



분당서울대학교병원  
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY BUNDANG HOSPITAL



# 통합물류 미래 전략



2009. 03. 25

분당서울대학교병원  
물류자산팀 조문숙

## **통합물류시스템 미래 전략**

---

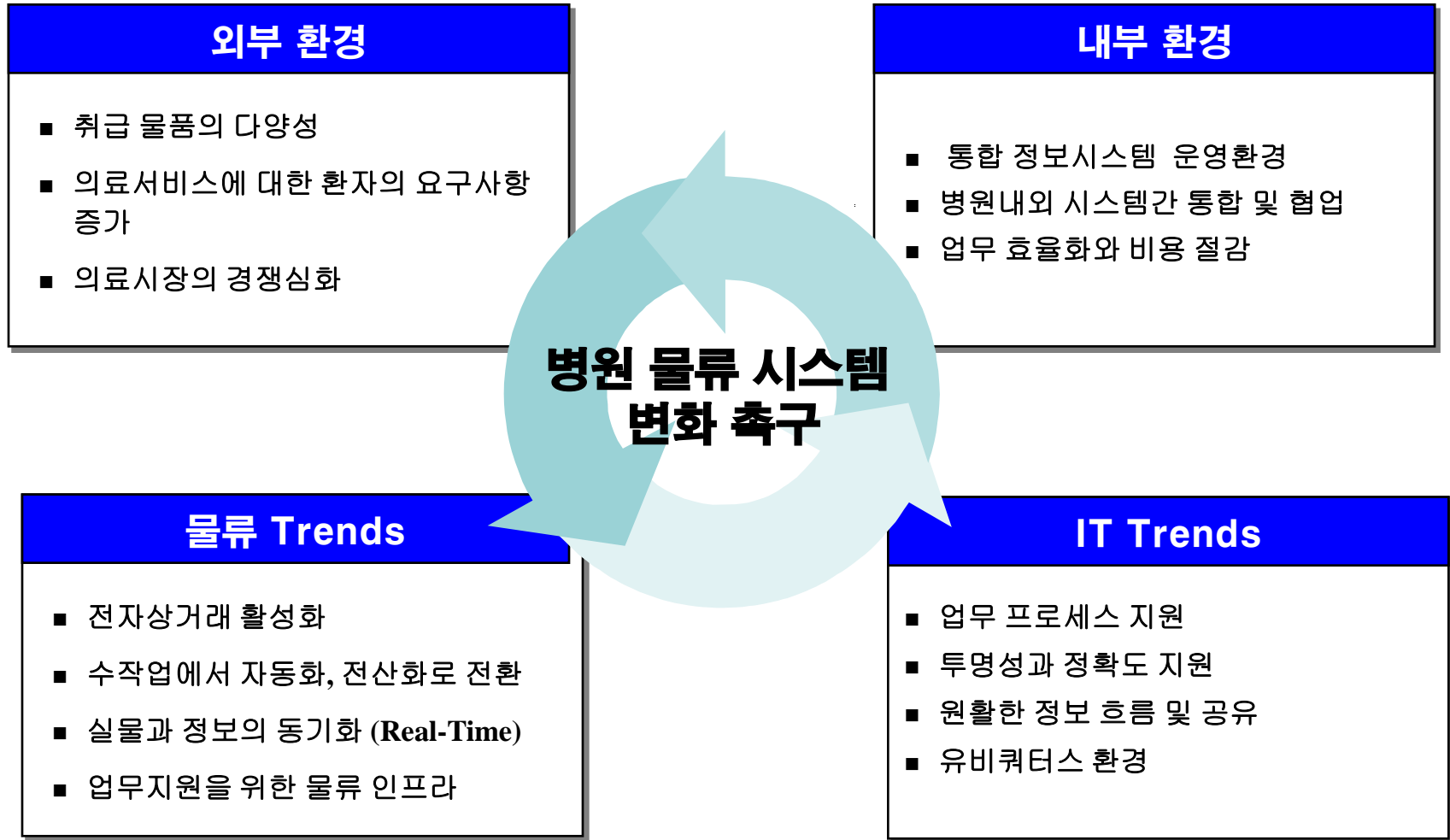
- 1. 의료환경의 변화**
- 2. 병원물류의 변화**
- 3. 통합물류 AS-IS**
- 4. 통합물류 TO-BE**
- 5. 제언**

## 통합물류시스템 미래 전략

---

1. **의료환경의 변화**
2. **병원물류의 변화**
3. **통합물류 AS-IS**
4. **통합물류 TO-BE**
5. **제언**

# 1. 의료환경의 변화



# 통합물류시스템 미래 전략

---

## 1. 의료환경의 변화

## 2. 병원물류의 변화

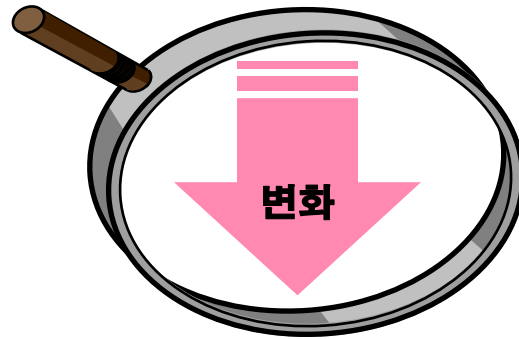
- ▶ 병원물류의 정의
- ▶ 병원물류의 기능
- ▶ 병원물류의 중요성

## 3. 통합물류 AS-IS

## 4. 통합물류 TO-BE

## 5. 제언

**Physical Distribution : 물적 유통**  
**의료 물품의 공급**

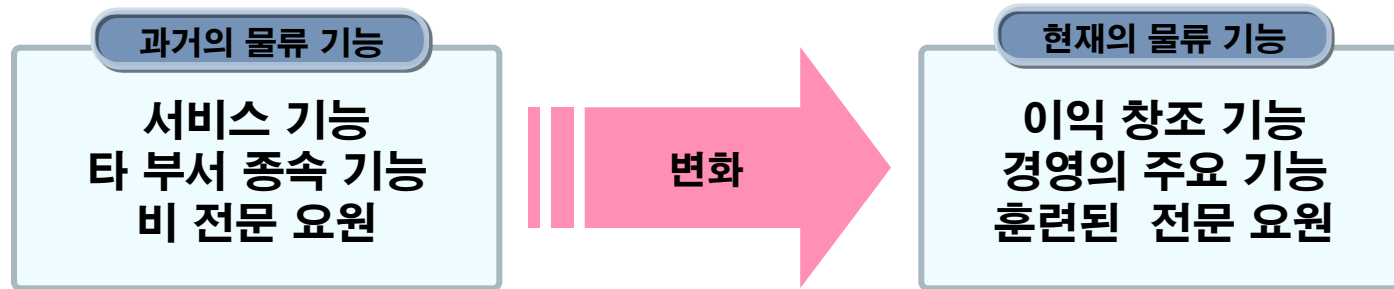


**Logistics : 포괄 물류**  
**광의의 물류 : 물품 공급, 물품의 멸균, 장비의 관리**  
**물품에 관련된 정보 관리와 물품 자체 관리로 구분**  
**물품 관리의 효율화가 경영개선의 수단**

진료에 필요한 물품을 필요한 장소에 필요한 시기에 적절한 가격으로 전달하는 것

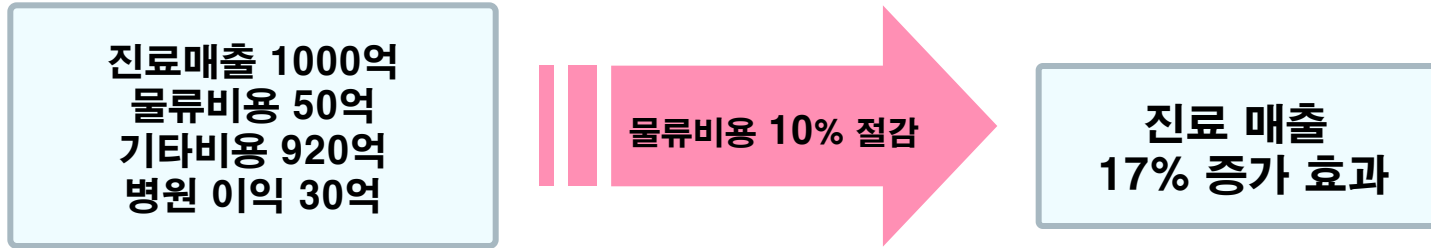
물류서비스의 향상 : 사용부서 물류관련 작업 부하 경감

물류비용 절감 : 재고 비용 축소 및 물류관리 비용 절감



물류 비용 절감이 제 3의 병원 이윤

제 1의 병원 이윤 : 환자 증가, 제 2의 병원 이윤 : 재료비 감소



병원 이윤





# 통합물류시스템 미래 전략

---

1. 의료환경의 변화

2. 병원물류의 변화

3. 통합 물류 AS-IS

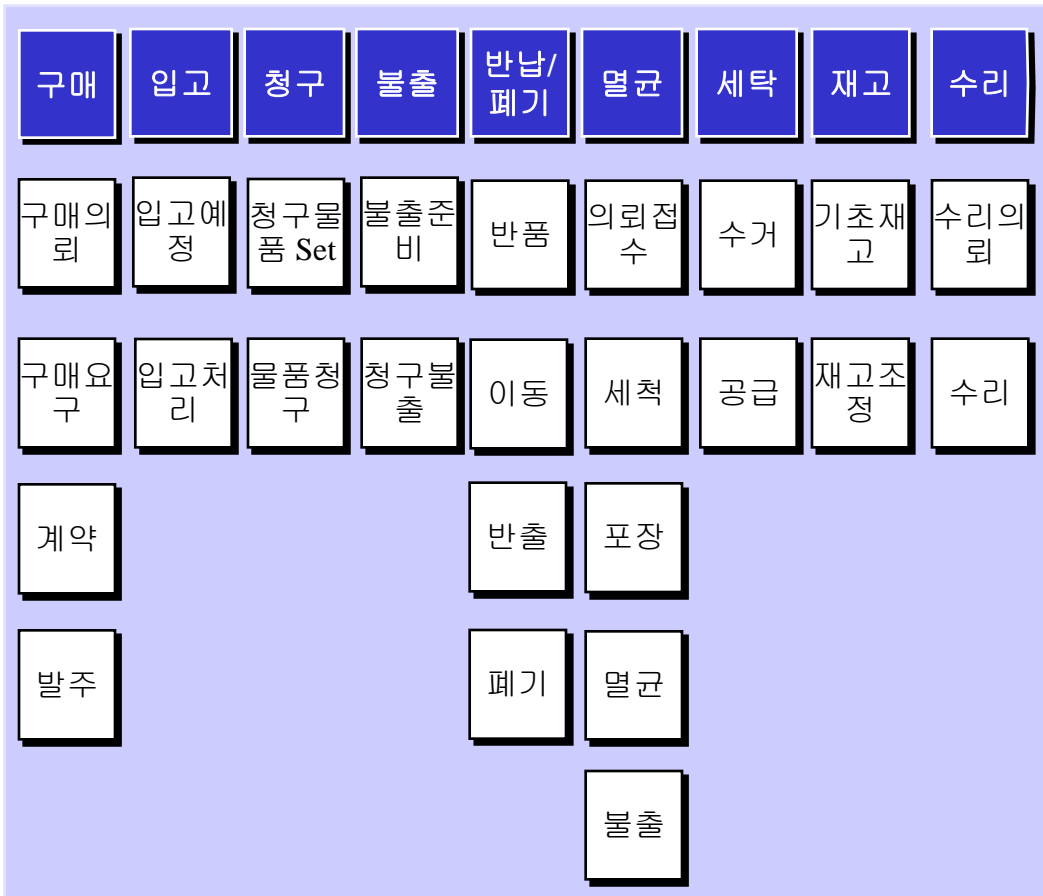
- ▶ 통합물류 정의
- ▶ 통합물류 운영체계
- ▶ 통합물류 관리 이미지
- ▶ 통합 물류 장점

4. 통합 물류 TO-BE

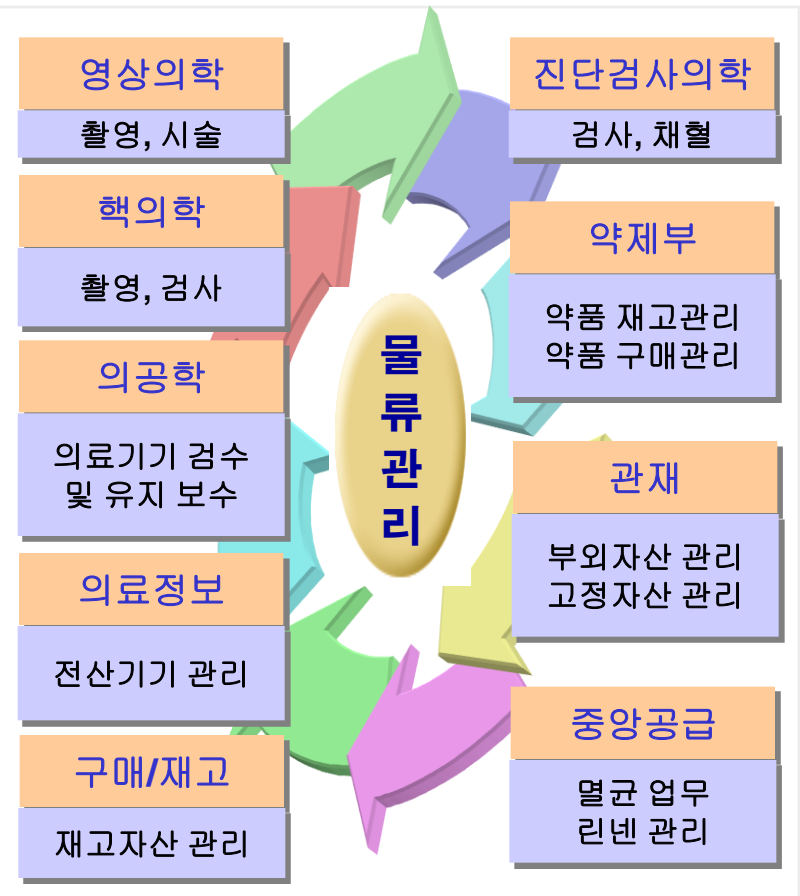
5. 제언

환자 진료에 사용하는 모든 물품의 구매, 공급, 재생, 재고, 및 관리를 업무적 공간적으로 한곳에서 통합하여 종합적으로 관리하는 것으로 전산상 하나의 창고 개념으로 운영한다

통합물류 업무 프로세스



통합물류 관리 범위



### 재고자산

약품 및 진료재료 관리

### 고정자산

장비 및 비품 관리

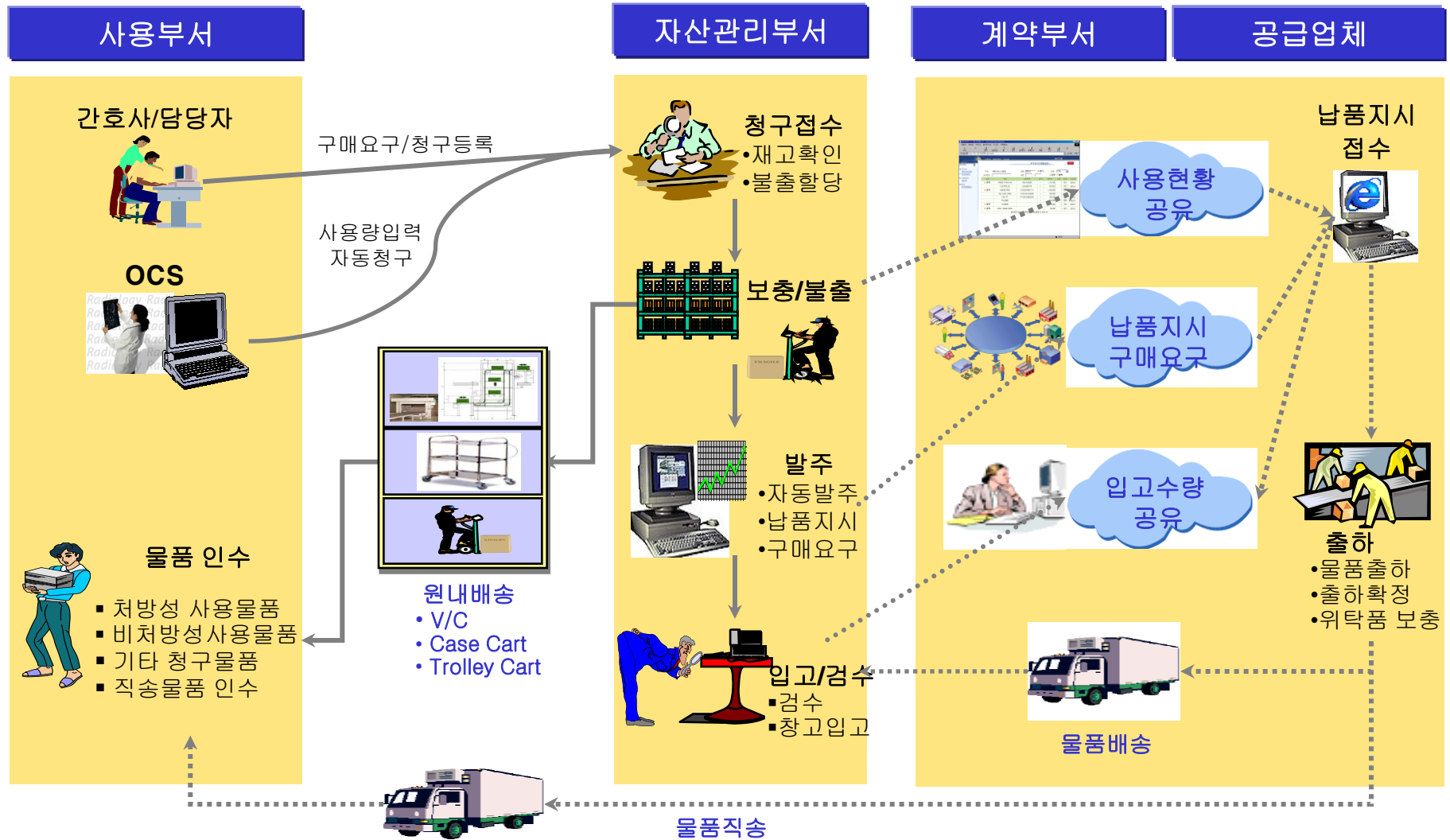
### 통합 물류

### 멸균관리

린넨 관리 및 멸균 업무

### 장비관리

의료기기 도입 및 보수 유지



통합 물류 비전

조직 생산성 및 고객 서비스 극대화를 통한  
의료서비스 수준 향상

물류비용 절감

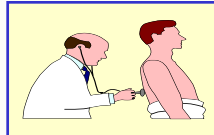


Buying Power 상승  
통합 재고 관리

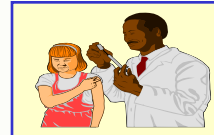


관리비용 절감  
재고비용 감축

사용부서서비스 강화

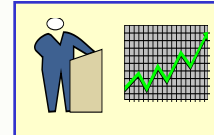


자산관리부서일원화  
공급프로세스자동화

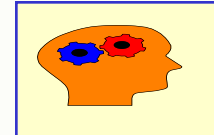


Wireless 시스템  
Mobile solution 연동

업무효율성 향상



프로세스 전산화  
물품코드 일원화



원가 분석 가능  
정보 공유 및 협업

통합 물류시스템으로 적시에, 적량의 물품을 적소에 공급

## 통합물류시스템 TO-BE

---

1. 의료 환경 변화
2. 병원 물류 변화
3. 통합 물류 AS-IS

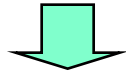
### 4. 통합 물류 TO-BE

- ▶ 통합물류 TO BE 필요성
- ▶ 물류시스템의 표준화
- ▶ 물품코드 표준화
- ▶ 표준 문서 전산화
- ▶ 의료물품 DB 구축
- ▶ 업무 프로세스 표준화

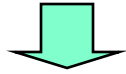
5. 제언

병원의 경쟁력 강화를 위해서 - “고효율 저비용”

병원 경영 악화  
- 의료 수입의 감소 및 비용 증가



병원 물류의 중요성 대두  
- 경영자의 병원경영 요소로 인식



병원 별 물류비용 절감 노력, 물류 인프라 구축



자구적 노력의 한계 → 극복 노력이 필요함



통합물류 TO-BE를  
통한 한계 극복

**물품코드 표준화**

- 분류체계
- 식별체계
- 상세 속성 및 공통속성
- 품명 정의 표준화

**표준 문서 전산화**

- 문서의 표준화  
구매요구서, 계약서, 세금계산서
- 문서의 전산화 (동시 검토 및 원가분석 가능)  
결재 문서, 양식

**병원 물류 시스템  
표준화**

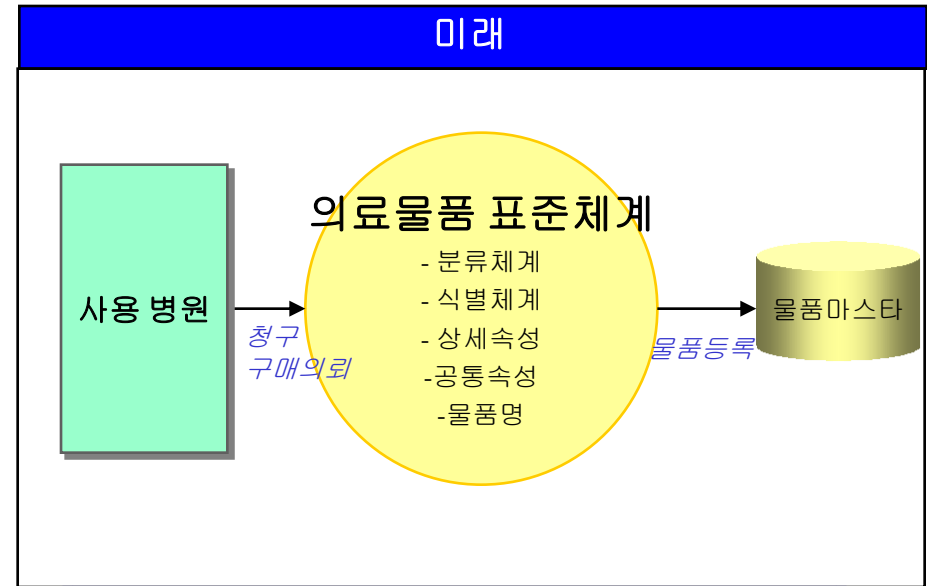
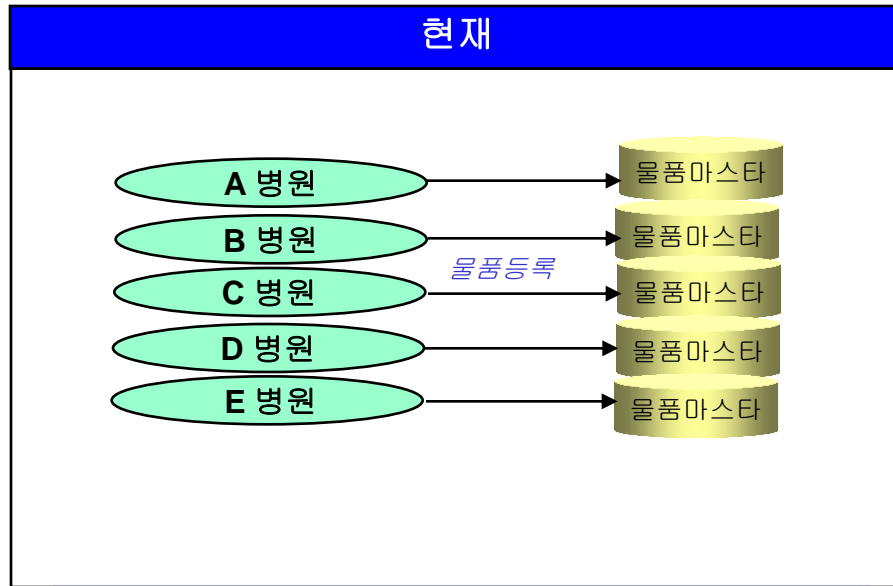
**의료물품 DB 구축**

- 전자 카탈로그 개발
- 표준규격 및 표준코드 DB 구축
- 의료물품 컨텐츠 표준화

**업무프로세스 표준화**

- 구매 프로세스의 표준화
- 공급 프로세스의 표준화
- 반송 프로세스의 자동화

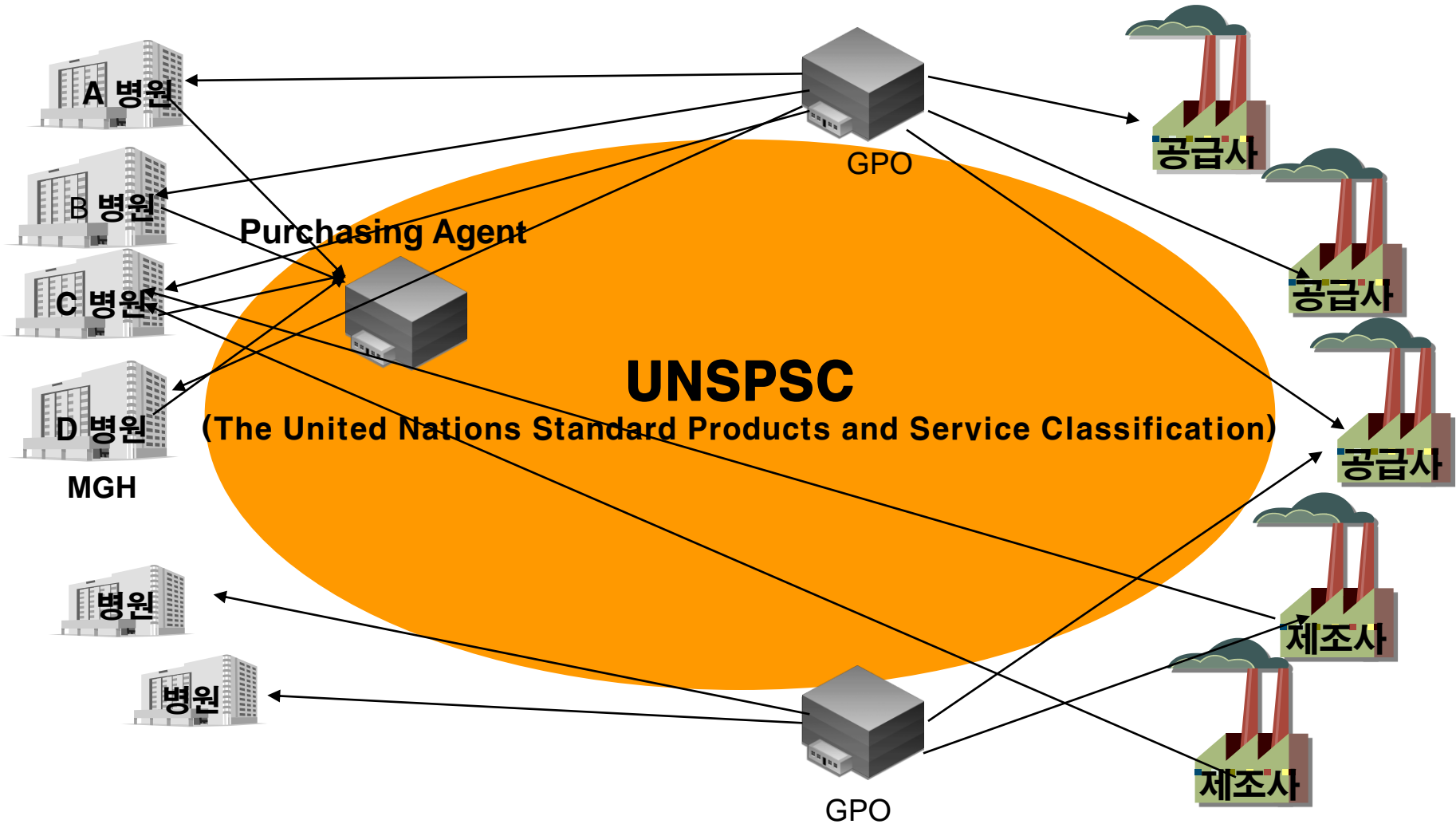




- ### 문제점
- ❑ 물품정보 교환의 어려움
  - ❑ 물품 마스터 관리의 어려움
  - ❑ 시스템 간 협업의 어려움
  - ❑ 병원 별 데이터 고립(물품명 상이 등록)

- ### 기대 효과
- ❑ 병원간 정보 공유로 공동 구매
  - ❑ E-marketplace 가능
  - ❑ 의료기간 표준화 사업 촉진
  - ❑ 의료물품 관리 체계
  - ❑ 병원간 업종간 통계 분석 가능

외국 의료물품 표준분류체계



현재

- 물류 프로세스 상 교환되는 문서의 명칭 및 용어 상이 (발주서/ 주문서/ 납품지시서)
- 유선을 통한 구두 정보 전달  
전화, FAX 견적 요청
- 불필요한 업무 프로세스 존재  
세금계산서직접,우편 배달
- 업체별 문서의 표기 항목 및 항목명 상이  
(납품 입고서/ 입고 통지서)

미래

- 업무단계에 따라 문서명과 표준문서에 대한 정의
- 표준 문서의 전산 개발  
구매단계 : 전자 구매요구서, 전자계약서  
전자 견적요청서, 인증된 견적서  
주문단계 : 전자 주문서/발주서  
결재단계 : 인증된 세금계산서/거래명세서  
검수단계 : 전자 입고확인서

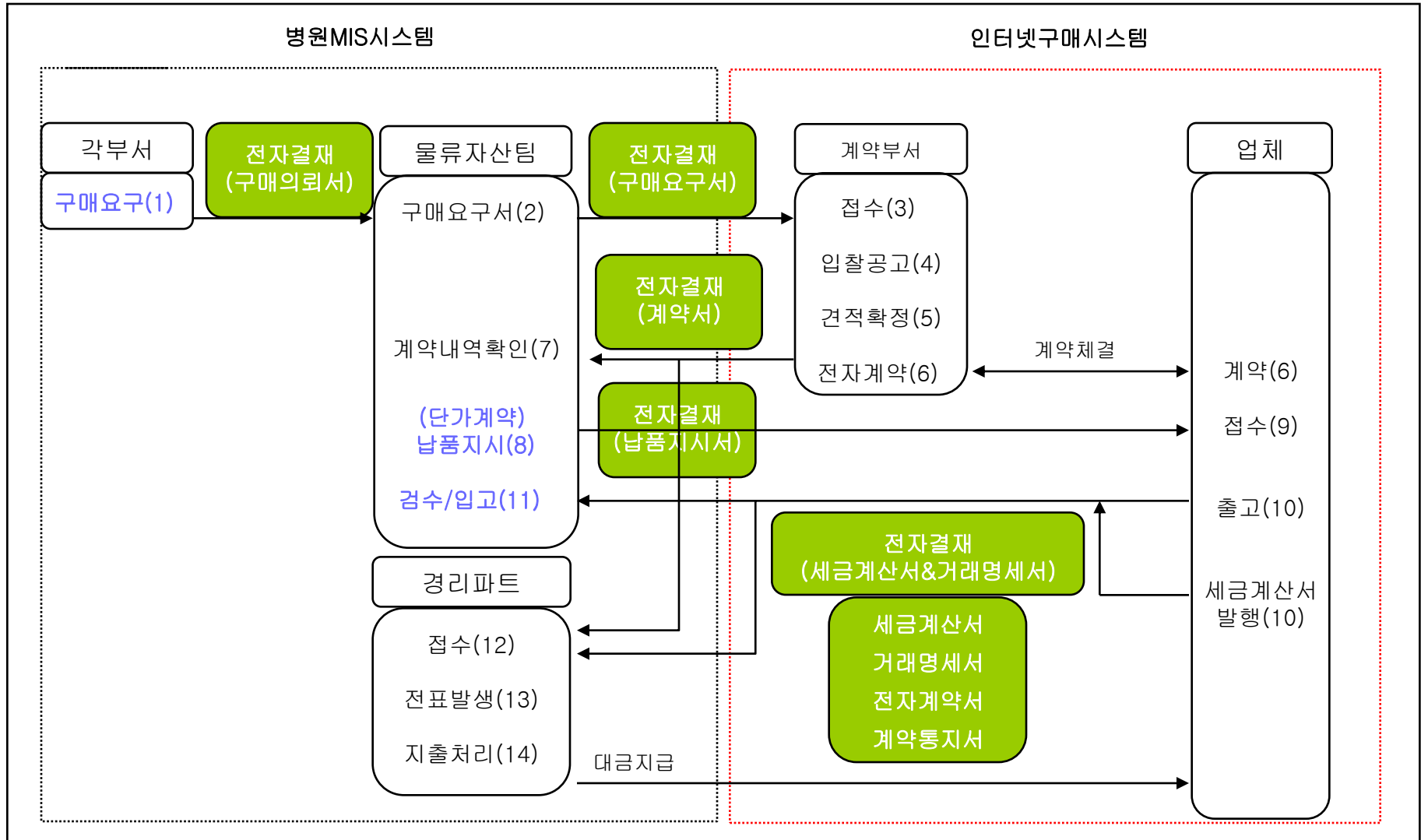
문제점

- ❑ 포맷 표준 부재로 시스템 연동 안됨
- ❑ 표준체계 부재로 데이터 연계 안됨
- ❑ 병원 내부 문서로만 활용
- ❑ 데이터의 오류
- ❑ 전자상거래 활성화에 걸림돌

기대 효과

- ❑ 시스템 간 상호 연동
- ❑ 병원간 정보 공유
- ❑ 거래 실적 관리 용이
- ❑ 동시검토 및 원가분석 가능
- ❑ 중복 개발비 및 비용절감

분당서울대학교병원 전자문서



## 현재

- 병원 별 물품명 상이
- 제조사 별 상품명, 규격 및 단위 상이
- 의료물품의 표준화 미비

## 미래

- 표준 규격 및 단위 DB 구축
- 표준 물품 DB 구축
- 의료물품 콘텐츠 표준화
- 전자 카탈로그 개발

## 문제점

- 신제품 및 대체품에 대한 정보 부족
- 물품 검색의 어려움
- 물품별 통계 분석의 어려움
- 전자상거래 활성화에 걸림돌

## 기대 효과

- 병원간 정보 공유
- 물품 오류의 최소화
- 온라인 거래 활성화
- 중복 개발비 및 비용절감

# 분당서울대병원 재고자산 이미지 관리 고정자산장비 이미지, 구성품 관리

The screenshot displays a multi-window application for asset management. The main window shows a list of assets with columns for '계정' (Account), '자산' (Asset), '물품코드' (Item Code), and '물품명' (Item Name). A detailed view of a 'TEFLON TRACHEOSTOMY TUBE' is shown on the right. Overlaid on this is a 'RMS - 고정자산시스템' window showing a BOM for an 'MRI (MAGNETIC RESONANCE IMAGE) SYSTEM (1.5TESLA)'. This BOM lists various components like '1.5T Magnet System', 'Gradient system', 'Digital RF System', etc., with their respective quantities and unit prices. A third window shows a photo of the MRI machine in a clinical setting.

계정	자산	물품코드	물품명
11323	1	211TC380	T-CANNULA(SUCTION-PORT부착)
11323	1	211TED01	TUNNEL
11323	1	211TEF06	TEFLON TRACHEOSTOMY TUBE
11323	1	211TEF07	TEFLON TRACHEOSTOMY TUBE
11323	1	211TEF08	TEFLON TRACHEOSTOMY TUBE
11323	1	211TEF09	TEFLON TRACHEOSTOMY TUBE
11323	1	211TEF10	TEFLON TRACHEOSTOMY TUBE
11323	1	211TEF11	TEFLON TRACHEOSTOMY TUBE
11323	1	211TEF12	TEFLON TRACHEOSTOMY TUBE
11323	1	211TEB01	TEGASORB
11323	1	211TEL06	TEFLON TRACHEOSTOMY TUBE SPEECH
11323	1	211THA16	THORACIC CATHETER ANGLED
11323	1	211THA20	THORACIC CATHETER ANGLED
11323	1	211THA24	THORACIC CATHETER ANGLED
11323	1	211THA28	THORACIC CATHETER ANGLED
11323	1	211THA32	THORACIC CATHETER ANGLED
11323	1	211THA36	THORACIC CATHETER ANGLED
11323	1	211THC12	THORACIC CATHETER (Argyle)
11323	1	211THC16	THORACIC CATHETER (Argyle)
11323	1	211THC20	THORACIC CATHETER (PORTEX)

No.	선택	고정자산번호	사용부서명	설방법	취
813		K1803030001	진단방사선과	5 일반촬영	리
814		K1302030001	진단방사선과	ANGIO-2	리
815		K1805030002	진단방사선과	방사선실	리
816		K1401030001	진단방사선과	외래진료실/판독	리
817		K1201030001	진단방사선과	디지털-1	리
818		K1802030001	진단방사선과	2일반촬영	리

자산번호	금액	구매	최종 2년분	잔액	자산잔액(누)	2003-05-31
841	8810203001	진단방사선과	방사선	0	317,000	나산잔액(누) 2003-05-31
848	881170300049	진단방사선과	경수/간내	0	323,200	자이온힐 2003-06-05

**현재**

- 병원 별 업무 프로세스 구축
- 병원 별 독립적 프로세스 사용

**미래**

- 표준화된 정보전달 체계 수립
- 보편적인 프로세스 표준화

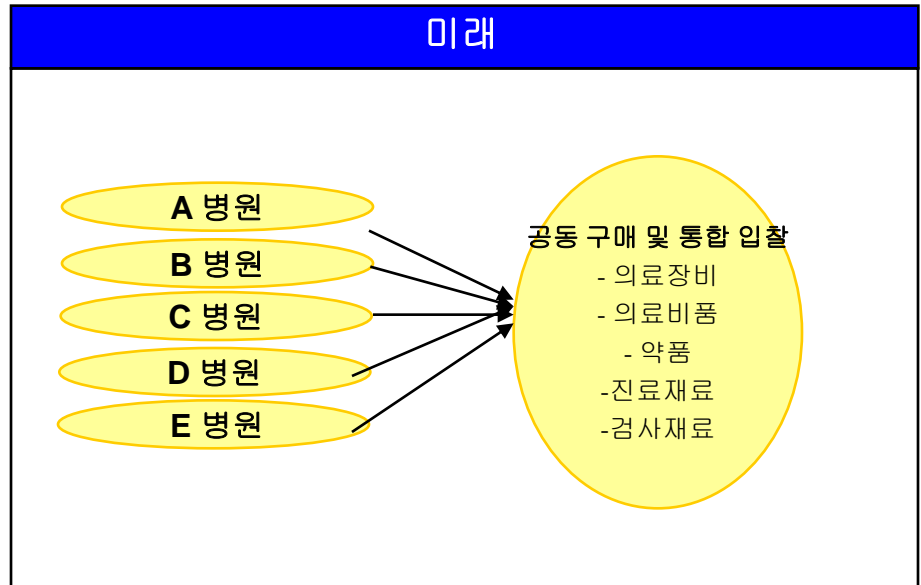
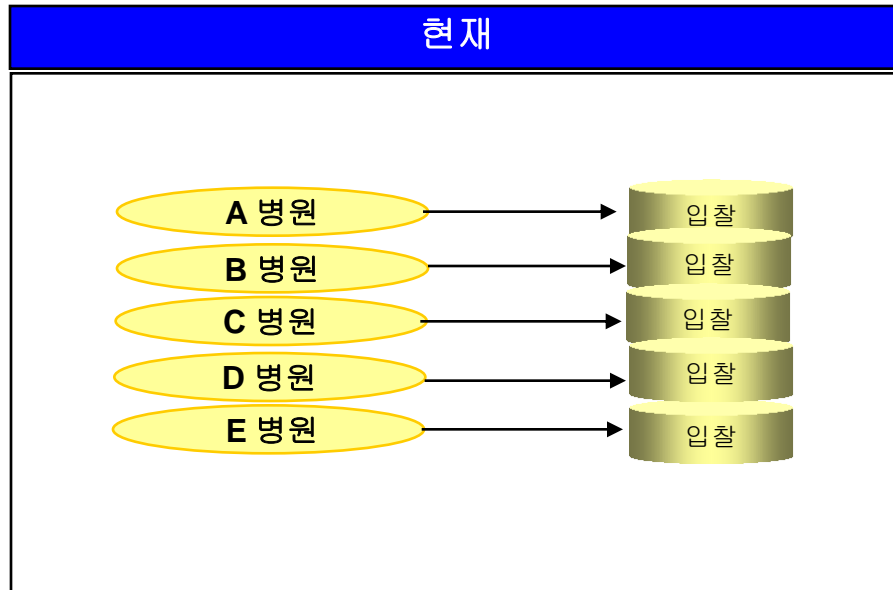
**문제점**

- 오프라인 거래
- 정보 단절
- 병원 대내외 시스템간 통합 및 협업의 어려움
- 구축 비용과 유지보수 비용 증가

**기대 효과**

- 전자상거래 활성화
- 장소와 시간 초월
- 전자문서 이용
- 신속한 전달
- 오류 발생 최소화

구매 프로세스 - 병원간 통합 입찰 및 공동 구매

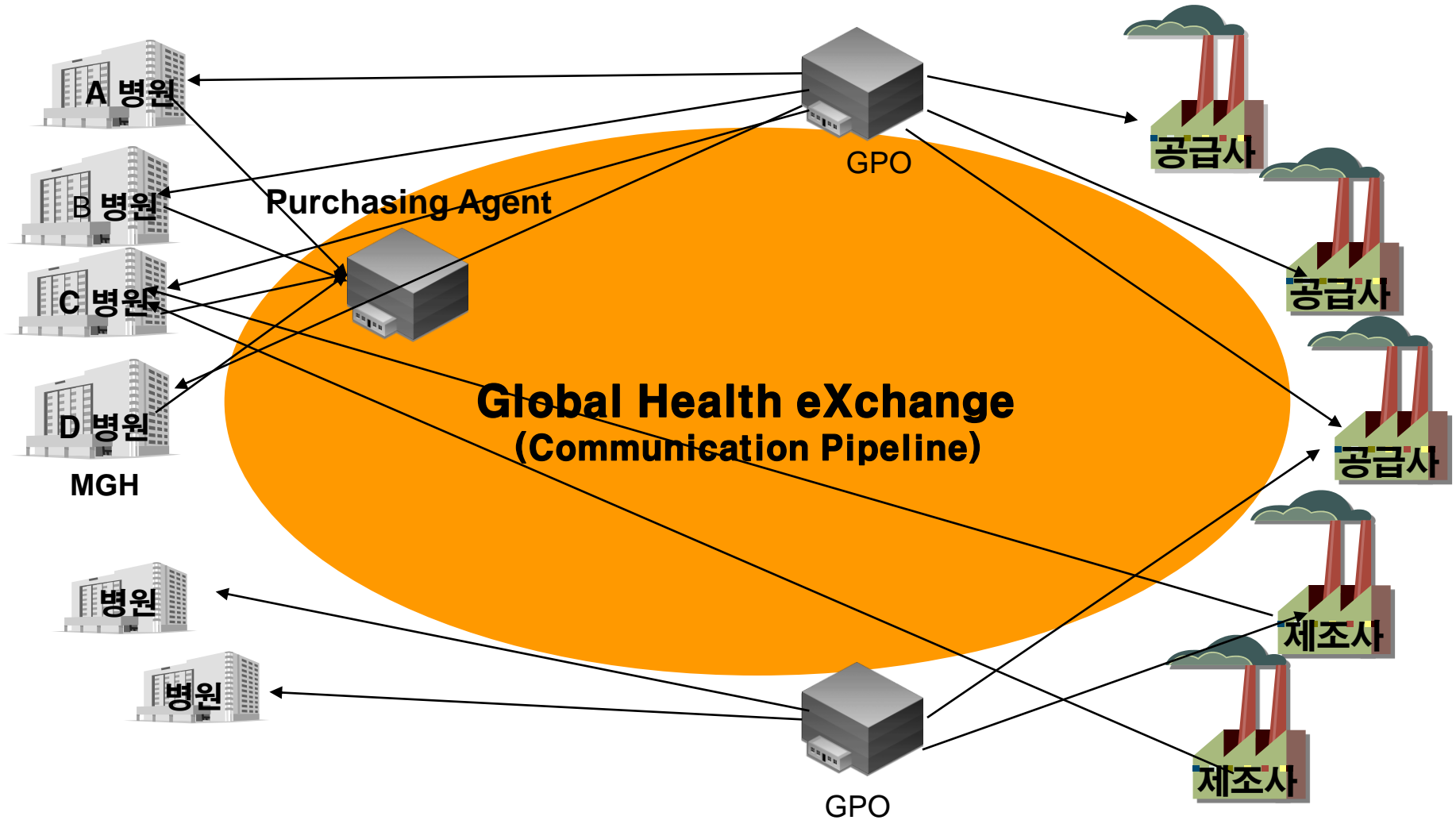


- 문제점**
- ❑ 물류 비용 증가
  - ❑ 구매 비용 증가
  - ❑ 인건비 관리비 증가

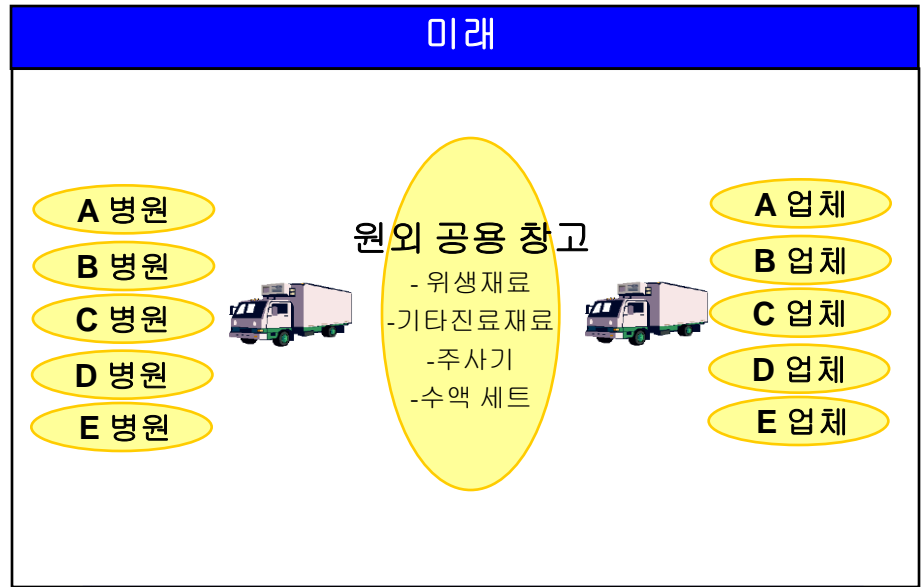
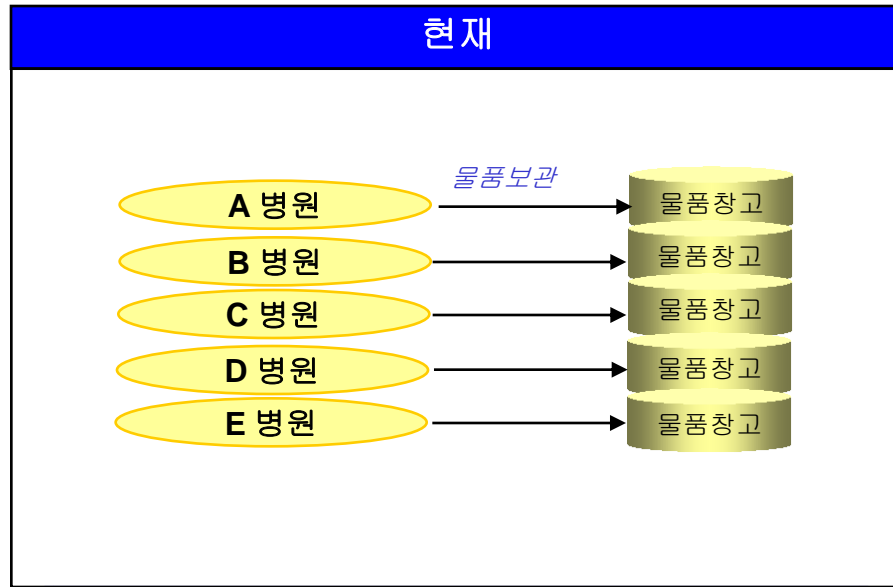
- 기대 효과**
- ❑ 병원간 Collaboration 체계 강화
  - ❑ Supply Chain 통합
  - ❑ 의료물품 예산 절감
  - ❑ 병원간 물류 인프라 구축
  - ❑ 물류 업무 투명화



외국 병원 간 통합 입찰 및 공동 구매



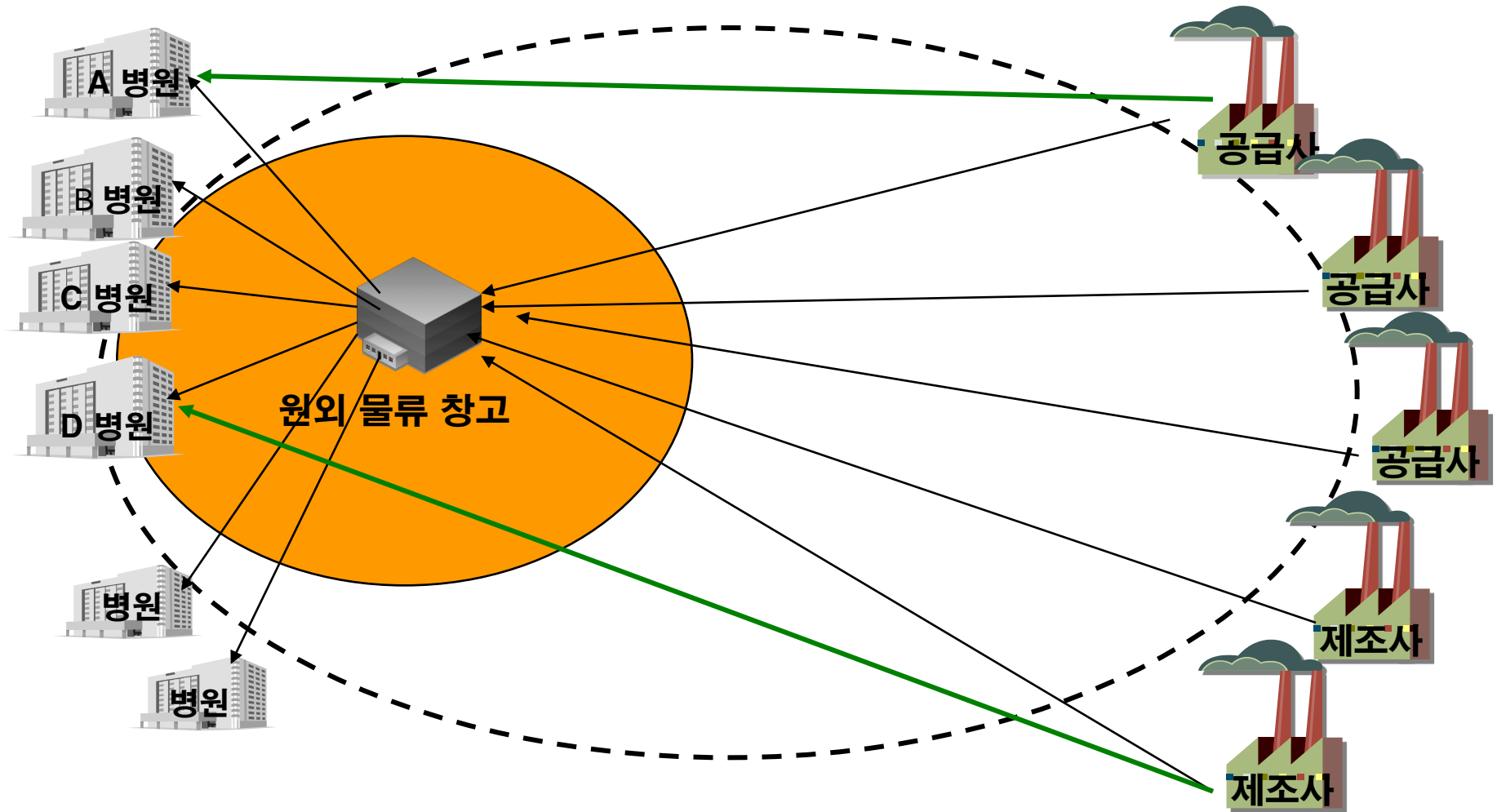
구매 프로세스-원외 공용 창고 활용



- 문제점**
- ❑ 재고비용 부담
  - ❑ 부적절한 공간 활용
  - ❑ 장기 적체품 및 저 효율품 발생
  - ❑ 품질 물품 발생

- 기대 효과**
- ❑ 창고 공간 활용
  - ❑ 관리 인력 감축
  - ❑ 재고 비용 절감
  - ❑ 배송 비용 절감
  - ❑ 소 포장 및 세트 포장, 잦은 배송

외국 원외 공용 창고 활용



## 공급 프로세스 표준화

## 현재

- 병원 별 공급 프로세스 구축
- 병원 별 CASE CART 시스템 사용
- 대 포장 단위 물품
- 획일화된 포장 단위

## 미래

- 수술 별 Drape류 기구류 표준화
- 처치 세트 표준화
- 소 포장 단위 물품
- 공급 단위 다양화
- 공용 물품 관리

## 문제점

- 물품 준비 시간 낭비
- 구매 비용 증가
- 대 포장으로 인한 오염 및 재 멸균
- 장기 적체품 발생

## 기대 효과

- 물품 준비 시간 절약
- 재료 비용 절감
- 구매비용 절감
- 보관 공간 축소
- 공급 업체 전문화

공급 프로세스-재료별 배송수단



처방성 재료 : 수행 사인, 수가 발행 및 자동 청구



의료인 확인



환자 확인



재료, 약 확인



비처방성 재료 : 사용 확인 및 자동 청구



의료인 확인



물품 확인



창고 확인



### 수술 CASE CART 프로세스



의료인 입력



발출증 출력



CASE CART



일회용품 포장



린넨, 드랩 포장



멸균 기구 포장



### 처치 세트 프로세스



의료인 입력



발출증 출력



처치 세트



물품 준비



병동 CART



CART 운반





장비 사용 : 장비 사용 기록, 사용료 발행 및 장비 활용도 연동



의료인 확인



환자 확인



장비 확인

공용 물품 관리 : 장비 및 물품 차용 및 사용 후 반납



공용 물품 창고



차용자, 반납자 확인



장비 확인

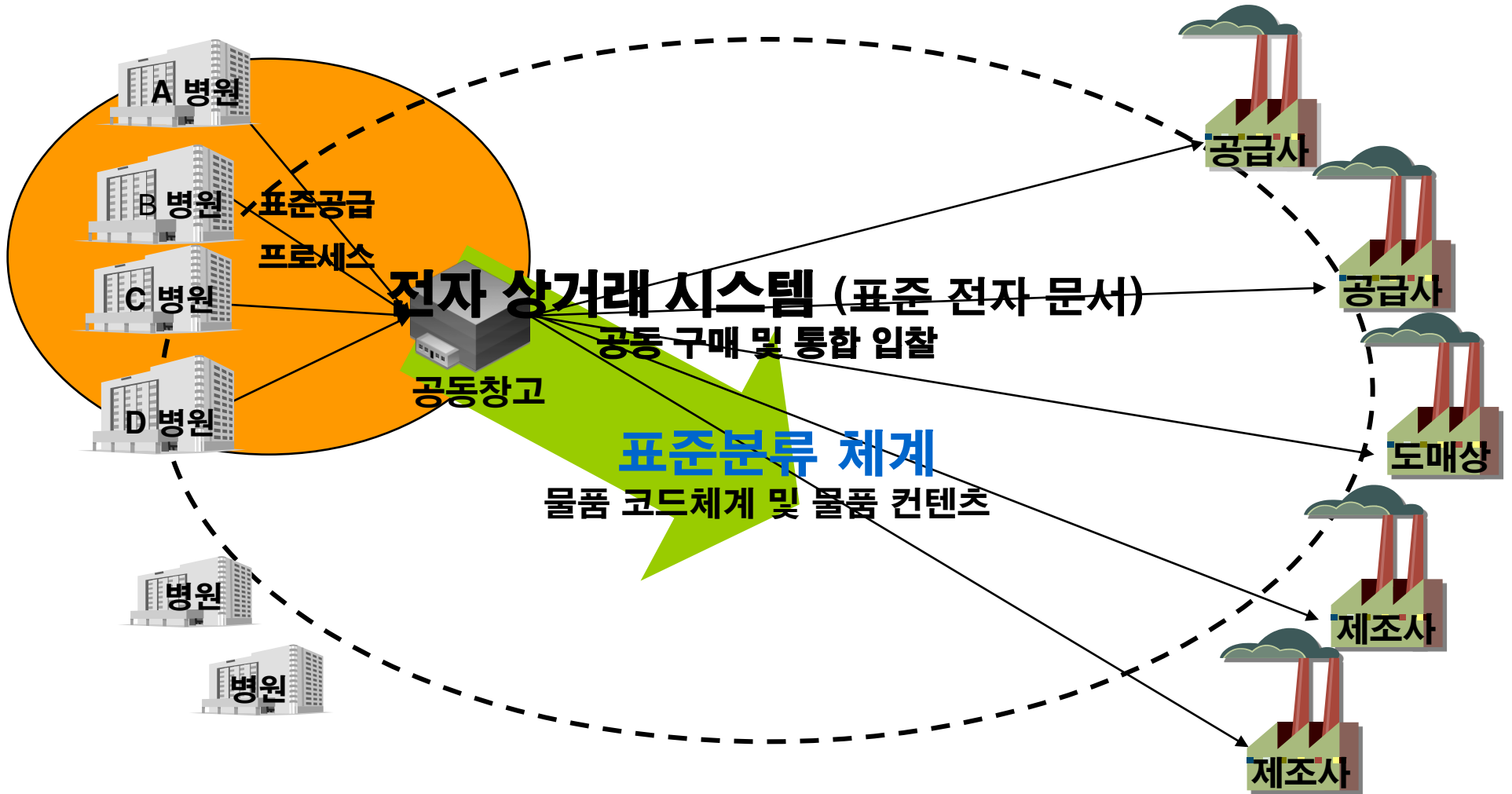
## 통합물류시스템 미래 전략

---

1. 의료환경 변화
2. 병원 물류 변화
3. 통합 물류 AS-IS
4. 통합 물류 TO-BE

### 5. 제언

- ▶ 통합물류 관리 이미지
- ▶ 통합물류 비전 실현



**통합물류 비전 실현**

의료기업 표준화 확산  
 의료기업의 국가 경쟁력 확보  
 최상의 의료서비스 지원

**표준 의료물품 DB 구축**

의료물품 표준화  
 표준 의료물품 분류 체계  
 표준코드/규격에 준하여 DB 구축  
 전자 카탈로그 개발 및 구축

**전자상거래 시스템 구축**

전자 상거래 활성화  
 통합 입찰 및 공동 구매  
 공동 창고 운영

**통합물류 비전  
 실현을 위한 전략**

**표준 물류 프로세스 구축**

구매 프로세스 표준화  
 원내,외 업무 프로세스 표준화  
 표준 문서 전산화



