

트리즈를 활용한 PI컨설팅 사례 -제조기업을 중심으로-

안 세 훈

(주)트리즈마인드맵/sh1080@naver.com

박 주 철

울산대학교/jcpark@ulsan.ac.kr

1. 서론

최근 업무표준화를 통해 제조기업의 업무개선 및 관리개선을 목적으로 많은 기업들이 PI(Process Innovation)을 추진하고 있다. 그러나 실제로는 ERP를 도입하기 위한 목적으로 현재 진행되고 있는 업무를 ERP의 틀에 맞춰넣기 위한 방법으로 PI를 사용하는 경우가 일반적이다.

PI활동은 As-Is 상태의 업무 프로세스 구조를 분석한 후, 비효율적 업무구조를 찾아내고 이를 개편하여 효율적인 To-Be 업무프로세스로 만들어 가는 과정이다.

반면, 트리즈는 제조기업에서 주로 기술개발이나 신제품 개발, 혹은 생산공정상의 문제해결을 위한 도구로서 인식하고 있는 것이 일반적이다. 따라서, 트리즈를 업무 프로세스 개선과 같은 비 기술적 요소에 적용하였을 경우에도 유용한 결과를 얻어낼 수 있을지에 대한 연구는 아직까지 이루어 지지 않았다.

연구자는 2013년 4월 1일 부터 2013년 10월 31일까지 울산에 소재한 H기업의 PI활동에 트리즈 전문가의 자격으로 직접 참여하였고, 트리즈를 PI활동에 적용하여 성공적으로 업무구조개선을 수행하였다.

이에 본 발표에서는 제조기업의 PI활동에서 적용된 트리즈 기법을 소개하고,

비기술 부문의 경영 컨설팅 영역에서도 트리즈 기법이 유용한 결과를 이끌어 낼 수

2. 본론

■ 프로세스란? - 기업활동에서의 의미

Process is an organized group of related activities
that together create a result of value to customer.
- Michael Hammer -

프로세스란 관련 활동(업무)의 조직적 그룹으로써,
모든 활동이 고객에게 최종적 가치를 창출해 내기 위함이다.

■ 프로세스의 혁신 (Process Innovation)

“하나 이상의 INPUT을 투입하여 고객에게 가치있는 OUTPUT을 전달하는 활동들의 집합체”를 프로세스라 정의하고 이해관계자 모두를 만족시키는 활동을 의미한다.

[마이클 해머] “비용, 품질, 서비스, 속도와 같은 현재의 중요한 평가척도의 극적인 향상을 위하여 업무프로세스를 본질적으로 재 사고 및 재설계하는 것이다.

2. 본론

■ Process Innovation 5대 원칙

고객 최우선

단일 프로세스

유일 Activity

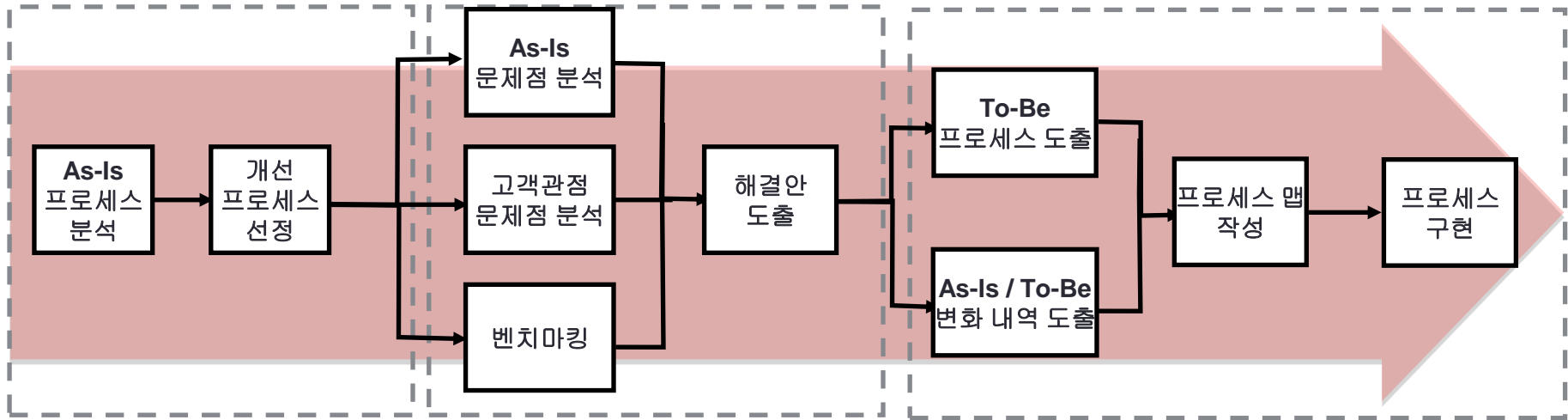
적재 적소

단일 DB

대상 프로세스 선정

문제점 및 요구사항 분석

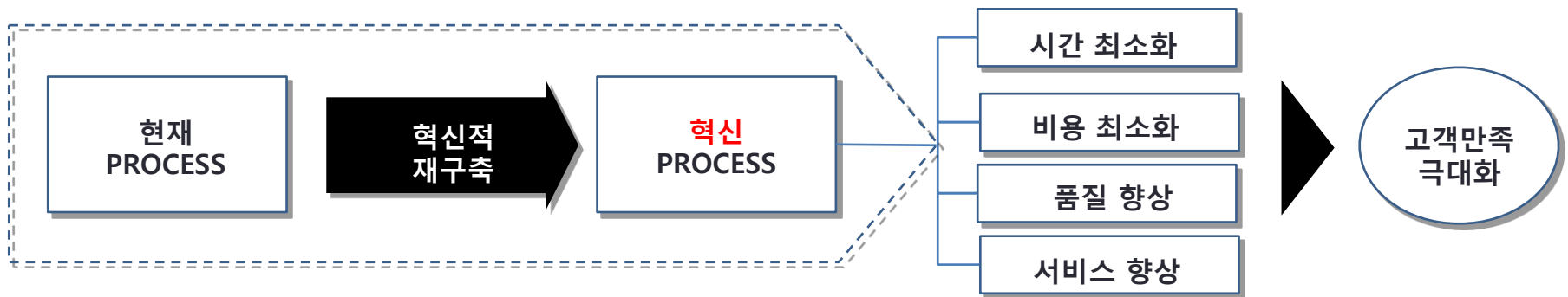
프로세스 혁신 (재설계)



2. 본론

■ H기업의 PI 프로젝트 업무 범위와 내용

- 생산계획 상의 Activity 를 대상으로 정보의 생성, 가공, 유통에 관련된 업무
- 업무체계 혁신(PI)과 전략 계획(Master Plan & ISP)
- 기술개발, 설계 CAD, MES(작업지시 및 실행), 경영지원(재무 및 HR) 등의 영역은 제외
- ERP를 위한 PI가 아니라, 프로세스 혁신 그 자체가 목적



2. 본론

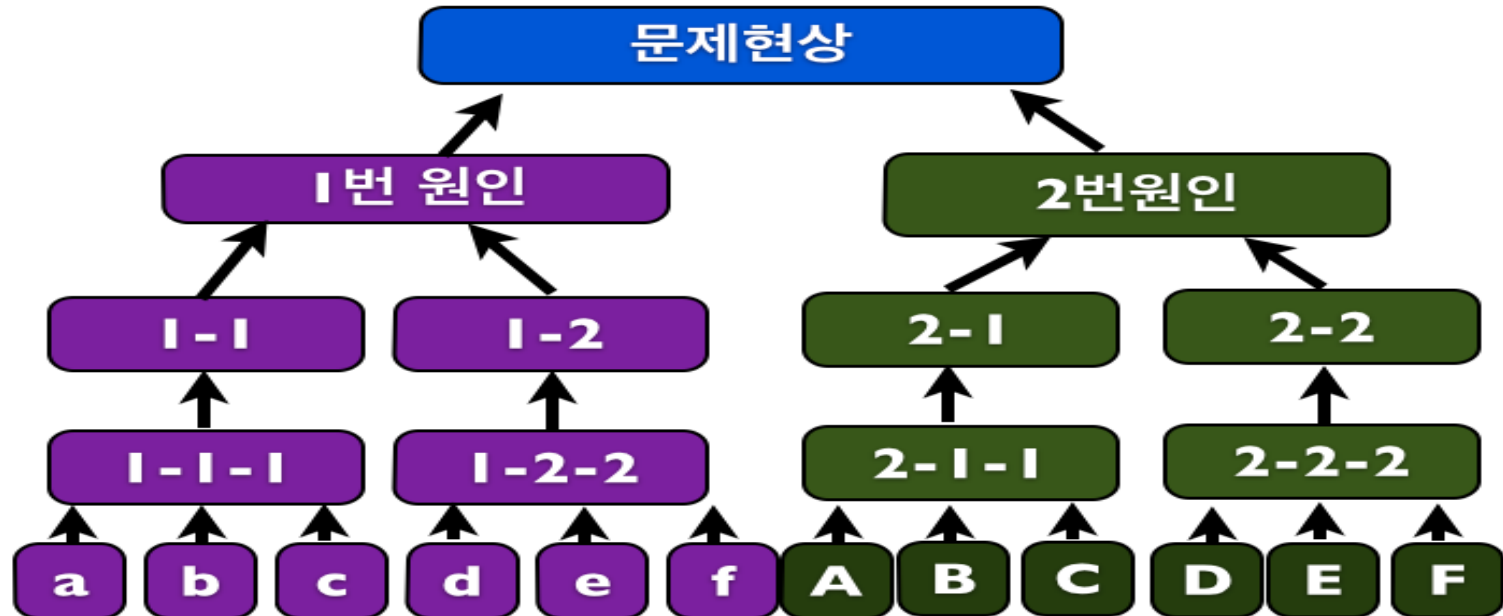
문제의 분석을 위한
트리즈 기법의 적용

1. RCA (Root Clause Analysis)
2. Mini-Problem 과 기술모순
3. Quick - TRIZ

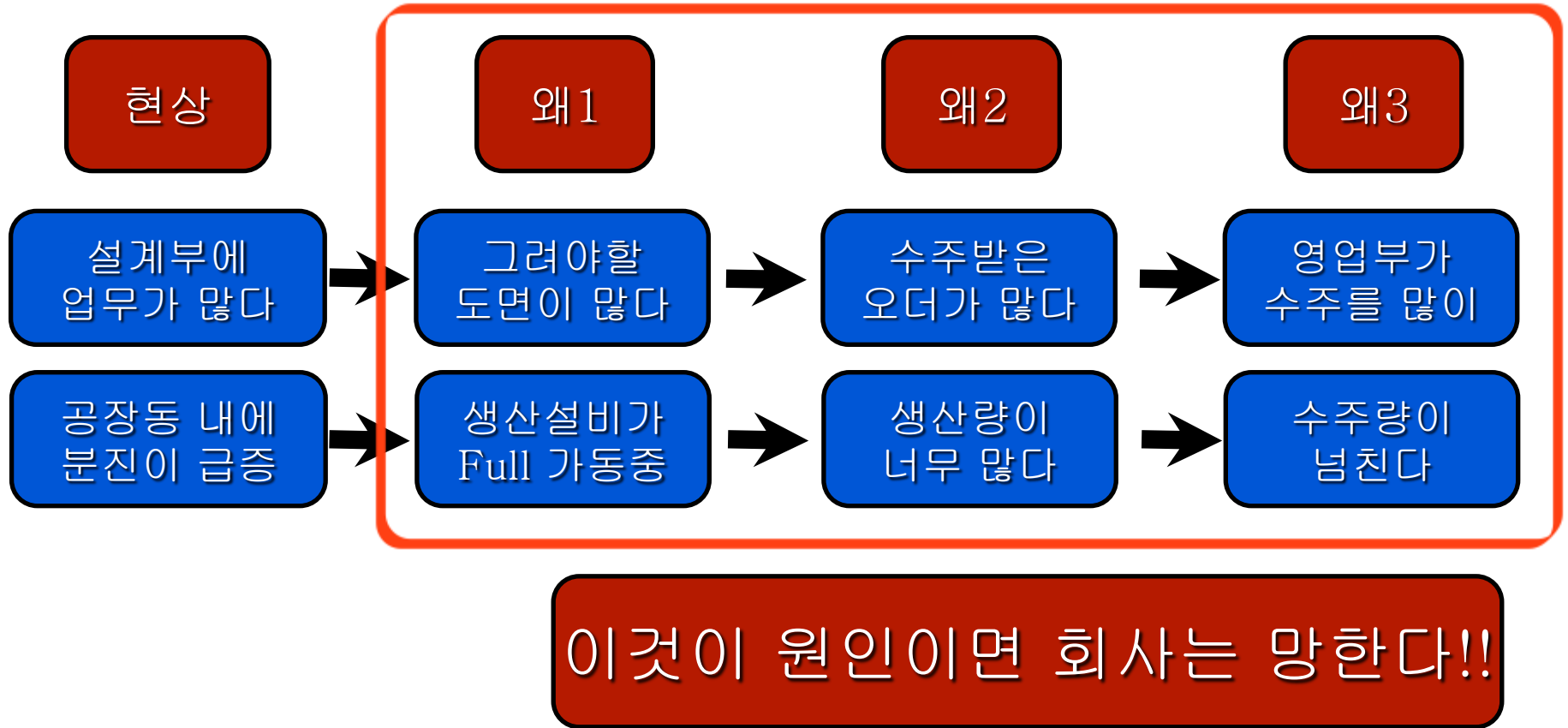
2. 본론

RCA (Root Clause Analysis ; 5 Why)

- 비 기술적인 문제분석에 매우 유용하다.
- 문제의 현상에 대해서는 대부분 공감하고 있으나, 문제의 원인에 대해서는 부서 혹은 개인이 방어적 자세를 취하게 되므로 원인을 파악하기가 어려워진다.
- 문제의 현상이 조직 내로 한정되는 지 타 조직에 연계되는 지 파악할 수 있다.



2. 본론



2. 본론

Mini-Problem 과 기술모순

- 문제의 현상과 인과관계를 명확히 표현한다.
- 문제를 단순화하고, 문제의 구성요소를 나타낸다.

배송상태가 나쁘다.
인쇄상태가 나쁘다.
보관상태가 나쁘다.
담당자가 게으르다.
선행부서가 일을 떠넘긴다.
규정대로 하지 않는다.

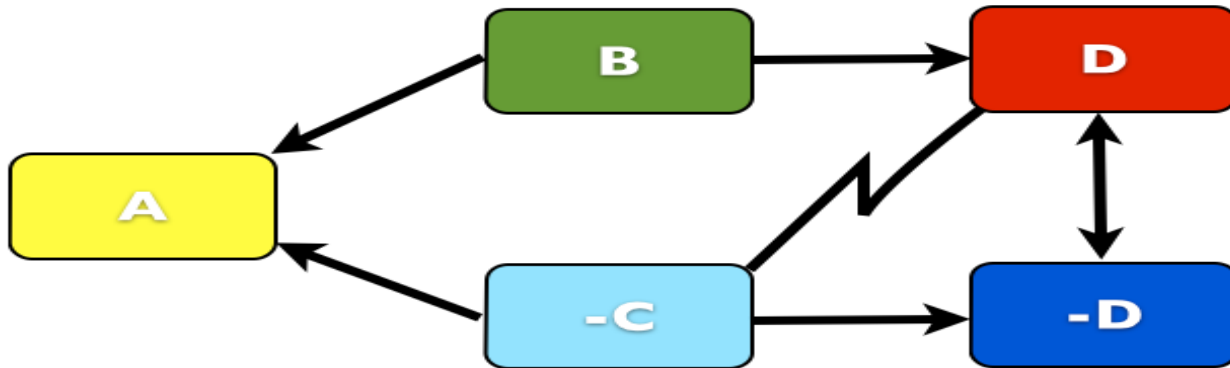


배송이 지연된다.
잉크가 번진다.
보관 기준이 없다.
업무처리가 지연된다.
인수인계 절차가 지켜지지 않는다.
구체적 사실 명시

2. 본론

Quick-TRIZ

- 기술모순 단계에서 물리모순을 도출한다.
- 비기술 문제의 특성상, 여러개의 물리모순이 존재하게 된다.
- 솔루션의 도출을 위해 각각의 물리모순을 개별적으로 접근한다.



- | | |
|----------------|--------------|
| 1. 문제를 정의하라. | 4. 대응책의 문제점 |
| 2. 목적은 무엇인가? | 5. 대응책의 반대조건 |
| 3. 목적달성의 대응책은? | 6. 공동의 목표 |

2. 본론

해결안 도출을 위한 트리즈 기법의 적용

1. 모순 분리
2. 발명원리
3. 이상성과 자원분석

2. 본론

(1) 모순 분리

- 물리모순에 대한 시간적, 공간적 분리
- 단, 비기술적 문제의 특성상 시행 전 해결책의 유용성 판단이 어렵다.

(2) 발명원리

- 기술 모순 단계에서 바로 해결책 제시가 가능하다.
- 다양한 방법을 제시할 수 있다.

(3) 이상성과 자원분석

- 최소비용을 지향하는 이상성과 자원분석을 통해 수익 논리로 접근하는 기업의 현실과 가장 잘 어울리는 해결책을 도출할 수 있다.

3. 결론

PI 컨설팅 진행에 대한
트리즈 기법의 유용성

3. 결론

- 1) 불필요한 정보를 제거를 하여 작업 효율성을 높인다.
- 2) 기업의 자원에 근거한 IFR 도출 (현실에 부합한 해결책 제시)
- 3) 현장의 의견을 논리적으로 전달한다.
 - 현장은 Paper-work-skill이 부족하지만 현실적 해결책을 제시해 준다.
 - 현장의 의견을 논리적으로 제구성하여 전달하는 수단으로 매우 유용하다.
- 4) 트리즈 해결책은 IT적 방법으로 접목이 용이하다.
 - 최소문제와 물리모순 도출 등의 방법은 문제를 단순화 시켜 주기 때문에 IT와 쉽게 접목된다.
- 5) 조직간 문제에 대한 중재안 도출
 - 각각의 조직이 요구하는 Wanted-Result를 모두 충족해 주기 때문에 획기적인 중재안을 도출할 수 있다.