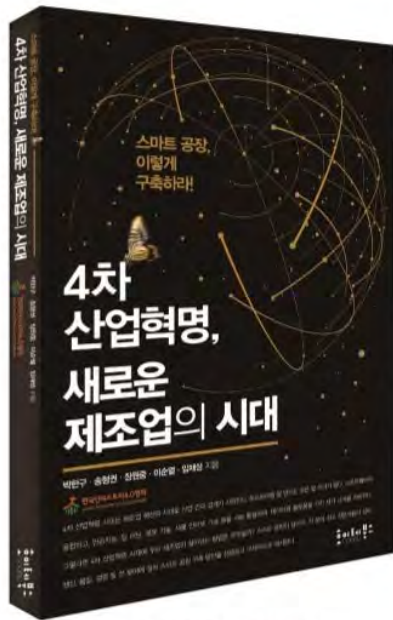


글로벌 사업 진출을 위한

# Smart Machine & Factory 컨설팅 사업 소개



392page | 20,000원 | 호이테북스  
6월 20일 출간

- I. 차별화 전략
- II. 추진 단계
- III. 추진 범위
- IV. 미래 전략 수립 방향
- V. 기업에 주는 가치
- VI. 실행 방안
- VII. 성공적으로 구축하려면
- VIII. 컨설팅 조직

박 한구 대표

Smart Machine & Factory Group사 대표이사  
한국 인더스트리4.0협회 이사, 저술위원장  
010-4511-2044, hanpark07@gmail.com

## Smart Machine & Factory Come True



# 박한구 대표 소개



**박 한구 (Han Ku Park)**

서울특별시 송파구 송파대로 201

테라타워2, B동 1511호

Tel: 02-881-5562

C/P: 010-4511-2044

hanpark07@gmail.com

## Smart Machine & Factory Group 대표 (CEO)

한국 인더스트리 4.0 협회 이사/저술 위원장 (Director)

한국기술표준원 산하 스마트 제조 표준기술연구회 위원  
한국기술표준원 산하 IEC65C, 산업통신기술분과 위원  
한국능률협회컨설팅 KMAC 컨설팅 전문위원

• 제4차 산업혁명 스마트 공장 (Smart Factory) 전문가

• 35년간 POSCO 공장자동화, 무인자동화 기술 전문가

(前) POSCO ICT 스마트 팩토리 사업실장 상무 역임

(前) POSCO 글로벌 판매생산기술지원반 상무 역임

(前) POSCO 포항제철소 제어기술개발 그룹장 역임

### • 학력

- 인하대학교 전자공학 학사
- 미국 Stevens 공대, 컴퓨터공학 석사
- 포스텍 미래기술 최고경영자과정 수료

### • 저서

4차산업혁명, 새로운 제조업의 시대(공저, 2017.06)

## Professional Experience



- 4차 산업혁명 대응 미래전략 및 실행방안 컨설팅, 초청 세미나 실적



- 4차 산업혁명 스마트 공장 컨설팅 및 시스템 구축



중국 제철소

- POSCO 글로벌 판매생산기술지원반 상무

- 인도네시아, 브라질 제철소 신설 시 운전/정비 및 자동제어 기술 전수 및 지원 업무



- POSCO 포항제철소 제어기술개발그룹장

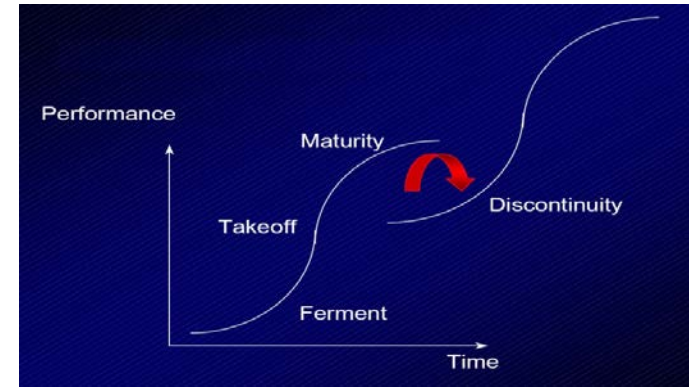
- Senior Master PCP로써 제철소 MES, Process Computer, PLC, DCS, 계측 센서, Actuators 등 자동제어 기술 개발



- 공장 자동화 시스템 신규 구축 및 기존 설비 합리화 사업 엔지니어링 및 사업 실행

# 왜! 컨설팅을 받아야 하나?

- ✓ 제4차 산업혁명의 시대는 불 연속적인 사업모델의 출현으로 경쟁사는 어떠한 모습으로 발전할지 알 수 없다.
- ✓ 제조 기업에서는 Smart Factory 추진팀을 구성하여 제4차 산업혁명의 시대를 선도적으로 이끌어 가기 위해 자체적으로 수행면서 많은 시행착오로 투자비를 낭비하고 있다.
- ✓ 글로벌 시장이 어떻게 변화하고 있고, 우리나라의 미래는 어떻게 변할 것인가 등 Mega Trend를 이해해야 하고, 미래를 이끌어갈 기술과 제조업에서 파괴적 혁신을 어떻게 해야 할지, 미래 전략을 수립하고, 구체적인 실행방안을 만들어, 실패 없이 성공적으로 이끌어 가기 위해서는 외부 전문가와 협업이 필수적이다.
- ✓ 제4차 산업혁명을 선도적으로 이끌어 가기 위해서는 Fast Follower에서 First Mover로 정신 혁명을 통한 새로운 도전! 도전! 을 해야 글로벌 시장에서 살아남을 수 있다.



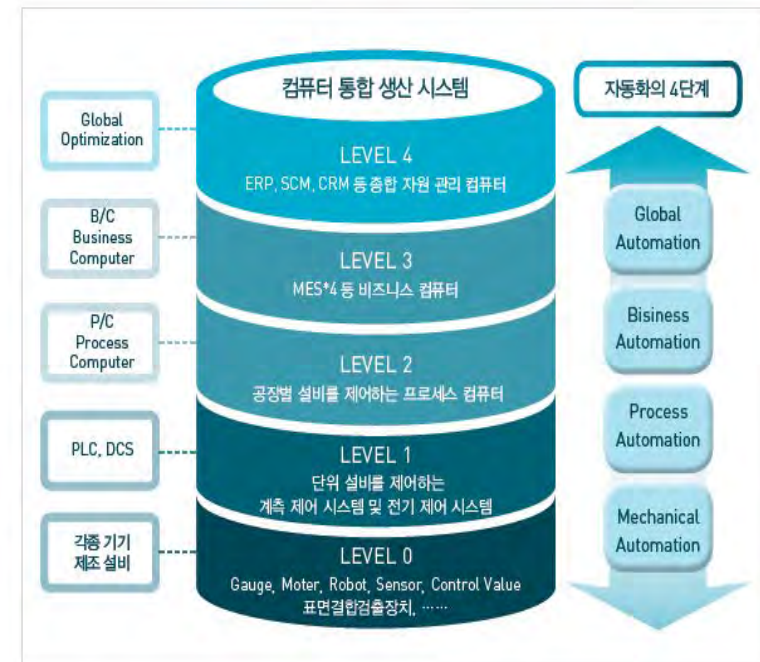
# I. 컨설팅의 차별화 전략

- 30년 이상의 제조기업에서 공장 자동화, 무인화 그리고 Smart Factory 전략 수립 및 실행 경험을 가진 다양한 분야의 전문 컨설턴트를 중심으로 솔루션 까지 제공한다.

우리의 Business Process를 IT Solution에서 제공하는 비즈니스 프로세스로 맞추어 수행하는 Top Down 방식의 업무 프로세스는 회사를 더욱 어렵게 한다.

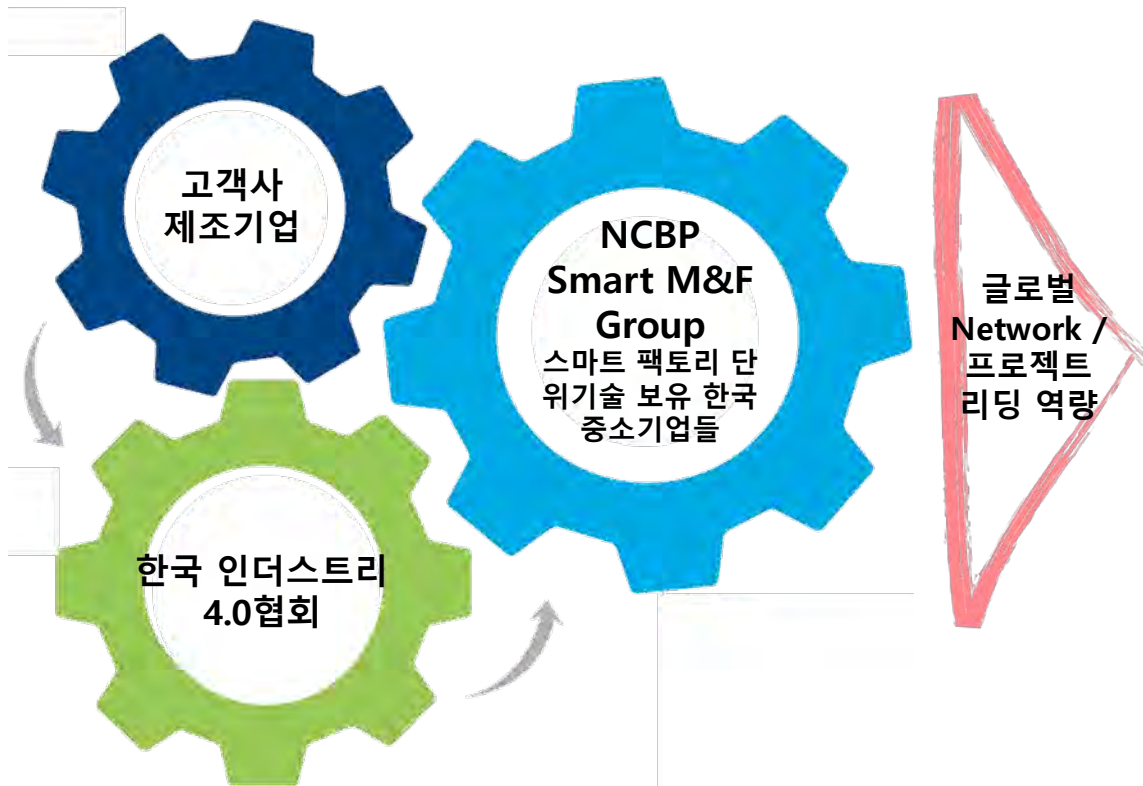


생산 현장에 있는 Sensor, Actuator부터 신뢰성 있는 데이터를 수집 저장하여 생산 현장을 스마트화하고 영업, 연구, 관리, 고객까지 Bottom Up으로 자율 생산 공장을 구축하도록 한다.



# I. 컨설팅의 차별화 전략

- 한국 인더스트리4.0 협회를 중심으로 스마트 팩토리의 전문 기술력을 보유한 중소기업 협업 체계(NCBP\*1)를 구성하여 Smart M&F Group사가 소통과 신뢰를 기반으로 전문가들과 협업하여 경제적/효율적인 컨설팅 및 구축 사업을 수행합니다.



\*1 New Collaboration Biz Platform

## Strength ① NCBP 기반 협업체

- 전문기술력을 보유한 중소기업체들이 융합하여 새로운 제4차 산업 혁명의 패러다임 리딩

## Strength ② 수준 진단 역량/경험 보유

- 스마트 팩토리 수준 진단을 통한 미래 전략 및 실행 과제 도출

## Strength ③ 전사 Value Chain 경험

- 4차 산업혁명 관련 Value Chain 전반의 대응 전략수립 및 과제 도출

## Strength ④ 글로벌 Network 및 협업

- 글로벌 Network 및 프로젝트 리딩 역량 활용 및 글로벌 Industry 4.0 협회들과 협업을 통한 Smart Farm & Factory 구축

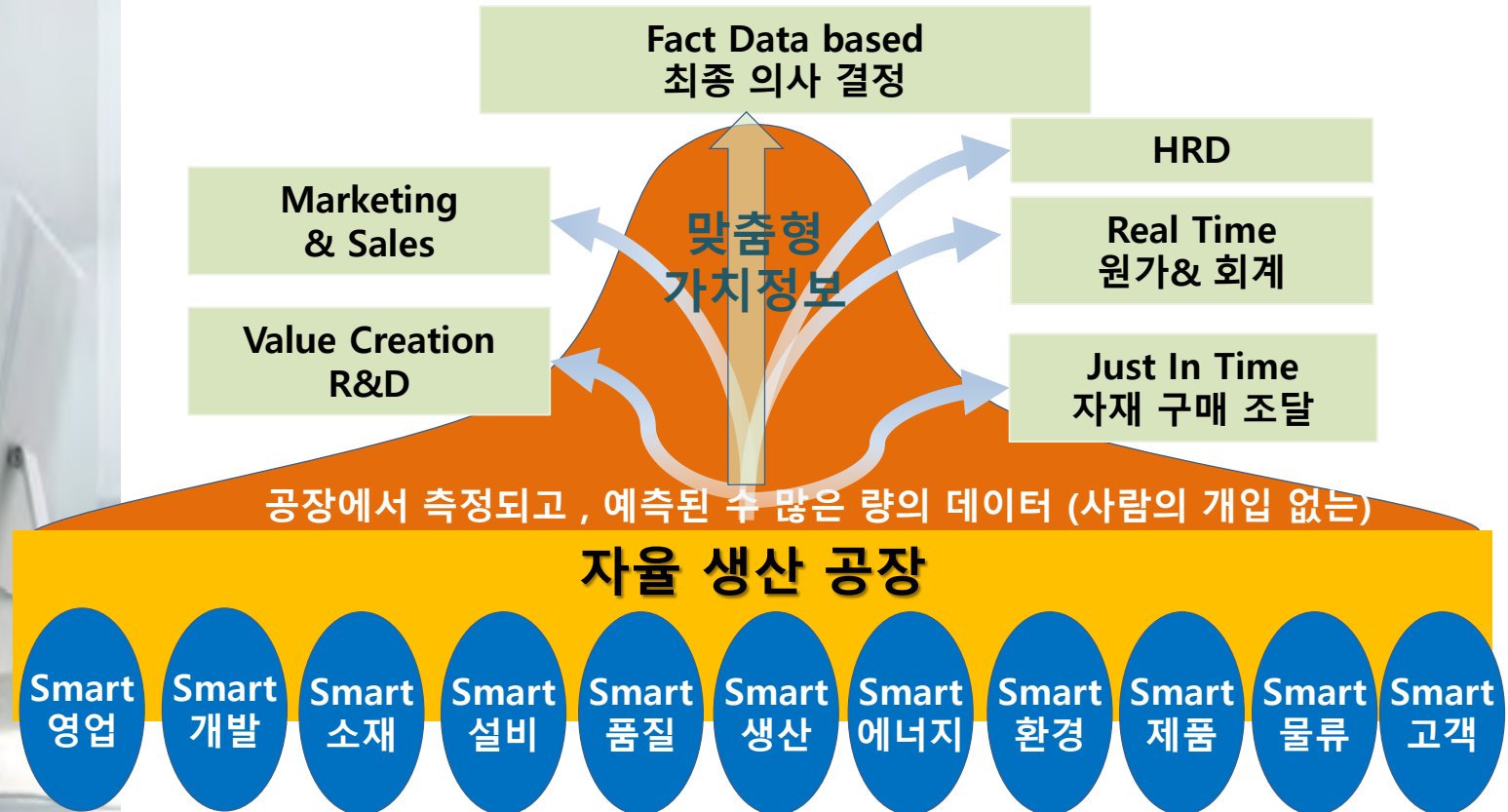
## II. 컨설팅 단계

- 일반적인 컨설팅 단계는 다음과 같이 진단 컨설팅을 통해 현수준과 목표 수준을 결정, 미래의 모습 결정합니다.

추진 단계	현 수준 진단	Master Plan	본 사업 수행
수행 업무	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 수준진단 및 문제도출</li> <li>- 원인 분석</li> <li>- 해결과제 도출</li> <li>- 수행 우선순위</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Big Picture(구현 모습)</li> <li>- 상세방안/기대 효과</li> <li>- 수행방법/예산 수립</li> <li>- 수행계획/RFP 작성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infra System 구축</li> <li>- 자동화 구현</li> <li>- IoT, Big Data System 구축</li> </ul>
산출물	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 진단 결과서</li> <li>- 원인 및 해결방향</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기본 설계서</li> <li>- 수행계획서(예산)</li> <li>- RFP (구매 요청서)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 시스템, 설비 자동화</li> <li>- 효과 관리 방안</li> </ul>
수행기간	2개월	3 ~ 5 개월	2~ 3년

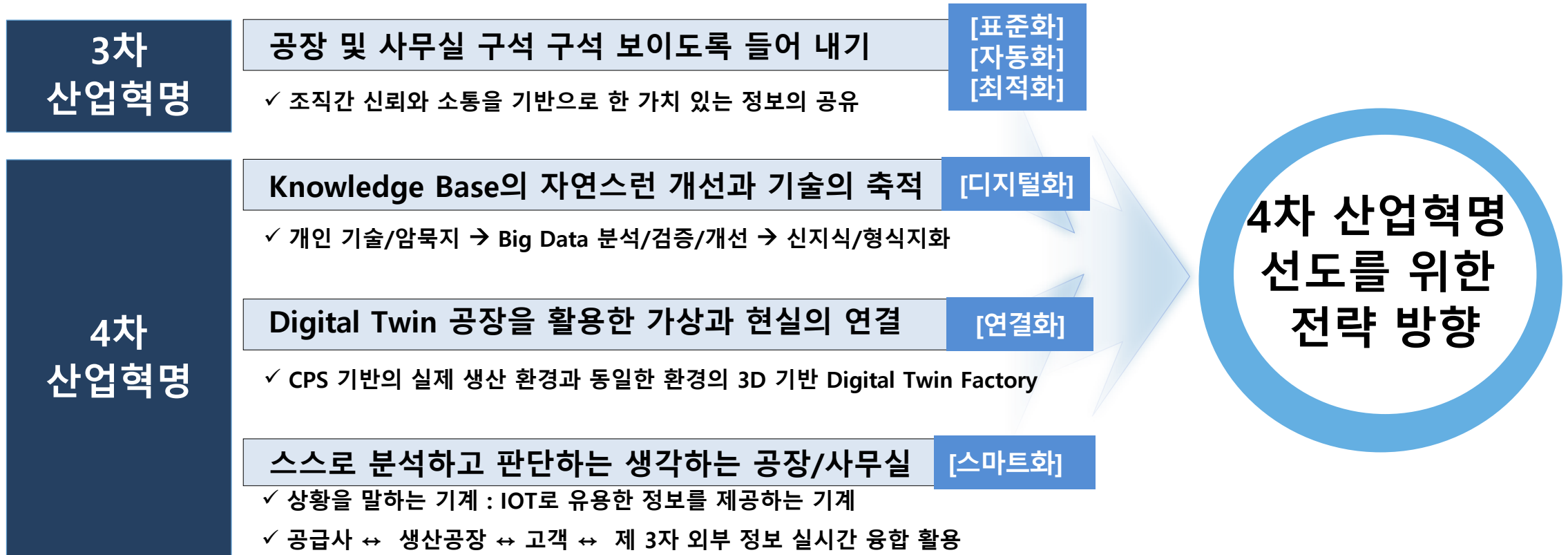
# III. 컨설팅 범위

- 고객으로부터 제품을 수주해서 제품을 설계하고 생산하여 품질 검사를 통해 최적 제품만들 고객에게 납품하도록 경영전반에 걸쳐 자문해 드립니다.



# IV. 미래 전략 수립 방향

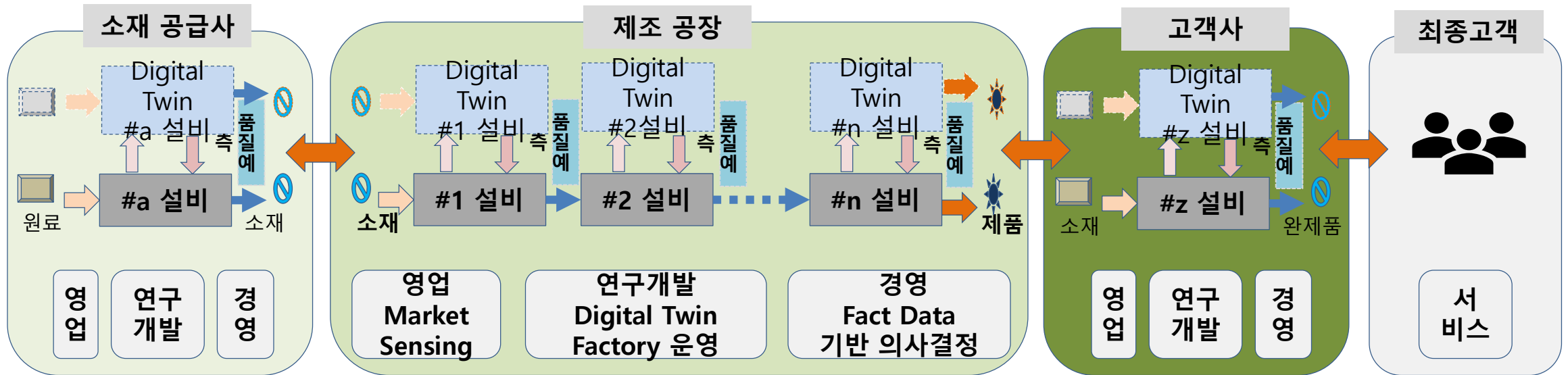
- 글로벌 생산기지에서 생산되는 제품이 One Quality를 달성하고, 경쟁사보다 더 저렴하고, 고기능의 제품을 생산하기 위해 3차 산업 과업을 완수해 가면서, 4차 산업 혁명으로 발전하기 위한 데이터 기반의 작은 실천과제부터 도전하여 미래 모습을 만들어 가도록 지원합니다.



# IV. 미래 전략 수립 방향 - 미래 모습은?

## 자율 생산 공장

“4M2E 기반의 전통적인 제조산업에 사물 인터넷 IoT, 사이버 물리 시스템 CPS, 빅 데이터, 인공지능, 클라우드 컴퓨팅 등과 같은 ICT 기술을 융합하여 생산기기와 생산품 간의 정보교환이 가능하고, 사람과 로봇이 함께 공존하면서, 스스로 분석하고 판단하여 스스로 고객이 원하는 제품을 자율적으로 생산하는 스마트 공장”



# V. 기업에 주는 가치 현재와 다른 일하는 모습

- 공장내 모든 사물이 스스로 판단하고 서로 통신하여 스스로 양질의 제품을 생산하는 자율생산 공장을 기반으로 사람들의 일하는 모습이 변화합니다.



### Job & Roll Transfer

- ✓ 로봇 상사를 모시고 로봇과 협업
- ✓ 인공지능 컴퓨터가 분석 판단한 결과를 기반으로 최종적인 사람 판단

### 생산 현장의 고질적 문제

- ✓ 무인으로 자율생산
- ✓ 품질 균일화 및 예지
- ✓ 돌발 고장 제로화
- ✓ 극한의 원가 절감

# V. 기업에 주는 가치 기대 효과

8시간 사람이 작업하던 것을 24시간 자율생산 체계로  
불이 꺼진 상태에서 공장을 자율적으로 운영하면서 고객이 원하는 제품을 생산하도록 한다.

## 1) 가격 차별화 전략

- 생산성 향상 (현재 고객물량대비 대량 생산)
- 품질 균일화 및 새로운 서비스 제공으로 고객 감동
- 고객 맞춤형 생산으로 재고 제로의 Just In Time 배송
- 원가 절감하여 경제적이면서 최고 품질, 성능의 제품 공급으로

## 2) 기술 차별화 전략

- 새로운 제품, 서비스 기능추가로 고가 판매
- 제품 혁명, 공정 혁명, 사업 혁명을 창조한다

**글로벌 시장에서 선도기업으로 지속 발전하고**  
**글로벌 스마트 팩토리 기업으로 인증 받고**  
**더 많은 고객을 발굴하고 주문 물량 확보 보증**

제조기업  
살리기.



# VI. 실행 방안

사전준비단계

사람 중심이 작업을 설비 중심의 자동화 시스템으로

1 단계

공장내에서 측정되는 모든 데이터의 수집 및 저장 인프라 구축

2 단계

인공지능 기반의 돌발 고장 예지 및 성능 예측

3 단계

소재, 설비, 물류 등 객체간 IoT 기반 운전 스마트

4 단계

설비 성능 및 수명 예측, IoT 기반 생산중인 품질, 에너지, 환경 예측

5 단계

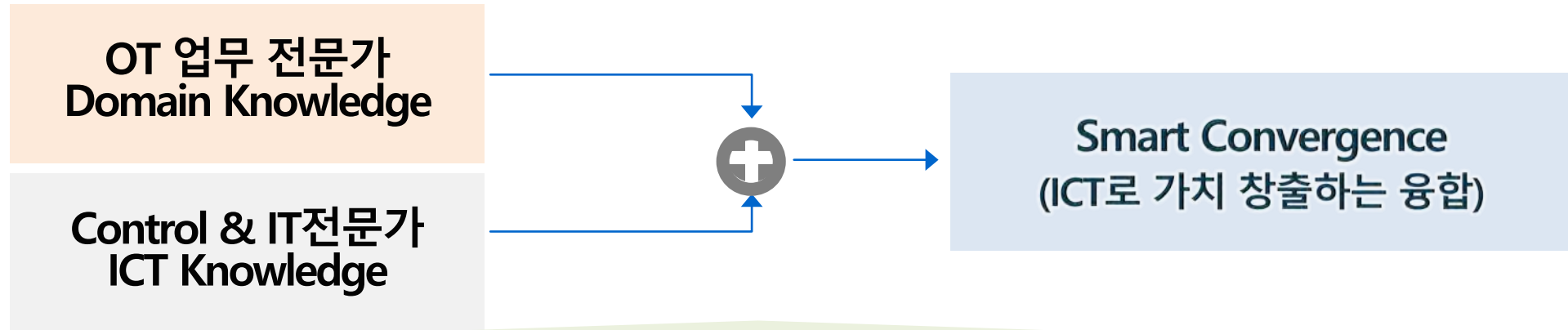
영업, 연구, 물류, 경영 등 스마트화

달성 목표

디지털화, 연결화, 스마트화 기반 자율 분석 판단하는 자율생산공장

# VII. 성공적으로 구축하려면

## ✓ Collaboration 기반 Success Story

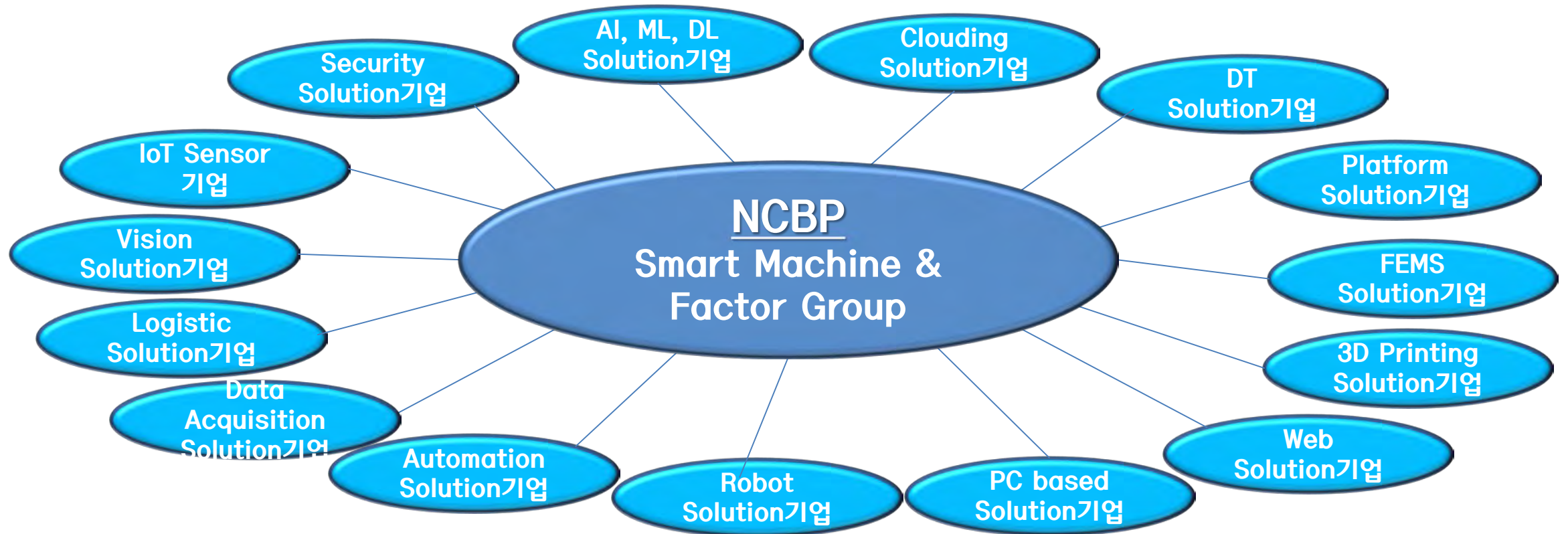


Domain Knowledge의 이해 위에 ICT를 융합

- ✓ 최고 경영자의 강력한 Sponsorship과 전사적인 공감대
- ✓ Supply Chain 상 제조 기업간 정보의 공유 보완 생산 체제

# VIII.Consulting Organization

- Smart Machine & Factory Group은 기업 회원사를 중심으로 파트너십을 구축하고 관련 기업간 협업을 통한 컨설팅 및 실행 업무를 수행하고 이익을 상호 공유하는 NCBP(New Collaboration Business Platform)입니다



감사합니다  
Thank you!

