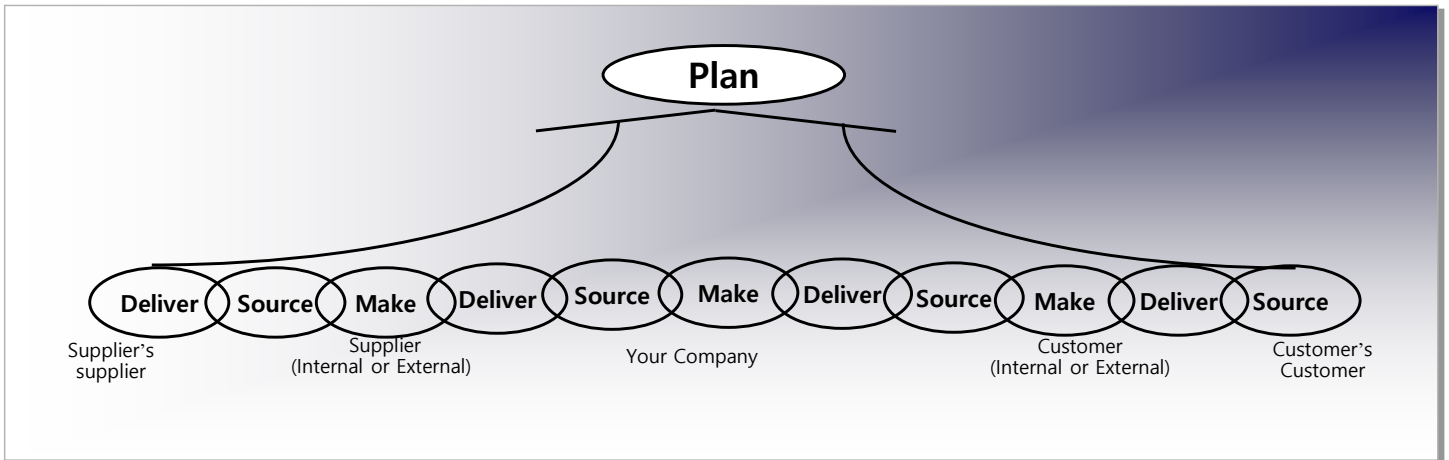


8. 경영혁신의 목표 설정

명확한 혁신 목표 설정



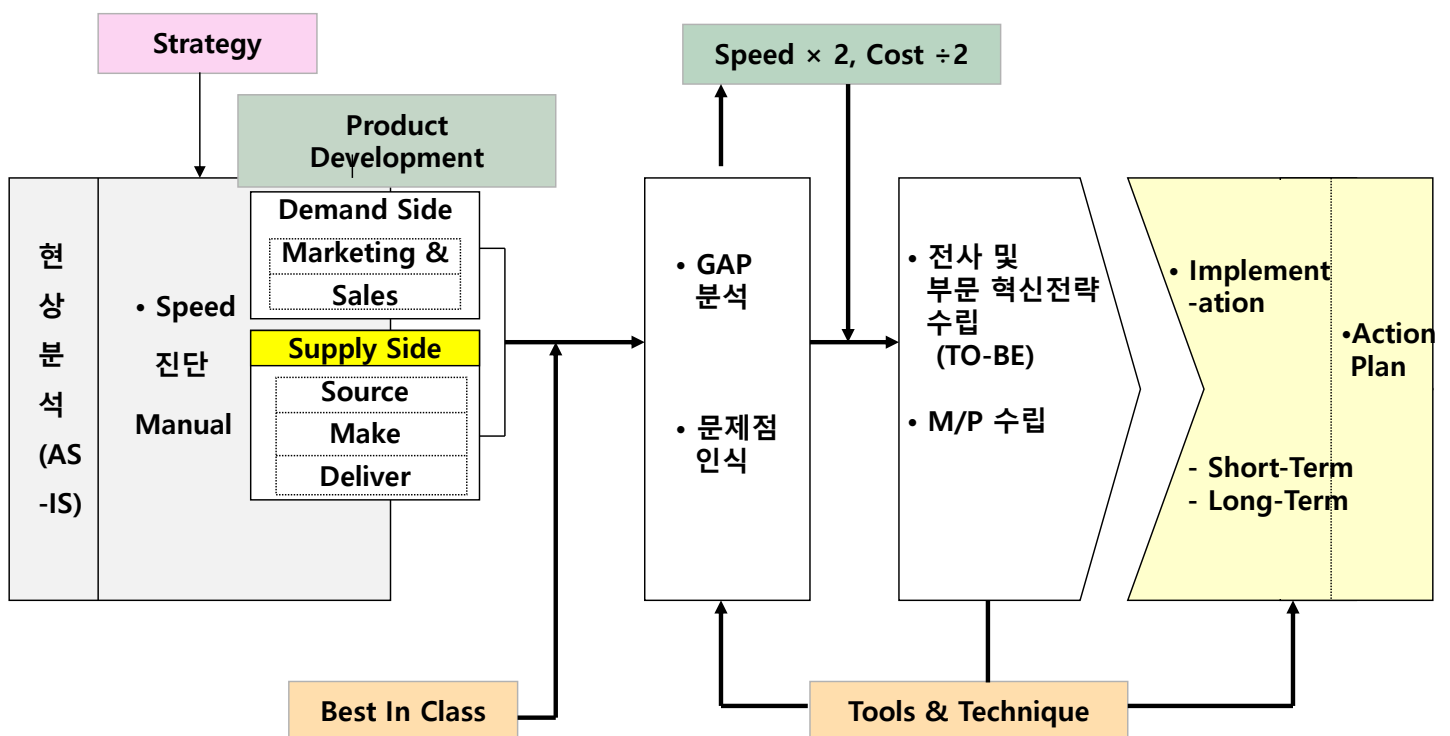
9. 경영활동의 통합



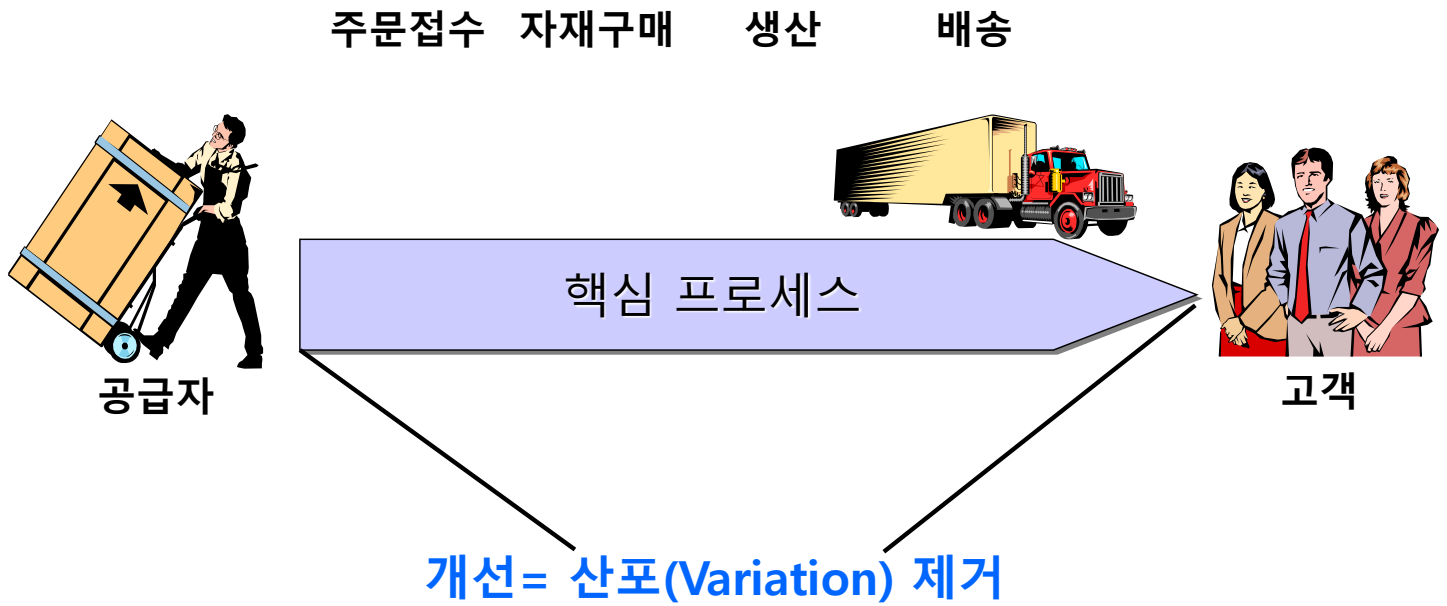
경영혁신 추진 방법론

KRCONSULTING

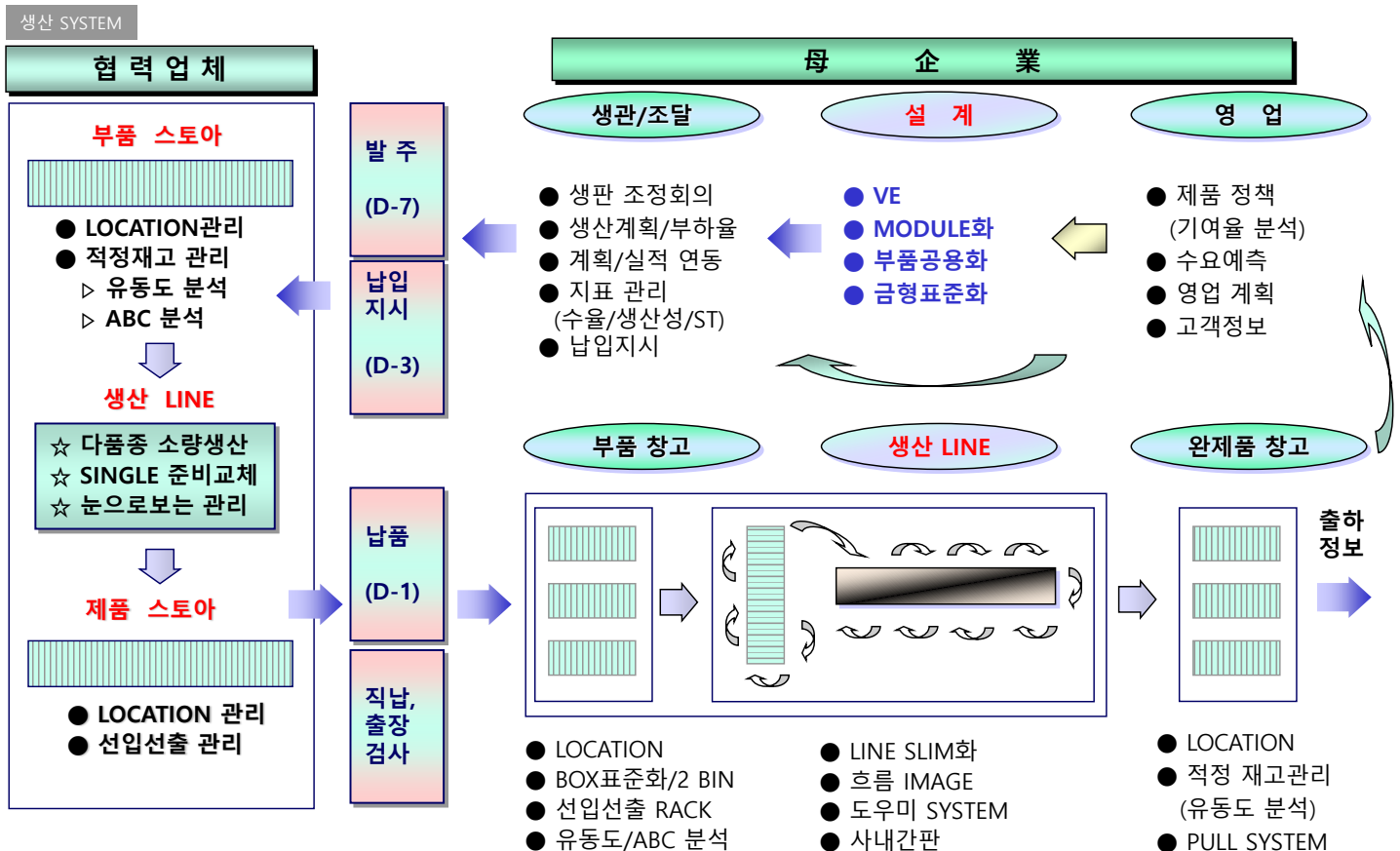
1. 경영혁신의 추진 방법론



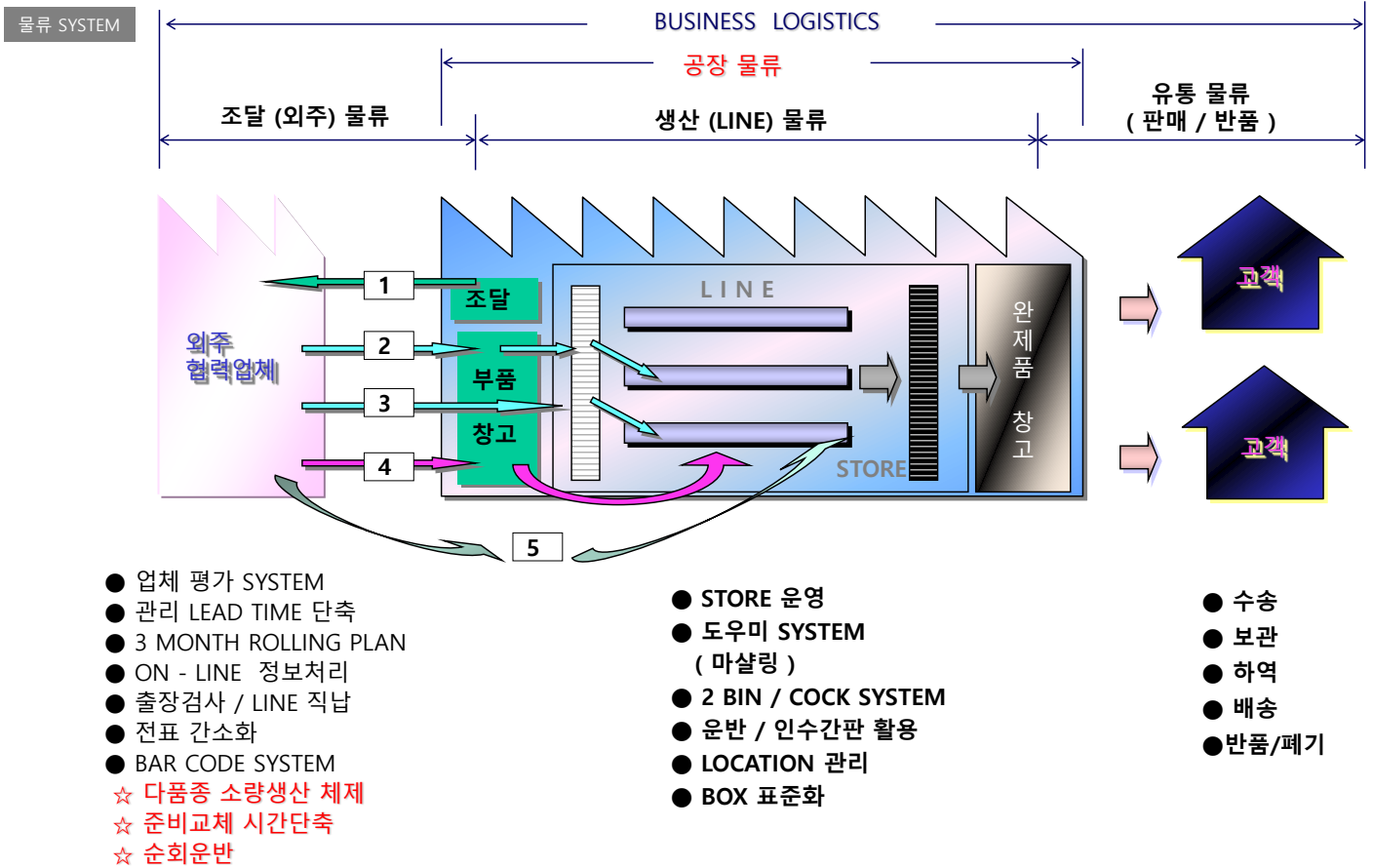
고객 지향의 비즈니스프로세스 개선



2. NEW SYSTEM IMAGE

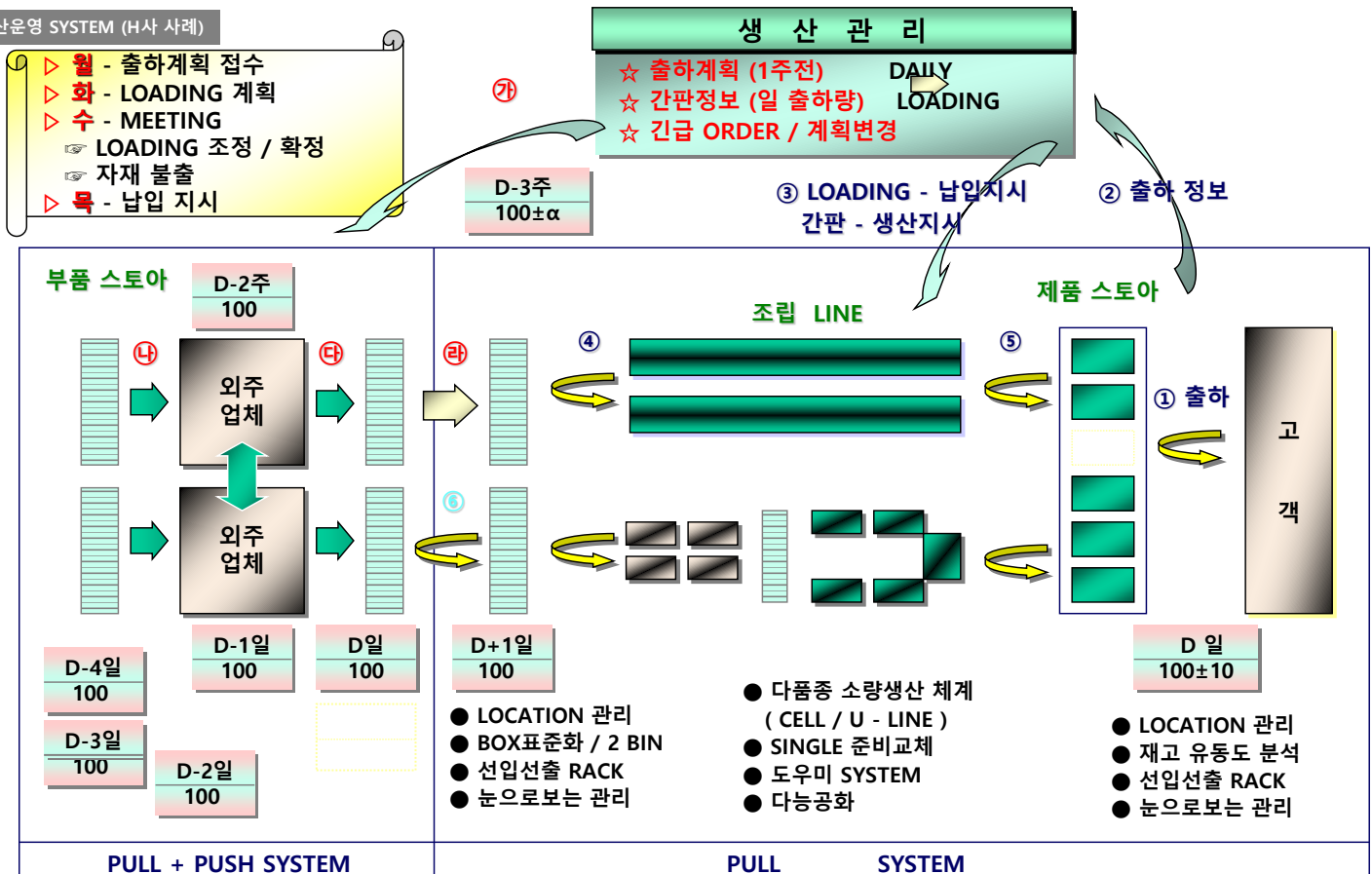


2. NEW SYSTEM IMAGE



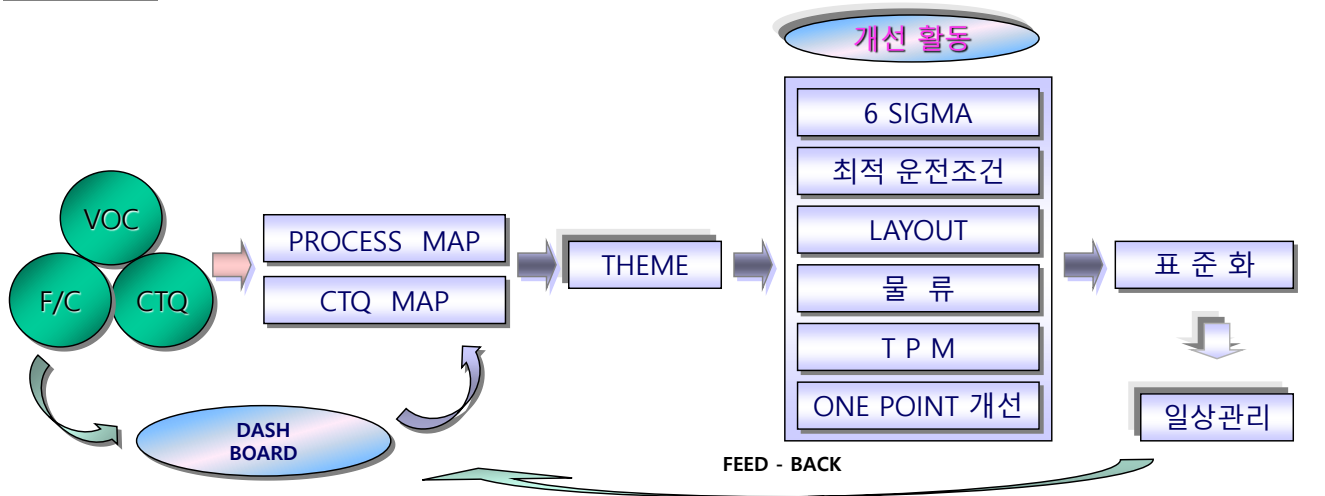
2. NEW SYSTEM IMAGE

생산운영 SYSTEM (H사 사례)



2. NEW SYSTEM IMAGE

품질개선 FLOW



- VOC - VOICE OF CUSTOMER
- F/C - FIELD CLAIM
- CTQ - CRITICAL TO QUALITY

- D-M-A-I-C
 - ▷ DEFINE
 - ▷ MEASURE
 - ▷ ANALIZE
 - ▷ IMPROVE
 - ▷ CONTROL
- IE, JIT, TPM
- PROCESS INNOVATION

- 공정능력 관리
 - ▷ Cp, Cpk
- 관리도
- 지표 관리

KRCONSULTING

24

3. 수입구조 향상의 7대 정석

☑ 정석 1

채산성이 없는 사업의 축소균형을 통하여 출혈 방지한 후에 성장전략을 취한다.
- 체력의 회복 후 성장전략

☑ 정석 2

제품이나 서비스를 High Quality, High Speed, Low Cost로 제공하는 조직의 구조로 혁신하고 난 후에 시장과 제품의 확산 전략을 취한다.
- 부가가치 위주의 조직, 인사 시스템의 재구축

☑ 정석 3

현재의 모든 시스템을 원점에서 다시 보는 창조적인 파괴를 단행한다.
- 모든 경영의 자원을 활용하는 방법을 파괴의 대상으로 한다.
- 지금까지의 관습과 경영방식을 버린다.

☑ 정석 5

개혁은 Top Down으로 진행한다.
- 커다란 개혁은 불안을 수반하고 불안이 크고 장시간 지속되면 불신으로 변한다.

☑ 적자 탈출의 정석 6

사원에게 금번의 혁신을 통해서 달성할 비전을 특별히 보여 주어 희망을 갖게 해야 한다.
- 사원의 사기가 저하되면 어떠한 계획도 본래 의도한 성과를 올리기 어렵다.

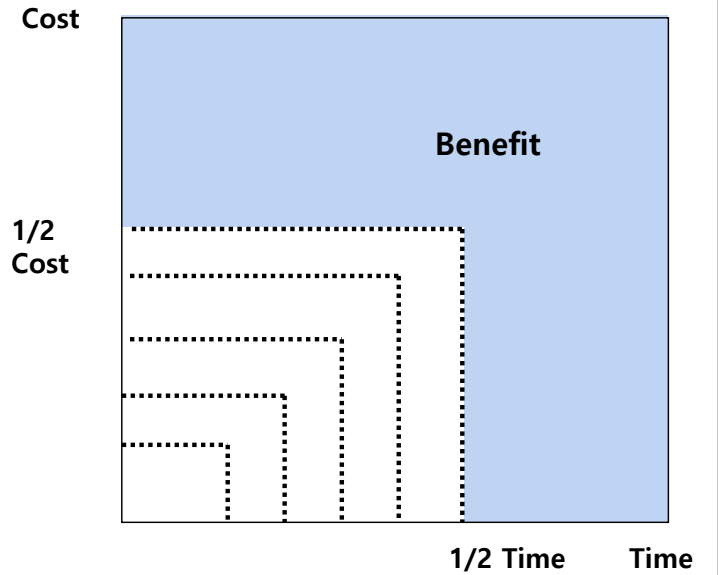
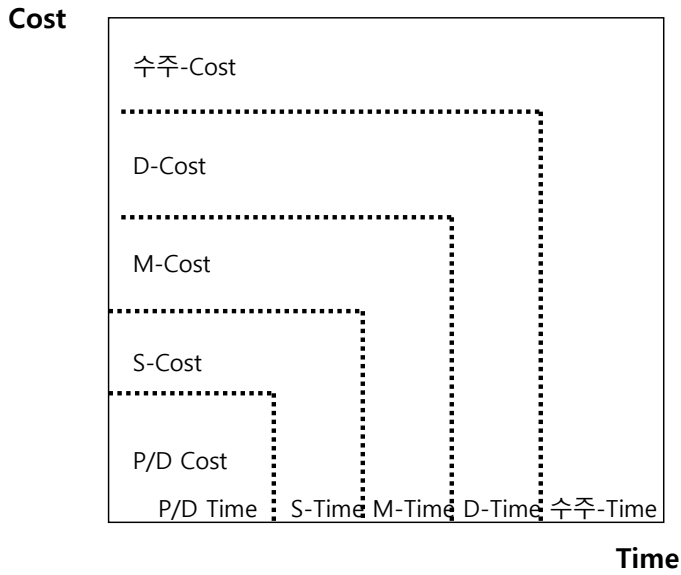
☑ 적자 탈출의 정석 7

경영자의 반성에서 출발하는 술선수법의 혁신이 전제가 되어야 한다.
- 언행이 일치하지 않는 경영자의 방침은 회사를 형식적, 단기적, 임시미봉책으로 모든 것을 하게 만든다.

KRCONSULTING

25

5. 경영혁신의 기대효과



TOC 개론



1. TOC의 필요성(만약 여러분이 다음을 원한다면)

- 여러분의 고객에게 납기 약속을 더 짧게 하는 것
- 생산 주문을 더 빨리 마치는 것
- 지금 보다 훨씬 더 자주 적기에 납품하는 것
- 재고를 (재공재고와 완성품 재고 모두) 감축 하는 것
- 매출을 증가시키는 것
- 이윤을 더 많이 얻는 것

...아마 당신은 이번 교육의 주제인 제약이론에
대해서 심각하게 고려해 보아야 할 것이다!

2. TOC란 무엇인가?

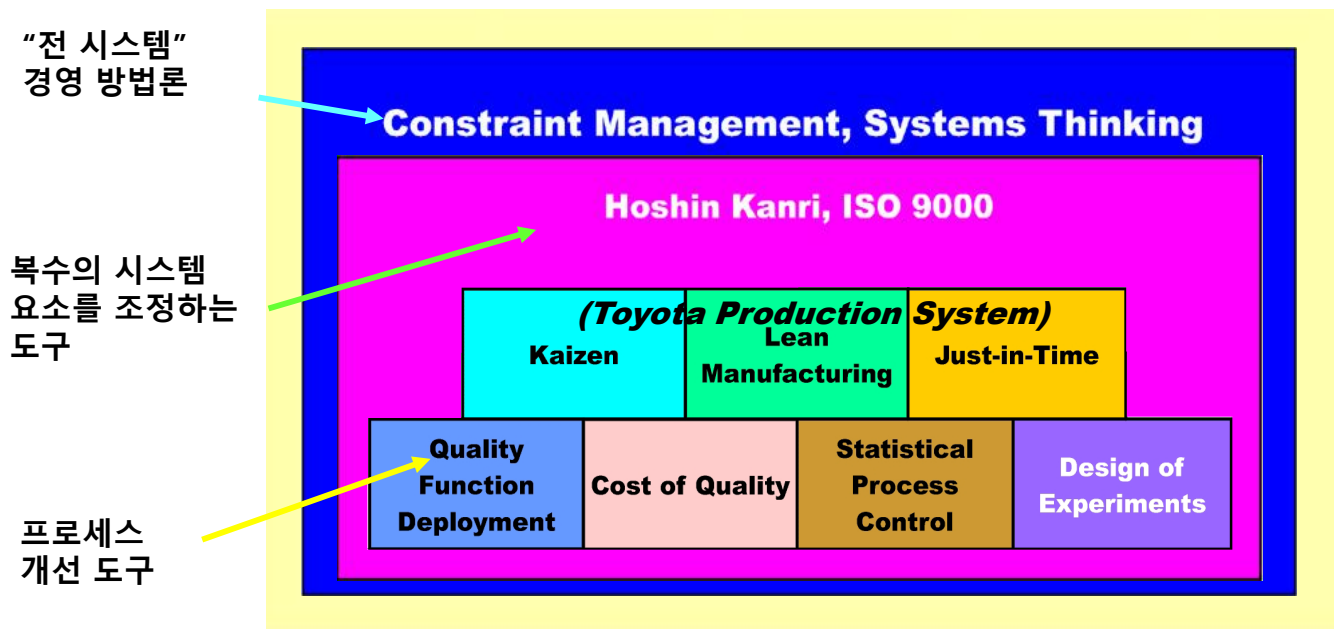
- 제약이론(Theory of Constraints)이란 무엇인가?
 - ✓ 원리와 개념에 대한 간략한 개관
- 제약 경영의 도구들은 무엇인가?

2. TOC란 무엇인가?

- 여러분이 이미 잘 알고 있는 개념들을 통합하고 있다.
- 몇몇 새로운 요소를 포함한다.
- 두 가지 모두를 새로운 방식으로 결합한다...

TOC의 잠재 가능성을 이해하기 위해서는 당신 스스로가 TOC의 로직과 증거를 충분히 검토할 수 있도록 잠시 “의심을 보류할” 필요가 있다!

2. TOC란 무엇인가?



- “전체 시스템”에 대한 접근법
 - 조직의 모든 기능을 통합하고, 조화시키고, 최적화하는 수단

2. TOC란 무엇인가?

- 경영에서 가장 중요한 임무를 *단순화시키는* 수단

- *경쟁력*을 확보하는 길
 - 스피드
 - 고객만족

- 잠재적 *“현금 창출 수단”*
 - TOC는 다른 사람들은 돈을 벌 수 *없는* 환경 속에서 당신이 *돈을 벌 수* 있도록 할 수 있다.

3. TOC의 원리 (가정)

- 모든 시스템은 목표와, 그 목표를 최대한으로 성취하기 위해서 만족되어야 하는 일련의 필수적인 조건들을 가지고 있다.

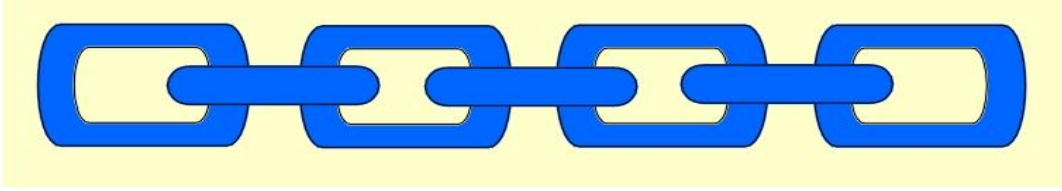
- 조직은 각각의 독립된 프로세스의 모음으로서가 아니라 통합된 시스템으로서 성공하거나 실패한다.

- 시스템은 체인과 유사하다.
 - 한 시스템의 성과는 어떤 주어진 시간에 극소수의 “링크”(제약)에 의해 제한을 받는데, 그 문제가 되는 링크는 때로는 하나일 수가 있다.

- 전체 시스템의 최적상태는 시스템을 이루고 있는 각 부분의 최적을 합한 것이 아니다.
 - 대부분의 중요한 문제들은 링크 자체(links)가 아니라 링크가 연결된 방식(Linkages)에 있다.
 - 부분의 효율성에만 초점을 맞추는 것은 조직 전체의 목표를 달성하는데 방해가 된다.

- 제약은 결코 진정한 의미에서 완전히 제거될 수 없다. 다만 다른 곳으로 옮겨다닐 뿐이다.

4. 체인으로서의 시스템

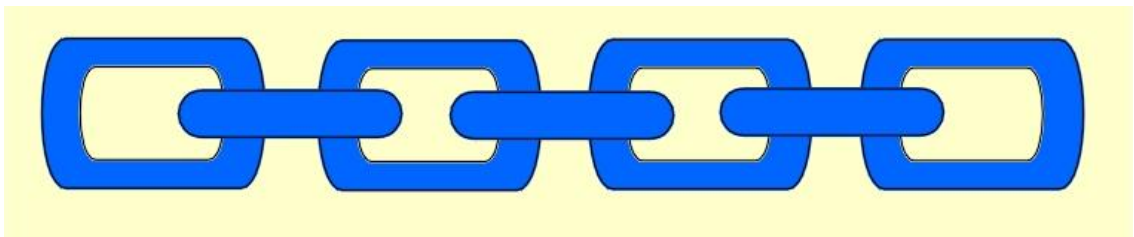


- 체인처럼, 한 시스템의 강도는 *가장 약한 링크*의 강도와 동일하다.
- 가장 약한 바로 그 링크가 *시스템의 제약*이다.

*만약 우리가 개선(최적화)을 원한다면
체인(시스템)의 강도는...*

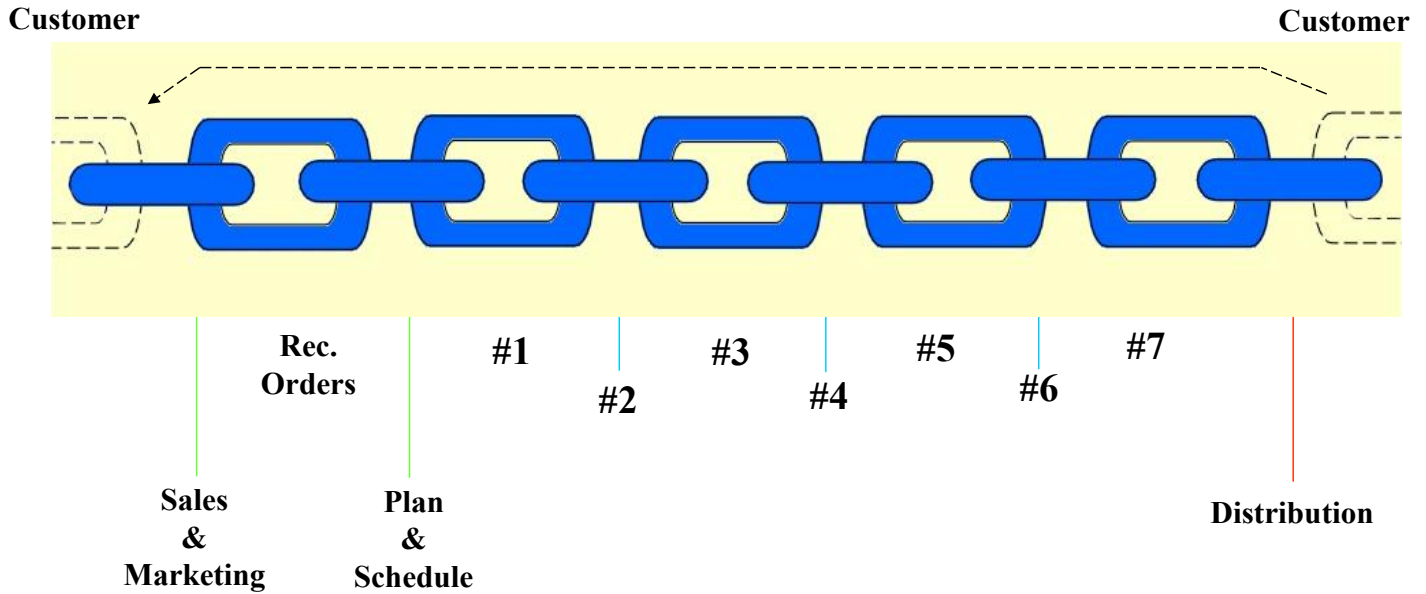
- 가장 약한 링크를 *제외한* 어떤 것을 강화시킨다 하더라도 체인 전체의 성과의 가시적으로 개선되지 *않는다*.
- 가장 약한 링크를 강화시키면 체인 전체의 강도가 *즉시* 높아진다—*다만* 다음으로 약한 링크의 수준 *까지만* 강화된다.

5. 제조 체인



기계 능력(Capa) 활용도(월)	#1 (2) 57%	#2 (1) 19%	#3 (1) 71%	#4 (1) 32%	#5 (1) 36%	#6 (1) 41%	#7 (2) 42%
--------------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

가장 약한 링크(시스템의 한계)가 어디인가?



체인은 시장의 수요로부터 시작하여, 조직 전체의 체인을 지나, 우리의 제품을 구매하는 외부 고객까지 이어진다.

핵심 가정: 부분최적의 합이 시스템의 최적은 아니다.

부분의 효율성에만 초점을 맞추는 것은 조직의 목표를 달성하는데 방해가 된다.

6. 시스템 관리로의 TOC적 접근법

- **시스템의 경계를 결정한다.**
 - 공장인가? 사업부문인가? 회사 전체인가?

- 시스템의 **목표**를 정의한다.

“더 많은 돈을 버는 것, 지금은 물론 미래에도...”

- 목표를 충족시키기 위해 **반드시 필요한 조건들**을 확립한다.
- 시스템의 성과를 개선하기 위해 **다섯 개의 집중 스텝**을 적용한다.

7. TOC 집중개선 5단계 > 스텝 1과 2

- 시스템의 제약(들)(constraints)을 찾아낸다(identify).
- 만약 제약이 큰 투자가 없이도 즉시 제거될 수 있다면, 지금 당장 제거하고 1단계로 돌아가라.
- 그렇지 않다면, 그 시스템의 제약을 어떻게 활용할(exploit) 것인가를 결정하라.

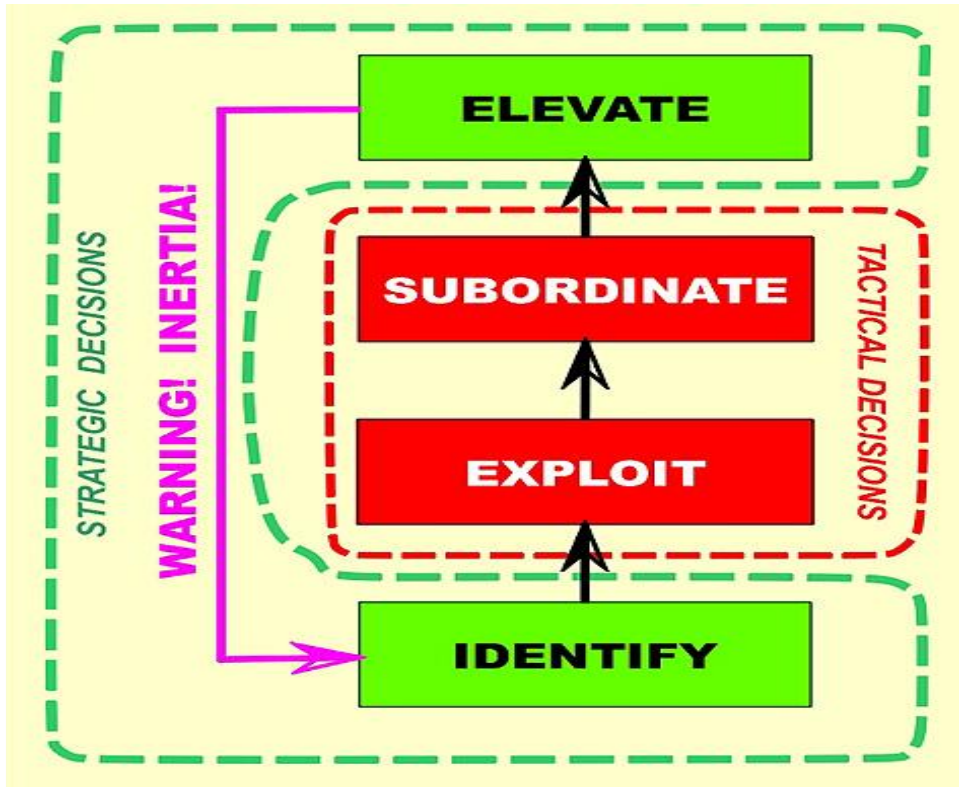
□ 다른 모든 것들을 위의 결정에 종속시킨다(subordinate).

- 제약이 아닌 시스템의 모든 다른 부분들은 스텝 2에서 결정된 활용을 서포트하기 위해 그들이 할 수 있는 것은 무엇이든지 해야 한다.
- 모든 비제약들이 제약의 활용계획에 방해가 되는 일은 그 어떤 것도해서는 안된다.

비제약들(시스템의 대부분을 차지하는)은 "자체적인 효율"이 시스템 제약을 서포트하는 것보다 중요하지 않다는 것을 알아야 한다.

□ 하나 혹은 그 이상의 제약의 능력을 향상시키는(elevate) 대안들을 평가하라.

- (제약의 능력을 향상시킨 후에) 미래의 제약이 어디에 위치할 것인가와 그것이 전체적인 시스템의 능력에 미칠 영향력을 예측하라.
 - 각각의 대안들에 처음 세 스텝을 이론적으로 적용해 보라.
 - 제약이 "다음"으로 갈 곳은 어디인가, 그리고 "거기에서" 그 제약을 다루기가 얼마나 어려울 것인가?
 - 제약의 능력을 향상시킬 최고의 대안을 고른다.



7. TOC 집중개선 5단계 > 스텝 5

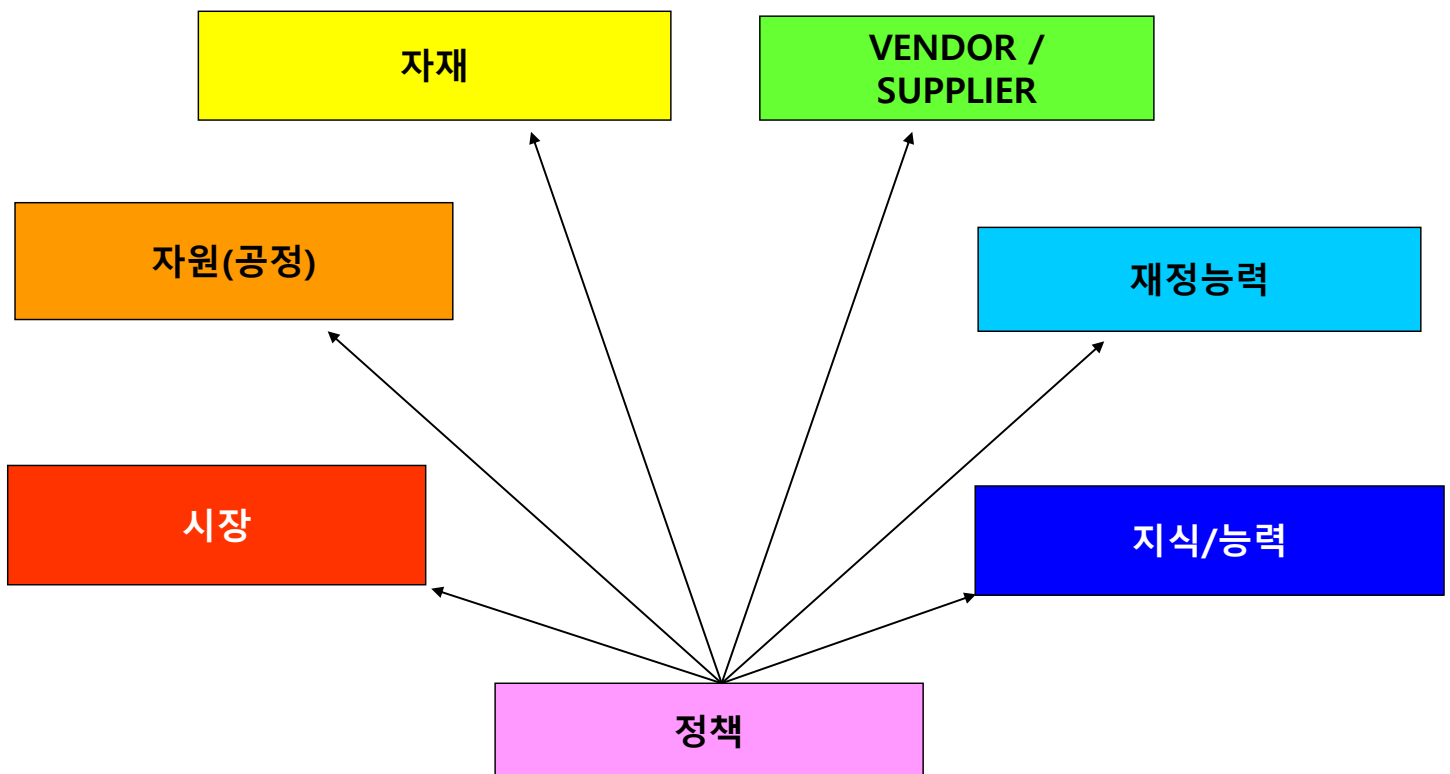
□ 스텝 1로 돌아가라. 제약을 찾아내는 동안 타성을 주의하라.

- 실제 새로운 제약은 예상했던 것과는 다를 수 있다.

8. TOC 5스텝 추진 시 유의사항

- 우리가 지속적이면서도 매우 세심한 관심을 기울여야 할 필요가 있는 것은 우리의 시스템 중 단지 극소수의 **핵심부분(key nodes)** 뿐이다.
- 우리가 수집하는 데이터의 대부분은 “**의미 있는 사인(signal)**”이라기 보다는 “**의미 없는 잡음(noise)**”일 뿐이다.
- 우리의 시스템 내부에 있는 거의 모든 구성 요소들은 **상당히 많은 과잉 능력**을 가지고 있다는 것을 예상 해야 한다 --- 이것은 “**나쁜 것이 아니다!**”
- 제약을 **제외한 모든 다른** 부분의 효율을 측정하고 또한 향상시키기 위해 노력하는 것은 전체 시스템의 향상에 도움이 되지 않고 단지 **부분최적화**를 시킬 뿐이다.

9. 제약의 유형들



문제는... 이 제약들 중 많은 수가 찾아내기 힘들다는 것이다.

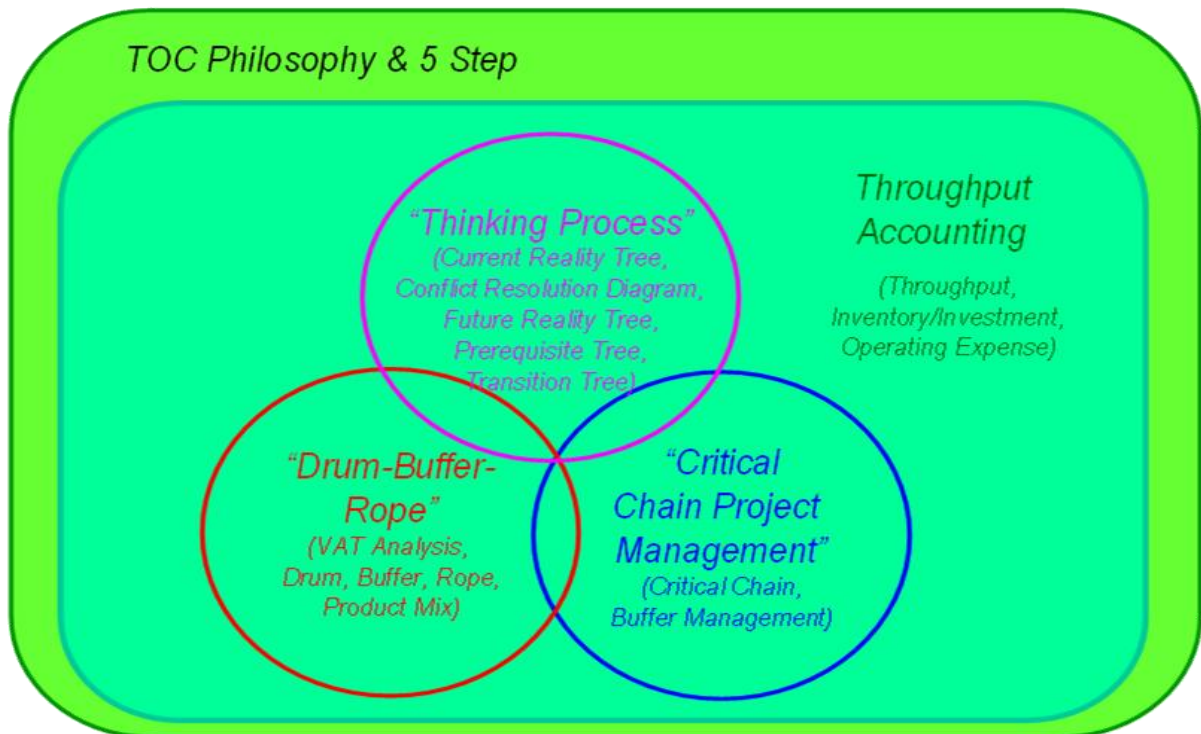
다음과 같은 제약들을 어떻게 찾아내고 관리할 것인가:

- 물리적이지 않음 (볼 수 없음)
- 쉽게 측정할 수 없음
- 단지 제조 시스템뿐만 아니라 그 이상에도 적용이 됨
- 조직 전체에 퍼져 있음 (복잡한 상호 의존관계)

다시 말해서...

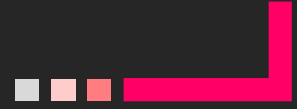
어떻게 시스템 내의 복잡한 상호관계를 분석해 낼 것인가?

11. 제약경영의 도구들





LEAN 개론



KRCONSULTING

1. LEAN이란 무엇인가?

Lean 방식이란 ...

- 여러 가지 원칙들의 통합체의 개념임
- 고객의 요구에 대한 대응을 기반으로 함
- 지속적으로 고객 가치 창출의 완벽을 추구함

Lean 방식이란 다음이 아님...

- 단순한 영업현장의 변화임
- 반복적인 조립 작업에만 적용됨
- 표면적 개선 프로그램임
- 여러 틀과 기법의 모음

1. LEAN이란 무엇인가?

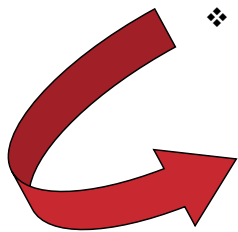


❖ “Lean : 살코기근육으로만 이루어진 살 (지방 없음)

❖ 지방을 없애고 효율적인 시스템을 위하여 쓸데없는 살들을 없애는 사고방식

2. LEAN Thinking

- 고객에게 완벽한 가치 제공
-.변화하는 소비자 요구 만족이라는 점에서 가격, 품질, 배송...



- ❖ 가치를 창조하는 프로세스
 - 설 계 (concept to launch) “우리는 항상 Perfect Process를
 - 제 조 (order to delivery)
 - service (상품 Life cycle 동안) 추구하고 있다”
- ❖ 낭비 없는 lean processes

기본적 통찰

- 조직, 자산, 기술 등 보다 각각의 제품과 그의 가치 흐름(Value Stream) 초점을 둔다
- Activities는 낭비인가? 진정한 가치가 창출되는가 등을 항상 질문한다
- 가치를 향상시키고 전체를 최적화하기 위한 철저한 낭비제거를 한다

3. LEAN Thinking/LEAN Leap이 왜 어려운가?

• *TQM*

• *BRP*

• *TPM*

• *6σ*

• *ERP*

• *CS*

:

:

:

“우리는 언제나 기법과 프로그램에만 집중하려는 경향이 있다”

기법과 프로그램은?

- “Change Agent”나 “Champions”이 위기에만 대응하여 시도한다
- 부서별이나 전문가에 의해서 부분적으로 분리, 운영되고 요란한 문제에만 초점을 둔다
- 그래서 당연한 위기를 초월해서 전체적이고 지속적 가치혁신에 초점을 맞추는 경우가 거의 없다

4. The Goal

경쟁이 증가될수록 Lean은 필수다

- 고객이 원하는 만큼만 생산
- 고객이 원하는 시간에 정확히 맞춤
- 자원은 좀 덜 사용...
- 고객에게 가치를 창출할 수 있는 활동에 집중

TO

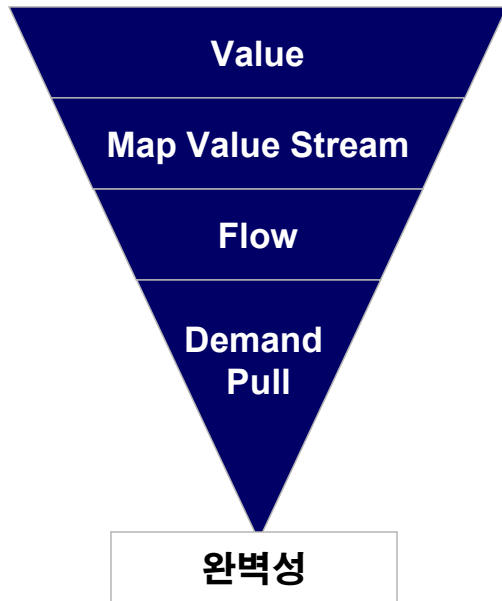
FROM MASS PRODUCTION



LEAN MANUFACTURING



5. Basic Principals of Lean Thinking



•STEP1 : Specify Value

- 최종고객의 관점에서 가치를 정의한다
- 고객이 요구하는 구체적 가격/리드타임에 충족하는 구체적 제품의 용어로 가치를 표현한다

•STEP2 : Value Stream Map

- 각 제품군의 가치흐름을 확인한다
- 가치흐름의 현재상태(Current State)/미래상태(Future State)를 그린다
- 현재상태에서 낭비를 확인, 분류하고 제거한다

•STEP3 : Flow화

- 가치흐름에서 필요한 STEP을 구축한다
- 기능적 장벽을 제거한다
- 획기적 리드타임을 개선하는 제품지향의 조직을 개발한다

•STEP4 : Pull화

- 고객이 필요시 제품을 인수하도록 하여 판매예측의 필요성을 제거한다

•STEP5 : Perfection 지향관리

- 노력, 시간, 공간, 비용, 실수 등을 감소하는 프로세스는 끝이 없다
- 첫번째 시스템으로 되돌아가서 다음 Lean 변혁을 시작한다

6. Value

고객에게 효용 제공

- ❖ Lean thinking은 “가치”로 부터 출발
- ❖ 가치는 생산자로부터 창출됨
- ❖ 가치란 고객으로부터 만이 정의될 수 있음

가치의 정의

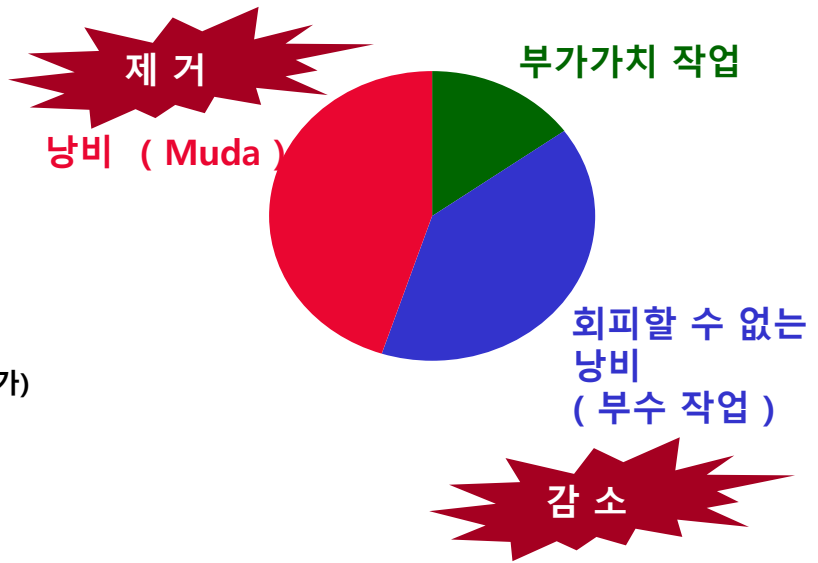
가치란,

- 확실히 세부적으로 정의된 상품과 서비스
- 고객이 지불할 준비가 되어있는지...(가치가 있는지)
- 고객이 원하는 시기에 필요로 하는 것과 맞을 때
- 정의된 가격에 이루어진다!

- ❖ 고객만족
- ❖ 고객 중심
- ❖ 가치는 소비자에 의해 인지됨
- ❖ 생산자를 위한 가치

가치흐름에서의 3종류의 활동

- ❖ Value Adding (가치 부가)
 - 소비자 수요가 있는 상품에 가공되지 않은 재료의 변이)
- ❖ Necessary Non-Value Adding (가치 없는 것을 어쩔 수 없이 해야 함)
 - 금형 교환, 조정, 치구 잡고/놓기
- ❖ Non-Value Adding (가치 없는 것을 추가)
 - 대기, 계수, 분류, 결함, 재작업



7. 가치와 낭비

“7대 낭비”

- Defects in product (불량의 낭비)
- Overproduction (과잉 생산의 낭비)
- Inventories (재고의 낭비)
- Unnecessary motion of people (동작의 낭비)
- Excessive transportation of material (운반의 낭비)
- Waiting people, machines and products (대기의 낭비)
- Inappropriate processing (가공 자체의 낭비)

낭비의 원인

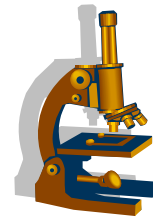
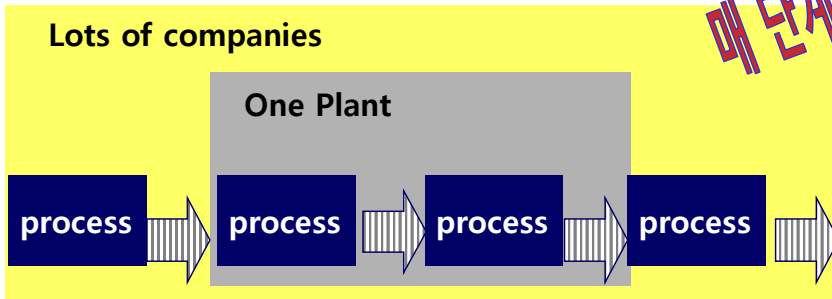
- ❖ 부적절한 작업 방법
- ❖ 긴 준비교체 시간
- ❖ 공정 능력의 부족
- ❖ 훈련부족
- ❖ 부족한 보전관리
- ❖ 긴 거리
- ❖ 리더쉽의 부재

8. Value Stream

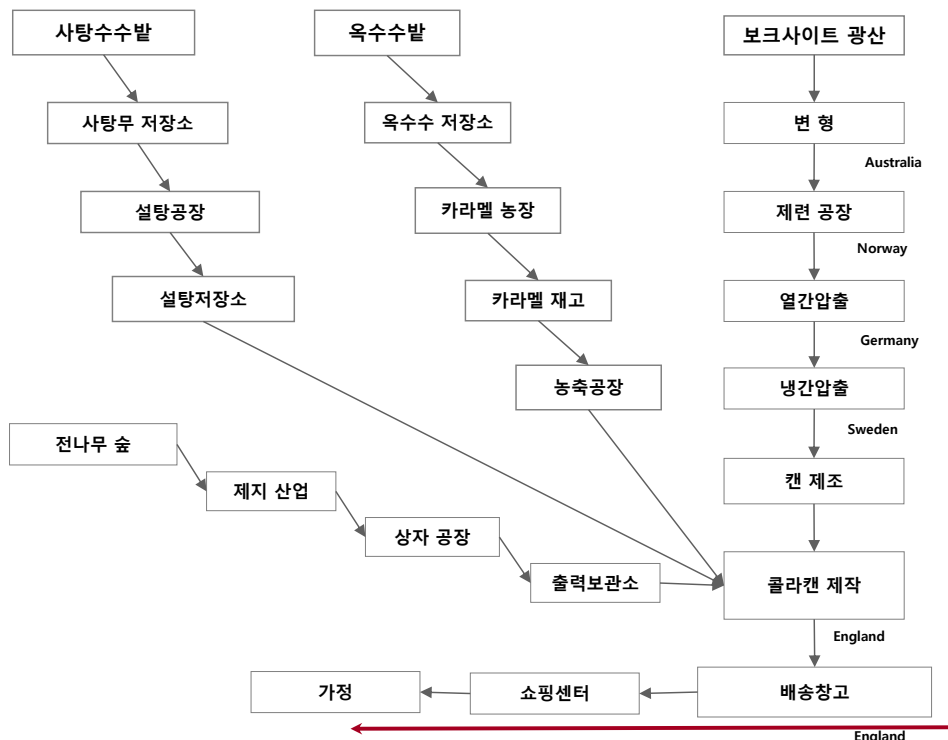
한 상품(제품 혹은 서비스)를 위해 꼭 해야 할 경영 업무 3가지

- ❖ **Problem Solving (문제 해결) :**
총괄적인 개념부터 지속적으로 세부적인 도안, 엔지니어링, 상품출시까지
- ❖ **Information Management (정보 관리) :**
주문부터, 최종 소비자에게까지의 배달하는데 있어 상세한 스케줄까지
- ❖ **Physical Transformation (물리적 변환) :**
원자재로부터 지속적인 생산과 최종상품 구현까지...

매 단계마다 질문하라?



8. Value Stream_콜라캔 제조과정



Total Time : 319 일

Total Process time : 3 시간

Tesco - England

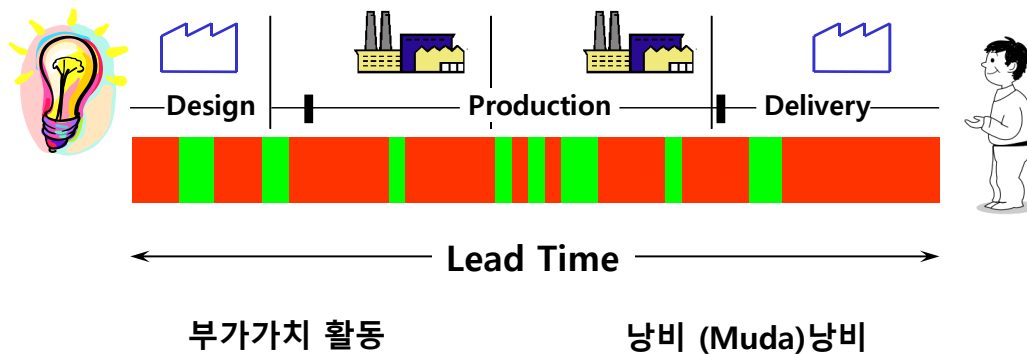
8. Value Stream_콜라캔 제조과정

구분	저장 (수송포 합)	처리시간	저장 (처리품)	처리율	누적일	누적 자투리
광산	0	20분	2주	1000t/h	319	0
변형(알루미나)	2주	30분	2주		305	0
제련	3달	2시간	2주		277	2
가열압연공장	2주	1분	4주		173	4
냉각압연공장	2주	< 1분	4주	100ft/min	131	6
캔제조	2주	1분	4주	2100ft/m	89	20
콜라캔 제작	4일	1분	5주	2000/min	47	24
테스코분배소	0	0	3일	1500/min	8	24
테스코저장소	0	0	2일	-	5	24
상점	3일	5분	-	-	3	[90]
합계	5개월	3시간	6개월		319	24

전체 319일 중
가치창출 작업시간

출처:Womack & Jones(1996)

9. The Goal



“ 리드타임을 줄이고 부가가치 시간율을 높임”

낭비를 제거하면서 리드타임을 줄일때 :

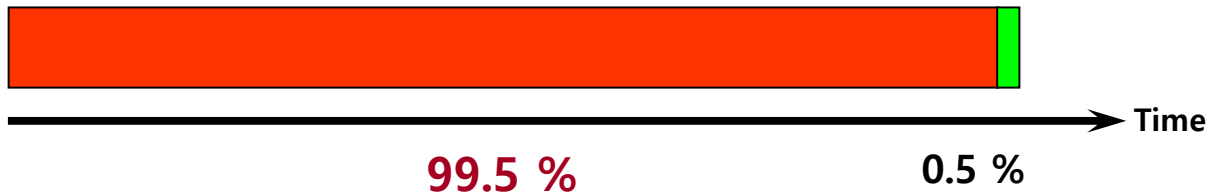
- 원할한 자원 흐름으로부터의 재무적 이익
- 추상적인 예측대신 실수요에 따른 생산
- 고객 만족 제공
- 품질의 추적 가능성제공
- 불필요한 부품 재고 감소
- 시대에 뒤쳐지는 위험의 감소
- 판촉에 의한 변동 감소

10. Manufacturing Lead Time

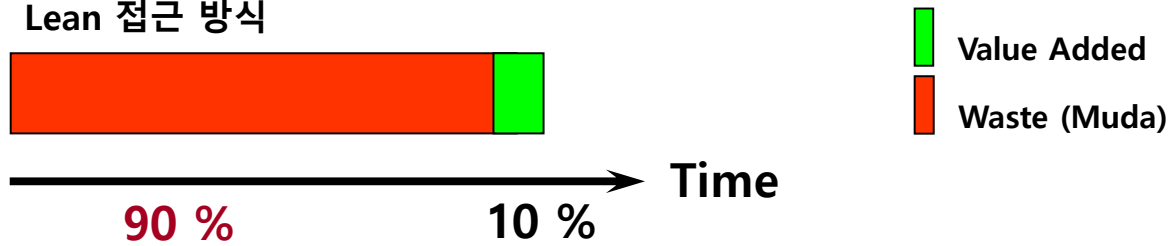
일반적인 제조업체



관습적 방법의 개선 결과



Lean 접근 방식



11. Continuous Flow(지속적 흐름)

대기 없이 1개씩 만들고 - 1개씩 운반

- ❖ 진정한 가치스텝 모두를 정렬 하여 빠른 순서가 되도록 한다
- ❖ 프로세스에서의 모든 스텝은 다음 사항이 요구된다
 - 가치성(Valuable every process : 가치분석의 출발점)
 - 공정능력(Capable - right every time : 6σ의 출발점)
 - 이용가능성(Available - always able to run : TPM의 출발점)
 - 적절성(Adequate with capacity to avoid bottlenecks : TOC의 출발점)

가치흐름을 만들어라!

흐름화의 기술

- ❖ 다음의 세 요소가 동시에 수행되어야 함

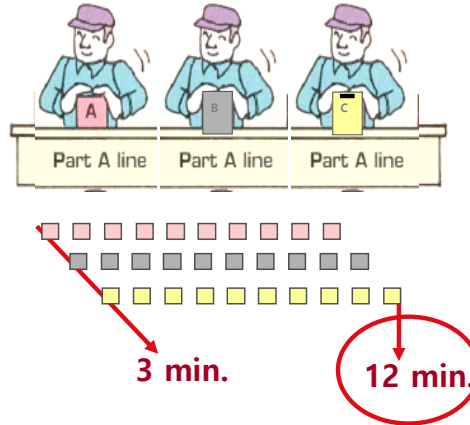
1. 사물에 초점을 맞출 것
2. 과거 조직간의 활동, 경력, 기능 등의 장벽을 없애라.
3. 작업방법과 도구 등을 재점검하여 재시공, scrap, 기타 정체를 제거하여 설계와 수주, 생산이 지속적으로 진행되도록 할 것.

12. One Piece Flow(1개 흐름)

모든 공정은 1분 소요되며, 3개의 연속적인 공정, lot Size (batch) x 10



지속적인 흐름
"하나 생산후 하나 운반"



13. Pull System

이전 수요에 의한 모든 과정

- 고객의 다음 수요에 맞게 생산, 고객이 원하는 만큼 (더 많지도 적지도 않게), 그리고 고객이 원하는 때에 (그 전 혹은 후가 아님)
- 최종 고객의 욕구에 맞게끔 모든 단계를 출발점 까지 거꾸로 검토
- 통제하에 생산하는 단순한 방법

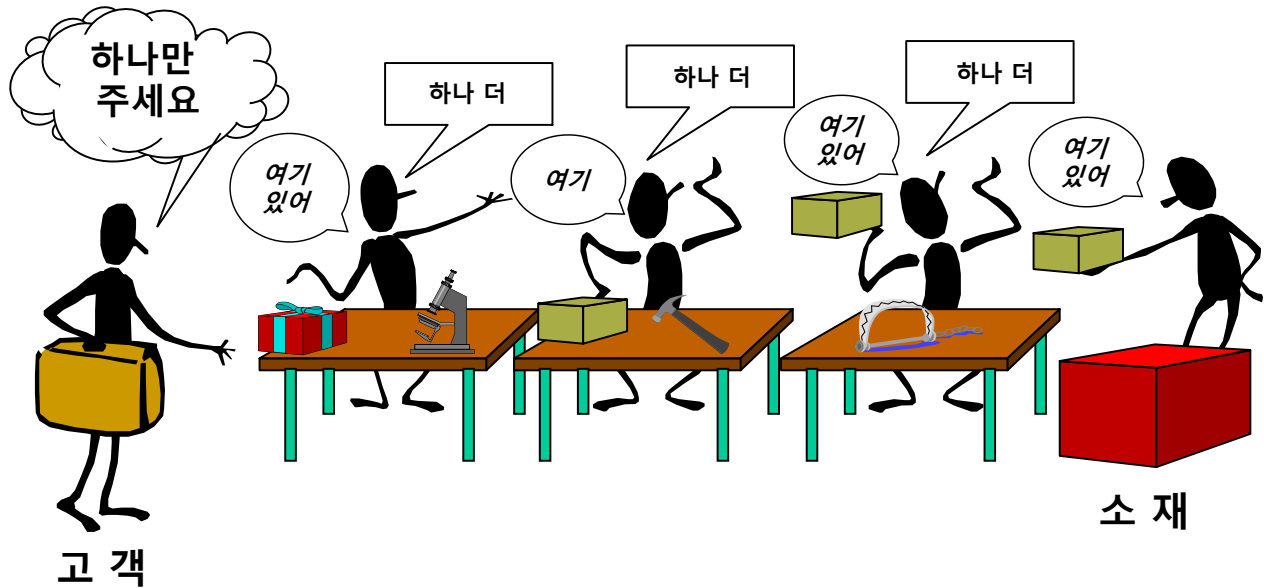
•리드타임 단축과 올바른 가치 사양을 통해서 고객이 정확히 원하는 제품을 정확히 원하는 시간에 가질 수 있도록 다음 사항을 추진한다

- 짧은 기간 동안 : 재고를 감소하면서 원활한 고객인수방법
- 가까운 기간 내 : web을 사용하여 빠른 반응시간을 가진 Make to order 방법
- 장기간 동안 : 고객과 공급자들의 감동을 주는 안정적 관계 속에서 진단과 예측

고객으로부터 인수되게 !

13. Pull System

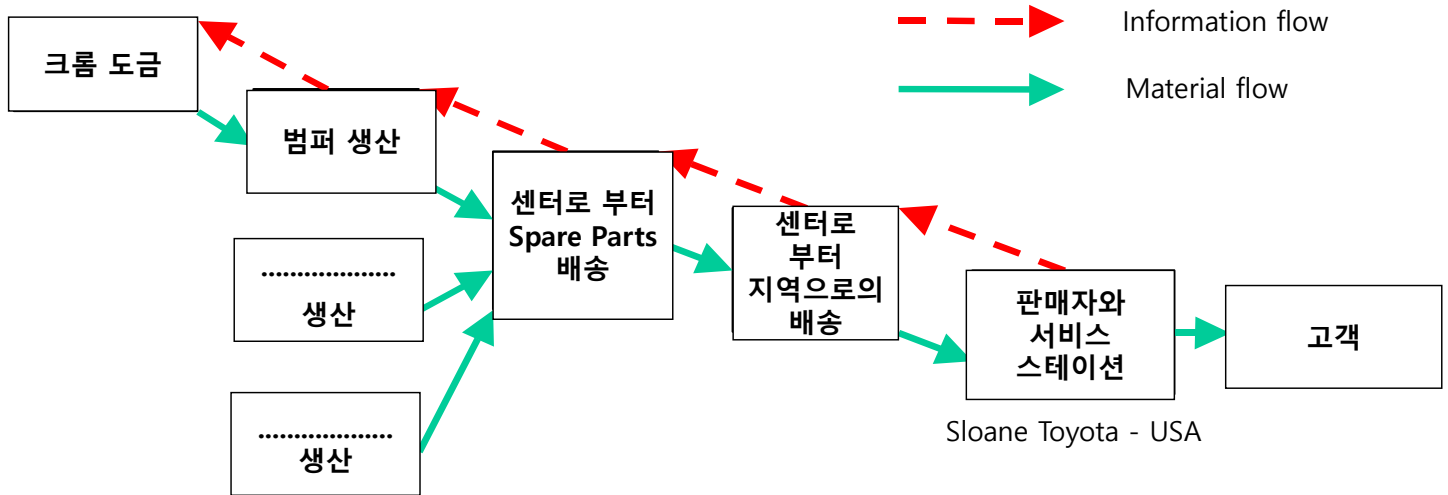
가치는 제품을 제 때에 또 제 속도로 고객의 요구에 맞춰 흘러 생산, 운반 되어야 한다.



14. Pull System의 효과

- 제품 생산에 필요한 자원은 수요에 의해서 할당된다.
- Value chain에서 재고가 발생하지 않는다
- Cash flow가 빨라진다.
- 고객에 의해 value stream이 조절된다
- 진부한 완제품, 보유 재고, 디자인 변화에 의한 재업무 혹은 제품 수정 (이로 인한 고객들이 원치 않는 상품 할인 캠페인) 등이 일어나지 않는다

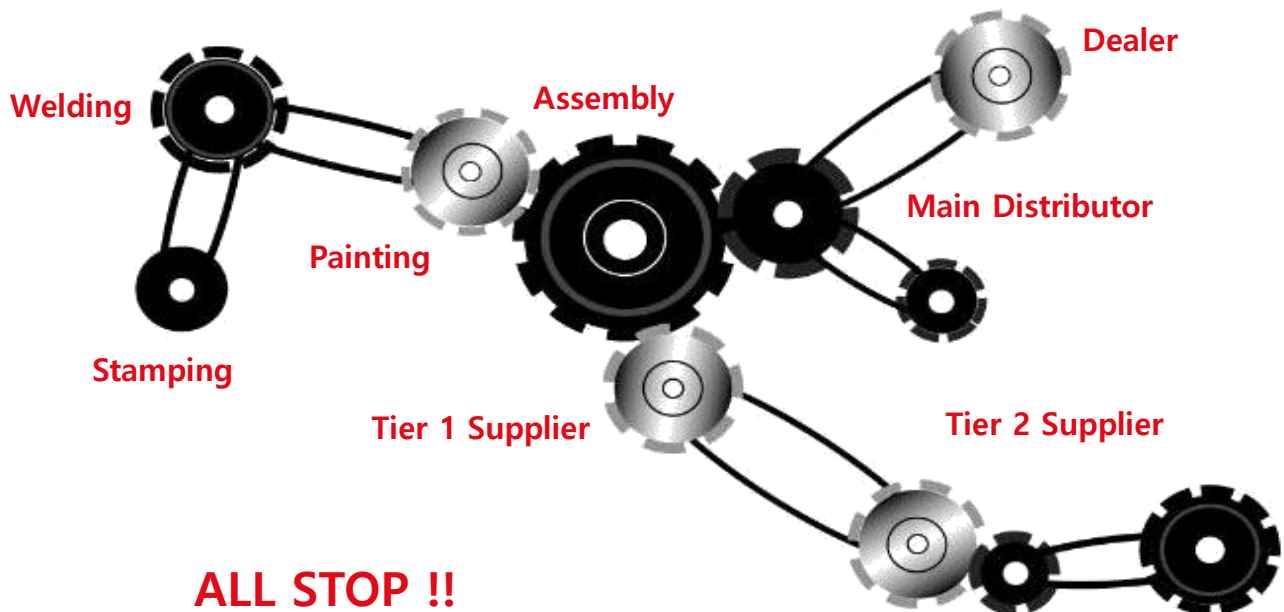
15. Pull_Auto Service Station

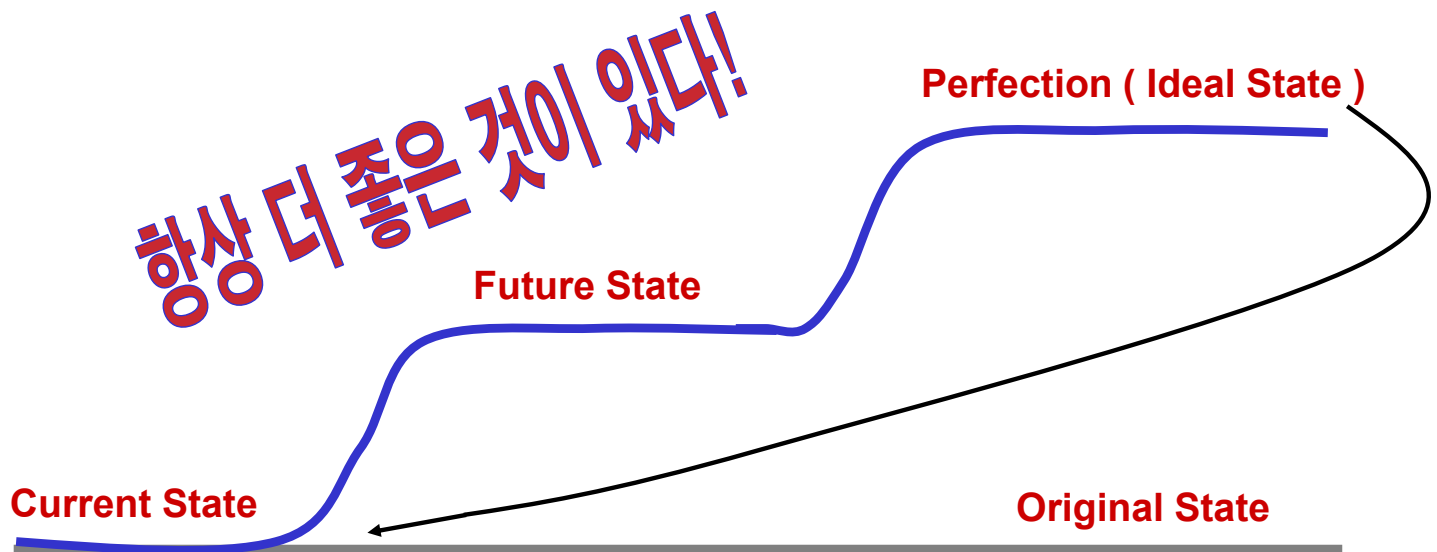


재고 수준	100	→	33
Service 기간	7 days	→	1 day

16. Lean Flow

... 장비가 고장나면 어쩌지?
 ... 제품에 하자있는 부품이 있음 어쩌지?
 ... 배송이 늦음 어쩌지?





18. Perfection Process

- 어떤 단계나 어떤 활동의 연결에서도 낭비는 없다
- 모든 단계는:
 - 완전하게 가치가 있고
 - 완벽하게 유용하고
 - 완전하게 이용 가능하고
 - 정확하게 알맞은 것이다.
- 모든 단계와 방법은 연결되고 통합되어진다
 - 연속적인 흐름
 - 잡음 없는 pull
 - 가장 효과적인 평준화

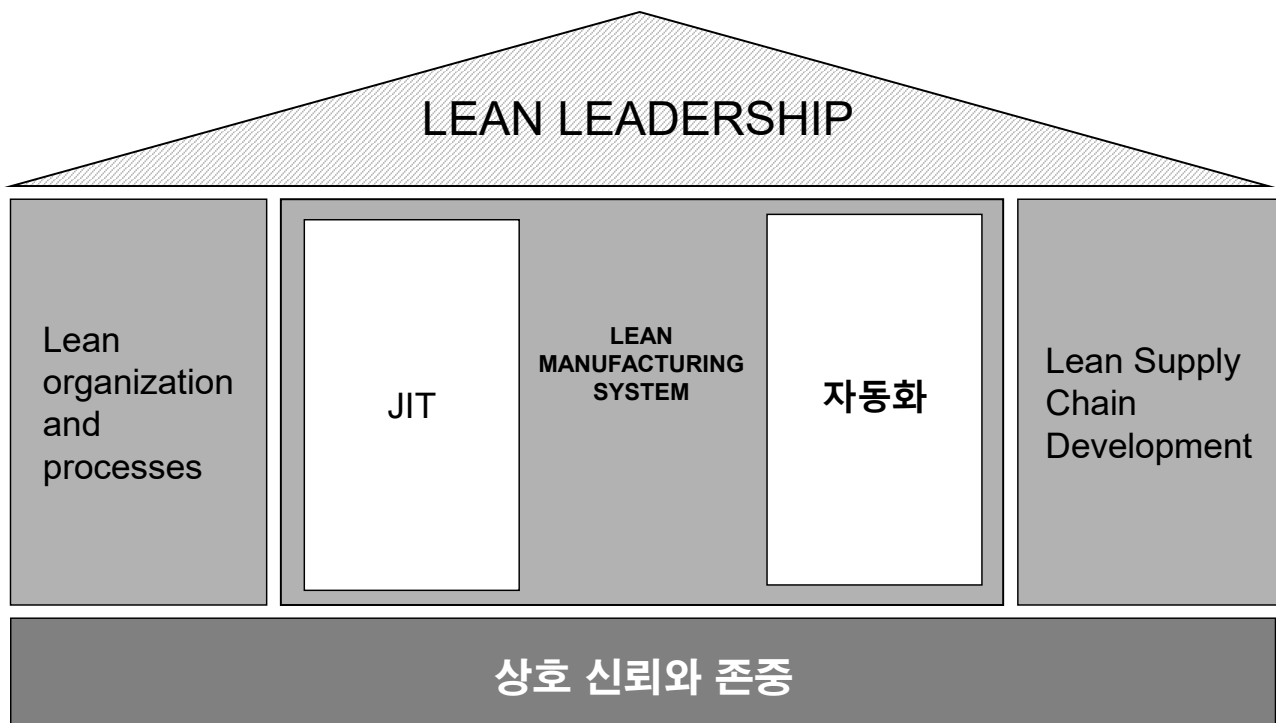
19. Principals of Lean Thinking_Summary

1. **VALUE** : 제품에 대한 가치 구체화
2. **VALUE STREAM** : 모든 제품군에 대한 value stream을 정확히 인식
3. **FLOW** : 가치 흐름 만들기
4. **PULL** : 고객이 가치를 인수하도록 노력
5. **PERFECTION** : 완벽을 추구하는 관리

*“우리는 부분적인 기법에 초점을 두는 것을 방지하고,
Next Leap을 위해서 항상 처음의 스텝과 원칙을 반복한다”*

*“우리는 Perfect Process를 위해 끊임없이 연구하고
지속적으로 개선해야 한다”*

20. Lean Company Model



21. Paradigm shift

- 적합한 품질
- 생산이 멈춰선 안됨
- 모든 것이 괜찮다는 생각
- 목표 ; 생산량
- 재고는 안전하다
- 많은 양, 적은 상품 다양성
- 기능별 책임 부재
- 방향성 상실
- 수직적 조직



- Zero defects
- 고장이 다시 일어나지 않게 방지
- 지속적 개선
- 목표:고객만족
- 재고=쓰레기
- 적은 양, 높은 다양성
- value stream 책임 강화
- 다방향성
- Lean한 조직

KRCONSULTING

121-842 서울시 마포구 동교로 17길 35 (서교동)

T. 02-337-4984 F. 02-335-4984

krc@krconsulting.co.kr

www.krconsulting.co.kr

www.facebook.com/krc4984

2장. TOC (제약이론)

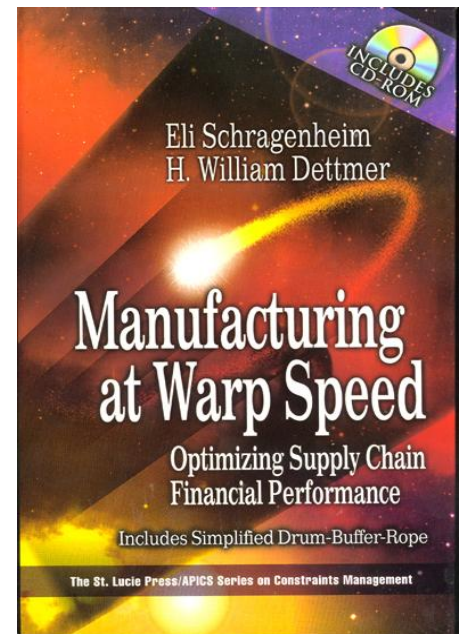
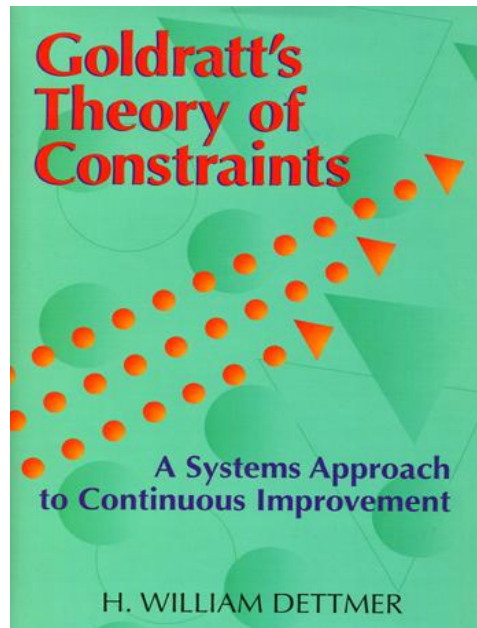
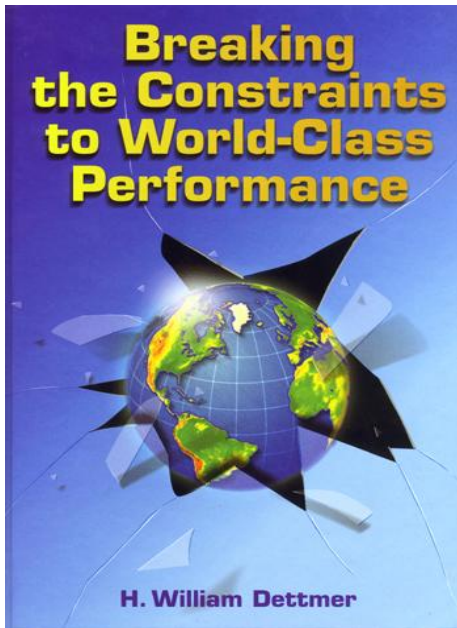


Theory of Constraints



Part 1. TOC 개론

당신은 제약이론에 대해 아는 것은 무엇인가? 우리는 당신에게 귀를 기울여야 하는가?



Theory of Constraints

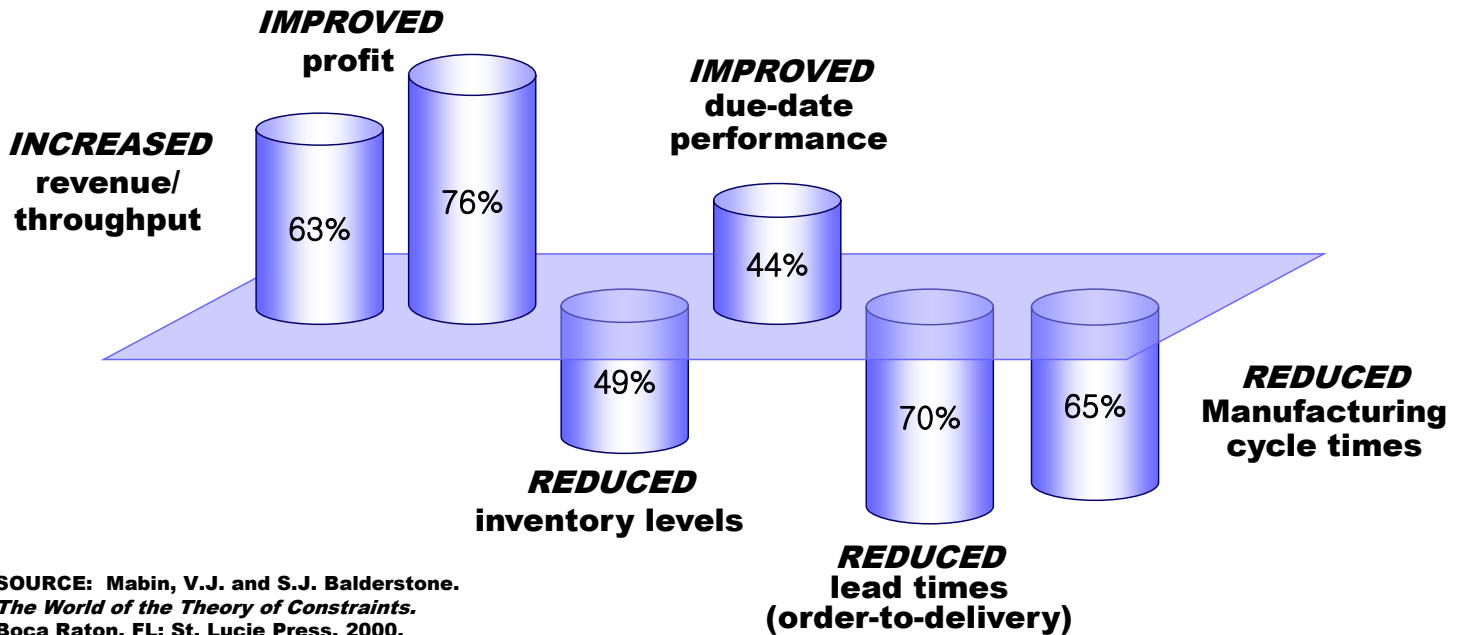
당신은 아직 모르는데

“다른 사람들”이 알고 있는 것은

무엇인가?

제약 이론의 성과

- ❖ TOC의 효과는 TOC를 도입한 전세계의 다양한 산업의 기업들에 의해서 실제적으로 증명되고 있습니다.
- ❖ 이 기업들은 TOC를 통해서 평균적으로 다음과 같은 성과를 얻었습니다.



따라서, 만약 여러분이 다음을 원한다면...

- 여러분의 고객에게 납기 약속을 더 짧게 하는 것
- 생산 주문을 더 빨리 마치는 것
- 지금 보다 훨씬 더 자주 적기에 납품하는 것
- 재고를 (재공재고와 완성품 재고 모두) 감축 하는 것
- 매출을 증가시키는 것
- 이윤을 더 많이 얻는 것

...아마 당신은 이번 교육의 주제인 제약이론에 대해서 심각하게 고려해 보아야 할 것이다!

- ❑ 고압 컨테이너의 봉인(seals) 제조업체
- ❑ 30-일간 c변화를 위한 컨설팅 실시
- ❑ 주당 생산량이 65,000 개에서 100,000개로 증가
- ❑ 제조 리드타임이 6주에서 8일로 단축
- ❑ 재고를 위한 생산(make-to-stock)에서 주문을 위한 생산(make-to-order)로 전환
- ❑ 납기 준수율이 85%에서 to 97%로 증가, 그리고 여전히 증가 추세
- ❑ 업무 과다로 인한 잔업이 사라짐
 - ✓ 과거에는 잔업 시간이 주당 55-58시간이었음.
- ❑ 순이익이 배로 증가
- ❑ 재고는 50% 감소
- ❑ 고객 서비스 향상

ROCKLAND MANUFACTURING (Pennsylvania)

- ❑ 중장비를 위한 부대장비(attachments)를 만드는 회사로서 1천만 달러의 고용 규모
- ❑ 제약 이론을 적용한 결과 2년만에 그 전 10년간 이익의 전체 합계보다도 더 많은 이익을 남김
- ❑ 두 달만에 쓰루풋이 25% 증가
- ❑ 공정제고가 35% 감소
- ❑ 18개월 동안 납기지연이 전혀 없었음.
- ❑ 종업원과 이익을 분배하는 프로그램 실시

- 자동차 부품 제조업체
- 한 생산 라인에서, 아웃풋이 76% 증가
- 제조 사이클 타임이 24% 감소
- 직행률(First-run yield)이 4% 증가
- 적기 납품률이 100%로 증가
- 단위당 불량품 코스트가 68% 감소
- 고객 서비스에 대한 부정적 영향이 전혀 없는 상태에서 새로운 생산 능력을 위해 투자 예정이었던 6백만 달러의 투자를 1년간 연기할 수 있었음.

Ford Electronics - Markham, Ontario (Canada)

- 라디오, 센서, 디스플레이 등의 전자 부품을 포드 자동차 회사에 납품하는 업체
- 제조 사이클 타임이 93% 감소
 - ✓ 12일에서 "1일 2교대"로
- 제조 현장에서 25%의 공간을 확보
- 재고 저장을 위해서 필요했던 한 재고창고 전체가 불필요해짐.

□ 제약이론(Theory of Constraints)이란 무엇인가?

✓ 원리와 개념에 대한 간략한 개관

□ 제약 경영의 도구들은 무엇인가?

Peter Drucker의 교훈....

“우리가 지식경제의 환경으로 더 깊이 들어갈수록, 경영의 이름으로 가르쳐지고 실행되고 있는 많은 것들의 기반이 되고 있는 *기본 가정은 절망적일 만큼 구식이다...* 하지만 비즈니스, 테크놀로지, 조직과 관련된 가정의 대부분은 최소한 50년이 넘는 것이다. 이것들은 이제 사라질 때가 되었다.

“결과적으로, 우리는 *점차적으로 현실과 맞지 않는, 따라서 생산성에 반하는 정책을* 설교하고 가르치고 실행하고 있다....

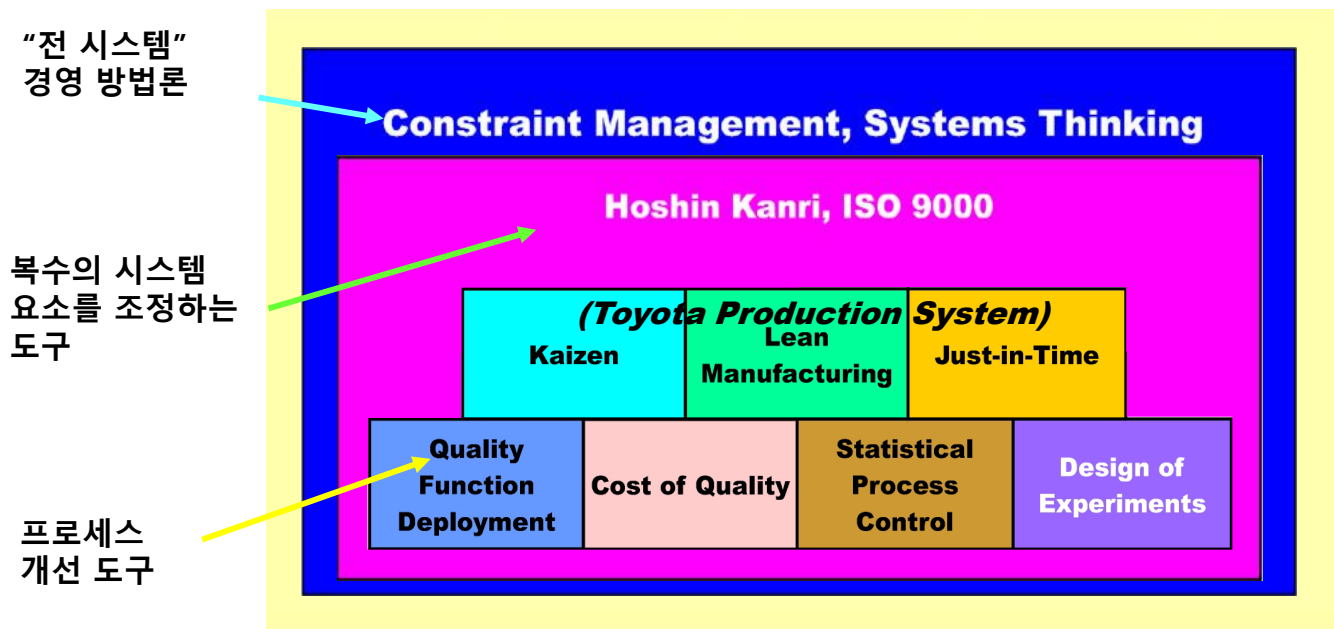
“이 분야에서의 학자, 저자, 교사, 실행자들은 일반적으로 *우리가 신경을 써야 할 것과 무시해야 할 것을 결정하는 이 가정들을 무의식적으로 가지고 있다. 따라서 이 가정들은 거의 분석되지 않고, 거의 연구되지 않으며, 심지어 거의 명확하지도 않다.*”

***Excerpted from an article by Peter Drucker
(Forbes, Oct. 5, 1998)***

- 여러분이 이미 잘 알고 있는 개념들을 통합하고 있다.
- 몇몇 새로운 요소를 포함한다.
- 두 가지 모두를 새로운 방식으로 결합한다...

TOC의 잠재 가능성을 이해하기 위해서는 당신 스스로가 TOC의 로직과 증거를 충분히 검토할 수 있도록 잠시 “의심을 보류할” 필요가 있다!

TOC는 바로 이것이다.



- “전체 시스템”에 대한 접근법
 - 조직의 모든 기능을 통합하고, 조화시키고, 최적화하는 수단

- 경영에서 가장 중요한 임무를 **단순화시키는** 수단

- **경쟁력**을 확보하는 길
 - 스피드
 - 고객만족

- 잠재적 **“현금 창출 수단”**
 - TOC는 다른 사람들은 돈을 벌 수 **없는** 환경 속에서 당신이 **돈을 벌 수** 있도록 할 수 있다.

TOC의 원리 (가정)

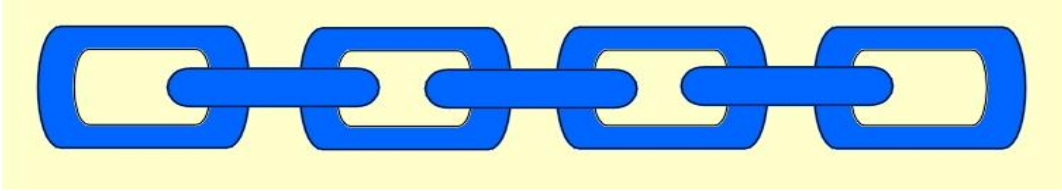
- 모든 시스템은 목표와, 그 목표를 최대한으로 성취하기 위해서 만족되어야 하는 일련의 필수적인 조건들을 가지고 있다.

- 조직은 각각의 독립된 프로세스의 모음으로서가 아니라 통합된 시스템으로서 성공하거나 실패한다.

- 시스템은 체인과 유사하다.
 - 한 시스템의 성과는 어떤 주어진 시간에 극소수의 “링크”(제약)에 의해 제한을 받는데, 그 문제가 되는 링크는 때로는 하나일 수가 있다.

- 전체 시스템의 최적상태는 시스템을 이루고 있는 각 부분의 최적을 합한 것이 아니다.
 - 대부분의 중요한 문제들은 링크 자체(links)가 아니라 링크가 연결된 방식(Linkages)에 있다.
 - 부분의 효율성에만 초점을 맞추는 것은 조직 전체의 목표를 달성하는데 방해가 된다.

- 제약은 결코 진정한 의미에서 완전히 제거될 수 없다. 다만 다른 곳으로 옮겨다닐 뿐이다.

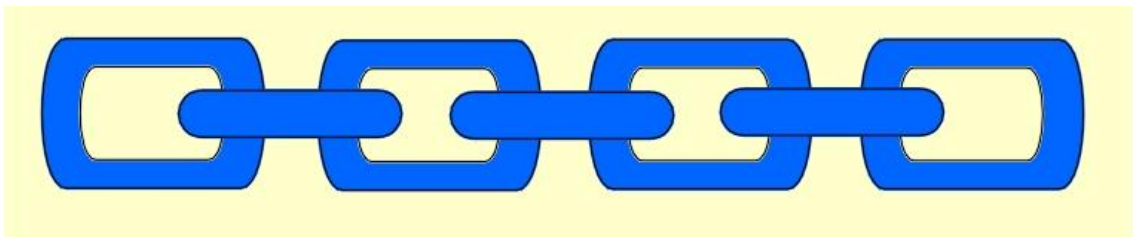


- 체인처럼, 한 시스템의 강도는 *가장 약한 링크*의 강도와 동일하다.
- 가장 약한 바로 그 링크가 *시스템의 제약*이다.

만약 우리가 개선(최적화)을 원한다면
체인(시스템)의 강도는...

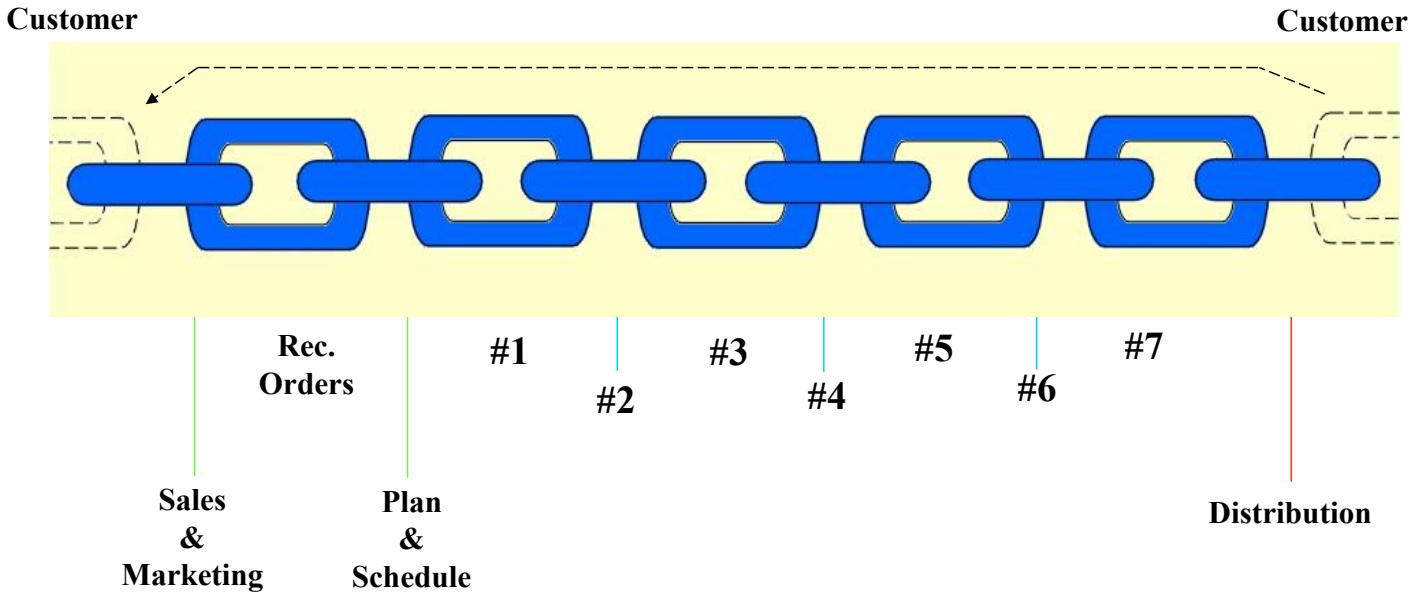
- 가장 약한 링크를 *제외한* 어떤 것을 강화시킨다 하더라도 체인 전체의 성과의 가시적으로 개선되지 *않는다*.
- 가장 약한 링크를 강화시키면 체인 전체의 강도가 *즉시* 높아진다—*다만* 다음으로 약한 링크의 수준 까지만 강화된다.

제조 체인



기계 능력(Capa) 활용도(월)	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7
	(2)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(2)
	57%	19%	71%	32%	36%	41%	42%

가장 약한 링크(시스템의 한계)가 어디인가?



체인은 시장의 수요로부터 시작하여, 조직 전체의 체인을 지나, 우리의 제품을 구매하는 외부 고객까지 이어진다.

핵심 가정: 부분최적의 합이 시스템의 최적은 아니다.

부분의 효율성에만 초점을 맞추는 것은 조직의 목표를 달성하는데 방해가 된다.

- **시스템의 경계를 결정한다.**
 - 공장인가? 사업부문인가? 회사 전체인가?

- 시스템의 **목표**를 정의한다.

“더 많은 돈을 버는 것, 지금은 물론 미래에도...”

- 목표를 충족시키기 위해 **반드시 필요한 조건들**을 확립한다.
- 시스템의 성과를 개선하기 위해 **다섯 개의 집중 스텝**을 적용한다.



TOC 집중 개선 5단계



- 시스템의 제약(들)(constraints)을 찾아낸다(identify).

- 만약 제약이 큰 투자가 없이도 즉시 제거될 수 있다면, 지금 당장 제거하고 1단계로 돌아가라.

- 그렇지 않다면, 그 시스템의 제약을 어떻게 활용할(exploit) 것인가를 결정하라.

- 다른 모든 것들을 위의 결정에 종속시킨다(subordinate).
 - 제약이 *아닌* 시스템의 모든 다른 부분들은 스텝 2에서 결정된 *활용*을 *서포트*하기 위해 그들이 할 수 있는 것은 무엇이든지 해야 한다.
 - 모든 비제약들이 제약의 활용계획에 *방해*가 되는 일은 *그 어떤 것도* 해서는 안된다.

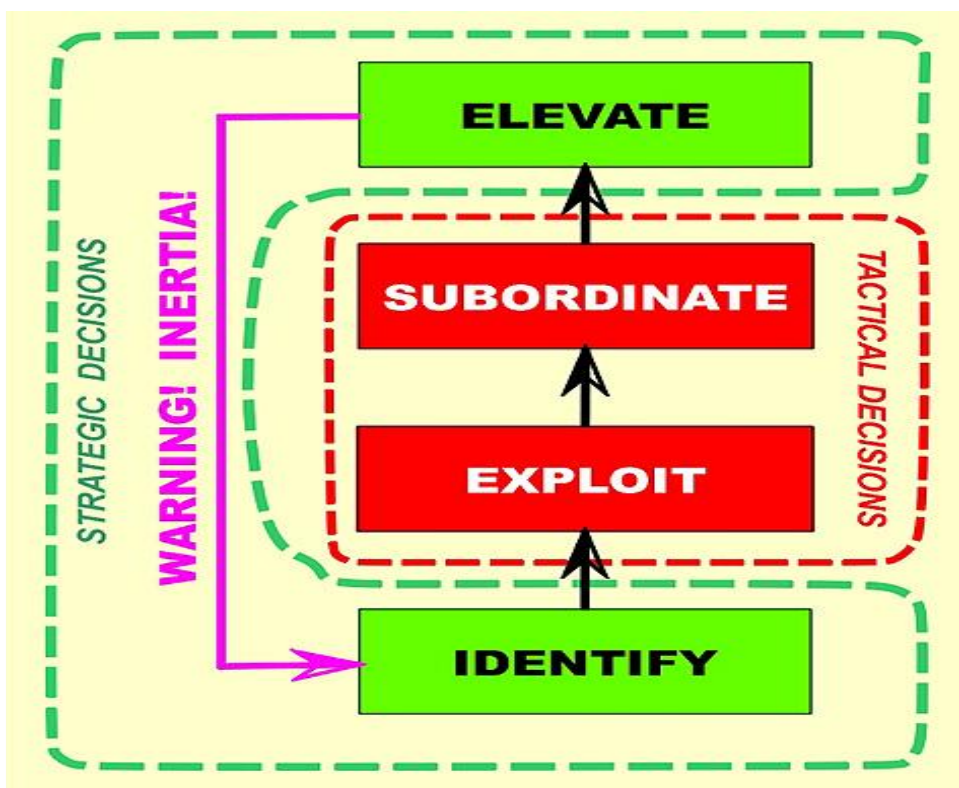
비제약들(시스템의 대부분을 차지하는)은 "자체적인 효율"이 시스템 제약을 서포트하는 것보다 중요하지 않다는 것을 알아야 한다.

□ 하나 혹은 그 이상의 제약의 능력을 향상시키는(elevate) 대안들을 평가하라.

□ (제약의 능력을 향상시킨 후에) 미래의 제약이 어디에 위치할 것인가와 그것이 전체적인 시스템의 능력에 미칠 영향력을 예측하라.

- 각각의 대안들에 처음 세 스텝을 이론적으로 적용해 보라.
 - 제약이 “다음”으로 갈 곳은 어디인가, 그리고 “거기에서” 그 제약을 다루기가 얼마나 어려울 것인가?
- 제약의 능력을 향상시킬 최고의 대안을 고른다.

TOC의 핵심 5 스텝 - 전략적이고 전술적인 함축



- 스텝 1로 돌아가라. 제약을 찾아내는 동안 타성을 주의하라.
 - 실제 새로운 제약은 예상했던 것과는 *다를 수 있다*.

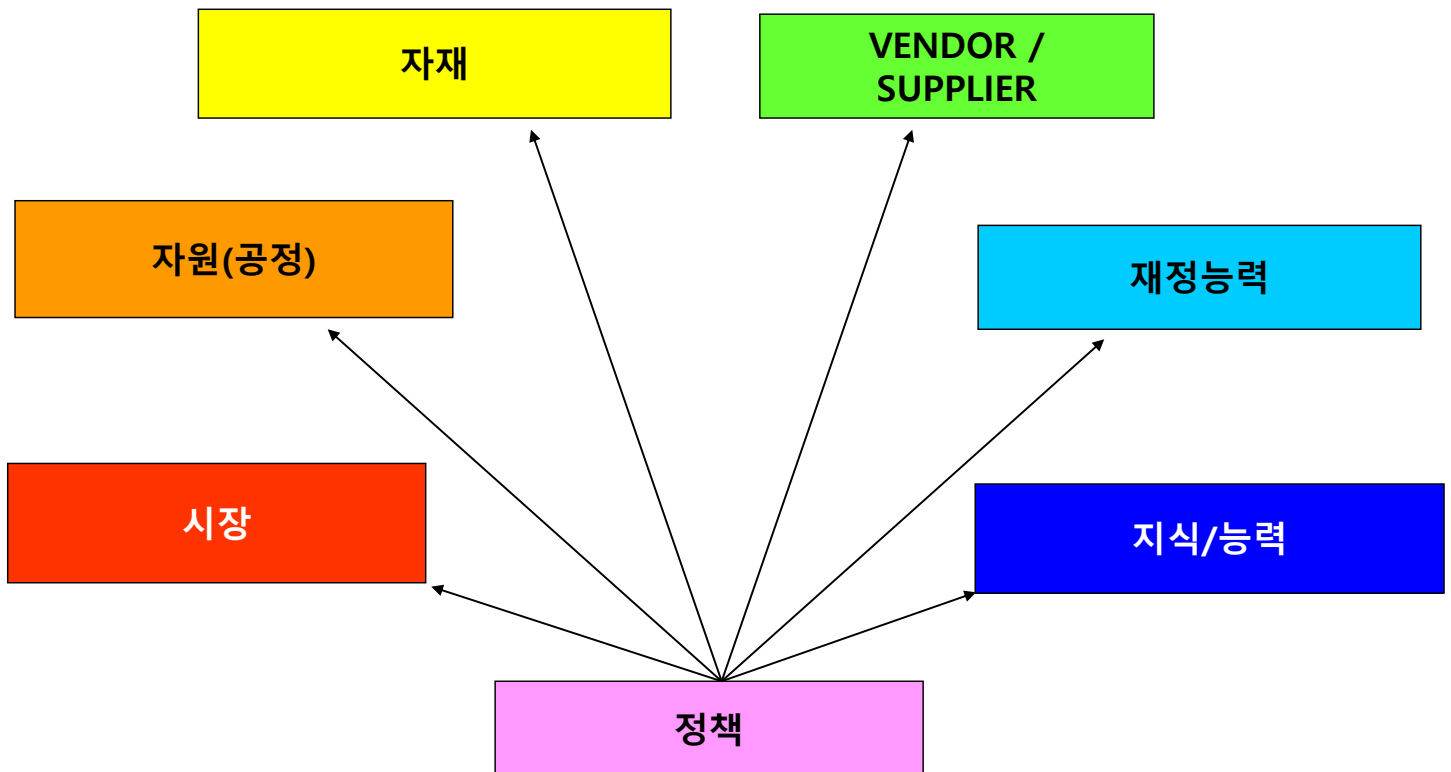
TOC의 핵심 5 스텝 추진 시 유의사항

- 우리가 지속적이면서도 매우 세심한 관심을 기울여야 할 필요가 있는 것은 우리의 시스템 중 단지 극소수의 **핵심부분(key nodes)** 뿐이다.
- 우리가 수집하는 데이터의 대부분은 “**의미 있는 사인(signal)**”이라기 보다는 “**의미 없는 잡음(noise)**”일 뿐이다.
- 우리의 시스템 내부에 있는 거의 모든 구성 요소들은 **상당히 많은 과잉 능력**을 가지고 있다는 것을 예상 해야 한다 --- 이것은 “**나쁜 것이 아니다!**”
- 제약을 **제외한 모든 다른 부분의 효율**을 측정하고 또한 향상시키기 위해 노력하는 것은 전체 시스템의 향상에 도움이 되지 않고 단지 부분최적화를 시킬 뿐이다.

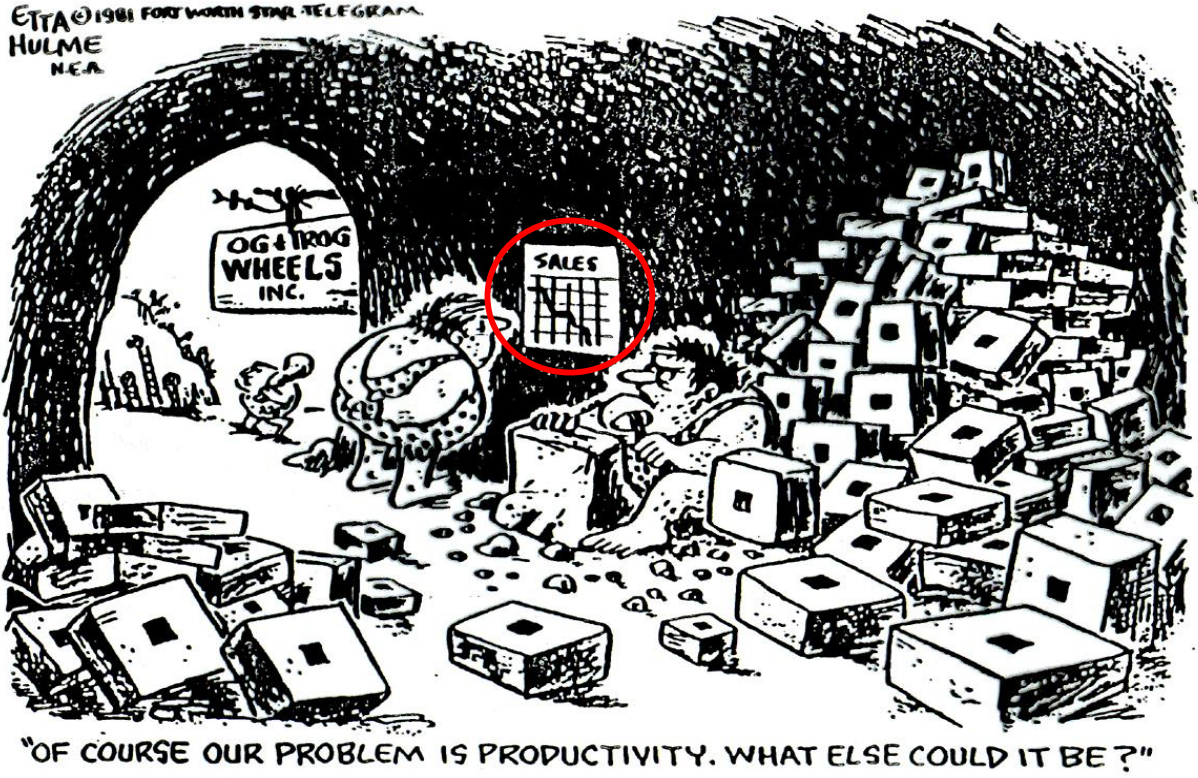
제약의 유형들



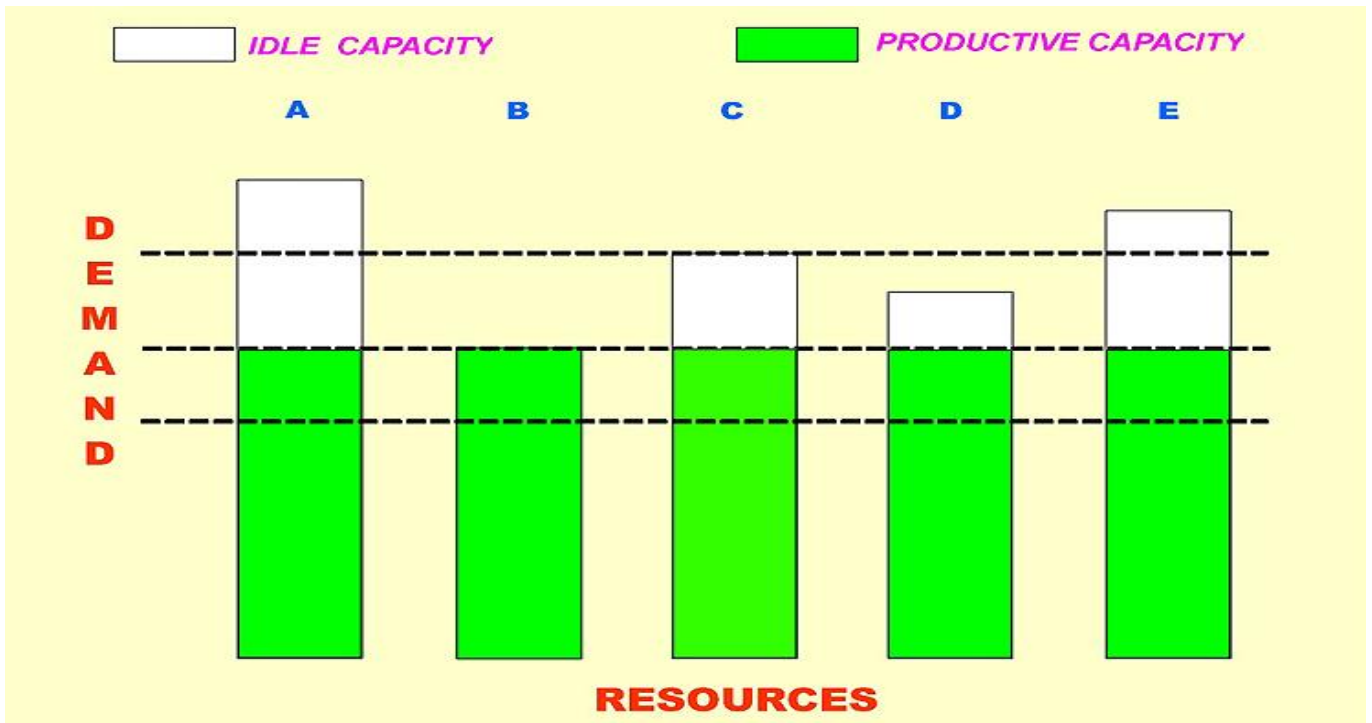
제약의 유형들



시장 제약 - (Example)



자원(공정) 제약 - (Example)



“국유 삼림에서의 벌목이..... 올해 25퍼센트 감소... 그 이유는 미국 산림청에서 벌목할 나무를 표시할 페인트를 충분히 구할 수 없기 때문...”

“결품으로 인해서 목재 판매량이 ... 15-25퍼센트 감소...”

Delays in spray paint delivery curtail Forest Service harvests

ASSOCIATED PRESS

Logging in federal forests is down by as much as 25 percent this year in regions outside the Northwest because the U.S. Forest Service can't find enough of the paint it needs to mark trees for cutting.

The agency says that it will try to make up the logging deficit by next year at the latest.

The paint shortage so far has not had an impact on timber sales in Washington and Oregon.

"We still have paint, but we're running low and we have an emergency order in," spokesman Rex Holloway said.

Timber sales in the five-state Rocky Mountain region are down between 15 and 25 percent because of the paint shortage, forest officials said.

Many of the other nine regions

are in "roughly the same ballpark," although they could catch up before the end of the year, said Ann Bartuska, director of forest management for the Forest Service in Washington, D.C.

"People are coping perfectly well," she added.

Some foresters are marking trees the old fashioned way while they wait for the paint — using a hatchet to notch the trees, Bartuska said.

The agency on May 15 stopped using oil-based paint to mark the trees it plans to cut down, after workers blamed the paint on an increase in miscarriages and other ailments. But Bartuska said the transition to water-based paint was more difficult than expected.

There was an explosion at a paint factory, procurement delays by the General Services Adminis-

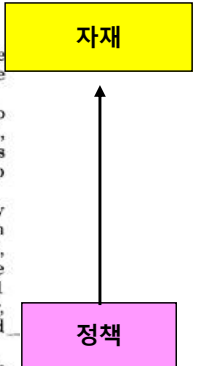
tration and delays in getting the forest workers' union to approve the new paint.

"Everything that could go wrong has gone wrong," she said, adding that the Forest Service is rushing as much paint out to forests as it can.

Timber sales in the Rocky Mountain region — South Dakota, Nebraska, Kansas, Wyoming and Colorado — will be down between 30 million and 51 million board feet this year, regional forester Lyle Laverty said in a letter earlier this month.

That disclosure prompted a letter last week from six senators to Forest Service Chief Mike Dombeck.

"These downfalls are not acceptable," the senators from Wyoming, South Dakota and Colorado wrote.



“산림청 관계자는 5월 15일에 유성페인트 사용 중단을 결정... 수성페인트로의 전환이 예상보다 쉽지 않은 듯...”

Peninsula Daily News (Associated Press), Port Angeles, WA, Monday, Aug. 2, 1999, p, A5

다른 제약들 - (Example)

□ VENDOR / SUPPLIER

- 신뢰할 수 없음
- 느림

□ 재정문제

- 현금흐름

□ 지식 / 능력

- 전문적 지식, 기술의 부족 (최고 수준의 기술)
- 경쟁력 있는 기술의 부족

문제는... 이 제약들 중 많은 수가 찾아내기 힘들다는 것이다.

다음과 같은 제약들을 어떻게 찾아내고 관리할 것인가:

- 물리적이지 않음 (볼 수 없음)
- 쉽게 측정할 수 없음
- 단지 제조 시스템뿐만 아니라 그 이상에도 적용이 됨
- 조직 전체에 퍼져 있음 (복잡한 상호 의존관계)

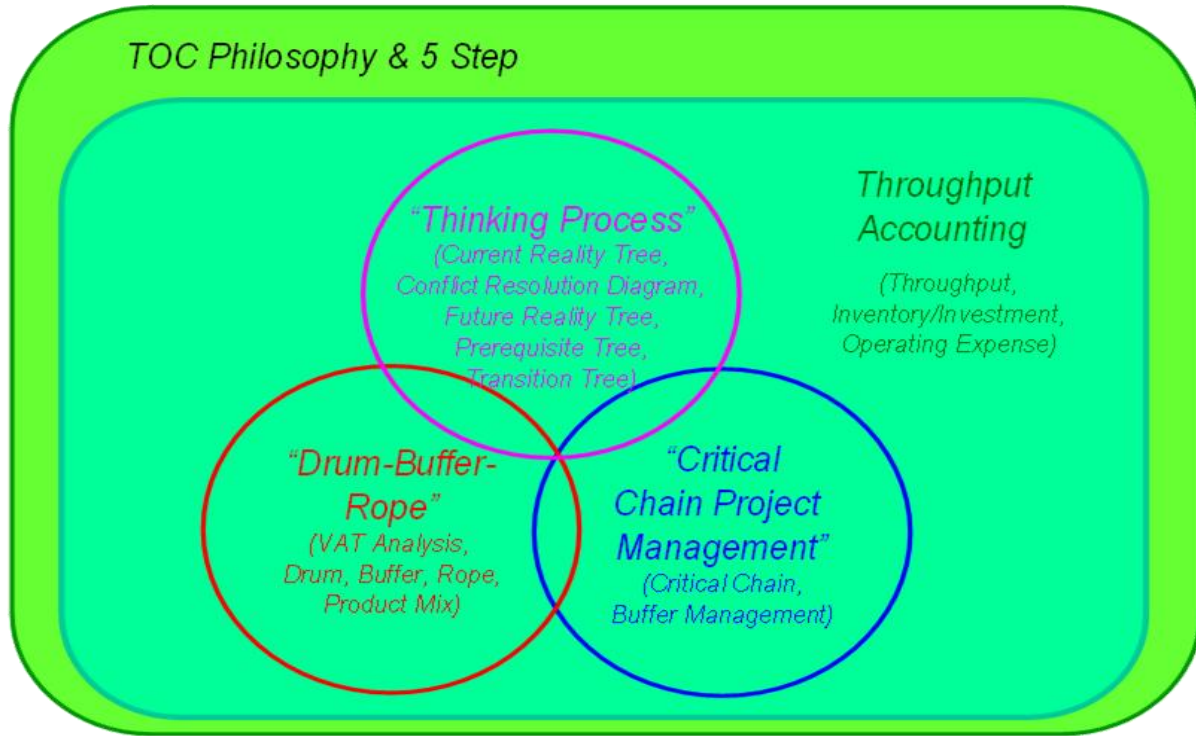
다시 말해서...

어떻게 시스템 내의 복잡한 상호관계를 분석해 낼 것인가?



TOC 체계도

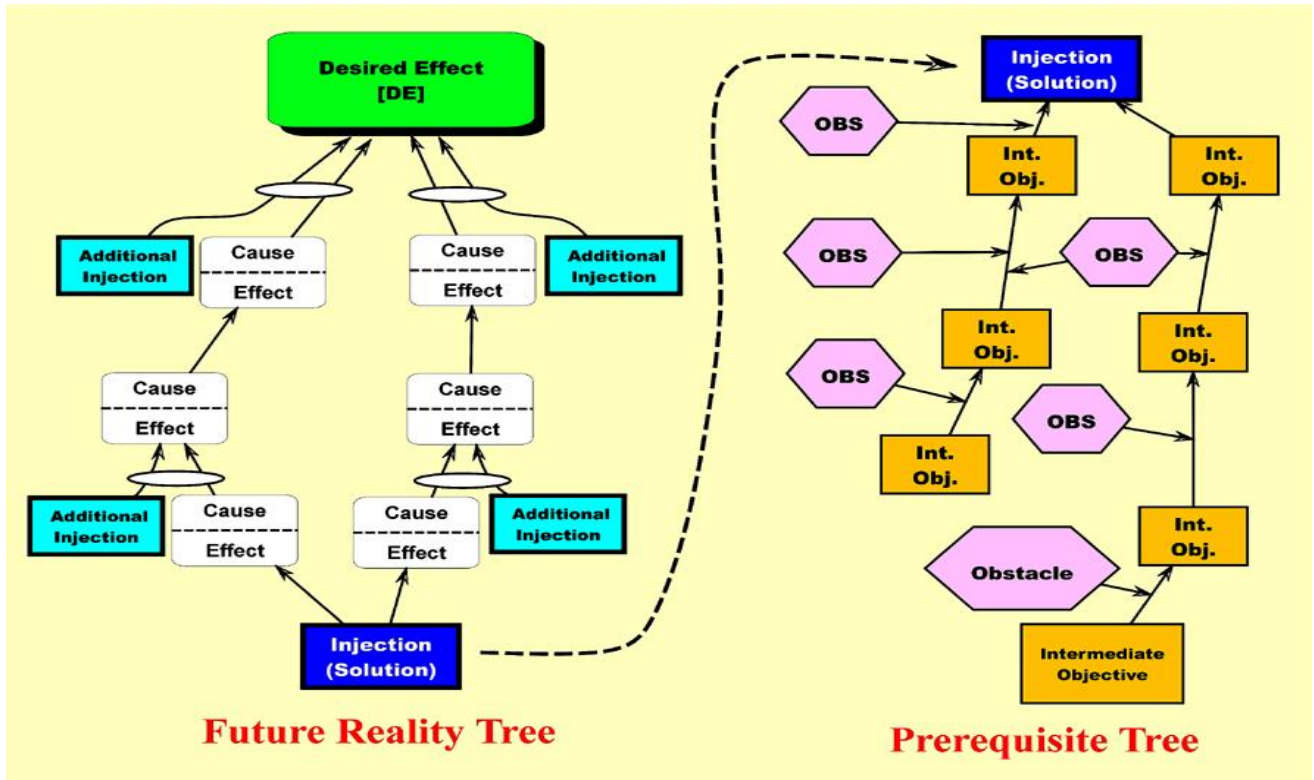
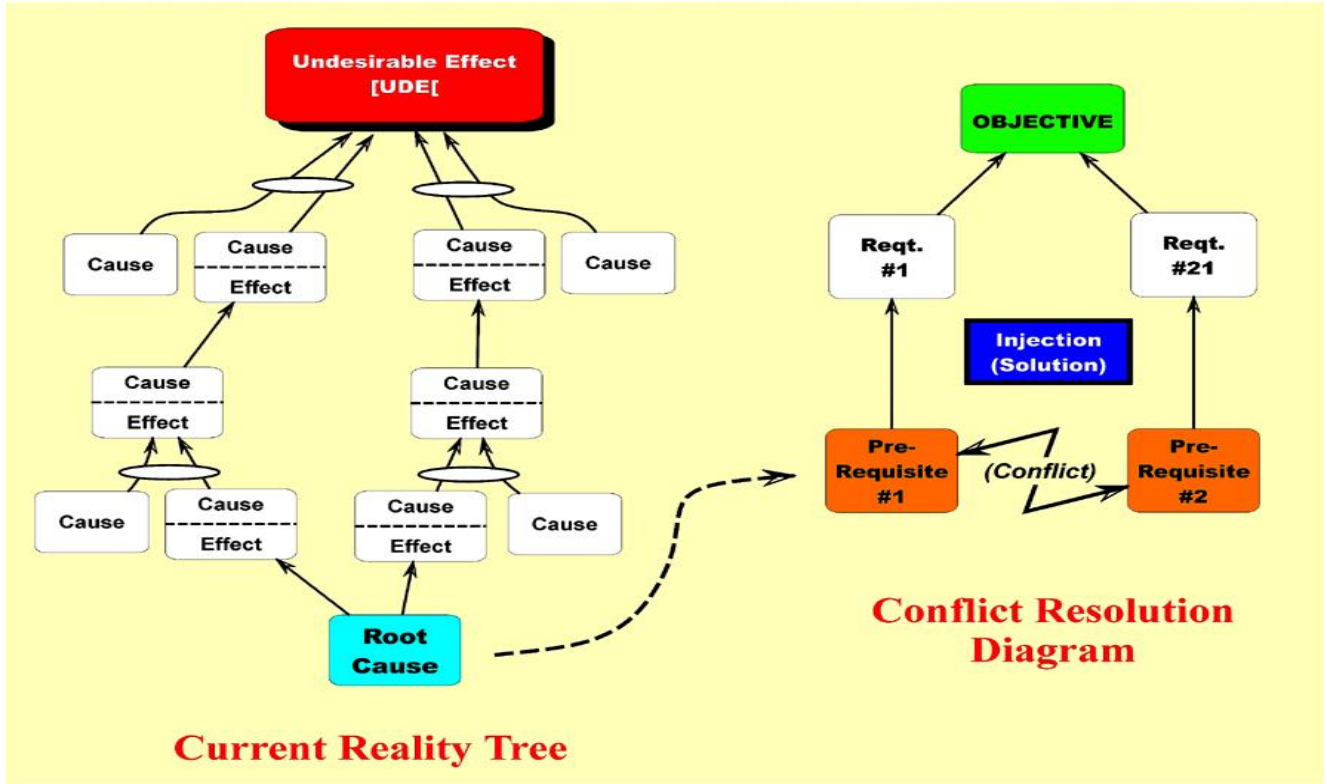


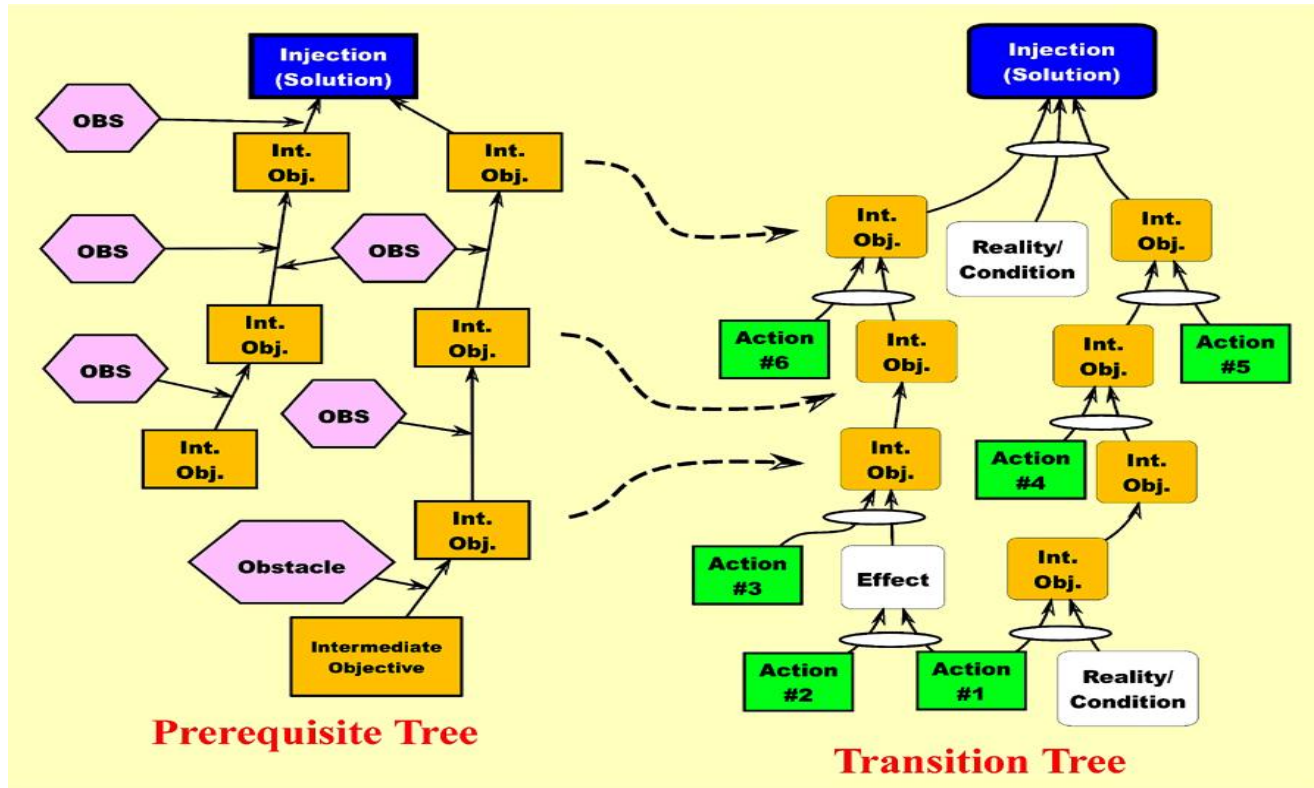


"Thinking Process"

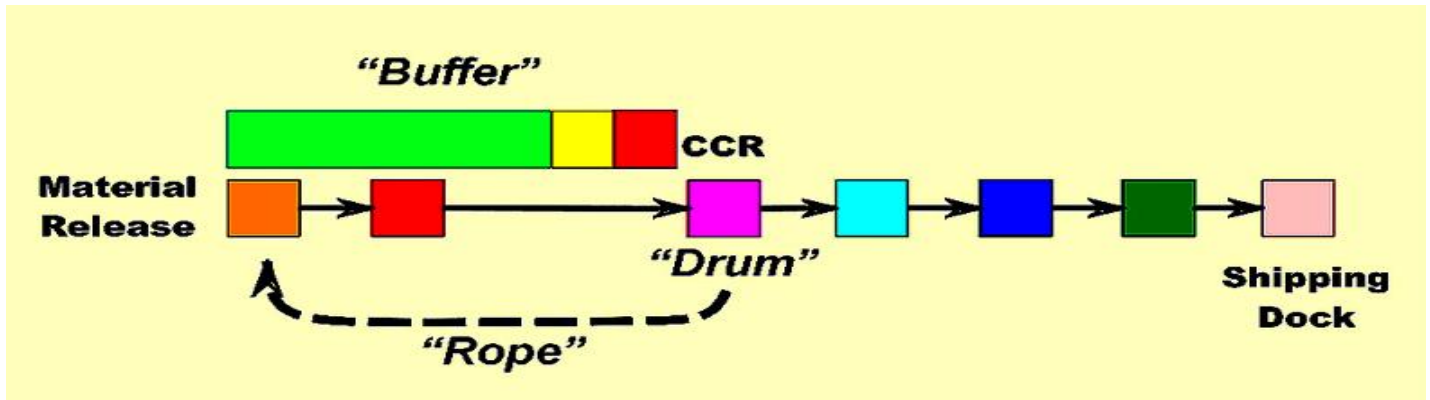
시스템의 제약을

- **찾아내고 (IDENTIFY)**
- **활용하고 (EXPLOITATION),**
- **종속시키고 (SUBORDINATION),**
- **능력을 향상시키기 위한 (ELEVATION) 수단이다.**





“Drum-Buffer-Rope”

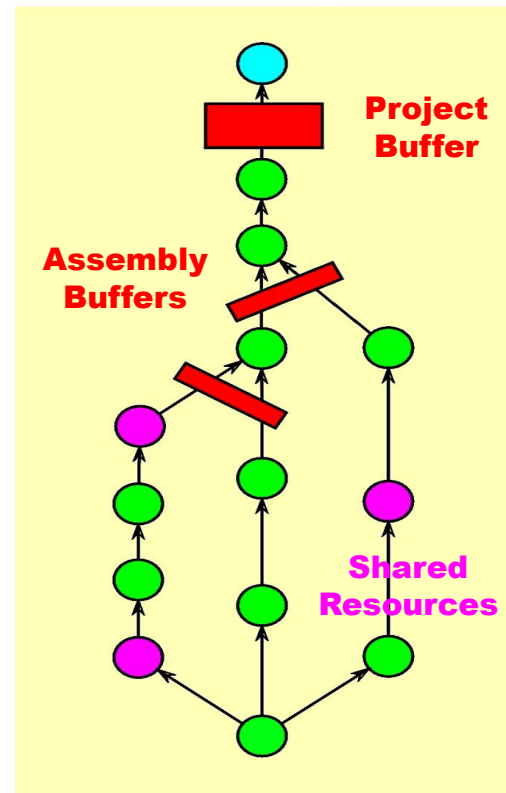


- “DRUM” : 가장 제한된(능력 제약이 있는 : CCR) 자원(공정)의 최대한의 속도(PACE)
- “BUFFER” : CCR 바로 앞과 완성품 창고에 재고가 “바닥나는 것”을 방지하기 위한 수단
재고가 아니라, 시간버퍼
- “ROPE” : 자재투입이 CCR의 속도를 넘어서지 않도록 보장하는 의사소통의 메커니즘
간판 방식과 유사함

- 소규모의 최소 공정 배치(Minimum Batches Process)
 - 준비교체를 실시하기 전에 능력제약자원 (CCR)에 의해 생산되는 단위를 최소한으로만 허용함
 - “한 개” 는 아닐지라도 매우 큰 작업량도 역시 아님
- 이동 배치의 크기가 작음
 - 가능하다면 하나만...
- 가장 빠른 납기 (EDD) 우선권
 - 비록 준비교체를 해야만 하더라도, “항상 ” 주문에 의한 생산을 먼저 하라.
 - 재고를 위한 생산은 절대적으로 필요할 때에만 하라.
- 일별 생산 계획
- CCR이 아닌 자원(공정)들에서는 할 일이 없어 한가한 시간을 즐기라.

“Critical Chain Project Management”

- 기존의 PERT나 CPM 기법의 약점 극복
- DBR과 유사함
- 일품생산방식에 맞도록 수정됨
- 다중 업무 (multi-tasking)를 피함
- 자원(공정)을 확보하기 위한 다툼을 없앴
- 납기 계획의 신뢰성을 향상시킴
- TOC 프로젝트 관리의 목표는
 - 1) 프로젝트 기간 단축
 - 2) 예정 기간 준수⇒ 일정 문제에 집중



- 작업순서의 의존성 + 자원능력의 제약을 고려하여

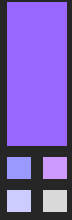
Critical Chain 생성

→ 만약 자원경합이 없다면 Critical Path와

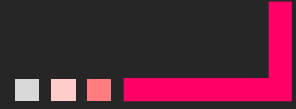
Critical Chain은 동일

- 개별 작업(Task)의 시작시간이나 완료시간은 미정
 - 오직 프로젝트 납기에만 관심(시스템적 사고)
- 버퍼생성/관리
 - 불확실성 관리 및 프로젝트 진행 관리

Part 2. TP (Thinking Process)

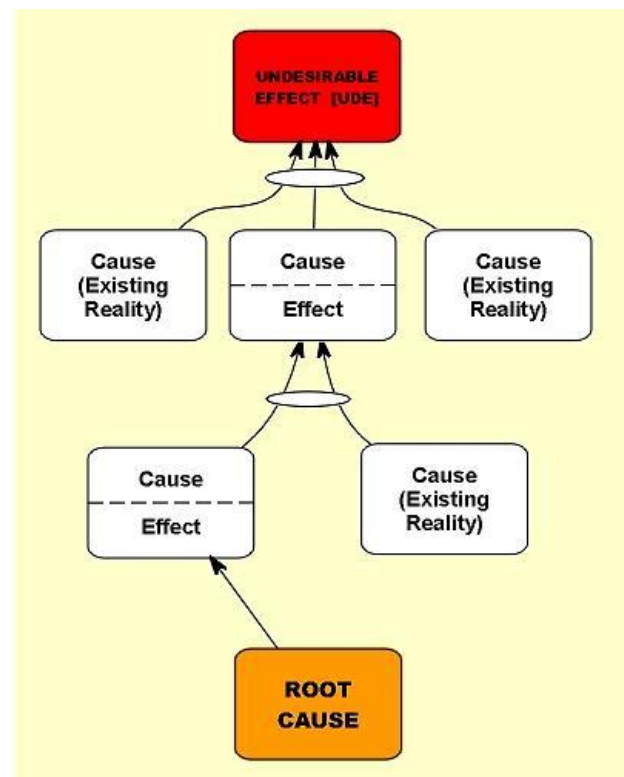


TP의 이해



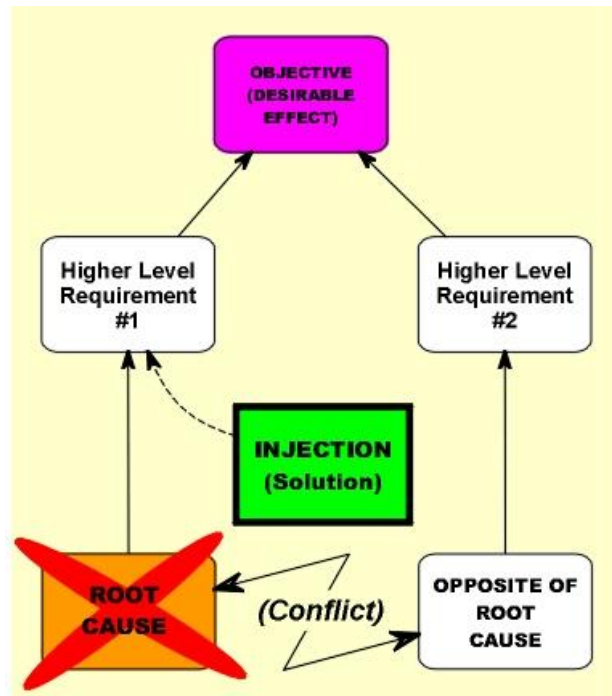
Current Reality Tree 현상 트리

- 시스템이 원하는 대로 작동되지 않는다는 증명 가능한 징후들로부터 시작한다.
- 핵심적인 근본 원인을 찾아가는 연속적인 인과관계 체인과 자취들 (일반적으로 매우 적다)
- “무엇을” 변화시킬 것인가를 찾는다.



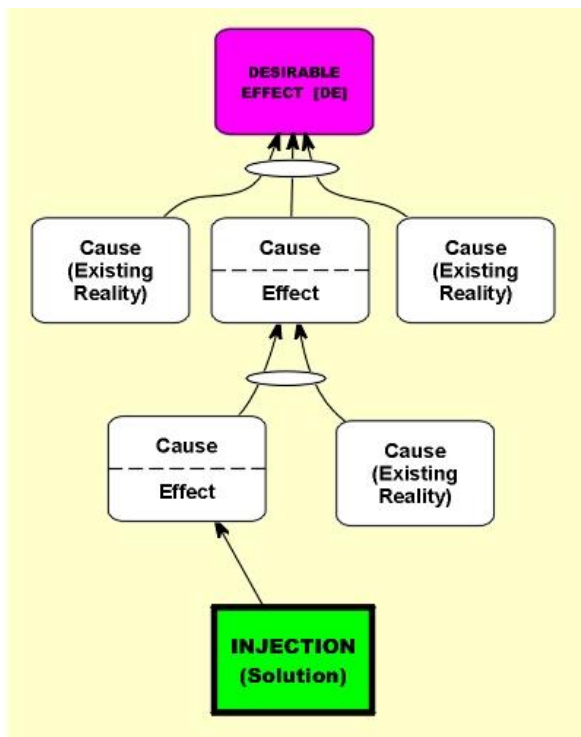
“Evaporating Clouds” 증발 구름(대립 해소도)

- 문제의 근본원인을 영구화시키는 것처럼 보이는, 숨겨있고, 잠재적인 갈등을 발견한다.
- 그 갈등을 초래하는 유효하지 않은 가정을 찾아낸다.
- 양측이 모두 “이기게 하는” 갈등을 해소하는 타개책을 제안한다.
- 변화의 “방향”을 결정한다.



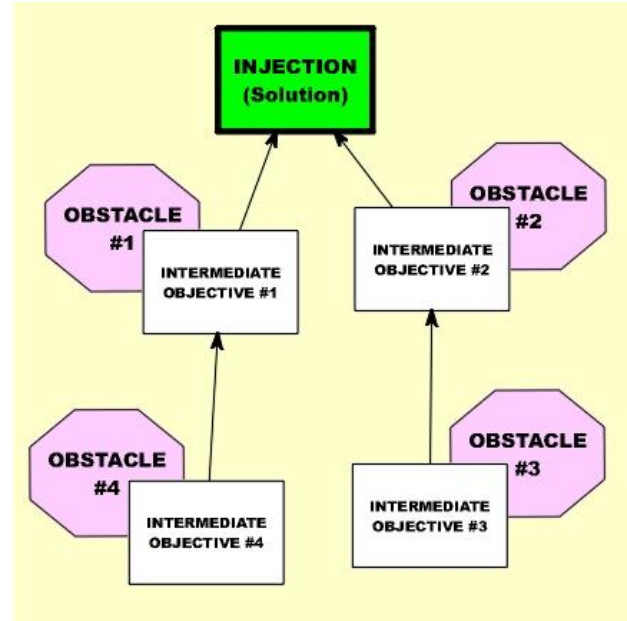
미래상황 트리

- “증발구름”에 의해 개발된 해결책을 테스트
 - ◆ 변화의 “방향”을 “검증”
- 그 해결책이 “바람직한 결과”를 도출할 것인지 “검증”
- 새로운 해결책이 파괴적인 결과를 초래할지 모르는 새로운 바람직하지 못한 결과(UDE)를 찾는다.
 - ◆ 분석가는 새로운 UDE를 극복하기 위한 추가적 해결책을 만들어 낸다.



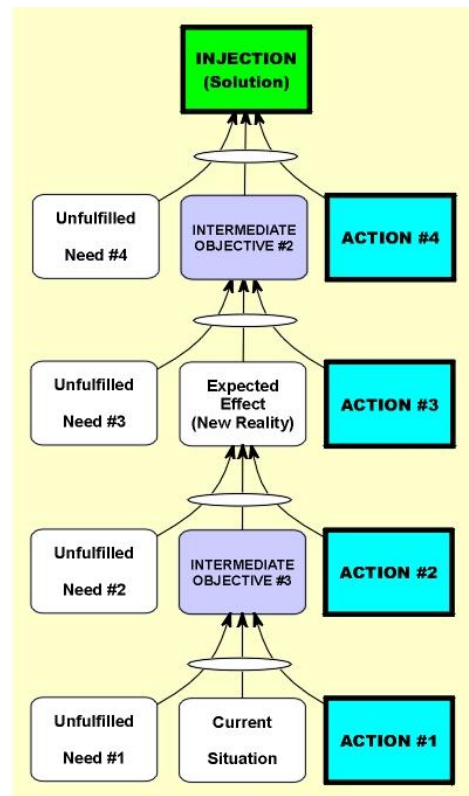
선행조건 트리

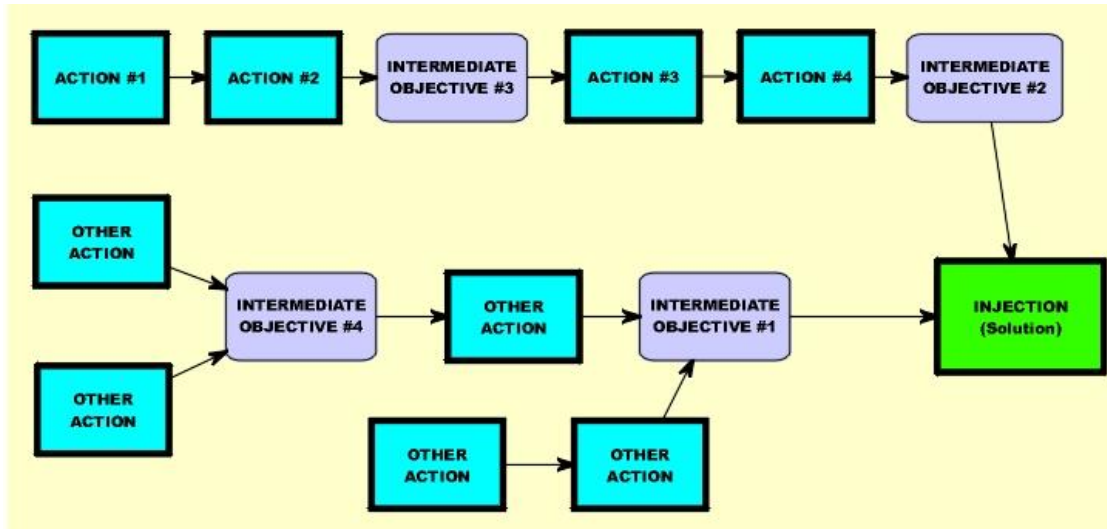
- “증발 구름”에서 만들어지고 미래상황 트리에서 검증된 해결책을 실행하는데 “장애”가 되는 것을 찾는다.
- 장애를 극복하기 위한 “중간 목표”를 제안한다.
- 장애를 극복해 나가는 “순서”를 찾는다.
- 변화를 “어떻게” 초래할 것인가를 구체화하기 “시작한다.”



이행 트리

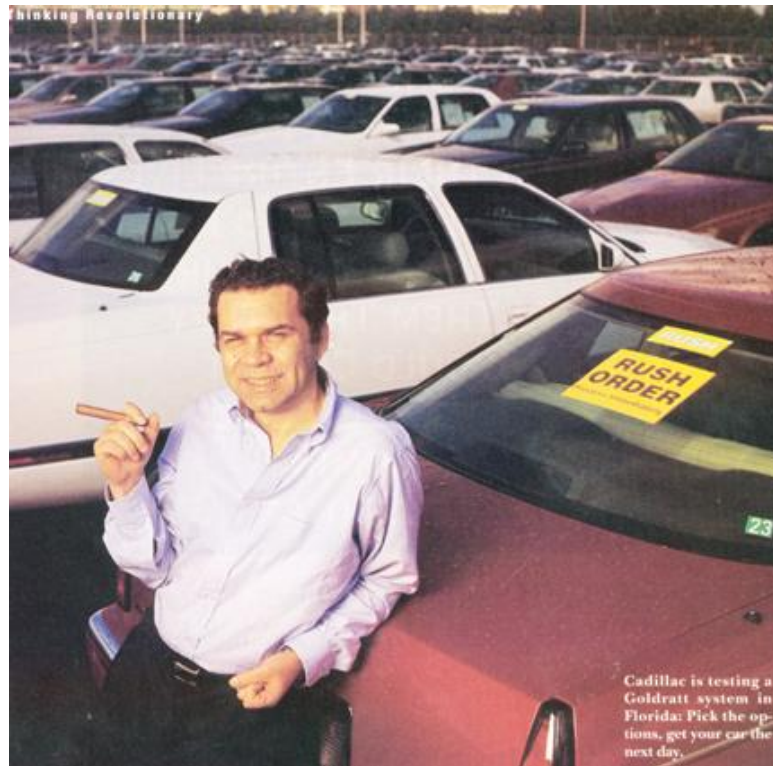
- 중간 목표를 성취하고 해결책을 “실행”하기 위해 꼭 필요한 “단계별 행동”을 찾는다.
- 장애를 극복하고 “모든” 해결책을 실행하는데 필요한 행동의 “모든 그룹”의 전체 집합이 “변화”를 위한 프로젝트 네트워크가 된다.
- “어떻게” 변화를 초래할 것인지 구체화하는 작업을 완성한다.





선행 조건과 이행 트리는 개별적인 프로젝트 계획으로 전환된다...

TP 사례



1993의 상황...

□ 캐딜락의 품질은 일본 고급 승용차와 비슷한 수준으로 인식되고 있었음

- 상대적 신뢰성
- 더 낮은 고급 사양

□ 바람직하지 못한 결과(UDE)

- 캐딜락이 아큐라, 렉서스, 인피니티에게 시장에서 밀리기 시작
- 캐딜락이 확실한 경쟁우위를 보이는 면이 없었음

□ 골드렛 박사가 캐딜락의 임원진들의 사고 프로세스를 지도함

- 캐딜락의 문제를 분석하고 해결책을 만들어서 90일만에 시행함.

□ 바람직한 결과

- 일본기업들보다 고객의 요구를 더 잘 만족시킴
- 아큐라, 렉서스, 인피니티가 줄 수 없는 혜택을 고객에게 부여함.

□ 목표

- 개별 고객의 요구에 “특별히 맞는” 차를 공급
- 가능한 한 “즉시” 납품

사고프로세스 적용하기

**골드렛은 GM의 임원들에게 사고 프로세스를 지도하여
캐딜락의 공급체인을 완벽하게 분석하도록 이끌**

- 문제의 근본 원인을 “찾기 위한” 현상트리
- 문제의 원인을 해결하기 위해 필요한 변화와 관련된 갈등을 해소하기 위한 “증발 구름”
- 해결책을 테스트/검증 하기 위한 미래상황 트리
- 시행에 장애가 되는 요소를 찾아내고 극복하기 위한 선행조건 트리
- 단계적인 시행을 위한 이행 트리

□ UDE

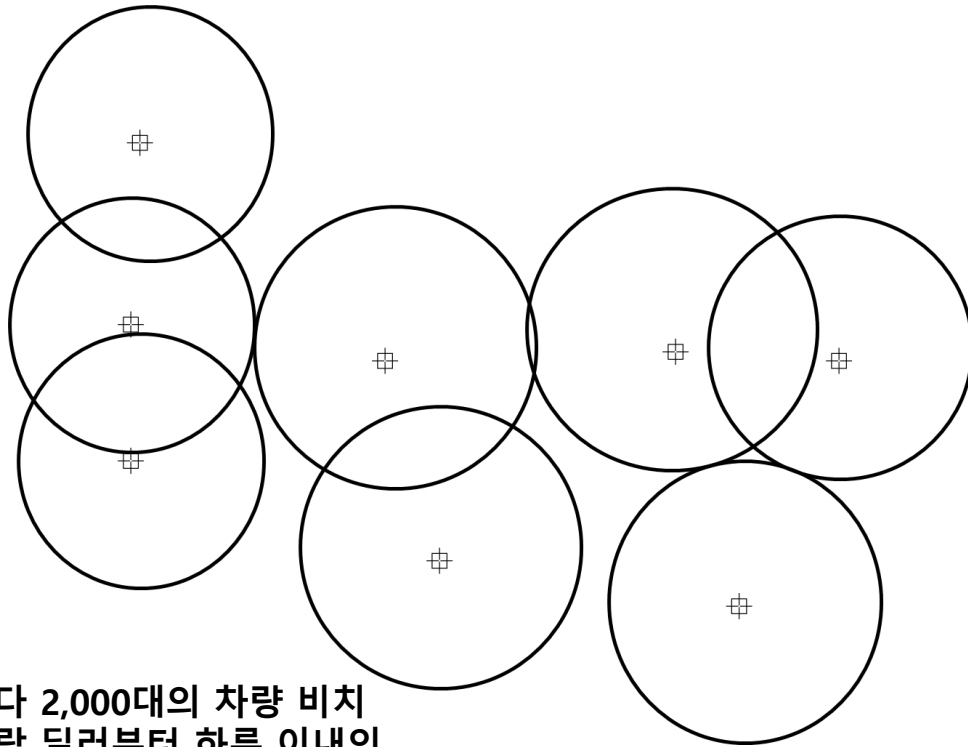
- 딜러들이 고객이 원하는 정확한 사양의 차를 제 때에 준비하지 못할 가능성이 있다
 - 색이 마음에 들지 않음
 - 사양이 마음에 들지 않음
- 고객 요구에 맞는 사양을 납품하는데 70-85일 소요

□ “두 가지”의 근본 원인 발견:

- 제조 과정에서의 불필요한 대기시간
- 과도한 납품 지연

TOC의 세 가지 운영지표

- 주문에서 납품까지의 리드타임을 단축시킴
- 캐딜락 딜러들의 가까이에 차들을 미리 위치시킴



각 분배 센터마다 2,000대의 차량 비치
미국 내의 캐딜락 딜러부터 하루 이내의
거리에 위치함

지역 분배 센터

- 각각의 딜러들로부터 (트럭으로) 하루 이내에 위치하며, 많은 재고를 확보
 - 특정 양식에 따라 재고가 채워짐
 - 색상과 사양에 따라 250 종류
 - GM이 이미 확보하고 있는 고객 정보 데이터 베이스를 근거로 함
 - 이 종류가 다양한 고객 요구의 85%를 충족 시킴
- 고객이 원하는 종류의 85%가 하루 이내에 납품될 수 있음

그렇다면 나머지 15%의 고객은...?

나머지 15% 고객들의 주문은...?

- 전형적인 고객요구의 85%는 색상과 사양의 조합인 250 종류로 만족시킬 수 있다.
- 나머지 15%를 만족시키기 위해서는 10^8 가지의 조합 및 순열이 필요함.
 - 분배 센터에 이렇게 많은 제품을 보관하는 것은 불가능하다
- 해결책: 이 15%에 해당하는 특별 주문의 납기 시간을 단축하는 것

제조시간 단축

- 주문을 일괄적으로 처리하던 관행을 없앴
 - 7일 단축
- “drum-buffer-ropo” 스케줄링 시스템을 적용
 - 10일 단축

- 더 작은 단위로 납품 (열차 전부를 차지하기 보다는 2-3량 분만 납품)
 - 28일 단축

- 직송되는 열차로 바꿈 (여러 곳을 들르는 기차는 지양)
 - 10일 단축

결과

- GM은 "고객특성에 맞춘" 캐딜락을 미국 내 어느 고객에게도 다음과 같은 시간 이내에 납품할 수 있다:
 - 대부분 "이틀"
 - "19일"을 넘지 않음

- 플로리다에서 4개월간 시험 (가장 큰 캐딜락 시장)
 - 94%의 고객 주문에 대해 납품 날짜를 정확히 지킴
 - 나머지 6%도 단 하루만 납기 지연

- 캐딜락은 이 시스템에 "X-Press Delivery"라고 명명하고 이에 따라 서비스하고 있음

"...매우 특별한 주문도 14일 이내에 납품할 수 있다. 하지만 대부분의 주문은 하루 만에 처리된다..."

"플로리다 테스트에는 한 주문에 대해서 24시간 이내에 주의 42개 딜러들에게 조달하는 올란도에 있는 물류센터에 2,400대의 새 차들의 재고를 유지시키는 것이 포함된다."

"이 접근법은 매우 비싼 재고를 현격히 줄이고... 제조 효율을 개선하고, 고객으로 하여금 그들이 원하는 바로 그 모델을 매우 빠르게 소유할 수 있도록 함으로써 판매를 증가시킨다.."

GM Expands Its Experiment to Improve Cadillac's Distribution, Cut Inefficiency

By GABRIELLA STYEN
Staff Reporter of The Wall Street Journal
DETROIT — General Motors Corp.'s Cadillac division is expanding an experimental attack on one of the industry's biggest sources of waste and inefficiency: the retail distribution of cars.

The experiment involves stockpiling new cars at regional centers for quick dispatch to fill customer orders at dealerships. Cadillac has been testing the practice since September in Florida. Generally, a customer can wait for months to receive a special-order Cadillac, while most orders take less than a week. In the current Florida test, a special order can be filled in 14 days or less. Most orders, however, can be delivered in a day, company executives say.

Now Cadillac is telling dealers in three Western states and in the mid-Atlantic region that it plans to launch similar tests in those areas in March and April.

Cadillac officials say that if the expanded program succeeds, it will be rolled out nationally. GM's other divisions—from Oldsmobile to Saturn—are understood to be watching the Cadillac tests to help slash their delivery times to dealerships and to manage factory production more efficiently.

First U.S. Test

The idea of trying to pare vehicle-distribution costs by centralizing selected operations has circulated around the industry for some time. Cadillac's test, however, is the first of its kind in the U.S. The ramifications could be wide; industry consultants estimate that distribution and marketing costs account for 25% to 30% of the prices consumers pay for new vehicles.

Anything GM could do to cut its distribution costs would improve the No. 1 auto maker's competitive posture. Cadillac is feeling its own special pressures to cut distribution costs as more well-heeled buyers have switched to expensive sport-utility vehicles and imported luxury cars. Last month, GM slowed the production rate at its main Cadillac factory in Hamtramck, Mich., and idled workers for a week.

The Florida test involves keeping some 1,400 new cars at a regional distribution center in Orlando for delivery to the state's 42 dealerships within 24 hours of an order. This approach is intended to whittle down the costly inventory that dealers have to maintain, improve manufacturing efficiency, and increase sales by allowing

consumers to take quick possession of precisely the Cadillac model they want. Cadillac recently began informing dealers in California, Arizona and Nevada of plans to implement a similar test there March 1. Dealers in Maryland, Virginia, Washington, southern New Jersey, Delaware and eastern Pennsylvania were told of a test to begin April 1.

Joe McChesker, Cadillac's finance manager, said few dealerships can afford to carry all the model variants customers request. "As a result, customers compromise and buy what's available at the dealership and end up being unhappy because it never really was the car they wanted," Mr. McChesker said. "Or, they end up shopping at competitors' dealerships and we lose the sale."

Within 24 Hours

Charles Carrisne, Cadillac's director of product distribution and fleet sales, said the Florida test proved successful in getting cars from the regional distribution center to dealerships within 24 hours more than 95% of the time. He said it's too early to tell if the test boosted sales, though he said Cadillac registrations are up slightly in Florida.

GM and most other car makers have long been criticized for the waste associated with their typical practice of loading up dealership lots with an assortment of cars they think people will buy. This practice saddles dealers with high-cost inventory and does little to encourage just-in-time production practices at the factory level. Moreover, dealers often find themselves stuck with models that customers really don't want and short of the ones in demand.

Cadillac's Mr. McChesker said the unit hopes to "shorten the distribution pipeline so we're building cars and selling them to customers in a much shorter time frame—matching what we're producing closer to what the market's actually pulling. Today, we're trying to guess 90 days out what the customer's going to buy."

Florida is one of Cadillac's largest markets, with 17,000 sold there each year. The addition of California, Arizona, Nevada and the mid-Atlantic states will expand the test to regions that account for about 30% of Cadillac's annual sales of 210,000 cars.

최종 결과

**Wall Street Journal
(October 21, 1996)**

"...GM은 향후 몇 년에 걸쳐 자사의 모든 제품의 국내 판매에 [이 능력을] 확산 적용시키려고 하고 있다."

GM Expands Plan to Speed Cars to Buyers

By GABRIELLA STYEN
AND ROBERTA BLUMENSTEIN
Staff Reporters of The Wall Street Journal

DETROIT — General Motors Corp. is overhauling the way it gets vehicles to dealers in an effort to deliver the exact car that a customer wants in less than 24 hours.

Under the new program, which will affect all GM brands, large inventories of cars and light trucks will be kept in regional distribution centers across the U.S. rather than being parked on dealer lots, according to people close to the situation. That way, dealers who don't have a particular vehicle in stock will be able to receive it from a regional center in less than a day.

The objective of the program, which was recently approved by the strategy board of GM's North American Operations, is to retain customers who might go elsewhere if they don't find the precise vehicle they want at a dealership. The company also hopes to use the 24-hour delivery concept as a marketing pitch to boost sales.

GM estimates that 33% of auto customers don't find the exact car they want on dealer lots and are forced to make a compromise; another 21% switch dealerships; and 11% end up going to a different auto maker. The rest get the general kind of car they want.

Internally, GM also aims to cut distribution costs, which some analysts estimate to be about 25% to 30% of a vehicle's cost to the manufacturer. Distribution costs include marketing, merchandising

and transportation, among other things. The plan at GM is to greatly expand a program already under way at its Cadillac division called Custom Xpress Delivery. GM used the Cadillac program — which began last year at a regional distribution center in Orlando, Fla. — as a test to eliminate lags from the system and make dealers comfortable with the changes.

Cadillac, GM's high-end marque, is taking its program national early next

year and GM is now testing the concept with Chevrolet and GMC sport-utility vehicles in certain locations. People close to the situation say GM intends to roll it out across all its brands — including Buick, Pontiac, Oldsmobile (though not Saturn) and the rest of Chevy and GMC — nationally over several years.

GM officials declined comment on the program except to confirm the Chevy and GMC limited tests and Cadillac's plan.

Please Turn to Page A15, Column 1

GM Overhauls Delivery System

Continued From Page A1

to roll out its program nationally. Currently, vehicles are shipped from factories directly to dealers, who often keep large, expensive inventories to meet customer demand but still frequently don't have the car in stock customers want.

As a result, dealers often end up trading with other dealers — which can cost the dealer \$150 per vehicle and take several days — or waiting as much as 10 to 12 weeks for a special order to arrive from the factory. Under the new program, if a regional distribution center doesn't have a particular model in stock, GM will guarantee that special orders will be delivered within 14 days.

In addition to boosting customer satisfaction, GM sees the regional centers as cost savers. Total dealer inventories, which GM currently subsidizes, are expected to decline as the company and dealers figure out more precisely just which vehicle versions should be manufactured at a given time. Indeed, the program is part of an effort to reduce complexity at the factory level by reducing the number of vehicle versions that plants build.

The program involves a large logistical undertaking. GM will have to maintain about 75 distribution centers across the U.S. Some centers will carry as many as 2,000 vehicles, which GM hopes will turn over every three to seven days.

Should the expanded program succeed, GM would be ahead of its rivals in quick vehicle delivery. Now that the Big Three

are closing the quality gap with foreign auto makers, the auto industry battleground is shifting to the placing-inventory in the distribution and retail arenas.

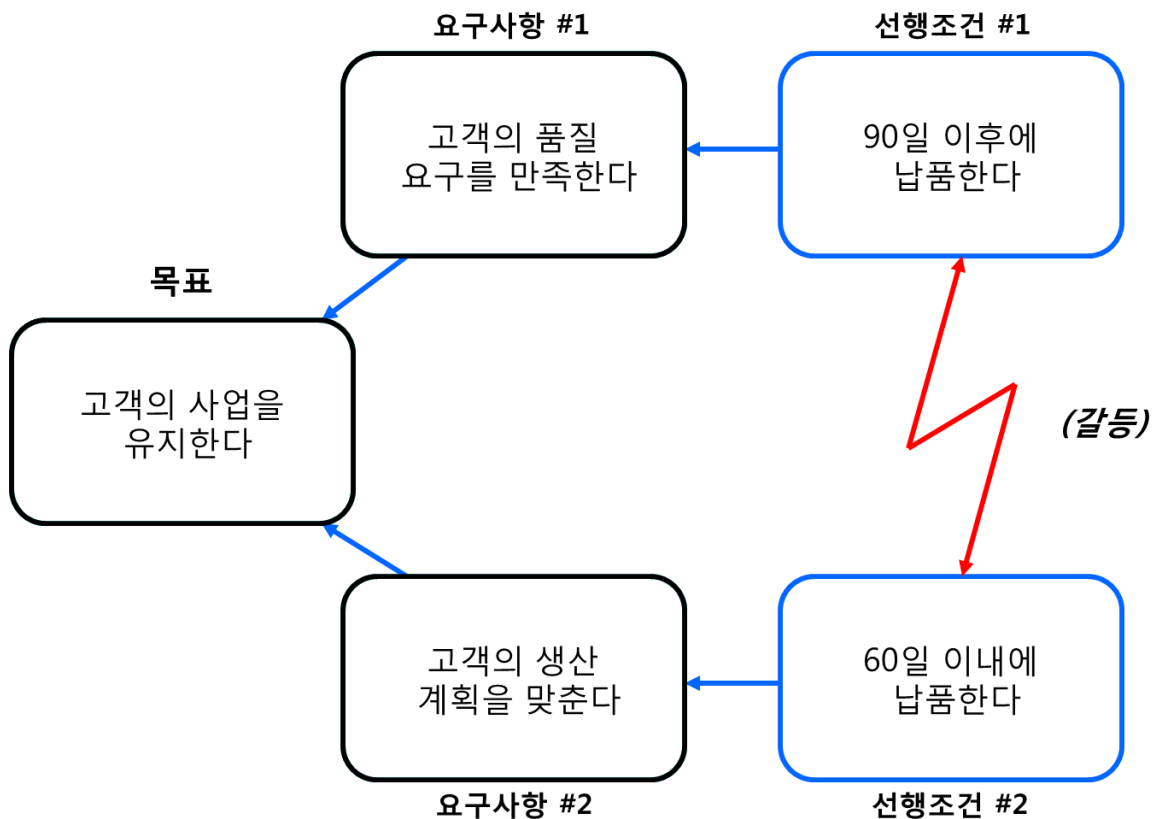
Ford Motor Co., for instance, says it considered the regional distribution concept but chose instead to test a different concept that keeps its distribution system intact but changes its manufacturing system to reduce most special-order times to 15 to 20 days. Ford is testing the program with Mustangs and will expand it to other vehicles by the end of 1998.

Compared with other industries that have mastered just-in-time, factory-to-customer distribution concepts, auto makers are relying on antiquated systems that haven't changed much in decades. "This is improving the customer's ability to access GM's inventory and is eliminating costs in the process," says Donald L. Keillor, a partner with J.D. Power & Associates, a consultant. "It's the first step down the road that will be the focus of the automobile industry over the next decade."

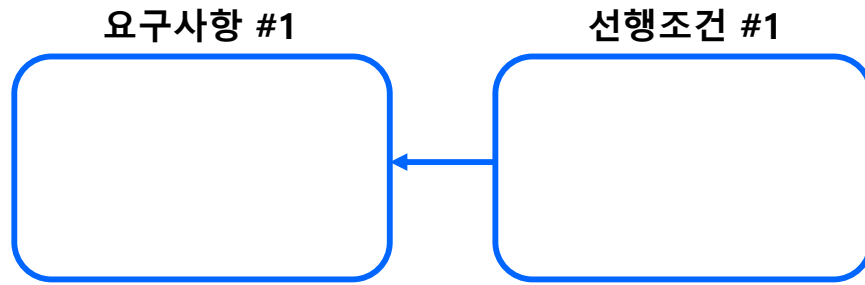
At GM, the new distribution system is part of a broader effort by the No. 1 auto maker to overhaul its dealer network and adopt a brand-management philosophy that among other things, curtails rebates that are offered when dealer inventories slack up.

Ed Nimnicht, a Cadillac dealer in Jacksonville, Fla., says that after a lot of dealer training, Cadillac dealers are comfortable with the program. He says dealers are gratified that they no longer have to stock "10 versions of the same car because if we had only one and sold it, it would take us six to 10 weeks to get another from the factory. Now if we can sell one, we can pull another one" immediately from the regional distribution center.

- AT&T사는 한 공급업체에게 새로운 통신 시스템을 위한 특별한 전자 부품을 설계, 테스트, 제조, 납품할 것을 요청한다.
- AT&T사에서는 60 일 후에 이 특별 부품을 10,000개를 요구한다.
- 공급업체의 엔지니어들은 90일 이내에는 생산이 불가능하다고 말한다.
- AT&T사의 반응: "당신의 경쟁사는 할 수 있다고 했다. 만약 당신이 할 수 없다면 그들에게 맡기겠다."

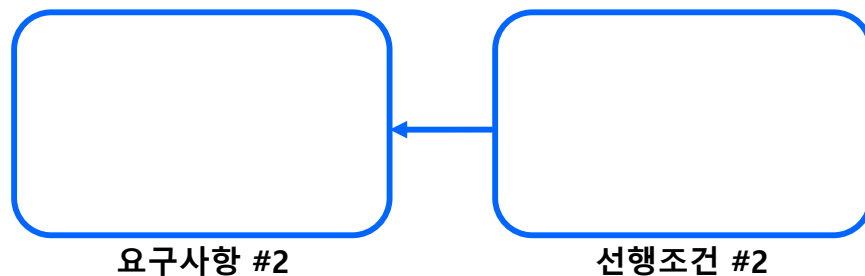


가정들(#1)



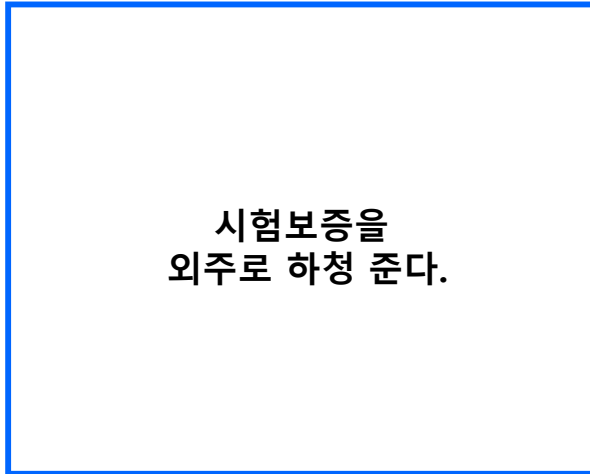
1. 설계, 테스트, 제조, 납품에 90일 이상 요구된다
2. 오직 우리만이 이 일련의 일들을 할 수 있다.
3. 우리의 시험보증 연구실은 잔업이 밀려 있다
4. 우리는 충분한 시험 장비를 갖추고 있지 않다.

가정들(#2)

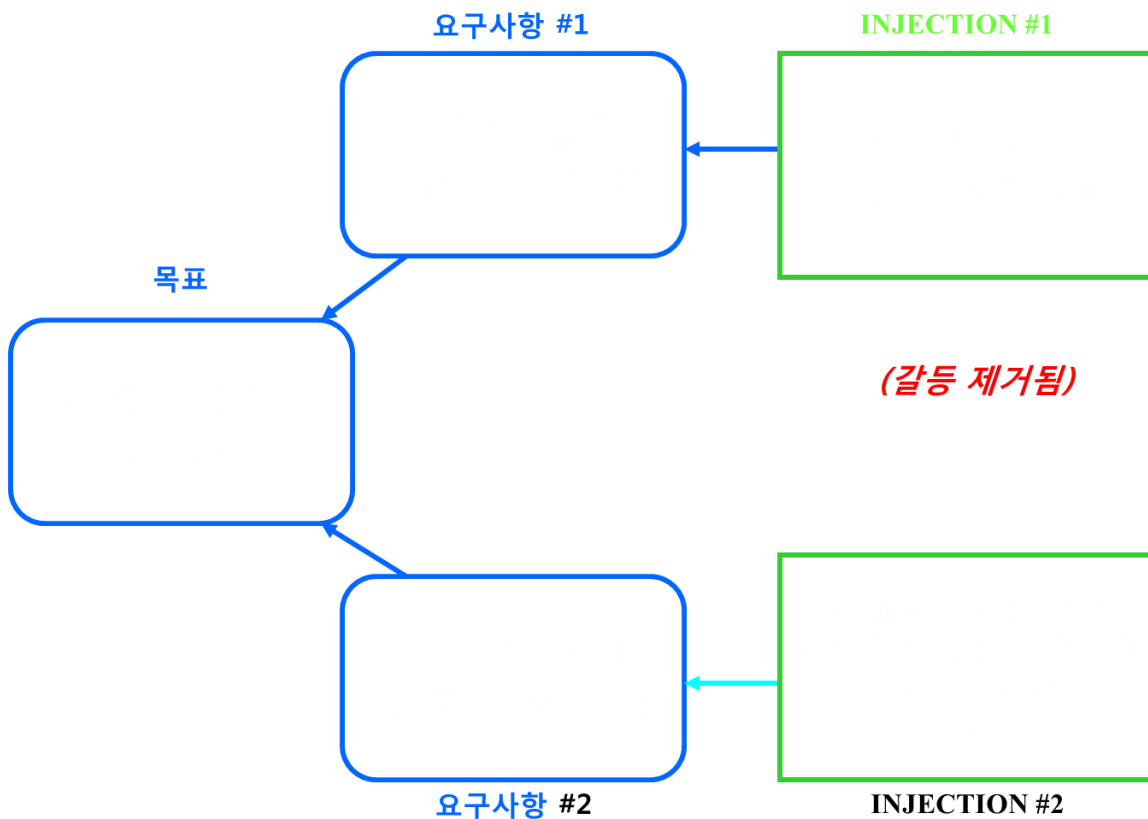
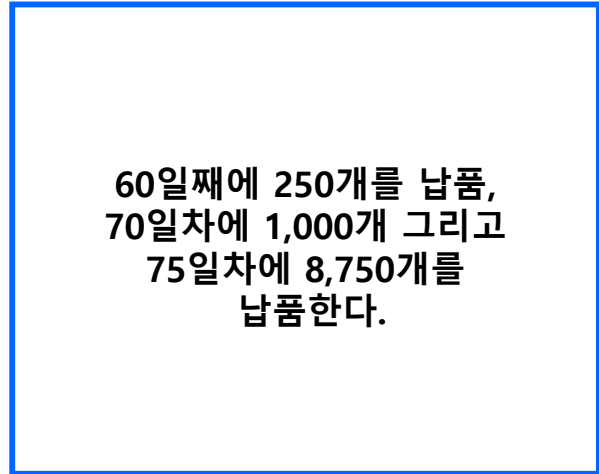


1. 고객은 절대적으로 60일 이내에 주문을 필요로 한다.
 2. 고객은 60일 내에 총 10,000개의 부품을 필요로 한다.
- ⇒ 생산부서 담당자 티, 다 필요하지는 않다. 250개 정도만 우선
필요. 이후 양산시 1,000EA/day → 2,500EA/day까지 늘릴 예정

INJECTION #1



INJECTION #2



□ 사고프로세스는 다음과 같은 사항을 제공한다:

- 대규모 시스템의 복잡성을 감소시키는 정돈되고 체계적인 방법
- 전체 시스템이나 회사의 제약을 확인하는 도구
- 시스템의 제약을 제거하는 것과 연관된 갈등을 극복하는 수단
- 제안된 해결책이 제대로 작동할 것인지(새로운 문제를 일으키지 않고)를 그에 대한 투자가 이루어지기 전에 검증하는 방법
- 시행 따른 장애를 찾고 극복하는 도구
- 변화를 위한 실천의 단계적 계획



121-842 서울시 마포구 동교로 17길 35 (서교동)
T. 02-337-4984 F. 02-335-4984
krc@krconsulting.co.kr
www.krconsulting.co.kr
www.facebook.com/kreducenter

3장. 소기업 매출 증대 전략

소기업의 매출 증대 전략

이강락

1. 고객수 증대

고객수 증대 방안 전략 수립

현재 고객은 몇 명인가?

30명은 미자립, 300명은 자립, 3000명은 풍족

2. 객단가 올리기(고객이 아니라 인생이다)

제품의 다양성

제품의 고급화

원포인트
세일즈가 가능한
품목 포함시키기

3. 재구매율 높이기

마일리지 활용

신규고객보다는 재 계약이 효율적이다.

은퇴한 90세 경영자가 자기 생일날 초대하는 사람

매출액 증대

매출액 증대율=
고객수 증대율*
객단가 증가율*
재구매율 증대율

$$2.197=1.3*1.3*1.3$$

$$8=2*2*2$$

$$1.331=1.1*1.1*1.1$$



질의 응답



나눔과 발표

4장. 재무자료의 이해



The Best
Solution
For You

경영분석 기법

- 재무자료의 이해 -

이강락 대표 컨설턴트

KR CONSULTING



경영분석 개요



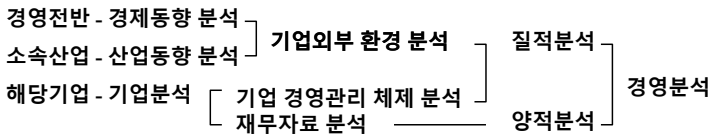
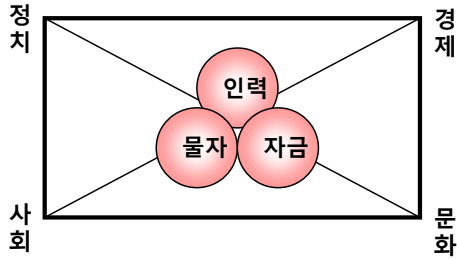
KR CONSULTING

경영분석 개요

- 협의 : 현재의 경영 실태 평가 → 재무제표 분석 : 대차대조표, 손익계산서, 현금흐름표, 이익잉여금 처분계산서
- 광의 : 재무제표 분석 + 사업성 분석(성장 잠재조건) + 경영진단
- 경영분석의 초점 : 경영성과와 재무상태

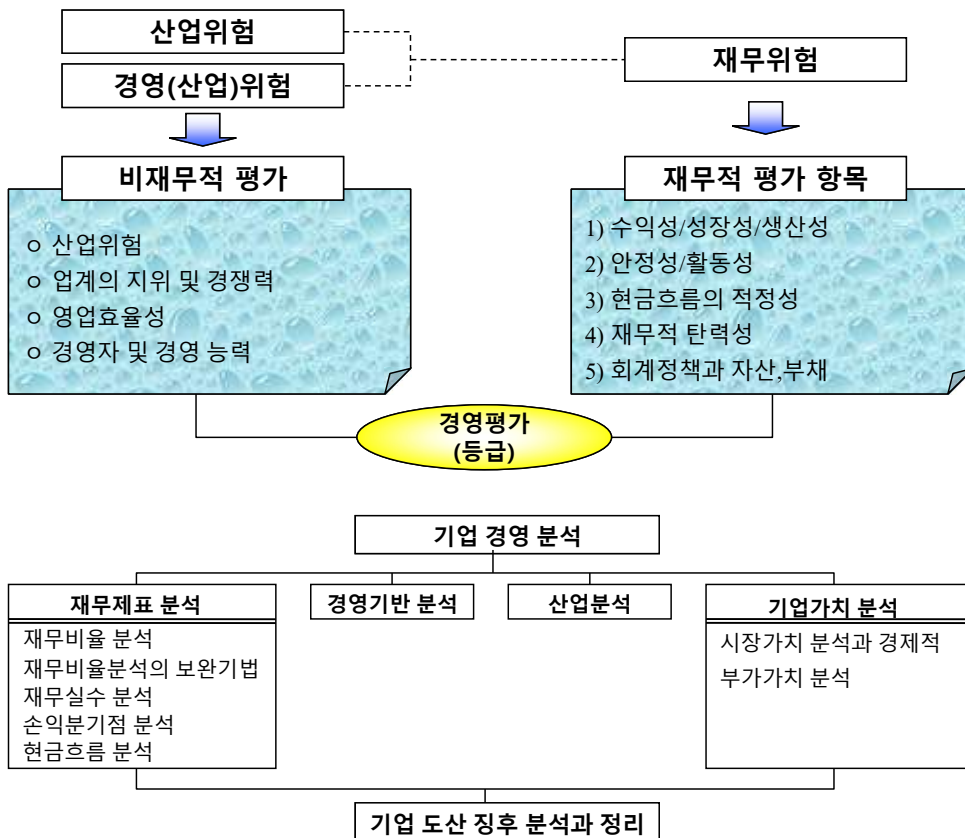
↓ ↓
 사람, 능력 사람, 체격

- 유기체로서의 기업



- 경영분석의 판단 →
 - 문제의 상호 관련성(문제의 원인성 지표간의 관계)
 - 문제의 운동방향 파악(추이 파악)
 - 문제의 통제 가능성

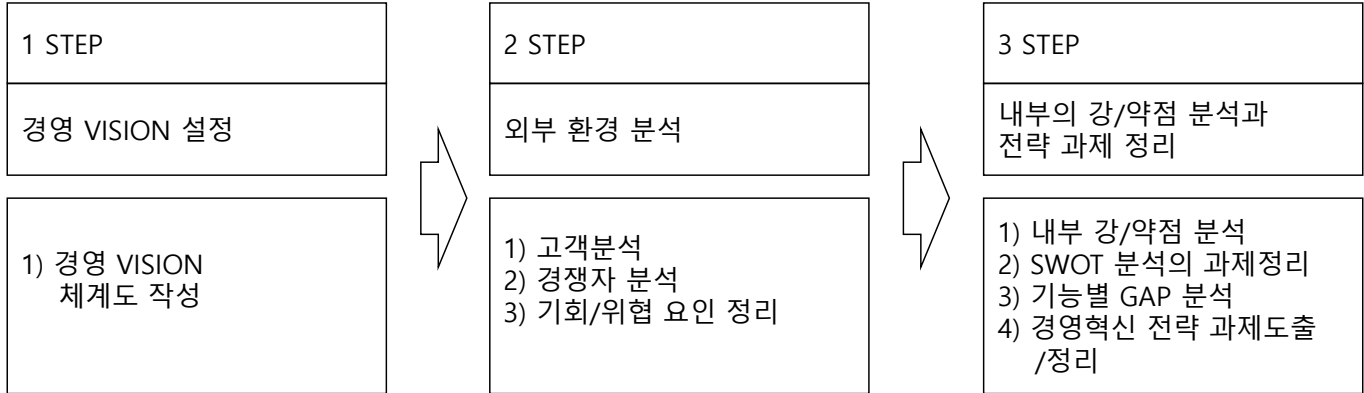
경영분석 요소와 평가 항목



경영분석의 3대 영역

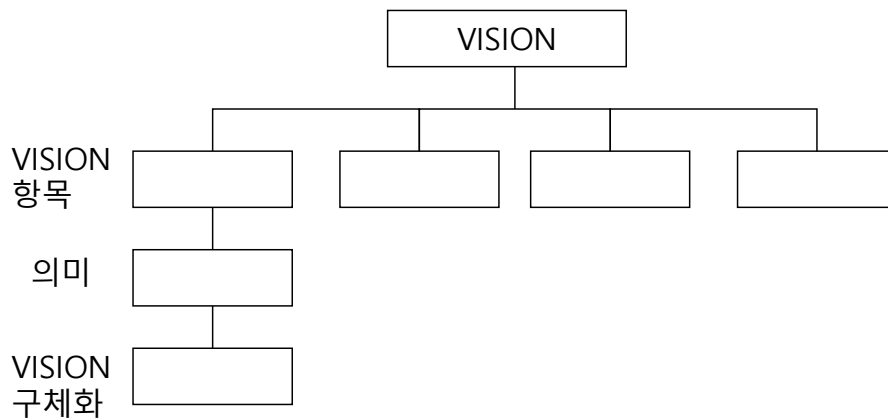
- 기업 외부 환경분석
- 기업 내부 기반분석
- 재무제표 분석

SWOT 분석 > STEP 1. 체계도 작성



SWOT 분석의 궁극적인 목적은 기업의 내/외부를 둘러싸고 있는 환경을 파악한 후 그것을 극복할 수 있는 경영혁신의 전략 과제들을 도출하는데 있다.

SWOT 분석 > STEP 1. 체계도 작성



SWOT 분석 > STEP 2. 경쟁사 분석

회사명	회사개요	단기적 동향	비중	중/장기적 동향	비중
	종업원 품질특징 등 (아는 대로)		기회 or 위협		기회 or 위협

SWOT 분석 > STEP 3. 내부 강약점 분석

분류	강점	약점
기업이미지		
마케팅 및 영업		
인사·조직		
상품개발력		
경영관리 재무		
기업문화		
기업하부구조		

일반환경 (외부환경)	기회	위협
부문/기능 능력 (내부환경)		
강점		
약점		

SWOT 분석

기업 외부의 요인

기회

- * 자동차 수출의 지속적 증대
- * 자동차 산업의 구조 개선으로 부품수요 증가
- * 저금리 정책

위협

- * 국내 경제 성장 둔화로 소비 위축
- * 노동 환경 변화 (주5일 근무제)
- * 수입차의 판매 증대
- * 제품가(부품가) 인하
- * 자동차 부품 업계의 경쟁 격화

1. 매출 증대를 위하여
 - 극한 원가 도전을 통한 원가 경쟁력 확보
 - 최고의 생산성 향상에 도전
 - 적극적인 신시장 및 신제품 개발
2. 창조적 경영시스템으로 내부 역량 강화
 - 전략적 목표 전개 및 실행 관리 체제 구축
 - 개별 성과 관리 시스템 인프라 구축
3. 신 조직 문화 형성
 - 신 직장 문화 창조의 전략적 교육의 실행
 - BPR에 의한 조직 구조 기능의 혁신

기업 내부의 요인

강점

- * 재무 안정성
- * 이직률이 낮다 (고용 안정)
- * 사출 부품 생산의 일관 라인 보유
- * 설계 능력 및 장비 보유

약점

- * 기술 평준화로 선발 업체로서의 차별성 상실
- * 노사 화합 취약
- * 노동 생산성 취약
- * 조직의 세분화 및 다계층
- * 권한 집중으로 책임의식 취약
- * 관리, 평가 시스템의 불합리

기본전략	기능별 전략			
	생산	관리	영업	물류
큰 대책	세부적 대책			

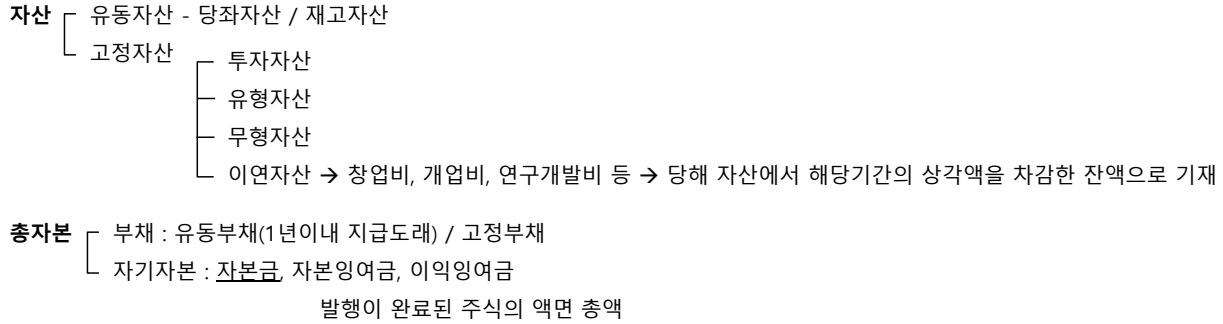


재무자료의 이해

대차대조표

일정시점에서의 기업의 재무상태(자산(자금의 운용 상태) 및 자본(자금의 조달 원천)의 내용)

대차대조표(Balance sheet: B/S)의 차변에 기록되는 자산항목은 기업이 소유한 자산의 운용상태이며, 대변에 기록되는 부채 및 자본항목은 자본의 조달구조를 나타낸다. 대차대조표는 기업의 유동성과 재무적 융통성에 관한 정보를 제공한다.



• 자산(Total assets)

: 과거의 거래나 사건의 결과로 특정실체에 의해 획득되었거나 통제되고 있는 미래의 경제적 효익을 의미

• 부채 및 자본(Liabilities and stockholder's equity)

: 기업에 투입된 총자본은 그 원천에 따라 타인 자본인 부채와 자기자본으로 나누어지고, 부채란 과거의 거래나 사건의 결과로 다른 실체에게 미래에 자산이나 용역을 제공해야 하는 특정실체의 의무를 말하며 유동부채, 고정부채로 분류

대차대조표

자산 = 자금의 운용		부채와 자본 = 자금의 조달	
유동자산		부채	유동부채
당좌자산 <ul style="list-style-type: none"> 현금과 예금 유가증권 외상매출금 받을 어음 기타 당좌자산 			지급어음 외상매입금 단기차입금 기타유동부채
재고자산 <ul style="list-style-type: none"> 제품, 상품 및 반제품 원재료 기타 재고자산 기타 유동자산			고정부채
투자자산		이연부채	자본금
투자자산 기타자산		자본잉여금	주식발행초과금 감자차익 합병차익 기타자본 잉여금 지평가 적립금
고정자산		이익잉여금	이익준비금 기타법정적립금 임의적립금 당기말미처분이익잉여금
유형고정자산 <ul style="list-style-type: none"> 토지 건물 · 구축물 기계장치 차량 · 선박 · 운반구 건설가계정 기타유형고정자산 			
무형고정자산			
이연자산			

유동자산이란 1년 이내에 현금으로 전환되거나 판매 또는 소비될 것이 합리적으로 예상되는 자산

순환적 자산 : 일반적인 상거래에서 발생하는 현금 및 예금, 상품 등과 같은 항목

비순환적 자산 : 대차대조표일로부터 1년 이내에 현금화할 수 있는 자산을 포함

• **당좌자산(Quick assets)**

: 판매과정을 거치지 않고 즉시 현금화될 수 있는 자산으로 다른 자산의 취득 또는 유동부채의 지급에 충당할 수 있는 자산

• **재고자산(Inventories)**

: 기업이 정상적인 영업활동 과정에서 판매를 목적으로 보유하고 있는 자산과 판매를 위해 현재 생산 중에 있는 자산 및 판매할 자산을 생산하는데 사용하거나 소모할 자산

• **기타유동자산(Other current assets)**

: 당좌자산, 재고자산 이외의 모든 유동자산을 말하며 여기에는 선급금, 선급비용, 관계회사 및 주주·입원·종업원에 대한 단기채권, 선급법인세 등이 포함

당좌자산은 영업활동을 위해 보유하고 있는 자산으로 다음과 같은 항목으로 이루어져 있다.

• **현금과 예금(Cash & Deposit)**

: 현금과 예금은 거래의 결제에 즉시 사용할 수 있는 자산으로 기업이 보유하고 있는 지폐와 주화는 물론 상거래에서 통화와 자유로이 교환할 수 있는 타인발행수표, 자기앞수표, 우편환, 가계수표, 은행환어음 및 소액현금, 지급기일이 도래한 공사채의 이자표와 같은 통화대용증권 등이 포함

• **유가증권(Marketable securities)**

: 단기 자금운용 또는 1년 이내에 현금으로 전환할 목적으로 일시적으로 보유하는 시장성 유가증권으로 국채 증서, 지방채증서, 공채증서, 사채권, 주권(납입금영수증 및 주식청약증거금영수증 포함) 등

• **외상 매출금(Accounts receivable)**

: 상품, 제품, 원료 등 영업의 주거래 대상인 물품 또는 이에 준하는 것을 계속하여 신용 판매함으로써 발생하는 판매 대금의 미수액과 임가공 등 용역제공에 의한 영업상의 미수채권을 말하며 대손충당금을 차감한 순액으로 기재

• **받을 어음(Notes receivable)**

: 상품 및 제품의 판매 대가로 받은 타인발행의 약속어음 또는 타인지급의 환어음 등과 같이 일반적인 상거래에서 발생한 어음상의 채권

• **기타 당좌자산(Other quick assets)**

: 위의 열거 항목 이외의 당좌자산을 합계하여 기재하며 여기에는 단기대여금, 미수금, 미수수익 등이 포함

재고자산은 기업의 주된 영업 활동인 생산과 판매활동을 위해 보유하는 자산

• **상품, 제품 및 반제품(Finished or semi-finished goods)**

: 상품이란 판매를 목적으로 구입한 상품, 미수상품, 적송품 등이며 부동산 매매업의 경우 판매를 목적으로 소유하는 토지, 건물, 기타 이와 유사한 부동산은 상품에 포함

• **원재료(Raw materials)**

: 제품을 생산하는데 소비할 목적으로 외부에서 구입한 재화 중 제조과정에 투입되지 아니한 것으로 자가제조한 자급재료와 자사가공재료도 포함

• **기타 재고자산(Other inventories)**

: 위의 항목 이외의 재고자산을 합계하여 기재하며 재공품, 저장품 등이 포함

투자과 기타자산은 결산일로부터 1년 이후에 현금으로 회수가 가능한 자산

• **투자자산(Investments)**

: 장기에 걸쳐 이자 및 배당수익을 얻을 목적이나 다른 기업을 지배 · 통제할 목적으로 취득한 자산

• **기타 자산(Other assets)**

: 자산의 속성 또는 보유목적상 다른 자산으로 명확하게 분류하기 곤란한 자산으로 경상적인 영업자금으로 즉시 이용할 수는 없으나 현금화가 확실한 자산을 말하며 장기대여금, 장기성 받을 어음, 주주 · 임원 · 종업원 장기대여금, 특정현금과 예금, 전세권, 전신전화 가입권, 임차보증금, 부도어음 등이 포함

기업의 정상적인 영업활동에서 재화의 생산, 판매 및 용역제공을 위한 수단으로 장기적으로 소유하고 있는 자산

- **유형 고정자산(Property, plant and equipment)**

: 전매를 목적으로 하지 않고 1년 이상 영업활동에 사용할 목적으로 소유하고 있는 물리적 실체가 있는 자산

- **무형 고정자산(Intangible fixed assets)**

: 구체적인 물리적 존재형태가 없으며 장래의 경제적 효익의 가치와 존속기간이 다른 자산에 비해 불확실한 고정 자산으로서 여기에는 영업권과 같은 사실상의 권리와 특허권, 실용신안권, 의장권, 상표권, 광업권, 어업권, 차지권 등의 법률상의 권리가 포함

장기적으로 보유하게 되는 물리적 실체가 있는 자산

- **토지(Land)**

: 영업을 위하여 소유하고 있는 토지를 말하며 대지, 임야, 전답, 잡종지 등이 포함

- **건물·건축물(Building and structures)**

: 기업이 영업목적으로 토지에 건설한 건축물과 영속적 부속설비로서 건물과 냉난방, 조명, 통풍 및 기타의 건물 부속설비가 포함

- **기계장치(Machinery and equipment)**

: 기계장치는 일반기계와 <컨베어><호이스트>, 기중기 등의 운송설비 및 기타의 부속설비 등을 말하는데 순송장 가격, 운임, 운송보험료, 취득세, 설치비용, 시운전 비용 등이 취득원가에 포함

- **차량·선박·운반구(Vehicles, ships and transportation equipment)**

: 차량, 선박 및 운반구는 기업소유의 철도차량, 자동차 및 기타의 육상운반구와 선박 및 기타의 수상 운반구를 지칭

- **건설가계정(Construction in process)**

: 건설가계정은 유형고정자산의 건설을 위해 재료비, 노무비 및 경비 등이 지출되었으나 건설이 완료되지 아니한 경우와 건설의 목적으로 재료와 기계설비의 도입을 위한 지출을 행하였으나 아직 현품이 도착되지 않은 경우에 일시적으로 처리하기 위한 계정

- **기타유형고정자산(Other tangible fixed assets)**

: 이상에서 열거한 항목 이외의 유형고정자산을 합계하여 항목에 기재하며 공구와 기구, 비품 등이 포함

현재의 지출로 인한 **경제적 효익이 당기 이후에도 계속되는 경우 이를 자산으로 계상한 것**으로서 다른 자산으로 분류하기에는 적합하지 않고 금액이 다른 자산에 비해 미미한 자산

• **연구개발비(Research & development costs)**

: 신제품 또는 신기술의 연구 또는 개발활동을 위하여 비경상적으로 발생되며 미래의 경제적 효익을 기대할 수 있는 것으로서 계상연도부터 5년 이내에 매기 균등 상각

- 특정의 실용적인 목적하에서 새로운 지식이나 기술의 발견을 위한 실험연구
- 신제품이나 신기술을 목적으로 관련된 지식과 경험을 응용하는 연구
- 신제품, 신기술과 관련된 시제품·원형·모형·시험설비 등의 설계, 제작, 시험
- 새로운 기술에 수반되는 공구·기구·주형 등의 설계 및 시험적 제작
- 제품 또는 기술의 현저한 개량이나 응용을 위한 일련의 활동
- 기타 위와 유사한 활동

• 그러나 다음 경우는 연구개발 활동에 속하지 않아 당기비용으로 계상

- 생산 중에 있는 제품의 일상적인 품질개선과 현상유지를 위한 품질시험, 모델의 개량 및 기타 품질관리 활동
- 기존 설비능력을 특정 고객의 요구조건에 맞추는 활동
- 신제품 또는 신기술의 기술적 타당성이 입증된 이후의 시험생산활동
- 연구개발 목적이 아닌 제조, 검사 등을 위한 기술도입활동
- 특허권의 출원 및 사용에 관한 업무
- 기타 위와 유사한 활동

대차대조표일로부터 1년 이내에 지급기한이 도래하는 부채로서 자산을 처분하거나 다른 부채를 발생시킴으로써 상환될 것이 기대되는 채무를 말하며 당좌일월, 외상매입금, 지급어음, 단기차입금, 미지급금, 선수금, 미지급비용, 유동성장기부채 및 기타유동부채 등을 포함

• **지급어음(Notes payable)**

: 일반적인 상거래에서 발생한 어음상의 채무로서 상품이나 원재료의 매입대금에 대하여 약속어음을 발행하거나 타인발행의 환어음을 인수한 경우에 발생한 채무

• **외상매입금(Accounts payable)**

: 일반적인 상거래에서 발생한 상품 또는 원재료 등의 매입채무

• **단기차입금(Short-term borrowings)**

: 결산일로부터 1년 이내에 지급하여야 할 채무로 여기에는 단기금융기관차입금, 유동성장기부채, 단기외국차관, 기타 단기차입금 등이 포함

• **기타 유동부채(Other current liabilities)**

: 이상에서 열거한 항목 이외의 부채로서 대차대조표일로부터 1년 이내에 지급·상환되는 채무로 미지급금, 선수금, 예수금, 미지급비용, 미지급법인세, 선수수익 및 기타의 유동부채가 포함

총자산에서 총부채를 차감한 잔액으로서 자본금과 잉여금으로 구성되며 주식할인 발행차금과 배당건설이자는 자본에서 차감하는 형식으로 기재

• **자본금(Capital stock)**

: 정관에서 확정된 자본금 중에서 발행이 완료된 주식의 액면총액

• **자본잉여금(Additional paid-in capital)**

: 주식의 발행, 증자, 감자와 같은 자본거래에서 발생한 잉여금으로 이는 원칙적으로 배당이 불가능함

(1) 자본준비금

① 주식발행초과금

② 감자차익

③ 합병차익

④ 기타자본잉여금 : 자본적 지출에 충당할 국고보조금 · 공사부담금, 고정자산에 대해 발생한 보험차익, 자본 전보를 위한 자산수증이익 · 채무면제이익, 자기주식처분이익 등

(2) 재평가적립금(자산재평가법의 규정에 의해 적립된 금액)

• **이익잉여금(Retained earnings)**

: 이익잉여금이란 유보이익이라고도 하며 기업의 손익거래의 결과 나타난 잉여금 중 사외유출분을 제외하고 사내에 유보된 이익

• **자본조정(Capital adjustment)**

: 자본에 가산하거나 차감하는 항목으로 주식할인발행차금, 배당건설 이자, 자기주식, 전환권대가, 신주인수권대가 및 해외사업환산차(대) 등

손익계산서

손익계산서는 기업의 경영성과를 명확히 보고하기 위해 일정 기간 동안에 발생한 모든 수익과 이에 대응되는 비용을 나타내는 동태적 재무보고서

• **매출액(Sales)**

: 상(제)품의 매출 또는 용역의 제공에 대한 수입금액으로 반제품, 부산품, 작업폐물 등을 포함한 총매출액에서 매출환입액 및 에누리액을 차감한 순매출액

• **매출원가(Cost of sales)**

: 매출을 실현하기 위한 생산이나 구매과정에서 발생한 재화와 용역의 소비액 및 기타경비

• **매출 총이익(Gross profit)**

: 매출액에서 매출원가를 차감한 잔액을 말하며 매출원가가 매출액을 초과하는 경우에는 그 차액을 매출총손실로 표시

• **판매비와 일반관리비(Selling & general administrative expenses)**

: 상품과 용역의 판매활동 또는 기업의 관리 · 유지활동과 관련하여 발생하는 비용으로서 매출원가에 속하지 않는 모든 영업비용

• **영업이익(Operating income)**

: 기업의 주된 영업활동의 결과 발생한 이익으로서 매출 총이익에서 판매비와 일반관리비의 합계액을 공제한 차액

• **영업외수익(Non-operating income)**

: 주된 영업활동 이외의 보조활동 또는 부수활동에서 발생하는 금융 또는 투자수익

• **영업외 비용(Non-operating expenses)**

: 기업의 주된 영업활동으로부터 발생하는 영업비용 이외의 비용 또는 손실로서 금융비용이 대부분을 차지

• **경상이익(Ordinary income)**

: 기업의 정상거래, 즉 영업거래와 영업 외 거래에 의하여 발생된 이익으로 영업이익에 영업외수익을 가산하고 영업 외 비용을 차감하여 계산

• **특별이익(Extra-ordinary gains)**

: 기업의 정상적인 영업활동과 관계없이 비정상적, 비반복적으로 발생하는 일시적 이익으로서 투자자산처분이익, 고정자산처분이익, 상각채권추심이익, 회사채상환이익, 기타자본잉여금에 속하지 않는 자산수증이익·보험차익·채무 면제이익 그리고 기타의 특별이익이 이에 속함

• **특별손실(Extra-ordinary losses)**

: 기업의 정상적인 영업활동과 관계없이 비정상적, 비반복적으로 발생하는 일시적 손실로서 투자자산처분손실, 고정자산처분손실, 회사채상환손실, 재해손실 그리고 기타의 특별손실 등이 포함

• **법인세 차감 전 순이익(income before income taxes)**

: 경상이익에 특별이익을 가산하고 특별손실을 차감한 차액을 법인세차감전순이익으로 표시하며 특별손실의 금액이 경상이익과 특별이익의 합계액을 상회하는 경우에는 그 차액을 법인세 차감 전 순손실로 표시

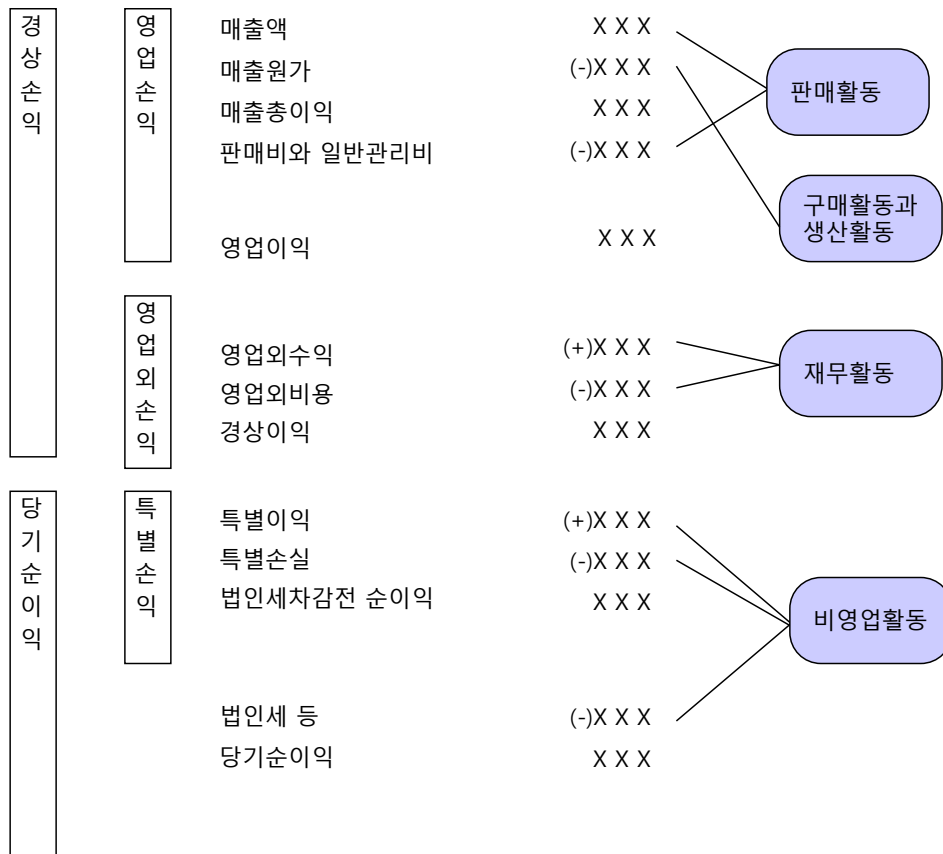
• **법인세 등(income taxes)**

: 법인세법에 따라 당기의 부담에 속하는 법인세 추산액과 이 법인세에 부수하여 과세되는 소득할 주민세 등을 기재

• **당기순이익(Net income)**

: 당기순이익은 법인세차감전순이익에서 법인세 등을 차감한 잔액을 말하며 당해 회계년도의 최종적인 경영성과를 나타냄

손익계산서



기업이 판매활동과 회사 전체의 관리활동을 위해 지출한 비용은 판매비와 일반관리비로 계상

• **급료·임금·상여·제수당(Salaries, wages, bonuses and allowances)**

: 판매와 일반관리 부문에 종사하는 종업원에 대한 급료, 임금 및 상여와 3개월 이하로 단기간 고용하는 임시 종업원 및 일시적으로 고용하는 인부나 기술자에게 지급하는 잡급 및 정해진 지급기준에 따라 임원에게 지급되는 보수와 제급여 및 임원상여를 포함

• **세금과 공과(Taxes and dues)**

: 세금은 법인세를 제외한 영업과 관련된 사업소세, 재산세, 자동차세 등으로서 제조원가와 고정자산의 원가에 포함되어 있는 제세금은 제외되며 공과란 상공회의소 부과금, 연합회부과금, 조합각출금, 회비 등과 같이 영업에 관계가 있는 공공적 지출로서 제조원가에는 비포함

• **지급임차금(Rent)**

: 판매와 일반관리 부문에서 사용된 토지, 건물, 기계장치 등의 임차료

• **감가상각비(Depreciation)**

: 수익·비용대응의 원칙에 따라 판매와 일반관리 부문에서 사용된 고정자산(토지와 건설가계정 제외)의 원가를 그 경제적 효익이 발생하는 기간에 체계적이고 합리적인 방법으로 배분한 것

• **광고선전비(Advertising)**

: 통상적인 영업활동의 수행상 지출된 광고선전비를 말하며 신시장 개척을 위하여 지출된 임시적인 광고선전비는 개발비로 처리

• **경상 연구개발비(Normal research & development)**

: 경상연구개발비는 신기술연구 또는 신제품의 개발과 관련하여 경상적으로 발생한 비용을 말하며 비경상적인 임시거래의 지출은 이연자산으로 계상

• **운반·하역·보관비(Transportation, cargo, handling and warehousing)**

: 운반·하역·보관비는 판매를 위하여 상(제)품을 고객에게 배달하는 과정에서 자사 내에서 제품을 이동시키는 과정에서 발생한 운반비와 상(제)품을 양륙, 적하하는 과정에서 발생한 하역비 그리고 상(제)품을 창고시설에 보관하는데 소요되는 비용인 보관비를 지칭

• **대손상각(Bad debt expense)**

: 회수가 불확실한 외상매출금, 받을어음 등 매출채권에 대하여 산출한 대손추산액과 회수가 불가능한 매출채권을 상각처리한 것

• **기타(Others)**

: 이상에서 열거한 항목 이외에 판매비와 일반관리비에 속하는 복리후생비, 보험료, 접대비, 여비, 교통비, 통신비, 수선비, 견본비, 포장비, 개발비, 판매수수료, 영업권상각 등을 포함

영업외수익과 영업외비용은 회사의 생산 및 판매활동 이외의 **경상활동인 재무활동과 주로 관련이 있는 항목**

• 영업외수익

- 수입이자(Interest revenue)는 예금이나 대여채권에서 발생한 이자
- 수입배당금(Dividends)은 주식, 출자금 등의 장단기투자자산에 투자한 결과로 받은 배당금
- 외환차익(Gain on foreign currency transactions)은 환율 변동에 따라 외화자산의 회수 또는 외화부채의 상환시에 발생하는 외환차익과 결산일의 화폐성 외화자산 및 부채의 환산시에 발생하는 외화환산이익을 포함
- 기타영업외수익(Other non-operating income)은 수입이자, 수입배당금 및 외환차익 이외의 영업외수익으로서 수입임대료, 유가증권처분이익, 잡이익 등의 합계액을 기재

• 영업외비용

- 지급이자와 할인료(Interest and discount expense)는 차입금에 대하여 지급하는 지급이자과 자금조달을 위해 보유어음을 할인할 경우 지급하는 지급할인료
- 외환차손(Loss on foreign currency transactions)은 환율 변동에 따라 외화자산의 회수 또는 외화부채의 상환시에 발생하는 외화차손과 결산일의 화폐성 외화자산 및 부채의 환산시에 발생하는 외화환산손실을 포함
- 기타 영업외비용(Other non-operating expense)은 이상에서 열거한 영업외비용 이외의 영업외비용으로서 시장성 있는 유가증권의 처분 및 평가손실, 매출할인, 재고자산평가·감모손실, 기부금, 잡손실 등의 합계액을 기재

제조원가명세서

기본 재무제표는 아니나 꼭 필요한 자료

* 구성 : 당기 총제조 비용(재료비, 노무비, 경비), 기존 재공품 재공액(+), 기말재공품 재고액(-), 타계정 대체액(-) 당기제품 제조원가

재무제표의 부속명세서로서 **제품의 제조를 위하여 소비된 원가의 계산명세**를 나타내며 당기총제조비용과 기초 재공품재고액과의 합계액에서 기말재공품재고액을 차감하는 형식으로 기재

• 당기총제조비용(Current manufacturing cost)

: 당기중 제품생산에 투입된 총제조비용을 말하며 원가요소에 따라 재료비, 노무비, 경비로 구분

• 재료비(Material)

: 제품의 제조에 직·간접적으로 투입된 재료의 비용으로서 기초재료재고액과 당기재료매입액의 합계액에서 기말 재료재고액을 차감하는 형식으로 기재

• 노무비(Labor costs)

: 제품의 제조에 직·간접적으로 종사하는 공장종업원에 대하여 지급하는 임금

• 경비(Overhead costs)

: 제품의 제조를 위하여 지출된 원가요소 중 재료비, 노무비를 제외한 일체의 비용

• 기초재공품재고액(Beginning work-in-process)

: 기초재공품재고액과 달리 결산일 현재 생산과정 중에 있는 재공품 잔액

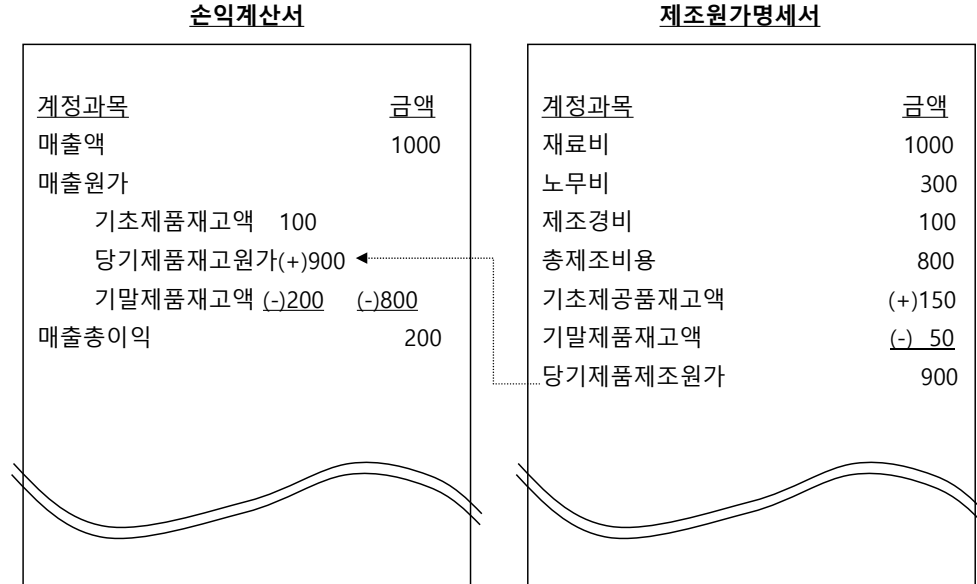
제조원가명세서

- 타 계정대체액(Transferred out)

: 자사의 재공품을 자가소비하는 경우 자가소비 된 부분은 당기제품제조원가에서 차감하여 자산 등 다른 계정으로 대체

- 당기제품 제조원가(Cost of goods manufactured)

: 당기 중 제품생산을 위하여 소요된 총비용으로서 기초재공품 재고액에 당기총제조비용을 가산하고 기말재공품 재고액과 타계정대체액을 차감하여 가산



기타

현금흐름표

일정기간동안 기업이 조달한 현금의 내역과 조달된 현금이 어떻게 이용되었는가 하는 운용내역을 영업활동, 투자활동, 재무활동으로 정리한 재무 보고서

→ 현금의 증가, 기초 현금, 기말 현금

* 현금흐름의 시계열적 분석이 중요(관리회계적 측면)

이익잉여금 처분계산서

주주총회에서 당기 발생이익의 배당 및 처분을 결정하는 기초 자료

* 구성 : 처분적 이익잉여금, 임의적립금 이익액, 이익잉여금 처분액, 차기 이월 이익잉여금

KR CONSULTING

04002 서울시 마포구 동교로 17길 35, 2층 (서교동)

T. 02-337-4984 F. 02-335-4984

krc@krconsulting.co.kr

www.krconsulting.co.kr

www.facebook.com/krc4984

YouTube KR 컨설팅 TV - YouTube

※ 무단 전재 및 재배포를 금지합니다.

5장. 기업체질 평가방법



The Best
Solution
For You

경영분석 기법

- 기업체질 평가방법 -

이강락 대표 컨설턴트

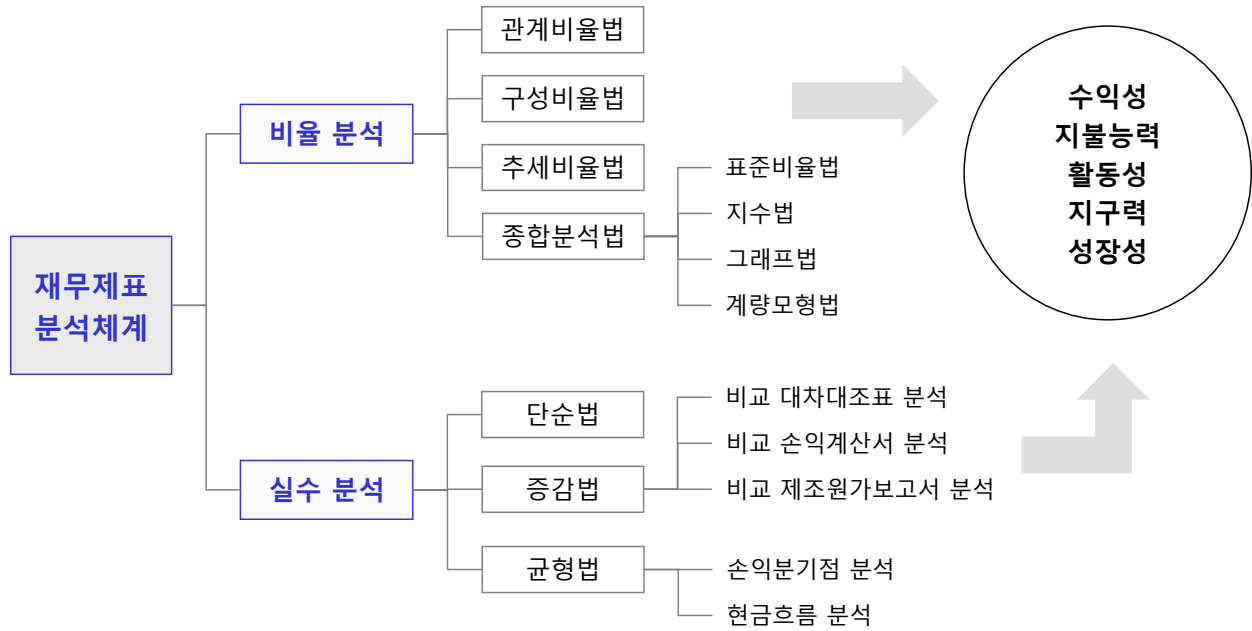
KR CONSULTING



기업체질 평가 방법



KR CONSULTING



5대 지표에 의한 분석 > 수익성 분석

▶ 수익성 분석

적자 혹은 흑자 판단의 기준

수익성 분석구조

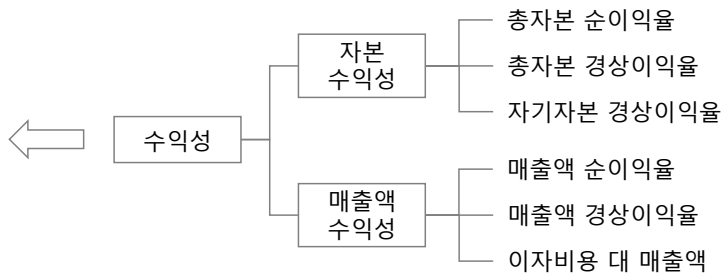
자본수익성 : 이익과 자본의 관계
 매출수익성 : 이익과 매출의 관계

$$\text{수익성} = \frac{\text{매출액}}{\text{총비용}}$$

판단의 기준

수익성 > 1 : 흑자
 수익성 < 1 : 적자

< 수익성 분석 체계도 >



< 수익성 분석 유의점 >

수익성 분석은 손익계산서의 회계적 이익에 기초하므로 기업의 실질적 측면의 현금흐름에 관한 정보는 빠져 있음
 - 흑자도산의 경우
 - 단기자금능력을 나타내는 여러 지표 및 현금흐름분석을 병행하여 기업의 수익성에 대한 균형 잡힌 판단이 필요

▶ **지불능력 분석**

부채 등의 상환시 고정자산의 매각 없이 상환할 수 있는 능력

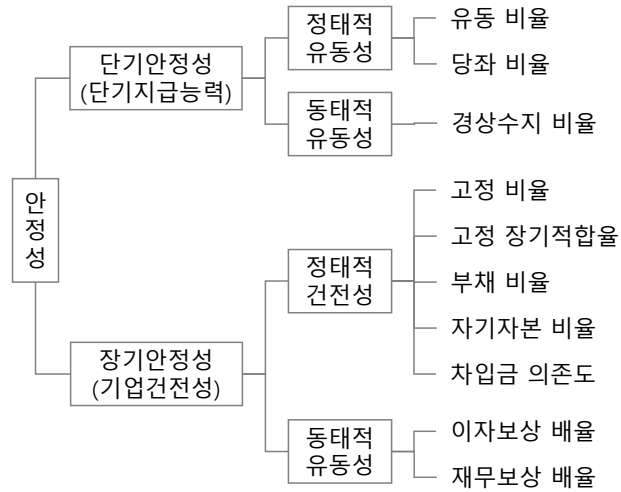
지불능력 분석구조
부채와 유동자산의 비율
안정성

$$\text{지불능력} = \frac{\text{유동자산}}{\text{총부채}}$$

판단의 기준

지불능력 = 1 : 지불능력이 힘겹다
지불능력 < 0.5 : **금융권으로부터 독립이 어렵다**

< 지불능력(안정성) 분석 체계도 >



< 지불능력 분석 유의점 >

지불능력은 대부분 대차대조표 항목간 비율이며 그 외 안정성에 대한 부분은 손익계산서 항목간 비율로 관계수치는 가중 평균치가 아닌 잔액으로 계산

▶ **활동성 분석**

회전율의 개념

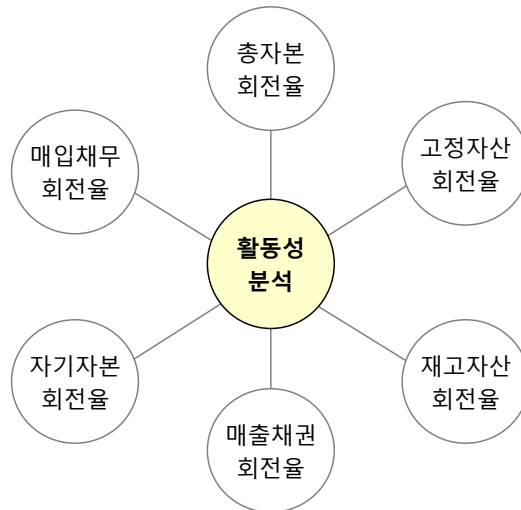
활동성 분석구조
매출액과 자산과의 대비

$$\text{활동성} = \frac{\text{매출액}}{\text{자산}}$$

판단의 기준

활동성 = 1 : 매출과 자산이 같다
활동성 < 0.5 : **매출이 자산의 1/2**

< 활동성 분석 체계도 >



< 활동성 분석 >

자산을 어느 정도 보유하고 있는지를 알 수 있고 그 수준을 평가할 수 있다.

▶ 지구력 분석

부채비율이 낮으면 거의 부도가 나지 않고
부채비율이 높으면 부도 위험성이 크다

지구력 분석구조
부채비율의 역수

$$\text{지구력} = \frac{\text{자본}}{\text{부채}} = \frac{1}{\text{부채비율}}$$

판단의 기준

지구력 높음 : 부채가 작다
지구력 낮음 : 부채가 많다



< 지구력 분석 포인트 >

- 현재 기준은 부채비율 200% 선을 유지하도록 가이드 라인을 제시
- 기업들은 이러한 기준들을 준수하기 위해 자산의 매각 등을 통해서 지구력을 향상시키려는 노력을 많이 함
- 지구력의 지표는 결국 기업의 대외 은행 신용등급을 결정하는 단순하면서도 가장 공식적인 지표로 인정 중

▶ 성장성 분석

규모나 경영성과가 전기와 비교하여
얼마나 증감하였는가를 의미

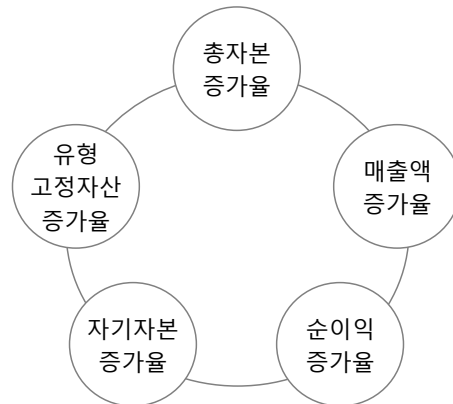
성장성 분석구조
성장의 내용과 올바른 분석을 통해
규모나 영향력이 커지는 방향 인지

$$\text{성장성} = \frac{\text{총자본}}{\text{총자본} - \text{당기순이익}}$$

판단의 기준

성장성 > 1 : 성장 가능성이 있다
성장성 < 1 : 성장 가능성이 부족

< 성장성 분석 구조 >



< 성장성 분석 유의점 >

- 성장률은 비율로 표시되기 때문에 기업규모 확대에 따라 장기적으로 둔화되는 경향이이며 절대금액도 살펴볼 필요 (100억의 5% 5억, 50억의 5% 2.5억 등)
- 높은 성장성은 미래의 수익능력을 향상할 것으로 기대, 그러나 무분별한 성장전략은 재무구조와 수익성 악화 초래로 지급불능 위험의 가능성이 높음으로 현금흐름 분석을 중심으로 한 유동성과 수익성 등을 종합 고려

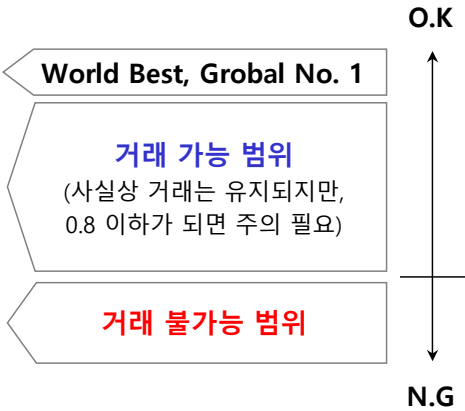
▶ 종합 분석

각 지표별 특성에 대한 결과를 합산, 전체 평균을 구함

$$\text{종합 분석} = \frac{\text{수익성} + \text{지불능력} + \text{활동성} + \text{지구력} + \text{성장성}}{5}$$

판단의 기준

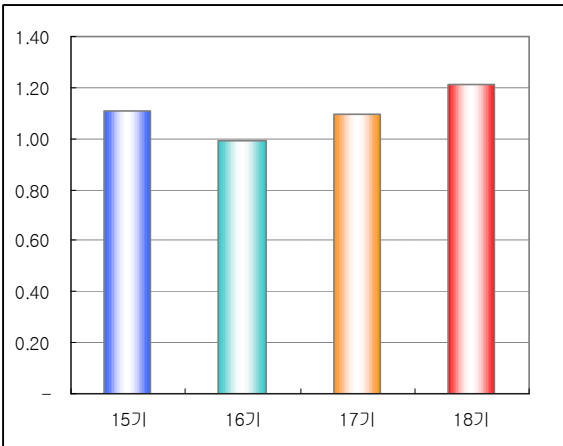
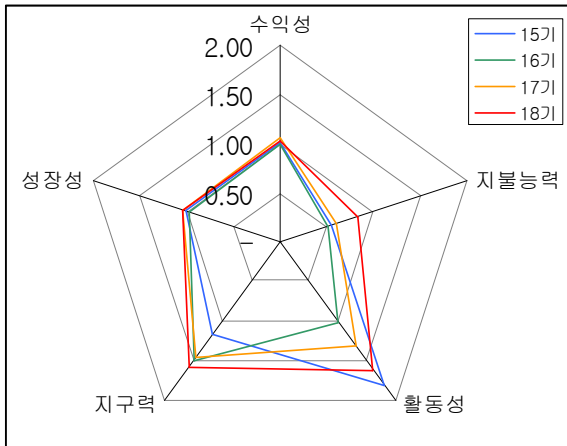
지수	판단 기준	대응 방법
1.4 ~	초우량 기업	거래 확대
1.0 ~	우량 기업	거래 확대
0.9 ~ 1.0	정상 기업	거래 유지
0.8 ~ 0.9	이상 징후	거래 유지
0.7 ~ 0.8	실적 악화	거래 축소
0.6 ~ 0.7	부도 위기	거래 축소
~ 0.6	사실상 부도	즉시 거래 중단



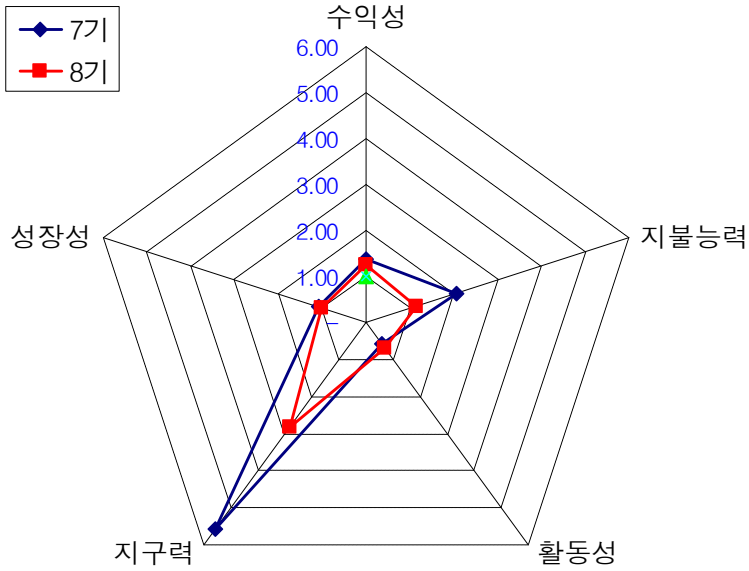
5대 지표에 의한 분석 > 예시 1

▶ A사의 분석

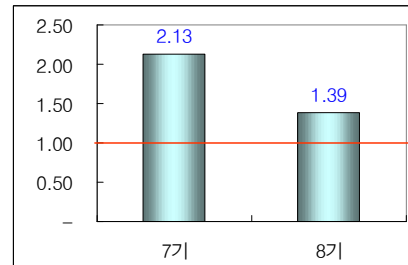
항목	15기	16기	17기	18기
수익성	1.01	0.99	1.06	1.02
지불능력	0.56	0.50	0.61	0.82
활동성	1.79	1.00	1.32	1.61
지구력	1.16	1.50	1.45	1.58
성장성	1.01	0.98	1.04	1.04
총합	5.54	4.97	5.47	6.07
평균	1.11	0.99	1.09	1.21



▶ K사의 분석



항목	7기	8기
수익성	1.36	1.23
지불능력	2.06	1.17
활동성	0.58	0.68
지구력	5.55	2.82
성장성	1.09	1.03
합계	10.65	6.93
평균	2.13	1.39



KR CONSULTING

04002 서울시 마포구 동교로 17길 35, 2층 (서교동)

T. 02-337-4984 F. 02-335-4984

krc@krconsulting.co.kr

www.krconsulting.co.kr

www.facebook.com/krc4984

YouTube KR 컨설팅 TV - YouTube

※ 무단 전재 및 재배포를 금지합니다.

6장. 기업 경영 분석

기업 경영 분석

케이알컨설팅(주) 이강락대표

기업 경영 분석 요소

매출액

이익

총 자산

유동자산

부채

자기자본

J사 (2018년 -2022년)

	2018년	2022년
매출액	279억원	1,166억원
당기순이익	1억원	270억원
자산 총계	288억원	1,181억원
유동자산	169억원	745억원
총 부채	153억원	382억원
자기 자본 총계	135억원	800억원

경영 분석

• 2018년

$$\text{수익성} = 279/278 = 1.00$$

$$\text{지불능력} = 169/153 = 1.1$$

$$\text{활동성} = 279/288 = 0.97$$

$$\text{지구력} = 135/153 = 0.88$$

$$\text{성장성} = 135/134 = 1.01$$

$$\text{종합} = (1 + 1.1 + 0.97 + 0.88 + 1.01) / 5 = 0.99$$

2022년

$$\text{수익성} = 1166/896 = 1.30$$

$$\text{지불능력} = 745/382 = 1.95$$

$$\text{활동성} = 1166/1181 = 0.99$$

$$\text{지구력} = 800/382 = 2.09$$

$$\text{성장성} = 800/530 = 1.51$$

$$\text{종합} = (1.3 + 1.95 + 0.99 + 2.09 + 1.51) / 5 = 1.70$$

J사

2014년도에는 수준이 매우 낮았다. (적자, 자본잠식등)

2018년도에 정상 기업이 되었다. (기술연구소 정상운영, 생산팀 정상운영, 품질팀 정상운영중)

2020년에 상장함

2024년도에 시가총액 1조원 돌파함

2024년말 상장 폐지함

A사 (2018년 -2022년)

	2018년	2022년
매출액	2,534억원	2,157억원
당기순이익	71억	-92억원
총자산	3,958억원	3,840억원
유동자산	1,466억원	1,860억원
총부채	1,984억원	2,072억원
자기자본 총계	1,974억원	1,768억원

경영분석

2018년

수익성=2,534/2,463=1.03

지불능력= 1,466/1,984=0.74

활동성=2,534/3,958=0.64

지구력=1,974/1,984=0.99

성장성=1,974/1,903=1.04

종합= (1.03+0.74+0.64+0.99+1.04)/5=0.89

2022년

수익성=2,157/2,249=0.96

지불능력=1,860/2,072=0.90

활동성=2,157/3,840=0.56

지구력=1,768/2,072=0.85

성장성=1,768/1,860=0.95

종합=(0.96+0.90+0.56+0.85+0.95)/5=0.84

H사
(2018년-2022년)

	2018년	2022년
매출액	1,036억원	1,420억원
당기순이익	82억	158억원
총자산	1,767억원	2,317억원
유동자산	753억원	1,195억원
총부채	536억원	736억원
자기자본 총계	1,232억원	1,581억원

경영분석

2018년

$$\text{수익성} = 1,036/954 = 1.09$$

$$\text{지불능력} = 753/536 = 1.40$$

$$\text{활동성} = 1,036/1,767 = 0.59$$

$$\text{지구력} = 1,232/536 = 2.30$$

$$\text{성장성} = 1,232/1,150 = 1.07$$

$$\text{종합} = (1.09 + 1.4 + 0.59 + 2.3 + 1.07) / 5 = 1.29$$

2022년

$$\text{수익성} = 1,420/1,262 = 1.13$$

$$\text{지불능력} = 1,195/736 = 1.62$$

$$\text{활동성} = 1,420/2,317 = 0.61$$

$$\text{지구력} = 1,581/736 = 2.15$$

$$\text{성장성} = 1,581/1,423 = 1.11$$

$$\text{종합} = (1.13 + 1.62 + 0.61 + 2.15 + 1.11) / 5 = 1.32$$

H사 경영분석

2018년

$$\text{수익성} = 1,036/954 = 1.09$$

$$\text{지불능력} = 753/536 = 1.40$$

$$\text{활동성} = 1,036/1,767 = 0.59$$

$$\text{지구력} = 1,232/536 = 2.30$$

$$\text{성장성} = 1,232/1,150 = 1.07$$

$$\text{종합} = (1.09 + 1.4 + 0.59 + 2.3 + 1.07) / 5 = 1.29$$

2022년

$$\text{수익성} = 1,420/1,262 = 1.13$$

$$\text{지불능력} = 1,195/736 = 1.62$$

$$\text{활동성} = 1,420/2,317 = 0.61$$

$$\text{지구력} = 1,581/736 = 2.15$$

$$\text{성장성} = 1,581/1,423 = 1.11$$

$$\text{종합} = (1.13 + 1.62 + 0.61 + 2.15 + 1.11) / 5 = 1.32$$

S사 (2018년- 2022년)

	2018년	2022년
매출액	9,189 억원	10,449억원
이익	572 억원	875억원
유동자산	6,801 억원	7,549억원
총자산	11,965 억원	12,255억원
부채	3,717 억원	3,465억원
자기자본	8,248 억원	8,790억원

S사 경영 분석

	2018년	2022년
수익성	$9,189/8,617=1.07$	$10,449/9,574=1.09$
지불능력	$6,801/3,717=1.83$	$7,549/3,465= 2.18$
활동성	$9,189/11,965=0.77$	$10,449/12,255=0.85$
지구력	$8,248/3,717=2.22$	$8,790/3,465=2.54$
성장성	$8,248/7,676=1.07$	$8,790/7,915=1.11$
종합	$6.96/5=1.39$	$7.77/5=1.55$

기업 체질 분석

체질이 좋아진 기업

체질이 나빠진 기업

기업은 살아있는 생명체와 같다

주식 투자의 정석

1. 워렌버핏의 이론 = 72의 법칙
 $=1*72=2*36=12*6=24*3$
2. Per(주가 수익비율)=valueup=미래를 가늠하다.
3. 꿈의 기술기에 투자= 금년보다는 내년, 내년보다는 내후년에 이익이 가파르게 증가하는 기업에 투자하라.
4. 주도주에 투자하라.
5. 탐욕시점에 팔고 공포시점에 사라



마무리

질의 응답



7장. 손익분기점 분석



The Best
Solution
For You

경영분석 기법

- 손익분기점 분석 -

이강락 대표 컨설턴트

KR CONSULTING



손익분기점 분석



KR CONSULTING

▶ 고정비

- 사업을 하거나 주문량 또는 생산량에 전혀 관계없이 나가는 비용
- ~ 안해도 나갈 돈

▶ 변동비

- 물건을 만드는데 드는 비용
- 생산량에 비례하여 나가는 비용

▶ 제조원가 = 고정비 + 변동비

고정비와 변동비의 항목에는 어떠한 것들이 있을까?

한계이익이란?

• 고정비 회수능력

- 한계이익 = 매출액 - 변동비
- 대표적 변동비 항목 : 재료비, 소모품비, 연료비, 전력비, 포장비 등
- 기업은 한계이익의 관리가 매우 중요

• 한계이익율

$$= \frac{\text{한계이익}}{\text{매출액}} = 1 - \frac{\text{변동비}}{\text{매출액}}$$



< 복사기 임대 건 >

- 월 복사기 임대비는 100,000원
- 장당 15원의 인쇄비용이 소요 (토너, 종이 등)
- 30원에 이것을 타 과에서 사용하도록 한다면?

손익분기점 매출액 이란?

- Break-Even Point (BEP)

- $\frac{\text{고정비}}{\text{한계이익율}}$

- 손익분기점의 관리방안

- (1) 가격인상

- 공급에 영향이 큰 경우 (POSCO 등)
- 대부분의 기업은 가격인상에 대해 결정권이 없는 것이 문제

- (2) 고정비 절감

- 구조조정에 가장 많이 사용하는 테크닉 (고정비 ↓ & 손익분기점 ↓)
- TOYOTA의 LCA (Low Cost Automation) : 고정비 낮은 자동화
- 머리는 써도 돈은 쓰지마라

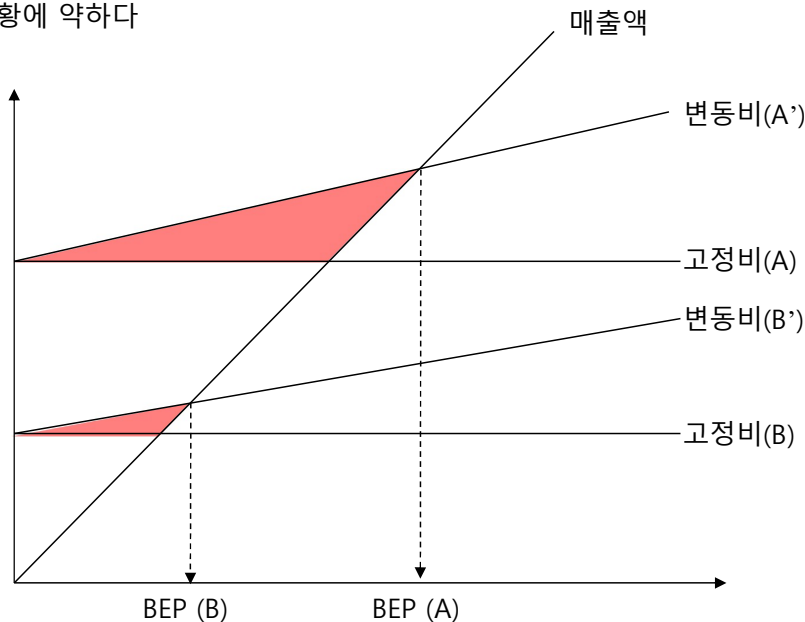
- (3) 변동비율 삭감

- 한계이익에 관련된 숫자
- 매출액 - 변동비 = 한계이익
- 변동비 ↓, 한계이익 ↑, BEP ↓

손익분기점 매출액 이란?

- 고정비형 구조

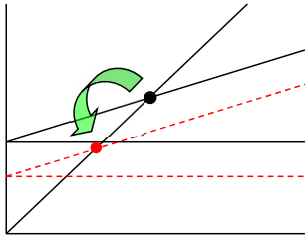
- 경영에서 고정비 비율이 높은 재무 구조
- 손익분기점이 크다
- 불황에 약하다



업종	손익분기점율
전자	45 %
중공업	65 %
자동차	80 %
유통	85 %

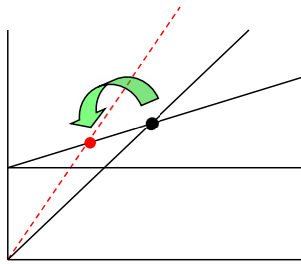
손익분기점율이 90% 이상이면
안전율이 너무 낮기 때문에
상황변화가 발생하면 바로
적자가 될 수 있는 여지가 많다.

① 고정비를 낮추자



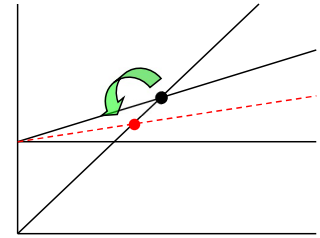
- ▶ 물량을 2배 늘려 고정비를 반으로 줄이기
- ▶ 아니면 원가절감으로 고정비만 낮추기

② 매출액선 올리기



- ▶ 단가인상에 의한 단순 매출증대
- ▶ 가격을 우리가 조종할 입장인가는 고민

③ 변동비율 조정



- ▶ 변동비 항목에 대한 철저한 Review
- ▶ 우리의 관리범위에 있는 변동비는 무엇이 있는지 파악

Case Study

다음 B사의 재무자료(손익계산서와 제조원가명세서의 일부)를 통하여 연도별 손익분기점 매출액을 계산하고 손익분기점율을 구해봅시다.

[단위 : 원]

항목		연도		
		2012년	2013년	2014년
매출액		4,731,820,885	6,181,937,906	9,984,100,230
매출원가		3,932,433,193	5,502,699,000	8,803,883,770
판매비와 일반관리비		494,438,106	380,230,610	455,546,018
변동비	원재료비	1,956,086,125	2,653,393,700	6,608,348,204
	외주임가공비			

Case Study (계속)

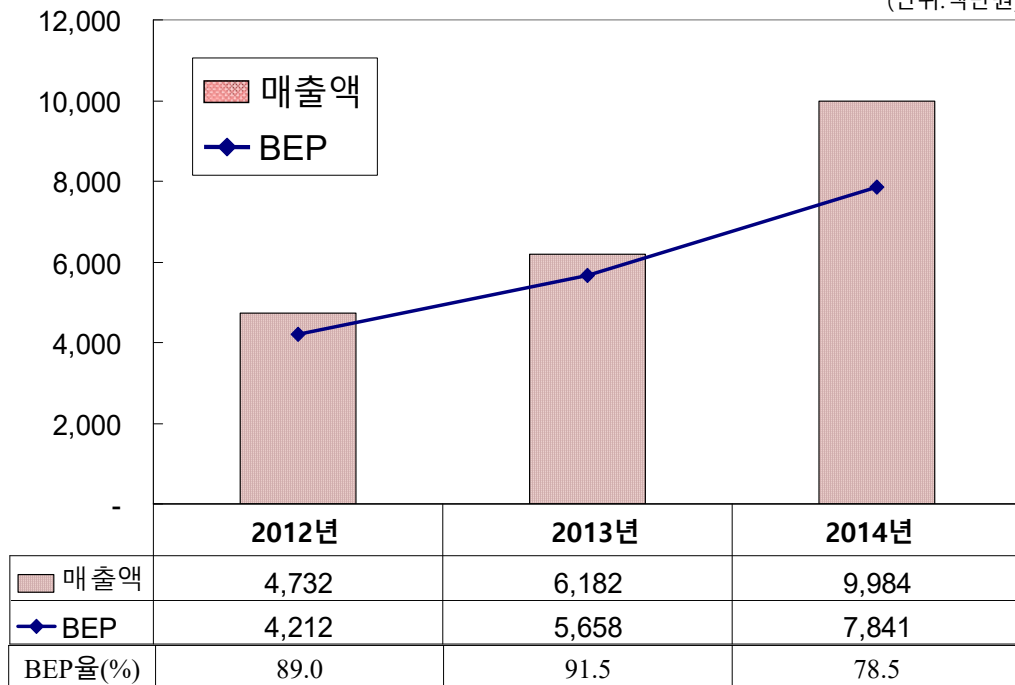
[단위 : 원]

항목 \ 연도		2012년	2013년	2014년
매출액		4,731,820,885	6,181,937,906	9,984,100,230
매출원가		3,932,433,193	5,502,699,000	8,803,883,770
판매비와 일반관리비		494,438,106	380,230,610	455,546,018
변동비	원재료비	1,956,086,125	2,653,393,700	6,608,348,204
	외주임가공비			

총비용	4,426,871,299	5,882,929,610	9,259,429,788
변동비	1,956,086,125	2,653,393,700	6,608,348,204
고정비	2,470,785,174	3,229,535,910	2,651,081,584
한계이익	2,775,734,760	3,528,544,206	3,375,752,026
한계이익율	58.66%	57.08%	33.81%
손익분기점 매출액	4,211,970,487	5,658,081,434	7,840,820,075
손익분기점율	89.01%	91.53%	78.53%

Case Study (계속)

(단위:백만원)



KR CONSULTING

04002 서울시 마포구 동교로 17길 35, 2층 (서교동)

T. 02-337-4984 F. 02-335-4984

krc@krconsulting.co.kr

www.krconsulting.co.kr

www.facebook.com/krc4984

YouTube KR 컨설팅 TV - YouTube

※ 무단 전재 및 재배포를 금지합니다.

8장. 생산 시스템 개선



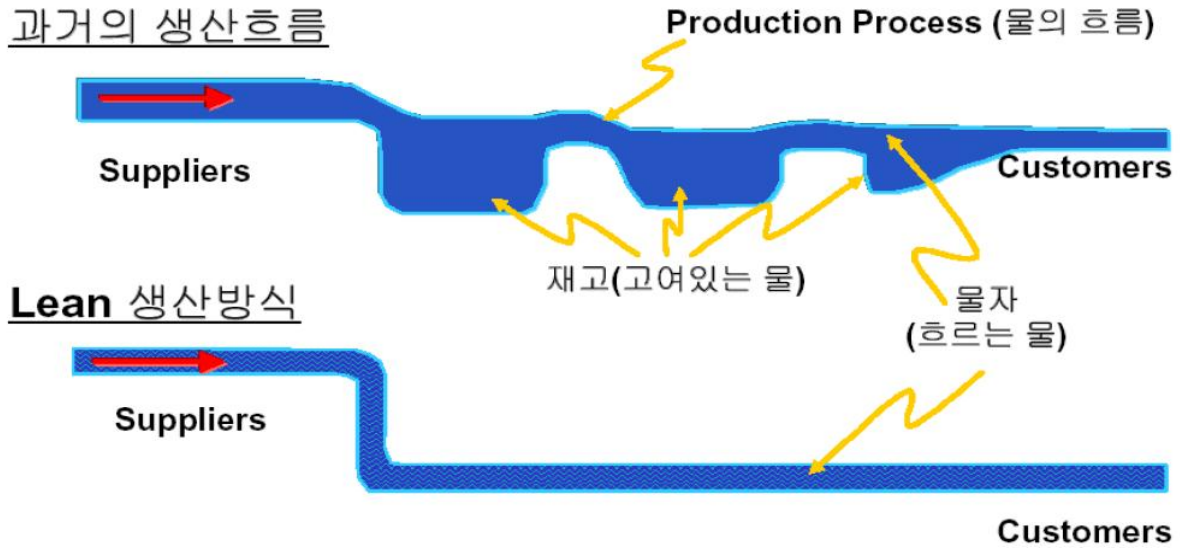
The Best
Solution
for You

생산 시스템 개선



1. 생산 시스템의 이해

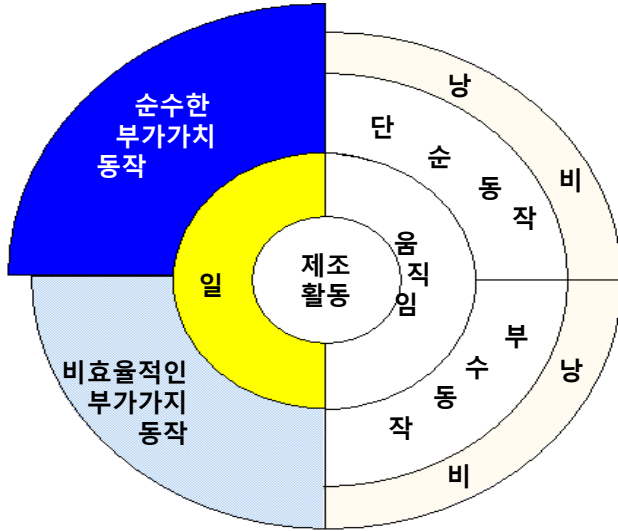
각 공정에서 후공정이 필요로 하는 것을 필요한 때에, 필요한 만큼, 만들 수 있도록 하고, 모든 공정을 부드러운 흐름으로 연결해서, 최단의 리드타임, 최고의 품질, 최고의 코스트를 실현한다.



2. 생산 시스템의 개선 역사

1. 낭비에 대한 인식

□ 제조활동에 있어서 제품에 부가가치를 발생시키지 않는 모든 행위



낭비 = 움직임 + 비효율적인 "일"

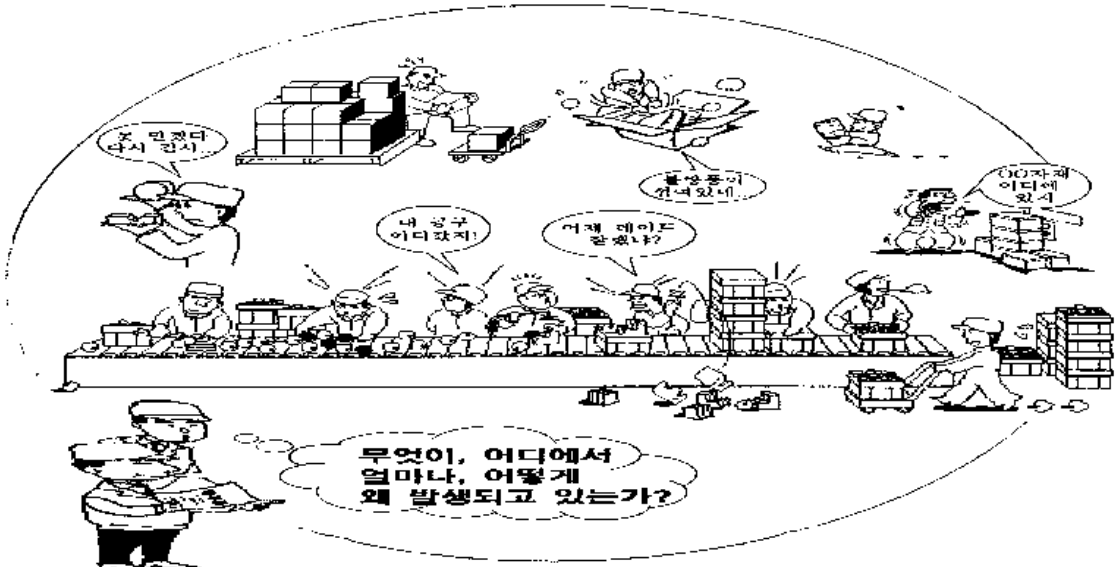
✓ 최소한의 장비, 재료, 부품, 공간, 작업소요시간 등은 제품에 부가가치를 창출하기 위해 절대적으로 필요한 본질이다.

그러나 만일 이것들이 **제품에 부가가치를 발생시키지 못하면 그것은 낭비가 된다.**

낭비에 대한 인식



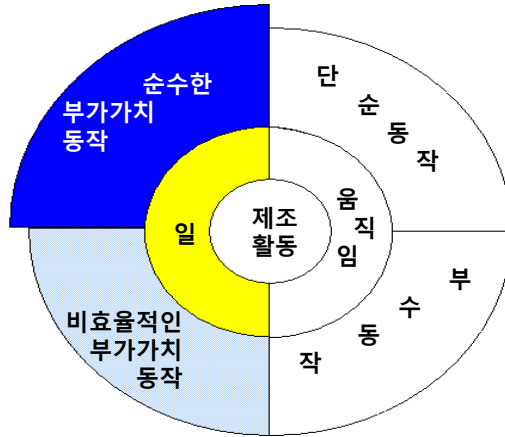
제조현장에 잠재해 있는 낭비요소가 어디에서, 얼마나 어떻게 발생되고 있는가?
그리고 왜 발생될 수 밖에 없는가를 인식할 줄 알아야 한다.



2. 일과 움직임

- "일"이란 제품에 부가가치를 창출시키는 행위
- "움직임"이란 제품에 부가가치를 창출시키지 않는 모든 행위

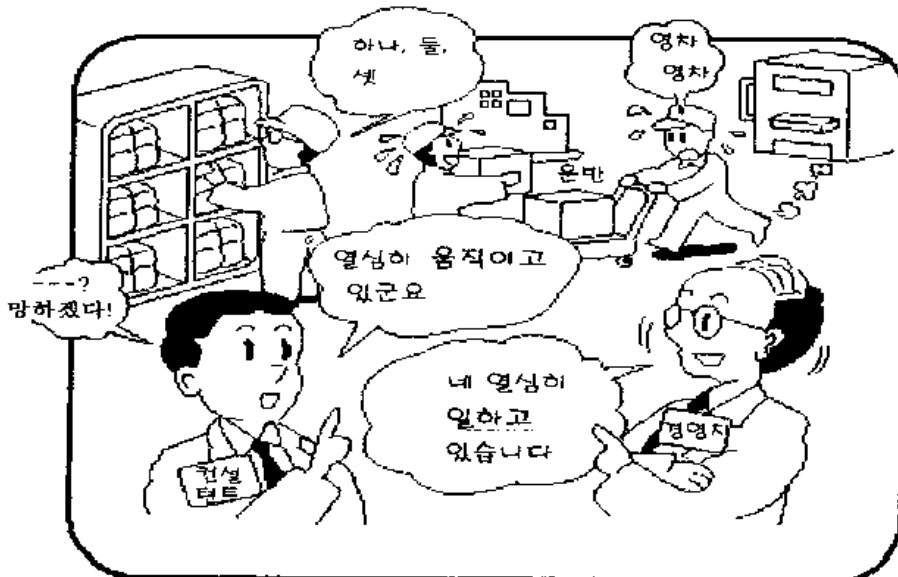
부가가치만을 만드는 동작
<ul style="list-style-type: none"> • 조립한다 • 용접한다 • 도장한다 • 가공한다
효율성이 낮은 부가가치동작
<ul style="list-style-type: none"> ※ 사람 <ul style="list-style-type: none"> • 수작업으로 조이기 • KNOW-HOW 작업 • 추가작업(설계변경) • 불량생산 ※ 설비 <ul style="list-style-type: none"> • 성능저하(가공능력) • 부품의 마모성(Tip) • 불량생산



작업과 관계없는 동작
<ul style="list-style-type: none"> • 작업을 기다린다 • 잡담을 한다 • 돌아 다닌다(유동)
부가가치 발생을 위한 어쩔수 없이 수반되는 동작
<ul style="list-style-type: none"> ※ 사람 <ul style="list-style-type: none"> • 찾는다(지체) • 운반한다 • 이동한다 • SW on/off 조작 ※ 설비 <ul style="list-style-type: none"> • 감지한다(가공물) • Loading한다 • Un Loading한다

3. 문제점에 대한 인식

- 일(Work)과 움직임(Move)을 이해해야 한다.
- 일(Work) ≠ 움직임(Move)



□ 낭비는 왜 발생하는가?

- 낭비는 『불일치』, 『불균형』, 『불합리』의 요인에 의해 수 없이 발생하고 있다.

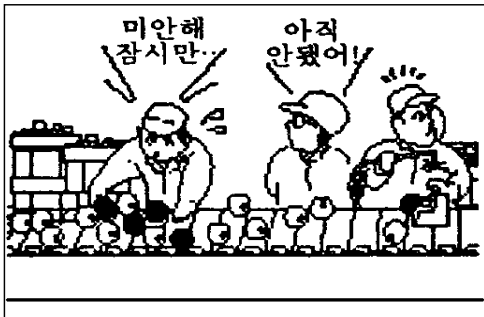
「사람
재료
기계
방법」

불 일 치	불 균 형	불 합 리
<p>표준(기준)과 실재가 다름</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 변칙작업 ○ 임의작업 ○ Spec과 작업조건이 다름 ○ Rule 미 준수 -5S(3정) 등 ... 	<p>제품 만들기의 불균형</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 일 량의 불공평 -Line Unbalance ○ 재공, 재고의 과다 ○ 비효율적인 작업인력 	<p>비합리적인 방법</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 내적 요인 -제품 재 취급 -작업불편 -작업곤란 ○ 외적 요인 -자재 과잉공급 -자재취급 불편 -자재위치 불합리

제조현장의 7대 낭비

1. 대기의 낭비

□ 만들어지는 제품들은 상이(相異)해도 공장에서 발견되는 전형적인 낭비의 유형은 매우 유사하다.



대기의 낭비

재료나 작업의 기다림
또는 여유 시간으로
인해 발생

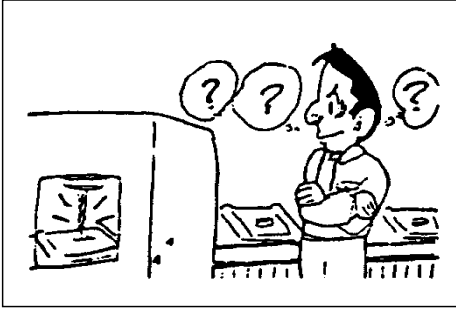
사람 또는 설비의 대기만을 대기의 낭비로
생각하는 경우가 많다.

자재가 작업에 투입되기를 기다리고 있거나 제품이
공정흐름과정에서 **정체**를 하고 있거나

자재나 제품이 창고에 머물러 있는 경우도
대기의 낭비인 것이다.



2. 가공 그 자체의 낭비



가공 그 자체의 낭비

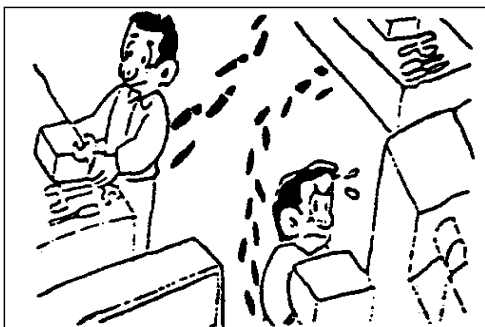
지금하고 있는 작업이 정말 필요한 작업인가?
왜 그렇게 해야 하는가?
작업에 대한 반문을 가져야 한다.

작업이라는 것은 한번 정착하면 그 본질적인 기능이 점차 잊혀져서 **“작업한다”** 라는 행위만 남게 된다.

그러나 작업방법이나, 환경, 조건 등에 있어서 **필요 이상의 작업을** 하고 있지 않은지 생각해 보아야 한다.



3. 동작의 낭비



동작의 낭비

단순히 손과 발, 신체를 움직이는 것은 부가가치를 발생시키지 못함.

하루의 작업이 전부 부가가치 있는 일은 아니다.

그 작업의 대부분은 움직임이고, 부가가치인 “일”은 일부분일 것이다. 직접 부가가치를 발생시키지 않는 움직임은 동작의 낭비이다.

동작의 낭비는 기계 설비의 배치, 또는 부품이나 치공구의 배열이 잘못된 경우에도 발생한다.



4. 재고의 낭비



재고의 낭비

재고를 가짐으로써
공장의 여러 가지 문제를
회피하고자 하는
의식에서 발생

일반적인 **재고품**만 아니라 **재공품**도 포함한다.

이것은 재료, 부품, 조립품등 물건이 **정체하고 있는 상태**를 말하며, 창고 뿐만 아니라 **공정중, 공정간의 재공품도 재고인 것**이다.

재고를 가짐으로써 여러 가지 문제를 회피할 수 있다는 생각을 버려야 할 것.



제조현장의 7대 낭비

5. 불량생산의 낭비



불량생산의 낭비

재료의 불량,
가공의 불량,
검사의 불량 등.

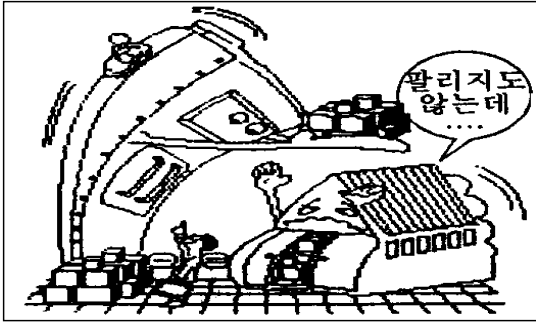
작업의 Miss는 불량을 가져오고, 불량발생은 사외 Claim이 된다.

검사원을 늘린다면 Claim은 감소하나 Claim이 감소했다 하여 불량이 감소된 것은 아니다.

불량 발생원의 원인을 개선해야 한다.



6. 과잉생산의 낭비



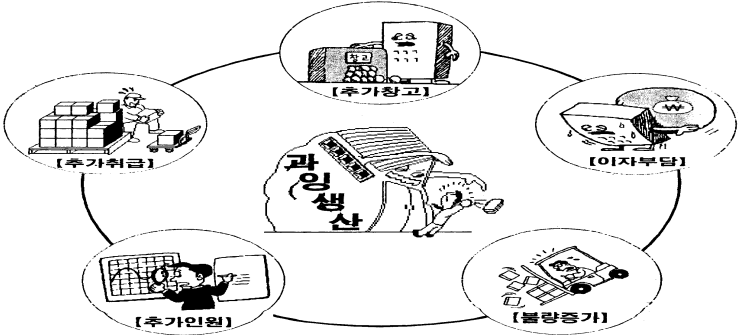
과잉생산은 더 많은 문제들을 만들어 내고, 문제의 진짜 원인을 숨겨 버린다

사람이나, 기계의 여력이 발생하면 여분의 능력으로 불필요한 것을 만들게 된다.

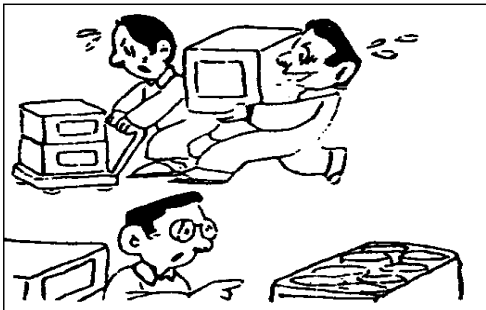
과잉생산은 또 다른 여러 가지 낭비를 만들어 내기 때문에, 현장에서 발생하는 문제를 숨겨 버리므로 낭비의 뿌리라고도 한다.

과잉생산의 낭비

시장에서 필요로 하는 수량보다 많이 생산하여 발생



7. 운반의 낭비



불합리한 Layout(물류, 공정)과 과잉생산 (前,後 공정間 Unbalance) 재고 등으로 발생하는 불필요한 운반, 잡기, 놓기, 다시 쌓기, 자재 재취급, 물건 이동, 物의 흐름, 운반거리, 운반의 활성화 나쁨 등의 문제로 생산성을 저하시킬 뿐만 아니라 흠, 찍힘 등의 불량도를 증가시킨다

운반의 낭비

임시창고에 저장, 옮겨 쌓기, 사용을 위한 운반 등으로 발생



3. 철저한 낭비제거 방법

17

낭비 발견 POINT

1. 3현의 원칙

- 낭비 발견은 의식개혁으로부터
 - 사고의 전환 없이는 낭비 발견이 불가능하다.
 - 현재의 생각, 방식, 기준을 백지화한다.

“현장(現場)에 가서 현물(現物)을 보고 현상(現狀)을 파악한다.”

제조현장에서 발생한 문제는 반드시 그 해결점이 제조현장에 있다.

책상에 앉아 현장의 문제를 판단하고, 그 개선대책을 수립한다면
잘못된 판단으로 인해 또 다른 문제를 발생시킬 수 있으므로
반드시 현장에 가서 현실을 보고 현상을 파악하는 것이 중요하다.

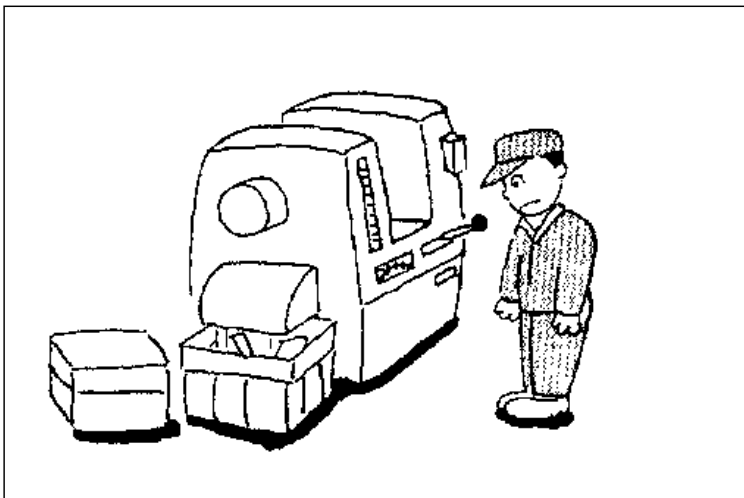
2. 5-WHY(WHY-WHY)

- 낭비작업 하나하나에 대해 **왜(Why)를 되풀이** 하여 낭비에 대한 근본적인 문제가 무엇인가를 찾는다.

4M(사람, 설비, 재료, 방법)을 기본으로,
현상을 명확히 이해하고 고정관념이나 과거의 경험적이 생각을 버리며
원리.원칙에 따라 왜(Why)을 반복하여 표면상의 문제에서
보다 깊이 숨어 있는 **근본문제를 찾는 것이다.**

『**왜(Why)**』에 대한 답은 타당성이 있어야 하며,
도출된 대책안에 대해서는 반드시 **적합성 검증**을 해야 한다.

2. 5-WHY(WHY-WHY)



5-Why는 의문(Why)을 5회 이상 반복함으로써 문제의 근본원인을 찾는 것이 목적이다.

반드시 5회 이상 반복해야 하는 것은 아니며, 문제의 근본원인이 나올 때까지 반복하는 것이다.

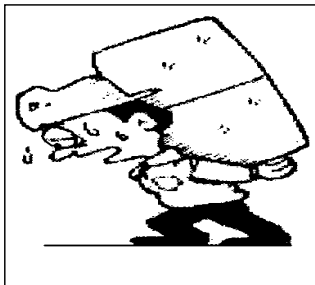
1. 눈에 보이는 낭비

단순동작 또는 부수동작은 쉽게 발견 할 수 있고 즉시 개선이 가능하다.

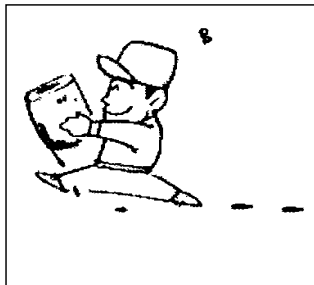
제조현장에서 일하는 작업자의 모습을 살펴보면.....

- 손으로 무거운 물건을 나르고
- 정신없이 움직이고
- 작업중인 설비를 지켜보고
- 양품,불량 부품을 선별하고
- 자재의 도착을 기다리고
- 재고를 겹쳐 쌓고
- 고장난 설비를 고치고(설비고장)
- 부품(공구)을 찾고 등

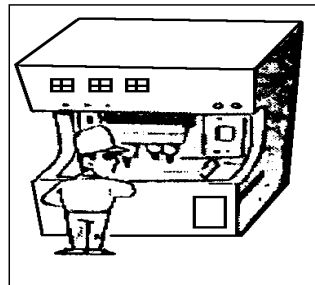
현장 관찰 방법



[무거운 운반]



[움직임(이동)]



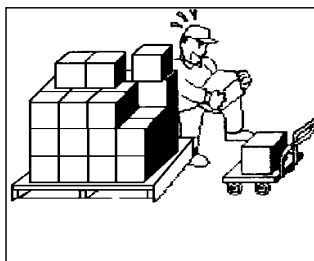
[단순히 작업을 지켜봄]



[양품/불량 부품선별]



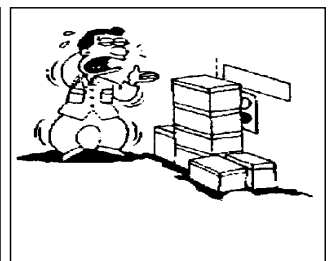
[자재공급 기다림]



[겹쳐 쌓음]



[설비고장]



[부품찾기/수량파악]

2. 눈에 보이는 낭비

이상(異常)이나 문제 발생時 누구나 쉽게 알 수 있도록 되어있지 않으면 **현장의 문제(낭비)가 좀처럼 표면화되지 않고 잠재되어 버린다.**

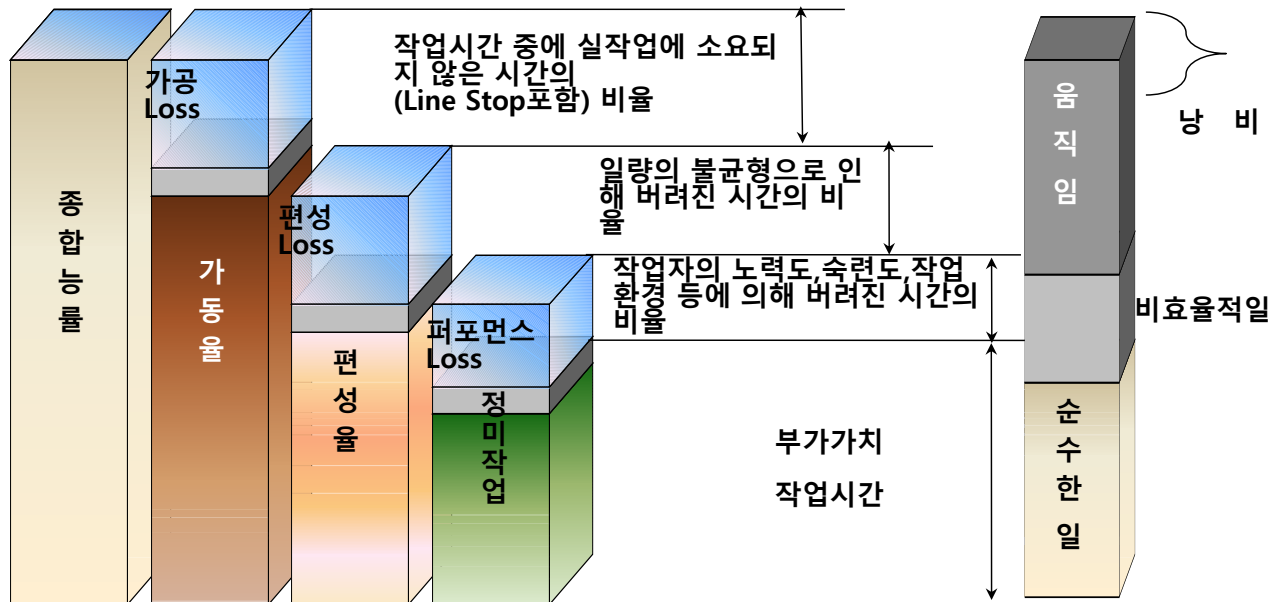
실제 제조현장에는 일과 움직임이 수 없이 혼재 되어 있기 때문에 쉽게 낭비가 잘 보이지 않을 수 있음.

제조활동은 다수의 공정(Process)로 구성되어 있기 때문에 **공정 전체의 흐름을 파악하고 낭비를 가시화 시켜야 함.**

제조현장에서 발생된 **낭비요소는 3현(현장, 현물, 현상)을 통해** 그 작업의 근본적인 기능이 무엇인가에 대해 의문(Why)을 여러 번 되풀이하면서 **표면상의 문제** 에서 보다 깊이 숨어 있는 **근본문제** 를 찾아 그 **낭비를 제거** 해야 함

현장 관찰 방법

3. 제조능력 분석



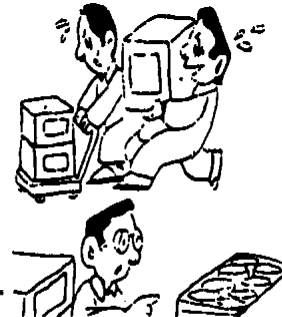
편성 Loss 유형



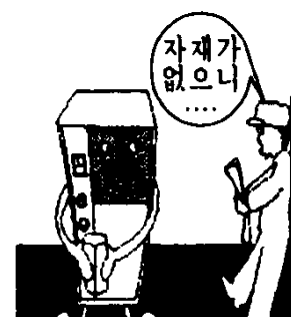
[설비고장]



[움직임(이동)]

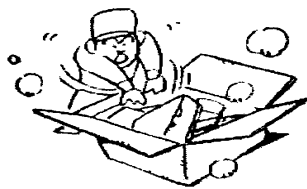


[운 반]

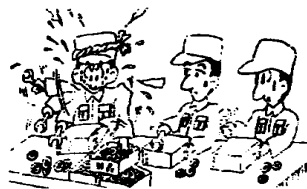


[자재품절]

편성 Loss 유형



[작업 중 자재선별]

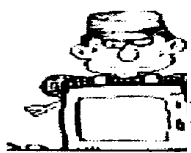


[작업 불균형]



[Line Unbalance]

퍼포먼스 Loss의 유형



[Know-how]



[작업곤란]



[작업속달]



[작업자상태]

4. 3정 5S 개선활동



1. 5S란 무엇인가

1. 5S의 어원

정리: 整理(Seiri)

정돈: 整頓(Seidon)

청소: 清掃(Seiso)

청결: 清潔(Seiketsu)

습관화: 身美(Shitsuke)

- 일본식 발음으로 S로 시작하는 5가지 활동. Five S라 부른다.
Shitsuke가 일본 한자이므로 整습이라 바꾸고 3정 2청 활동이라 칭하는 회사도 있으며 5행이라고 하는 회사도 있음.
- 5S 활동은 철학과 행동을 요구하는 활동이다.
- 기모노 옷본을 Shitsuke라 하는데, 그 사람에게 맞는 옷본으로 옷을 지어야 옷을 입은 태가 난다.
몸이 아름답다는 뜻. 어원은 試針(기준 잡는 바느질)으로 시어머니가 며느리에게 시집의 바느질을 시침으로 가르친다. 즉, 그 집안의 家風, 法道를 선배가 후배에게 가르친다는 뜻도 담겨 있음 “우리 집안은 뼈대가 있는 가문으로 이런 상태가 되어야 하고 이런 행동을 하여야 한다.”
- Shitsuke를 국내의 회사마다 습관화, 예의범절, 술선수범, 표준화 등으로 다양하게 칭하는 것이 그 이유이다.
따라서 5S에서 Shitsuke가 가장 중요하고 그 다음이 청결 그 다음이 정리·정돈·청소이다.
“윗사람이 본을 보인다. 한 집안을 일으킨다. 한 집안의 가풍을 세운다. 일의 목적과 기준을 명확히 한다.”
- Vision 존재이유(Shitsuke) Value 도달수준(청결) Norm 행동방법(정리·정돈·청소)

1. 5S란 무엇인가

2. 정리: (整理:SEIRI)



1. 5S란 무엇인가

3. 정리란

□ 정리란 필요한 것과 불필요한 것을 구분하여 불필요한 것은 과감히 버리는 것이다.



- 필요품 : 현재의 생산활동(작업)에 당장 사용해야 하는 물품.
- 불급품 : (재)사용이 가능하지만 사용빈도가 적거나, 현재의 보관장소에 놓여 있어서는 안되는 물품
- 불용품 : 쓸모가 없어서 폐기나 매각해야 하는 물품

1. 5S란 무엇인가

4. 정리의 대상 및 기준

구분	의미	사례
독립물	독립적으로 떨어져있는 물건.	설비 뒷편의 감추어진 PIPE, 밸브, 볼트 등..
부착물	건물이나 설비에 불필요하게 부착되어 있는 물건.	천정이나 벽에 미 철거된 앵글 류.
부분물	전체는 필요하지만 일부는 필요치 않은 물건.	자동 설비에 붙어있는 불필요한 액세서리 류.
주제별	큰 주제별 정리되어야할 물건.	배관, 배선, 기계 요소들, 게시물..

구분		사용 주기	처리 또는 보관장소	
필요한것	필요품	자주 사용하는것	1주 1회 이상	설비옆, 작업구역내, 자재 보관소
	불급품	가끔 사용하는것	3개월 1회 이상	공정내 자재 보관장소
		좀처럼 사용하지 않는것	1년 2회 이상	면책구역 이동후 자재창고로 반납
불필요한것	불용품	사용하지 않는것	1년 1회 이하	면책구역 이동후 보관
		사용하지 못하는것	사용 불가	면책구역 이동후 폐기

▣ 사용주기는 분임조별 정리기준에 의거 결정 함.

1. 5S란 무엇인가

5. 정리활동 추진 Flow

추진 FLOW	주요 활동 내용
분임조 구성	▪분임조명.분임조구호.담당구역 명확화(분임조별/개인별)
면책 구역 설정	▪불용품을 임시 보관하는 장소로서 팀별 1~2군데 설정 ▪적색 테이프로(5cm) 실선 표기및 간판부착
정리 대상 선정	▪팀별 정리 해야 할 대상물(AREA 전대상물:천정에서 바닥)선정
정리 기준 결정	▪정리대상물을 사용빈도를 기준으로 필요품.불급품.불용품으로 구분
붉은 표찰 작성	▪불급품.불용품에 대하여 붉은 표찰을 작성한다.
붉은 표찰 부착	▪불급품.불용품에 대하여 붉은 표찰을 부착한다.
면책 구역 이동	▪불급품 불용품을 부서 면책구역으로 이동 시킨다.
판정	▪일정기간에 부서장이 면책구역내 물건을 판정한다.
처리	▪매각.폐기 보관 등으로 구분하여 처리한다.
진단	▪0-1스텝(정리)활동이 완료되면 자체진단 .부서장진단(사무국 진단). TOP 진단을 실시한다.

1. 5S란 무엇인가

6. 정리활동 내용

- 직장 내 모든 물건(설비, 치공구, 부품, 원·부자재 등)을 다음과 같이 구분하여 불필요한 것을 과감히 「버리는 것」을 말한다.
즉, 버리는 기술을 습득한다.

필요품(가용품) : 현재의 생산활동(작업)에 당장 사용해야 하는 물품

불급품 : (재)사용이 가능하지만 사용빈도가 적거나, 현재의 보관장소에 놓여 있어서는 안 되는 물품

불필요품(불용품) : 쓸모가 없어서 폐기하거나 매각해야 하는 물품

- 구(舊)제품의 치구, 금형, 재료
- 불량 재료, 제품
- 사용하지 않는 구(舊)설비
- 파손된 공구류, 비품, 파렛트, 상자
- 필요이상의 물건



1. 5S란 무엇인가

7. 정돈이란

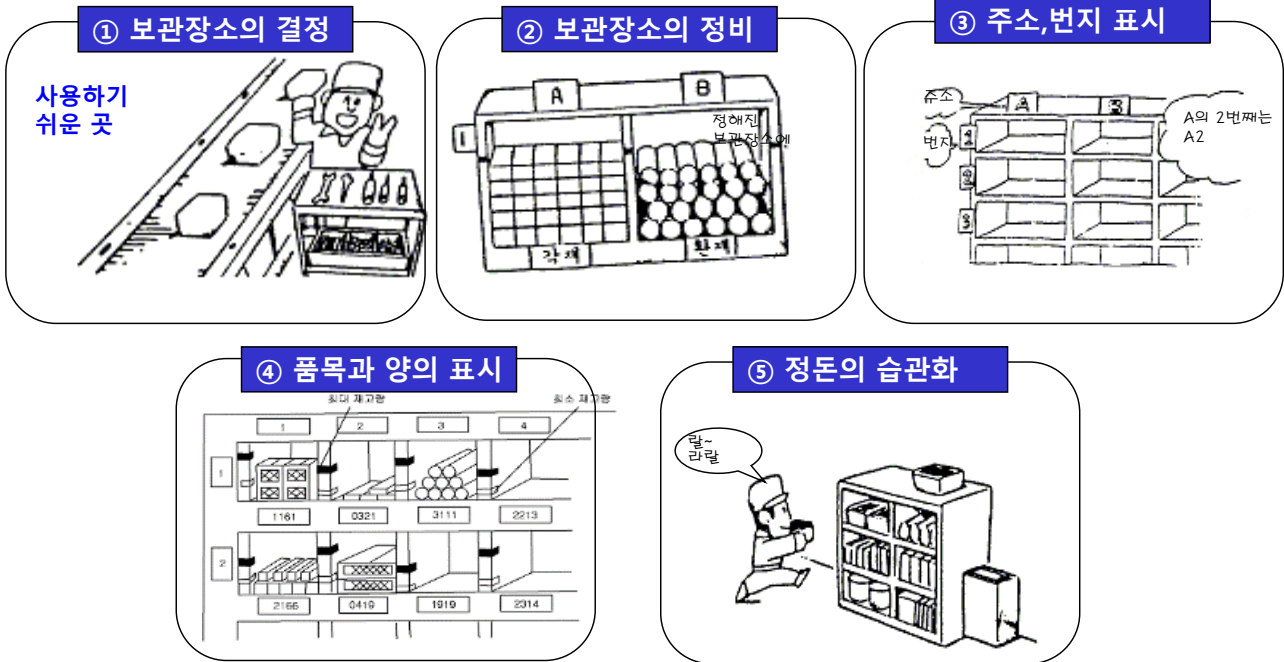
- 정돈이란 **필요한 것을 쉽게 찾아 사용할 수 있도록** 보관 장소와 수량을 정해 이곳에 놔두고 표시해 두는 것이다.



- 보기 쉽게 표시를 한다.(장소의 표시, 물건의 표시)
- 꺼내기 쉽게 한다.(원하는 물건 쉽게 꺼낼 수 있다.)
- 꺼낸 물건을 즉시 쓸 수 있다.

1. 5S란 무엇인가

정돈(整頓:SEITON)



1. 5S란 무엇인가

8. 3정 활동

- 정품, 정량, 정위치 를 3정이라 하며, 무엇이 얼마만큼 어디에서 어떠한 상태로 있는가를 한눈에 보아 알 수 있도록 **눈으로 보는 관리를 정착시키는 활동.**
- ❖ 제조현장에서는 한번 정한 것은 좀처럼 바꾸려 하지 않는 것이 현실이다. 기존에 정해진 것이라 해도, 상황변화에 따라 **올바른 방법으로 만들고 새롭게 정해 나가는 것이 3정(定 → 正) 이다.**

정품(정품목)

보관해야 할 물건(물품)을 정하고 어떠한 방법으로 보관할 것인가?를 결정하여 물건의 품명을 표시하는 활동.

정량

제조현장에서 사용되는 물품상태를 파악하여 적정한 수량을 결정하고 관리한계를 설정하는 활동(최대보유량과 최소보유량을 표시)

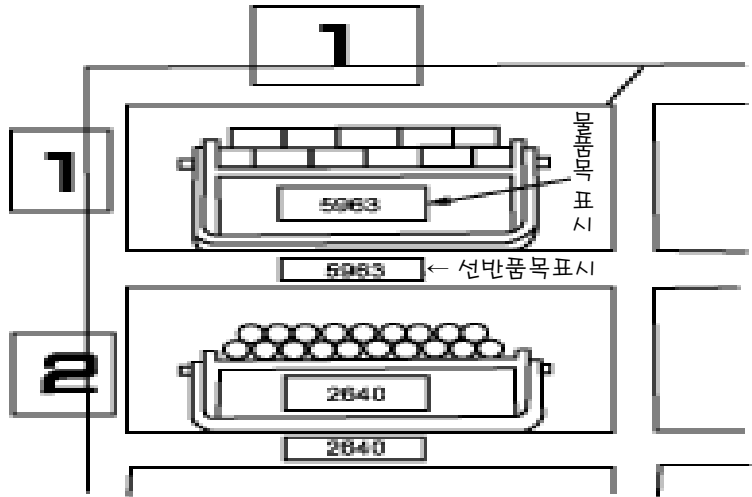
정위치

보관위치의 주소와 번지를 표시하고, 정해진 위치(장소)를 표시

1. 5S란 무엇인가

정품

- 보관해야 할 품목을 정하고, 보관하는 방법을 결정하여 물건의 품명을 표시
- 보관해야 할 물품을 정의하고 보관방법(직납, 준비작업)을 결정하여 정해진 위치(주소, 번지)에 해당 물품의 품명을 지정해 보관, 관리한다.

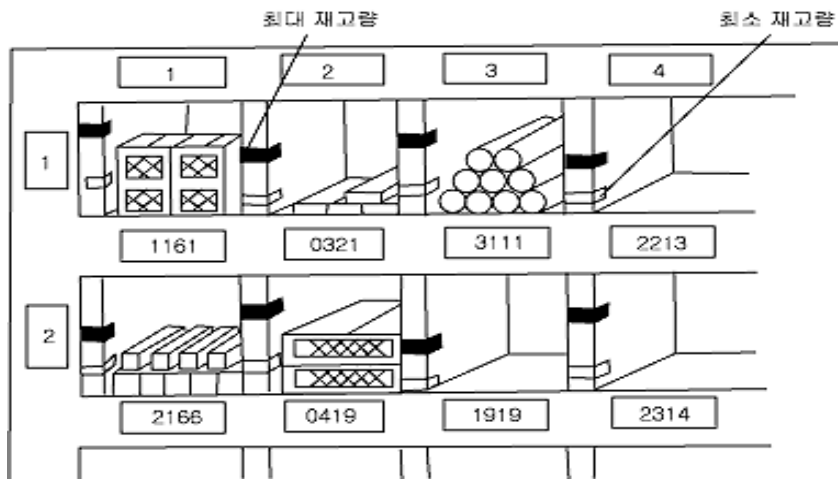


제조현장은 누가 보아도
한눈에 정상과 이상을 쉽게 구별
할 수 있도록
눈으로 보는 관리가 정착
되어 있어야 함.

1. 5S란 무엇인가

정량

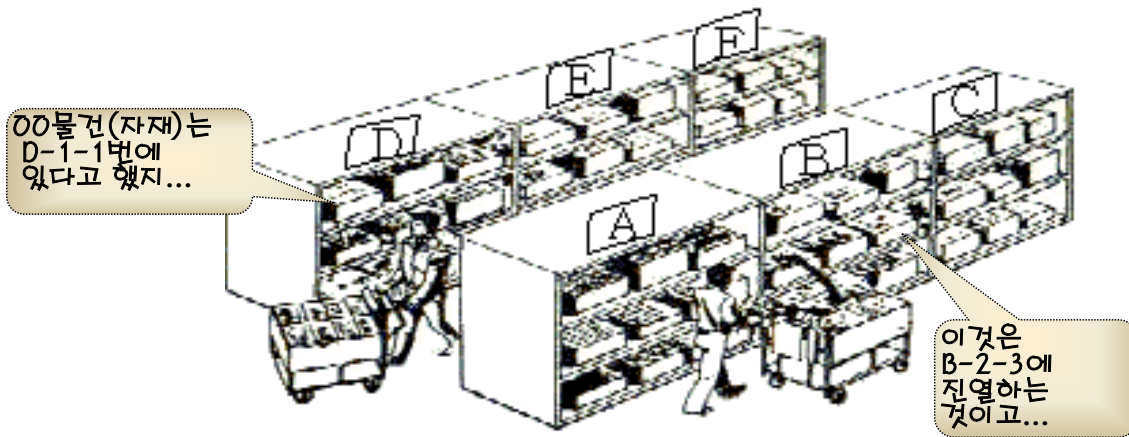
- 보관 물품의 사용 상태를 파악하여 **적정한 보관수량(최대,최소량)**을 표시
- 누구나 한눈에 정상과 이상을 쉽게 구별할 수 있도록 최대 보유량과 최소보유량을 구분, 관리하여 결품 현상을 사전에 방지한다.



1. 5S란 무엇인가

정위치

- 보관위치를 결정하여 주소와 번지를 표시하고, **정해진 위치(장소)**를 명확히 함.
- 라인 물품 현황판과 **선반별** 물품 현황판을 작성하여 **전체 물품 현황판**을 부착한다.
(선반 물품 현황판은 선반 전면에 부착한다.)
- 선반의 명칭과 물품 품명, 목록, 수량, 경로를 표시하여 위치를 쉽게 알 수 있도록 한다.



1. 5S란 무엇인가

9. 정돈 전개 순서

단계	추진항목	세부실시사항	준비항목	담당
정 돈	1. 정돈활동 교육	-정돈의 정의와 목적 -정돈활동 내용 및 방법	-교육자료	-사무국
	2. 적정수량 결정	-부품, 공구, 지그 보관수량 결정 -필요품 대장 작성	-필요품 대장	-부서관리자 -각 분임조
	3. 보관장소 결정	-보관장소 확보 -필요 공간, 보관대, 보관함 파악 -효율적인 보관방법 검토	-보관대, 보관함	-부서관리자 -각 분임조
	4. 보관 및 표시	-물품 위치 표시 -품명, 수량 표시 -보관구역 정위치 표시	-페인트, 테이프, 선반알람표 등	-각 분임조
	5. 유지관리기준 수립	-유지관리 Map 및 기준서 작성	-유지관리 Map 및 유지 기준서	-부서관리자 -각 분임조
	6. 정점촬영	-정돈상태 정점 촬영	-카메라, 비디오	-각 분임조
	7. 재고금액, 사용금액 월별 조사 추이 관리		-활동판	-부서관리자 -각 분임조

10. 눈으로 보는 관리

□ 정의 : 물건의 상태, 사람의 행동을 한 번에 알아 볼 수 있게 하는 것.

□ 원칙

- ① 멀리서도 알아볼 수 있게 할 것.
- ② 투명화 : 가려진 곳을 보이게, 불필요한 COVER 제거, 위치를 변경
- ③ 관리한계표시 : 이상과 정상의 한계를 설정

□ 관리 POINT

- ① 멀리서도 알아볼 수 있을 것.
- ② 누구라도 쓰면 편리할 것.
- ③ 관리하고 싶은데 표시할 것.
- ④ 누구라도 지킬 수 있고 고치기 쉬울 것.
- ⑤ 좋은지 나쁜지 알 수 있고 누구라도 지적할 수 있을 것.
- ⑥ 일하는 곳이 밝고 깔끔하게 되도록 할 것.

11. 눈으로 보는 관리 순서와 POINT

구분	순서-0	순서-1	순서-2	순서-3	순서-4	순서-5
	청소	구획	바닥, 배관 용도별 도색	선 긋기	간판 붙이기	재고 3정 표시
항 목	<ul style="list-style-type: none"> •공간 청소 -천정 -벽체 -바닥 	<ul style="list-style-type: none"> •공장 •사무실 •제품창고 •임시창고 	(공간) <ul style="list-style-type: none"> •작업지역 색깔 •통로 색깔 •휴게실 색깔 •창고 색깔 (배관) <ul style="list-style-type: none"> •용도별 색깔 •설비 도색: 자주보전 3시스템 이류 	<ul style="list-style-type: none"> •구획선 •통행선 •문 개폐선 •적재장선 -재공품 -불량품 -작업대 재떨이 •출입구 선 	<ul style="list-style-type: none"> •공장 간판 •라인 간판 •공정 간판 •기계 간판 •예비품 보관대 간판 •불량품 보관대 간판 •ROOM 간판 	<ul style="list-style-type: none"> -장소 표시 -번지 표시 •정품 -선반 품목 표시 •정량 -최대량 표시 -주문점 표시 -최소량 표시
포 인 트	<ol style="list-style-type: none"> 1. 청소는 위에서 아래로 한다 2. 털거나 불지 (AIR, 물) 않는다. 3. 진공청소기나 걸레로 닦는다. 4. 전연 예외없이 참여한다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 기둥을 이용 번지로 나눈다. 2. 횡(가로)방향 BLOCK(A,B,C..) 3. 종(세로)방향 주소 표시 4. 간판은 크고 확실하게 한다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 용도에 적합한 색깔 선정 -작업지역: 작업이 편한 색깔 -휴게실 안정된 색깔 2. 통로는 적색 3. 바닥 요철이 없게 4. 배관색깔 법규 우선 적용 5. 배관 흐름 표시 	<ul style="list-style-type: none"> -가급적 직선으로 긋는다. -앞에서 보기 쉽게 한다. -이동이 쉽게 각진 부분을 작게 한다. -모퉁이는 직각을 피한다. -각 선은 색깔로 구분한다. 	<ul style="list-style-type: none"> -간판은 크고 확실히 한다. -라인공정별 색깔을 구분한다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 어디에 무엇이 얼마나 알게 표시 2. 품목표시는 위치 변경 쉽게 한다. 3. 한눈에 량을 알 수 있게 4. 선반 위에는 절대 두지 않는다.

1. 5S란 무엇인가

12. 청소란

- 청소란 바닥, 벽, 설비, 비품 등 모든 것의 구석구석을 닦아 깨끗한 업무환경을 조성하고, 숨겨져 보이지 않는 **작은 결함을 발견하는** 것이다.



- 먼지를 닦아내고 그 밑에 숨겨져 있던 부분을 보기 쉽게 한다.
- 실제로 손으로 만져보고 이상이 없는가를 점검한다.

1. 5S란 무엇인가

청소 (清掃 : SEISO)

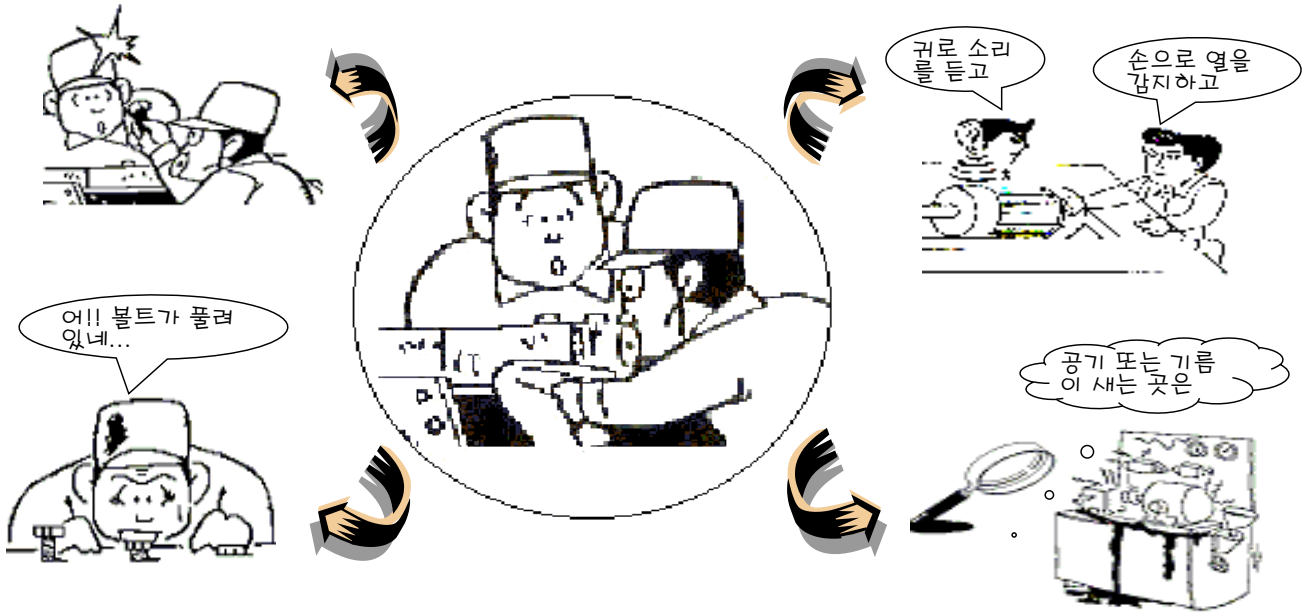
- 이물질과 더러움이 없는 제조회경을 조성하고, 현자의 작은 결함을 발견하여, 발생 할 수 있는 문제를 사전에 방지하는 활동

현장의 바닥, 벽, 설비, 비품 등 모든 것의 구석구석을 닦아 먼지, 이물질을 제거하여 더러움이 없는 환경을 조성하는 것뿐만 아니라,

청소를 통해 현장의 **작은 결함(볼트, 너트류 상태, 공기 또는 기름의 새는 곳, 변형된 곳, 녹이나 흙 등...)**을 발견하여 발생할 수 있는 문제를 사전에 방지하는 활동



13. 청소는 곧 점검이다



14. 청결

- 청결이란 먼지, 쓰레기 등 더러움이 없이 깨끗하고, 문제점(결함)이 발생 되었을 때에 **한눈에 발견할 수 있는 상태를 유지하는 것이다.**



- 깨끗하게 되어있다.
- 크기, 색, 위치로 구분한다.

1. 5S란 무엇인가

청결 (清潔 : SEIKETU)

□ 정리, 정돈, 청소된 **상태를 유지**하고, 오염발생원을 **근원적으로** 개선하는 활동.

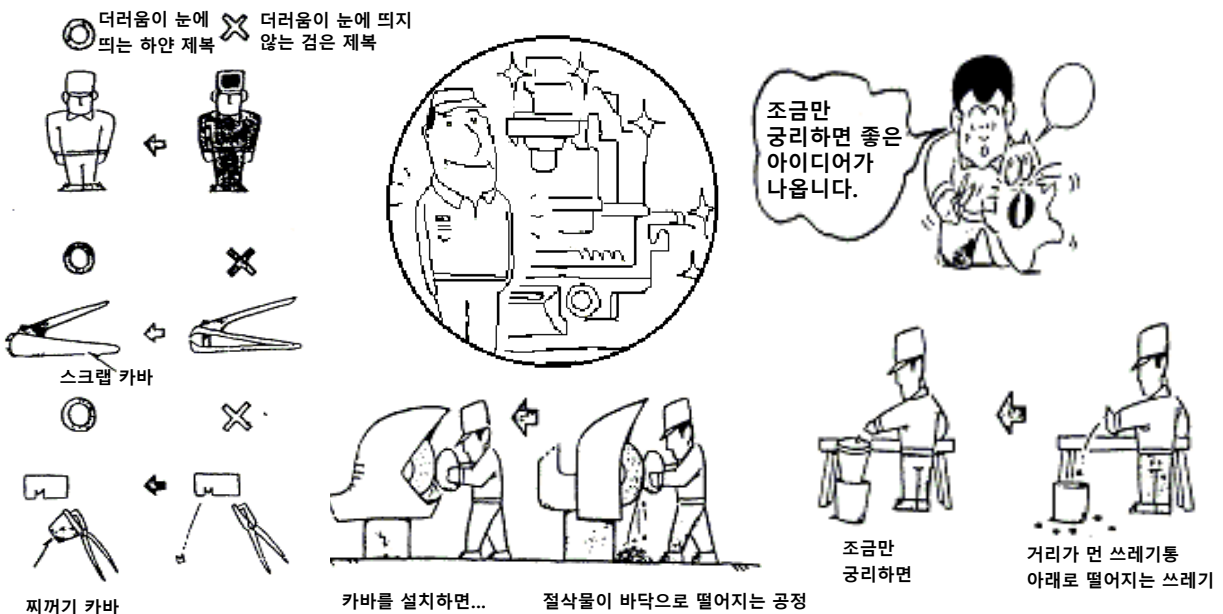
정리, 정돈, 청소를 각자의 현장에서 실시하고 이를 일상 업무화하여 현장의 모습을 지속적으로 유지하고

보다 효과적으로 하기 위해서는 주기적인 점검과 평가를 통해 습관화를 이루어 가는 활동이 필요하다.

청결활동 정착을 위해서는 『전원참여의 활동』, 『정리 정돈 청소의 일상 업무화』, 『활동의 지속성(평가와 지도)』이 필수적 임

1. 5S란 무엇인가

15. 청결을 유지하려면



1. 5S란 무엇인가

16. 습관화

- 습관화란 회사의 규율이나 규칙, 작업방법 등을 **무의식 상태에서도** 지킬 수 있도록 몸에 익히는 것이다.



5S활동을 생활화함으로써 낭비가 없는 직장, 효율이 높은 직장, 안전한 직장을 만드는 것. (보람의 일터)

1. 5S란 무엇인가

습관화 (習慣化 : SHITSUKE)

- 정해진 것과 정한 것을 지킬 수 있도록 교육을 통해 습관을 바꾸고, 체질을 바꾸어 Rule이 존재하는 현장을 만들.

회사의 규율이나, 규칙 작업방법 등을 정해진 대로 준수하는 것이 몸에 베어 있어 무의식 상태에서도 지킬 수 있도록 하는 활동

생활화 정착을 위해 **현장 관리자는 확고한 개선의지를 갖고, 반복적인 교육을 실시하며, 끊임없는 현장점검과 지도를 통하여, 문제점을 지적하고, 개선여부를 확인해야 한다.**

현장 작업자는 5S에 대한 필요성과 추진방법을 숙지하고, 자발적인 참여와 반복적인 실천을 하며, 정해진 방법과 규칙을 준수해야 한다.

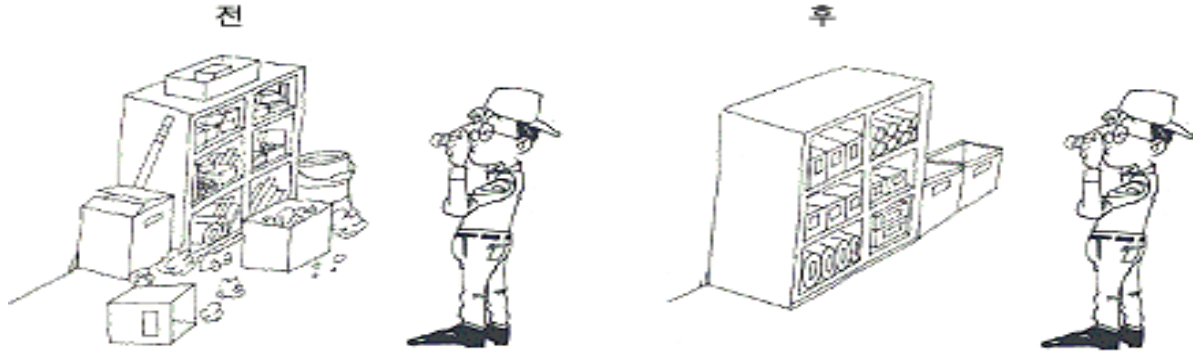
1. 5S란 무엇인가

17. 정점 촬영

□ 현재의 모습을 촬영하여 5S 활동 前, 後를 비교해 본다.

5S 활동을 추진할 때에서 사전에 현재의 모습을 사진으로 찍어 두어 활동 前과 활동 後를 비교하여 그 중요성을 인식할 수 있도록 함.

촬영할 때는 활동 前, 後의 모습을 동일 장소에서 활동 방향을 보고 촬영[정점촬영]하여



활동 전과 활동 후의 모습을 동일 장소에서 동일 방향을 보고 촬영한다

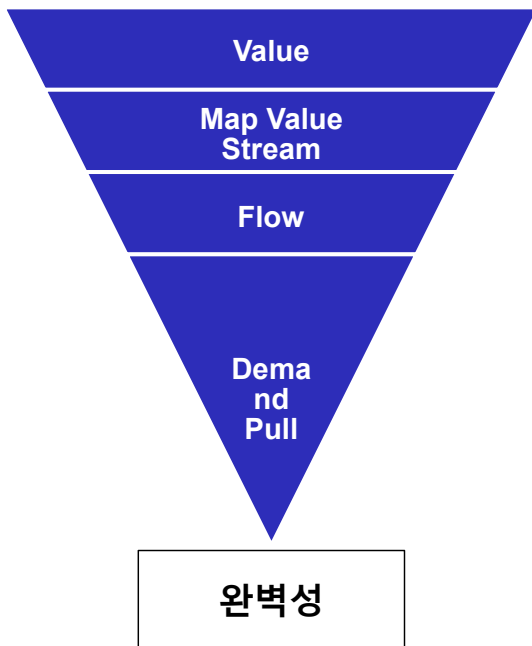
5. 생산 시스템 개선의 5대 원칙



❖ **Lean** : 살코기근육으로만 이루어진 살 (지방 없음)

❖ 지방을 없애고 효율적인 시스템을 위하여 쓸데없는 살들을 없애는 사고방식

Basic Principals of Lean Thinking



• STEP1 : Specify Value

- 최종고객의 관점에서의 가치를 정의한다
- 고객이 요구하는 구체적 가격/리드타임에 충족하는 구체적 제품의 용어로 가치를 표현한다

• STEP2 : Value Stream Map

- 각 제품군의 가치흐름을 확인한다
- 가치흐름의 현재상태(Current State)/미래상태(Future State)를 그린다
- 현재상태에서 낭비를 확인, 분류하고 제거한다

• STEP3 : Flow화

- 가치흐름에서 필요한 STEP을 구축한다
- 기능적 장벽을 제거한다
- 획기적 리드타임을 개선하는 제품지향의 조직을 개발한다

• STEP4 : Flow화

- 고객이 필요시 제품을 인수하도록 하여 판매예측의 필요성을 제거한다

• STEP5 : Perfection 지향관리

- 노력, 시간, 비용, 실수 등을 감소하는 프로세스는 끝이 없다
- 첫번째 시스템으로 되돌아가서 다음 Lean 변혁을 시작한다

고객에게 효용 제공

- ❖ Lean Thinking은 “가치”로부터 출발
- ❖ 가치는 생산자로부터 창출됨
- ❖ 가치란 고객으로 부터만이 정의될 수 있음

가치의 정의

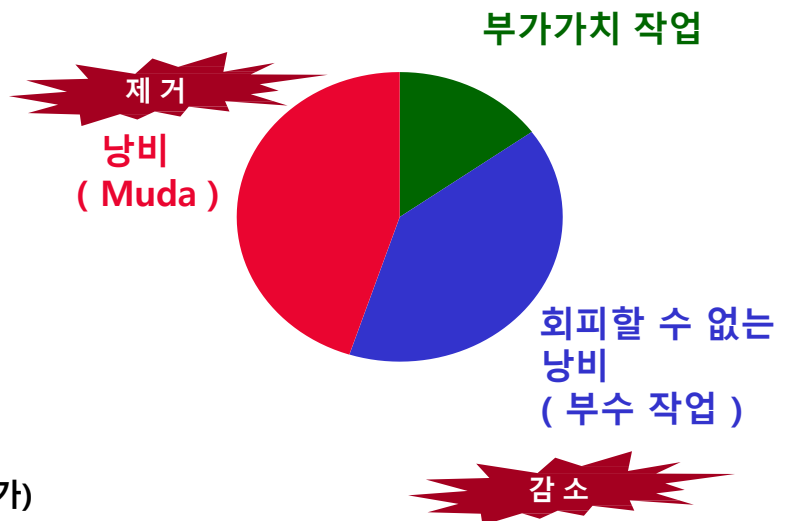
가치란,

- 확실히 세부적으로 정의된 상품과 서비스
 - 고객이 지불할 준비가 되어있는지...(가치가 있는지)
 - 고객이 원하는 시기에 필요로 하는 것과 맞을 때
 - 정의된 가격에 이루어진다!
- ❖ 고객만족
 - ❖ 고객 중심
 - ❖ 가치는 소비자에 의해 인지됨
 - ❖ 생산자를 위한 가치

가치와 낭비

가치흐름에서의 3종류의 활동

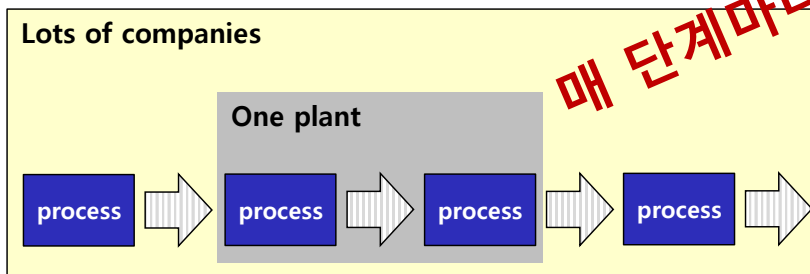
- ❖ Value Adding(가치 부가)
 - 소비자 수요가 있는 상품에 가공되지 않은 재료의 변이)
- ❖ Necessary Non-Value Adding(가치 없는 것을 어쩔 수 없이 해야함)
 - 금형 교환, 조정, 치구 잡고/놓기
- ❖ Non-Value Adding(가치 없는 것을 추가)
 - 대기, 계수, 분류, 결함, 재작업



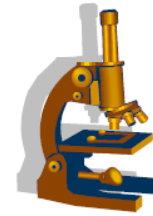
2. Value Stream

한 상품(제품 혹은 서비스)를 위해 꼭 해야 할 경영 업무 3가지

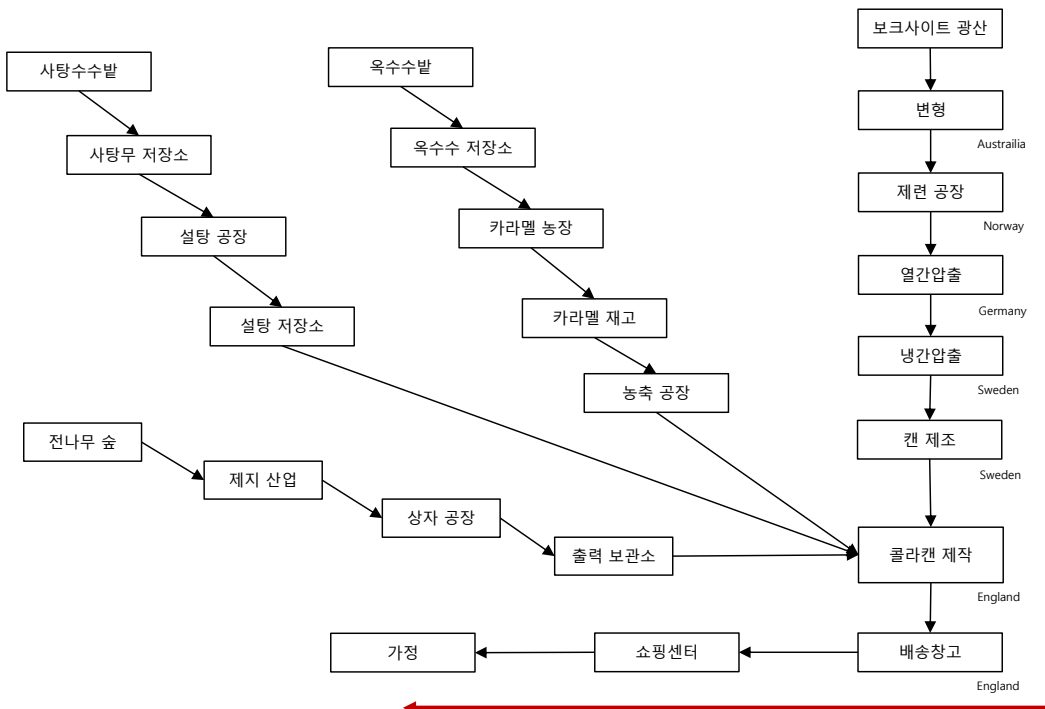
- ❖ **Problem Solving(문제 해결) :**
총괄적인 개념부터 지속적으로 세부적인 도안, 엔지니어링, 상품출시까지
- ❖ **Information Management(정보 관리) :**
주분부터 최종 소비자에게까지의 배달하는데 있어 상세한 스케줄까지
- ❖ **Physical Transformation(물리적 변환) :**
원자재로부터 지속적인 생산과 최종상품 구현까지



매 단계마다 질문하라?



Value Stream – 콜라캔 제조과정



Total Time : 319일

Total Process Time : 3시간

Tesco-England

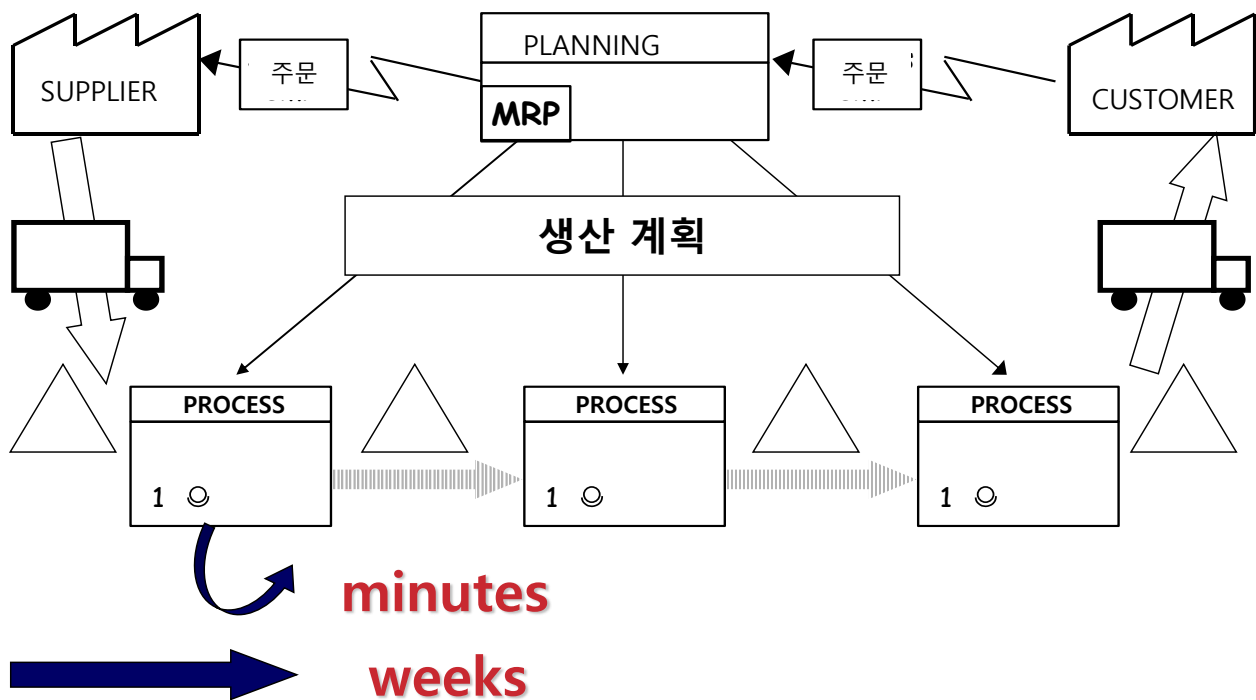
Value Stream – 콜라캔 제조과정

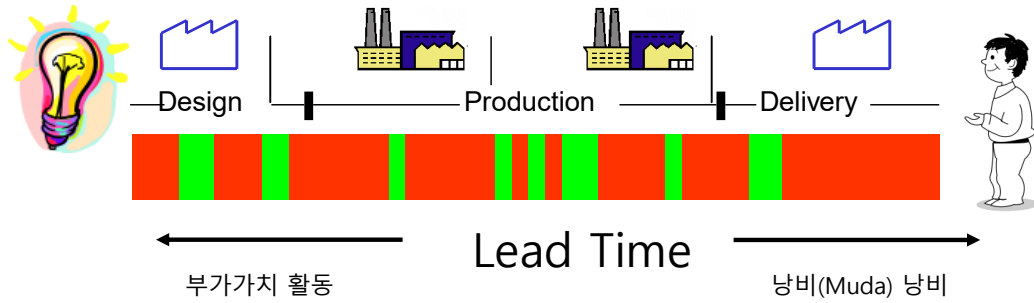
구분	저장 (수송포함)	처리시간	저장 (처리품)	처리율	누적일	누적 자투리
광산	0	20분	2주	1000t/h	319	0
변형(알루미늄)	2주	30분	2주		305	0
제련	3달	2시간	2주		277	2
가열압연공장	2주	1분	4주		173	4
냉각압연공장	2주	<1분	4주	100ft/min	131	6
캔 제조	2주	1분	4주	2100ft/m	89	20
콜라캔 제작	4일	1분	5주	2000/min	47	24
테스코 분배소	0	0	3일	1500/min	8	24
테스코 저장소	0	0	2일	-	5	24
상점	3일	5분	-	-	3	[90]
합계	5개월	3시간	6개월		319	24

전체 319일 중
가치창출 작업시간

출처 : Woman & Jones(1996)

In Plant Value Stream





“리드타임을 줄이고 부가가치 시간율을 높임”

낭비를 제거하면서 리드타임을 줄일 때 :

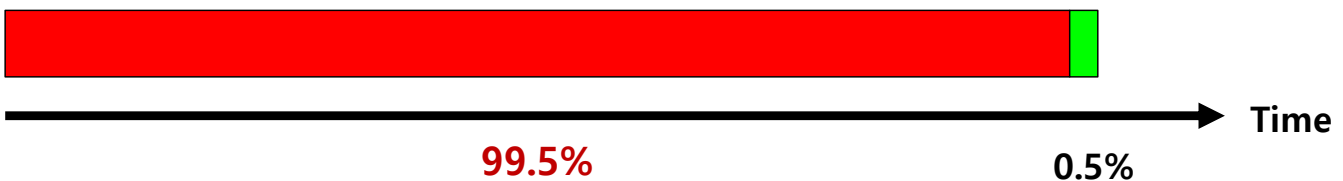
- ❖ 원활한 자원 흐름으로부터의 재무적 이익
- ❖ 추상적인 예측대신 실수요에 따른 생산
- ❖ 고객 만족 제공
- ❖ 품질의 추적 가능성 제공
- ❖ 불필요한 부품 재고 감소
- ❖ 시대에 뒤쳐지는 위험의 감소
- ❖ 판촉에 의한 변동 감소

Manufacturing Lead time

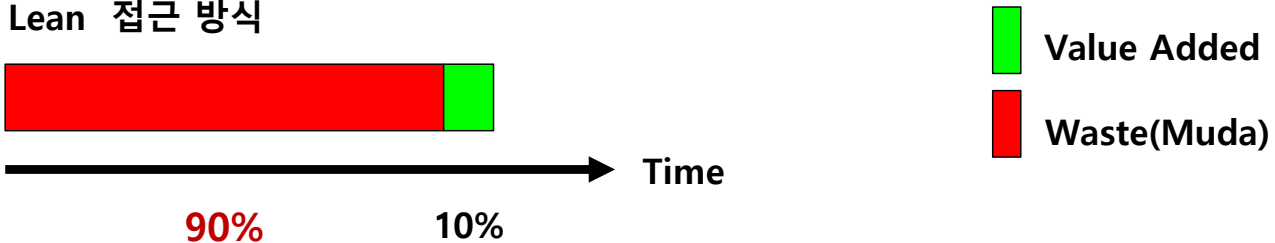
일반적인 제조업체



관습적 방법의 개선 결과



Lean 접근 방식



3. Continuous Flow(지속적 흐름)

대기없이 1개씩 만들고 - 1개씩 운반

- ❖ 진정한 가치스텝 모두를 정렬하여 빠른 순서가 되도록 한다
- ❖ 프로세스에서의 모든 스텝은 다음 사항이 요구된다
 - 가치성(Valuable every process : 가치분석의 출발점)
 - 공정능력(Capable - right every time : 6σ의 출발점)
 - 이용가능성(Available - always able to run : TPM의 출발점)
 - 적절성(Adequate with capacity to avoid bottlenecks : TOC의 출발점)

가치흐름을 만들어라!

흐름화의 기술

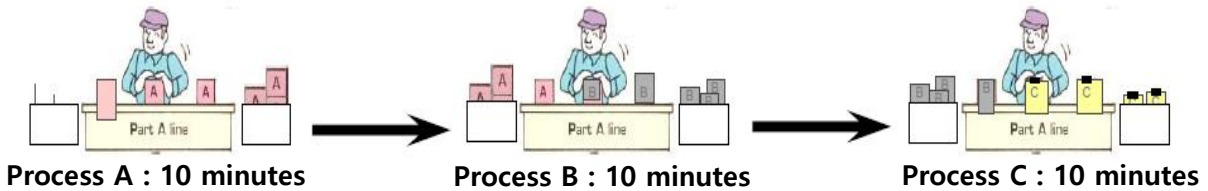
❖ 다음의 세 요소가 동시에 수행되어야 함

1. 사물에 초점을 맞출 것
2. 과거 조직간의 활동, 경력, 기능 등의 장벽을 없애라
3. 작업방법과 도구 등을 재점검하여 재시공, scrap, 기타 정체를 제거하여 설계와 수주, 생산이 지속적으로 진행되도록 할 것

One Piece Flow(1개 흐름)

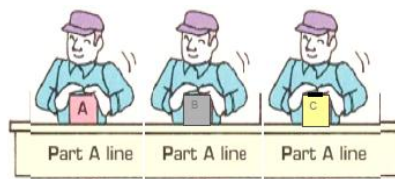
Batch and Push Manufacturing

모든 공정은 1분 소요되며, 3개의 연속적인 공정, Lot Size(batch) × 10

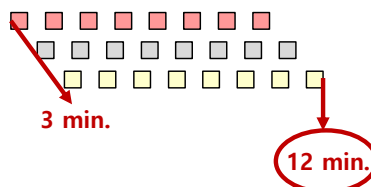


Lead Time : 전체 lot (30분)

지속적인 흐름
"하나 생산 후 하나 운반"



Lead Time : 12분



이전 수요에 의한 모든 과정

- ❖ 고객의 다음 수요에 맞게 생산, 고객이 원하는 만큼(더 많지도 적지도 않게), 그리고 고객이 원하는 때에
- ❖ 최종 고객의 요구에 맞게끔 모든 단계를 출발점까지 거꾸로 검토
- ❖ 통제 하에 생산하는 단순한 방법

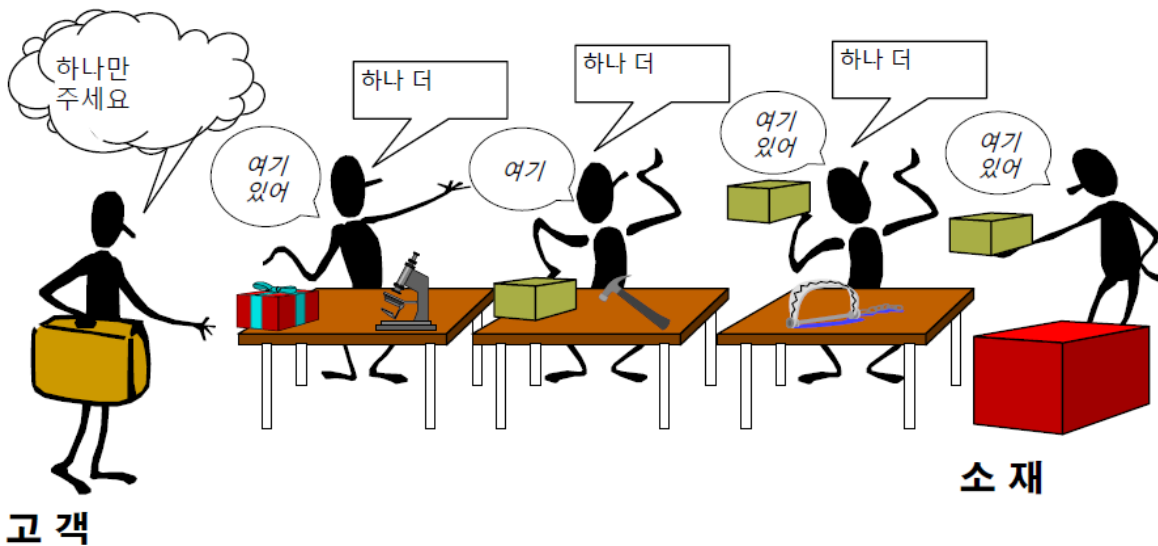
• 리드타임 단축과 올바른 가치 사양을 통해서 고객이 정확히 원하는 제품을 정확히 원하는 시간에 가질 수 있도록 다음 사항을 추진한다

- 짧은 기간 동안 : 재고를 감소하면서 원활한 고객인수방법
- 가까운 기간 내 : web을 사용하여 빠른 반응시간을 가진 Make to order 방법
- 장시간 동안 : 고객과 공급자들의 감동을 주는 안정적 관계 속에서 진단과 예측

고객으로부터 인수되게!

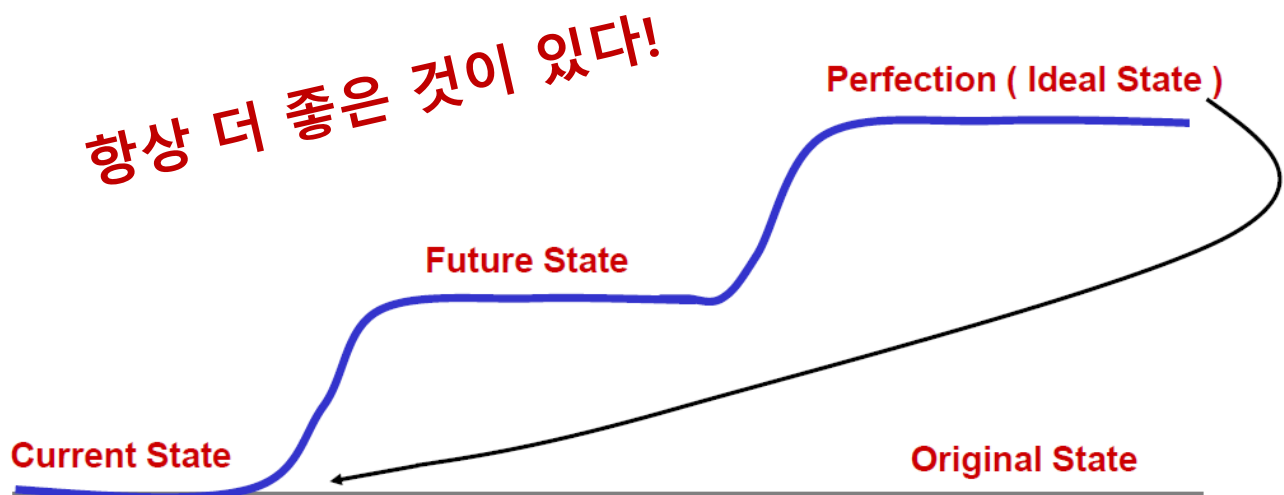
Pull System

가치는 제품을 제 때에 또 제 속도로
고객의 요구에 맞춰 흘러 생산, 운반되어야 한다.



- ❖ 제품 생산에 필요한 자원은 수요에 의해서 할당된다.
- ❖ Value chain에서 재고가 발생하지 않는다.
- ❖ Cash flow가 빨라진다.
- ❖ 고객에 의해 value stream이 조절된다.
- ❖ 진부한 완제품, 보유 재고, 디자인 변화에 의한 재업무 혹은 제품 수정 (이로 인한 고객들이 원치 않는 상품 할인 캠페인) 등이 일어나지 않는다.

5. Perfection



- 어떤 단계나 어떤 활동의 연결에서도 낭비는 없다
- 모든 단계는 :
 - 완전하게 가치가 있고
 - 완벽하게 유용하고
 - 완전하게 이용 가능하고
 - 정확하게 알맞은 것이다
- 모든 단계와 방법은 연결되고 통합되어진다
 - 연속적인 흐름
 - 잡음 없는 pull
 - 가장 효과적인 평준화

Principles of Lean Thinking - Summary

1. **VALUE** : 제품에 대한 **가치** 구체화
2. **VALUE STREAM** : 모든 제품군에 대한 **value stream**을 정확히 인식
3. **FLOW** : 가치 **흐름** 만들기
4. **PULL** : 고객이 가치를 **인수**하도록 노력
5. **PERFECTION** : **완벽**을 추구하는 관리

“우리는 부분적인 기법에 초점을 두는 것을 방지하고, Next Leap을 위해 항상 처음의 스텝과 원칙을 반복한다”

“우리는 Perfect Process를 위해 끊임없이 연구하고 지속적으로 개선해야 한다”

KR CONSULTING

121-842 서울시 마포구 동교로 17길 35 (서교동)

T. 02-337-4984 F. 02-335-4984

krc@krconsulting.co.kr

www.krconsulting.co.kr

www.facebook.com/krc4984

9장. BSC (균형성과과기록표)



BSC (Balanced Scored Card)

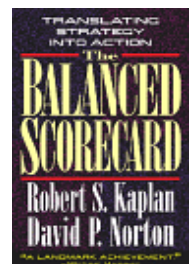
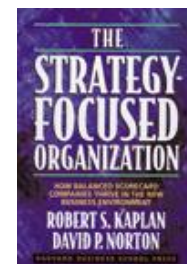
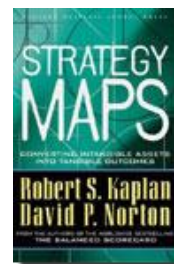
The Best
Solution
for You



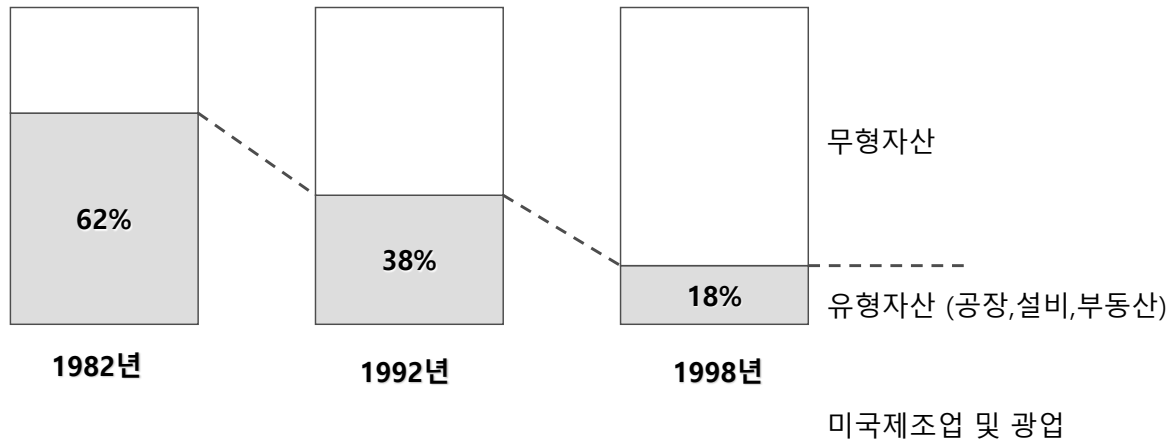
BSC 개요

Kaplan & Norton의 저술

- “ The BSC-Measures that drive performance” HBR(1992)
- “ Putting the BSC to work” HBR(1993)
- “ Using the BSC as a strategic management system” HBR(1996)
- “ Linking the BSC to strategy” HBR(1996)
- Translating strategy into action- The BSC(1996)
- SFO(Strategy focused organization (2000)
- Strategy Map (2003)



❖ 시장가치대비 무형자산의 비율 증가



※ SOURCE : Brookings Institution reported in Stewart

❖ 전략의 실행력

최근 투자가 및 기업평가에 있어서 전략 그 자체 보다 기업의 전략실행력을 경영 평가의 최우선 요소로 파악함.

- 최근 300여명의 투자분석가들을 대상으로 한 기업평가에서 주주가치에 영향을 미치는 가장 중요한 비재무적 요소를 파악한 결과 39개 항목 중 "전략의 실행력(Execution of corporate strategy)"을 1위로 평가함.

1위 : Execution of corporate strategy
 2위 : Management Credibility
 3위 : Quality of corporate strategy
 4위 : Innovation (New Product)
 5위 : Attract Talented People
 16위 : Quality of organizational vision

 Source : By Ernst &Young LLP,1998



BSC는 1992년 Robert Kaplan 교수와 David Norton박사에 의해 창안한 것으로서 재무중심의 경영관리 체계에 대하여 근본적인 문제를 제기하고 기업경쟁력 변화에 따라 성과지표체계의 변화뿐만 아니라 기업의 전략 실행능력을 제고하는 강력한 경영관리 도구로써 제안된 것임.

가트너 그룹은 " 포춘지가 선정한 세계 1000대 기업가운데 45%의 기업이 BSC를 도입하였다" 고 평가함.

HBR은 " BSC는 과거 75년 동안 경영학 역사상 가장 혁신적인 경영관리 도구이다"라고 평가함.

❖ 측정할 수 없으면 관리할 수 없다.



- 속도는 얼마인가?
- 고도는 얼마인가?
- 현재 위치는 어디인가?
- 풍속은 얼마인가?
- 엔진상태는?
- 연료는 충분한가?



- 매출액은 얼마인가?
- 시장점유율은 얼마인가?
- 우리의 제품은 우수한가?
- 고객은 만족하는가?
- 직원은 만족하는가?
- 자원은 충분한가?

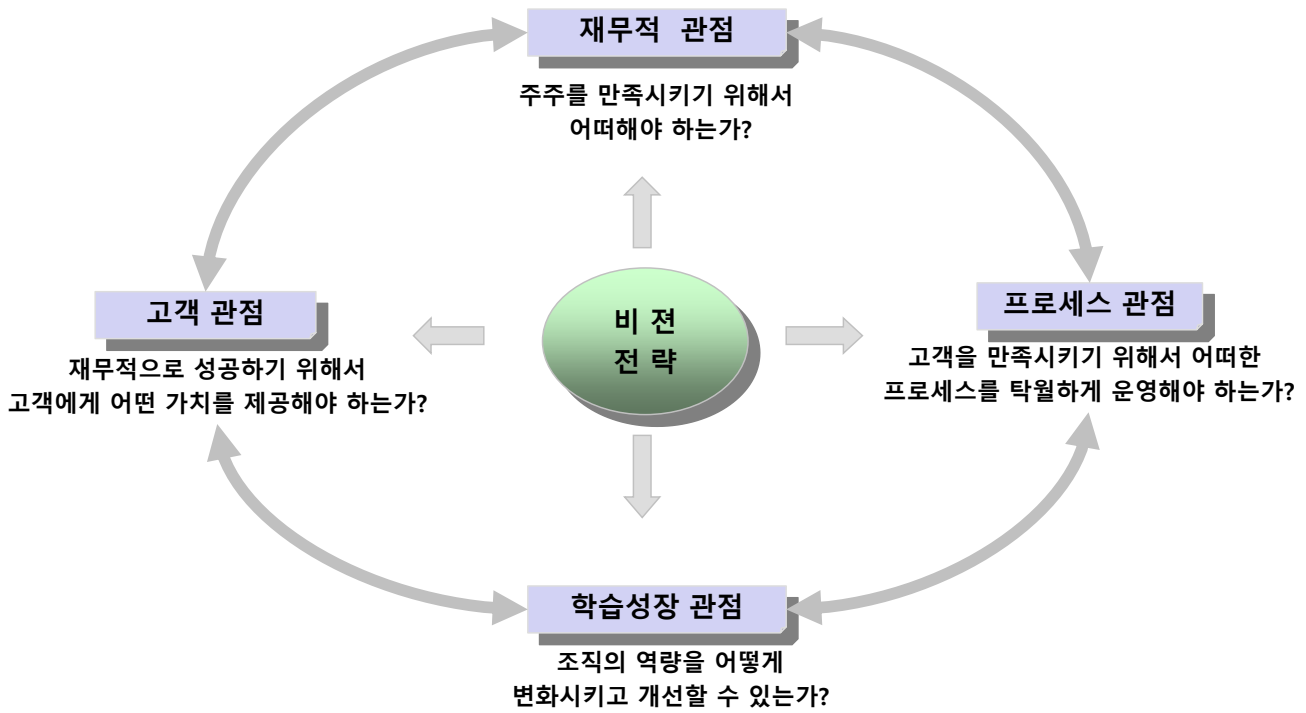
❖ BSC 란?

“ 조직의 비전과 전략을 효율적으로 수행하도록
과거 성과와 미래 성과의 동인들을 균형의 관점에서 평가지표로 전환한 것.”

핵심 개념	특징
조직의 비전과 전략으로부터 도출	<ul style="list-style-type: none"> □ 전략 맵을 활용하여 전략을 형식화 하고 핵심 성공요소 간의 원인-결과관계를 설정함 □ 전략적 테마를 구성하는 핵심성공요소에 근거하여 성과지표를 도출함. □ 핵심 성과지표별로 전략적 관점의 목표치를 설정함.
균형의 관점	<ul style="list-style-type: none"> □ 재무/비재무, 장기/단기, 원인/결과, 조직/개인, 외부/내부 간의 균형 □ 재무,고객,내부 프로세스, 학습성장 관점을 frame을 사용함.

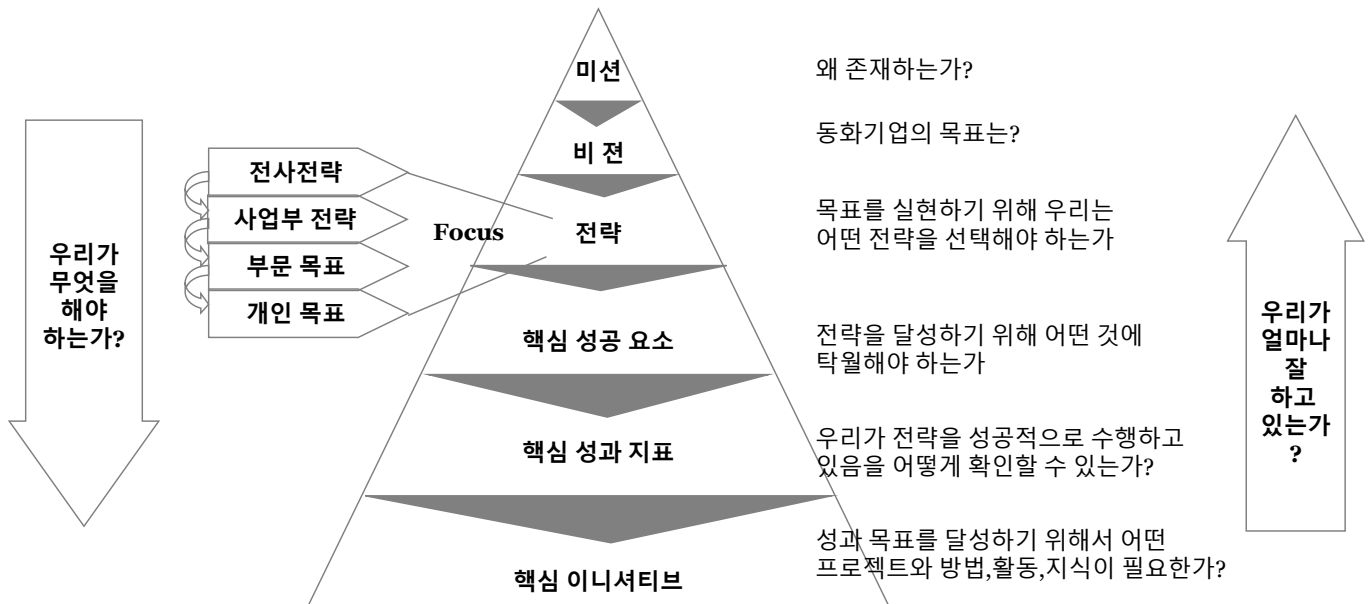
BSC는 전략의 실행을 핵심 성과지표로 구체화 하고 조직의 자산을 전략에 집중하도록 하는 경영관리시스템이자 핵심적인 경영 역량이다.

❖ BSC의 4가지 관점



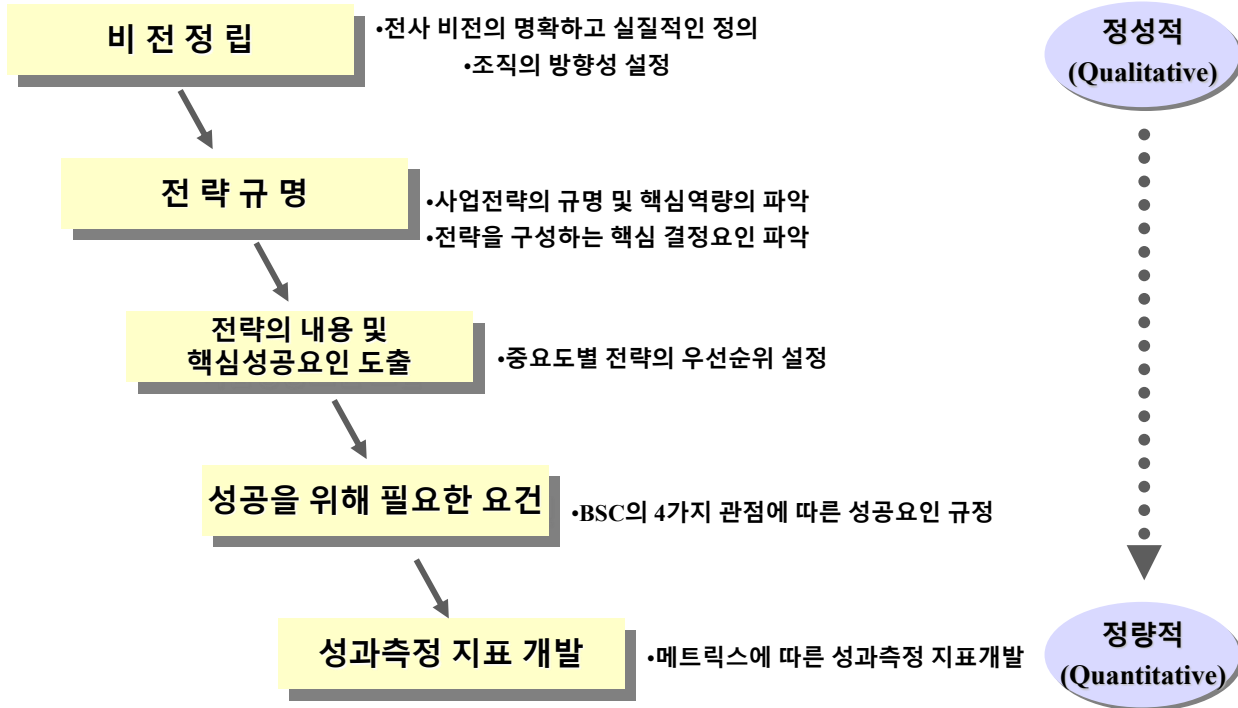
BSC 개요

BSC는 경영자의 전략을 하위조직으로 Cascading하여 전체 조직이 전략에 집중하게 하며, 경영자가 전략의 수행 과정을 정기적으로 확인할 수 있도록 하여 전체 조직이 전략을 중심으로 효과적인 활동과 의사소통을 하도록 돕는 도구입니다.



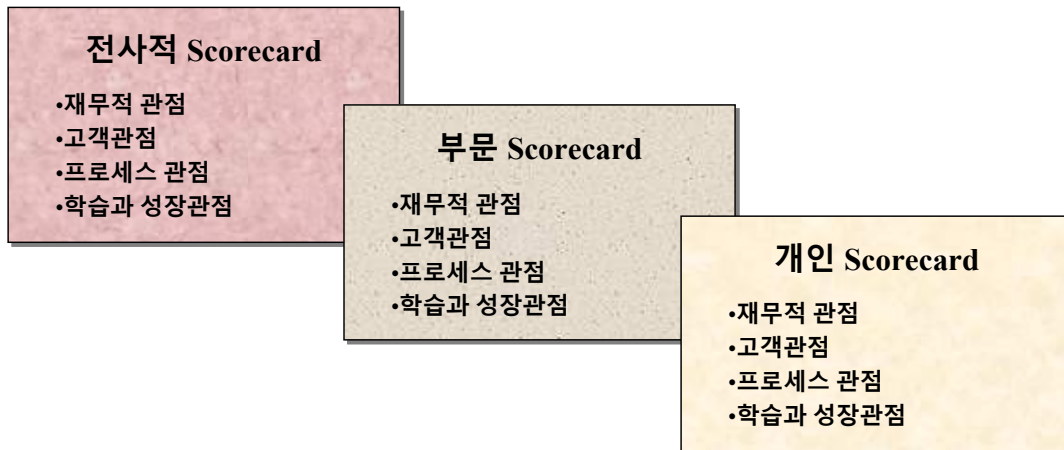
BSC는 지속적인 기업의 성장관점에서 균형잡힌 전략과 목표를 수립하게 하며 동기부여 된 직원에게 분명한 목표를 알려주고 그 일에 집중하게 하여 성공을 경험하게 하는 것으로 조직과 개인의 지식역량 향상을 위한 기초 조건을 제공하는 도구입니다.

BSC 구축절차



BSC 활용범위

전사, 부문, 개인 차원에서 각각의 스코어카드를 개발, 활용할 수 있음

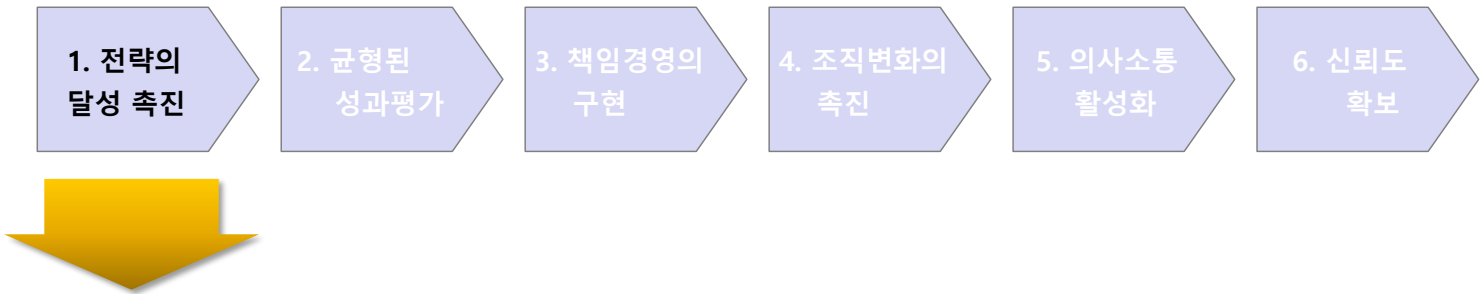


❖ 기존의 MBO와 BSC의 차이점

	MBO	BSC
특징	<ul style="list-style-type: none"> Bottom up 방식 개별적 목표와 측정 전통적 직무정의 방식 사용 	<ul style="list-style-type: none"> Top down 방식 미션, 비전, 전략으로부터 연계함. 균형(과거와 미래, 내부와 외부, 과정과 결과, 조직과 개인) 과 인과관계 MBO 개념을 포괄함.
장점	<ul style="list-style-type: none"> 개인별 성과보상 적용에 용이 단순 명료하여 도입이 용이 	<ul style="list-style-type: none"> 조직을 전략 목표에 정렬함. 성과관리를 체계적으로 지원함. 인과관계에 의한 예측과 통제가 가능해짐 금세기 최고의 성과관리 방법론으로 인정됨. 전략중심 조직 및 체계적인 지식관리와 연계가능
단점	<ul style="list-style-type: none"> 개별 성과관리가 조직의 성과와 연계되지 않음. 기능적 사고 강화 단기적, 전술적, 재무적 성격 지표 설계가 평가 주무부서에서 추진되어 직원의 참여가 제한적임. 이에 목표설정에서 공정성이 부족함. 성과향상과 증가율의 한계성이 있음 과정의 통제와 미래예측이 어려움 	<ul style="list-style-type: none"> 개념 이해가 쉽지 않음 전 구성원의 참여와 CEO의 지속적인 의지와 일관성이 필요함. 전문가의 도움이 필요함.

BSC는 조직의 미션과 비전, 전략목표와 성과지표 등으로 전략 체계를 구성하고 재무, 고객, 프로세스, 학습성장관점에 의거하여 기업의 장기-단기, 원인-결과, 외부-내부, 조직-개인 등의 전략적 요소들을 균형 있게 관리 가능하도록 하는 성과관리 모델입니다.

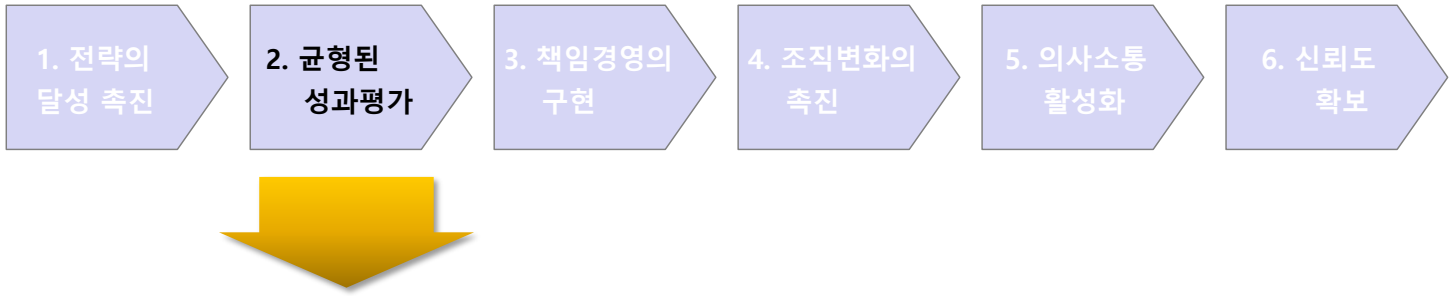
왜 BSC를 도입하는가?



❖ 전략달성을 촉진시키기 위한 BSC의 역할

- 첫째, BSC는 기업의 본원적 가치창출 원천을 관점(Perspectives)으로 구체화
- 둘째, 비즈니스 현상 및 결과에 대한 원인을 조기에 파악하여 적절한 전략적 조치
- 셋째, 핵심 역량에 자원을 집중하여 전략달성을 효과적으로 지원

왜 BSC를 도입하는가?

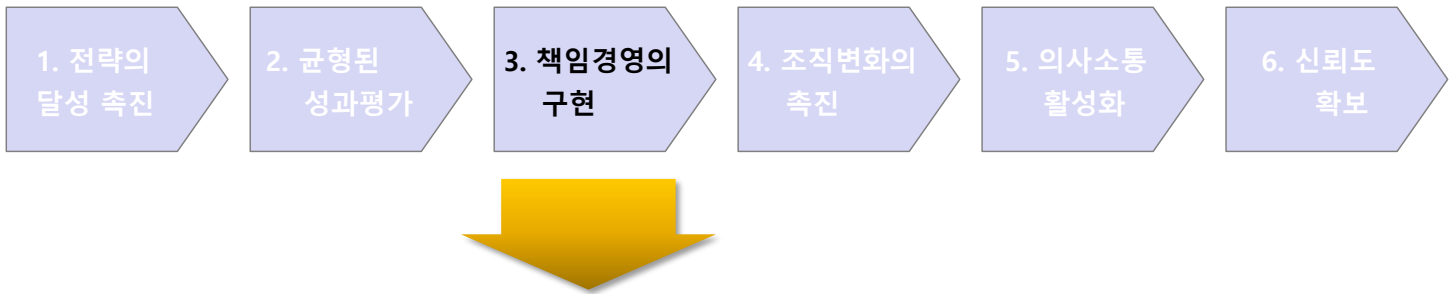


❖ 과거에 수행한 결과와 미래에 달성하고자 하는 성과의 예측

❖ BSC의 균형(Balanced)이란?

- 재무성과 중심에서 재무 / 비재무 성과를 모두 고려
- 단기 성과관리에서 장기 / 단기 성과를 동시에 고려
- 결과중심의 성과평가에서 원인에 대한 근본적 관리
- 재무적 관점, 고객 관점, 내부 프로세스 관점, 학습과 성장관점 등 다양한 관점을 통해 기업 성과평가 기준을 균형되게 조절한다.
- 선행지표와 후행지표를 균형되게 설정

왜 BSC를 도입하는가?



❖ 나무뿐만 아니라, 숲도 보여준다.

- 첫째, 나무만을 보여주는 성과평가는 구성원들이 수행한 전략적 성과들이 서로 어떻게 연관을 가지고 있으며 다른 조직과 연관성을 설명하지 못한다.
- 둘째, 숲을 보여주는 BSC는 자신의 성과가 타 조직과 어떻게 연관관계를 맺고 있는지 보여줌으로써 결과에 대한 책임소재로 인한 조직갈등을 방지한다.

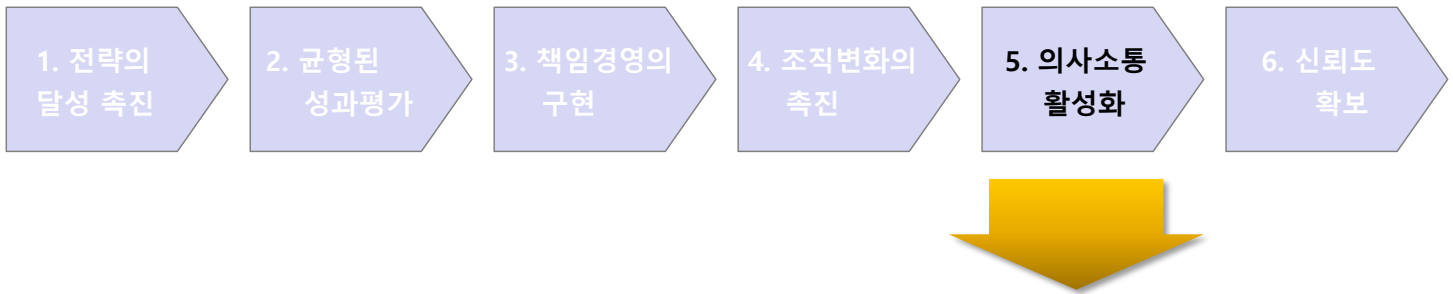
왜 BSC를 도입하는가?



❖ 경영혁신이 성공하기 위해서 조직 구성원의 적극적인 참여가 필수적이다.

- 첫째, 내가 그리고 우리 조직이 왜 변해야만 하는가? 당위성 제시
- 둘째, 전략과의 통합을 통해 변화를 가능하게 한다. 경영전략방향과 일치
- 셋째, 조직원이 BSC도입사유를 명확히 이해함으로써, 기업전략에 대해 더 많이 이해하고, 기업의 방향에 맞춰 업무방식을 스스로 조정하는 학습력이 발생.

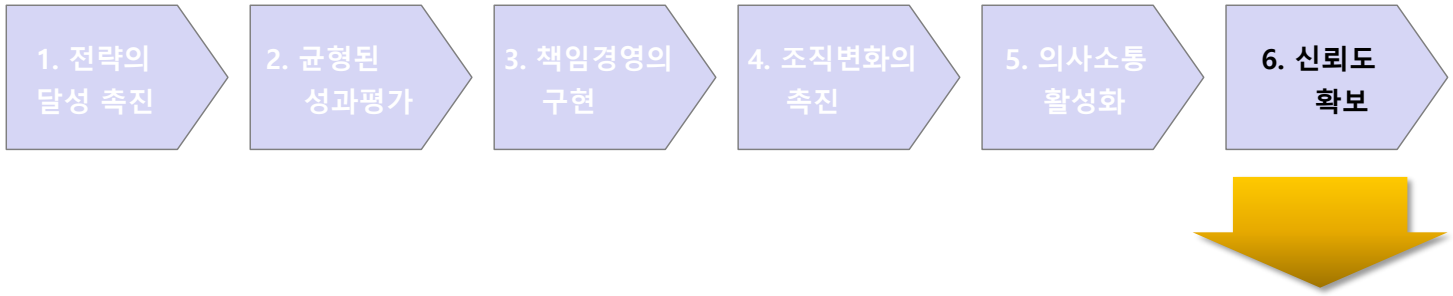
왜 BSC를 도입하는가?



❖ BSC는 개별 조직들에게 공동의 언어를 제공한다.

- 첫째, 조직의 비전과 전략을 달성하기 위해 이루어지는 공식적이며 목표지향적인 의사소통을 활성화하는 역할을 한다.
- 둘째, 상호 조직간에 발생할 수 있는 상충된 목표를 조정하는 역할을 한다.
- 셋째, 조직 및 개인이 성과에 대한 피드백을 통해 지속적으로 성과달성을 촉진한다.

왜 BSC를 도입하는가?

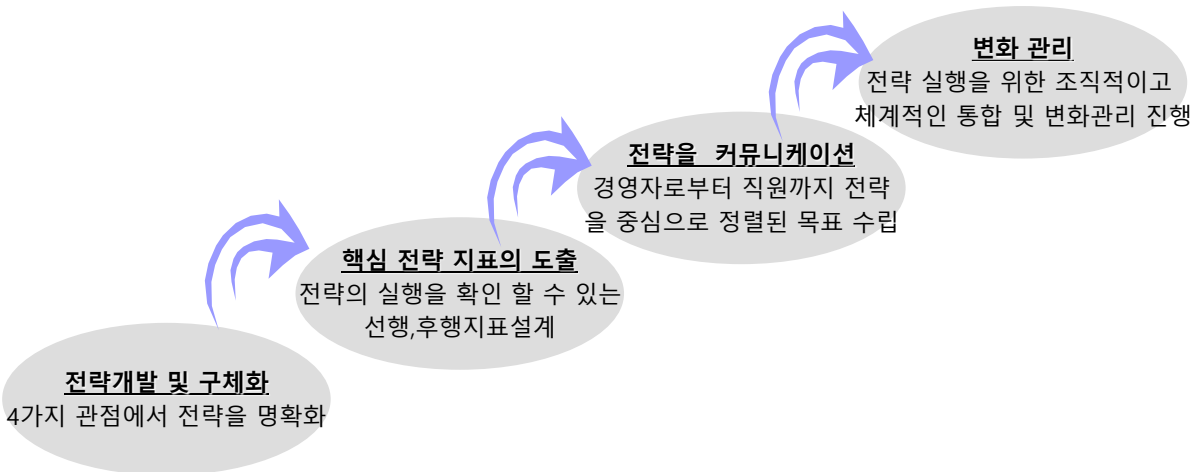


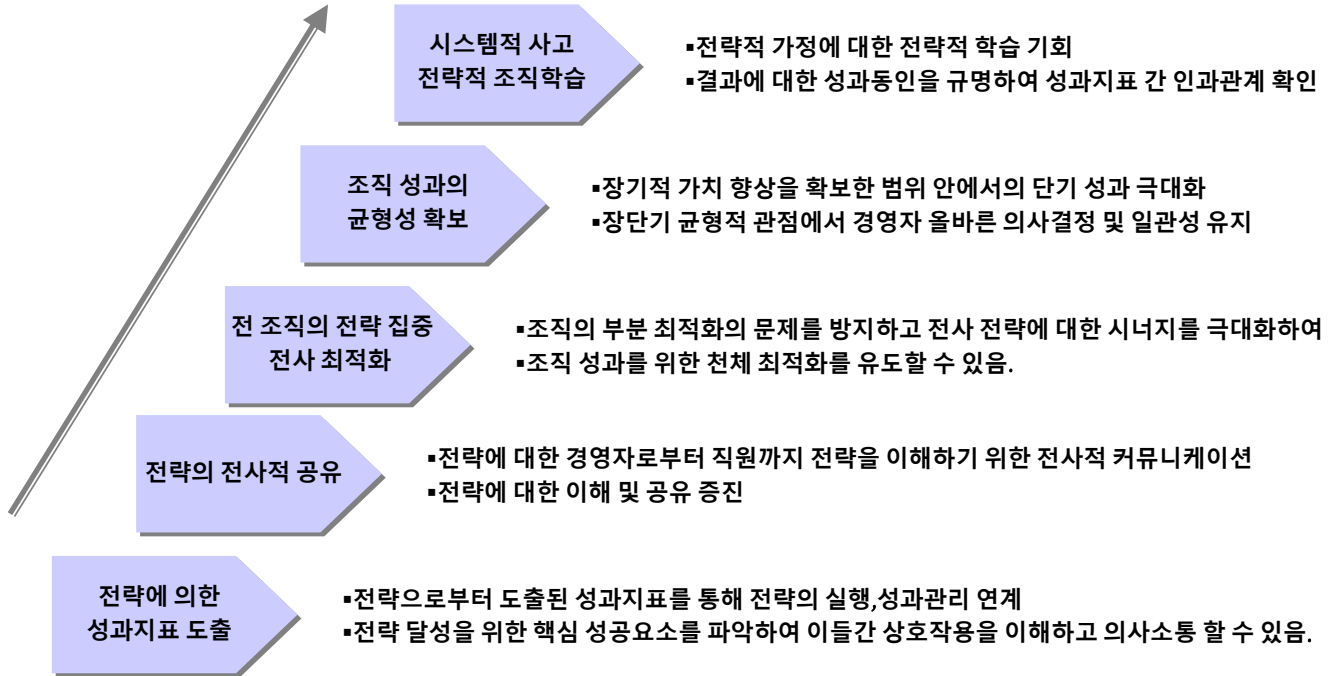
❖ 기업의 가치를 외부의 이해관계자들에게 알리는 역할을 수행

- ▶ 첫째, 재무적 수치에 의존하던 투자자들에게 기업의 미래가치를 기업가치의 창출 근원부터 보여줌으로써 기업가치의 극대화 유도
- ▶ 둘째, 기업의 지적 자산 및 이에 대한 외부 공시를 통해 신뢰도 확보

BSC 기대효과

BSC는 전략의 실행을 핵심 성과지표로 구체화 하고 이를 통해 전략을 조직 전체에 커뮤니케이션 하여 조직이 환경의 변화에 체계적으로 적응하도록 하는 핵심적인 **변화관리 도구이자 학습프로세스**이다.





10장. 주인의식이란?

주인의식이란? - '아메바 조직'을 중심으로-

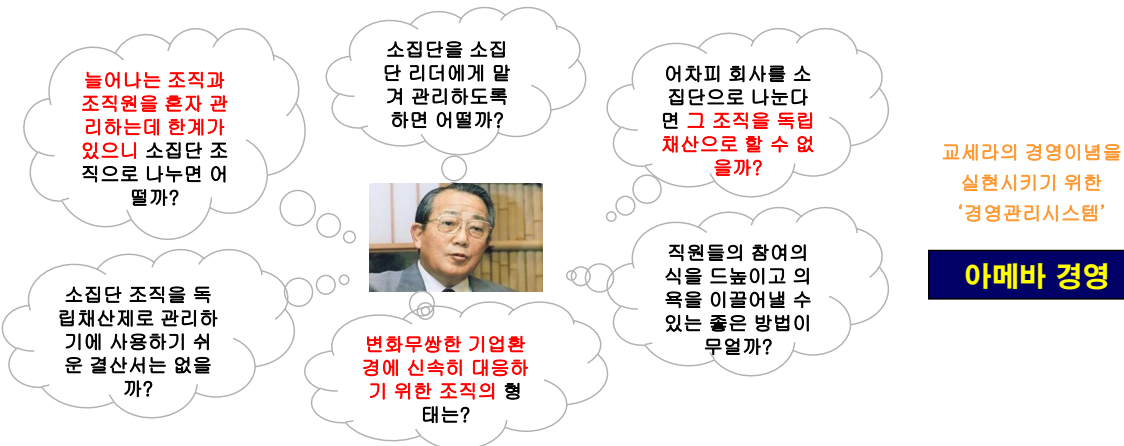
HTTP://WWW.KRCONSULTING.CO.KR

The Best Solution to You
KRconsulting

아메바 경영이란?

일본 교세라 그룹 이나모리 가즈오 前 회장의 '이나모리즘'

교세라의 성장 → 제품개발, 생산, 영업 등 경영관리의 한계



교세라의 급성장을 추진하는 원동력

아메바 경영이란?

조직을 소집단으로 나누어 시장에 직결한 독립채산제에 의해 운영하며, 경영자 의식을 가진 리더를 육성하여, 전 종업원이 경영에 참가하는 「전원 참가 경영」을 실현하는 경영 수법입니다 - 교세라 그룹 일본 홈페이지

■ 신속하게 환경에 대응하는 아메바의 생존 원리를 기업에 적용

아메바는 0.2mm에 불과한 생물로, 형태가 일정하지 않으며 위족(僞足)으로 먹이를 싸서 흡수하며 살아감.

아메바는 환경 변화에 신속하게 대응하지 않으면 생존이 불가능한 생물.

'아메바 경영'은 이나모리 회장이 이 아메바의 생존 원리를 교세라의 조직에 적용한 경영 사례와 원리

○ 전체 조직을 세분화해 각각의 조직을 하나의 중소기업처럼 경영

아메바 경영은 전체 조직을 공정별, 제품별로 나눠 각각 하나의 중소기업처럼 경영하도록 함.

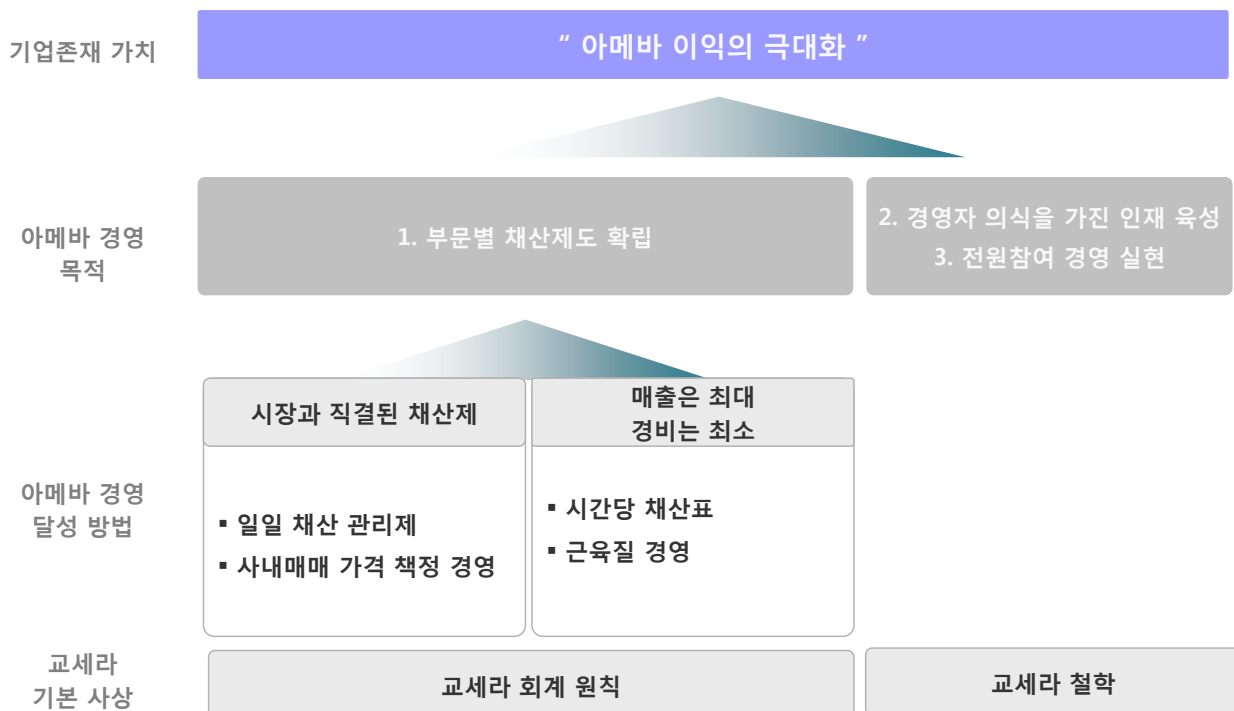
이렇게 되면 대부분의 조직들이 독립채산제가 되므로 전 사원을 경영자로 유도할 수가 있으며, 이 각각의 조직을 아메바라고 함.

■ 시장에 직결된 부문별 채산관리제도 확립

■ 경영자의식을 가진 인재육성

■ 전원 참가형 경영 실현

아메바 경영이란?



아메바 경영의 목적

1. 시장과 직결된 부문별 채산제도를 확립한다.

- 아메바별로 수지를 계산하는 것을 제 1 목표로 함 → 시간당 채산제도
- 시간당 채산제도의 기본이 되는 원칙 : 'IF '매출 최대,경비 최소', THEN '이익최대'
- 업종별 이익률의 암묵적 기준의 한계를 무시함

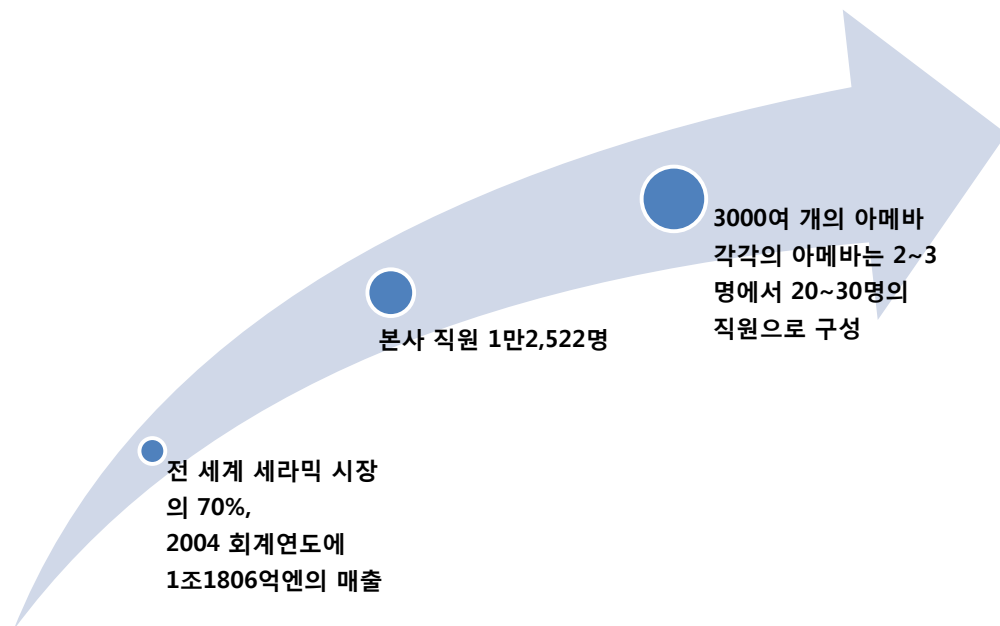
2. 경영자 의식을 가진 인재를 육성한다.

- 직원들이 각각의 아메바 조직의 경영에 참여함 [경영자 의식 함양]
- 조직의 리더로서 참여하면 의식이 변화함 [남이 해준다 → 내가 한다]
 - 수익과 비용개념에 철두철미한 경영자화

3. 전원 참가 경영을 실현한다.

- 기업발전에 장애가 되는 노사 대립을 해소하기 위함
 - 직원들은 더 이상 단순한 노동자가 아닌 함께 일하는 파트너
- 전원 참가경영의 실현방법
 - Model : 일본의 '가족'개념 [경영자와 직원이 가족처럼 서로 이해]
 - 또 다른 수단 : 경영이념과 회사 정보의 공유화

교세라





후발자라는 약세를 극복하고 68년 미국 페어차일드社 물량 수주와 파인세라믹을 IC패키지에 처음 활용한 기술로 빠른 성장세를 보였다. 상장도 하고 회사는 잘 나가는 듯 싶었으나 오일쇼크가 터져버렸다.



어려운 시기였지만 단 한 명의 직원도 해고하지 않았고 오일쇼크를 버텼다. 이후 이나모리 당시 사장을 비롯한 경영진은 사업다각화에 눈을 돌린다. 79년엔 통신기기 업체인 사이버네트 공업을 인수를 시작으로 매년 크고 작은 인수가 시작됐다.



사명을 교세라로 바꾼 이듬해인 83년 카메라 제조업체인 야시카 합병 이후 그룹화가 본격적으로 진행돼 현재는 교세라와 KDDI의 두 축으로 구성돼 있다. 양사가 하드웨어와 소프트웨어를 담당하는 형태다. 세라믹 부문은 70%의 점유율로 세계시장 1위를 고수하고 있으며 통신분야는 현재 일본시장에서 NTT에 이어 업계 2위다.

교세라 기본사상

■ 교세라 회계 원칙

- 1:1 대응의 원칙 : 물건이나 돈이 움직이면 그 결과를 나타내는 전표가 1:1로 대응
- Double Check의 원칙 : 사람/부서가 이중으로 체크하면서 업무 추진
- 완벽주의 원칙 : 품질 완벽 주의
- 근육질 경영의 원칙 : 낭비가 되는 경비를 없앤다
- 재산 향상의 원칙 : 회사번영을 위한 필수 조건
- 현금 흐름 기본의 원칙 : 회계상 이익과 보유 현금과의 간격을 최대한 없앤다.
- 투명경영의 원칙

일반적 경영활동의 중요성

낭비제거, 투명경영,
현금 창출, 품질경영 등

■ 문제 해결의 기준이 되어 주는 경영 철학

- 리더는 공평한 심판이 되어야 한다.
- 거짓으로 말하지 마라, 사람을 속이지 마라, 정직하라.
- 인간 존중 경영
- 실력 있는 사람을 리더로
- 성과주의 : 단기적 성과로는 개인의 보수의 차이를 두지 않으며, 성실히 장기적으로 실적 올린 사람에게 평가.
- 누구도 따라 할 수 없는 사업을 한다.

■ 아메바 경영을 지탱하는 경영 철학

- 가격책정은 경영이다 : 가격책정이 경영의 생사를 결정 짓는 문제다
- 가격책정과 원가절감을 연동시킨다 : 제조의 과감한 원가절감 제시
- 리더에게 필요한 강한 의지와 사명감
- 능력을 미래진행형으로 생각하라.
- 사업은 영속적으로 운영되어야 한다.
- 영업과 제조는 함께 발전해야 한다.
- 항상 창조적인 일을 하라
- 구체적인 목표를 세워라
- 각각의 아메바를 강하게 하라.
- 회사 전체를 위해서라는 의식을 가져라.
- 리더는 선두에 서고, 현장에 무조건 말기지 않는다.

이나모리 가즈오



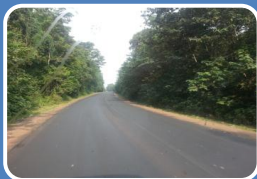
59년 4월 교토시에, 종업원 28명 자본금 300만엔의 교토세라믹 창업

교토세라믹은 전신이라고 할 수 있는 소후공업의 기술력을 무기로 마쓰시타 전기의 수주 출범 첫해에 매출 2600만 엔을 달성했고 1년 뒤엔 도쿄에 출장소도 열었다.



회사의 성장에 제동.

마쓰시타전기를 제외하고는 '돈 되는' 주문이 거의 없었던 것. 쓰러져가던 회사 직원들이 차린 회사니 브랜드 가치가 있을 리도 없었고 기술력은 있다지만 탄탄한 거래선이 확보되지 않은 때문이었다.



그러나 위기는 기회의 반대말이었다. 교토세라믹은 국내에선 진입장벽을 뚫기 힘들다고 판단 해외공략에 눈을 돌린다. 고생 끝에 64년 미국시장에 발을 들여놓을 수 있었고 66년엔 IBM에서 수주를 받으며 이름을 알릴 수 있었다.



부문별 채산제도

■ 아메바를 어떻게 나눌 것인가?

- 산출 가능한 수입과 경비가 발생하고 이익이 창출될 것
- 독립된 사업으로 성립될 것
- 회사의 목표와 방침에 어긋나지 않을 것

■ 아메바를 무엇으로 관리할 것인가?

“매출최대, 경비최소”의 원칙에 입각하여 각 Unit의 채산을 누구나 알 수 있는 형태인 시간당 채산표로 관리

● 시간당 채산 =
$$\frac{\text{매출액} - (\text{경비} - \text{노무비})}{\text{총 노동시간}}$$

※ 시간당 채산표 ?

매출에 해당하는 항목을 만들고 그 아래 필요한 경비항목을 열거해 그 차이를 집계함으로써 채산을 한눈에 파악할 수 있는 결산서

※ 시간당 채산표의 구조 : 시장가격 베이스 채산성 측정

- 회계적 원가개념은 제조를 비용으로 간주
- 회계적 원가개념 대신 제품의 시장가격 베이스로 전환
- 사내매출에 의해 시장가격이 각 아메바에 전해지고, 사내매출가격을 바탕으로 생산 활동
- 제조를 이익의 원천으로 의식 유도

- 시장과 직결된 채산제도 : 필요한 것은 과거의 숫자가 아닌 살아있는 현재의 숫자
 - 3개월 전에 출하된 제품의 제조원가는 의미가 없다?
 - 제품을 판매할 때의 가격은 원가와 관계없이 시장에서 정해짐
 - 몇개월 전의 원가자료를 바탕으로 경영을 하다가는 하루가 다르게 바뀌는 시장가격에 대응하지 못함
 - 회사의 모든 아메바는 현재의 시장가격을 기준으로 채산을 관리한다?
 - 시장가격의 변화에 유연하게 대응하면서도 항상 우위를 지켜야만, 목표로 하는 부가가치나 이익을 확보할 수 있음
 - 시장가격의 변동이 아메바간 매매가격에 즉시 반영되어 회사 전체가 시장의 변화에 적시 대응 가능

- 시장환경에 유연한 대응을 위한 조직 운영
 - 조직을 고정화하지 않고 사업전개에 따라 자유롭게 분할, 통합, 증식 필요
 - 시장 환경을 고려한 아메바 내 훌륭한 아이디어가 신속하게 실행됨

- 채산 관리의 실천
 - 연간계획, 월간계획을 구체적인 숫자로 세움으로 목표를 공유한다.
 - Bottom-up 방식으로 목표를 설정하여 어떻게든 달성하기 위해 노력한다.
 - 일일 진척상황을 전원이 파악한다.
 - 누구도 따라 할 수 없는 사업을 한다.

부문별 채산제도

■ 아메바 간의 매매 가격 책정

○ 수주 생산일 경우

매출액		
	영업경비	차감이익
제조원가	차감매출	영업수수료

- 매출액 (판매가격)이 시장에 의해 결정되며, 매출액의 10%를 영업수수료로 책정한 후, 영업수수료에서 영업경비를 차감한 것이 영업부문의 이익임.
- 제조부문은 매출액에서 제조원가와 영업수수료를 차감한 것이 차감 매출 수지임.
(제조원가는 아메바가 활동에 사용한 모든 비용이며 노무비는 제외)

○ 재고 판매 방식일 경우

매출액		
매출원가	영업경비	차감이익
제조원가	차감매출	

- 재고판매 방식의 경우는 당사와 동일한 구조로 되어 있으나 매매가(매출원가,인도가)를 시장가에 의한 영업과 제조간에 상호 가격을 정함. 시장가격이 하락하거나, 상승할 경우 매매가도 변경됨.
- 재고관리는 영업의 책임 : 판매예측, 가격예측을 정확하게 하도록 유도하며, 폐기비용은 영업 비용 처리

- 경영자의 의사체험을 한다.
 1. 매우 작은 조직으로 나눈다.
 - 작은 조직이 되면 조직 전체를 잘 알 수 있다.
 - 작은 집단의 리더는 모든 것을 파악할 수 있다
 2. 시간당 부가가치를 경영지표로 활용한다.
 - 가계부와 같이 누구나 이해를 할 수 있다
 - 사원의 가동시간을 1시간당부가가치로 나타낼 수 있다
 3. 시의 적절한 경영정보를 제공 및 아메바 리더가 신속한 의사결정을 한다.
 - 스피드 경영 ,투명한 경영

- 리더의 재산의식을 높이는 부문별 재산관리
 - 모든 것을 금액(원단위)으로 표시
 - 아메바 활동을 (수입 · 비용 · 시간) 사실대로 나타낸다
 - 예정 입안을 중요시한다
 - 시간당채산의 목표를 공유한다

- 인재 육성
 - 회의에서의 발언을 통해 사고방식을 바로잡는다.
 - 높은 목표를 세우고 하루 하루를 최선을 다한다.
 - 사업의 의의와 판단 기준을 공유한다.

전원참가 경영을 실천한다.

- 전원참가를 촉구하는 아메바 경영
 - 1) 대가족주의 표방
 - 노사는 대립관계가 아니라 직원들은 함께 일하는 파트너.
 - 경영자와 직원이 가족처럼 서로 이해 → 평생직장.

 - 2) 전원참가 경영 실현
 - 경영이념 및 회사정보 공유 → 투명경영
 - 실제로 현장에서 제조를 하는 사람들이 함께 생각하여 만들어 가는 재산제도
 - 전원이 채산을 생각함으로써 아이디어가 나온다.

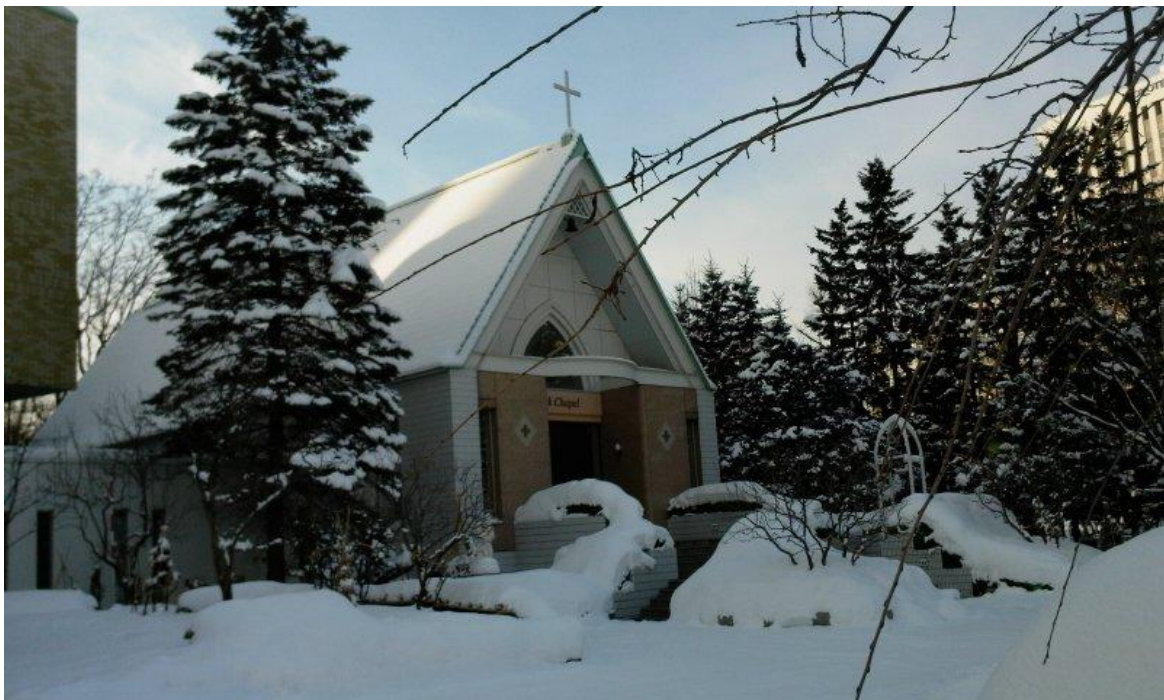
기업의 경영자는 항상 사심 없이 공정한 판단을 내려야 합니다. 이는 기업뿐만 아니라 국가의 운영에서도 마찬가지입니다. 리더가 사리사욕을 버리고 이타적인 마음에서 생각하고 '無私의 마음'을 갖는 것이 중요합니다.

- 청지기

. "명(命)도 이름도 관직도 돈도 필요로 하지 않는 사람이라면 상대하기 어려운 사람이다. 그러나 이처럼 상대하기 어려운 사람이 아니라면 국가 대업을 얻을 수 없다"

- 세상이 감당치 못하는 믿음

일본의 문화:배려와 절제



11장. 원가혁신



The Best
Solution
for You

원가혁신

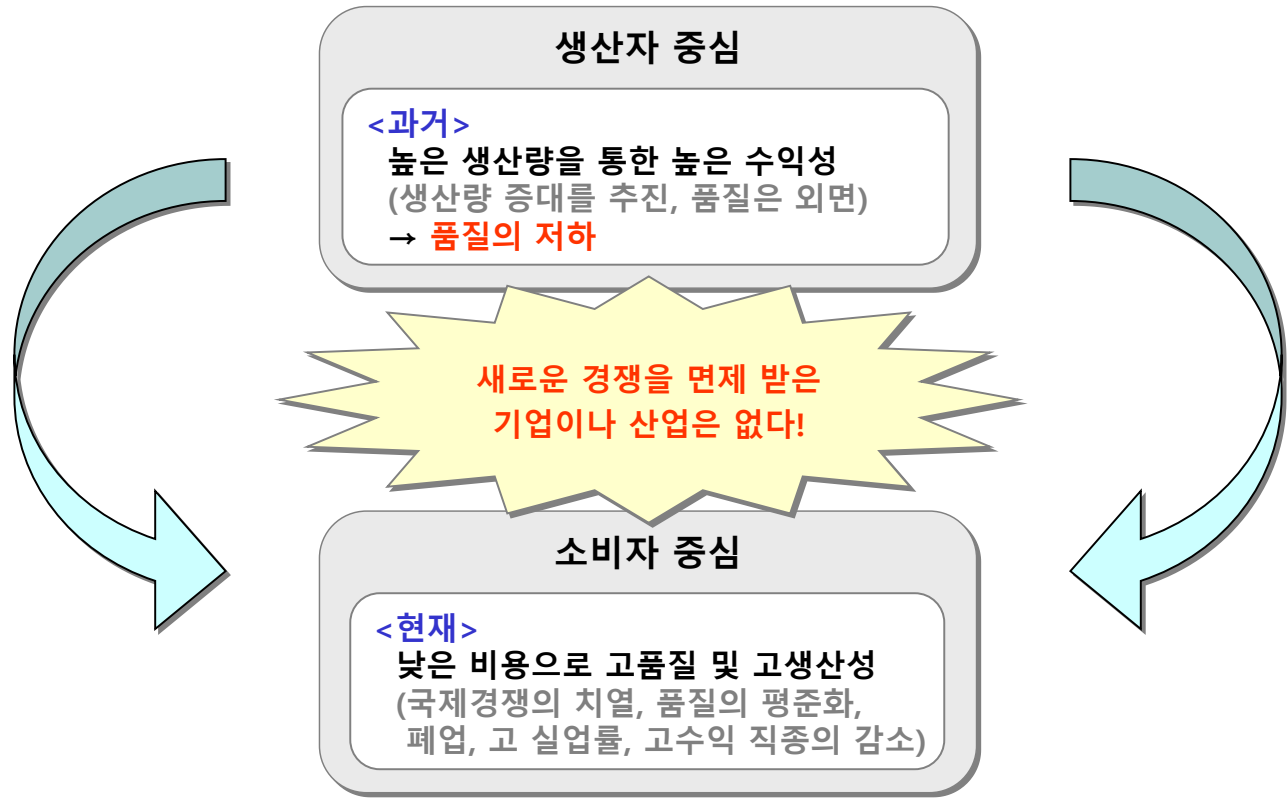


원가의 이해



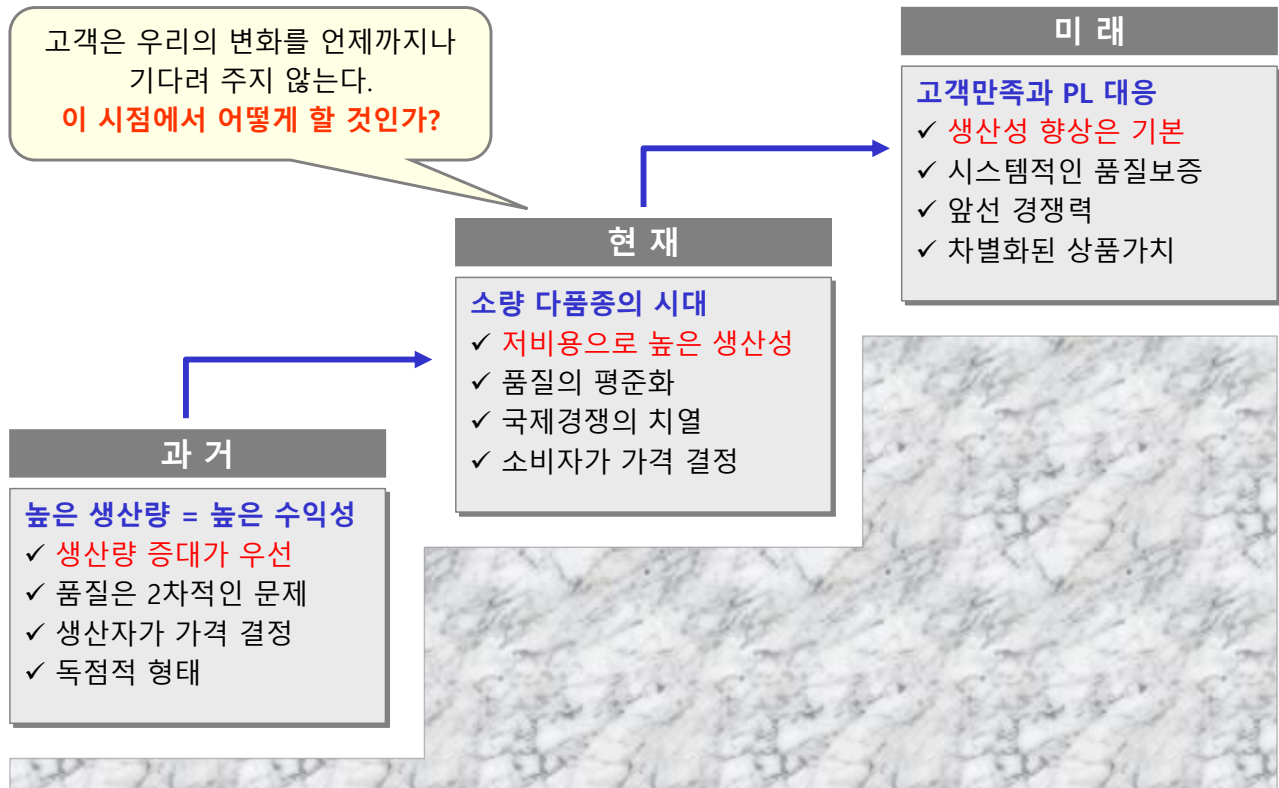
1. 환경의 변화

1) 주체의 변화



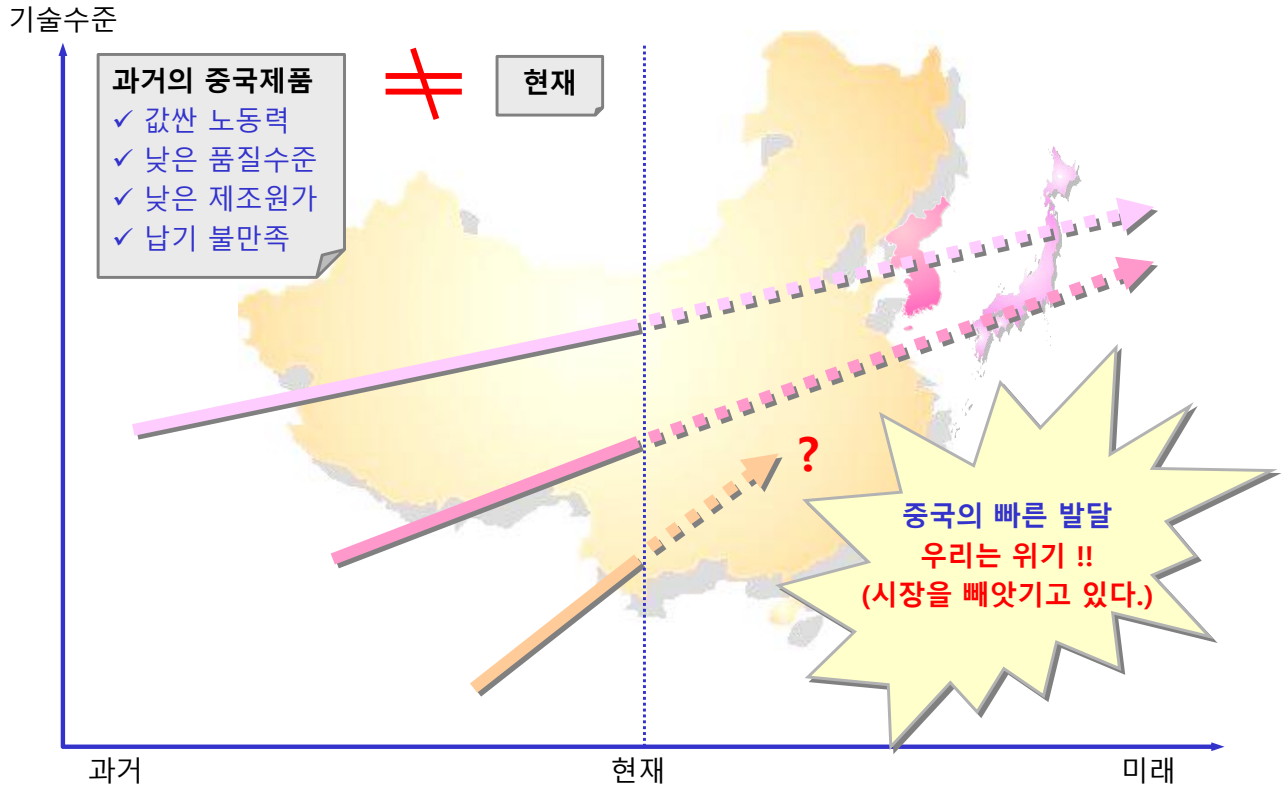
1. 환경의 변화

2) 개념의 변화



1. 환경의 변화

3) 주변의 변화



2. 원가의 분류

1) 재료비, 노무비, 경비

- ▶ 발생한 원가를 형태별로 분류 (가장 보편적인 방법)
생산활동은 **재료, 사람, 설비, 에너지**의 조합
- 네 가지의 요소가 균형 있게 가장 잘 조합된 상태가 가장 낮은 원가를 발생하게 만듦

재료비

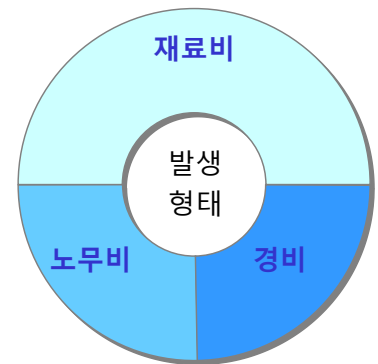
물품을 사용함으로써 발생하는 원가
구입한 재료가 모두 생산에 쓰이는 것이 아님
→ 재고로 남음, 제품생산 이외의 용도로 사용
제품을 만들기 위해 사용된 재료만이 원가

노무비

가공을 하기 위해 제공되는 종업원의 일에 대한 원가
종업원에게 지불되는 급여, 상여 및 제 비용은 그대로 전부가 원가

제조경비

재료비, 노무비 이외의 원가
기계·설비는 장기간 사용 : 감가상각비로 계산하여 원가에 반영
감가상각비, 전기·수도로 등 에너지비용도 원가



2. 원가의 분류

2) 직접비, 간접비

▶ 발생한 원가를 관계별로 분류

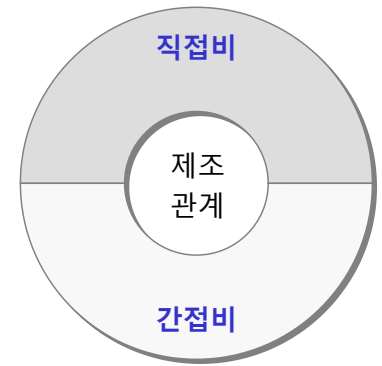
- 제품의 원가는 누구나 정확하기를 희망
- 생산에 사용된 것이 분명한 것은 직접비로 계산
 - 불분명한 것은 기준을 세워 배분하여 간접비로 계산

직접비

제품을 생산하는데 사용된 것이 분명한 원가 (원재료비 등)
재료가 가공되거나 재질이 변경되는 과정에서
직접 제품에 추가되는 재료나 서비스의 비용
→ 재료나 부품은 제품에 부착하여 제품의 일부가 되므로 판별 용이

간접비

어느 제품을 만들기 위해 사용되었는지가 불분명한 원가 (사무원의 급여 등)
공장 소모품 (용접봉, 납 등)과 같이 제품을 만들기 위해 사용되었지만
금액이 작은 것은 원가에서 차지하는 비율이 작다는 점에서 간접비로 구분하기도 함



2. 원가의 분류

3) 고정비, 변동비

▶ 발생한 원가를 상태별로 분류

조업관계에 따라 증가하는 것과 증가하지 않는 것

고정비

생산량의 증감에 관계 없이 변화하지 않는 원가
→ 감가상각비 등

변동비

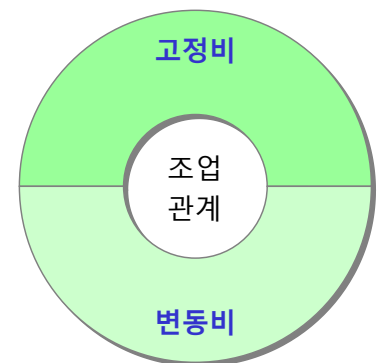
생산량의 증감에 따라 비례해서 증감하는 원가
→ 재료비, 외주비 등

준고정비

어느 범위의 생산량 변화에서는 고정적이고 이것을 넘으면 증가하지만 다시 고정되는 원가
→ 감독자 임금

준변동비

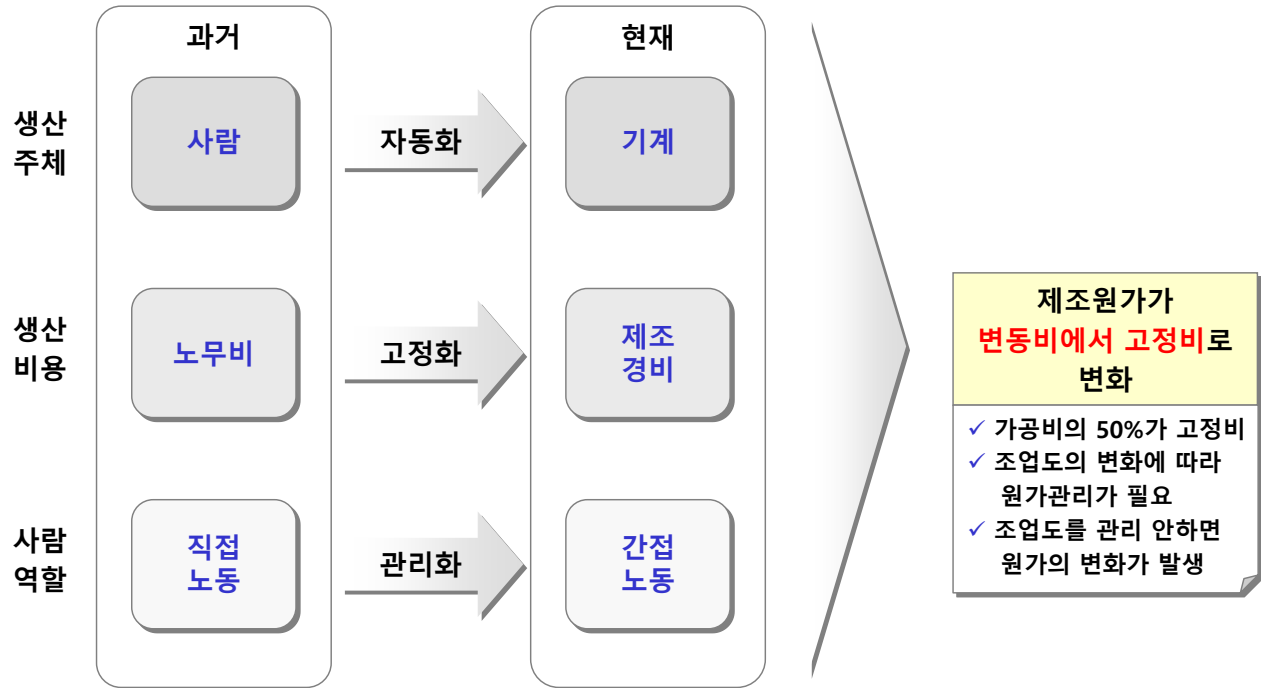
생산량이 없는 경우라도 일정액이 발생하며, 생산량이 늘어남에 따라 비례 증가하는 원가
→ 전기료, 수도료 등 에너지 또는 동력비용



2. 원가의 분류

4) 고정비와 변동비의 변화

▶ 최근 고정비와 변동비의 추세



2. 원가의 분류

4) 고정비와 변동비의 변화

▶ 생산수량에 따른 제조원가의 변화

감가상각비나 세금과 공과, 보험료 등의 고정비는

제품을 10개 만드는 경우와 100개 만드는 경우, 개당 원가로 할당하면 큰 차이가 발생

생산수량 ①	단위당 변동비 ②	변동비 ③=①×②	고정비 ④	제조원가 ⑤=③+④		단위원가 ⑥=⑤÷①
1 개	100	100	100	200	➔	200.00
10 개	100	1,000	100	1,100		110.00
100 개	100	10,000	100	10,100		101.00
1,000 개	100	100,000	100	100,100		100.10
10,000 개	100	1,000,000	100	1,000,100		100.01

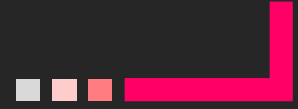
▶ 대량생산의 함정

대량생산에서 생산수량의 증가에 따라 단위원가는 분명히 줄어들지만,

고객의 주문보다 많을 경우 재고/재공과 운반/대기의 문제로 심각한 결과를 초래



원가의 관리



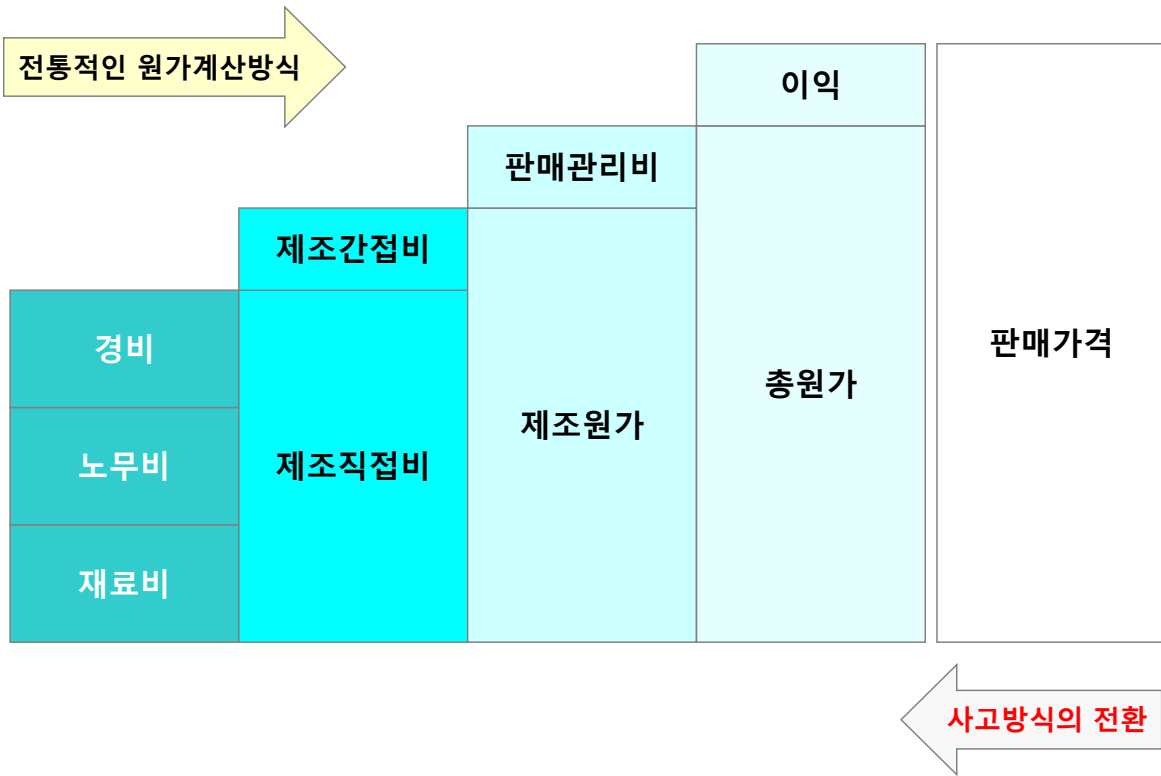
1. 원가기획

1) 원가의 분류

형태와 관계	시점과 범위	가치와 관리
<ul style="list-style-type: none">✓ 발생 형태<ul style="list-style-type: none">▪ 재료비▪ 노무비▪ 경비✓ 제품과의 관계<ul style="list-style-type: none">▪ 직접비▪ 간접비✓ 조업도의 관계<ul style="list-style-type: none">▪ 고정비▪ 변동비	<ul style="list-style-type: none">✓ 원가산정의 시점<ul style="list-style-type: none">▪ 과거 원가▪ 미래 원가✓ 제품 제조의 시기<ul style="list-style-type: none">▪ 전적 원가▪ 표준 원가▪ 실적 원가✓ 집계하는 원가의 범위<ul style="list-style-type: none">▪ 전부 원가▪ 부분 원가	<ul style="list-style-type: none">✓ 어떠한 부가가치를 외부에서 구매하고 있는가<ul style="list-style-type: none">▪ 구입품▪ 외주품✓ 원가의 관리가능성<ul style="list-style-type: none">▪ 관리가능 원가▪ 관리불가능 원가✓ 매출액과의 대응관계<ul style="list-style-type: none">▪ 제품 원가▪ 기간 원가

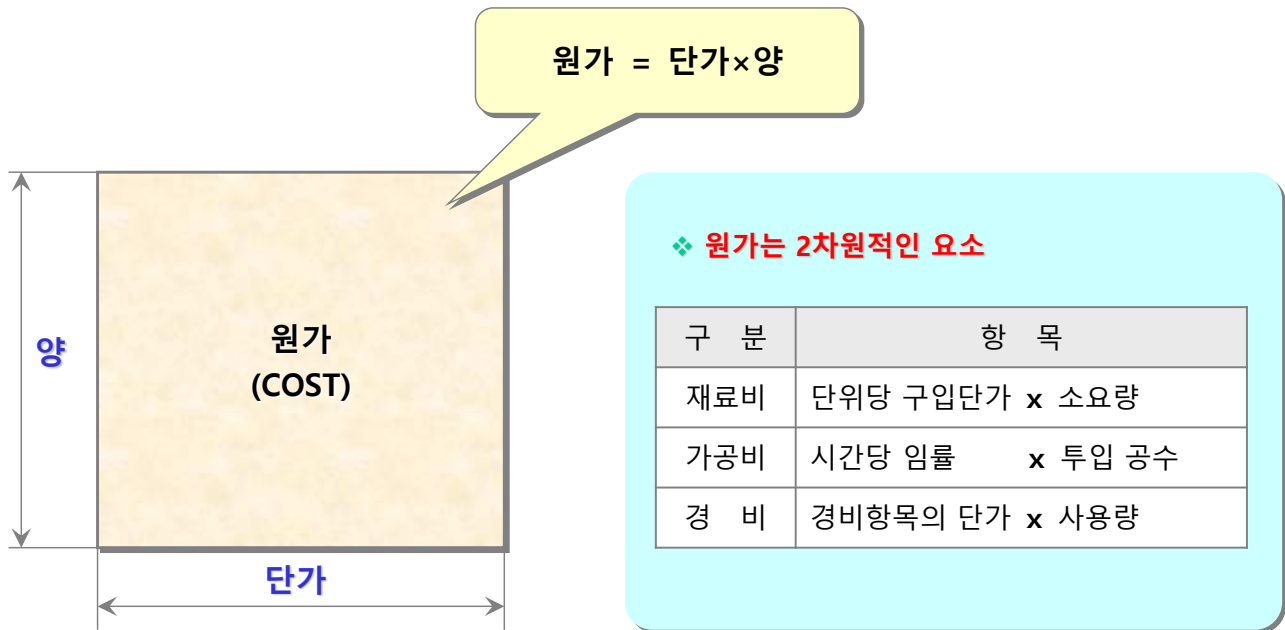
1. 원가계획

2) 원가의 구조



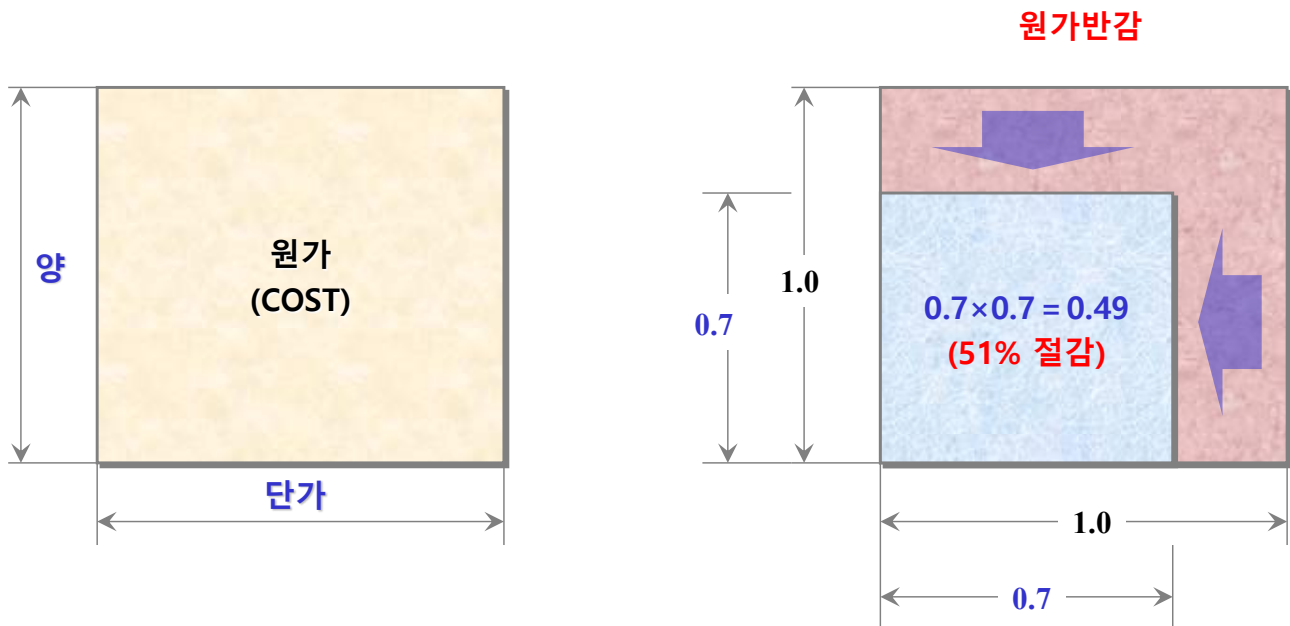
1. 원가계획

3) 원가의 현상



1. 원가계획

4) 원가절감의 가능성



1. 원가계획

5) 원가의 관리

간접부서의
업무효율성



직접부서의
업무효율성

- ❖ 재료비의 경우
재료단가 관리 : 구매부서 (간접부서)
재료 사용량 결정 : 생산부서 (직접부서)
- ❖ 가공비의 경우
시간당 임률 : 인사총무부서 (간접부서)
투입공수 : 생산부서 (직접부서)

1. 원가기획

6) 원가기획의 탄생배경

기업을 둘러싸고 있는 환경요인

- ✓ 제품 수명주기의 단축
- ✓ 신제품 도입율의 증대
- ✓ 시장 세분화의 촉진
- ✓ 예측 불가능한 경쟁상대의 출현
- ✓ 수요의 변동
- ✓ 기술혁신의 가속화

기업 내 원가관리 시스템의 패러다임 변화

- ✓ 경쟁전략 수립을 위한 원가정보의 제공
- ✓ 원가관리에 있어서 원류관리의 중요성 증대
- ✓ 국제 경쟁력이 있는 소비자 만족형 제품의 제품개발 방식의 요구

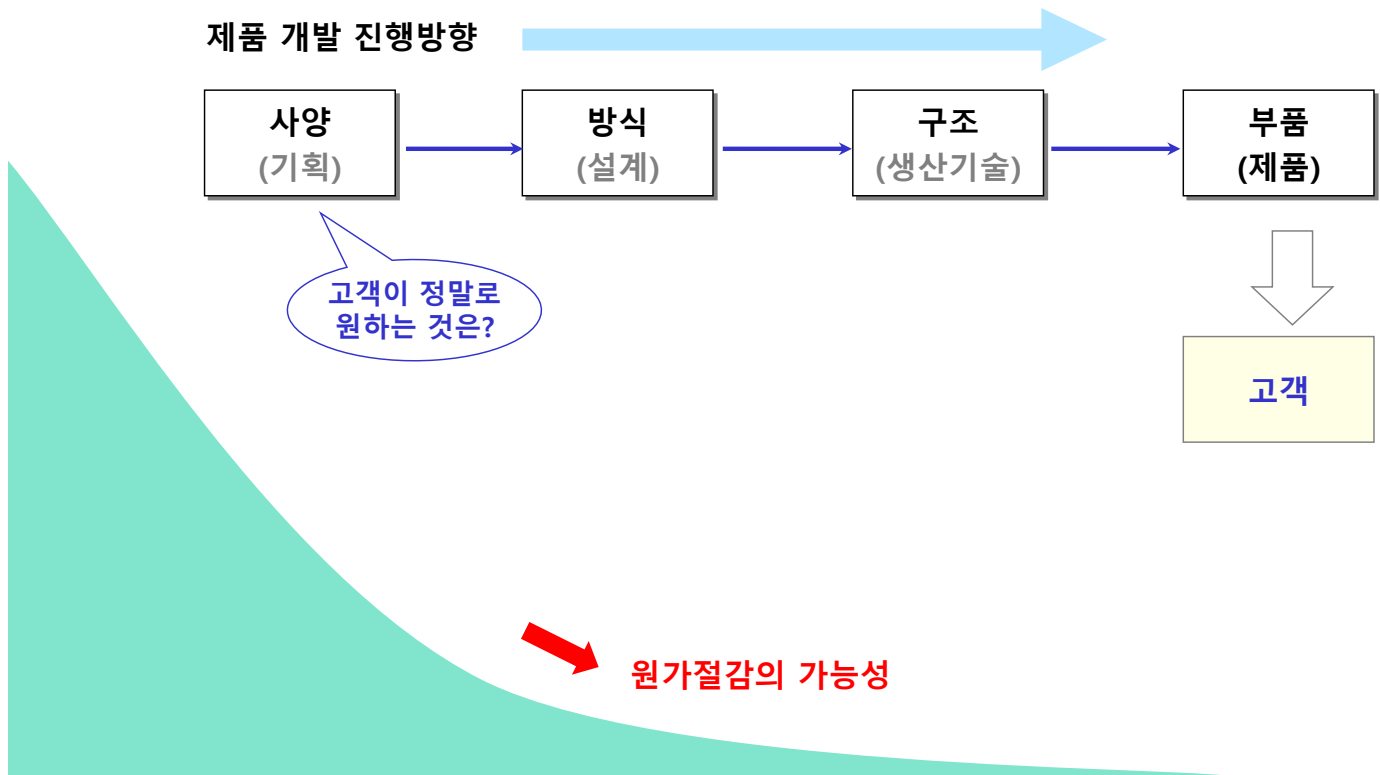
새로운 환경에 적합한
원가관리 시스템의
재구축 필요

원가기획

지금까지의 경영을
근본적으로 쇠신하는
새로운 관점에서
경영 전체를 통합하는
구조가 필요함

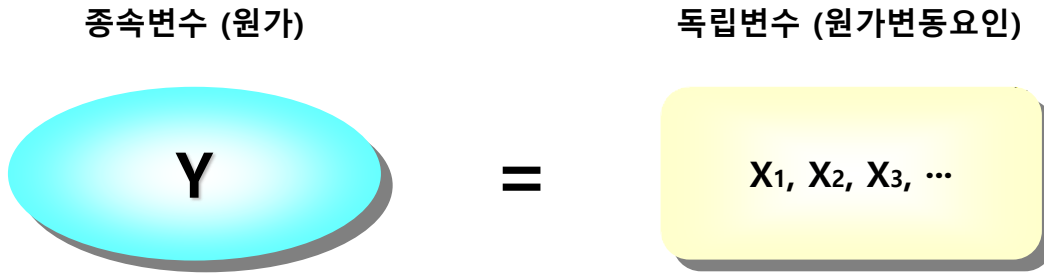
1. 원가기획

7) 원가기획이란?



1. 원가계획

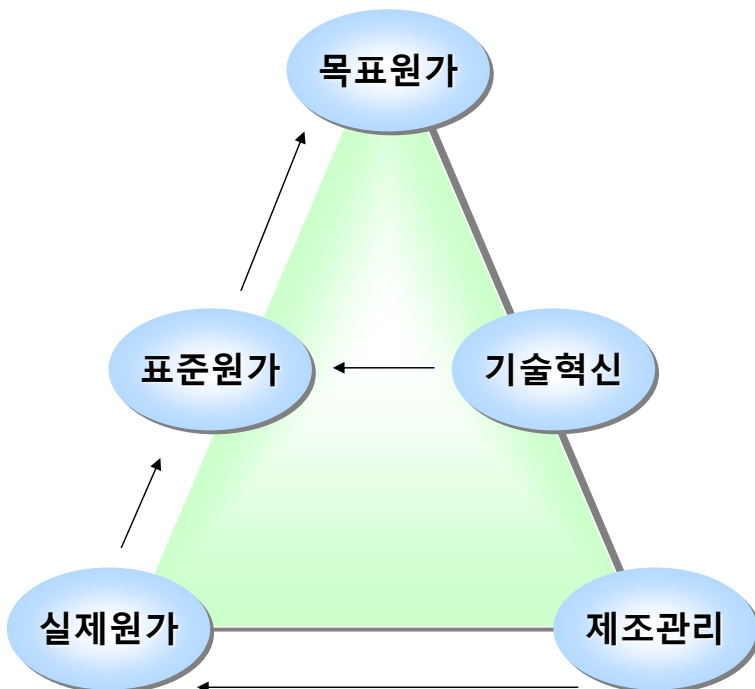
8) 원가계획의 방법과 도구들



- ◆ **VE (Value Engineering)** : 필요한 기능을 달성하는 최적구조를 찾아내기 위해서 사용하는 기법
- ◆ **VRP (Variety Reduction Program)** : 부품반감법을 체계화 시킨 관리 기술
- ◆ **DTC (Design To Cost)** : 초기단계에서부터 목표원가를 명확히 하고 각 단계별로 코스트를 추정하여 설정된 목표원가에 미달하면 지속적인 피드백을 수행하는 활동

1. 원가계획

9) 목표원가 관리시스템



① 목표원가

- ◆ 희망하는 이익액을 보장해 주는 제조원가
→ 매출액 - 이익액 = 목표원가
- ◆ 목표원가 관리 시스템
→ 전원이 방법을 연구하여 달성하는 활동

② 표준원가

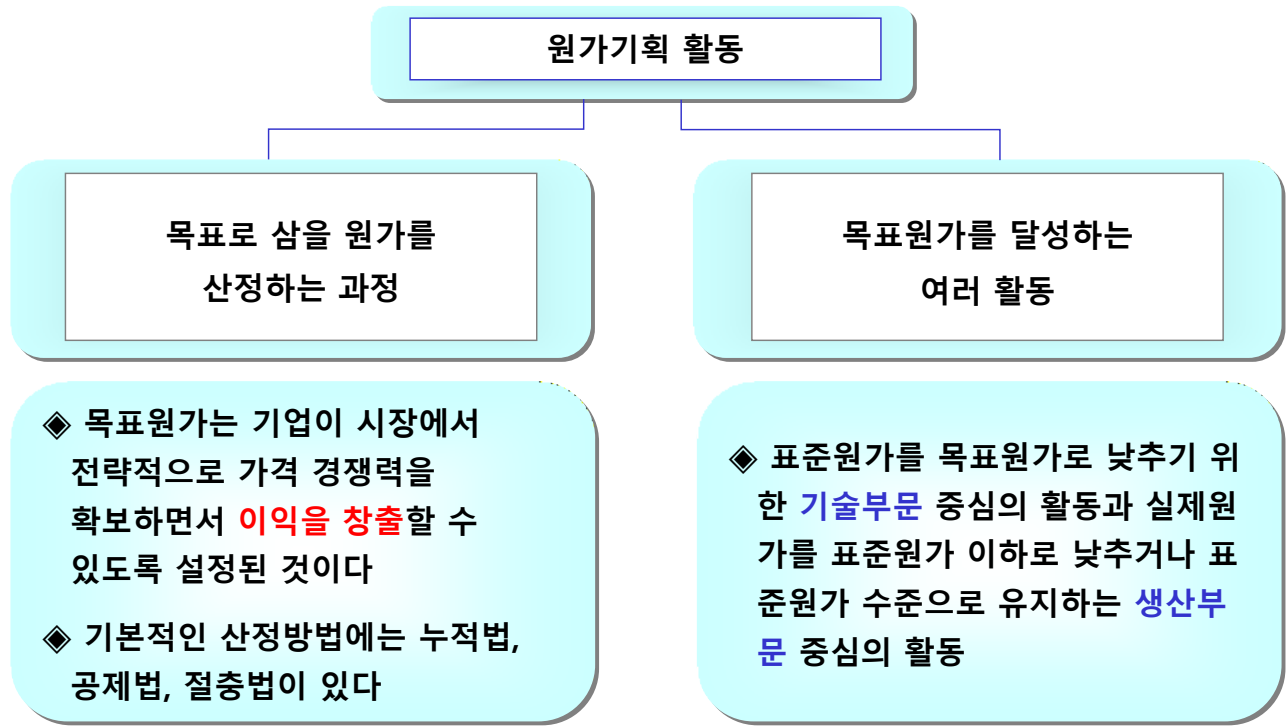
- ◆ 현상 혹은 방법에 의해서 추정되는 기준원가
→ 재료 단가 : 사내표준
→ 재료의 사용량 : 원단위 기준표
- ◆ 현상보다는 기준 및 바람직한 모습의 대표
⇒ 회사내의 모든 행동의 대표
- ◆ 회사의 실력수준을 평가하는 좋은 척도

③ 실제원가

- ◆ 현재의 상태를 정확하게 대변하는 지수
- ◆ 실질적으로 발생하는 비용을 집계 정리
- ◆ 이익 = 매출 - 원가
- ◆ 모든 활동의 결과치
- ◆ 잦은 변동성
- ◆ 단가 및 사용량에 대한 차이 발생

1. 원가기획

9) 목표원가 관리시스템



1. 원가기획

10) 목표원가 설정방법

(1) 누적법 (판매가 - 원가 = 이익)

현행제품의 원가가 출발점

→ 신규 발생하는 원가를 추가



2. 원가관리의 필요성

* 원가와 원가 절감

1. 원가의 발생을 미연에 방지 : 예방 활동 → 기업 활동의 그림자가 원가
2. 원가는 상승하려는 경향이 있다.
3. 제품 가격 인상 ↔ 매출액 증대 ↔ 원가 절감 : 내부적 관리가 가능한 부분은?
 - 1) 현재의 원가는 얼마인가?
 - 2) 원가의 구성이 어떻게 되어 있는가?
 - 3) 원가 중 어느 부분을 절감할 수 있는가?
 - 4) 원가 절감을 위해서 어떤 조치가 필요하며 효과는 얼마인가?

2. 원가관리의 필요성

1) 원가관리의 필요성과 방법론

상품을 만드는 환경은 점점 힘들어지고 있다.

→ 기능과 성능을 가지고 원가절감을 하기 어렵다.

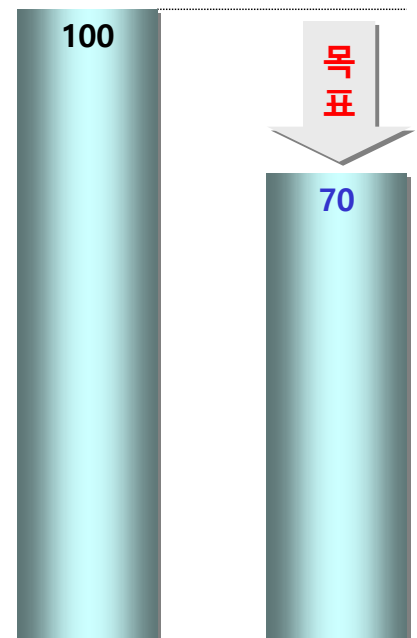
원가 관리를 하는 목적은?

→ 단순, 간편한 방법 (일방적인 C/R, 감원 등)으로 원가를 낮추는 것은 해결에 한계가 있을 수밖에 없다.

원가관리와 원가절감

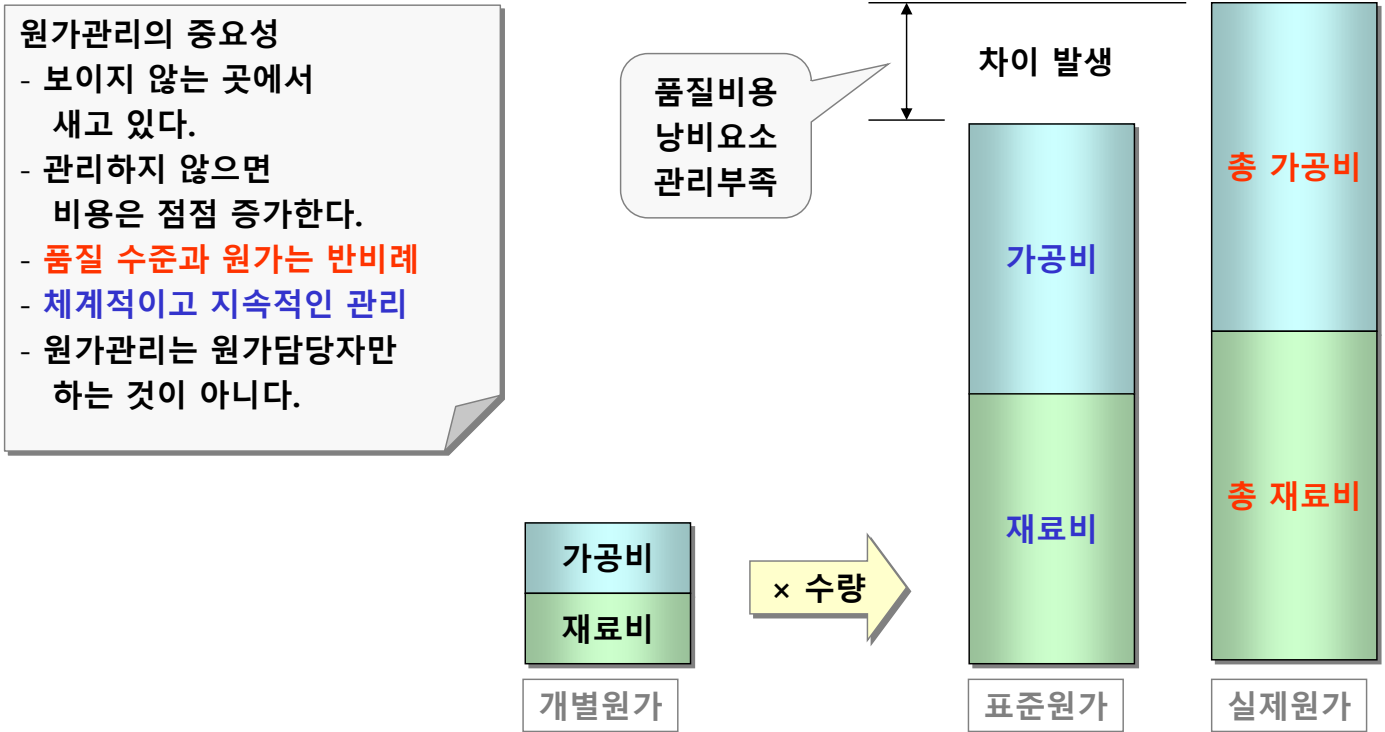
원가관리	원가절감
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 설정된 표준의 유지 ➢ 원가표준은 목표원가 ➢ 과거와 현재에 중점 ➢ 표준설정범위 내 전개 ➢ 현재조건에서 최저원가 ➢ 관리하려는 마음가짐 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 원가를 계속 저하 ➢ 원가표준은 검토대상 ➢ 현재와 미래에 중점 ➢ 모든 부서에서 전개 ➢ 조건변화에 따라 원가인하 ➢ 원가의식의 필요

원가관리 ?
원가절감 ?



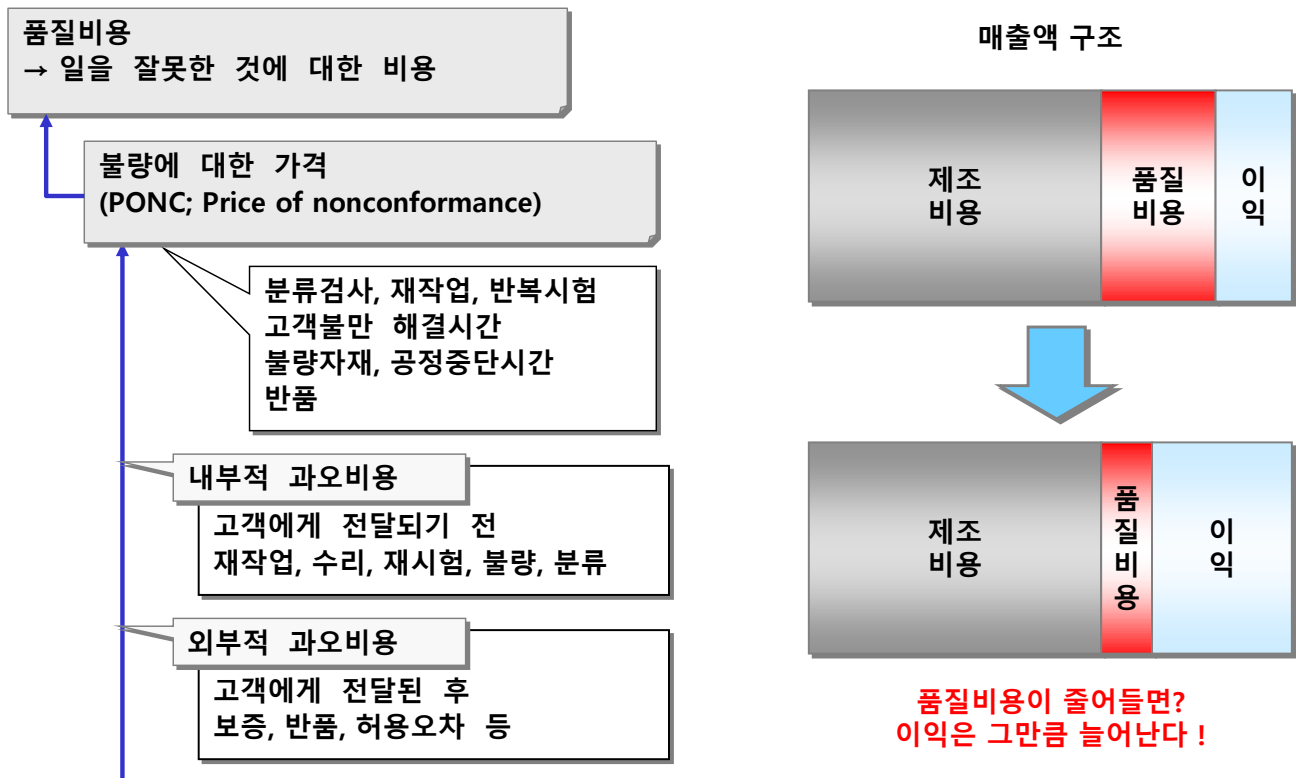
2. 원가관리의 필요성

2) 원가관리의 현실적 문제



2. 원가관리의 필요성

3) 품질비용



2. 원가관리의 필요성

4) 구매부문의 실태와 문제점

- ✓ 기업 내에서 자재 · 구매부문의 부서 (팀) 업무내용이 여러 곳에 걸쳐 있어 어느 업무에 집중해 관리를 할 것인가가 명확하게 제시되어 있지 않음
- ✓ 시간의 사용방법이 자칫하면 현상의 문제 (납기지연이나 품질 트러블 등)에 치우쳐 그 결과 구매원가 관리에 쓰이는 시간이 적어지는 경향이 있음
- ✓ VE 활동은 대부분 설계를 중심으로만 추진 하고 있음
- ✓ 경영자, 관리자의 구매원가 절감에 대한 이해도가 부족함
- ✓ 관계부문의 협력을 얻지 않으면 원가절감 활동을 할 수 없다는 한계
- ✓ 자재 · 구매부문에서 구매원가를 관리할 지식과 체계를 갖고 있지 않음
- ✓ 원가를 관리하는 비중이 사내원가보다 구매원가에 놓여져 있음

구매원가 절감활동이
충분히 실행 안 됨

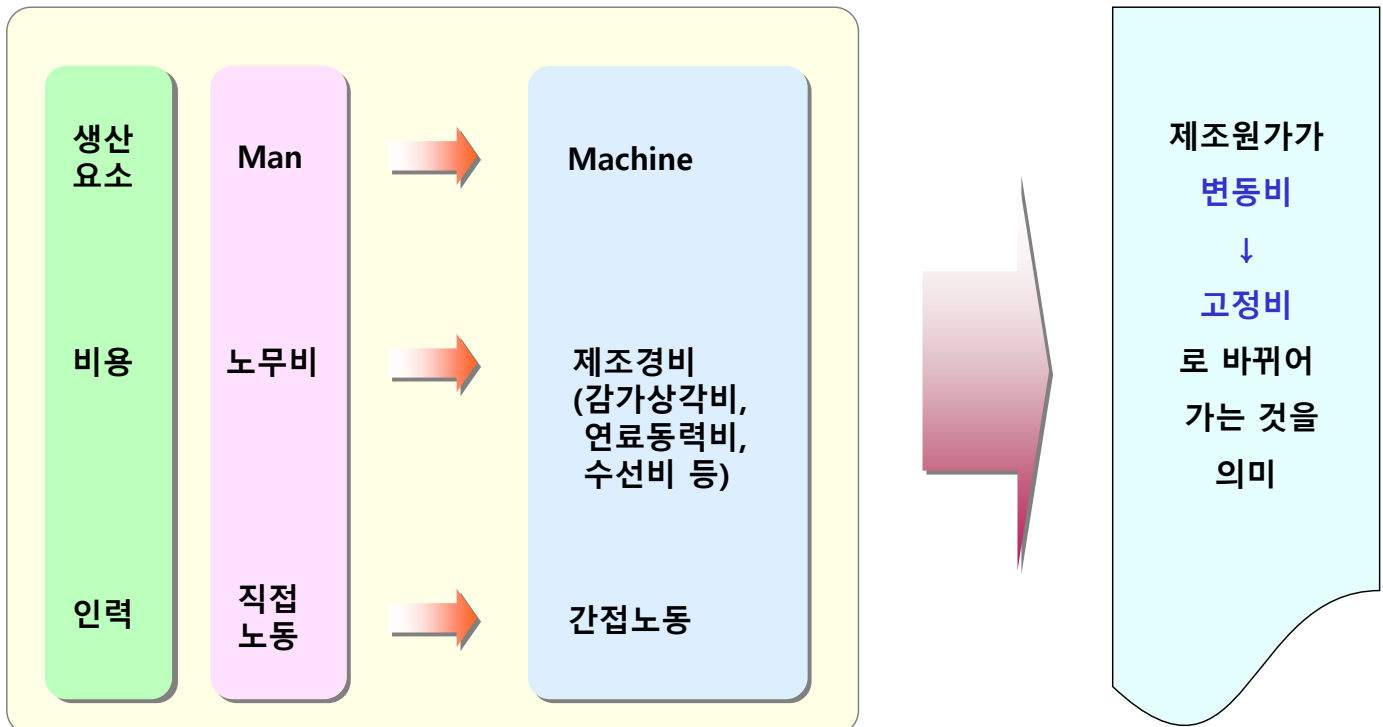
결론

구매원가 관리에 관심을 가지고
부문이나 팀 차원이 아닌 전체의
세밀하고 지속적인 관리가 필요!

2. 원가관리의 필요성

5) 고정비와 변동비의 추세

▶ 고정비와 변동비의 추세 (환경의 변화)



3. 손익분기점 분석

1) 한계이익과 손익분기점 매출액

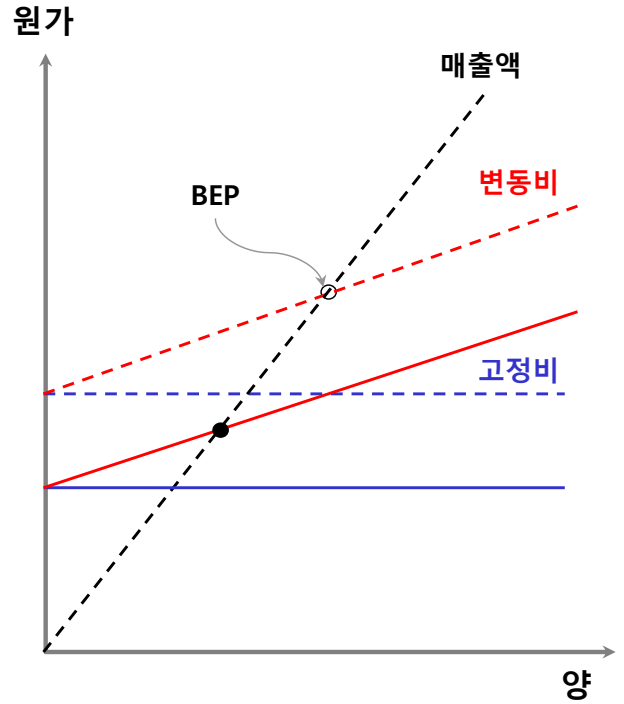
▶ 한계이익

- 고정비 회수능력
- 한계이익 = 매출액 - 변동비
- 대표적인 변동비 항목 :
 재료비, 소모품비, 연료비, 전력비, 포장비 등
- 기업에 있어서 한계이익의 관리가 매우 중요함

$$\text{한계이익률} = \frac{\text{한계이익}}{\text{매출액}} = 1 - \frac{\text{변동비}}{\text{매출액}}$$

- ▶ 손익분기점 (Break-Even Point ; BEP)
 매출액이란?

$$\text{BEP} = \frac{\text{고정비}}{\text{한계이익률}}$$



3. 손익분기점 분석

2) 손익분기점 매출액

- 복사기 임대료 : 100,000 원/월 - 고정비
- 복사 원가 : 15 원/매 - 변동비
- 복사비 (타인) : 30 원/매 - 매출액

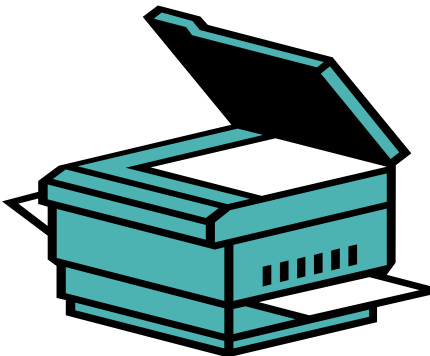
손익분기점에 도달하기 위해서는?

한계이익률 =

손익분기점 =

따라서, 1매 당 30원에 타인에게
 복사를 해줄 경우
 손익분기점은

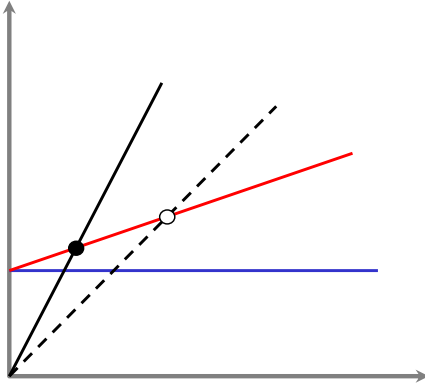
(매)



3. 손익분기점 분석

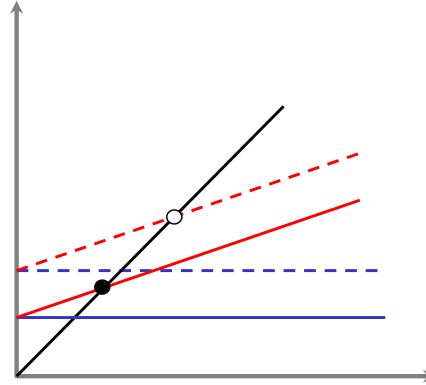
3) 손익분기점을 낮추는 방안

1) 매출액 올리기



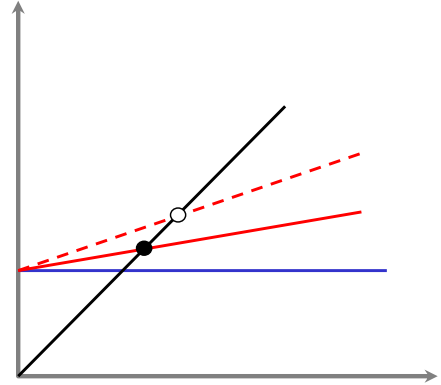
- ▶ 단가 인상에 의한 매출 증대
- ▶ 가격을 우리가 조종할 수 있는 입장인가를 고민

2) 고정비 낮추기



- ▶ 물량을 늘려 고정비를 줄임
- ▶ 원가절감 활동에 의해 고정비를 낮춤

3) 변동비율 낮추기



- ▶ 변동비 항목에 대한 철저한 분석 및 검토
- ▶ 관리범위에 있는 변동비의 파악과 개선

4. 포트폴리오 분석

1) 포트폴리오 분석이란?

전략적인 대응의 수단

- ▶ 매출액 포트폴리오 : 연도별 경영구조와 매출의 구성이 어떠한 성향을 보이는지 파악
- ▶ 제품별 포트폴리오 : 현재 제품군 중 특성에 따라 개선 및 합리화의 방법과 수단을 선택

• 가로축 : 부가가치율

- 모든 외부구입가치를 포함
- $1 - (\text{외부구입가치} / \text{매출액})$
- 일반적으로 50%를 기준으로 설정

• 세로축 : 매출 총이익율

- 일반적인 제조원가를 기준으로 산정
- $1 - (\text{제조원가} / \text{매출액})$
- 제조원가는 재료비, 노무비, 경비 등
- 일반적으로 30%를 기준으로 설정 (제품의 특성에 따라 기준이 달라질 수 있으므로 변경 가능성)
- 고정비가 높은 아이템은 높게 설정 (TOYOTA는 고정비가 낮기 때문에 30%에서 결정)

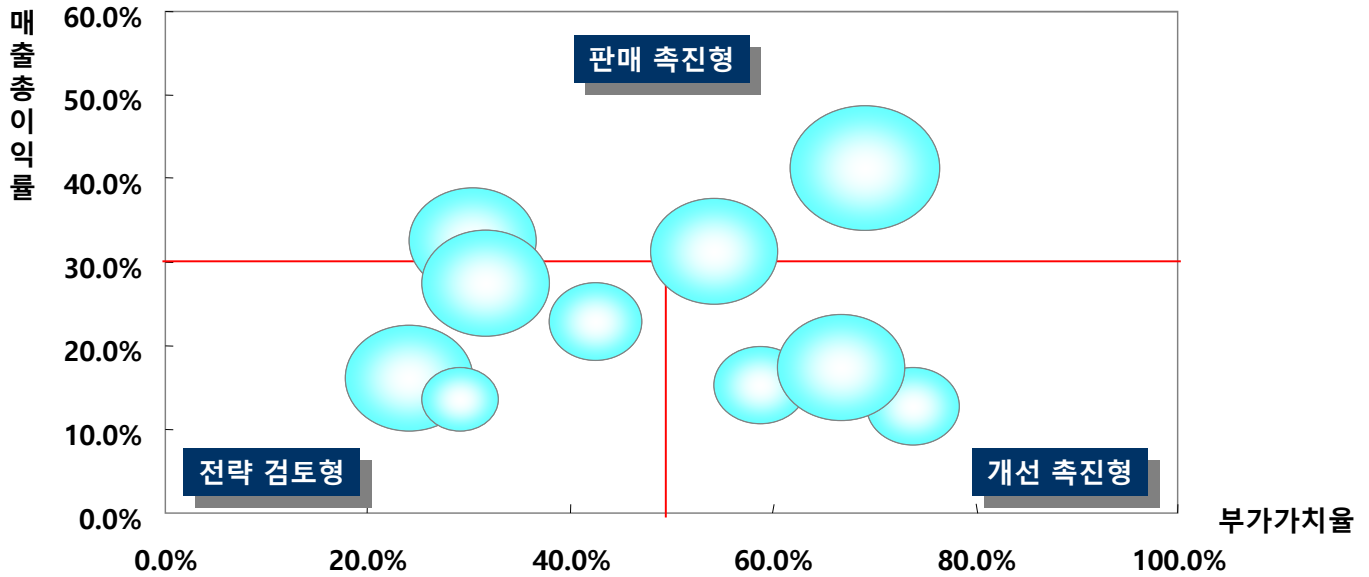
- 3개의 영역을 중심으로 핵심 추진전략을 각각 수립하여 개선의 합리적인 진행을 유도

4. 포트폴리오 분석

2) 각 영역별 대응전략

판매 촉진형 : 이익률이 좋기 때문에 원가절감의 대상이 아니라 영업 및 물량확보가 필요한 특성

- ▶ 전략 검토형 : 부가가치율이 낮고 재료비율이 높은 경우 / 재료비의 전략적 대응 필요
- ▶ 개선 촉진형 : 생산성 향상에 주력 (가공비 절감 등)

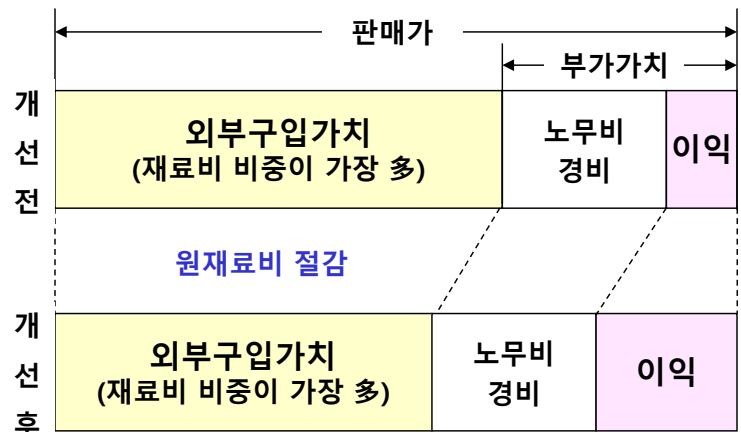


4. 포트폴리오 분석

3) 전략 검토형의 개선

전략 검토형에 속하는 제품은 이익률과 부가가치율이 동시에 낮은 제품

- ▶ 전략 검토형 제품은
 - 제품 그 자체의 생산을 계속할까?
 - OEM 생산으로 대체할까?
 - 개발설계 자체에서 근본적인 검토를 할까?
 - 철저히 재료비의 절감개선을 할까?
- ▶ 제품 그 자체를 계속 생산할까, 구입할까는 TOP의 전략



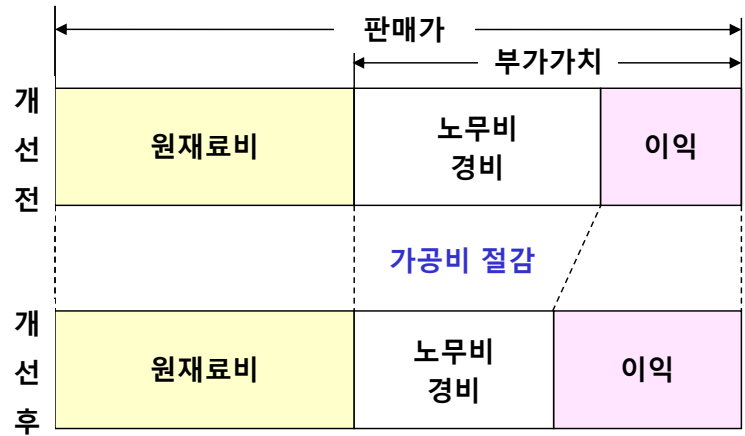
고부가가치화

4. 포트폴리오 분석

4) 전략 검토형의 개선

개선 촉진형에 속하는 제품은
이익률이 낮지만
부가가치율이 높은 제품

- 부가가치가 높지만
부가가치 중에서 가공비에 치중되어
이익이 나지 않는 것을 의미
- 가공비를 절감하는 것에 의해
이익률을 향상
- 생산기술 부문이
공정개선의 대상으로 다루면
단기적으로 효과가 생기기 쉬운 제품



5) 판매 촉진형의 개선

판매 촉진형에 속하는 제품은 부가가치의 대소에 관계없이 이익률이 높은 제품

- 이들 제품군은 팔면 이익이 나는 제품
- 영업부문에 이들 제품의 리스트를 주고 판매 촉진을 기대

원가의 개선

1. 이상원가 도전

1) 이상원가의 기본개념

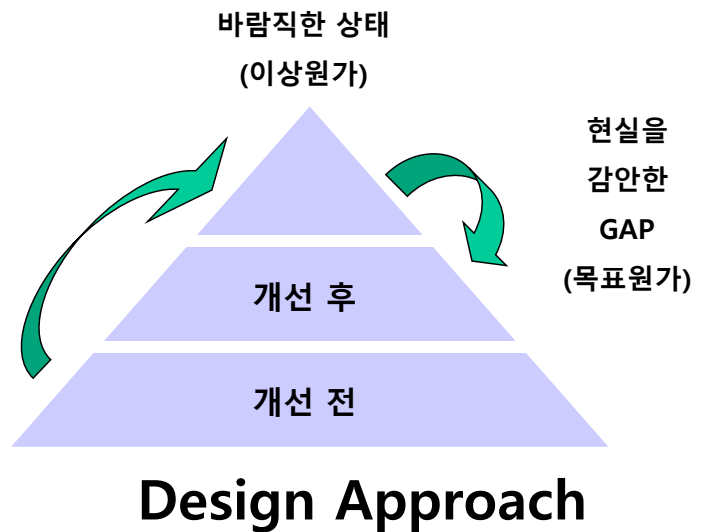
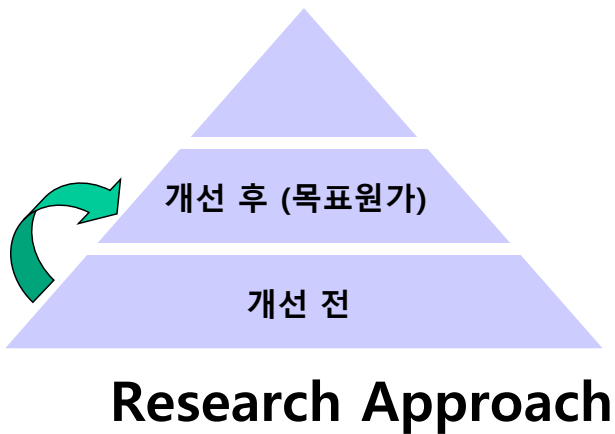
이상원가란?
실현가능한
최저의 원가



이상원가의 이념
- 재료의 수율 : 100%
- 가공의 낭비 : 0%
- 설비의 가동 : 100%
- 작업자 : 0 명
(무인 자동화)

1. 이상원가 도전

2) 바람직한 상태의 추구



1. 이상원가 도전

3) 이상 목표재료비의 추구

- ▶ 포트폴리오 분석의 전략검토행 제품군은 재료비를 절감하는 방향에서 검토
- ▶ 재료비의 기능을 분석하고 기본기능을 최저 재료비로 설정
- ▶ 기본기능 + (보조기능 × ½) 을 이상목표재료비로 설정

투입 재료		
완성 재료		설계 수율 로스
기본기능 제품의 설계상 불가결한 기능을 갖는 재료	보조기능 기본기능을 보조하는 재료	설계상 스크랩 로스 생산기술상 스크랩 로스 기화·액화·감모 로스 설비부착 로스 완성품 자체 로스 등

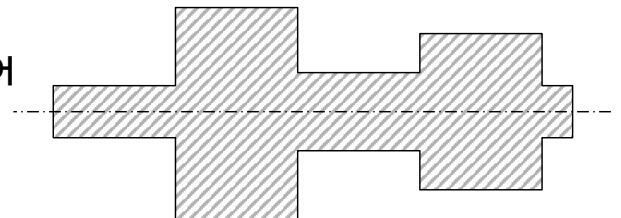
1. 이상원가 도전

4) 설계상의 수율 로스

- ▶ 재료의 가장 효율 높은 사용방법은 투입재료가 모두 완성품에 부착되어 판매
- ▶ 대부분의 경우 제품 구성재료 (완성재료)보다 그 이상의 재료를 투입
- ▶ 투입량과 완성품량의 비율을 이용하여 수율로 관리
- ▶ 설계수율은 불량과 제조상 발생하는 수율 이외의 설계사양상 발생하는 수율 로스를 의미

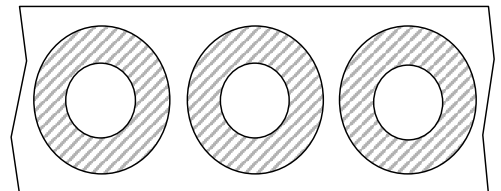
① 단재, 절삭 등 설계기술상 발생하는 스크랩 로스

- 도면사양에 의해 단재, 절삭 등에 의해 스크랩이 되어 제품화되지 않는 투입재료 로스



② 단재, 피치간격 등 생산기술상 발생하는 스크랩 로스

- 설계기술상 피할 수 없는 단재, 잡는 부분, 피치 등으로 스크랩이 되어 제품화되지 않는 투입재료 로스



1. 이상원가 도전

4) 설계상의 수율 로스

③ 기화, 액화, 감모 로스

- 제조상 불가피하게 발생하는 기화, 액화에 의해 제품화되지 않는 투입재료 로스

예) 알루미늄 주조공정 : 금형에 분기 위해 쇠를 용해할 때 약 3~5%의 바탕쇠가
그을음이 되어 감모

도장공정 : 도료의 기화로 부착물의 저하에 따른 투입재료 로스가 발생

④ 설비부착 로스

- 제조상 불가피하게 설비에 부착됨으로써 제품화되지 않는 투입재료 로스

예) 압출금형에 부착된 재료, 인쇄기에 부착된 잉크, 피막처리공정의 준비교체시에
발생하는 처리조의 잔여액 로스

1. 이상원가 도전

4) 설계상의 수율 로스

⑤ 완성품 자체의 수율 로스

- 제품 설계에 있어 필요량 이상으로 여분의 재료를 사용하고 있는 투입재료 로스

- 두 종류 이상의 원료를 배합하여 제품을 제조할 때 발생

- 콘크리트 제품의 강도 (kg/cm^2)는 시멘트, 자갈, 모래의 배합비율로 결정

- 사양 이상의 강도를 내기 위해 시멘트의 배합비율을 높이는 등 과잉품질에 의한
로스가 발생

⑥ 과잉품질에 의한 로스

- 소비자가 요구하는 기능 이상을 제품에 부여한 경우, 이를 과잉품질로 파악하여
SPEC. 완화 등의 검토

- 자동차의 소비자 욕구 수명이 50년 이내라고 한다면, 어느 부품의 수명이 200년
정도의 신뢰성을 나타낼 경우 과잉품질

- 소비자는 전혀 인식하지 못하는데, 단지 가공 및 조립의 용이성을 위하여 까다로운
외관한도건본을 요구하는 것도 과잉품질

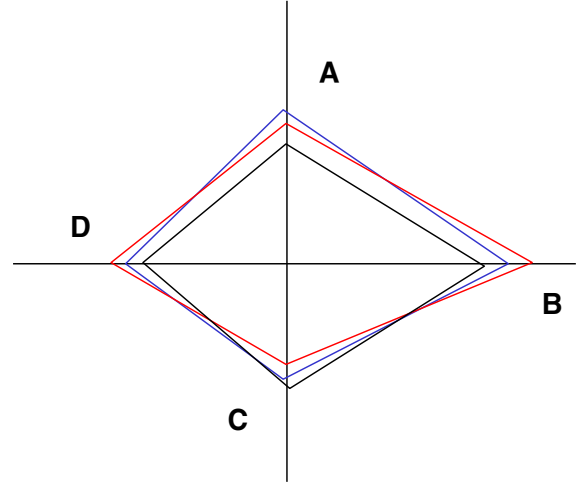
- 실제 SPEC.의 수준이 고객의 요구수준이나 법정규격과 어떠한 관계에 있는지를
명확하게 구분

1. 이상원가 도전

4) 설계상의 수율 로스

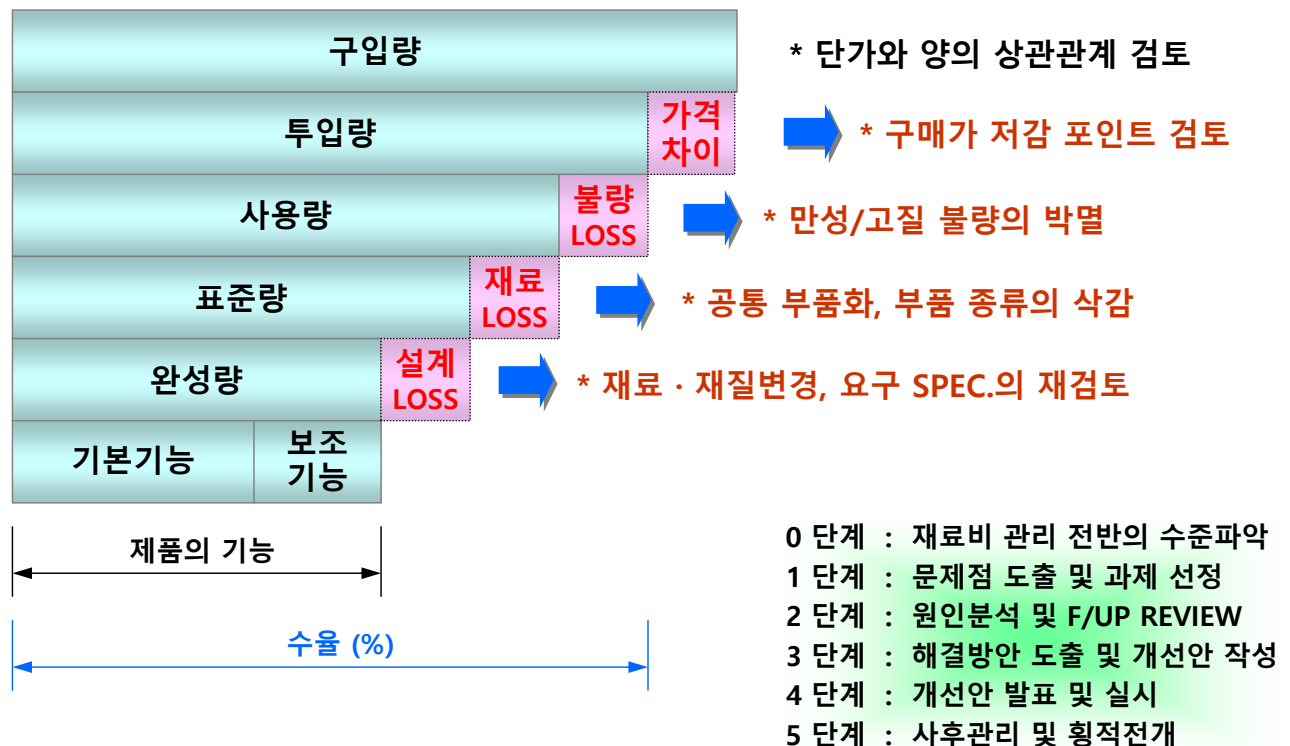
⑦ 재료 편차

- 플라스틱 다수 개 성형금형에서 생산되는 부품중량 편차 측정
- 1개 금형에서 생산되는 부품중량 측정결과를 도식화
- B 부품은 항상 무겁고 D 부품은 항상 가볍다.
- 최고와 최저중량의 편차
- B와 D가 모두 양품이라면 최저중량을 목표재료비로 결정
- 최저중량에 맞춰 금형설계를 변경함으로써 재료비 절감이 가능함



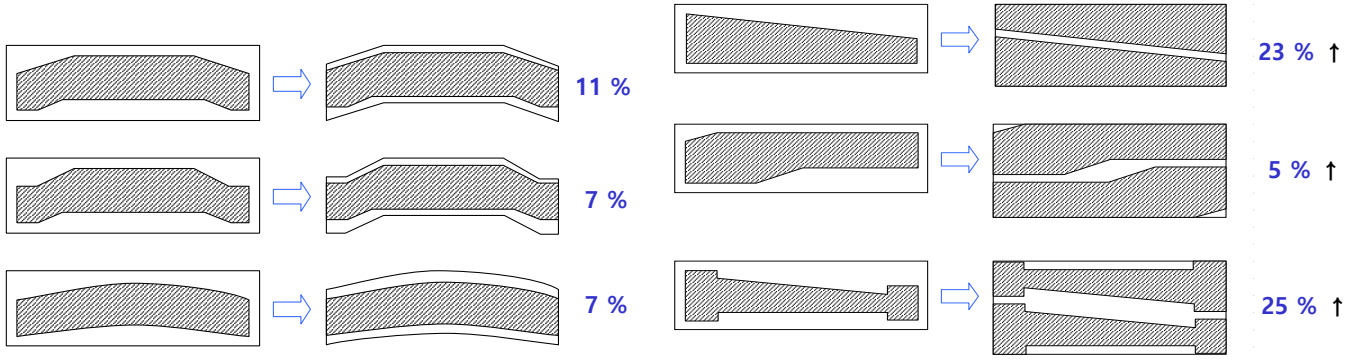
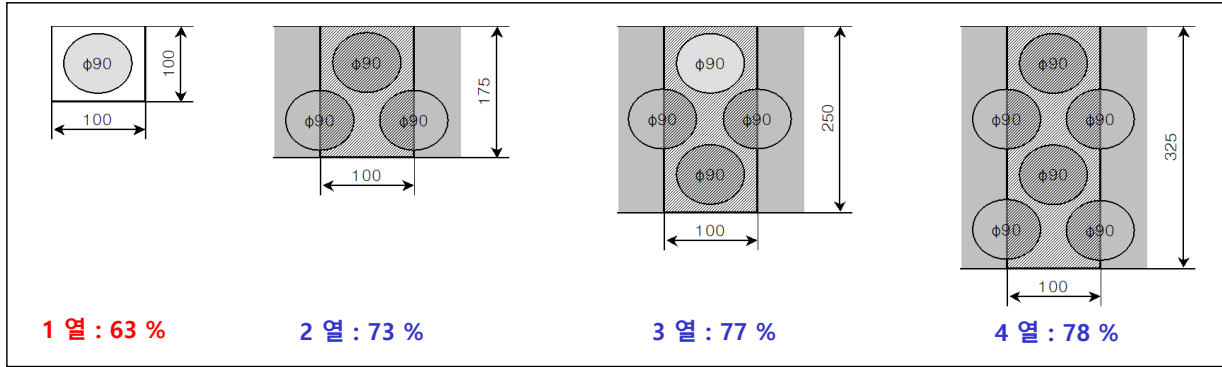
1. 이상원가 도전

5) 설계상의 수율 로스의 개선



1. 이상원가 도전

6) 개선 사례



1. 이상원가 도전



1. 이상원가 도전

7) 이상목표가공비의 추구

- ▶ 포트폴리오 분석의 개선촉진형 제품군은 가공비를 절감하는 방향에서 검토
- ▶ 가공시간의 기능을 분석하고 기본기능시간을 최저 가공비로 설정
- ▶ 기본기능 + (보조기능 × 1/2) 을 이상목표가공비로 설정

투입 재료				
주체 작업		부대 작업	준비교체작업	방법 로스
기본기능 제품의 가공 · 변형 · 변질 등을 동반한 작업	보조기능 기본기능을 보조하는 기능	싸이클 작업	준비, 뒷마무리 작업	밸런스 로스 간섭 로스

1. 이상원가 도전

8) 방법 로스

- ▶ 가공시간의 구성 (1로트에 1회 발생) → 준비, 뒷마무리 작업 (준비교체작업), 주작업
- ▶ 주작업에는 라인과 연합작업시 발생하는 밸런스 로스나 간섭 로스 시간이 포함
- ▶ 일반작업에서는 주체작업과 부대작업으로 구분
 - 밸런스 로스 : 동기생산의 경우에 각 공정의 사이클 타임이 맞지 않아 생기는 대기 로스
 - 간섭 로스 : 사람과 설비 또는 사람과 사람의 연합작업인 경우에 서로가 간섭함으로써 발생하는 대기 로스

$$\text{밸런스 Loss} + \text{간섭 Loss} = \text{방법로스}$$

- ▶ 제조방식을 설계할 때 예정된 로스로서 표준가공시간에 포함
- ▶ 생산기술부문에서는 설계상의 방법 로스가 큰 것은 시간절감 개선 제일의 목적
- ▶ 다음 계산식의 방법 로스율이 큰 것일수록 개선여지는 크다.

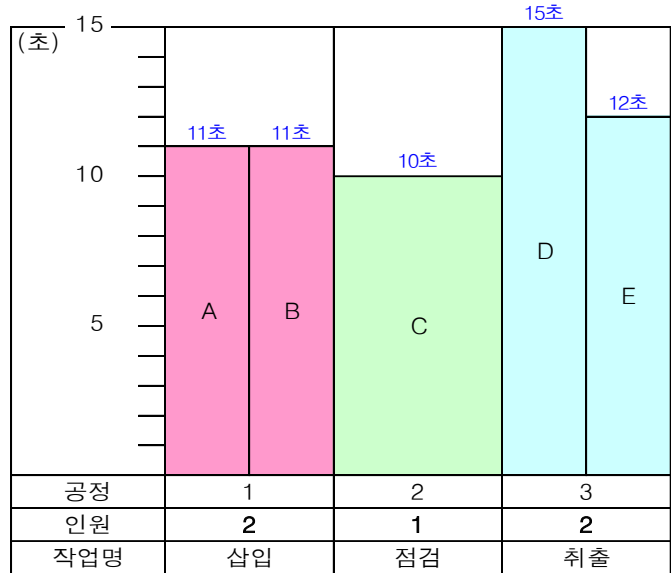
$$\text{방법 로스율} = \frac{\text{방법 로스 시간}}{\text{가공시간}} \times 100$$

1. 이상원가 도전

8) 방법 로스

① 밸런스 로스

- 생산라인을 구성하는 각 공정간의 작업량 (작업시간)의 밸런스가 맞지 않기 때문에 발생
- 라인작업에서는 Neck 공정 (공정 중에서 가장 긴 시간을 요하는 공정)의 작업량에 의해 제품의 생산량이 결정됨
- 각 공정간의 작업량이 다르면 작업시간이 작은 공정에서는 대기, 즉 밸런스 로스가 발생함)



라인 작업의 작업량을 나타낸 그래프

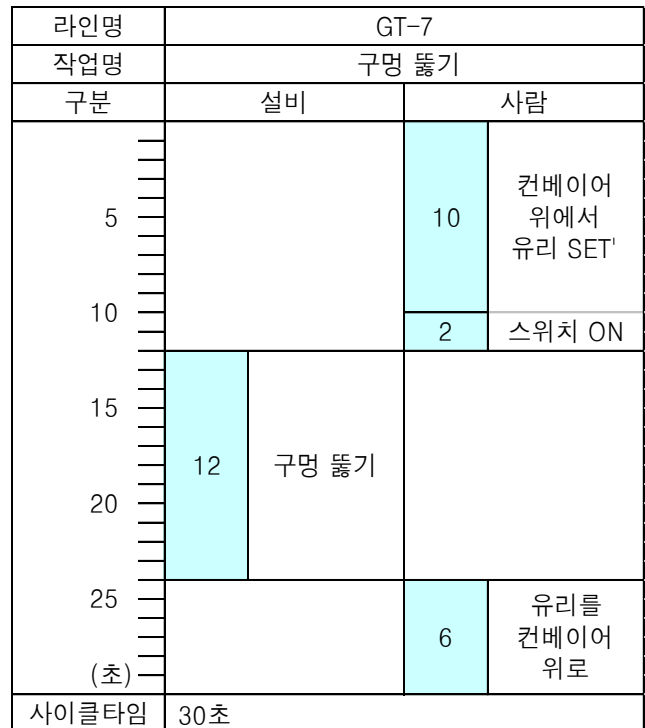
$$\text{편성효율} = \frac{\sum \text{각 공정 작업시간}}{\text{Neck 공정 작업시간}} \times 100$$

1. 이상원가 도전

8) 방법 로스

② 간섭 로스

- 사람과 설비 또는 사람의 연합작업에 있어 작업량의 언밸런스, 작업자 또는 기계상호간의 시간의 엇갈림 등 때문에 발생하는 로스
- 우측의 사람의 움직임은 짙게 칠해진 부분이 가동을 나타내고 흰 부분이 기계에 의해 규제하기 위해 발생하는 대기, 즉 간섭 로스를 의미
- 일반적으로 사람과 기계의 연합작업에서는 기계가동 중의 간섭 로스가 많이 발생
- 설비의 시간이 차지하는 비율이 높은 공정에서는 이 간섭 로스도 증가



M-M Chart

1. 이상원가 도전

9) 보조기능과 최저 원가

- ▶ 제품의 가공 · 조립 · 변형 · 변질을 동반하는 작업

주체 작업	
기본기능	보조기능
- 주체작업에 직접 관련된 작업 - 대부분 기계가 수행	- 기본기능을 보조하는 작업

- ▶ 기본기능만이 가공 본래의 작업
- ▶ 가공시간은 기본기능만으로 구성되는 것이 바람직
- ▶ 생산기술부문에서는 가공시간이 차지하는 기본기능 이외의 시간이 큰 것이 개선의 목적
- ▶ 다음 계산식의 기본기능시간 비율이 낮을수록 개선여지는 크다.

$$\text{기본기능시간 비율} = \frac{\text{기본기능시간}}{\text{가공시간}} \times 100$$

1. 이상원가 도전

9) 보조기능과 최저 원가

- ▶ 기본기능과 보조기능의 분석
 - 신규제품의 기본과 보조기능을 분석하기 위해서는 유사제품의 공정과 작업을 참고
 - 직장과 공정, 라인의 작업형태별로 기본기능, 보조기능, 로스 비율을 분석

분석순서

- 대상직장에 있어서 기본기능, 보조기능, 로스의 항목을 명확히 한다.
- 각 항목의 구성비율을 산정한다.

예) 기계가공 (가공시간) : 바이트나 드릴로 절삭층을 만들어내는 시간,
 워크의 부착 또는 제거시간,

공구의 연마나 바이트 교환과 같은 주기적으로 발생하는 부대작업 등

- 구체적인 비율을 구하기 위해서는 워크 샘플링에 의한 가동분석과 스톱워치에 의한 직접시간연구 이용
- 가동분석 : 공정을 목적에 따라 요소작업 또는 단위작업으로 분류하고 각각의 작업이 전체에서 어느 정도 차지하고 있는가를 시간 또는 출현도수로 관측
- 현장을 보고 그 순간에 행한 작업내용의 기록을 거듭해 가는 순간관측법
- 시간 (스톱워치)을 이용해 작업시간을 연속해서 측정하는 연속관측법
- 순간관측법의 대표적인 방법으로서 워크 샘플링법 사용

1. 이상원가 도전

10) 가공비의 개선



- ▶ 가동률 LOSS의 검토와 개선
 - 공정재편성을 통한 가동 LOSS 저감
- ▶ 작업능력 LOSS의 검토와 개선 (2단계)
 - 공수관리 시스템 구축 (표준작업의 설계)과 다능공 육성



- ▶ 정지 LOSS의 검토와 개선
 - 준비교체시간 단축을 통한 대기 LOSS의 삭감
 - 설비배치의 검토로 대기/정체의 LOSS 삭감

1. 이상원가 도전

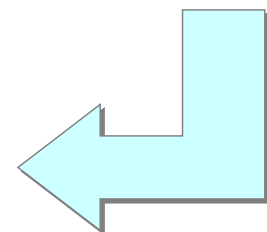
11) 개선사례 (1)

< 사례 연구 > 가공비의 개선 (작업분석)

시간	작업자		설비	
5"	1.7	제품을 로딩한다	1.7	비가동
	7.4	대기	2.9	가동 (#1 TAP')
			1.6	회전
			2.9	가동 (#2 TAP')
10"	1.4	제품을 언로딩한다	1.4	비가동
10.5 ≡ 1 Cycle Time				

시간	작업자		설비	
5"	1.6	제품을 로딩한다	1.6	비가동
	6.2	대기	2.5	가동 (#1 TAP')
			1.3	회전
			2.4	가동 (#2 TAP')
10"	0.8	제품을 언로딩한다	0.8	비가동
8.6 ≡ 1 Cycle Time				

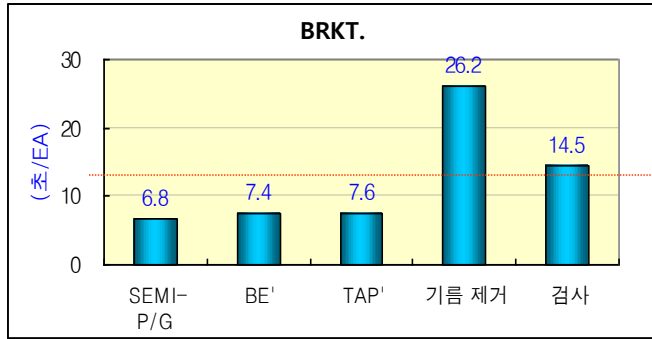
시간	작업자		설비 1		설비 2	
5"	1.7	설비1 로딩한다	1.7	비가동	2.5	가동 (#1 TAP')
	4.5	대기	2.9	가동 (#1 TAP')	1.3	회전
			1.6	회전	2.4	가동 (#2 TAP')
			0.8	설비2 언로딩한다	2.5	비가동
10"	1.7	설비2 로딩한다	2.9	가동 (#2 TAP')	1.8	가동 (#1 TAP')
10.5 ≡ 1 Cycle Time						



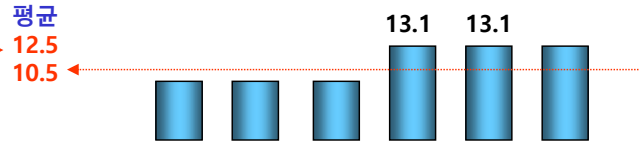
1. 이상원가 도전

11) 개선사례 (2)

< 사례 연구 > 가공비의 개선 (공정분석)



<1차적인 개선방향>



<현상>

- 공정간 불균형
 - '기름제거'공정이 NECK공정
 - 공정적체의 주요원인
 - 생산성 저하를 초래
- 그러나, 무엇보다도 근본적인 문제는... 기름을 왜 사용하여야만 하는가 하는 점 (남들은 어떻게 하고 있는가?)

<2차적인 개선방향>

공정 분할

- 필요한 개선의 착안점
- 기술상의 문제
 - 금형상의 문제
 - 기타

1. 이상원가 도전

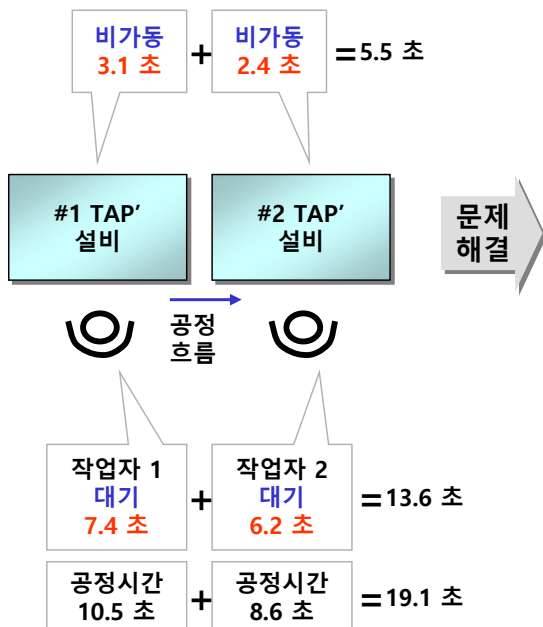
11) 개선사례 (3)

< 사례 연구 > 가공비의 개선 (공정분석)

<현상> BRKT.의 예

<개선방향>

<효과>



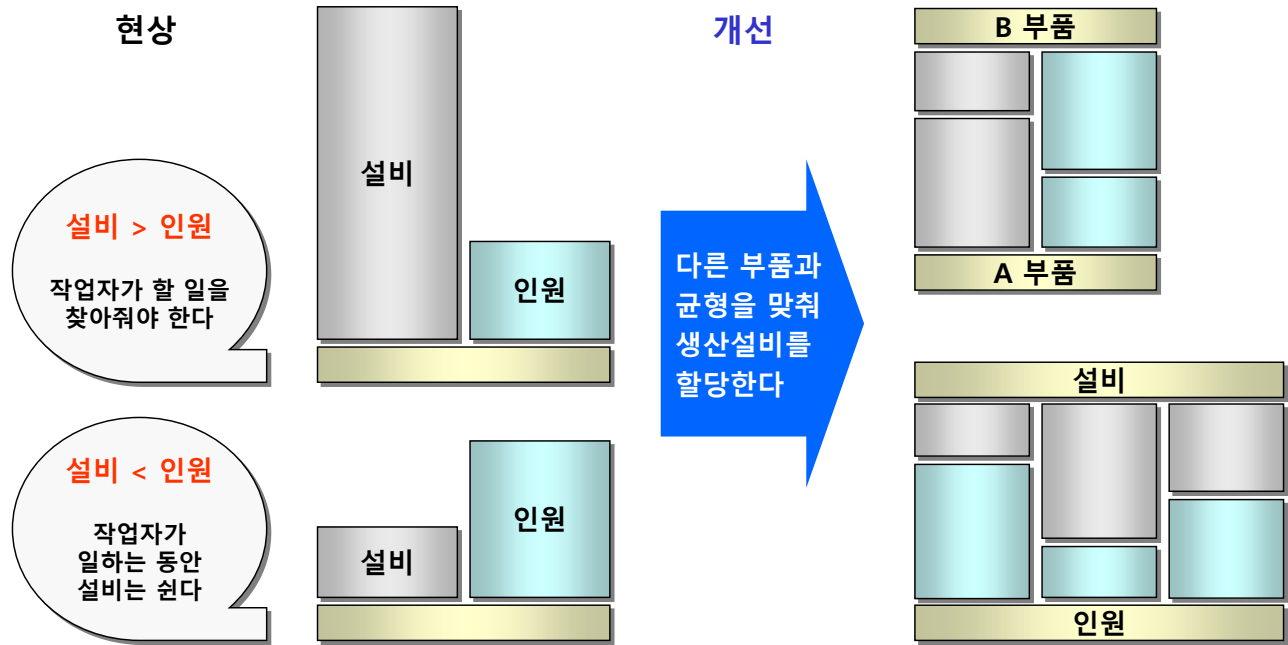
2인 → 1인
(-1인)

13.6 초 → 4.8 초
(-8.8 초)

19.1초 → 10.5 초
(-8.6 초)

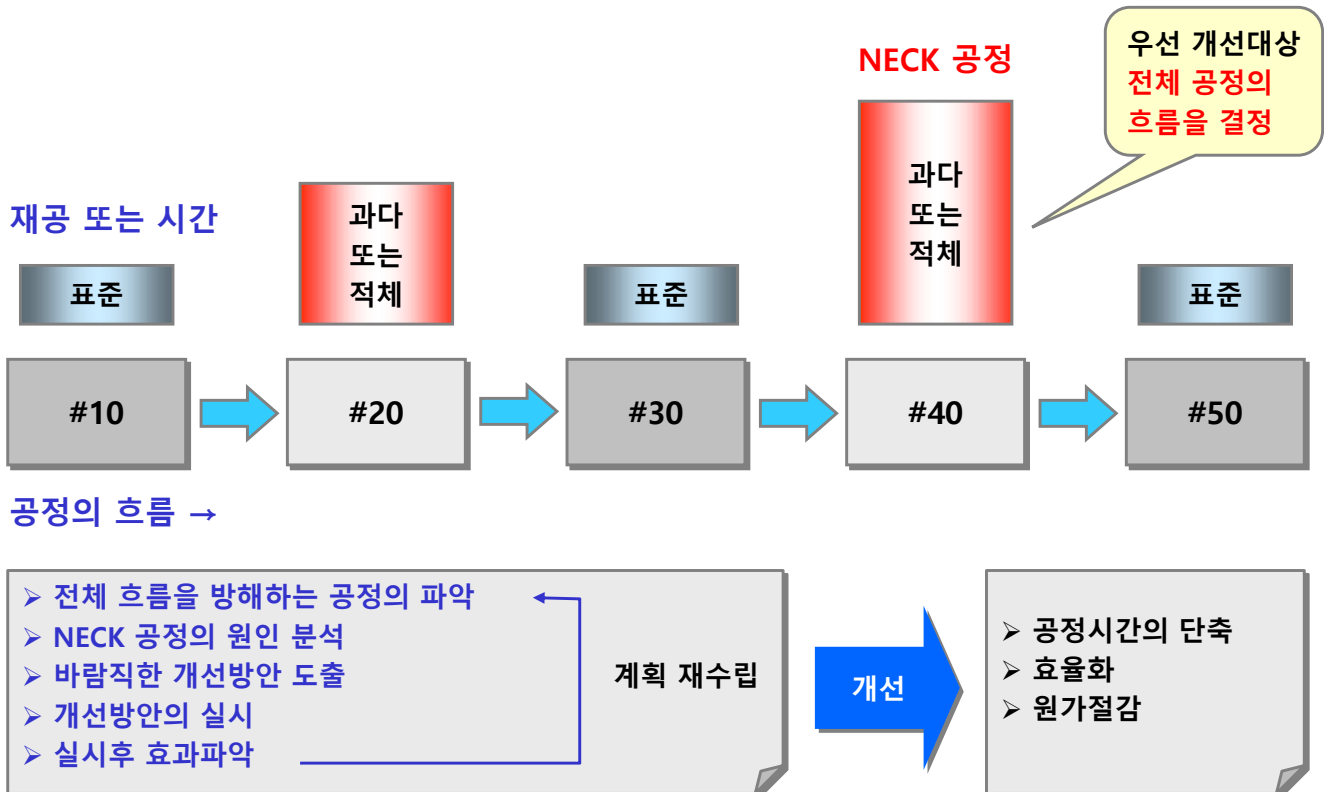
2. 원가 개선 방안

1) 작업의 개선



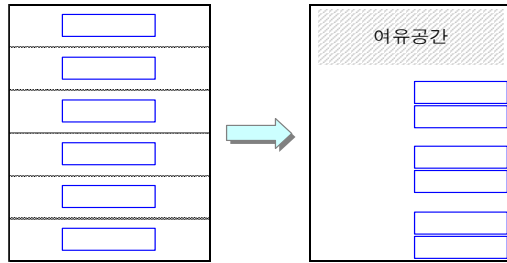
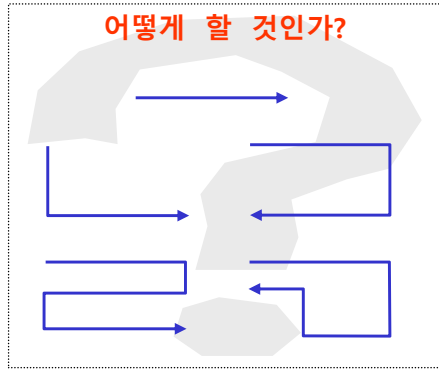
2. 원가 개선 방안

2) 공정의 개선

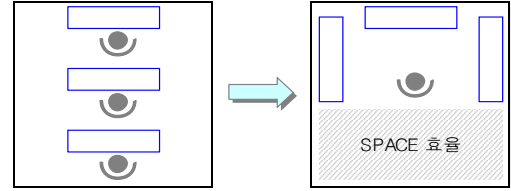


2. 원가 개선 방안

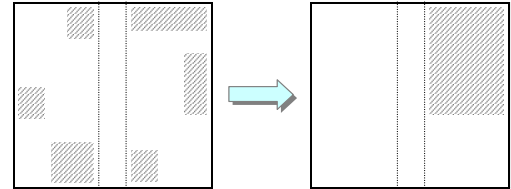
3) 공장의 개선



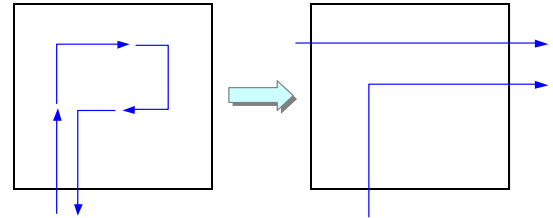
i) 기계는 기계대로 사람은 사람대로 모은다.



ii) Dead Space는 Live Space로 모은다.



iii) 출입구는 흐름을 고려하여 多數로 한다.



원가의 개선 기법



1. VE(Value Engineering)

1) VE란?

$$V_{\text{alue}} = \frac{F_{\text{unction}}}{C_{\text{ost}}}$$



No	가치분석의 착안점	확인
1	반드시 이 물건이어야만 하는가?	
2	시중품, 표준품은 쓸 수 없는가?	
3	이보다 더 좋은 품질의 것은 없는가?	
4	이 물건에는 어떠한 가치가 있는가?	✓ 착안점의 항목들이 적용이 가능한가? ✓ 그 이외의 다른 방법은 없는가?
5	이 물건의 원가는 그 용도에 대하여 그만한 가치가 있는가?	
6	그 원가에 알맞은 적절한 작업방법으로 만들고 있는가?	
7	더 싸게 만드는 방법은 없는가?	
8	모양에 낭비는 없는가? 모양은 바꿀 수 없는가?	
9	공차를 더 크게 할 수 없는가?	
10	대체품이나 대용품 쓸 수 없는가?	
11	새로운 재료가 나와있지 않은가?	
12	재료비 · 간접비 · 이익이 적절한가?	
13	더 싸게 사는 방법은 없는가?	

1. VE(Value Engineering)

2) VE 방법론



1. VE(Value Engineering)

3) VE 사례



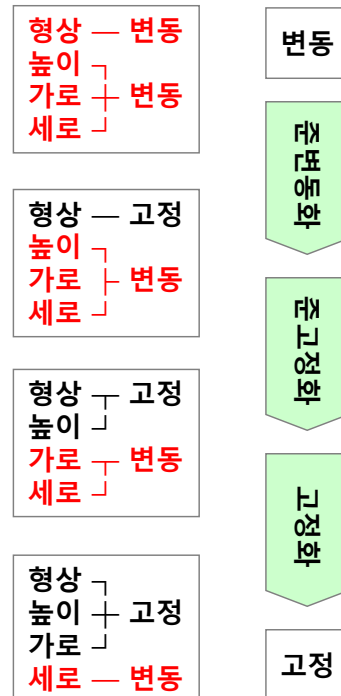
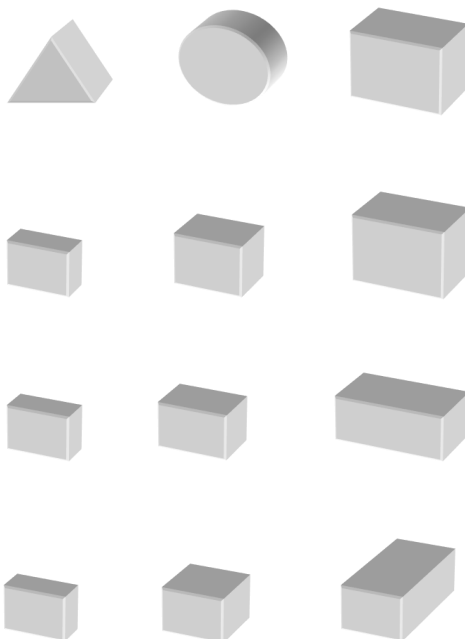
- ✓ 트럭에서 캐빈의 기능은?
- ✓ 캐빈의 원가는?
- ✓ 캐빈의 용도와 목적은?
- 캐빈의 표준화와 규격화 추진
- 캐빈 부품의 공용화 추진



- ✓ 일회용 가스라이터의 기능은?
- ✓ 가스라이터의 원가는?
- ✓ 가스 조절손잡이의 용도와 목적은?
- 기능의 검토 결과 일부 부품삭제 가능
- 가스 조절손잡이 폐지

2. VRP (Variety Reduction Program)

1) VRP란?



2. VRP (Variety Reduction Program)

2) VRP 방법론



2. VRP (Variety Reduction Program)

3) VRP 사례

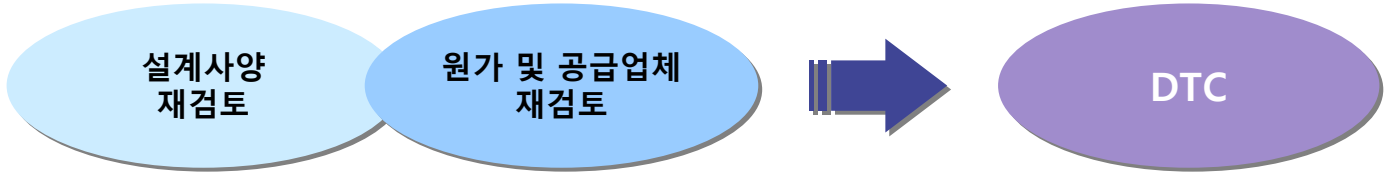


- ✓ 부품의 종류와 그 사양은?
- ✓ 부품의 원가는?
- ✓ 부품의 용도와 목적은?
- 공용화와 표준화, 규격화 추진



3. DTC(Design to Cost)

1) DTC 방법론



제품의 기능은 만족하면서 가장 싼 구입코스트로 사기 위한 일련의 활동
※ DTC에서의 지향점은 고품질, 저원가

사양에 대한 연구
<ul style="list-style-type: none"> - 원류 관리 측면에서 사양분석 - Bench Marking (Tear Down 기법 이용) - 신기술, 신공법 적용 - 품질향상 및 원가절감을 통한 가치의 향상 (목표: 최소 2배 이상)

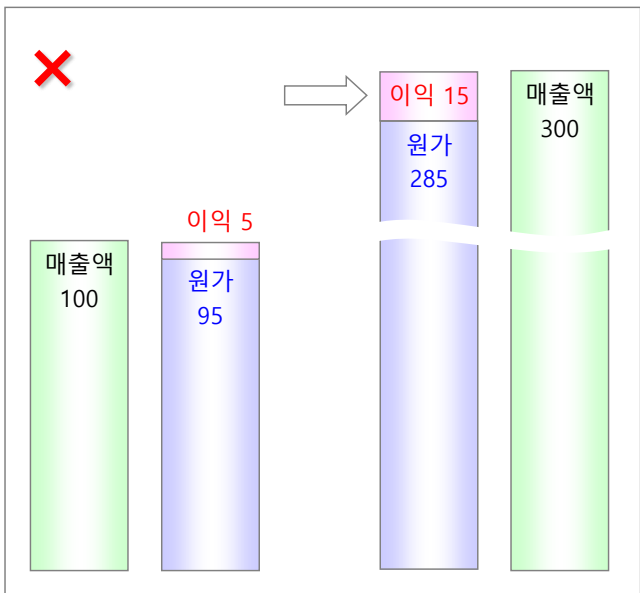
원가에 대한 연구
<ul style="list-style-type: none"> - 부품별로 재료비, 노무비, 경비로 분해 - 원가를 면적으로 이해 : 사용량 × 단가

거래선에 대한 연구
<ul style="list-style-type: none"> - 최고의 경쟁력을 가진 업체에서 생산, 조달 - 거래선 변경에 따른 원가의 비교 분석

3. DTC(Design to Cost)

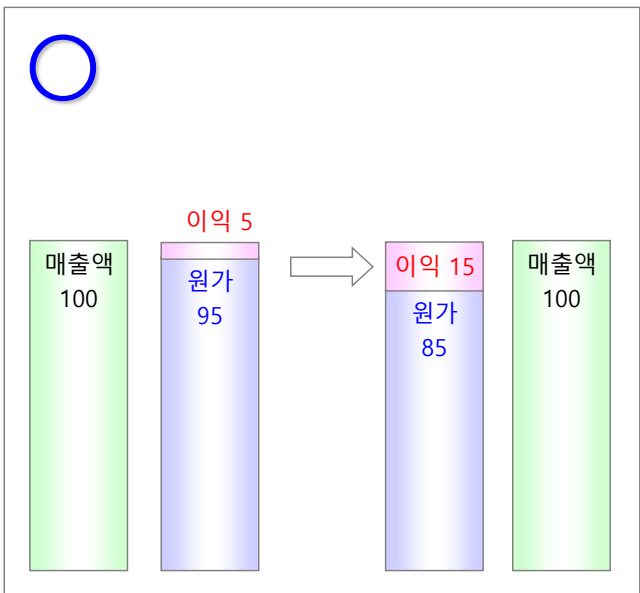
2) DTC 사례

▶ 이익을 3배로 올리기 위해 매출액을 3배로 증가



현실적으로 달성하기가 매우 어려움

▶ 이익을 3배로 올리기 위해 원가를 10% 절감



내부적인 개선 노력으로 가능

3. DTC(Design to Cost)

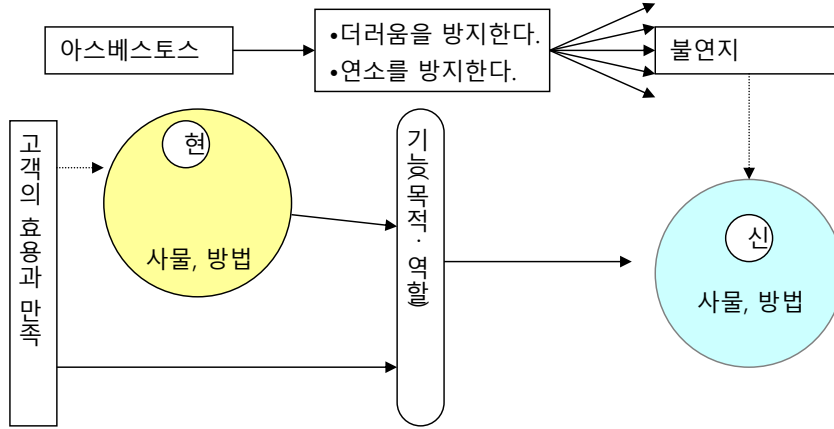
※ 진공청소기 신제품 개발

- 프로젝트 기간 : 7개월
- 지도 컨설팅사 : KR컨설팅

	개선 전	개선 후	유형 효과
TEAR DOWN 기법 활용	중량 7.0kg FILTER 구조 복합형 (7개)	중량 6.0kg FILTER 구조 단순형 (2개)	
VRP 기법 활용	부품수 68개 item	부품수 32개 item	부품수 삭감 52.9%
부품 Sourcing 변경	외자 수입 품목 3 item	부품 국산화 3 item 신규업체 6개사 개발	
원가 (단위 : 대)	재료비 34 \$	재료비 18 \$	절감률 47.1%
	가공비 18 \$	가공비 7 \$	절감률 61.1%
	제조원가 52 \$	제조원가 25 \$	절감률 51.9%

VE 개요 및 활동

1. VE의 탄생



1947년도에 미국의 GE사의 구매 부문에서 일하는 마일즈씨는 사내 페인트를 담당하는 도장부서로부터 불연자재인 아스베스토스 구매요청을 받았다. 시중에서 구하기 힘들다는 연락에 고민하던 중에 성능은 훨씬 좋으면서도 가격이 저렴한 대체 재질을 구할 수 있었다. 이 때, 사내의 업무 절차상 대체 재질로의 변경 허가를 받기 위한 보고서를 작성하였는데, 이 보고서 제목이 Value Analysis 였다. 이 내용은 물건을 구매하는 가치는 성능이나 기능에 비례하고 가격 수준에 반비례한다는 개념을 이용하여, 대체재질이 기존 제품보다 가치가 높다는 것을 설명한 것이었다. 이렇게 하여, Value Engineering 기법이 탄생한 것이다. 이 기법은 최저의 라이프사이클 코스트로 필요한 기능을 확실히 달성하기 위하여 제품이나 서비스의 기능적 연구에 쏟는 조직적인 노력이라고 정의할 수 있다.

1. VE의 탄생

교훈 1
그것은 무슨 목적으로 쓰고 있는가?

연소를 방지하기 위해 쓰고 있다.
- 사용자의 요구(사용목적)를 명확히 파악했다.

교훈 2
전문가의 지식과 최신정보를 활용한다.

불연재의 전문업자를 통해 아스베스토스를 대신하는 새로운 재료가 개발되고 있음을 알았다.
- 최선의 기술집약으로 최대의 결과를 획득

교훈 3
기능(목적)은 하나라도 그것을 수행하는 방법(수단)은 많다.

사용 목적을 명확하게 한 결과, 아스베스토스 보다 강하고 값도 훨씬 저렴한 것을 발견하였다.
- 기능은 구조보다 우선한다.

교훈 4
상식과 습관을 타파하는 도전적인 태도

규칙은 지켜야 한다는 고정관념에서 벗어나 적극적으로 개선하려는 의욕과 사실을 토대로 설득함으로써 원가절감을 실현할 수 있었다.

교훈 5
기능을 토대로 보다 좋은 제품을 값싸게 만든다.

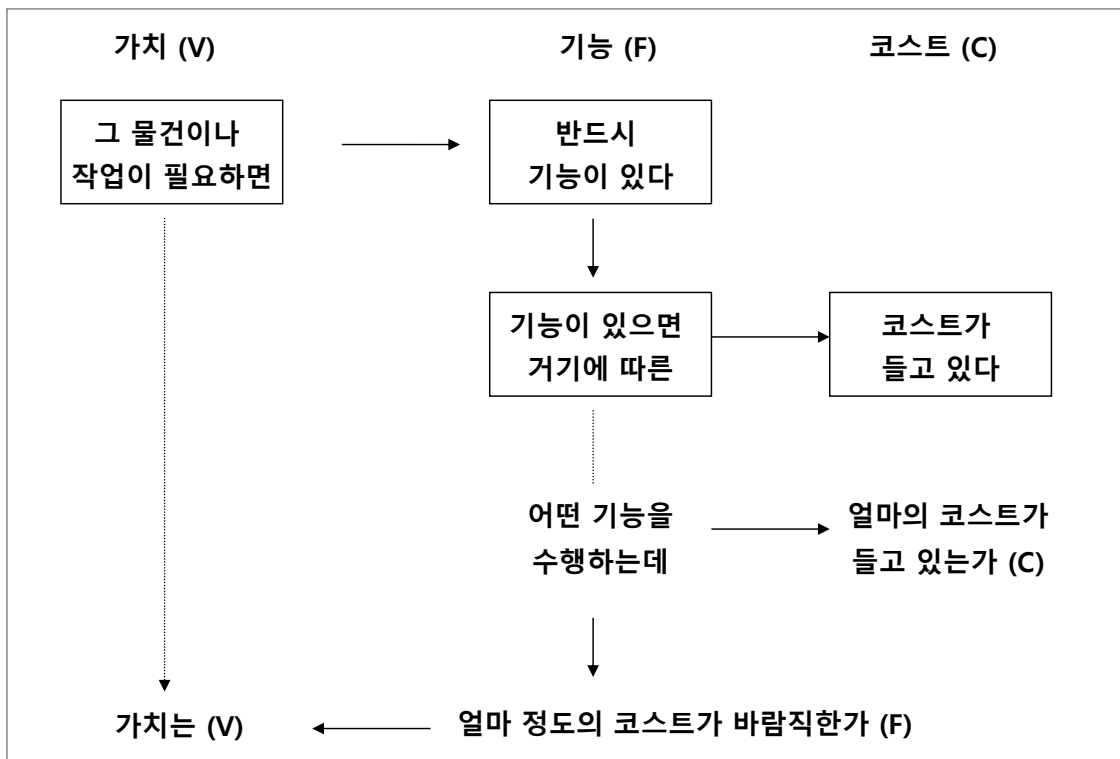
- 항상 기능과 코스트 양면에서 추구
- 위의 교훈을 성실히 추구함으로써 가치를 향상

2. VE 기초 개념

- 어떤 물건이나 그 부품은 모두 어떤 기능을 갖기 마련
- VE에서는 제품이 갖는 기능을 제품의 본질적 요소로 보고 제품 자체는 가정의 모습으로 정의
- 고객은 제품 자체를 사는 것이 아니라 제품이나 서비스가 달성하는 효용, 역할(기능)에 대한 가치를 인정하여 구입. 즉, 기능에 대하여 대금을 지불
- VE에서의 가치란 제품 또는 서비스가 달성하는 기능의 가치에 대하여 지불하는 대가의 만족도 비율
- 이 가치는 그 제품 또는 서비스를 이용하는 고객이 판단

$$\text{Value (가치)} = \frac{\text{Function (기능) ----- 필요한 기능의 달성도}}{\text{Cost (원가) ----- 투입된 원가의 크기}}$$

2. VE 기초 개념 – VE 사고방식



< 가치 · 기능 · 코스트의 관계 >

2. VE 기초 개념 – 가치향상의 형태

VE의 목적은 최저의 라이프 사이클 코스트(C)로 고객이 요구하는 기능(F)을 확실히 달성할 수 있도록 재설계하는 데 있으므로 고객으로서도 가치 향상이 된다.

또한, 필요한 기능을 그 필요 정도에 맞는 지불 금액(라이프 사이클 코스트)으로 달성할 수 있다면 고객으로서 그 기능 달성은 가치 있는 것이 된다. 이것이 VE에 의한 재설계로 가치가 향상되는 것이다.

이와 같이 VE에서 가치가 낮은 제품·서비스를 선정하여 가치를 향상시키는 데에는 다음과 같이 4가지 형태를 생각할 수 있다.

가치기준	①	②	③	④
$V = \frac{F}{C}$				
	<절감형>	<기능향상형>	<복합형>	<성장형>

단, 기능(F)을 약간 감소시키고 총원가(C)를 대폭 절감시키는 경우에도 가치는 향상될 수 있으나, VE에서는 품질 저하로 간주하고 취급하지 않는다.

2. VE 기초 개념 – VE 정의

[VE(Value Engineering)란 최저의 토탈 라이프 사이클 코스트로 필요한 기능을 확실히 달성하기 위하여 제품이나 서비스의 기능적 연구에 쏟는 조직적 노력이다.]

(1) 최저의 토탈 라이프 사이클 코스트

제품이 탄생하여 고객의 손으로 넘어가 기대되는 사용을 달성하고 스크랩(Scrap)이 될 때 까지 드는 모든 단계에서의 코스트를 최저로 달성

(2) 필요한 기능을 확실히 달성

- 고객의 사용목적을 충분히 달성하는데 요구되는 제품기능을 확보
- 그 기능은 신뢰성, 보전성, 안정성, 디자인 등을 제품 수명이 다할 때까지 확보
- VE는 고객이 필요하다고 인정하는 제품의 (일생)기능을 최저의 비용으로 확실하게 달성하는 것을 추구
- ‘싸게 하면 기능이 나쁠 것이다’ 라는 생각은 잘못된 선입견

2. VE 기초 개념 – VE 정의

(3) 제품이나 서비스

VE의 활동 대상은 제품 뿐만 아니라 그 밖의 절차, 공정, 서비스 등에도 적용

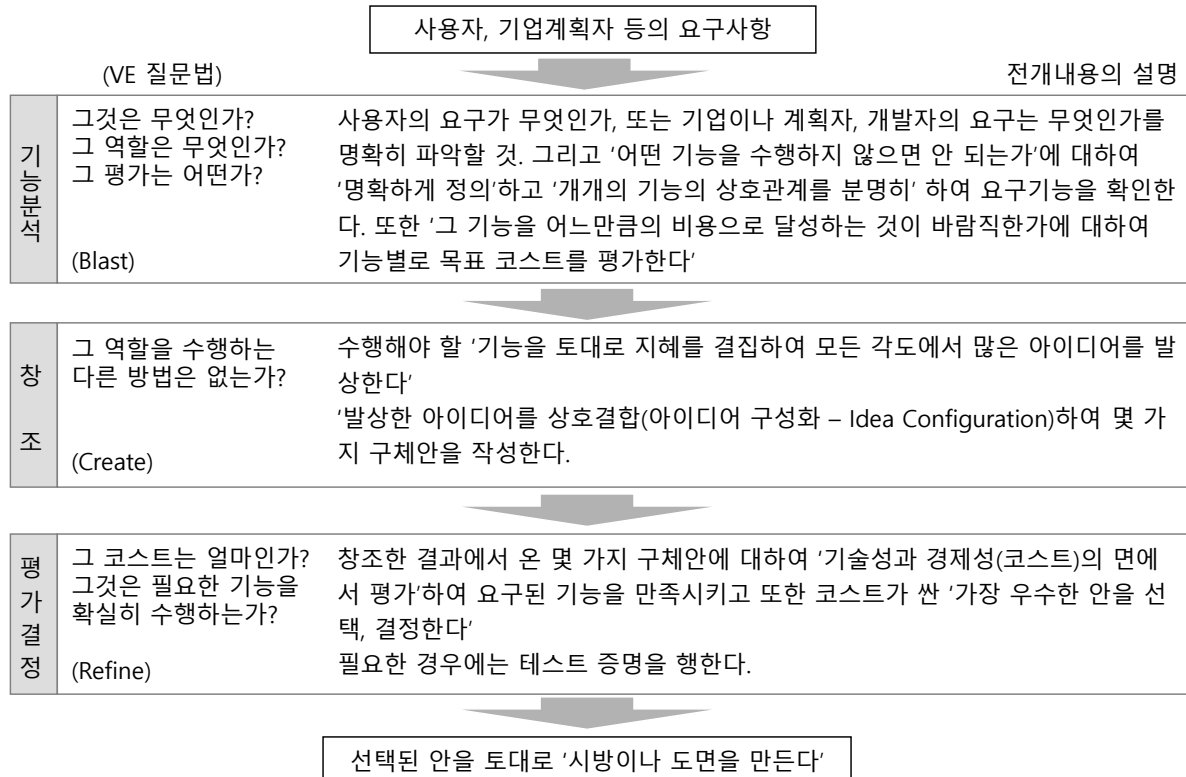
(4) 기능적 연구

기능을 중심으로 한 과학적 연구로서 VE 기법의 중심을 이루는 일련의 스텝

(5) 조직적 연구

가치향상에 필요한 모든 요소(경험, 지식, 정보, 인적노력 등)을 조직적으로(Systematic) 활용하여 팀 디자인을 하는 것

2. VE 기초 개념 – VE 기본 Step



3. VE – Function

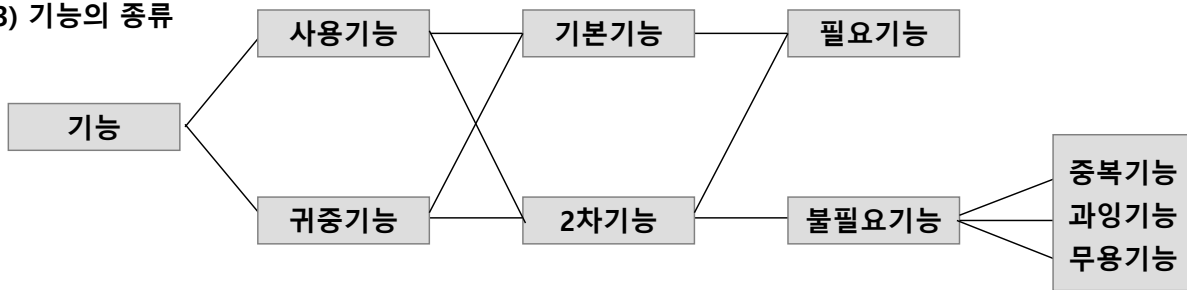
(1) 기능이란 목적달성의 역할, 수단, 사명 등이라 할 수 있다.

- 모든 제품은 목적이 있고 목적을 달성하는 기능을 소유
- 목적을 달성하는 기능을 지니지 못하는 제품이란 존재할 수 없다
- 기업은 기능을 만든다
- 소비자(사용자)는 제품이 아닌 기능에 대가를 지불하기 때문

(2) 기업은 사용목적 · 필요기능을 명확히 파악하는 것이 활동의 원점이다.

- 이러한 사고방식은 제조 공정이나 업무 또는 설비에도 똑같이 적용.
- 어떤 형상을 얻기 위해 프레스의 기능 필요.
- 품질 보증을 위해 검사업무 또는 시험은 필요.

(3) 기능의 종류



3. VE – Function

(4) 기능에는 불필요 기능과 부족기능 또는 창조기능 등이 있다.

- VE는 불필요기능을 100% 제거함으로써 최저의 비용으로 필요기능만을 달성하려는 활동
- 또한 필요기능으로서 부족기능이 있으면 이것을 보완
- 보다 새로운 기능을 창출하여 기능향상 또는 가치향상을 꾀한다면 그것이 창조기능

(5) 기능의 제약조건

기능에 대하여 그 달성 정도를 제약하거나 표시할 필요가 있을 때는 명확히 표시

- <예> 사료를 담는다 (포대정량) 30kg
 열을 발생한다 (온 도) 800
 전력을 전달한다 (전 력 량) 100kw

3. VE – Value

- 가치라는 개념은 객관적, 절대적인 것이 아니고 상대적인 것
- 결국 가치는 그것을 인정하는 사람의 입장이나 장소, 동기 등에 의하여 변화한다

➢ 가치의 일반적 분류

(1) 희소가치(Scarcity Value)

- 옛날 돈이나 우표와 같이 이 세상에 수가 적고 갖고 싶어도 손에 넣기 힘든 것. 물건의 희소성에 부여

(2) 교환가치(Value in Exchange)

- 지금 소유하고 있는 것과 가지고 싶은 것의 비교로서 그 소유자가 서로 같은 정도로 만족도를 얻을 수 있다고 생각하여 교환하여도 좋다고 하는 데서 생기는 가치 개념

(3) 코스트가치(Cost Value)

- 물품을 만들어 팔기 위하여 필요한 모든 코스트의 합계 코스트

(4) 사용가치(Use Value)

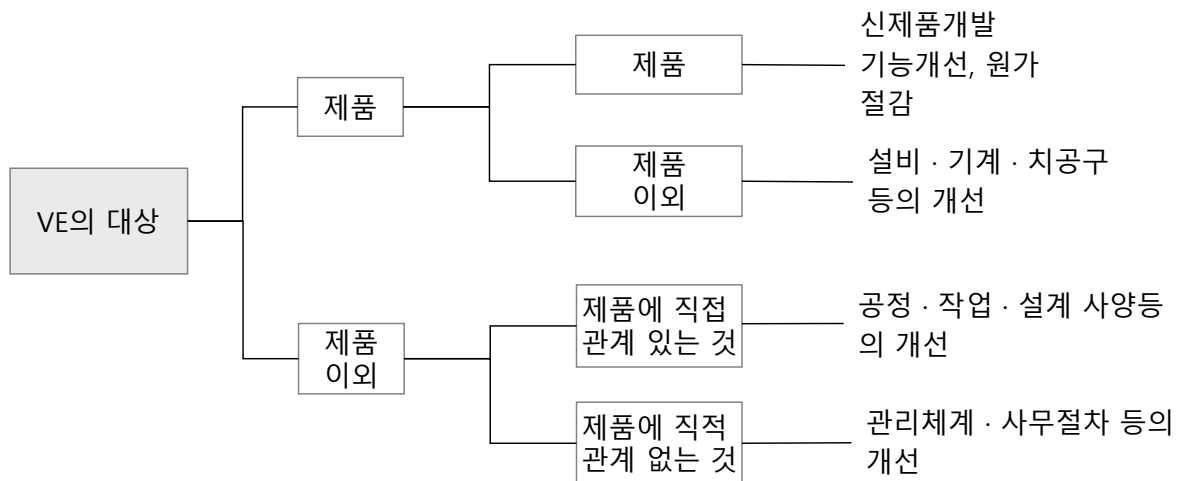
- 사물이 갖고 있는 효용이 얼마나 사람들에게 유용함을 주고 욕망을 만족시키는가를 판단함으로써 생기는 가치 개념. 결국 그 사물이 사용되는 목적을 달성하는가, 어떤가의 척도

(5) 귀증가치(Esteem Value)

- 소유하고 싶은 충동을 주는 부가적 요소, 즉 미적 만족감을 달성하는 정도를 판단함으로써 부여하는 가치 개념

4. VE 활동 중요 요소

(1) VE의 대상 분야



4. VE 활동 중요 요소

(2) VE의 기본 원칙

(1) 제1원칙 - 사용자 우선의 원칙

- 이상적 고객의 입장에서 사용 목적부터 생각

(2) 제2원칙 - 기능 본위의 원칙

- 기능 본위의 사고 방식을 철저히 견지

(3) 제3원칙 - 창조에 의한 변경의 원칙

- 정보×팀웍×창조력×VE기법으로 변화를 창조

(4) 제4원칙 - 팀 디자인의 원칙

- 최선의 기술집약으로 최대의 결과를 획득

(5) 제5원칙 - 가치 향상의 원칙

- 향상 기능과 코스트 양면에서 추구
- 위의 원칙을 성실히 추구함으로써 가치를 향상

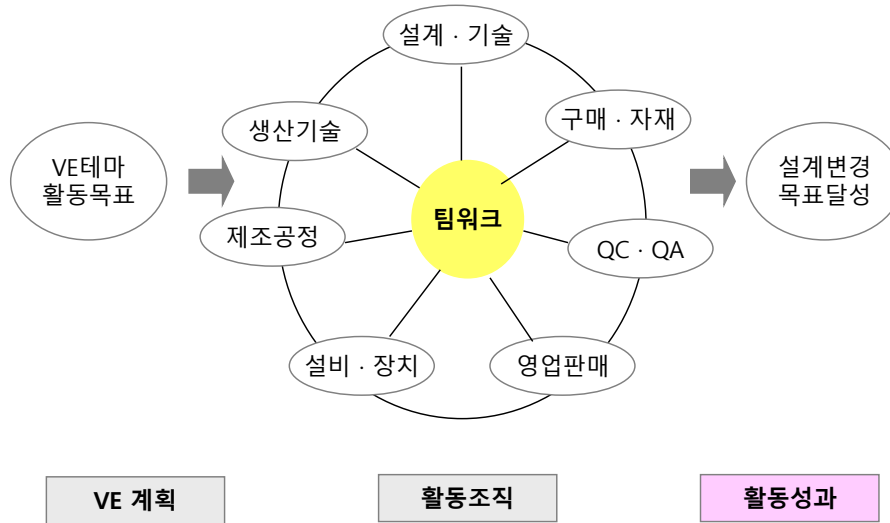
4. VE 활동 중요 요소

(3) 조직적 노력(팀 디자인)

- 기업에서 생산되는 제품의 원가는 일반적으로 70~80%가 설계단계에서 결정
- 설계단계에서 발급된 시방은 자재·부품의 구매 및 외주가공의 적절성으로 실제 원가를 결정
- 설계와 구매는 원가에 미치는 영향이 가장 큰 분야
- 일반적 기업의 목적은 설계와 재료를 토대로 제품을 만들고 영업을 하는 분야가 업무상 구분
- 원가구성의 중요성에 비추어 설계분야, 구매분야만이 아닌 관련되는 모든 분야의 인재를 모아 그야말로 전사적 지혜를 모아 경제적 설계와 보다 합리적 구매를 하는 것이 무엇보다도 중요
- VE의 조직적 활동은 이러한 배경에서 보다 우수한 많은 멤버가 참여하여 설계변경, 구매재료·부품의 채택, 공정개선 등을 추진함으로써 타사에 앞서는 보다 가치있는 방법을 선택하자는 것
- 이것을 팀 디자인이라 하는데 이는 사내의 모든 지혜와 아이디어를 총 집결하여 중요한 설계업무를 지원함으로써 공동설계가 되게 하자는 것

4. VE 활동 중요 요소

(3) 조직적 노력(팀 디자인)



4. VE 활동 중요 요소

(4) VE 활동 리더의 역할

프로젝트 리더는 프로젝트 팀의 관리자이며, 다음의 임무를 수행한다.

- (1) 프로젝트 멤버에 대한 동기부여 및 문제의 명확화
- (2) 팀의 의사통일
- (3) 실시 순서 일정계획의 입안
- (4) 잡 플랜(JOB PLAN)의 실시 통제
- (5) 진도상황의 확인 및 지연대책
- (6) 출결사항의 확인과 기록
- (7) 각 회합의 진행과 사회
- (8) 각 회합의 팀 활동의 정리
- (9) 각 회합의 소요시간의 기록
- (10) 팀웍을 높일 수 있게 노력할 것

4. VE 활동 중요 요소

(5) VE 활동 참가자의 마음가짐

- (1) 결석·지각을 하지 않을 것
- (2) 실시계획의 각 단계를 착실하게 밟을 것
- (3) 많은 정보를 시간 내에 수집할 것
- (4) 자유분방하게 많은 아이디어를 내게끔 유인할 것
- (5) 각종 장애를 돌파하는 노력을 할 것
- (6) 각자의 전문지식을 충분히 발휘할 것
- (7) 유연한 사고를 가지고 적극적으로 행동할 것
- (8) 의사결정·태도의 변혁을 하고 사물의 관찰방법을 바꾸도록 유의
- (9) 팀워크를 높이기끔 전원이 노력할 것
- (10) '반드시 성과를 이룩한다!' 라는 신념으로 긴박감을 가질 것

4. VE 활동 중요 요소

(6) 마일즈의 13가지 테크닉

(1) 정보 수집과 활용의 테크닉

- ① 모든 이용할 수 있는 정보를 모을 것
- ② 정보는 최선의 정보원으로부터 얻을 것
- ③ 중요한 허용착오는 금액으로 환산할 것
- ④ 그 부문의 전문가를 활용할 것
- ⑤ 업자의 기능 제품을 활용할 것
- ⑥ 업자의 숙련지식을 활용하고 그것에 보답할 것
- ⑦ 전문적 생산공정을 이용할 것
- ⑧ 표준품을 사용할 것

(2) 창조력 활용의 테크닉

- ① 분해시켜 분석한 후 창조하고 세련되게 할 것
- ② 참된 독창력을 활용할 것
- ③ 장애물을 명확히 하고 제거할 것
- ④ 일반적인 것은 배제할 것
- ⑤ '자기의 돈이라면 그런 방법으로 사용할 것인가' 라는 기준에서 판단할 것

(1) 이익계획과 VE 계획

- VE 계획은 기업방침과 이익계획에 따라 각 부문 또는 제품에 할당되는 활동 실시 계획
- 아래의 도표는 그 관계를 표현
- VE 계획에는 반드시 원가절감에 기여하는 것만이 아니라 판매 증대에 기여함으로써 결과적으로 이익 계획을 달성하는 경우도 있다

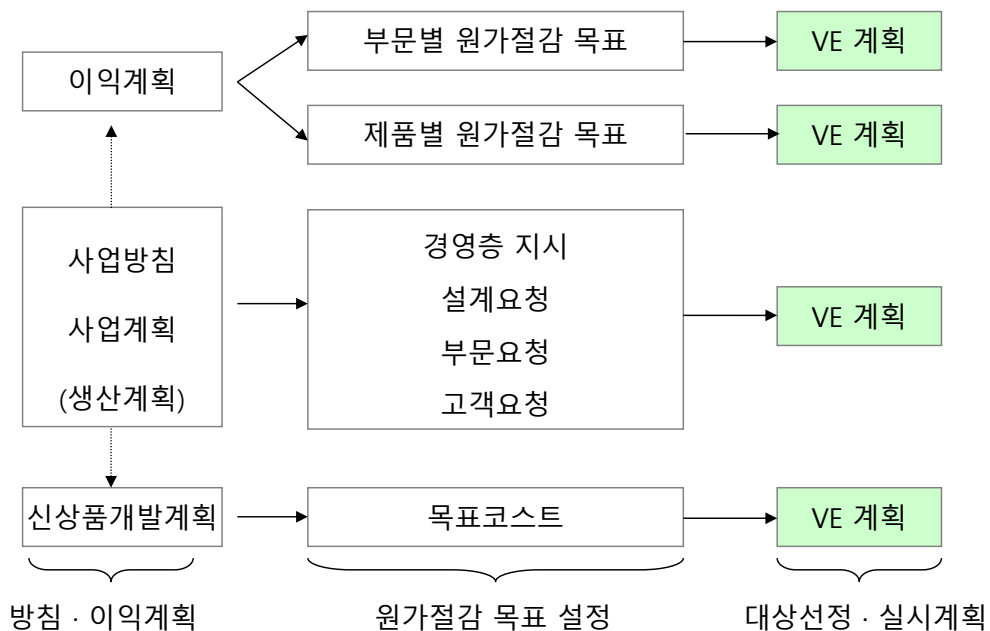
이익 계획과 VE 계획의 상호 관계

- (1) 원가절감 목표에 비해 VE 능력이 부족
- (2) 이익계획이 불확실
- (3) 기업 경영상 중장기 계획과의 관련이 미약
- (4) 제품개발과 이익계획의 연결 부재

5. VE 활동 추진 관리

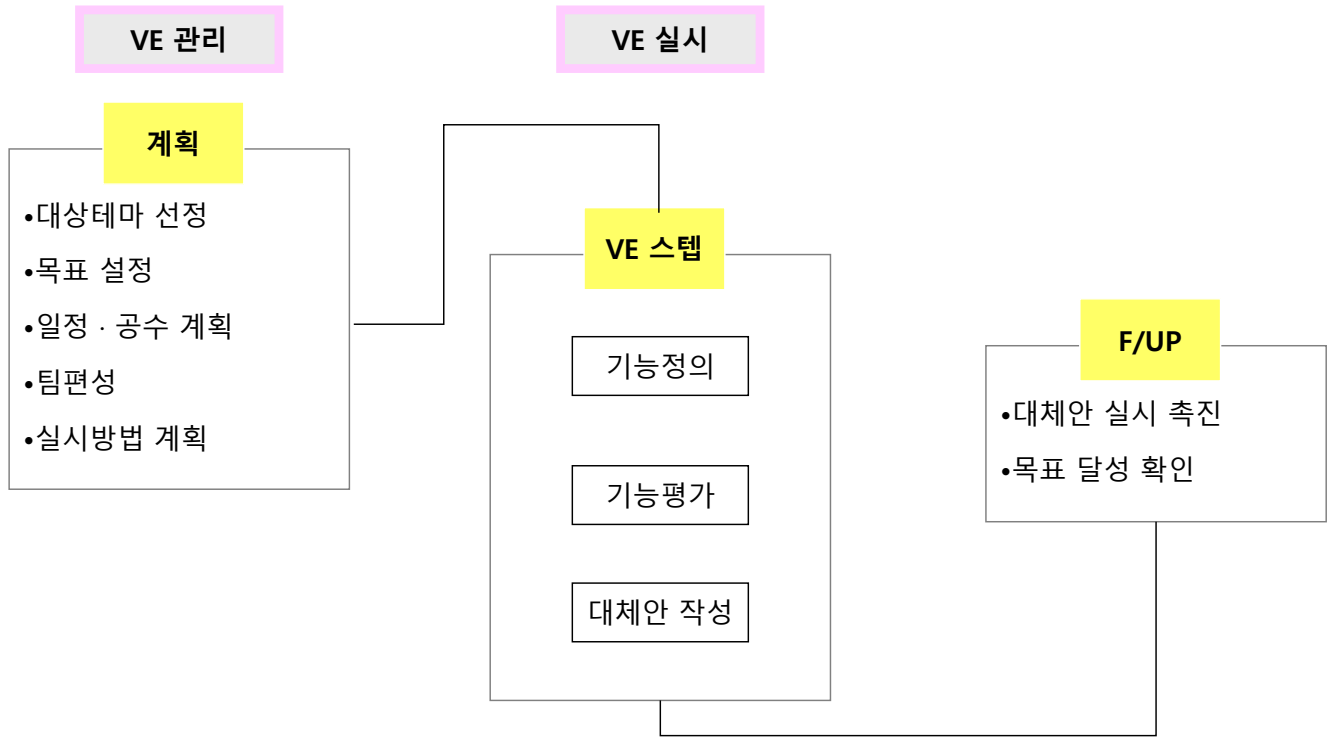
(1) 이익계획과 VE 계획

VE 계획의 흐름도



5. VE 활동 추진 관리

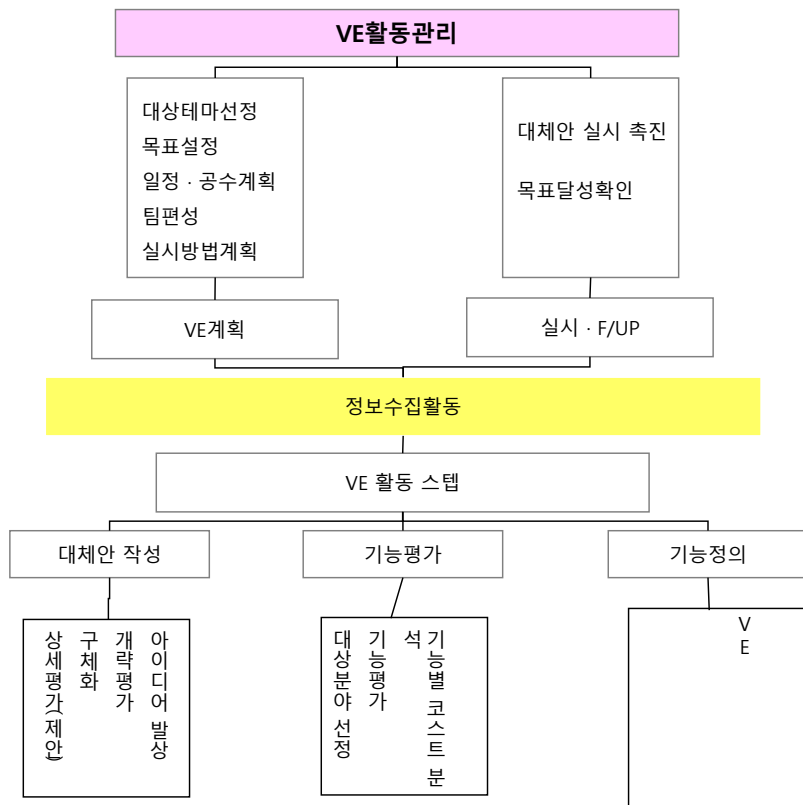
(2) VE 관리 체계



5. VE 활동 추진 관리

VE활동에서 정보의 중요성 VE활동은 정보를 통해 시작되고 VE활동은 정보를 통해 완결된다.

(3) VE와 정보



KR CONSULTING

121-842 서울시 마포구 동교로 17길 35 (서교동)

T. 02-337-4984 F. 02-335-4984

krc@krconsulting.co.kr

www.krconsulting.co.kr

www.facebook.com/krc4984

12장. 린 스타트업

Lean start up

이강락

에릭 리스의 도전

- 잘못된 일을 효율적으로 잘 수행하는 것이 가장 큰 낭비다



에릭 리스의 생각

창업가는 어디에나 있다.

창업가 정신의 관리다

유효한 학습

만들고 측정하고 배운다.

혁신 회계

Lean startup?

에릭리스가 제안한 스타트업 분야에서 제품 및 고객개발 방법론

전통적인 기업이나 대기업들과는 달라야만 하는 스타트업 환경

Lean=군살없는, 낭비없는

작은 조직이 빠르게 제품을 테스트 하고 기민하게 움직여야한다는 의미

Lean startup?

에릭리스가 제안한 스타트업 분야에서 제품 및 고객 개발 방법론

전통적인 기업이나 대기업들과는 달라야만 하는 스타트업 환경

Lean = 군살 없는, 낭비 없는

작은 조직이 빠르게 제품을 테스트 하고 기민하게 움직여야 한다는 의미

Lean startup?

에릭리스가 제안한 스타트업 분야에서 제품 및 고객 개발 방법론

전통적인 기업이나 대기업들과는 달라야만 하는 스타트업 환경

Lean = 군살 없는, 낭비 없는

작은 조직이 빠르게 제품을 테스트 하고 기민하게 움직여야 한다는 의미

Lean startup 프로세스



Lean startup 특징

속도

피드백

반복

= 낭비를 줄인다.

Lean= 철저한 낭비제거 방법론

Lean startup 의 차별점

계획과 가설

가설의 의미는 마지막을 예측할 수
없고, 알지 못한다는 것

가설은 검증이 불가능하다는 특징

MVP?

Minimum

Viable

Product

최소 기능제품

목표 고객의 문제를 해결해주는가?

문제를 보다 효율적이고 효과적으로 해결할 수 있을까?

해결안되는 이유는 무엇인가? 어떠한 가설이 필요한가?

반복하고 개선을 지속하여 제품이나 서비스를 창출함

방향 전환 이란?

줌인 전환

줌아웃전환

고객군 전환

고객 필요전환

플랫폼 전환

사업구조 전환

가치획득전환

성장엔진전환

채널전환

기술전환

어떻게 mvp를 build할까?

아이디어를 외주화하여 제작하는 것은 아쉬운 점이 많다. (고객의 니즈, 기대를 뛰어넘기, 경험의 인수인계등)

자체적으로 아이디어를 제품화하려고 하면 시간과 비용이 부족하다.

스타트업을 위한 간단한 데모용 시스템 제작 지원 도구 활용 필요함 (예를들어 웨이브온 waveon (회원가입, 결제, 데이터제공등 기능)등)

측정 (Measure)을 어떻게 할까?

단순한 성과 목표 설정하기

성과 측정 방법을 설계하기

측정해보기

어떻게 피드 백을 통하여 배울까?

Learn

Guswo 얻어진 데이터를 통하여, 목표치와 비교하여 차이값을 확인하고 이를 극복하기 위한 방안들을 검토하는 과정

아이디어는 목표 달성에 유용하여야만 한다.

Lean startup 의 효과

실패를 두려워하지 않고, 실패를 통하여 학습하라

가설은 수정하기위해 존재한다.

극심한 불확실성속에서 제품과 서비스를 개발하기

가설에 대한 전체가 아닌 특정 사용자 집단의 반응
확인하기(코호트분석)

현장에 가서 현물을 보고 현실을 파악하라

마무리

감사합니다.

13장. 문제해결 과정

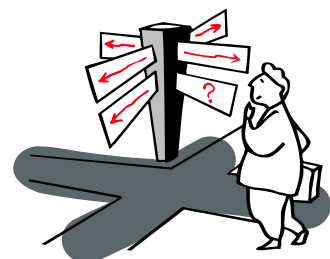
문제해결 과정

이강락 대표 컨설턴트

KR CONSULTING

목 차

1. 문제의 정의 (Define problem)
2. 문제의 구조화 (이슈트리)
3. 우선 순위를 통한 핵심 이슈 선정
4. 작업계획 수립
5. 분석과 증명
6. 문제 종합 및 스토리라인 개발

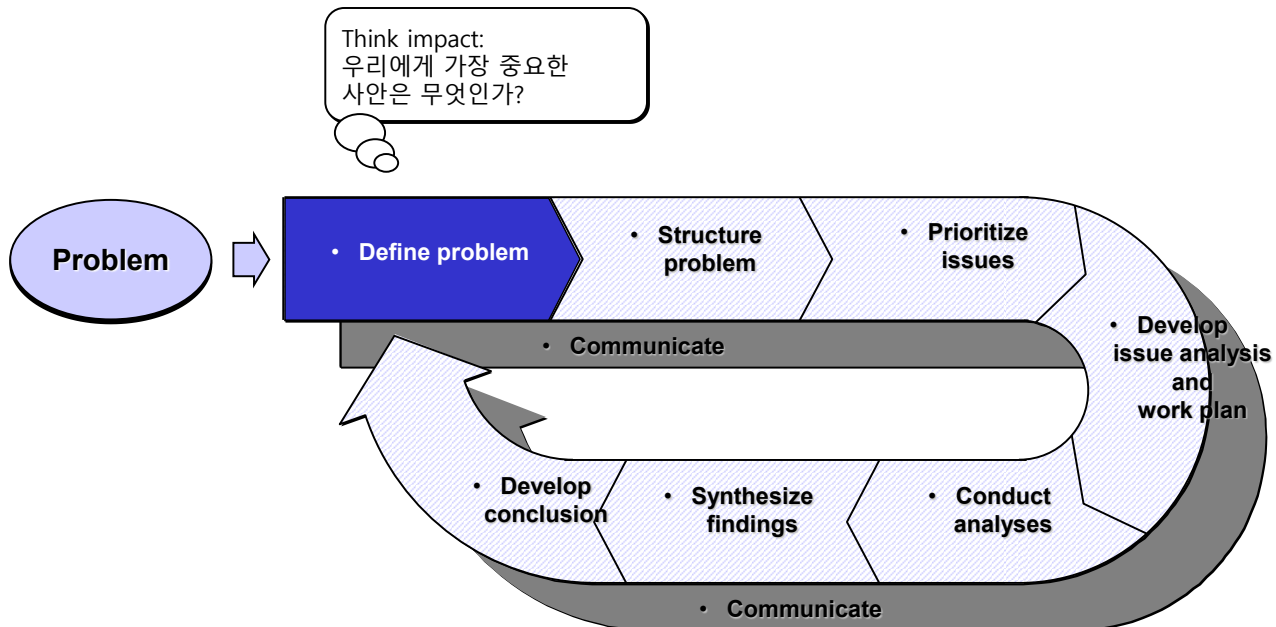


목 차

1. 문제의 정의 (Define problem)

2. 문제의 구조화(이슈트리)
3. 우선 순위화를 통한 핵심 이슈 선정
4. 작업계획 수립
5. 분석과 증명
6. 문제종합 및 스토리라인 개발

1단계-문제 정의



PROBLEM STATEMENT의 구조

해결해야 할 기본 질문

해결해야 할 기본 질문은 향후 분석작업에 초점을 맞출 수 있도록 작성되어야 하며, 따라서 간결하며 실행에 옮길 수 있는 것이어야 함. 문제 정의는 상세할수록 좋으나 문제의 범위가 너무 협소하여 "잘못된" 문제가 다루어지는 것은 피해야 함

- Specific
- Measurable
- Action-oriented
- Relevant (to the key problem)
- Time-bound

1. 관점/맥락

프로젝트와 관련된 '상황' 및 현재 직면하고 있는 '복잡한 주변 요소'에 대한 기술 - 예) 업계 트렌드, 업계 내 상대적인 위치, 여태까지의 진행 과정

2. 성공 기준

최고경영진이 프로젝트 최종 제안사항의 이행여부를 결정하는 기본 잣대. "성공의 모습"에 관한 명확한 그림이 전달되어야 함

3. 의사결정자

프로젝트의 결과물 이행여부를 결정하는 의사결정자가 누구인지를 파악

4. 주요 이해 당사자

제안사항을 방해하거나 실패하게 만들 가능성이 있는 사람은 누구인지도 함께 파악

5. 해결방안의 제약사항

일련의 해결책에 대한 예상 제약요건을 나열 (단, 프로젝트가 진행되면서 제약요건들이 완화되어야 하는 경우가 있을 수 있음)

6. 해결방안의 범위

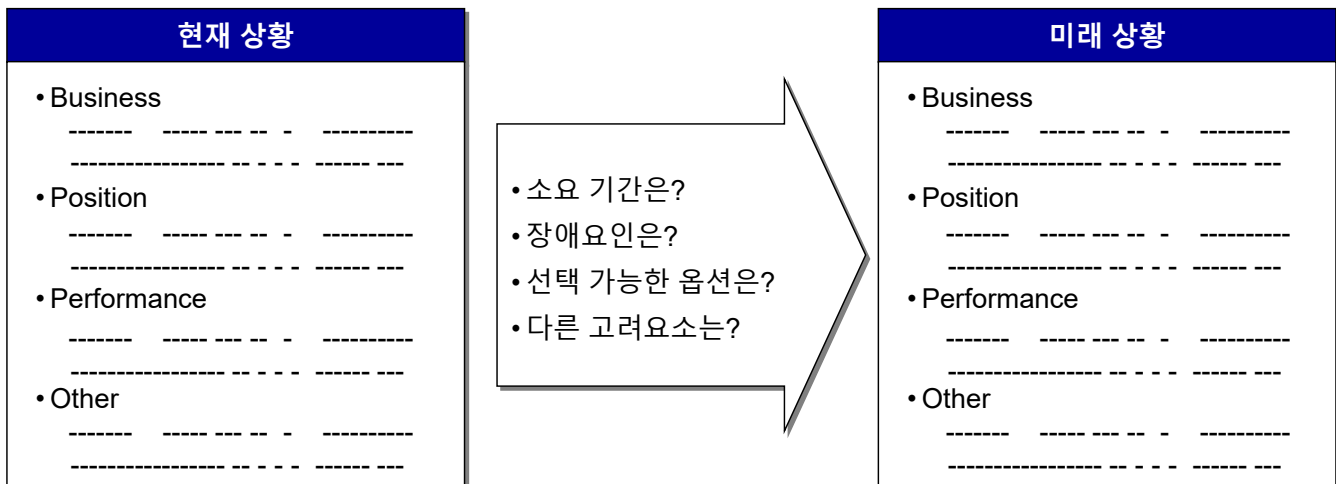
프로젝트의 범위에서 배제되어야 할, 혹은 반드시 포함되어야 할 사안들을 정리 - 예) 국제 시장 정세, 연구 및 개발 활동, 통제 불가능한 기업비용

자료: McKinsey & Company

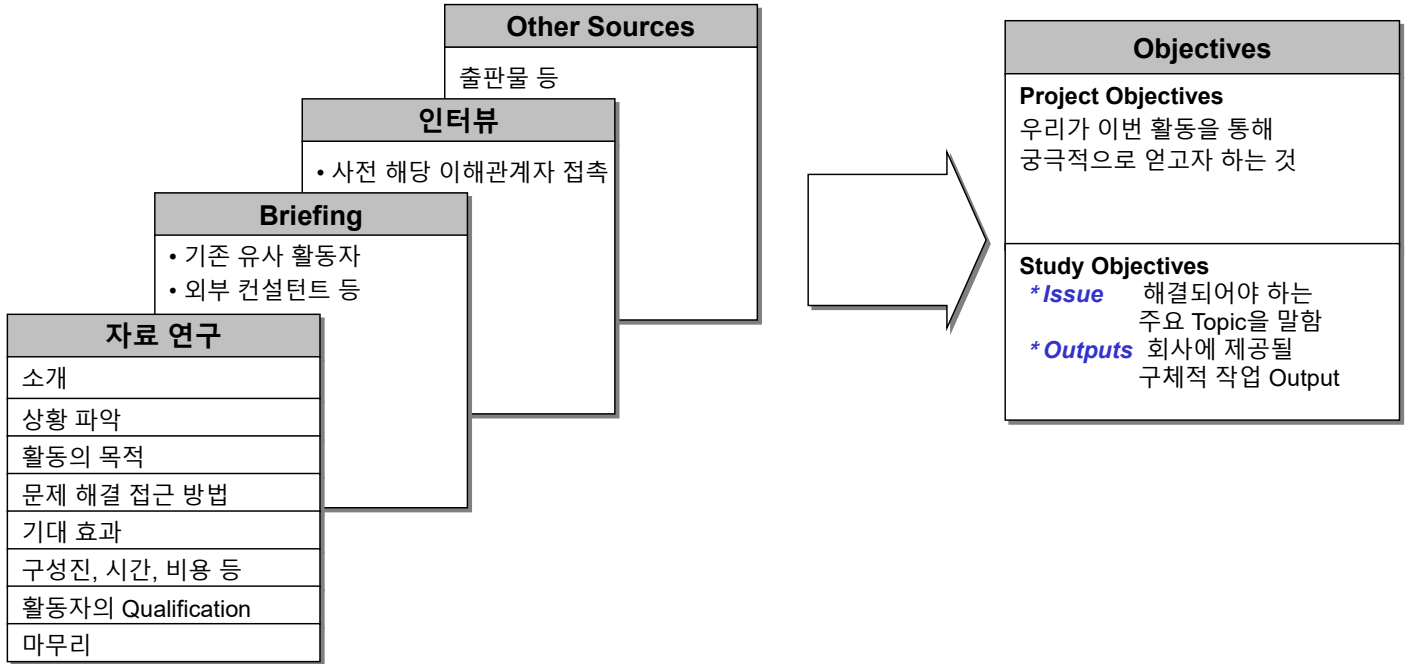
문제의 정의

문제의 정의는 시간, 접근방법 및 기타 제약 요소 등을 종합적으로 고려하여 작업의 얻고자 하는 결과를 명시화하는 것임

Client Objectives ... 이번 활동을 통하여 우리가 궁극적으로 얻고자 하는 결과는 무엇인가?



문제의 정의-목적 및 목표 도출

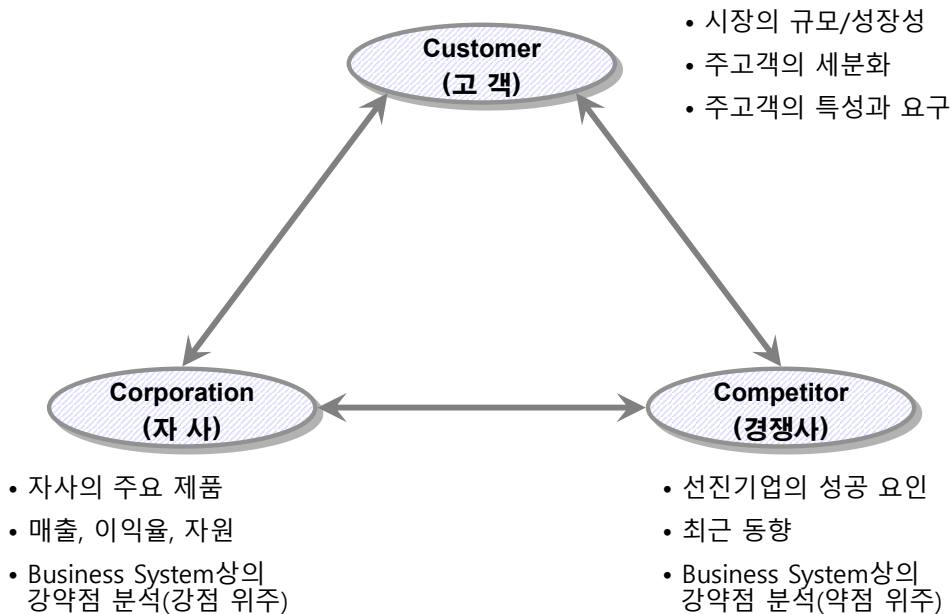


다양한 자료 Review 및 관련자 Interview를 하여 활동에서 달성해야 할 Objectives 를 도출함

비즈니스 기회 정의

■ 3C 분석

- 사업 환경을 구성하는 요소인 고객, 자사, 경쟁사에 대한 3C 분석을 실시
- 사업 환경을 분석하고 개선기회를 명확히 함.



비즈니스 기회 정의

■ SWOT 분석

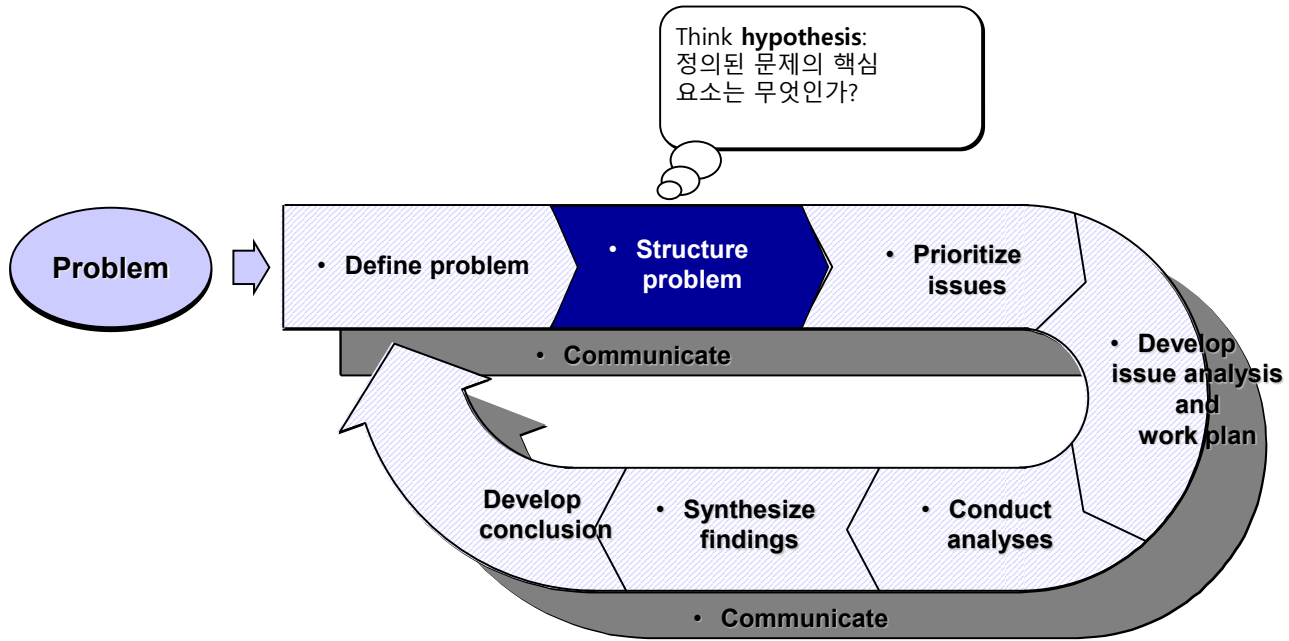
SWOT Matrix는 기업 내부의 강점, 약점과 외부환경의 기회, 위협 요인을 분석 평가하고 이들을 서로 연관 지어 전략을 개발하는 Tool임.

		내부 환경 요인	
		강 점 (Strengths)	약 점 (Weaknesses)
외부 환경 요인	기 회 (Opportunities)	SO 내부강점과 외부 기회 요인을 극대화	WO 외부 기회를 이용하여 내부 약점을 강점으로 전환
	위 험 (Threats)	ST 외부 위협을 최소화 하기 위해 내부 강점을 극대화	WT 내부 약점과 외부 위협을 최소화

목 차

1. 문제의 정의 (Define problem)
2. 문제의 구조화 (이슈트리)
3. 우선 순위화를 통한 핵심 이슈 선정
4. 작업계획 수립
5. 분석과 증명
6. 문제 종합 및 스토리라인 개발

2단계-문제 구조화



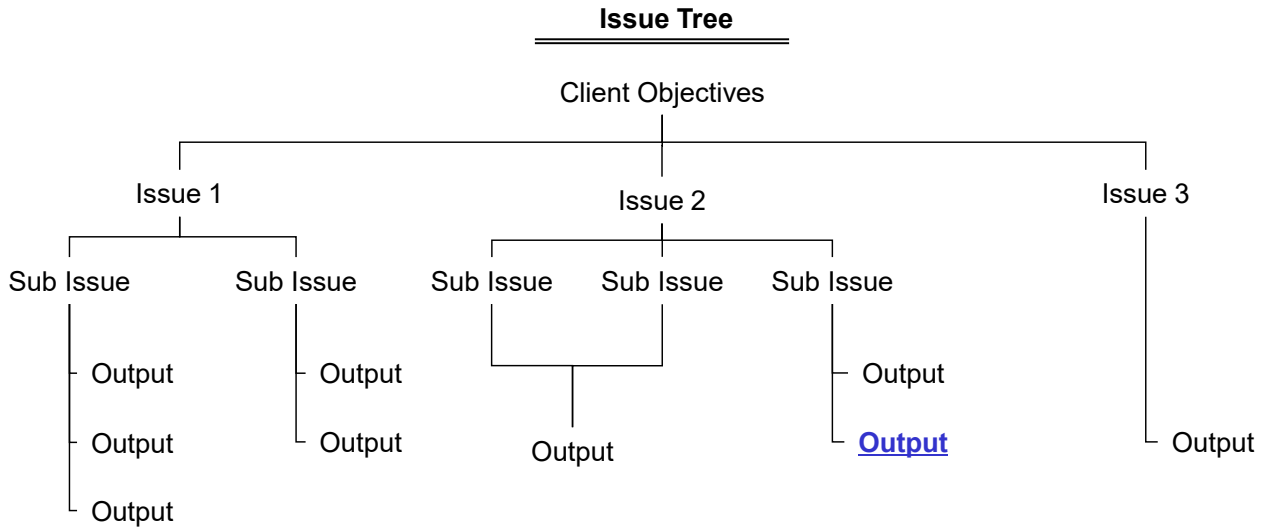
자료: McKinsey & Company

문제 구조화-개요

문제 구조화 개념 및 주요 활동

- 문제 구조화 란?
 - 문제 정의 단계에서 도출한 Issue를 바탕으로 가설을 수립하고 이를 검증하기 위해 Key Question 및 Check Question 등을 도출하는 단계
- Logic Diagram의 활용
 - 이슈 → **Hypothesis(가설)** → **Key Question** → **Check Question**의 Thinking 과정이 최종적으로 **Finding** → **Conclusion** → **Recommendation**으로 연결될 수 있도록 사전에 해답을 구상하는 것임
- 실행되어야 하는 Activity
 - 가설 수립
 - Key Question 및 Check Question 작성
 - Data Framework 작성

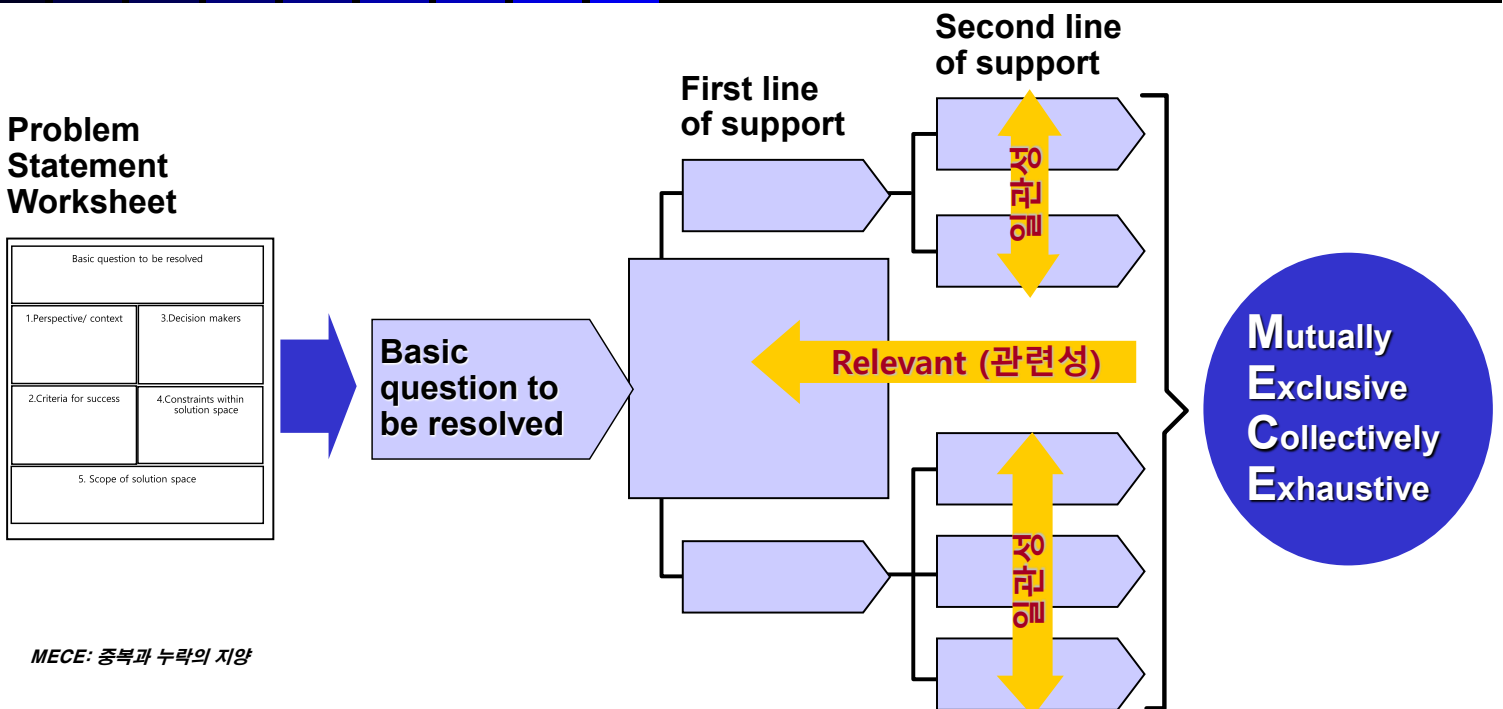
Issue Tree 작성



※ Issue Tree

- 향후 진행될 전체 작업을 Guide 하며 **효과적인 Fact Gathering** 작업 가능케 함
- 여러 가지 Issue와 Output간의 상호 관계를 **구조적으로 정리한 논리 Diagram**임
- 규정된 작성 방식은 없으므로 분석자의 필요 및 판단에 따라 **융통성 있는 작성**이 가능함

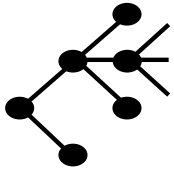
문제 구조화-MECE의 정의 및 유용성



MECE: 중복과 누락의 지양

자료: McKinsey & Company

문제 구조화-LOGIC TREE의 3가지 형태



유형

연역법

내용

문제점 정의로 시작해 구성요소로 나눈다

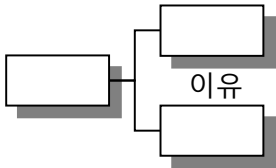
분할의 요소

실행안, 주장, 질문, 카테고리

사용시기

초기, 아는 것이 많지 않을 때 혹은 수학적 안정성이 중요할 때 (예: ROIC나무)

무엇을/어떻게

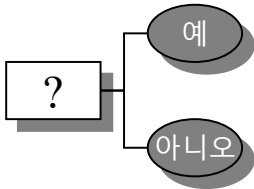


가설주도

해결책의 가설을 설정하고, 증명/부인하기 위한 필요 충분 조건을 세운다

이유/질문

프로세스 중 언제나



이슈 맵

예, 아니오로 답할 수 있도록 주요 이슈들을 기술하고, 뒤따르는 실행안을 논리적 순서로 배열한다

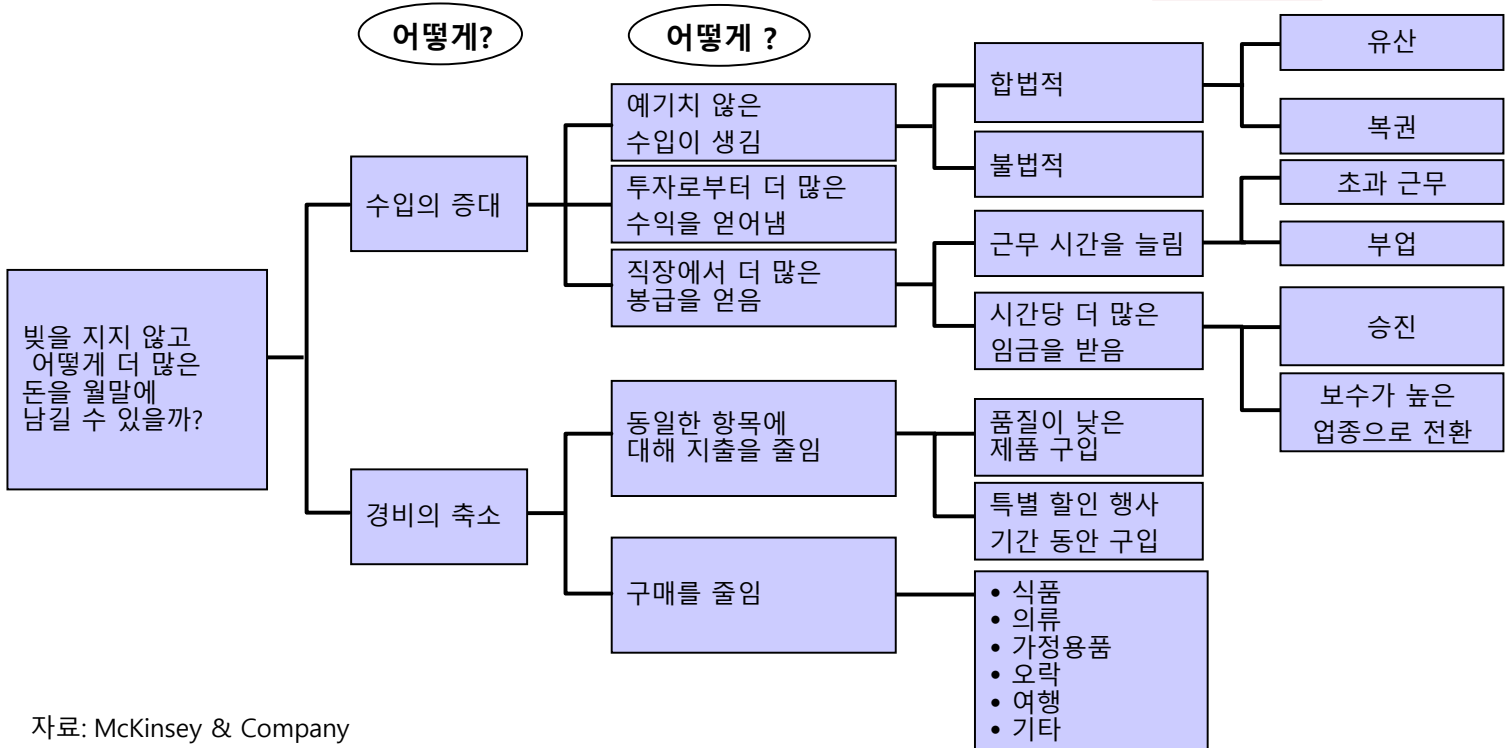
질문

대안들을 구성짓도록 이슈맵을 사용, 대개 프로세스 나중 부분

문제 구조화-Issue Tree

ISSUE TREE - SAVING MONEY

EXAMPLE

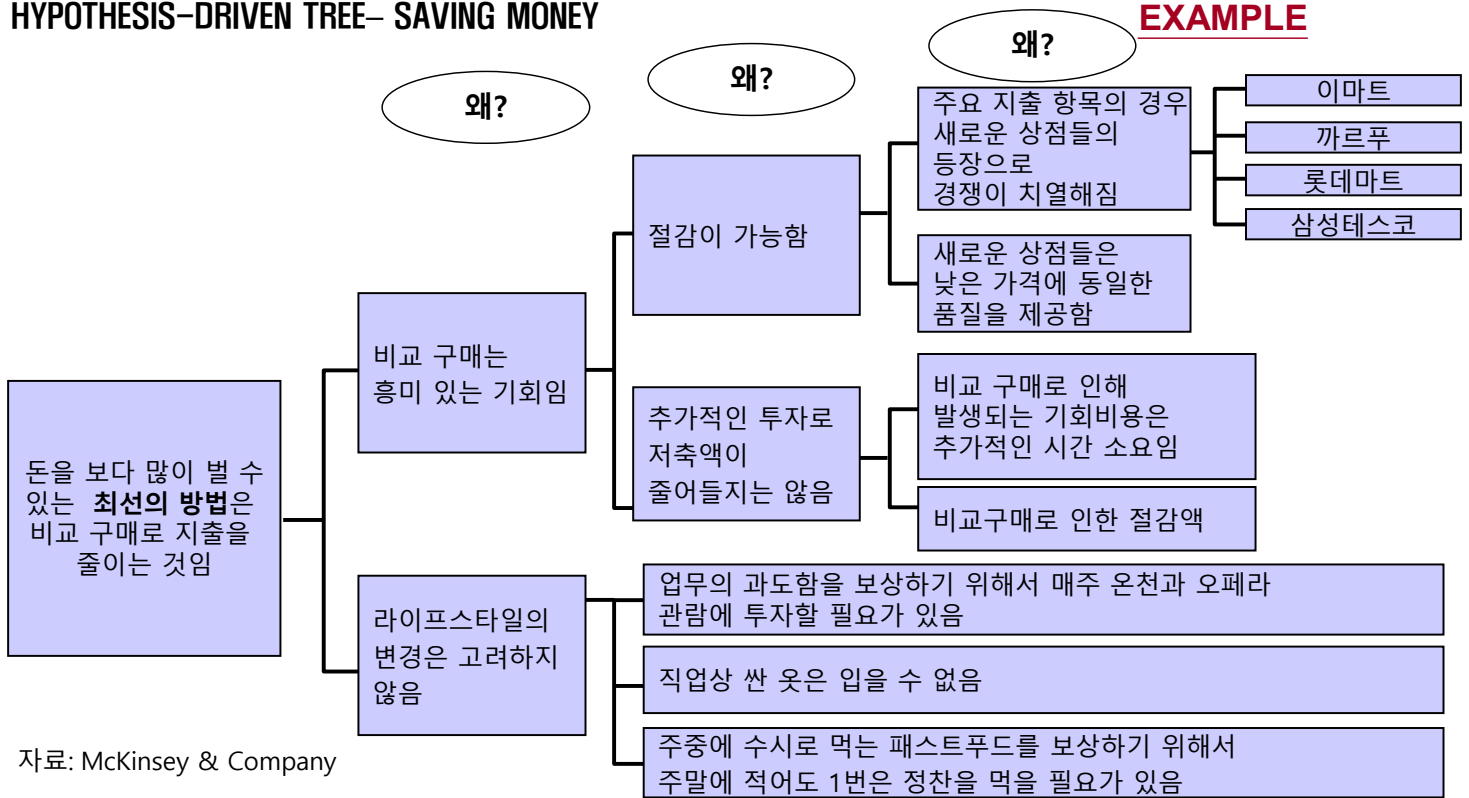


자료: McKinsey & Company

문제 구조화-Issue Tree

HYPOTHESIS-DRIVEN TREE- SAVING MONEY

EXAMPLE



문제 구조화-가설수립

가설 관련 개념의 이해 및 가설 수립 방법

가설이란?

- 해결되어야 할 문제(Problem) 혹은 개발의 가능성이 있는 기회(Opportunity)에 대한 **잠정적 결론임**
- 가설은 구체적인 조사활동을 Guide하거나, 현재 확고히 입증된 사실(Fact)에 근거하여 **실제 수용(Accept) 가능성이 높은 것을 가설로 설정하여** 전체 작업이 **일관성**을 가지고 진행되도록 하기 위해서 설정하는 것임
- 가설을 통하여 필요한 Data를 자세히(in detail), 빨리(early), 자주(Frequently) 입수하도록 하는 것이 중요함

가설 수립 시 고려 사항

- 다양한 Resource를 토대로 **각 Issue에 대하여 도출 가능한 모든 가설을** 수립하여야 함
- 관련된 모든 Issue들을 Cover할 수 있어야 함
- **명백한 결론이 도출될 수 있거나 가능성이 높은 가설이어야 함** (검증 및 사실확인이 불가능한 가설은 제외시켜야 함)

문제 구조화-가설 및 Key Question 도출(설명)

각 Issues에 대한 가설 및 Key Question은 작업 초기에 앞으로 필요한 Data의 구체화를 가능하게 하여 작업 전반, 특히 Fact Gathering단계의 효율적 진행을 가능하게 함

개념 이해

(1) 가설(Hypotheses)

- 가설수립을 통하여 Consultant는 Client의 관점에 의지하지 않고 **새로운 시각으로 Problem을 풀어 나갈 수** 있으며 이를 통해 실제적인 Problem Solving의 Value를 창출 할 수 있음

(2) Key Question

- 각 가설을 Challenge하여 가설을 **수용, 기각, 수정**할 수 있게 하는 핵심 질문임
- 가설검증을 위하여 필요한 Fact는 무엇이며 어떻게 수집할 지를 구체화 시킴
- Data Gathering 단계에서 수집된 Fact를 근거로 각 Question에 대한 Answer를 찾을 수 있음

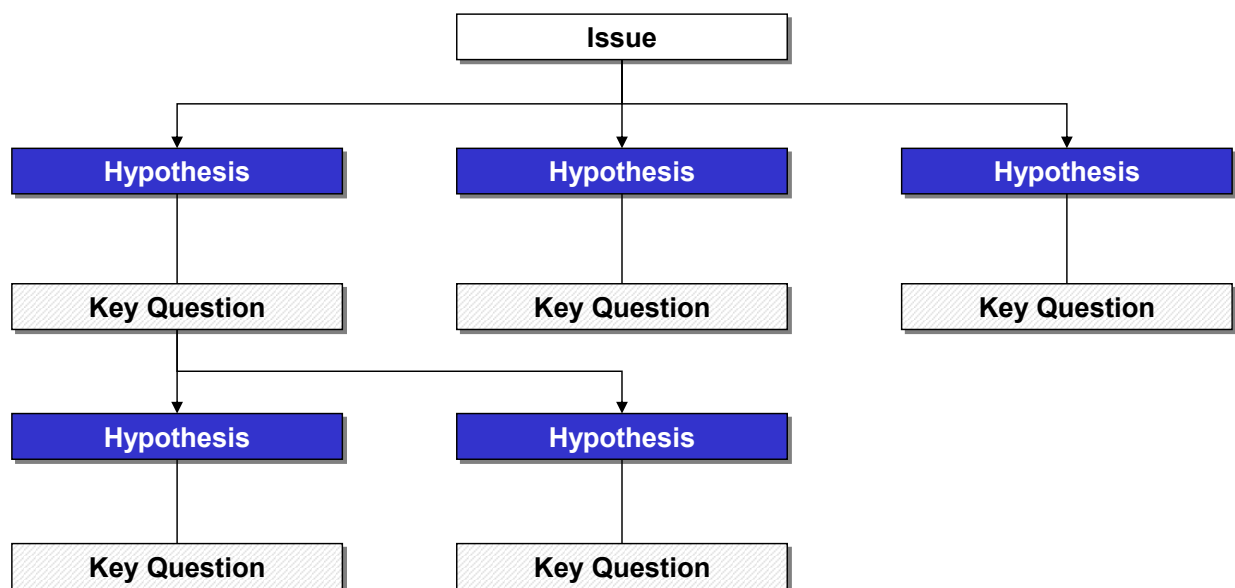
(3) Check Question

- Key Question을 근거로 **여러 가지 다양한 관점에서 가설을 검증, 검토**할 수 있게 함
- 이해관계자 Interview시 사용할 수 있음

※ 이 단계에서는 **창의력(Creativity)**이 무엇보다 중요하며 이러한 창의적 사고는 가설 및 Question 수립 뿐만 아니라 **잠재적인 Recommendation 및 Conclusion의 도출을 가능하게 함**

문제 구조화-가설 및 Key Question 도출(설명)

Issues, 가설 및 Key Question 도출

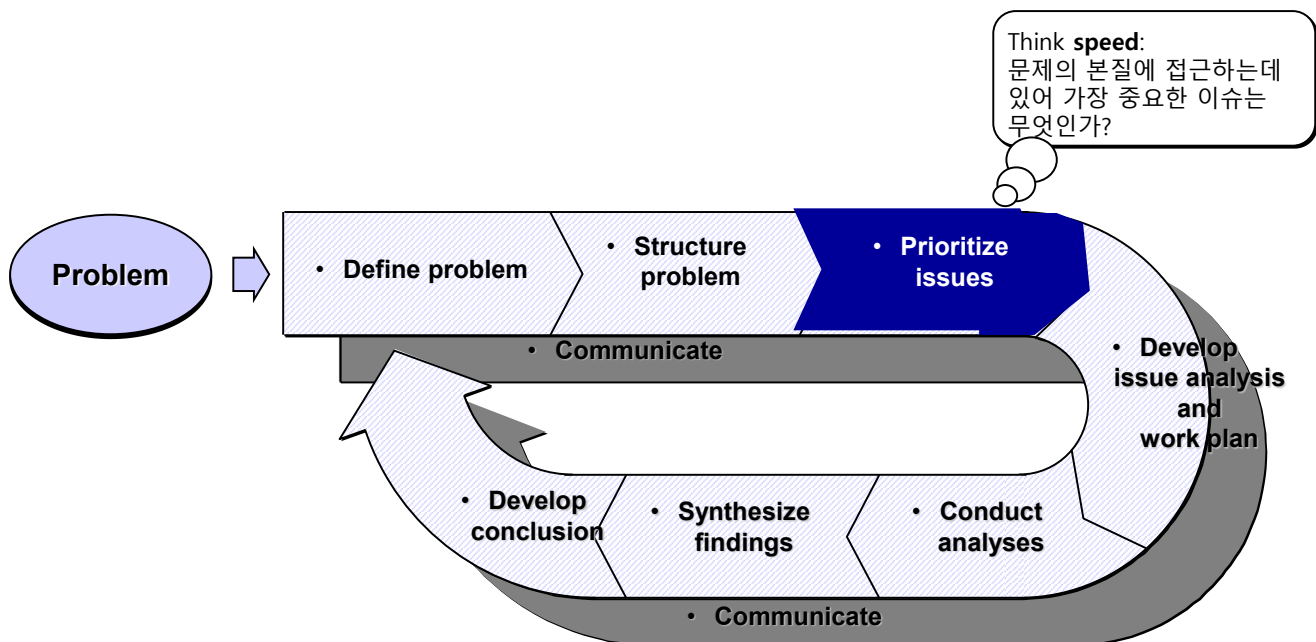


Key Question을 통하여 상위의 가설 검증 및 이를 바탕으로 한 새로운 가설 도출이 가능함

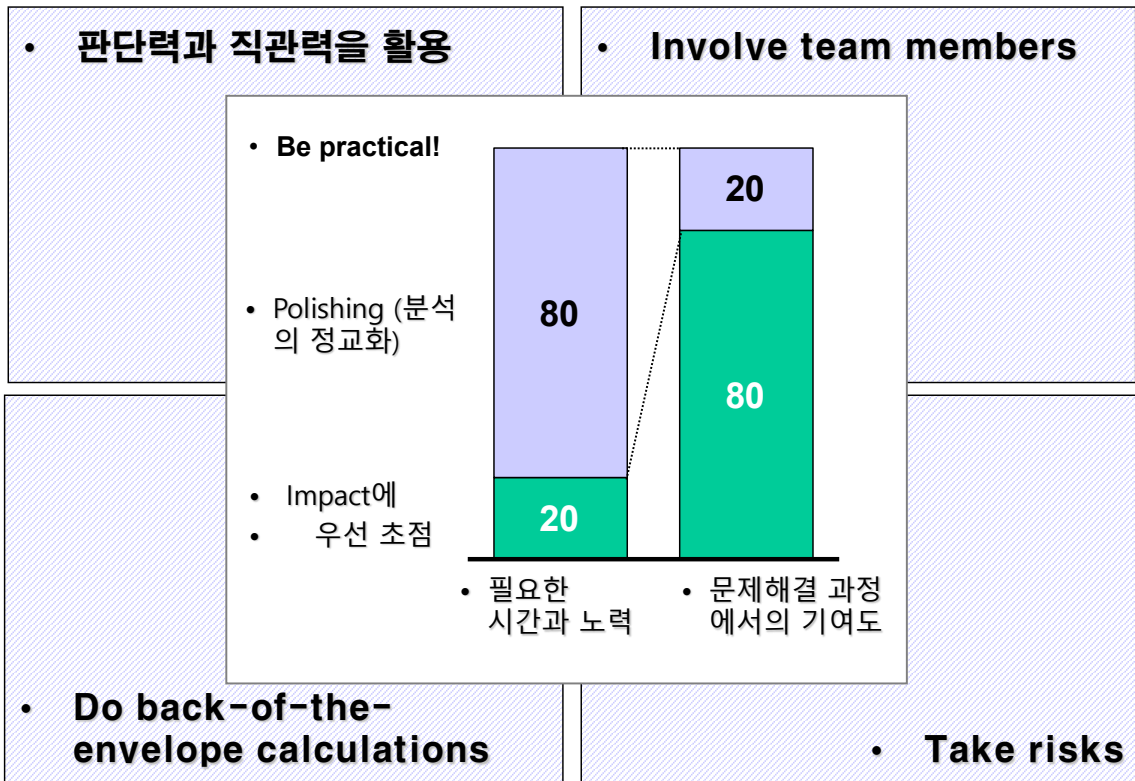
목 차

1. 문제의 정의 (Define problem)
2. 문제의 구조화 (이슈트리)
3. 우선 순위화를 통한 핵심 이슈 선정
4. 작업계획 수립
5. 분석과 증명
6. 문제 종합 및 소토리라인 개발

3단계-이슈 우선순위화를 통한 핵심 이슈 선정



우선순위화-어떻게 우선순위를 정할 것인가

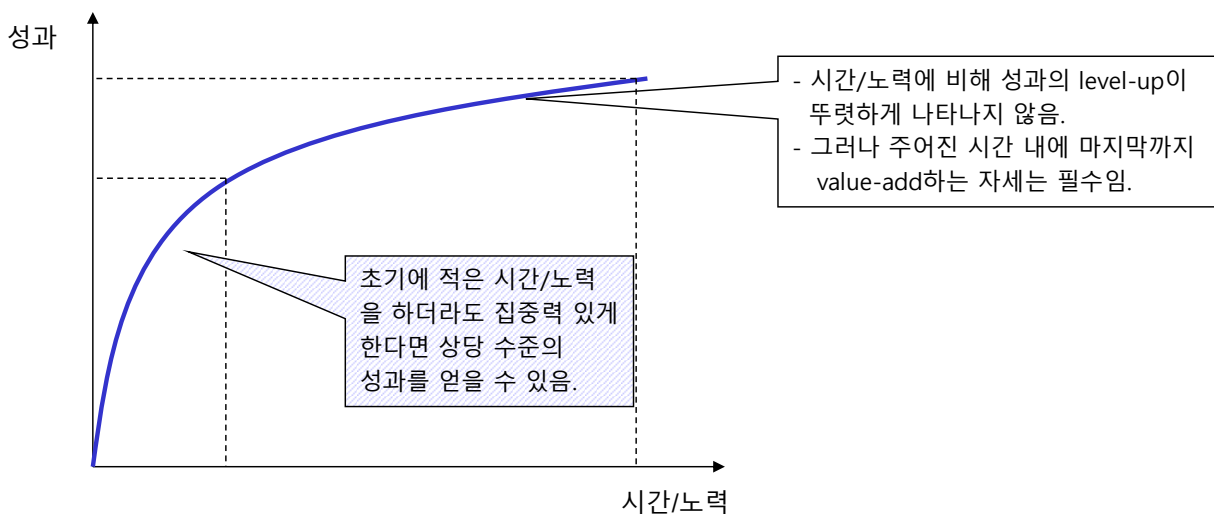


자료: McKinsey & Company

우선순위화-2/8의 법칙

노력하는 방법에도 지혜가 필요함. 시간을 많이 들인다고 결과가 정비례해서 좋아지는 것은 아님. 어느 시점에서 판단할 것인가가 중요함.

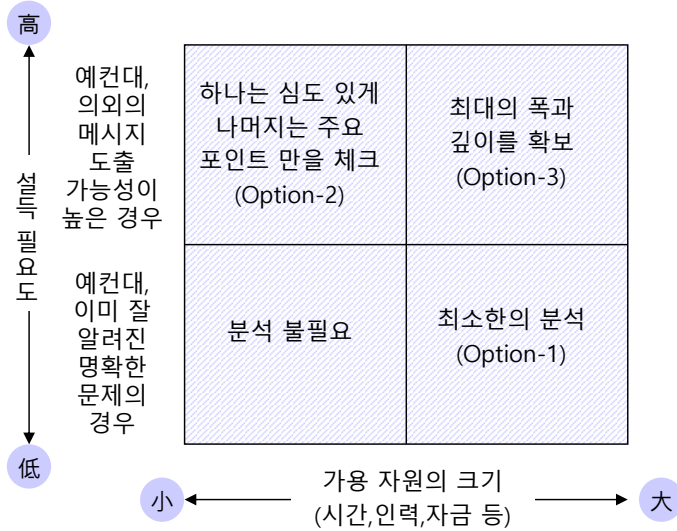
2/8의 법칙



우선순위화-2/8의 법칙

필요 최소한의 분석 정도는 support해야 하는 메시지의 성격 등 상황에 대한 판단과 함께, 비용, 가용 자원 등에 의해 결정됨. 분석은 가설(또는 메시지)을 제대로 support하기 위한 필요 최소한의 수준에서 행하는 것임.

상황 판단의 Framework



Option-1 : 인터뷰 코멘트 인용이나 예시 장표 사용으로 충분함.

Option-2 : 한 분야에 대해서는 심도 있는 Fact 분석으로 도표를 작성하고, 나머지 분야는 인터뷰 코멘트 등으로 정리하는 수준에서 그침.

Option-3 : 모든 분야에 대해 Fact 분석으로 도표를 작성하여 명확한 근거를 제시함.

우선순위화-2 X 2 Matrix란?

2 X 2 Matrix 란?

- 2x2 Matrix는 **핵심을 단순화 하는 힘**

복잡한 문제를 단순화 하며, 문제의 핵심을 정통하게 해주는 분석 기법임

- 2x2 Matrix는 **변증법적 사고를 기반으로 양 축에 의해 형성된 각 분면이 문제의 해결책을 제시해 줌으로써 '양자택일' 이 아닌 '양자통합(통합적 사고)'을 추구함**

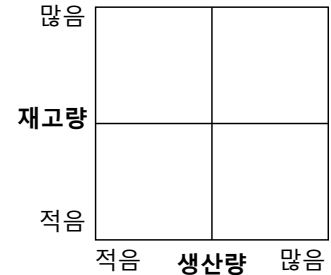
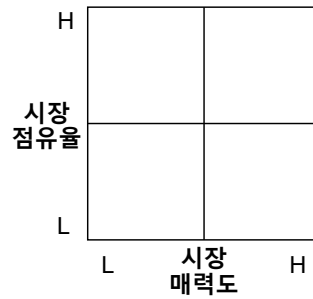
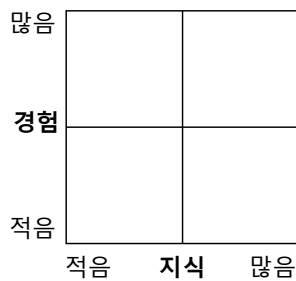
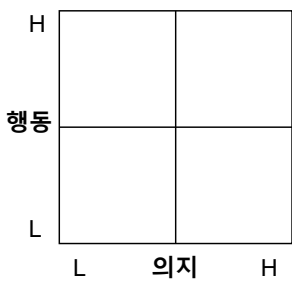
- 2x2 Matrix는 **기술이 아닌 기능적인 의사결정 방법임**

2x2 Matrix 설계

개방적인 태도를 취하면서 다양한 경우의 수를 발생시킴

- 조직화(4단계)를 통해 얻은 핵심키워드를 활용하여 상반된 두 축의 다양한 경우의 수를 발생시킬 수 있음
 - '이것과 이것은 논리적으로 형성되지 않음'이라는 생각을 버리고
 - 양적으로 많은 수를 발생시키는 것이 유리함

문제를 해결하는 데에 바람직한 결과를 나타낼 수 있는 다양한 경우의 수를 발생 시킴

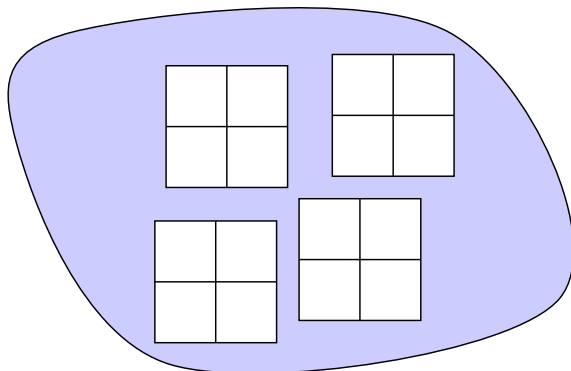


2 X 2 Matrix-각 분면의 이름을 결정

두 축의 차원을 결정하고 각 분면의 이름을 결정하는 것이 매트릭스의 단순화의 힘

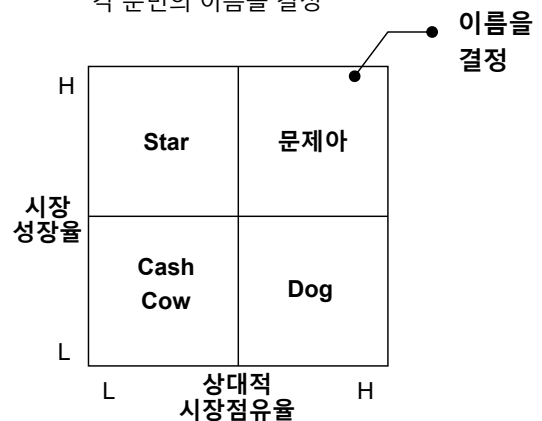
- 두 축의 차원을 선택하는 것이 매트릭스의 힘이며 과학임
 - 6단계에서 결정된 우선순위(핵심키워드)를 각 분면의 이름으로 활용할 수도 있음

다양한 경우의 수에서



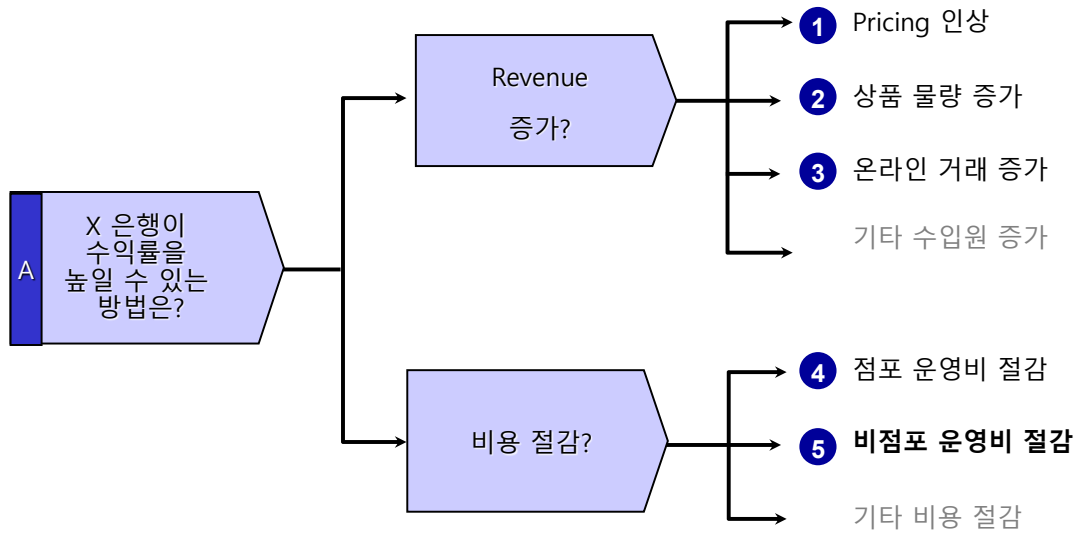
예) BCG 매트릭스
보상과 위험의 차질

문제를 해결에 영향을 주는 두 축을 결정 후
각 분면의 이름을 결정



EXAMPLE:X 은행의 이익률 개선 프로젝트

EXAMPLE



자료: McKinsey & Company

EXAMPLE:X 은행의 이익률 개선 프로젝트

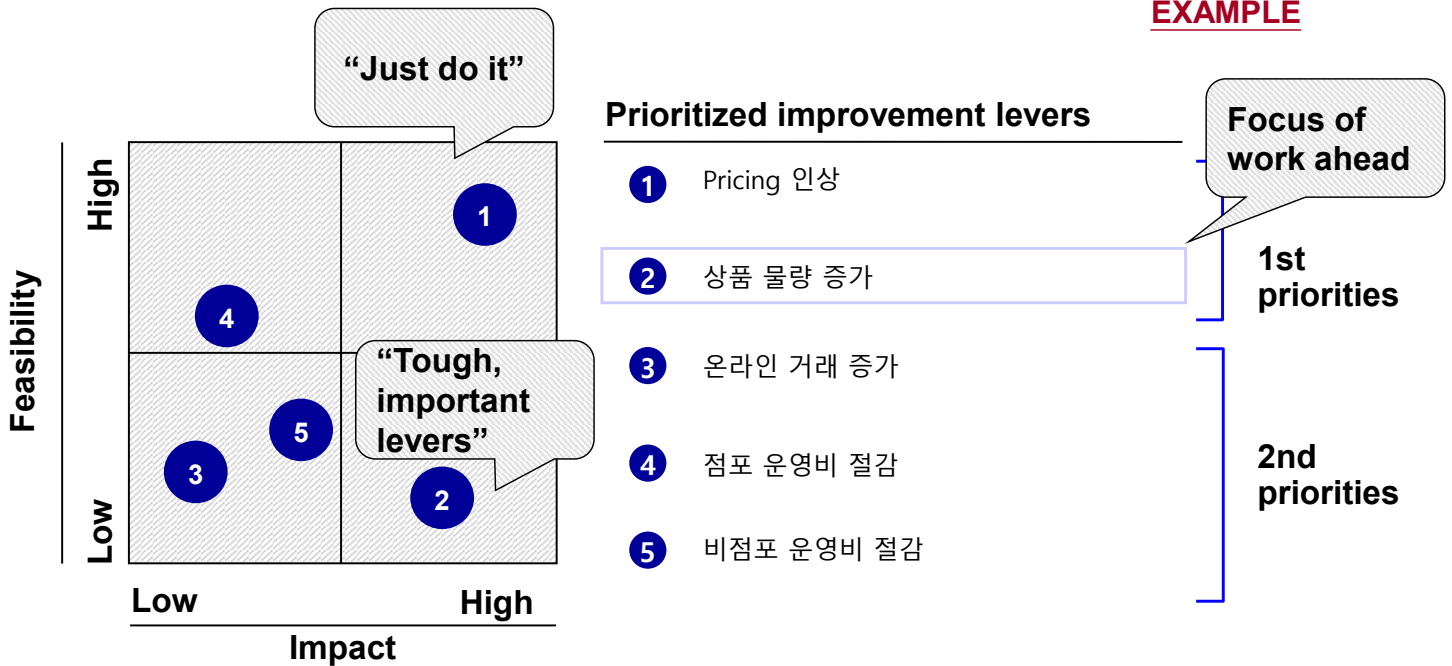
각 방안들의 잠재적 임팩트 및 실행 가능성을 종합적으로 고려함

EXAMPLE

				Estimate of financial impact US\$ millions per year in 2002	Feasibility
		Item	Improvement lever		
Feasibility	High	1	Pricing 인상	69.6	H
		2	상품 물량 증가	50.4	L
	Low	3	온라인 거래 증가	9.7	L
		4	점포 운영비 절감	14.6	M
		5	비점포 운영비 절감	25.2	L
				169.5	

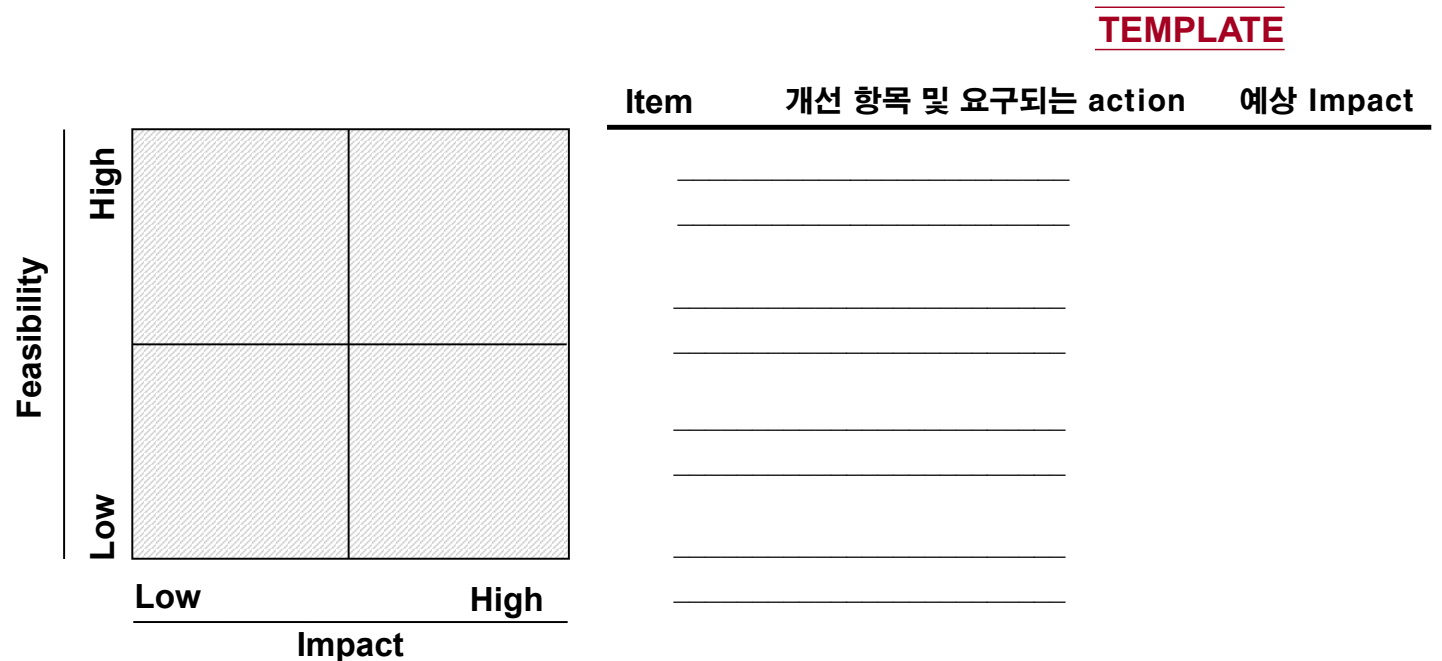
자료: McKinsey & Company

EXAMPLE:X 은행의 이익률 개선 프로젝트



자료: McKinsey & Company

EXAMPLE:X 은행의 이익률 개선 프로젝트



우선순위화-주관적 우선순위 평가법

데이터를 쉽게 얻지 못할 때 팀원들의 충분한 지식을 이용하여 우선순위를 결정한다.

1.아래의 표같이 변수를 적어 팀원들에게 평가를 의뢰한다. 공정의 경험을 최대한 살려 정확한 평가를 한다.

변수	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A										
B										
C										
D										
E										
F										

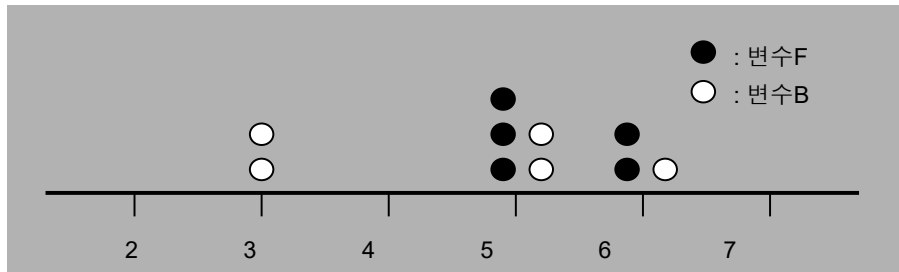
2.각 팀원들에게 나누어준 자료를 갖고 다음 표와 같이 작성하여 우선순위화 한다.

변수	팀 원					중간 값	주	우선순위
	1	2	3	4	5			
A	2	4	4	6	2	4		4
B	3	5	6	5	3	5		3
C	7	7	5	7	5	7		1
D	3	2	4	2	5	3		5
E	2	2	2	2	2	2		6
F	6	5	5	5	6	5		2

LO : 낮은 벗어남 HO : 높은 벗어남 S = 분리

우선순위화-주관적 우선순위 평가법

- 낮은 벗어남이 발생하면 제외시킨다.
- 높은 벗어남이 발생하면 제외시킨다.
- 분리가 발생하면 토의 후 재투표한다.
- 중앙값에 의하여 우선순위를 부여하되 중앙값의 크기가 같은 것이 둘 이상 나오면 간단한 그림으로 나타내어 데이터 전체의 모습을 보고 비교,판정한다.

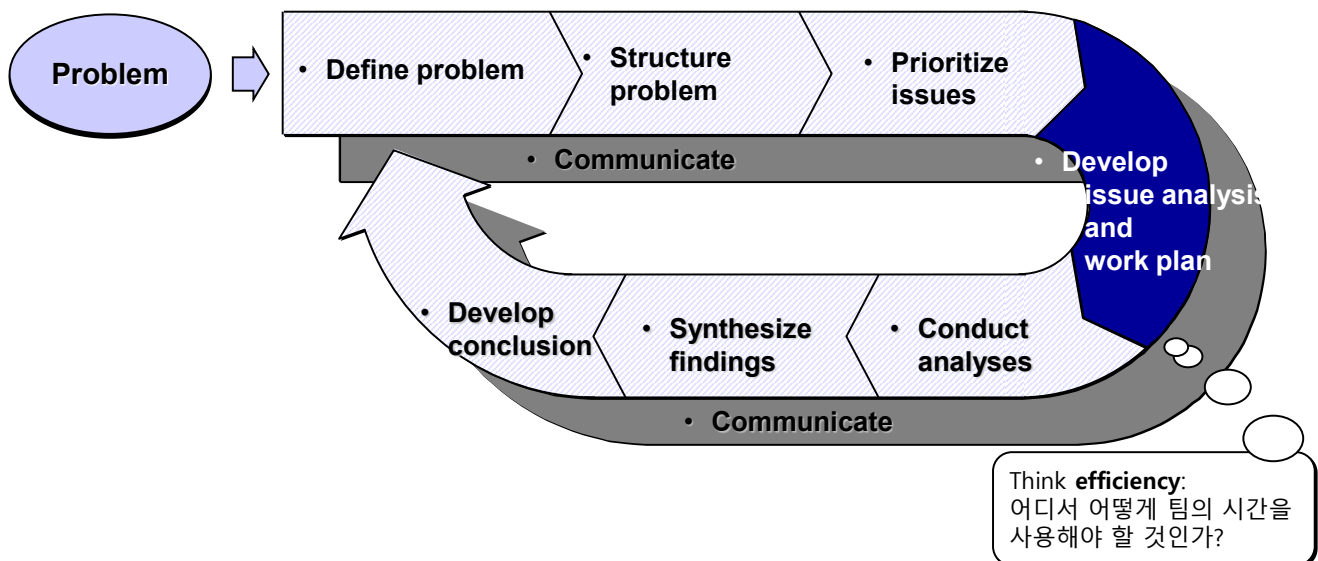


위의 주관적 순위 평가표에서 이슈 B,F는 동일한 중앙값을 가지고 있다. 그러나 각각의 평가점을 위 그림과 같이 나타내면 이슈F가 이슈B보다 전체적으로 높은 평가를 받았다는 것을 알 수 있다. 따라서 이슈F의 우선순위가 이슈B보다 높게 된다.

목 차

1. 문제의 정의 (Define problem)
2. 문제의 구조화 (이슈트리)
3. 우선 순위화를 통한 핵심 이슈 선정
- 4. 작업계획 수립**
5. 분석과 증명
6. 문제 종합 및 소토리라인 개발

4단계 작업계획 수립

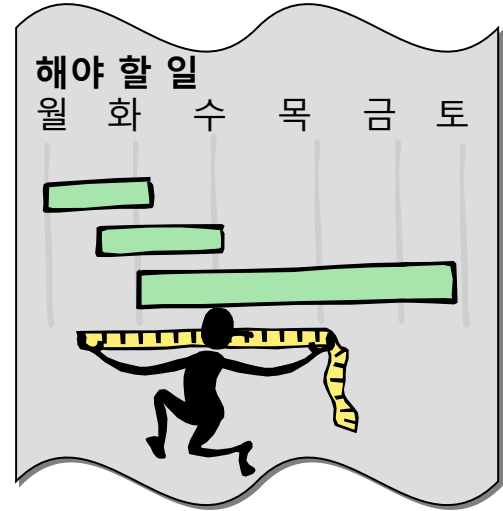
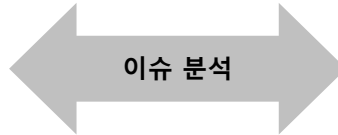
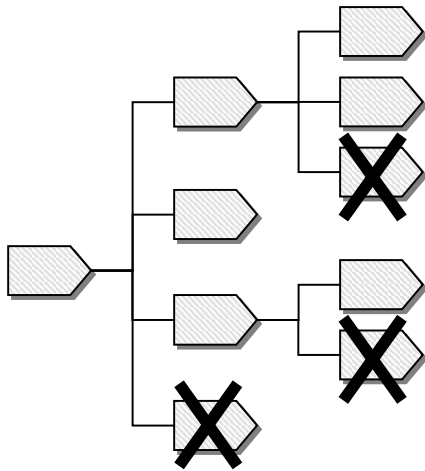


작업계획 수립

작업계획(WORK PLAN) 수립이란?

Logic tree (이슈 우선순위 설정 후)

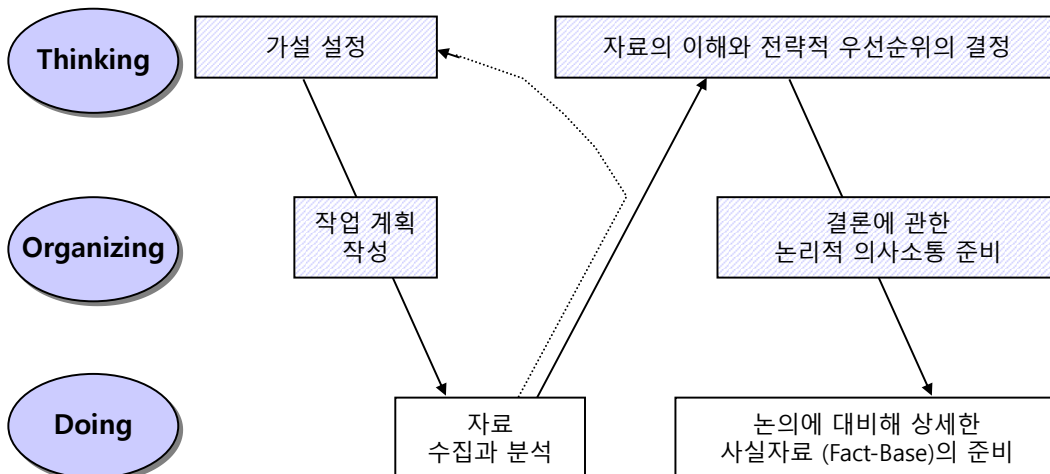
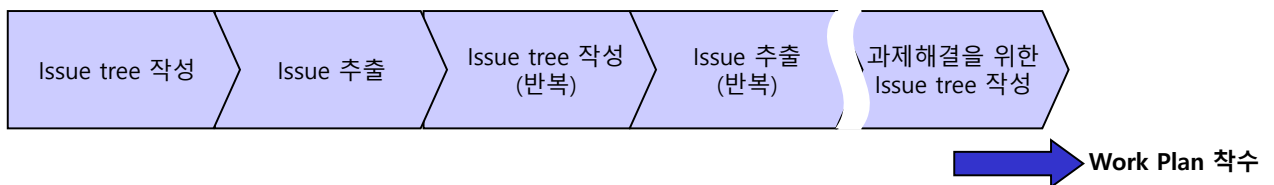
분석



자료: McKinsey & Company

작업계획 수립

설정된 가설은 문제의 해결을 위한 WORKPLAN 과정으로 전환됨

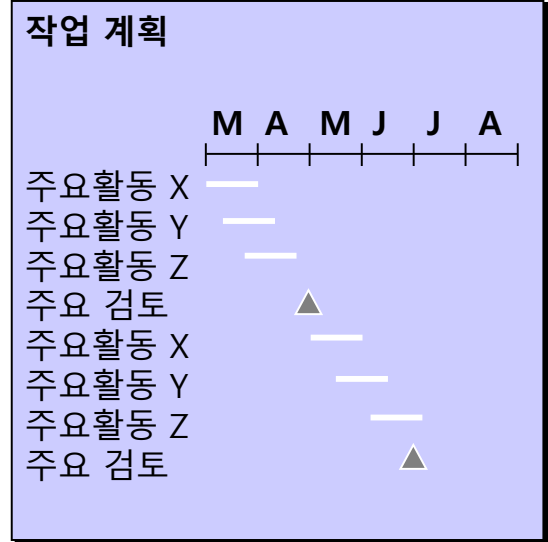


작업계획-바람직한 작업 계획 수립

2-3 쪽 분량의 요약된 작업계획을 기반으로 2-4주 정도의 문제 해결 과정 수행

프로젝트 산출물을 장기간에 걸쳐 관리 하기 위해 작업 계획표를 활용

서브 이슈	가설	분석	필요 정보/분석	책임자 /기한
실적이 둔화되 기전의 상황은?	• 정유사가 틈새 시장호황을 누 렸으나 성장은 저조	• 수입품의 운임비용 분석 (원유수입시의 순수 손 해) • 대체제비용 이익 대비 PDQ 원유 비용 이익 • Trioply 효과 추정(잔존 가 저액)	•연간 정유 공급량 •세계 유가 데이터 •진유 분석 •철저한 가격 비교표 작성	Chris (월요일) Chris (주말)
실적 둔화의 원 인은?	• 시장의 틈새 입지는 잠식되 지 않았으나 운 영비용, 일반관 리비, capex가 마진보다 빠른 속도로 증가.	•1988-1992기간 동안 요 소별 비용 평가 실시 •Capex 계획 검토 •동종 업계 best practice 대비 비교	•Year end reports •John Doe •Call Houston experts •Soloman report •PIRA	Duncan (6월말) Ned (Wednesday) Chris (Thursday next)



지나치게 자세한 백과사전 수준의 '철저한 프로젝트' 작업계획 지양: 읽을 사람도 없
고, 2~3주 후면 갱신되어야 하며 실제로는 누구도 수정하려 하지 않음

작업계획 수립

작업계획에 포함되어야 할 주요 내용 및 작성 원칙

Issue	Hypothesis	Supporting rationale	Analysis	Source
• 우선순위를 통해 선정된 "해결해야 할 문제"	• Issue에 대한 초기 가설	• 그 가설을 지지하는 근거	• 가설과 근거의 타당성을 증명 하기 위해 필요 한 분석	• 분석을 하기 위해 필요한 정보원



• 주요 작성 원칙

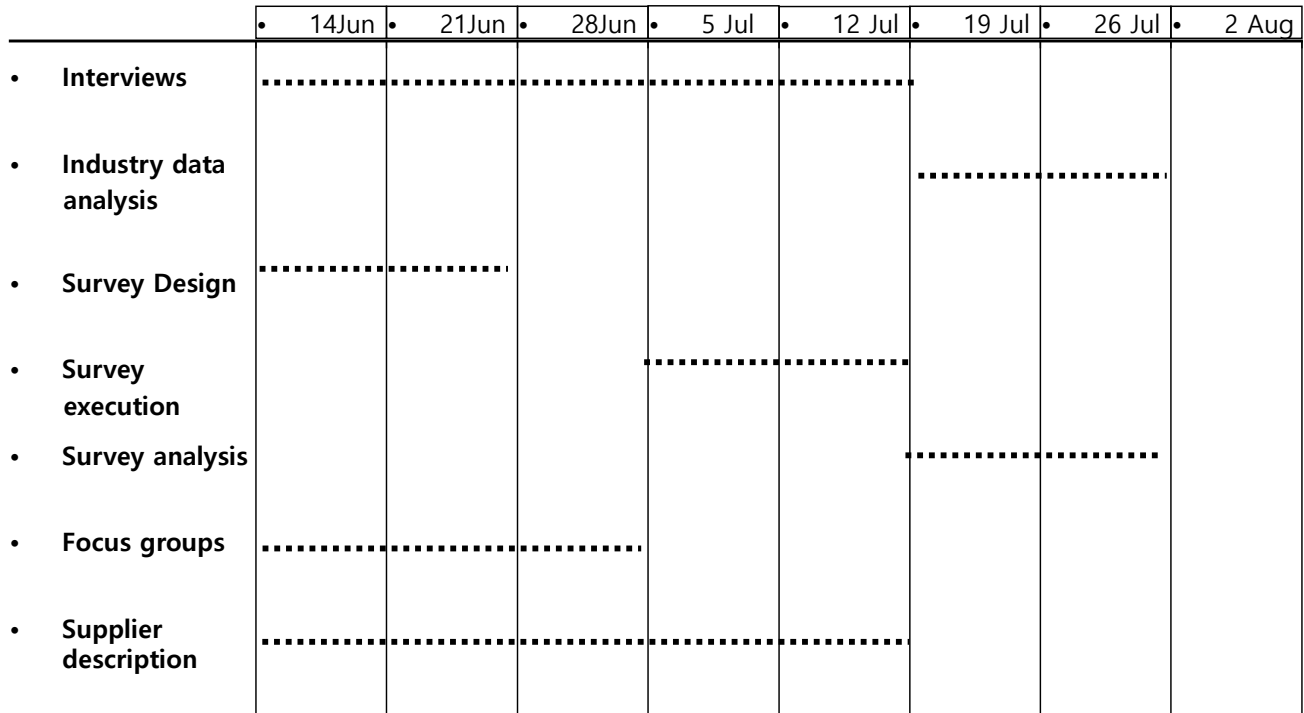
- 목적과 최종 산출물이 분명히 정의되어야 함
- Actionability - 바로 다음에 실행해야 할 "Next step"이 명확
- Accountability - 각 업무의 책임자 선정
- Clarity - 무슨 말인지 정확히 이해될 수 있도록 작성

End product	Responsibility	Timing
• 업무의 최종 산출물	• 책임자	• 기한

작업계획 수립

전체적인 WORK PLAN을 보기 위해서 GANTT CHART를 사용하기도 함

• EXAMPLE



작업계획 수립

WORK PLAN을 팀원들과 공유하기 전에 자기자신에게 물어보아야 할 4가지 질문 사항

- 목적과 최종 결과물이 명확히 정의되었는가?
- Action step이 명확히 파악되었는가?
- 각 업무의 기한이 중요한 업무 순서대로 제대로 배치되어 있는가?
- 책임(Accountability)와 Deadline이 모두 구체적, 그리고 현실적으로 제시되었는가?

작업계획 수립

작업계획 수립의 BEST PRACTICES

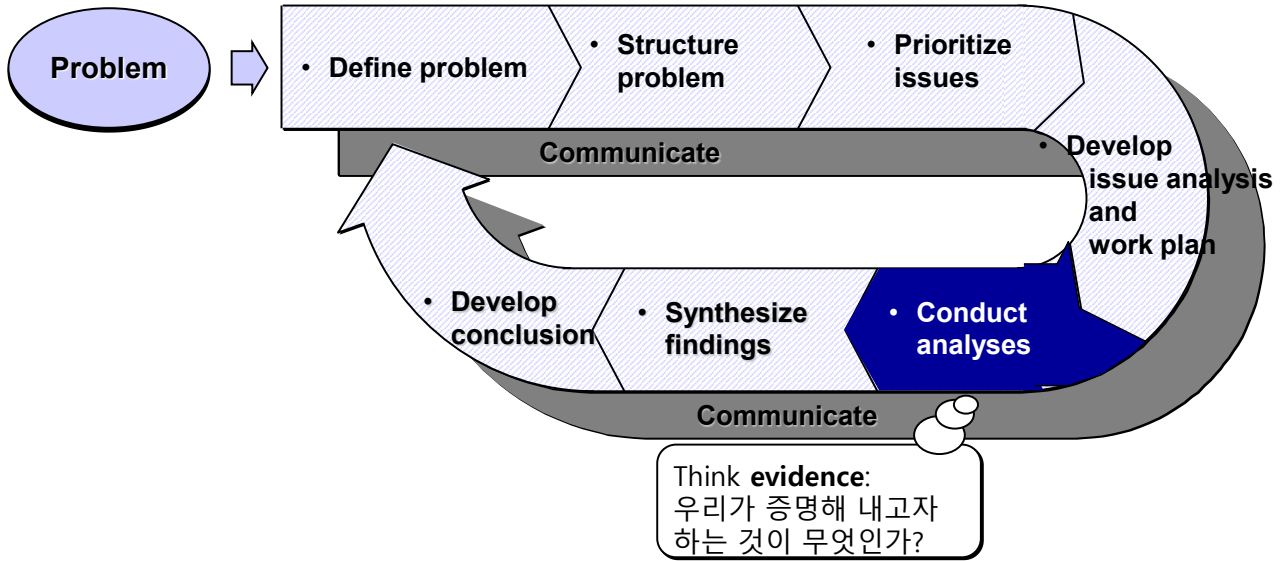
- **조기에** – 데이터나 Critical mass 혹은 기타 자료를 기다리지 않는다
- **수시로** – 데이터를 살펴보면서 보완, 갱신, 개선한다
- **구체적으로** – 분석과 자료 출처를 매우 구체적으로 명시한다
- **공동으로** – 팀원들과 테스트하고 다른 가설을 시도한다
- **이정표에 따라** – 철저한 일정 관리: 80/20원칙에 따라 정시에 제공한다

자료: McKinsey & Company

목 차

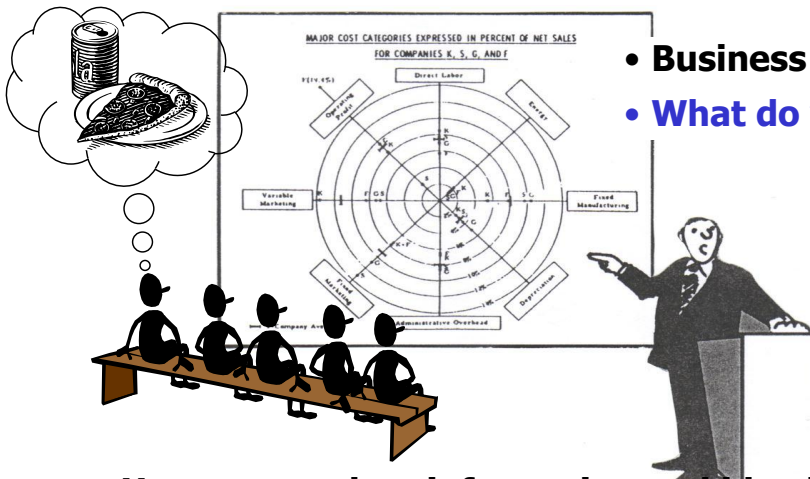
1. 문제의 정의 (Define problem)
2. 문제의 구조화 (이슈트리)
3. 우선 순위화를 통한 핵심 이슈 선정
4. 작업계획 수립
5. **분석과 증명**
6. 문제 종합 및 스토리라인 개발

5단계-분석과 증명



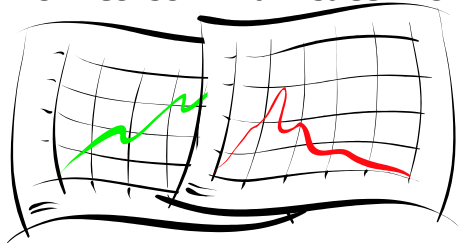
자료: McKinsey & Company

분석과 증명-개요



- Business is about communication.
- What do you mean, what does it mean?

- How to translate information and idea into persuasive?
- How to communicate more quickly and more clearly?

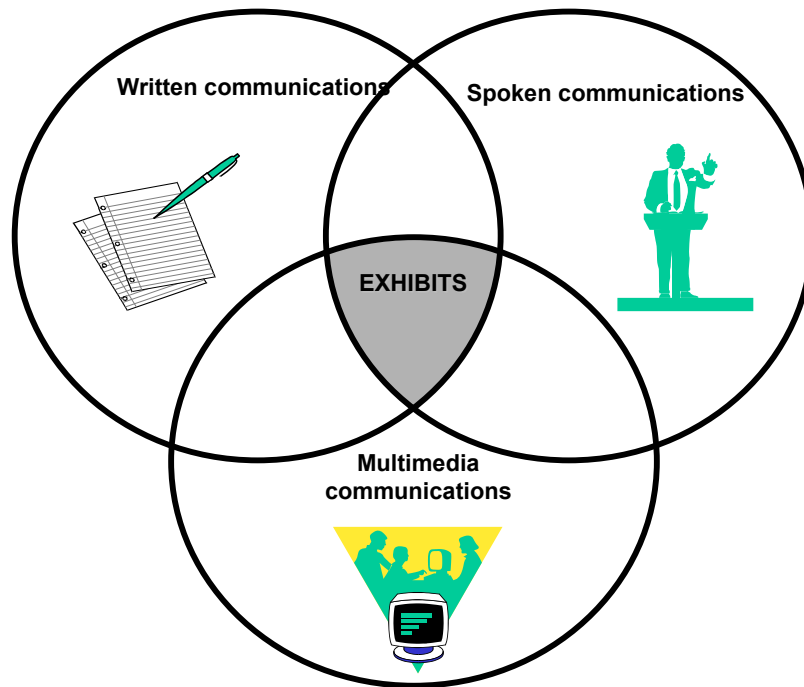


• Visuals

• Multimedia

분석과 증명-개요

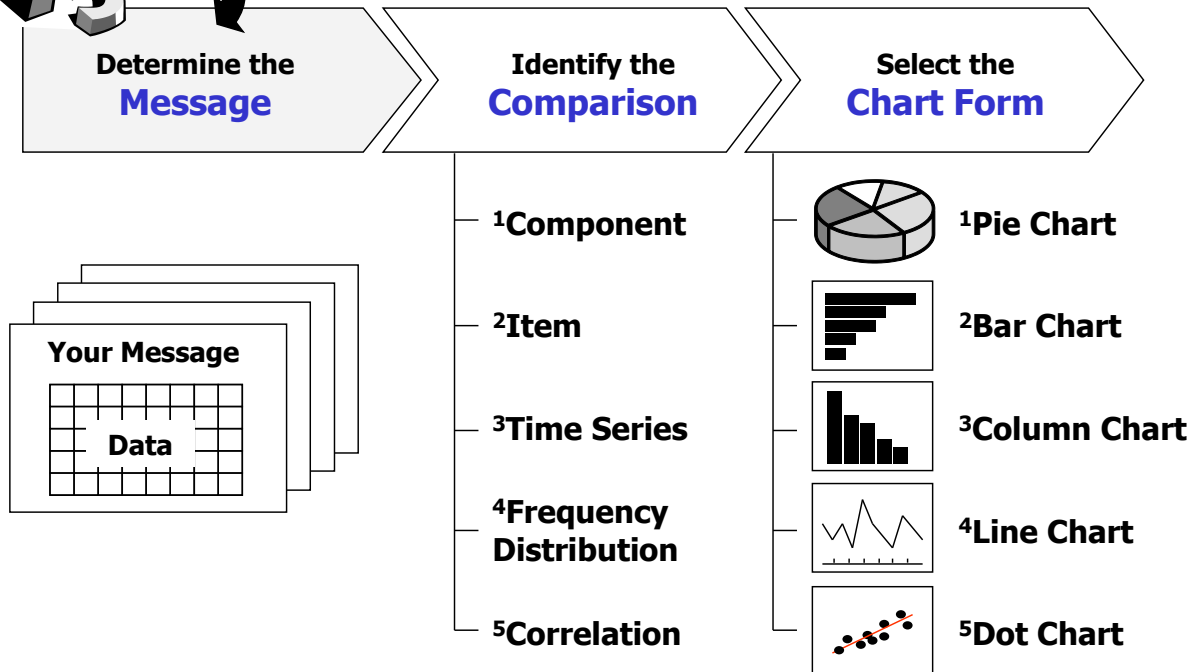
장표는 모든 커뮤니케이션에서 중요한 역할을 함



자료: McKinsey & Company

분석과 증명-증명

측정한 수(數)와 식(式)을 차트화 하여 논리를 시각화함.



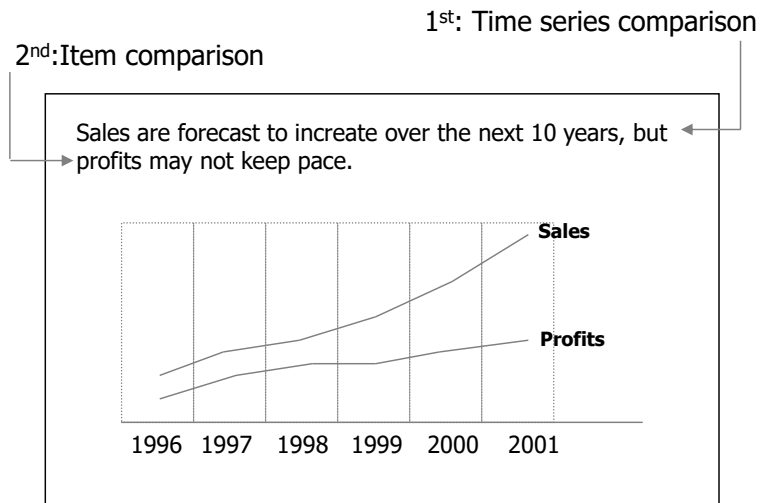
분석과 증명-실행

메시지로부터 Comparison를 도출



Dual Comparison??
(1st & 2nd)

- 1구성요소
: Percentage of a total.
- 2항목
: Ranking of items.
- 3시계열
: Changes over time.
- 4빈도
: Items within ranges.
- 5상관관계
: Relationship between variables.



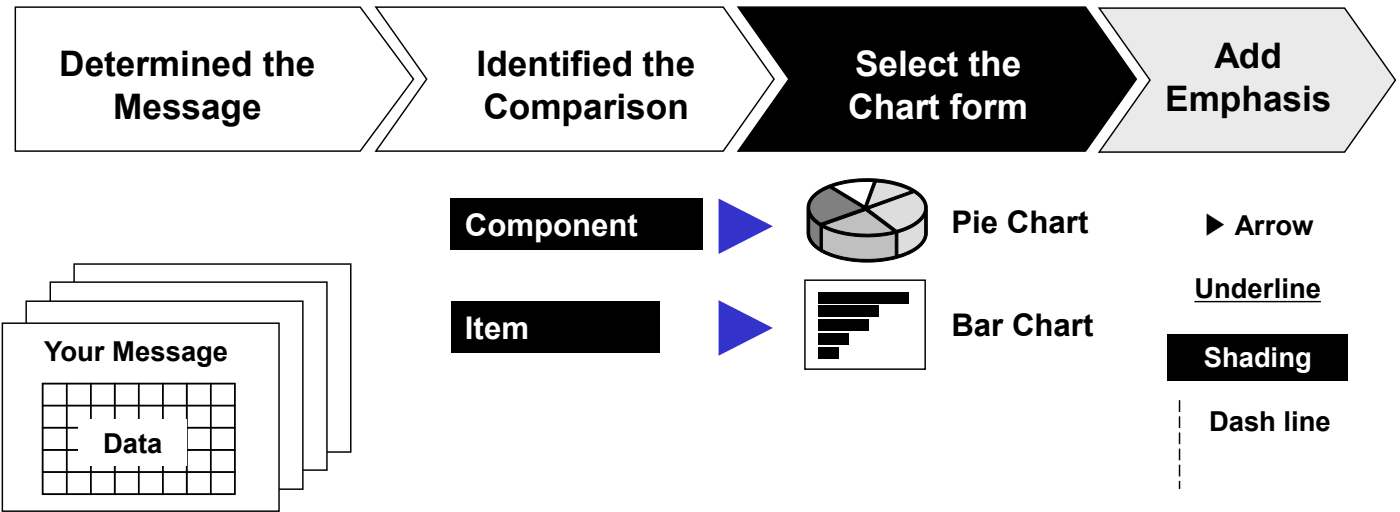
분석과 증명-실행-Select the Chart Form

Comparison으로부터 5가지 차트유형 중 하나를 결정

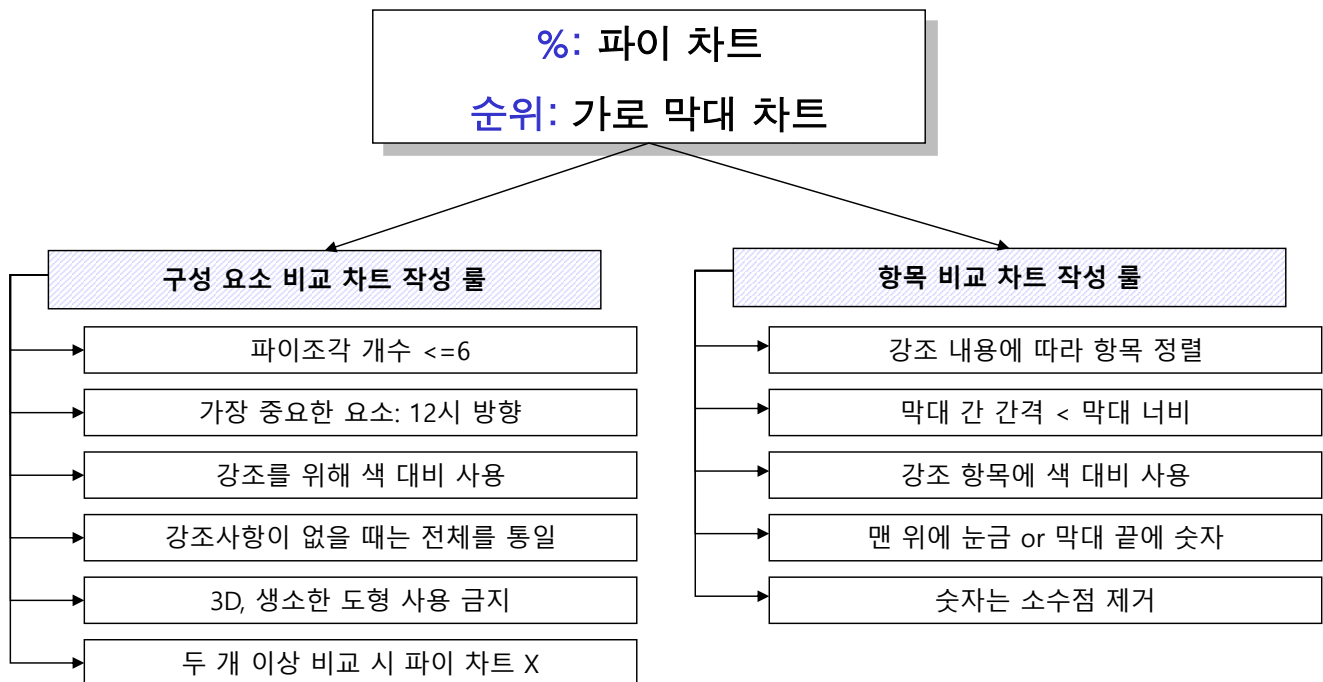
	Component	Item	Time Series	Frequency	Correlation
Pie					
Bar					
Column					
Line					
Dot					

분석과 증명-실행-한눈에 들어오는 Chart 만드는 방법

S	데이터를 분석해서 전달하고자 하는 메시지를 결정했다.
C	결정한 메시지가 '구성요소 비교' 또는 '항목 비교' 이다.
Q	한 눈에 들어오는 차트를 그리고 싶다. 어떻게 그려야 하는가?



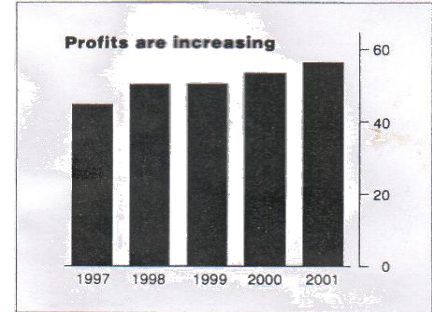
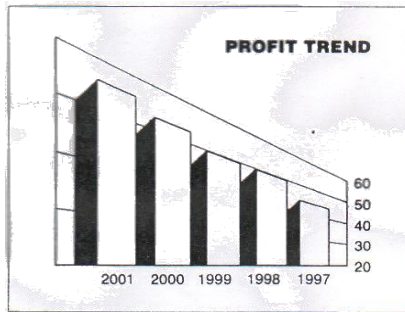
분석과 증명-실행-한눈에 들어오는 Chart 만드는 방법



분석과 증명-진실성

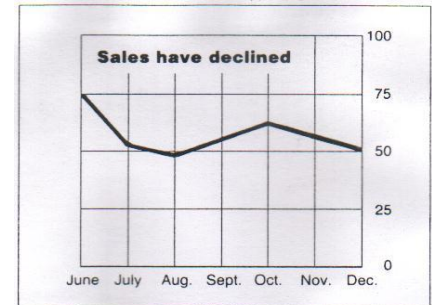
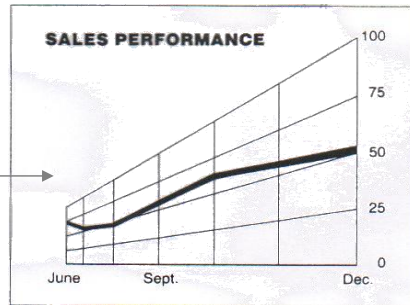
오해하게 하지 말라!!!

- Left to Right
- NOT lopped off
- Using 3D?
- Perspective



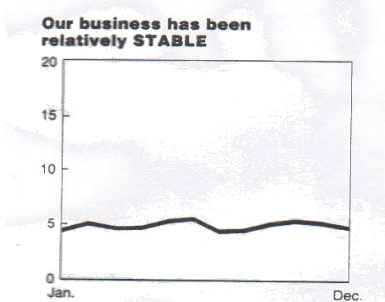
정직하라!!!

foreshortening

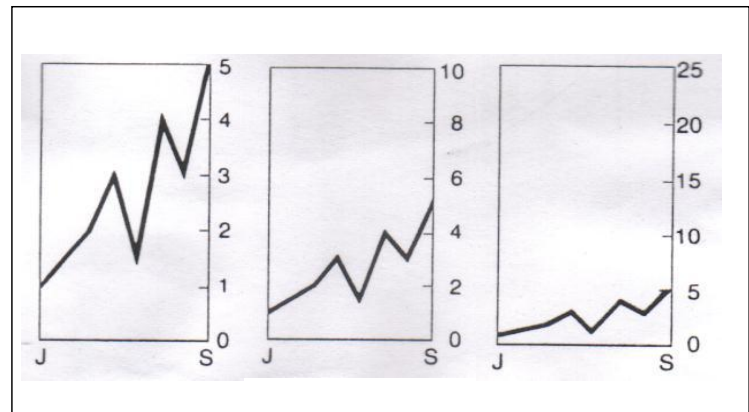
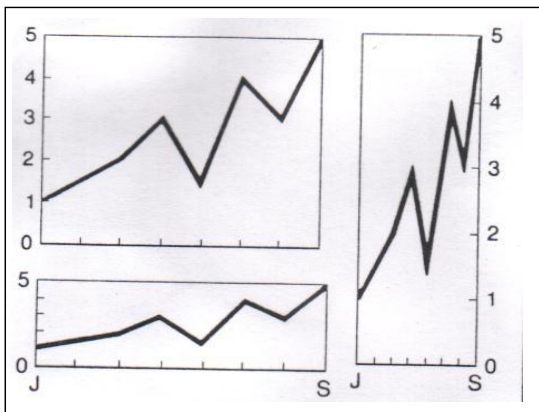


분석과 증명-Scale

scales 을 조심스럽게 다룰 것.




Short and Wide?
Tall and Narrow?

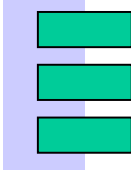


분석과 증명-비정량적인 Chart


개념적인 장표에 자주 등장하는 도형들



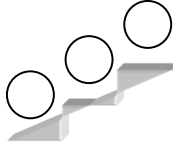
- **Implication**
- “그래서 어쨌단 말인가?”
- “본 내용의 시사점은...”



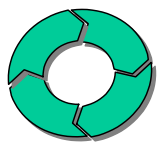
- **Category**
- “여기서 말씀드릴 수 있는 세가지 ...”
- “크게 세 가지로 말씀드리겠습니다...”



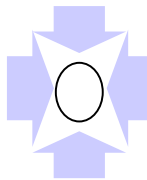
- **Flow**
- “1단계는... 2단계는...”
- “현재까지 진전은... 앞으로는...”



- **Step**
- “우리 프로젝트는 3차에 걸쳐 단계적 접근을...”
- “우리가 중장기적으로 지향할 곳은...”



- **Circle**
- “이 과정을 반복하여...”
- “지속적인 실행을 통해...”



- **Forces**
- “가장 큰 영향을 미치는 네가지 변수는...”
- “회사는 네가지 외부환경 도전에 직면하여...”

분석과 증명-실행의 요점

정성적인 정보들을 상관화/구조화하여 핵심 메시지를 규명함

• Concept Visuals

Abstract geometrical shapes

- Structure, Sequence, Process
- Arrows, Circles, Triangles

• Concept Metaphors

Everyday Objects

- Imagination
- Puzzles, Mazes, Ladders

• 기본 도형의 조합

• Clipart Library

• 추가적인 기법을 적용

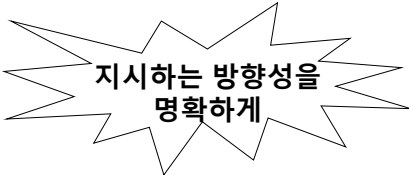
Color, Animation, Images, Sound, Video, Link

분석과 증명-실행의 요점-concept visuals

구조화 하라. 경험만이 능숙해 지는 길

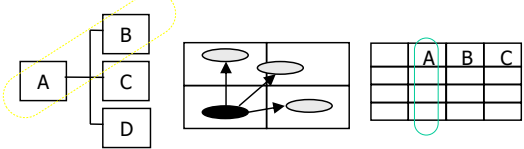
- Message (메시지)
- Structure (구조화)
- Concept (특징부여)
- Essence (본질)

Clip Art



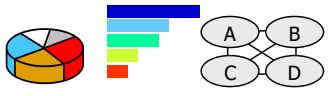
Level 3 : 방향성(전략)을 제시

- 전달하고 싶은 본질(Essence)을 정리



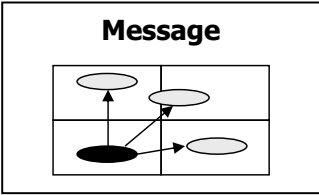
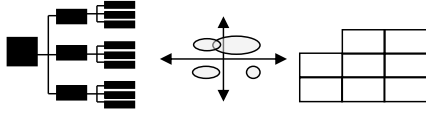
Level 1 : 무조건 차트화

- 시각적, 체계적으로 표현



Level 2 : Tree, Matrix

- 전략성/컨셉을 표현
- 구조화: SWOT, 과제트리, PPM



분석과 증명-실행의 요점

차트에 추가적으로 유용한 기법을 적용.

1. Color
2. Animation
3. Images
4. Sound
5. Video
6. Link

가독성이 높게 작성하라.

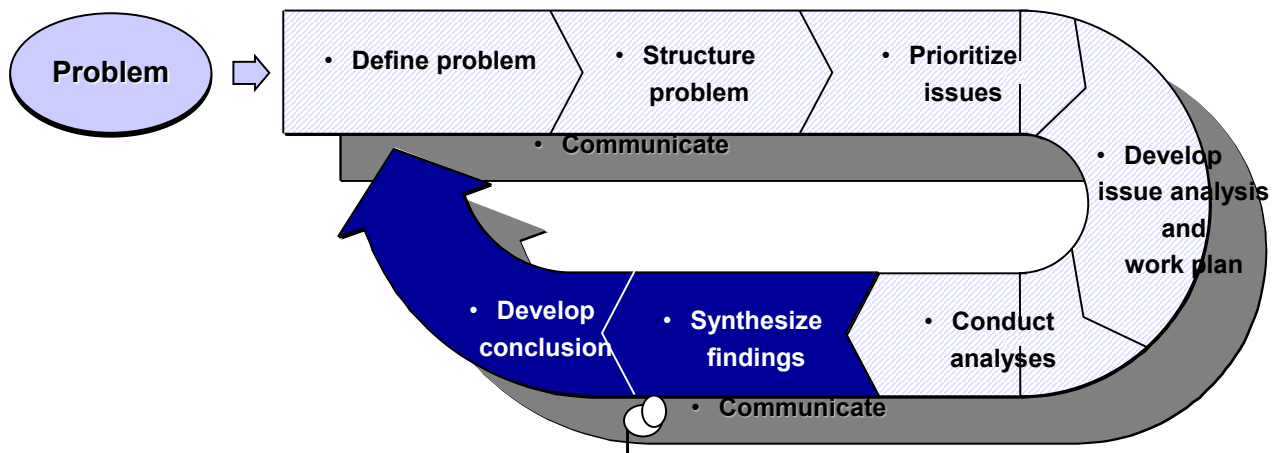
색깔을 사용할 때는 목적을 가져라.

특수 효과를 사용하여 내용을 부각시켜라.

목차

1. 문제의 정의 (Define problem)
2. 문제의 구조화 (이슈트리)
3. 우선 순위를 통한 핵심 이슈 선정
4. 작업계획 수립
5. 분석과 증명
- 6. 문제 종합 및 스토리라인 개발**

6단계-문제종합 및 스토리라인 개발



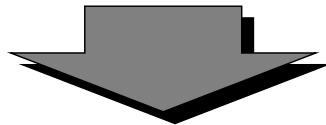
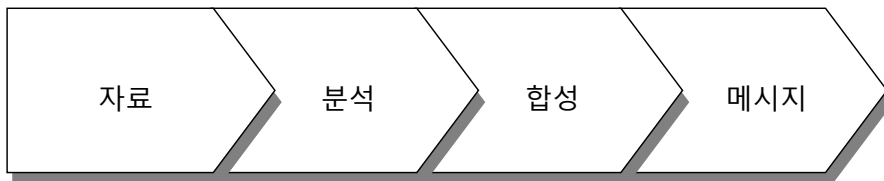
Think "so what":

우리가 찾아낸 내용이
차이는 최종 서사점이
무엇인가?

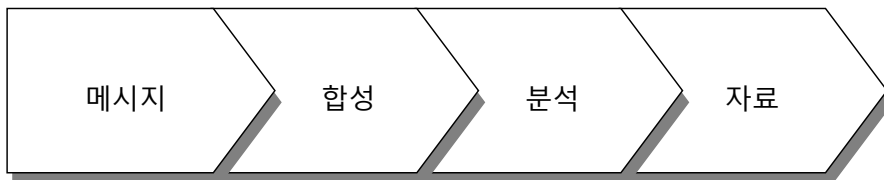
6단계-문제종합 및 스토리라인 개발

두 가지 모드

문제 해결



해결책의 전달



과업은 분석의
수행이 아니라
설득력 있고 신빙성
있는 제안의
제공이다

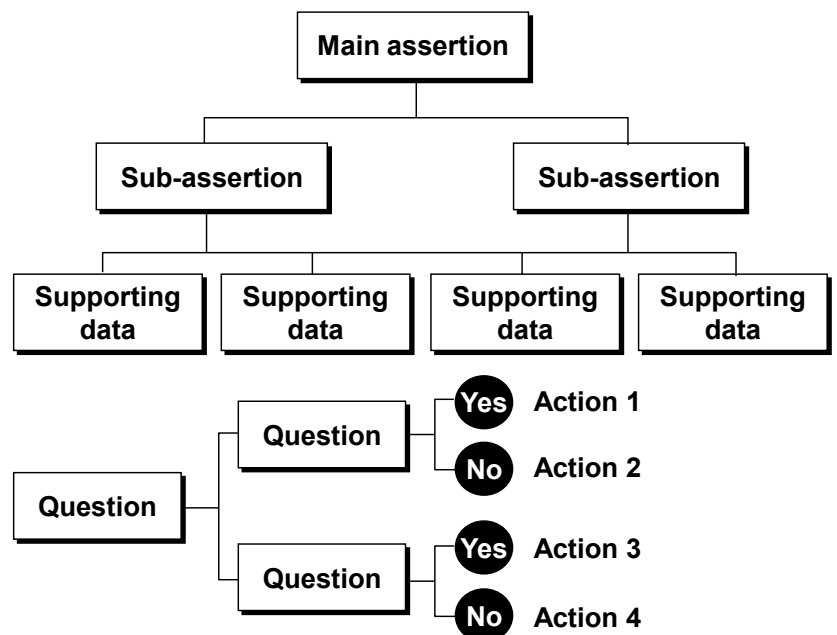
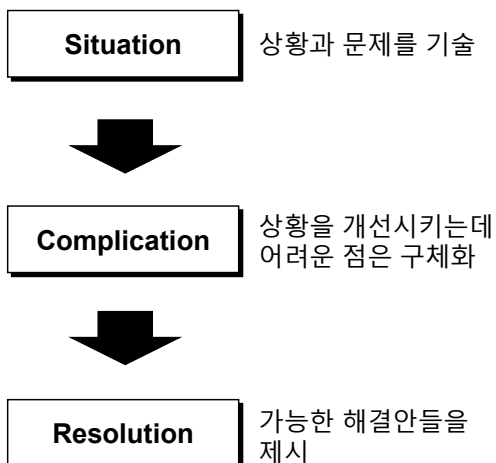
문제종합 및 스토리라인 개발

Finding을 종합하여 논지를 구성하라 (제안을 합성하고 수립하는 두 가지 주요 Tool)

1) Use situation, complication, resolution

And/or

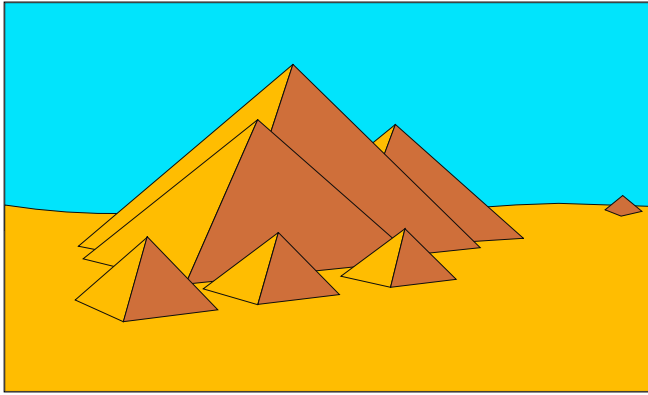
2) Pyramid structure 또는 option tree



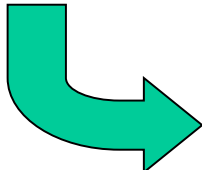
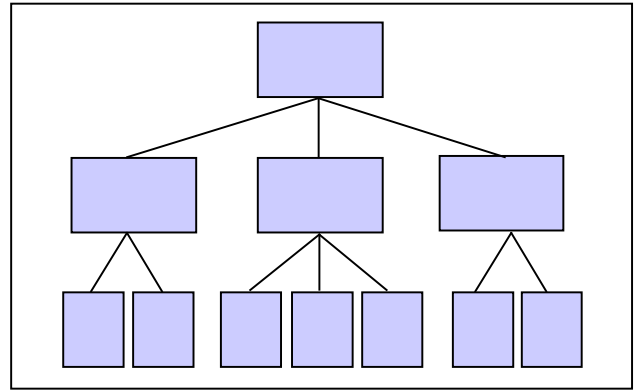
6단계-문제종합 및 스토리라인 개발

돌로 쌓은 피라미드와 아이디어로 쌓은 피라미드의 공통점

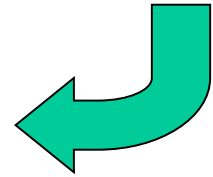
**Pyramids
built of stone ...**



**Pyramids
built of ideas ...**



- 정상에는 오직 하나의 돌만 있음
- 모든 돌은 적어도 두 개 이상의 돌에 의해 지지됨
- 견고함 - 쉽게 무너지지 않음

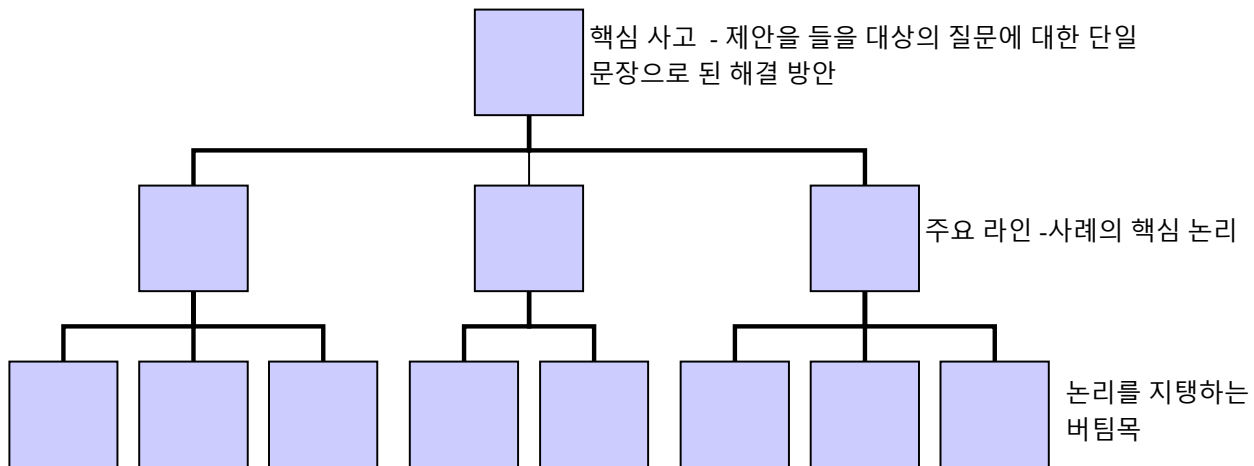


자료: McKinsey & Company

문제종합 및 스토리라인 개발

안전한 사례 구축을 위한 피라미드 구조

잘 뒷받침된 제안을
구축하기 시작하기에
충분한 사실과 분석이
있으면 즉시 이들을 사용



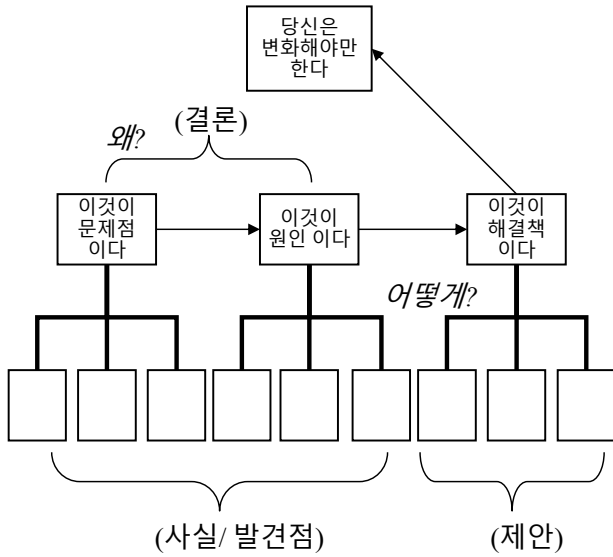
문제종합 및 스토리라인 개발

피라미드 구축의 다른 방법

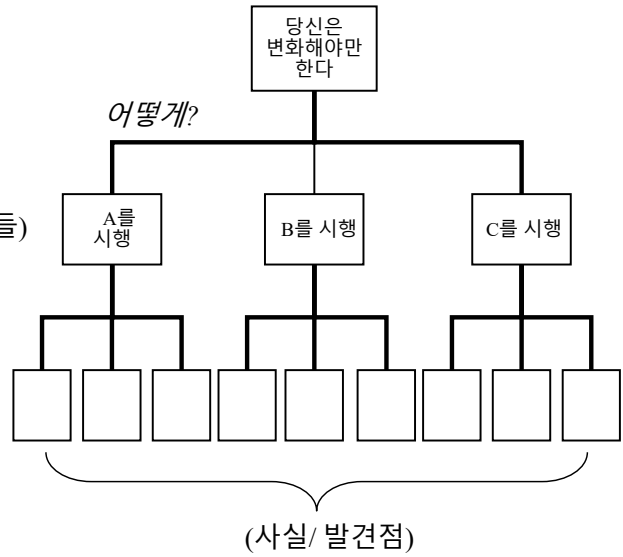
논의 구조의 사용

혹은

그룹화 구조



(제안들)
왜?



KR CONSULTING

121-842 서울시 마포구 동교로 17길 35, 2층 (서교동)

T. 02-337-4984 F. 02-335-4984

krc@krconsulting.co.kr

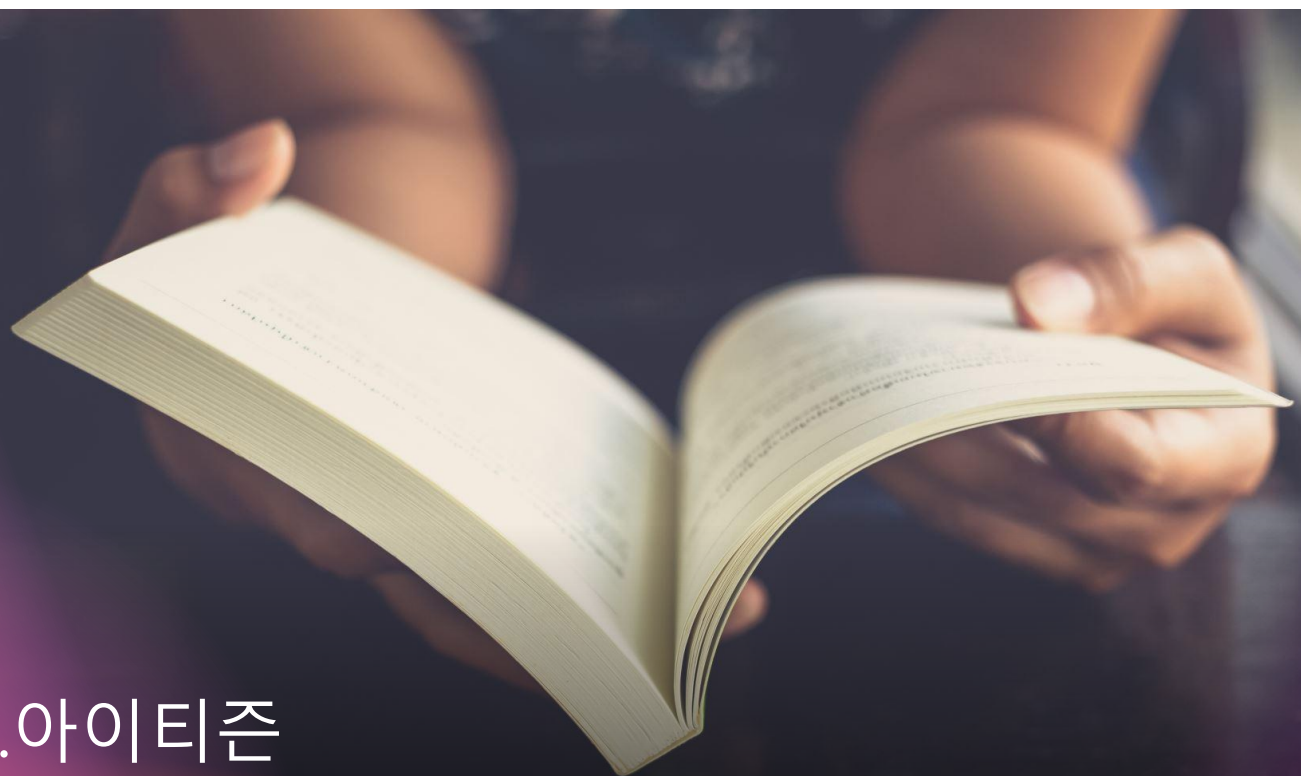
www.krconsulting.co.kr

www.facebook.com/krc4984

14장. 실패에서 일어서기

실패에서 일어서기

이강락



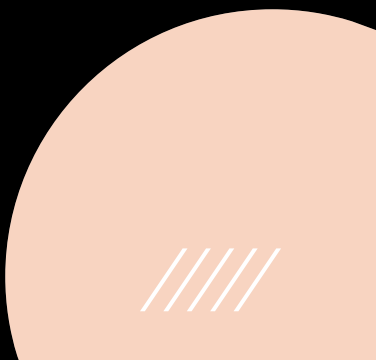
1.아이티즌

독서 교육 사업



잇츠

송도 뉴욕 주립대



알토스 컨설팅 그룹

멕시코 이달고 주

케이알 네트 웍스

• 연구 개발



케이알 컨설팅 차이나

항주

이케이텍

봉제 공장

결론

