

# TPL 업무 혁신과 정보시스템 사례



2006. 11. 6(월)

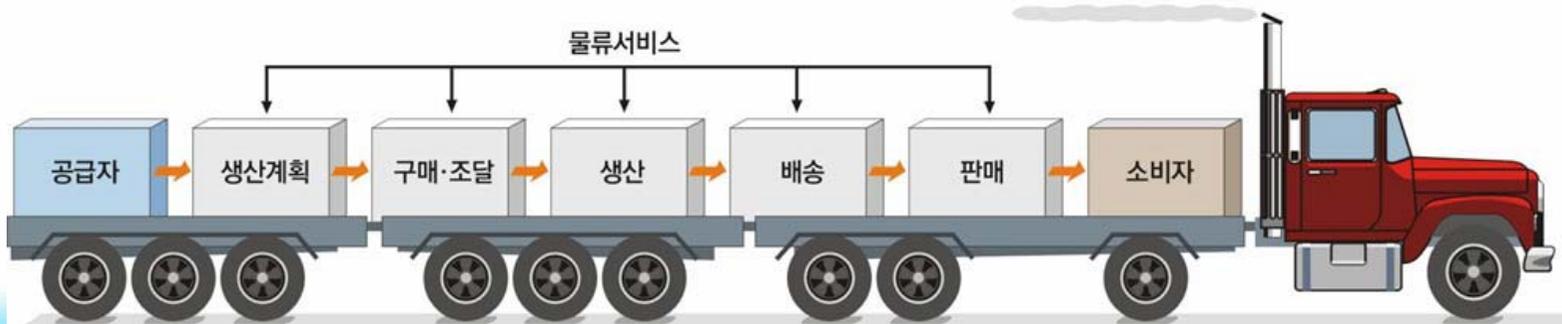
김행기 박사/수석 컨설턴트  
011-9374-9859  
hgikim@kr.fujitsu.com



# 강의 순서



1. TPL과 업무 혁신
2. TPL에서의 IT 구축 방향
3. 적용 사례 분석(일본 M사)
4. 시사점



*Chapter*

# 1

## TPL과 업무 혁신



21세기에 들어서 국내/외 적으로 각 기업은 경쟁이 한층 강화되고, 게임의 법칙이 변하는 다양한 도전에 직면하게 됨에 따라, 고객의 만족을 이끌어 낼 수 있는 물류 관리의 중요성이 보다 강조됨

## — 기업환경의 변화—



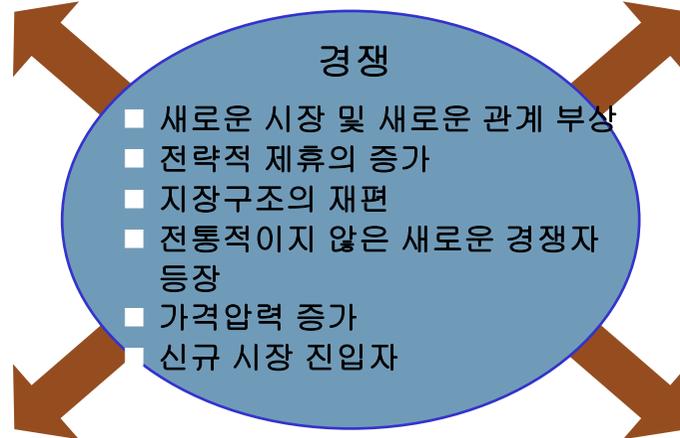
### 기술

전자상거래의 확대  
High tech tracking 능력  
정보기술 중요성 증대  
물류장비 표준의 변화



### 경제 및 정치

Global Trade의 증가  
정부정책 및 규제의 변화  
민영화 추세 증가  
환경 및 안전에 대한 관심 증가  
Capacity 증설 제약  
노조압력의 증가



### 대체기업

경쟁양식의 변화  
인터넷의 부상  
가상기업의 부상



### 고객

신뢰성을 중요시  
즉시성 있는 서비스 중요시  
빠르고, 단순하고, 보다 유연한  
Delivery 강조  
물량기준에 의한 고객의 힘 증가  
가치에 대한 강조  
계약,아웃소싱등에 대한 편리성 추구



e-Business로 인한 유통환경 변화에 대응하여 새로운 Value Chain을 구축하기 위해서 물류시스템이 강화되어야 함

제조업체의 물류공동화 및 Outsourcing을 통한 新 네트워크 경쟁시대로 전환

가격뿐만 아니라 새로운 경쟁요소로서의 물류

소형소매점의 공동구매/물류  
[주문 → 입하/보관/출하 → 배송]

신유통에 대한 유통지배력 약화로 새로운 대응전략 요구(협력과 경쟁)

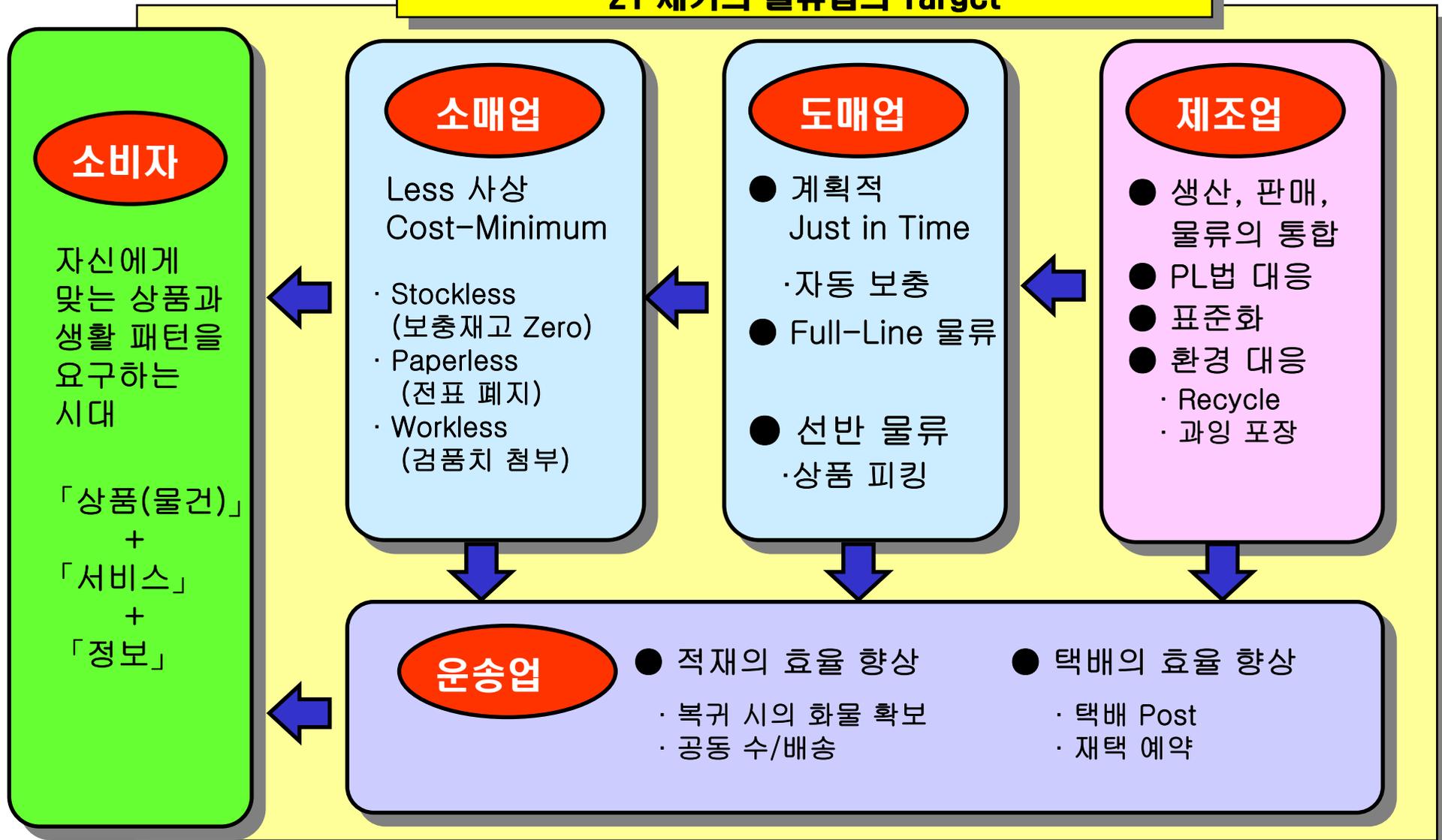
3PL 업체의 성장 및 물류 e-Business화에 따라 물류가 新 경쟁대상으로 대두

물류를 새로운 Value Chain의 기반으로 인식

- 단순 수/배송, 보관 등 물류기능 중심의 Physical Logistics
  - ▶ 강력한 물류정보 중심의 Information Logistics
- 단순 코스트 중심의 물류
  - ▶ 고도의 물류정보가 뒷받침된 물류서비스 중심의 물류
- 물류기능별 상호 분리된 물류시스템
  - ▶ 고도의 물류정보시스템을 통한 통합물류시스템
- 기업 내부 중심의 Intra Logistics
  - ▶ 물류정보시스템의 外的 확장을 통한 Extra Logistics

물류환경 변화에 따른 영향

## 21 세기의 물류업의 Target



## I. 서비스 제공 비용의 최소화에 의한 최대 가치 추구

Value chain의 기본 목적은 최소의 비용으로 요구되는 수준의 서비스를 제공함으로써 고객/소비자와 사업 자체에 대한 가치를 최대화 하는 것입니다.

## II. 비용과 서비스의 최적화

공급자와 소비자를 포함한 통합 Value chain에 대하여 비용과 서비스의 최적화가 보장되어야 합니다.

## III. 가치 없는 활동의 제거

Value chain에서 가치 없는 활동에 상당한 비용이 소요되므로 이에 대한 근본 원인을 이해하여 제거해야 합니다.

## IV. 적절한 관리 기법

Value chain의 문제에 대한 지나치게 정교한 관리법은 과도한 비용을 초래합니다.

## V. 수요 정보와 서비스 요구 정보의 공유

수요 정보와 서비스 요구정보는 왜곡됨 없이 관련 단계로 전달되어야 합니다.

## VI. 공급과 수요의 동기화

공급과 수요의 동기화(중기로는 시장 계획과 공급능력의 동기화, 단기로는 최종 소비자의 요구에 기초한 Value chain의 활동 관리)가 서비스와 비용 목표 달성에 결정적입니다.

## VII. 신뢰성 있고 유연한 공정

신뢰성 있고 유연한 공정이 Value chain 동기화에서 중요합니다

## VIII. 공급자 통합

공급자와 통합된 Value chain을 구축합니다.

## IX. 전략적 Value chain 능력관리

Value chain 능력을 전략적으로 관리합니다. 수요에 대한 공급의 완화는 핵심 용량 제약 바로 다음 수준과 현저한 제품 차별화 단계 사이에서 이루어 져야 합니다.

## X. 신제품 개발 및 진입 절차

신제품 개발과 신제품 진입 절차가 Value chain의 성과에 결정적입니다.



보이는 낭비, 보이지 않는 낭비 → 우리 회사의 업무 부가가치는 ?



업무에 투입된 시간 [총 취업시간 + 잔업시간 + 비 업무시간]

사람의  
LOSS



순수하게 업무에 투입된 시간

방법의  
LOSS



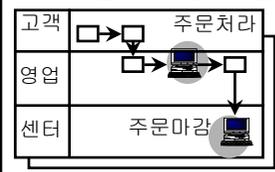
업무성과 달성에 유효한 시간

목적의  
LOSS

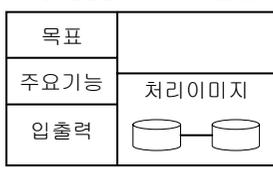
경영성과 달성에 유효한 시간



TO-BE 업무프로세스 흐름



TO-BE DATA 처리 흐름



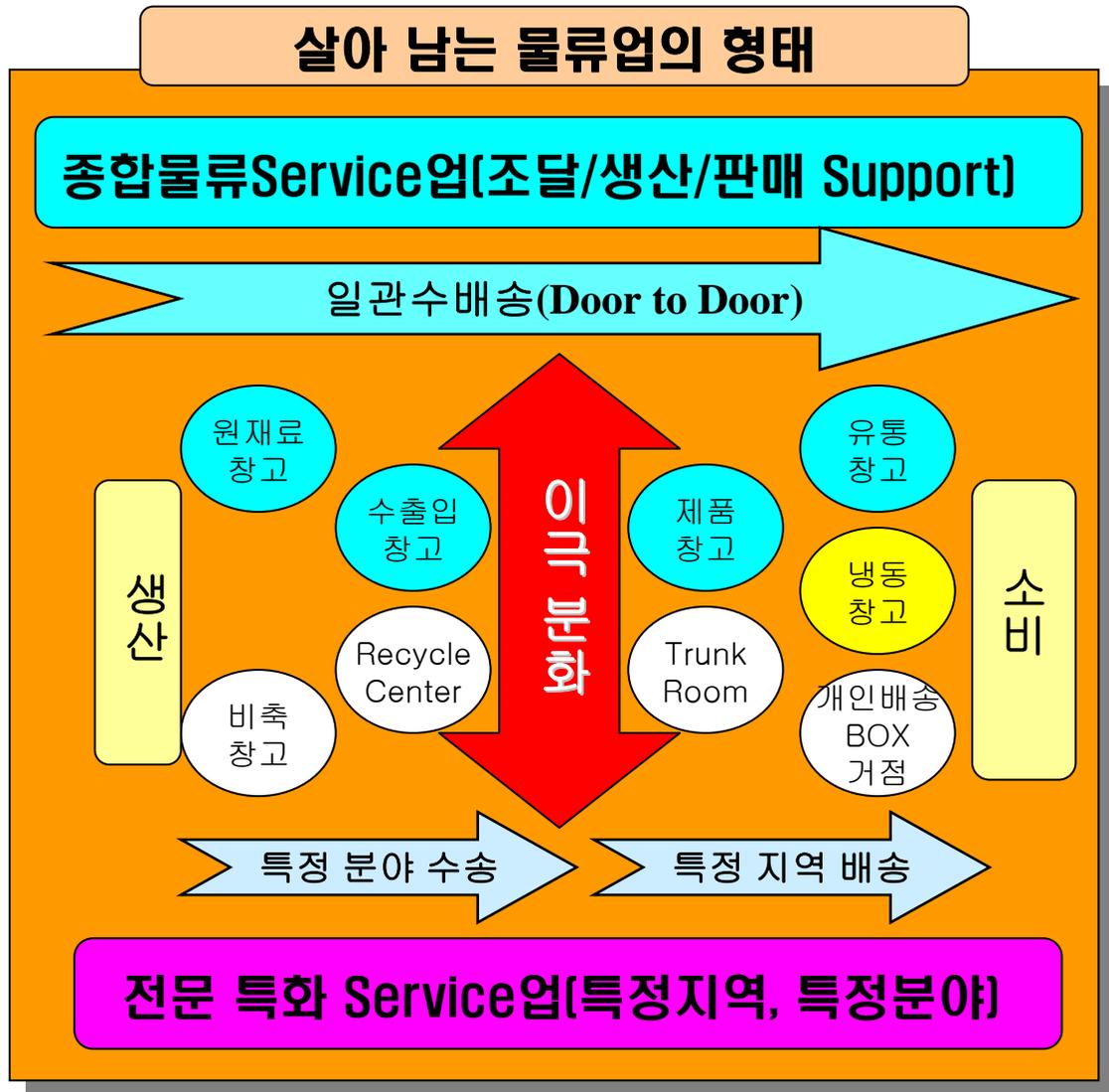
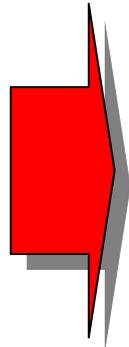
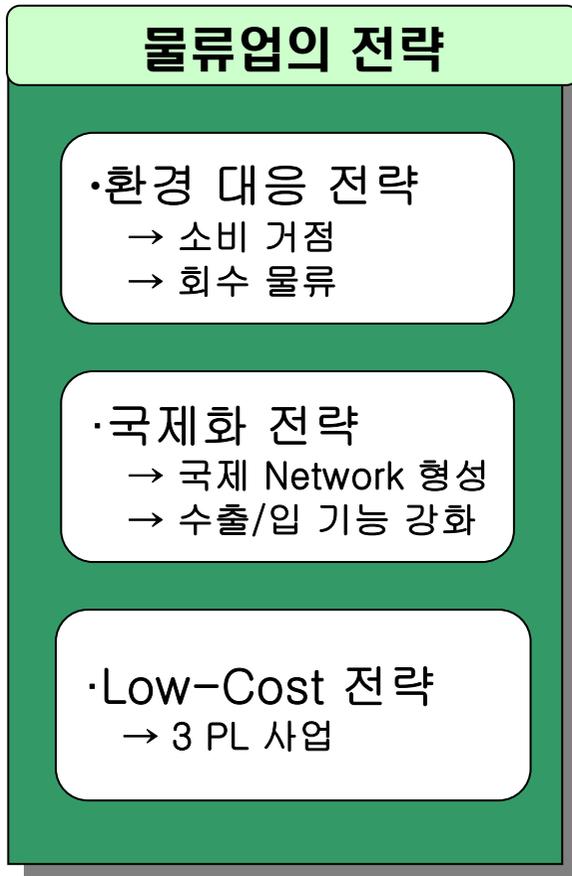
관점

- ✓ 본래 필요한 업무는 무엇인가? 시작
- ✓ 하지 않아도 되는 일은 없는가? 분석
- ✓ 업무를 처리하는 각 팀의 역할은 무엇인가? 검토
- ✓ 업무처리의 기준 및 방침은 어떠한가? 분석
- ✓ IT 를 이용하여 최적화할 수 있는 방안은? 설계

- 1 Customer value oriented
- 2 Zero-based visioning
- 3 Performance-up targeted

Business Value



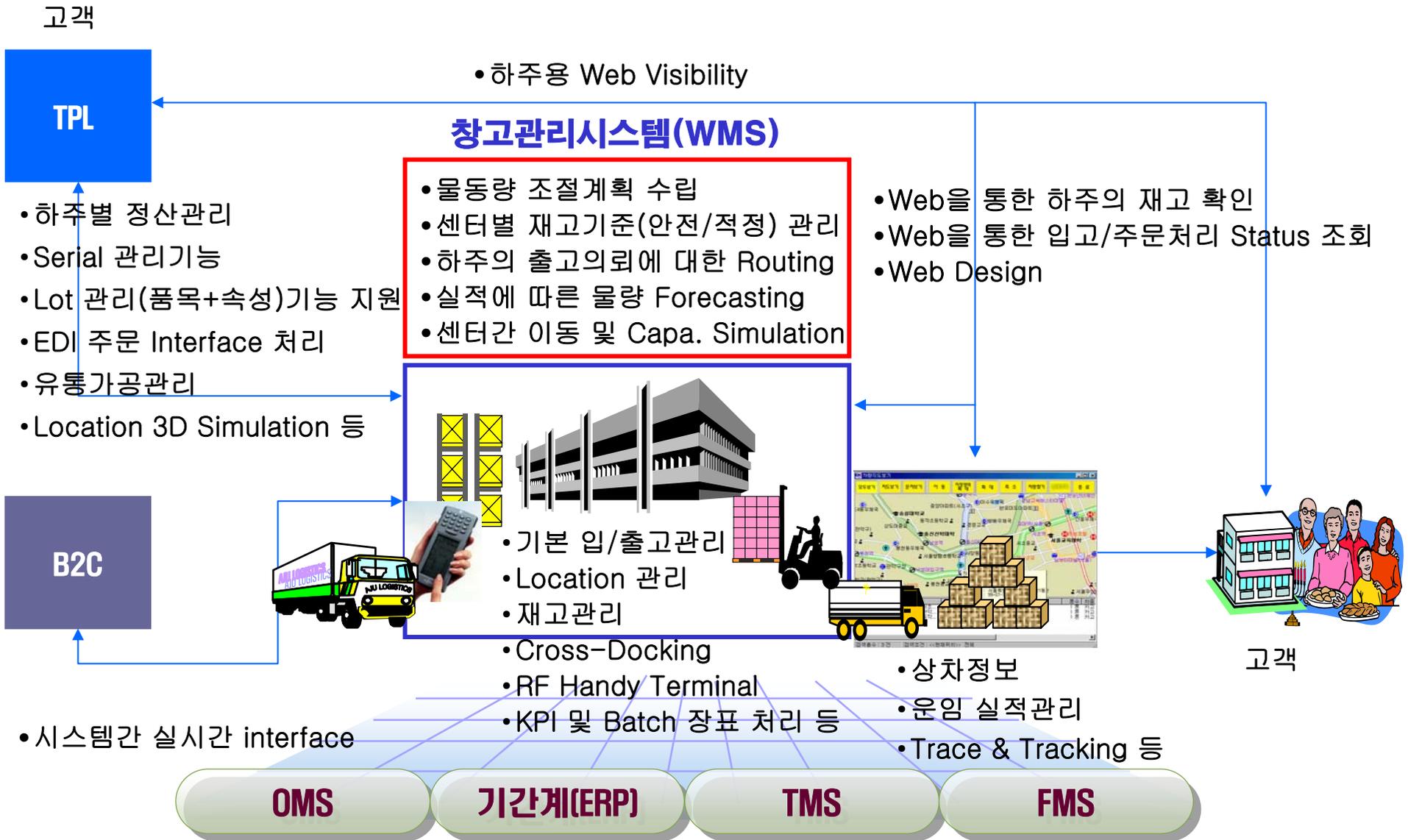


*Chapter*

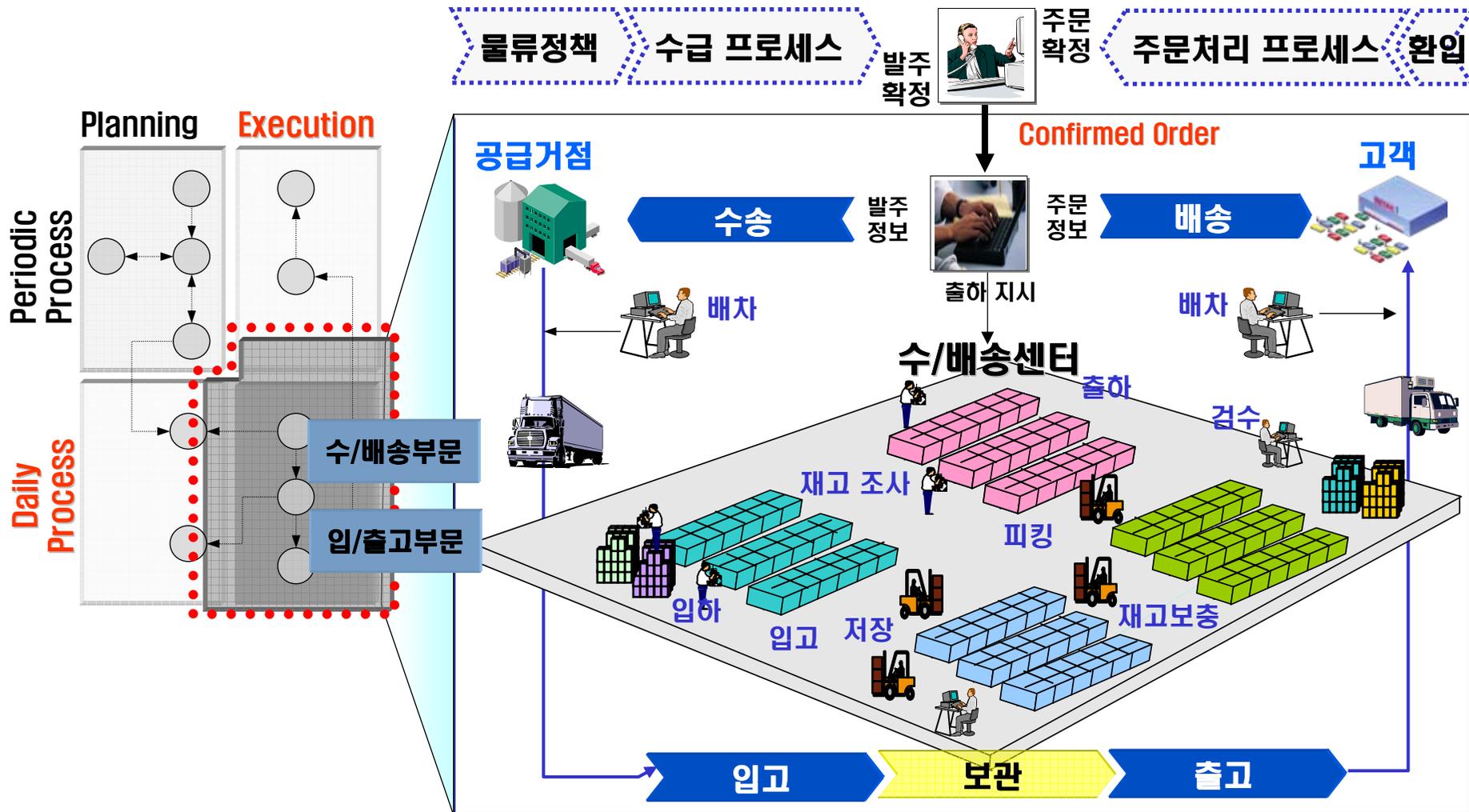
# 2

## TPL에서의 IT 구축 방향

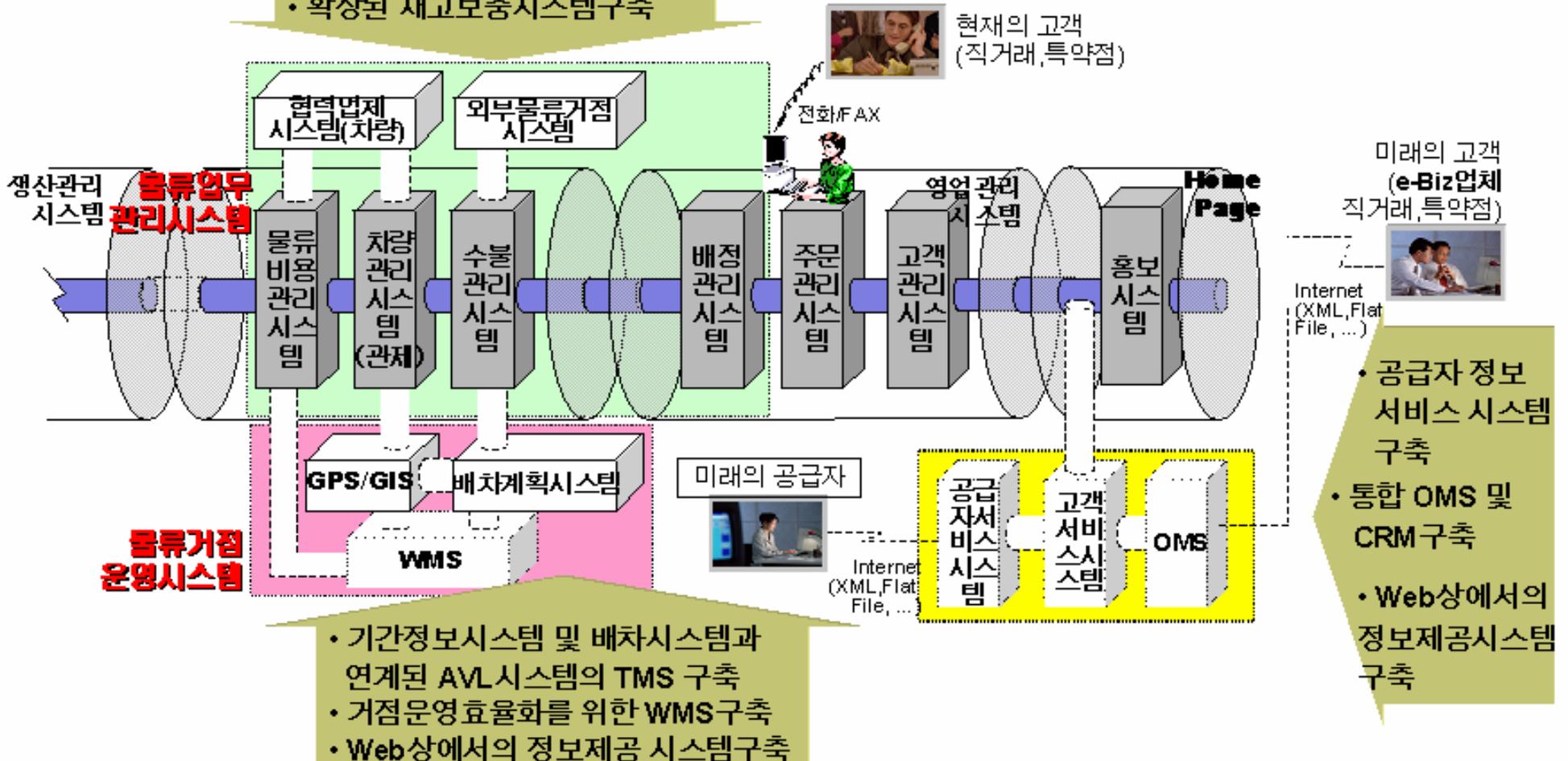




운영 프로세스 합리화 영역은 수/배송 부문, 입/출고부문, 창고관리 부문이 있으며 각각의 프로세스 개선이 이루어져야 함



- 협력업체의 정보시스템과 연계
- 외부물류거점에 대한 관리 및 Monitoring정보시스템 구축
- 확장된 재고보충시스템구축



**물류거점 운영시스템**

- 기간정보시스템 및 배차시스템과 연계된 AVL시스템의 TMS 구축
- 거점운영효율화를 위한 WMS구축
- Web상에서의 정보제공 시스템구축

- 공급자 정보 서비스 시스템 구축
- 통합 OMS 및 CRM 구축
- Web상에서의 정보제공시스템 구축

# Chapter 3

## 적용 사례 분석(일본 M사)





## 丸全昭和運輸株式会社

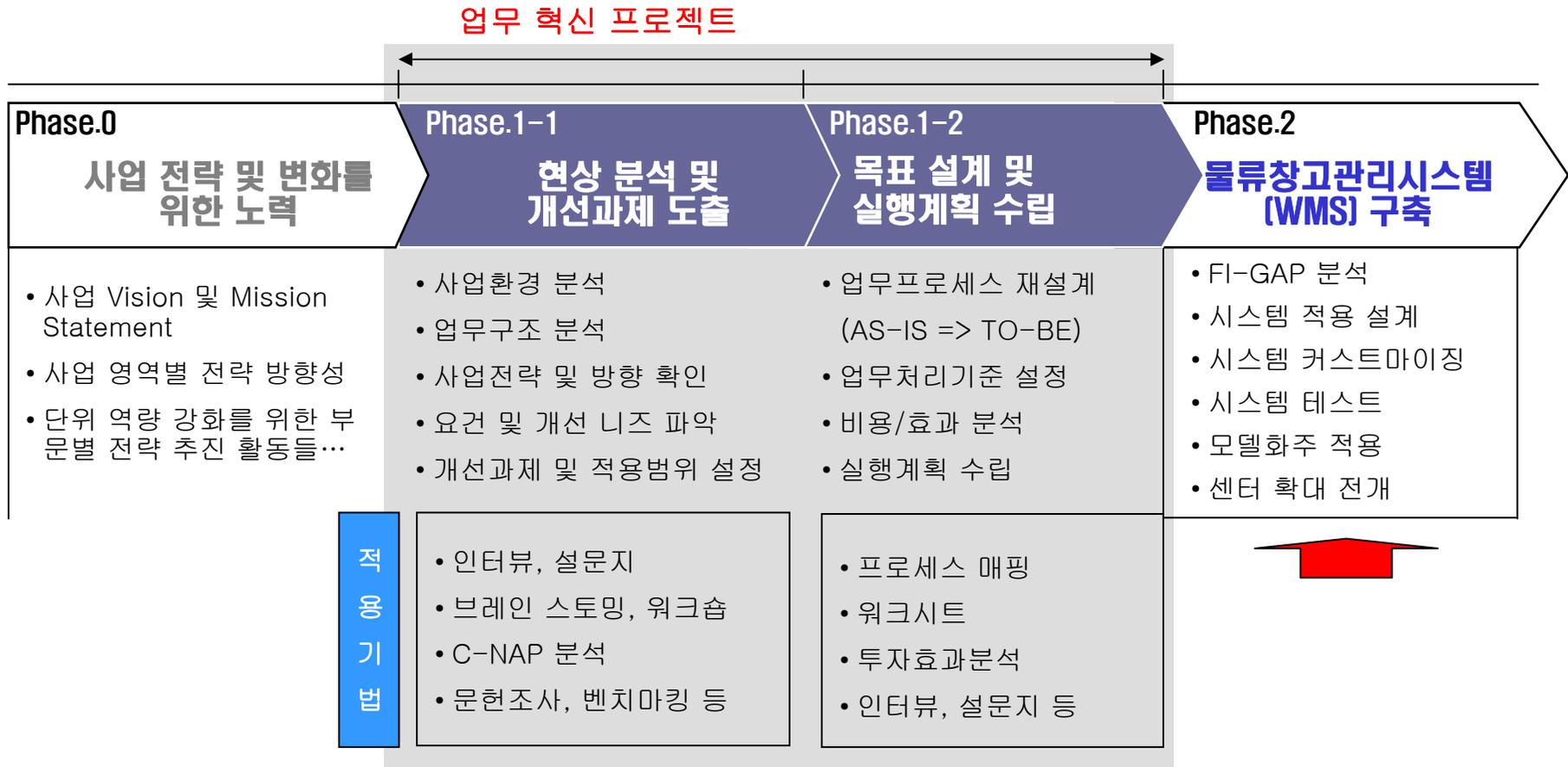
海・陸・空 複合一貫輸送の丸全昭和運輸

- 사업 내용 : 해/육/공 종합 운수업
  - 해 : 해운업무, 통관업무
  - 육 : 수송업무, 창고업무, 기공 엔지니어링 업무
  - 공 : 국내 항공화물 수송 업무, 국제 항공화물 수송 업무

- 본사 소재지 : 요코하마시 중구 남종로 2-15
- 종업원 수 : 1,416명
- 사업 조직 : 1 본사, 6 지점, 123 사무소

- 주요 추진 내용
  - TPL 사업 방향 수립 및 운영 프로세스 설계
  - 정보시스템 구축

- 선진 Best Practice를 바탕으로 한 프로세스 컨설팅을 수행함
- 운영의 편의성 및 효율화를 위한 표준적인 업무프로세스 모델을 설계함
- 업무혁신 프로젝트의 결과를 기본으로 물류창고관리시스템(WMS)이 구축되도록 함



업무혁신 프로젝트를 통해 표준적인 업무프로세스를 운영함으로써 업종별로 다양한 고객의 요구에 대응 가능하며, 창고관리운영의 효율화와 정확한 정보관리, 나아가 3PL 사업을 위한 정보시스템측면의 지원을 강화함으로써 비즈니스 전략을 달성할 수 있음



**Business Strategy**

- 사업목표를 달성하기 위한 핵심역량의 파악 및 실행을 위한 중/장기 로드 맵 설정에의 기여
- 3PL 영업력 강화를 위한 정보 지원으로 사업 경쟁력 강화

**Organization**

- 변화와 혁신의 조직문화 형성과 학습 조직으로의 대응력 제고(스스로 개선하려고 함)
- 조직에 대한 소속감 향상 및 응집력 강화
- 의사결정 과정의 신속화(분석정보 제공 등)

**Processes**

- `하지 않아도 되는 일`로부터 해방되어 부문별, 계층별 본업에 충실해짐
- 부문간(고객~USER~협력업체)의 정보 공유로 신속한 업무 처리 가능
- 지표에 의한 관리로 체계적인 성과분석 가능

**Technology**

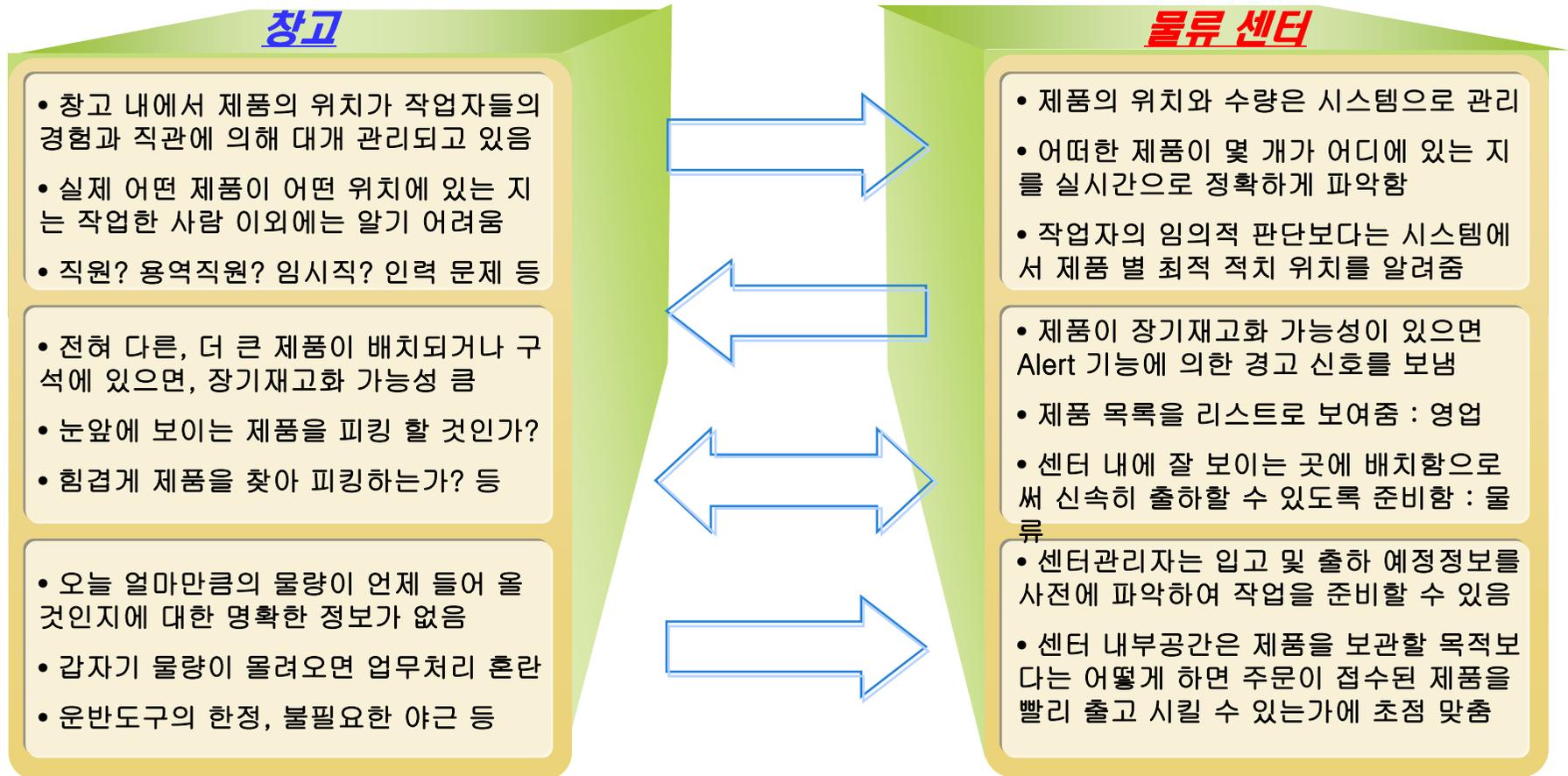
- IT 중복투자 방지 및 업무효과의 극대화
- 그룹차원의 정보처리 및 연계로 운영비용 절감
- 정보활용능력 배양 및 운영관리의 최적화
- 신규사업 진출에 요구되는 IT 기반 확보

# 4. 시사점

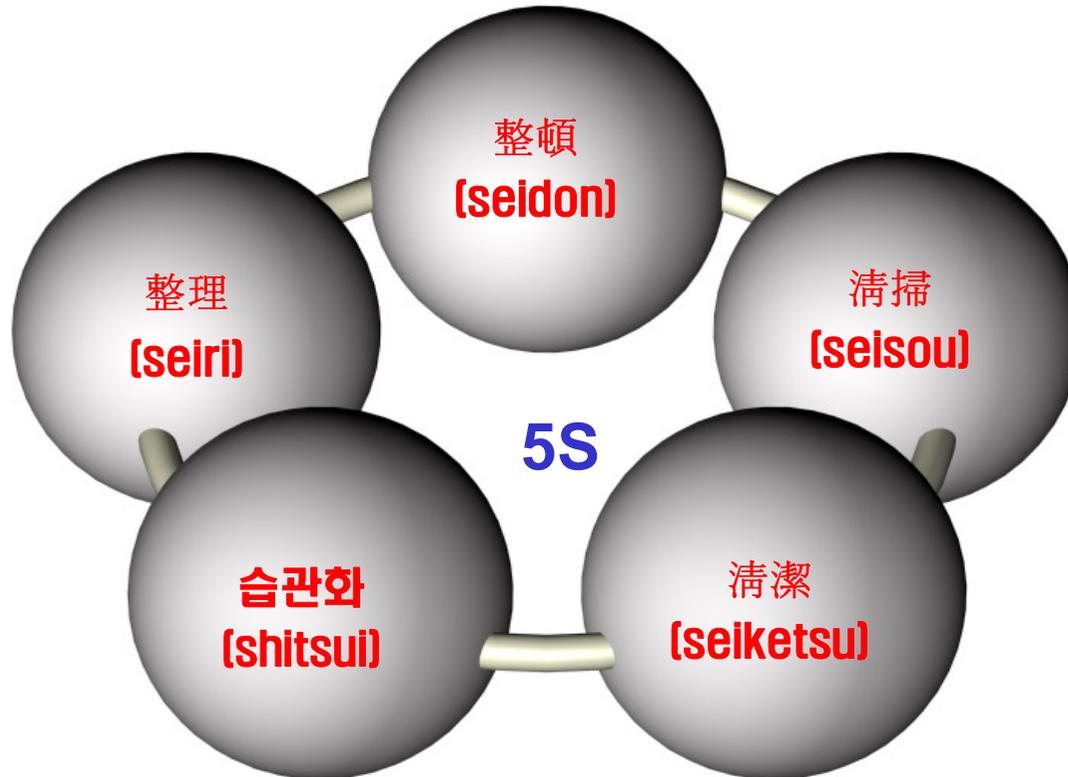


T O T A L  
S O L U T I O N  
P R O V I D E R  
FUJITSU KOREA

물류는 크게 제(상)품 재고를 보관하는 물류 거점들과 거점간 혹은 거점으로부터 적시에 적량을 고객에게 배송하기 위하여서는 우선 물류거점에서 그에 해당하는 재고를 보유하고 있어야 하는데, 이러한 기능을 수행하기 위해서는 물류 센터(창고)가 필수적으로 필요합니다.



물류센터의 역할이 제품의 손상 없는 보관과 고객의 요구에 신속하고 정확한 출고라는 것을 인식한다면, 5S는 물류센터에서 반드시 지켜야 할 원칙이다. 또한 업무에 임하는 자세나 태도가 아무리 훌륭하다고 할 지라도 방법이 복잡하고 어렵다면 업무 효율성은 그다지 높아지지 않을 것이다. 물류센터의 업무프로세스 개선은 업무의 단순화, 표준화, 합리화 등을 통해 작업자들의 대기시간 최소화, 이동시간의 최소화, 문서작업의 최소화, 검색시간의 최소화 등을 가능하게 한다.

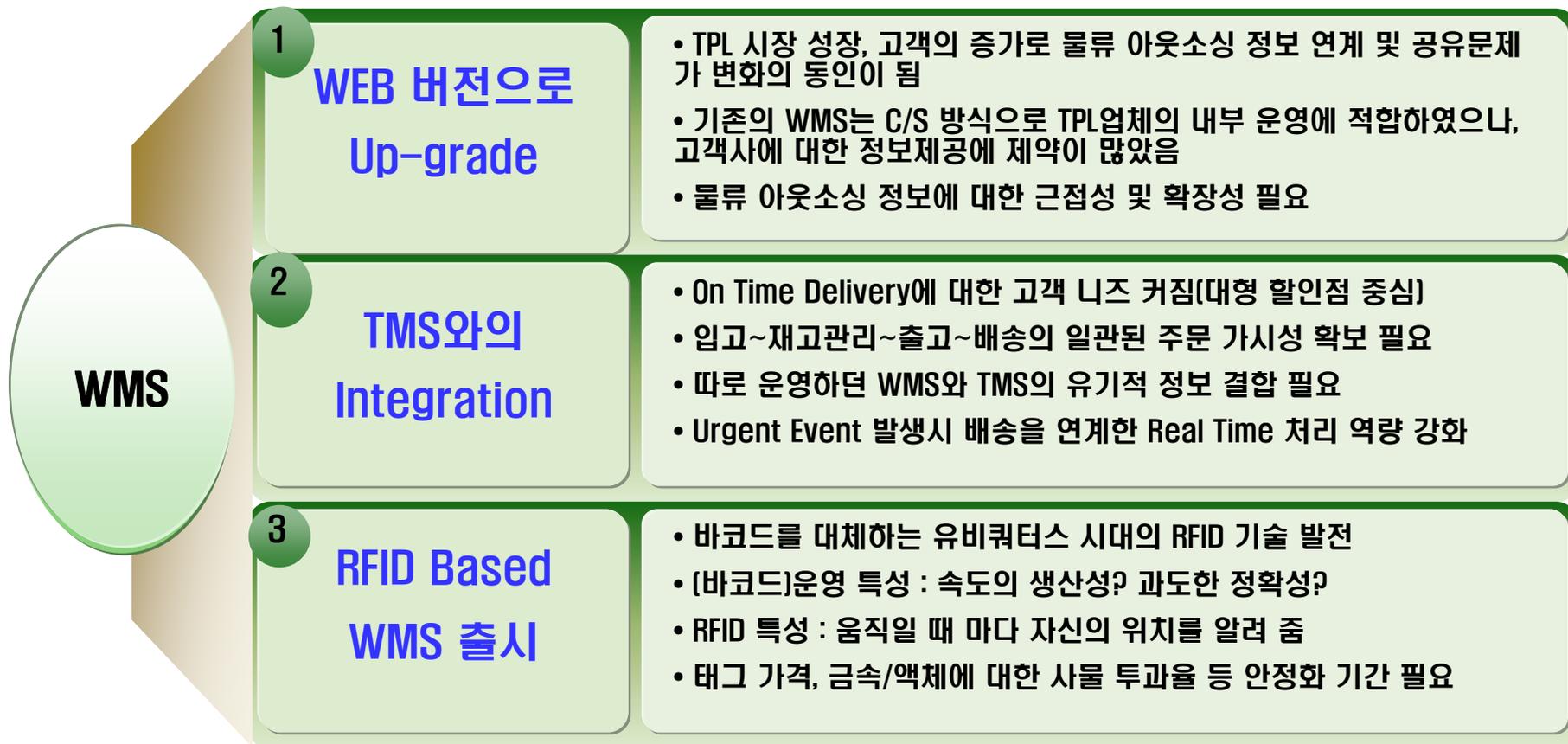


- **건게 하지 않는다.**
- **쓰게 하지 않는다.**
- **갖게 하지 않는다.**
- **기다리게 하지 않는다.**
- **찾게 하지 않는다.**
- **생각하게 하지 않는다.**
- **누구라도 할 수 있다.**

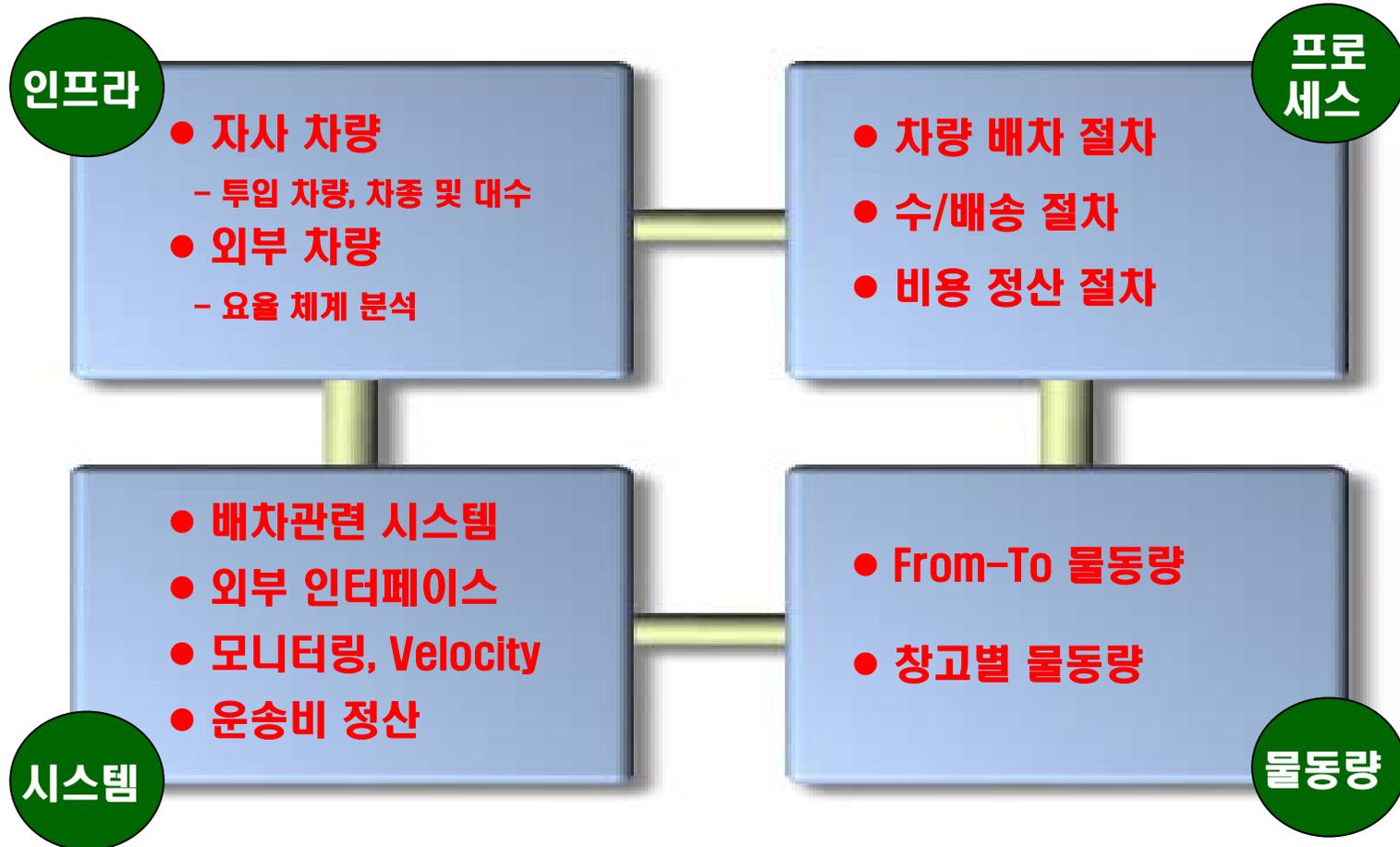
[★] 5S 활동이나 표준화된 프로세스를 지속적으로 지원, 관리하기 위한 편리한 도구는 정보시스템이다. 작업 환경과 업무에 맞는 시스템을 도입함으로써 실시간 정보관리, 물류운영 성과분석, 작업자의 작업효율관리, 센터내의 프로세스 모니터링 등의 구체적인 결과를 얻을 수 있다.

## 향

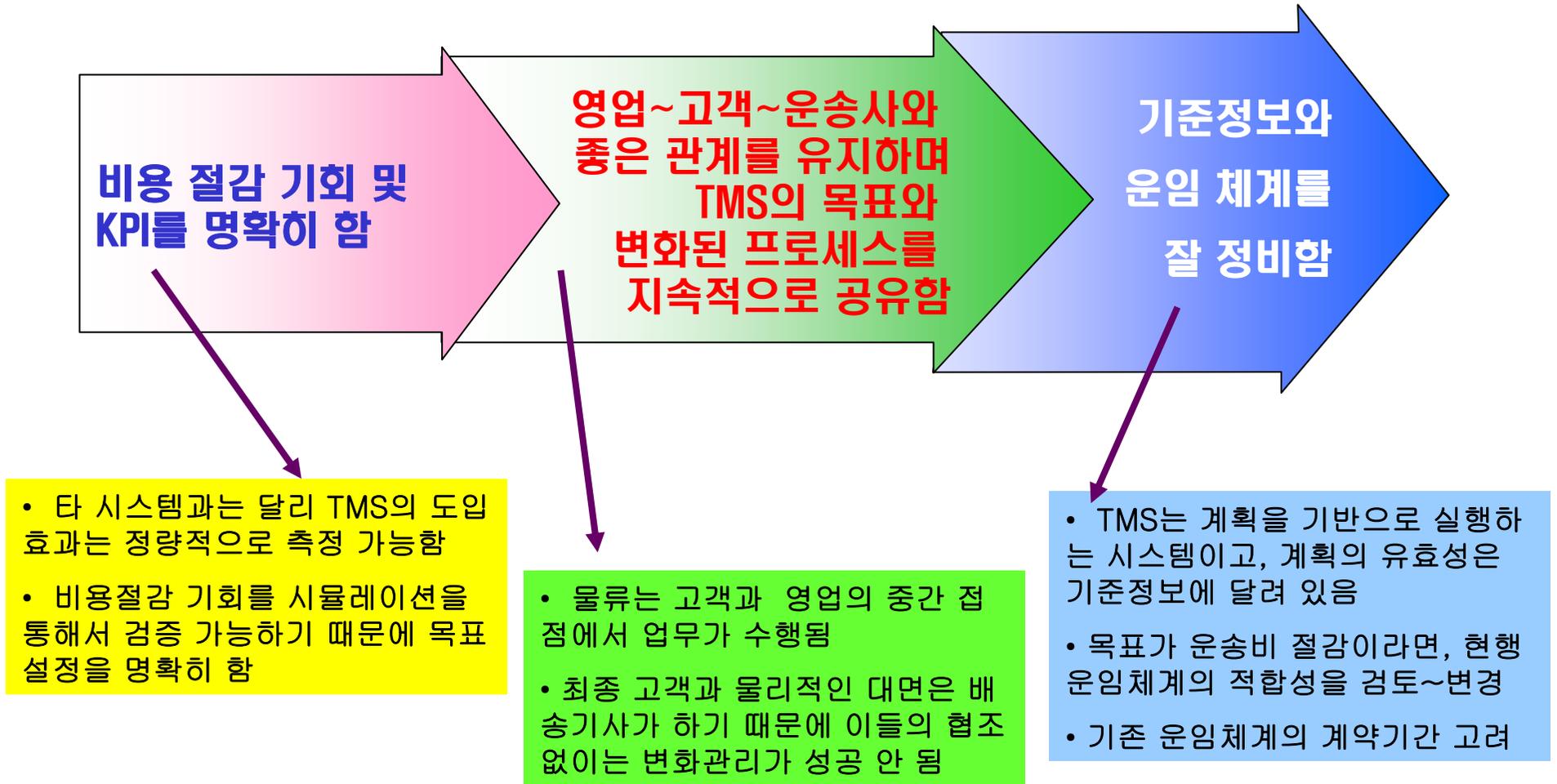
WMS Package의 도입은 Package가 추구하는 선진 사상에 맞도록 물류 Process Innovation을 추진하게 함으로써 그 동안 자체개발로 인해 타성에 젖었던 물류개선 활동에 촉매제 역할을 하고 있으며, 적치 전략을 포함한 로케이션 관리, 유통가공 관리 등 창고 운영 관리 수준을 한 단계 Up-grade시키는 계기가 되고 있다.



운송관련 업무의 비효율성을 극복하고 물류 혁신을 이루기 위해서는 우선 해당 기업의 정확한 수준과 현실을 파악하는 것이 중요하다. 이를 위해서는 크게 4가지 측면(인프라, 프로세스, 시스템, 물동량) 측면에서 이루어져야 한다. 특히 물동량은 공장~물류 센터, 물류 센터~물류 센터, 물류 센터~대리점 혹은 고객간에 운송되어야 할 제품의 종류와 수량을 의미합니다.



궁극적인 수/배송계획의 목표는 전체 통합계획입니다. 대부분의 TMS Package들은 통합계획을 지원하고 있지만, 실제 통합계획 수립의 어려움은 정보시스템의 문제가 아닌 프로세스와 인프라의 문제이고, 이러한 문제는 단기간에 해결할 수 없고 단계적으로 해결해 가야 합니다. 기업에서 TMS 도입 시, 반드시 고려해야 할 것들을 정리하면 다음과 같습니다.



# 감사합니다

한국후지쯔 시스템사업그룹  
김행기 박사/수석 컨설턴트  
011-9374-9859  
hgikim@kr.fujitsu.com

