

2001

한국물류혁신 컨퍼런스

GET THE SPIRIT OF e-LOGISTICS.

유통부문의 물류SYSTEM 구축방안

한국NCR 여동기 차장

TEL:017-342-3405

E-mail:moti1004@unitel.co.kr

SESSION

F-3 유통부문의 물류SYSTEM 구축방안

<http://www.kola.or.kr>

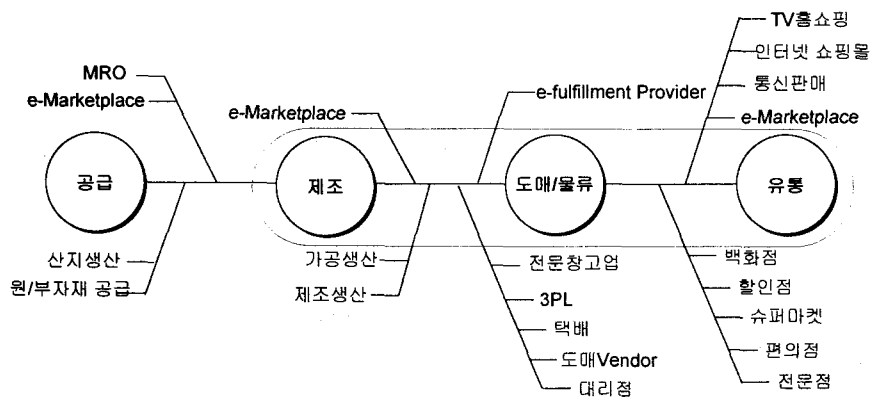
KLA 회원 **한국물류협회**

Table of Contents.....

- ➡ 최근의 유통환경 및 동향
- ➡ 유통물류시스템 구현전략
- ➡ 유통부문의 SCM 구현 기술
- ➡ 향후의 유통산업 전망

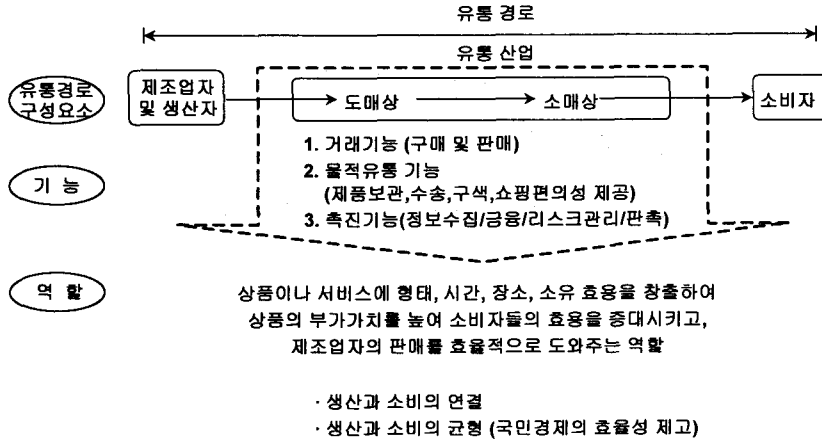
최근의 유통환경 및 동향

국내 산업은 매우 다양한 업태로 구성되어 있으나, 그 기능에 있어서는 크게 공급업체, 제조업체, 도매/물류업체, 유통업체 등으로 구성되어 있음.



최근의 유통환경 및 동향

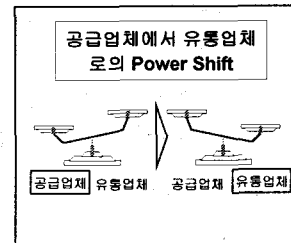
그중에서도 본 강의에서는 유통산업을 중심으로 물류시스템 구현방안에 대해 살펴보고자 함. 유통이란 상품 및 서비스를 제조업자/생산자로부터 최종소비자에게 전달하는 활동



최근의 유통환경 및 동향

...최근 국내 유통시장은 유통업체의 영향력이 강화되고 있으며, 이에 따라 공급업체에서 유통업체로 힘의 균형이 이동되고 있음.

지금까지는 (공급업체 중심)	앞으로는 (유통업체 중심)
상품선택 : 공급업체에 의한 일방적 상품 공급	상품 팔림세에 근거한 상품 선정
가격결정 : 원가 가산 방식에 의한 제조업체 주도 의 가격 결정	소비자 지향적인 가격 결정 및 구매량에 따른 유통업체 주도의 구매 단가 협상
발주/재고관리 : 공급업체 파견 사원에 의한 정기적인 재고량 확인 및 발주	공급업체와 소매업체간 발주/재고관리 시스템 연결 체계 구축
배송 : 공급업체 중심의 배송일정 관리 및 점포/물류센터로 직배	JIT 배송 등 비용 절감을 위한 협력 체계 구축
판매 : 판매사원을 활용하는 Push Sale	고객정보 활용 및 다양한 단골고객 사은제도 실시



최근의 유통환경 및 동향

유통은 상품의 유통과정에 많은 파트너(메이커, 거래선, 벤더)가 연계되어 다양한 상품을 다양한 공급패턴 및 경로를 통해서 점포에 소량다빈도로 적시 공급이 요구되고 있음.

- 다품목의 상품구성
- 상품별 물량의 심한차이
- 다양한 공급경로 및 패턴
- 점포수의 증가 및 분산
- 고도의 서비스 요구 (다빈도, 적시성, 가용성 등)

- 차별화된 물류서비스의 제공
- 공급경로상 최적의 재고관리

점포의 경쟁력 강화

- 서비스
- 가격
- 품질

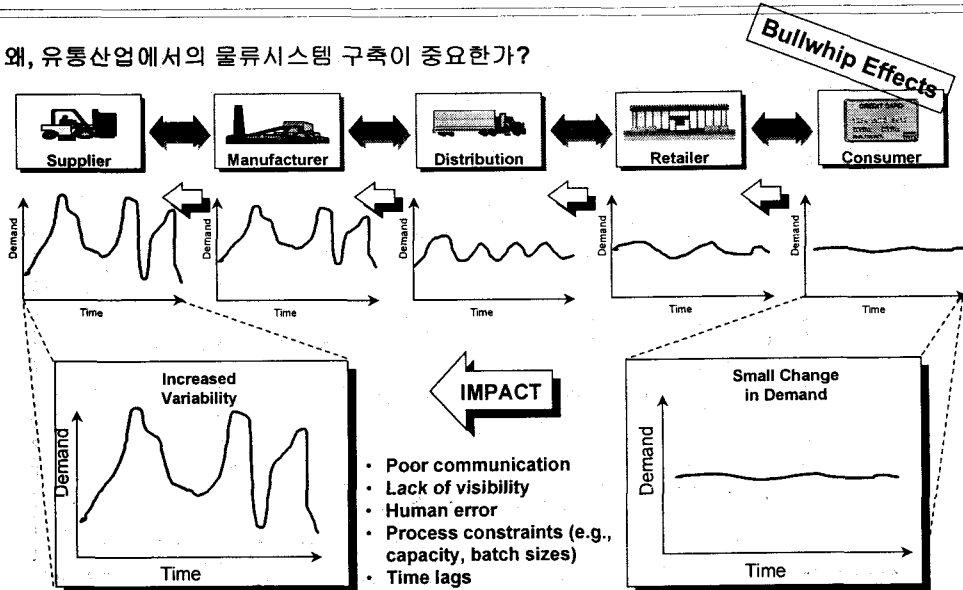
Supply Chain 관점에서의 통합물류관리 체계 구축

- 물류관리 범위의 확대 및 고도화
- 물류운영시스템의 효율화
- 물류정보시스템의 강화

따라서 차별화된 물류서비스의 제공과 최적의 재고관리를 통하여 점포의 경쟁력을 강화하는데 물류기능의 초점이 맞추어져야 함.

유통물류시스템 구현전략

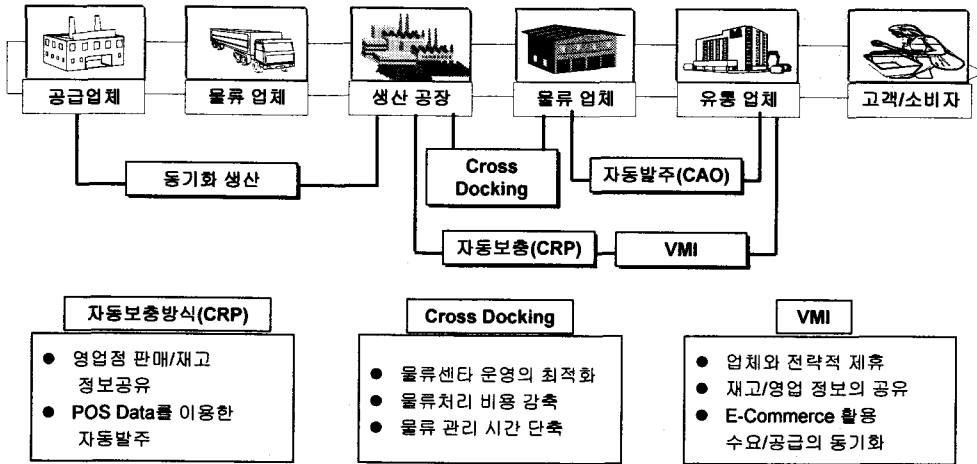
왜, 유통산업에서의 물류시스템 구축이 중요한가?



대응방안 : VMI/CRP, CPFR, ABC(Activity Based Costing), Cross-Docking, Design for SCM

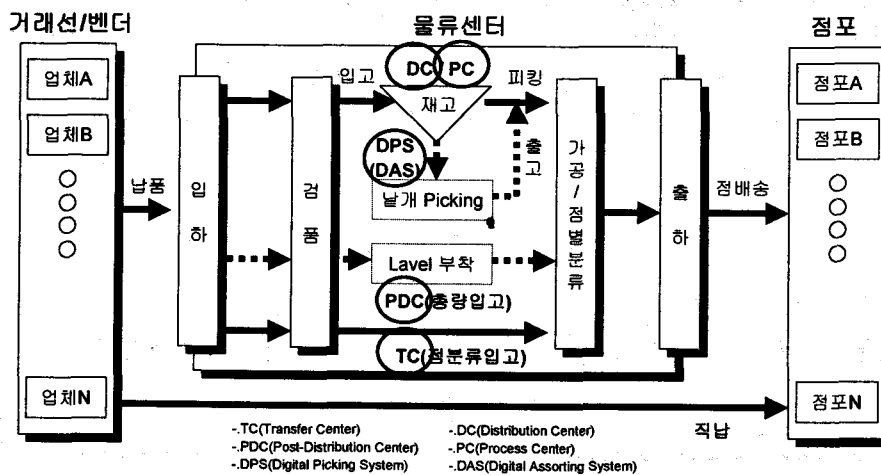
유통물류시스템 구현전략

고객지향의 물류기반 구조- Pull 전략에 의해 고객서비스 수준 향상 및 상품 출하 L/T를 단축시키는 물류프로세스 및 물류구조 구축



유통물류시스템 구현전략

그 중에서도 유통물류에서는 물류센터의 기능 및 역할을 상품특성 및 물류형태에 따라 TC, DC, PDC, DPS(DAS), 직납(벤더) 등으로 구분하여 운영하는 것이 가장 중요함.



유통물류시스템 구현전략

유통산업에서의 물류센터의 기능별 특징 및 적용 가능 상품은 다음과 같음. 그러나 이는 유통업태, 취급상품, 거래선 상황, 물류형태 등에 따라 구분 운영함.

기능	특징	적용 대상 상품	장단점
DC	미납율 및 정재고 축소를 위한 자체재고 통합 보유 및 공급	재고보관 상품 (공산품, 냉동식품 등)	-상품결품율이 낮아 서비를 높음 -보관비/센터 작업 다, 공간효율 낮음
PDC	업체/상품별로 각점라벨을 센터에서 발행, 입하 즉시 부착 공급	무재고 상품 (일배, 냉장식품 등)	-무재고로 보관비 無, 공간효율 높음 -DC에 비해 거래선 지급 물류비 높음
TC	업체에서 라벨부착 상태로 센터 납품, 단순 분류하여 점 공급	무재고 상품 (일배, 냉장식품 등)	-무재고로 보관비 無, 공간효율 높음 -거래선 물류비 高, 결품을 높음
DPS	DC의 기능에 정재고의 축소를 위한 상품 Piece단위 공급(집어넣기 방식)	주로 재고보관품 (공산품, 냉동식품 등)	-작업 효율이 높고, 오출을 낮음 -공간효율이 낮으며, 설비운영비 높음
DAS	DAS는 세부리기 방식으로서 상품을 순번대로 분류	주로 냉장식품 (TC/PDC 상품)	-작업 효율이 높고, 공간효율적 운영 -순회방식으로서 작업동선이 높음
PC	유통가공기능을 가진 센터	유통가공 상품	-상품화로 인한 신선도가 높음 -PC 고정 운영비 높음

유통물류시스템 구현전략

...물류센터의 기능별 운영에 따른 거래선에 대한 물류요율 및 거래선의 물류비 절감요소는 다음과 같음.

물류요율 대행료 예시

SAMPLE

구분	TC	PDC	DC
가공 식품	4.5	5.0	6.0
세제, 위생	4.5	5.0	6.0
주방, 생활	4.5	5.5	7.0
전기, 전자	4.5	5.5	7.0
의류	3.5	4.5	6.0

물류대행료 설정방식

1. 업체별
2. 물류시스템 기능별
3. 상품특성별 등

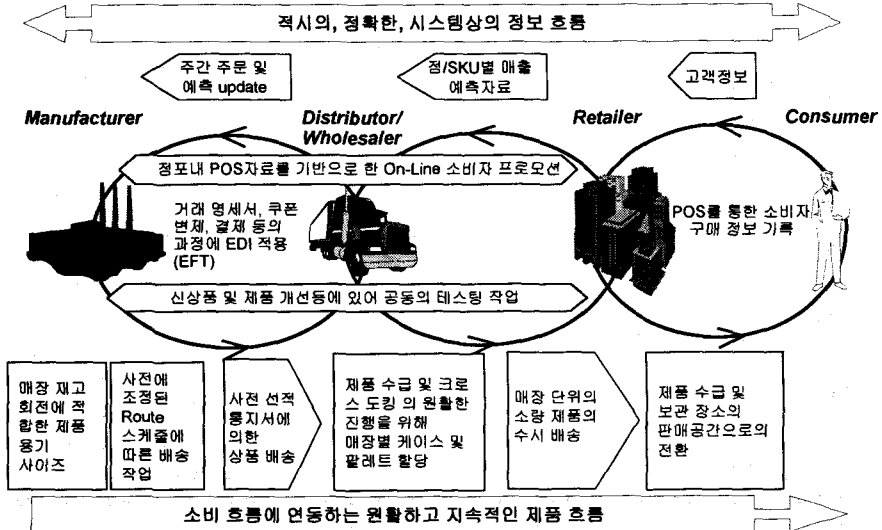
물류시스템에 따른 업체의 물류비 절감요소

구분	DC	PDC	TC
1. 영업사원(인건비)	●	●	●
2. 수주사무Cost	●	●	○
3. 재고관리Cost	○	○	△
4. 물류창고Space	●	○	△
5. 피킹작업	●	●	
6. 점포별 분류작업	●	●	
7. 라벨, 전표발행비용	●	●	△
8. 물류인건비	●	●	
9. 배송비	●	●	●
10. 소모품비	●	●	△
11. 대금결제 업무	○	○	○

(● 크게 삭감 / ○ 중간 삭감 / △ 일부 삭감)

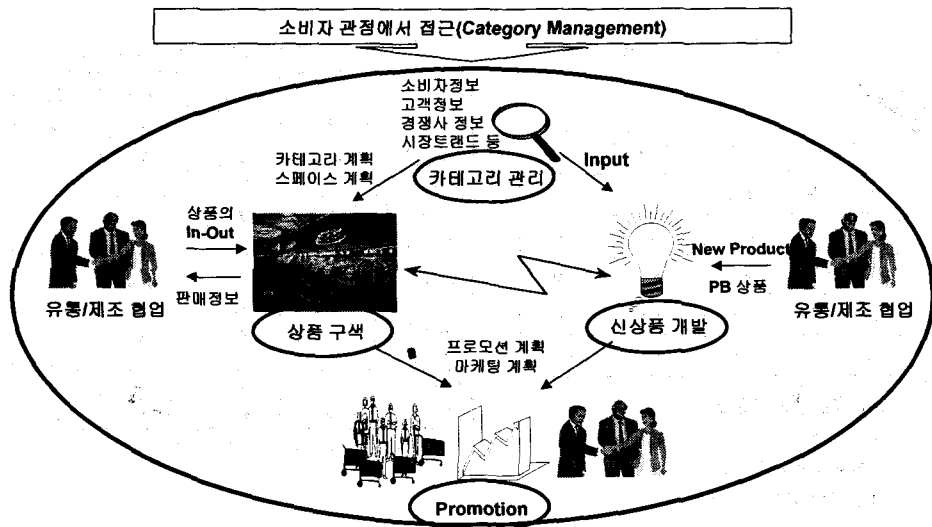
유통물류시스템 구현전략

물류시스템의 궁극적인 목표는 제조와 유통업체의 밀접한 협업관계를 통해 **Responsive, Consumer-Driven System**을 갖추는 것임.



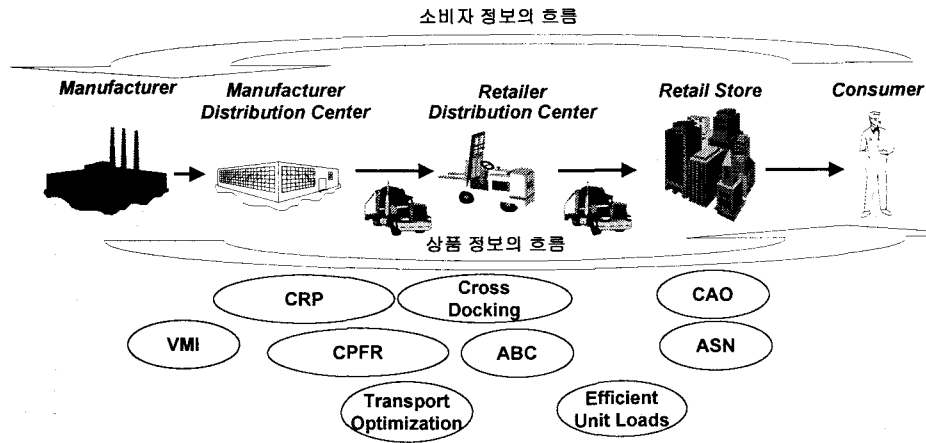
유통물류시스템 구현전략

수요관리(Demand Management)-소비자의 관점에서 접근



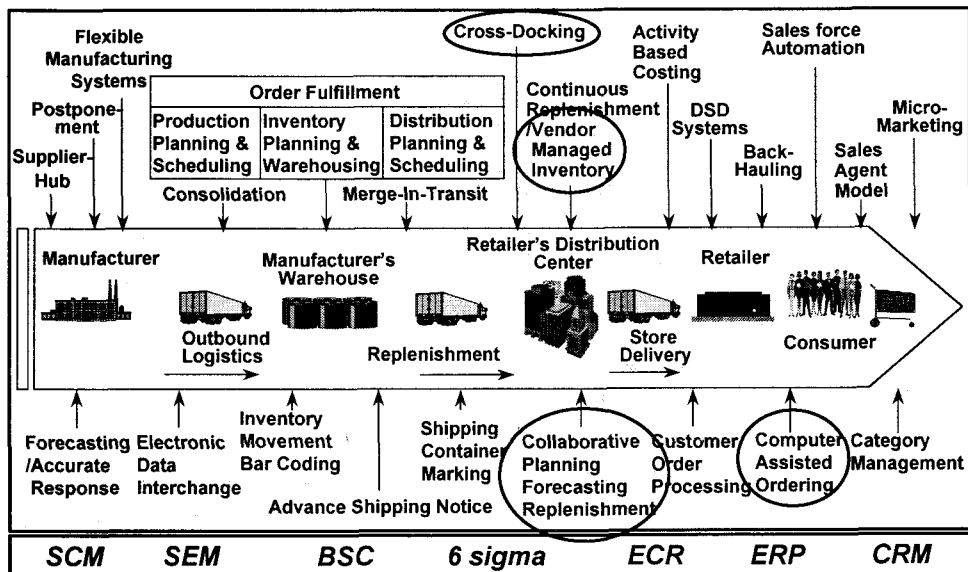
유통물류시스템 구현전략

공급관리(Supply Management)- 공급관리는 물류의 관점에서 얼마나 상품 보충의 흐름을 원활히 가져가고 있으며, 이의 효율화를 위한 솔루션들이 제대로 작용하고 있는가?



유통부문의 SCM 구현 기술

Technology Solutions Impacting the Supply Chain



컴퓨터에 의한 자동발주시스템으로 재고가 미리 정해진 안전재고량에 도달하면 유통센터나 제조업체에게 자동적으로 직접 발주하는 시스템으로 CAO의 성공적 구현을 위해서는

“정확한 매장내의 재고파악”과 “오류없는 정제된 Pos Data”가 필수적임.

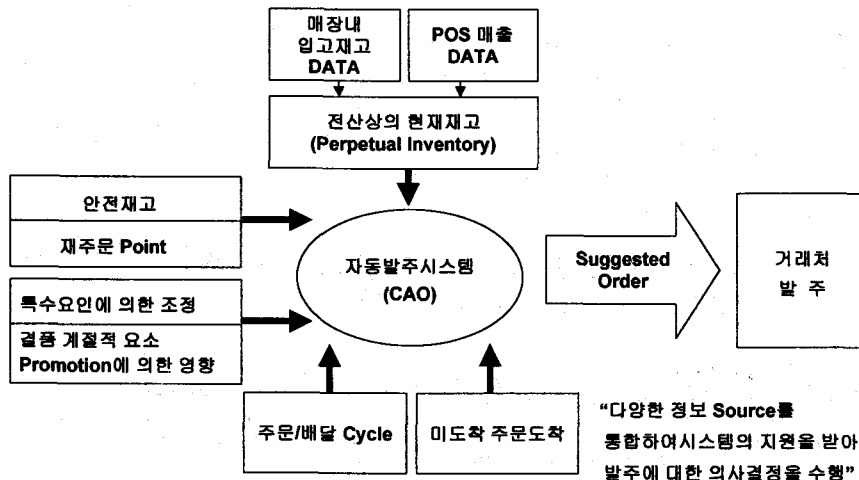
□ 개념

- POS System을 통한 판매데이터를 기초로 정확한 수요예측 결과에 의해 상품을 주문함으로써, 소비자의 Needs에 신속히 대응하고 상품의 유통 및 재고비용을 절감
- CAO는 매장 내의 재고를 즉시 파악하여 매장재고가 발주점에 다다른 경우 자동발주가 나갈 수 있도록 함으로써 매장직원들로 하여금 매장통로를 오가면서 발주서를 작성하던 기본적인 반복적인 일들로부터의 해방
- CRP가 주로 제조업체나 유통센터의 보충발주 자동화를 의미한다면, CAO는 유통업체 주문관리 자동화를 의미

□ 전제조건

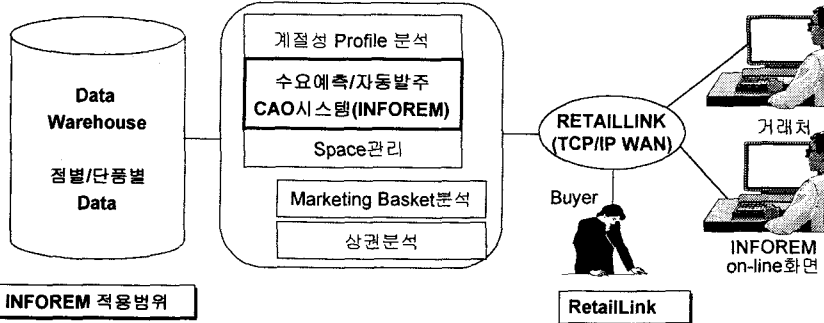
- 판매시점에서의 100% 정확한 EAN Code 판독
- 수작업에 의한 판매 억제
- 일별/주별 판매변화에 대한 계획 수립 및 수요관리시스템과의 통합
- 유통업무와의 연계

...자동발주량 산정방법 및 업무 프로세스는 다음과 같음.



WALMART

CAO(INFOREM) 구축을 통해 센터/점포의 SKU별로 주단위 및 일단위 판매 예측 및 자동발주 시행



INFOREM 적용범위

- 수요예측/자동발주 System, 전체상품의 약 80%
- 미국 전역의 약 3,000점포, 20개 D/C에서 적용
- 대상상품 : Softline (내의류, Shirts, 화장품)
 식품(Dry Grocery, 냉동, 가공처리식품, Daily meat(일부))
 Hardline (Hardware, 페인트, 스포츠용품, 주방용품, 자동차용품, 문구, 가전)

RetailLink

- 제조업체가 거래신청
- 발주/수주
- 52주간의 판매data 제공
- 자사 거래정보 제공하는 정보공유System (점포전개계획등)

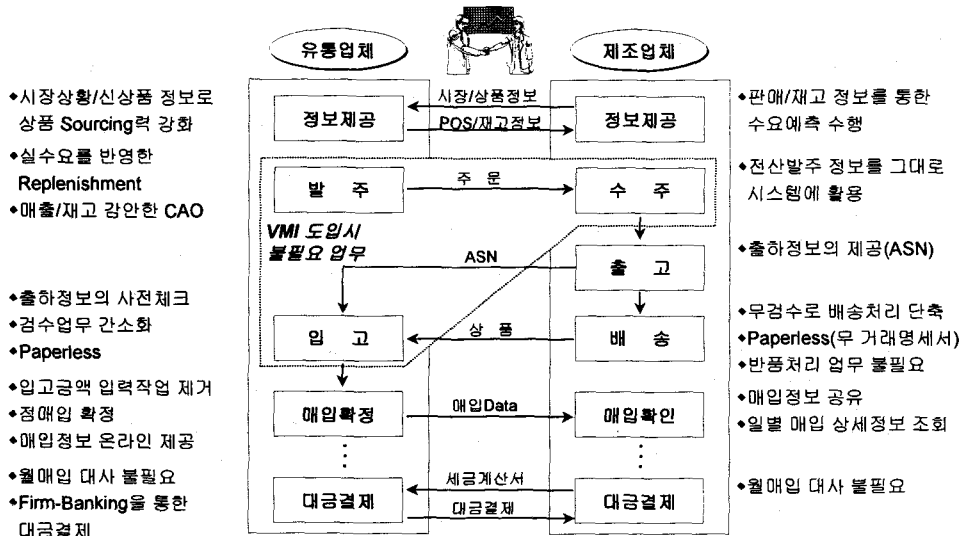
□ 개요

- 고객의 재고보충 업무권한을 Vendor에게 이관하여 Vendor가 Retailer의 재고Level을 관리토록 하여 Market Performance를 향상토록 지원하는 Win-Win Relationship
- Vendor가 고객의 수요변화에 빠르게 대응하기 위해서 수요정보와 재고정보를 Distributor와 공유하고, 이를 바탕으로 효율적인 재고보충에 대한 책임을 지는 프로그램

□ VMI 구축을 위한 Requirements

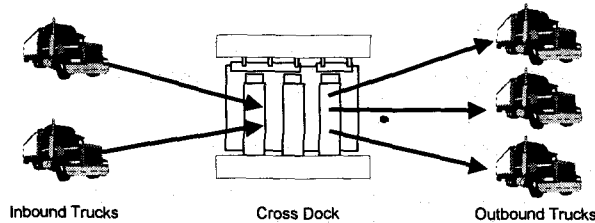
- ▶ CRP(Continuous Replenishment Program) 구축, Supplier에게 Access 부여
 - Product activity data 수집 및 분석을 통해 예측을 생성
 - 재고 수준 및 배송 제약조건을 반영한 Order 생성
 - 정보의 공유로 특판 계획과 Special Deals 등의 특수상황에 대응가능
- ▶ 실판매 Data의 정보공유
 - Distribution Center의 재고량을 기준으로 한 생산이 아닌 POS, CAO 등을 통한 실판매 정보의 분석을 통한 생산체계 구축이 VMI 성공의 핵심임
 - 수요예측, Promotion, 매장별 구매 Trends etc.
- ▶ 도입 시 고려사항
 - Retailer와 Long-term relationship을 가진 안정적인 Vendor만을 대상으로 함
 - Forecast가 용이한 제품만을 대상(No Seasonal fluctuation,...)
 - High Volume, High Profit product와 같은 가장 Cost Effective한 Item을 대상으로 함

...VMI상의 업무 Flow는 다음과 같음.



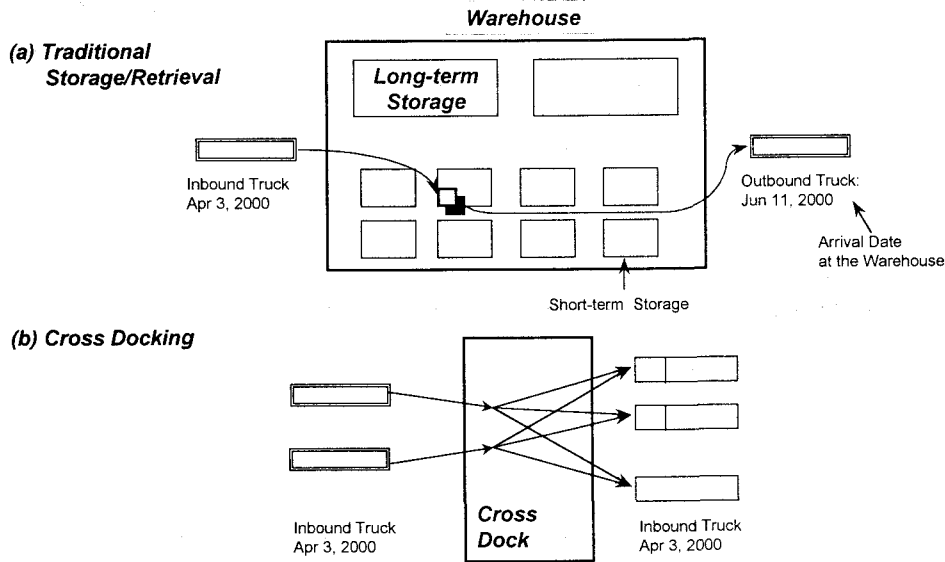
정의

•센타로 입고되는 상품을 센타에 저장하는 단계를 생략하고 Dock을 통해 필요한 곳으로 즉시 출하
 •IT를 적용, Delivery Process의 Streamline화를 위한 목적으로 Supplier로부터 센터 입고와 고객으로 출하시 발생하는 저장단계를 없애고 단지 Repacking만 수행함

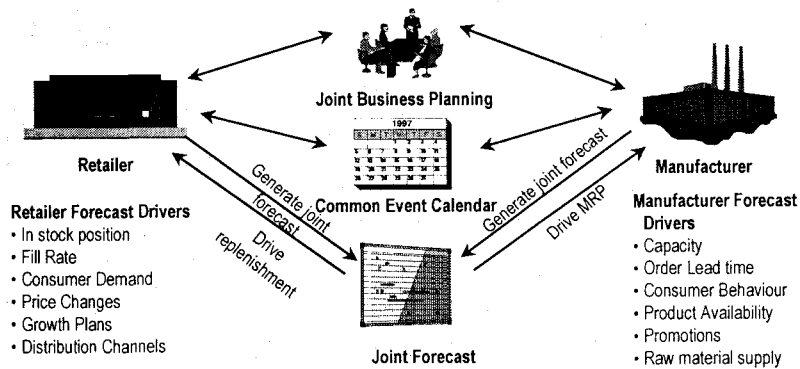


Requirements

- Inbound Shipments에 대한 정보
- Warehouse Management Tool
- 주문에 대한 EDI information
- Picking & Packing Tech, Bar codes, ASN



CPFR은 유통과 제조업체가 정보교환과 협업을 통하여 “One-Number” 수요예측과 효율적 공급계획을 달성하기 위한 인터넷을 통한 기업간 Workflow임



CPFR = integrated time-phased planning, driven by “one number” forecasts created from “dynamic” Category Management Plans.

CPFR의 Opportunity



Business Opportunity

- ① 수익창출 기회(Revenue Opportunities)
소비자의 수요와 그에 대한 공급의 불일치로 인한 매출 손실 개선
- ② 재고절감(Inventory Reductions)
Value Chain의 불확실성과 Business Process상의 비효율 개선
- ③ 전체 ROI 개선(Improved Overall ROI)
CPFR을 통한 높은 투자이익(Return on Investment)

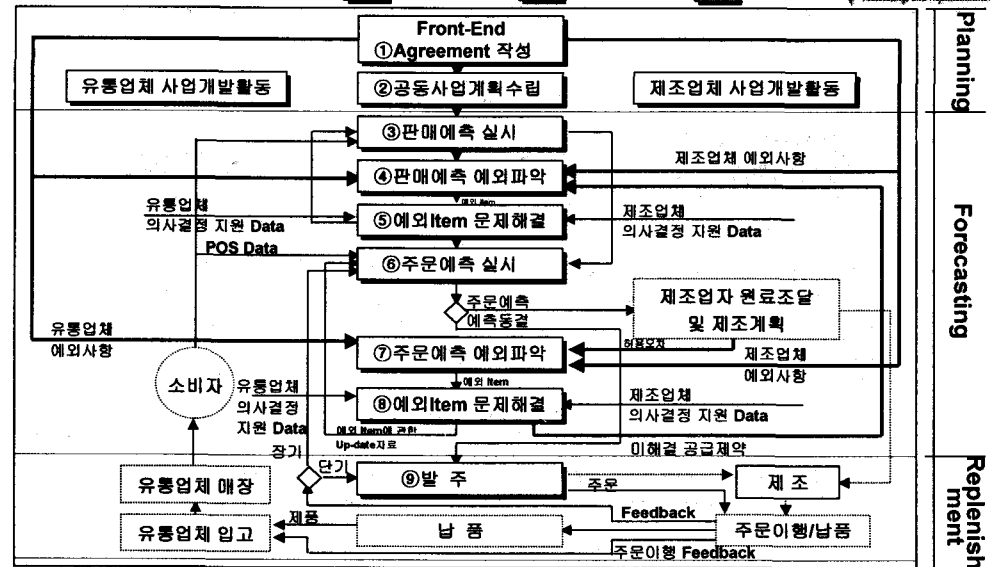
Revenue Opportunity

- ④ 유통업체의 고품율 평균 : 8.2%(판매의 6.5%)
대체판매 : 3.4%(Alternative Sales)/3.1% 판매손실
재무측면 : Margin 증대기회 상실, Marketing 비용 상승(고객회복)
- ⑤ 제조업체 손실분석
대체구매 : 손실을 6.5%중 1.5%만 같은 제조업체 다른 제품 구매
5%는 다른 경쟁업체 동종제품 구입 : 제조업체 5% 손실
- ⑥ 전체적인 문제점 분석
 - 고객의 이탈: 기존 유통업체에서 다른 유통업체로 이동
 - 유통업체 매대변동: 다른 제조업체로 매장공간(Shelf Space) 변경
 - 제조업체의 Marketing Cost와 Sales Cost 증가로 인한 수익악화로 연결



Business Model-Generic

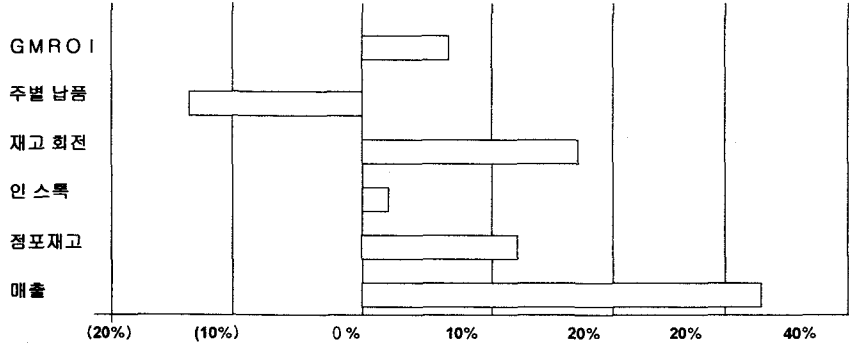
유통업체 활동 제조업체 활동 공동 활동



CPFR의 Pilot Test 결과(월마트 & 사라 리)



- 해인즈 브랜드의 23단품
- 2,500점포에서 실시(개시후 24주간)
- 32%의 매출 증가(개시후 24주간)
- 재고회전율 30%향상(개시후 24주간)
- In-Stock Position 2.0% 향상(개시후 24주간)
- 안전재고량 감소 14%(개시후 24주간)



Source: Roadmap to CPER The Case Study, VICS



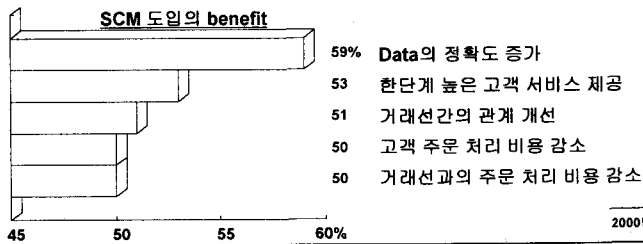
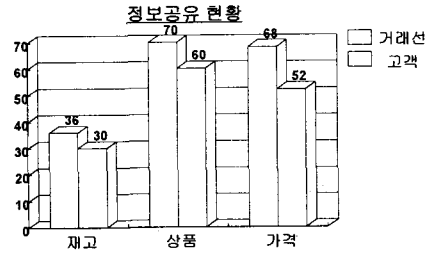
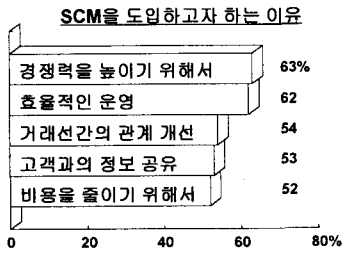
...이러한 유통부문에서의 SCM 도입으로 인해 시장에 대한 효과적인 대응이 가능하며 supplier와 retailer간의 Win-Win 전략이 가능하게 됨

	도입 전	도입 후
제조업체	<ul style="list-style-type: none"> •예측에 의한 생산 •상품의 시장 반응도 파악 지연 •과다 재고 보유 •수작업 발주,수주 	<ul style="list-style-type: none"> •판매 동향에 따른 생산 •시장 반응도의 신속한 파악 •최소한의 재고 보유 •EDI를 통한 발주,수주
물류업체	<ul style="list-style-type: none"> •비표준 팔레트로 적재 효율 저하 •수작업에 의한 상품 분류 •수작업에 의한 입고,출고 	<ul style="list-style-type: none"> •팔레트 표준화로 적재 효율 증가 •바코드에 의한 상품 분류 •자동 입고,출고
유통업체	<ul style="list-style-type: none"> •과다 재고 보유 •수작업 발주,수주 •수작업 의한 검품 •매장 구성의 비효율성 •재고조사에 시간,인력 소모 •계산에 오류 발생 및 장시간 소요 •상품의 품질 현상 	<ul style="list-style-type: none"> •최소한의 재고 보유 •EDI를 통한 자동 발주,수주 •바코드,스캐너를 통한 검품 •최적의 매장 공간 활용 •자동적인 재고조사 •POS에 의한 자동계산 및 무 오류 •상품의 품질 현상 감소



유통부문의 SCM 구현 기술

Web의 발달은 전통적인 거래선, 고객과의 관계에 많은 변화를 요구하고 있으며 e-Biz가 성공적으로 수행되기 위해서는 SCM이 필수적임.

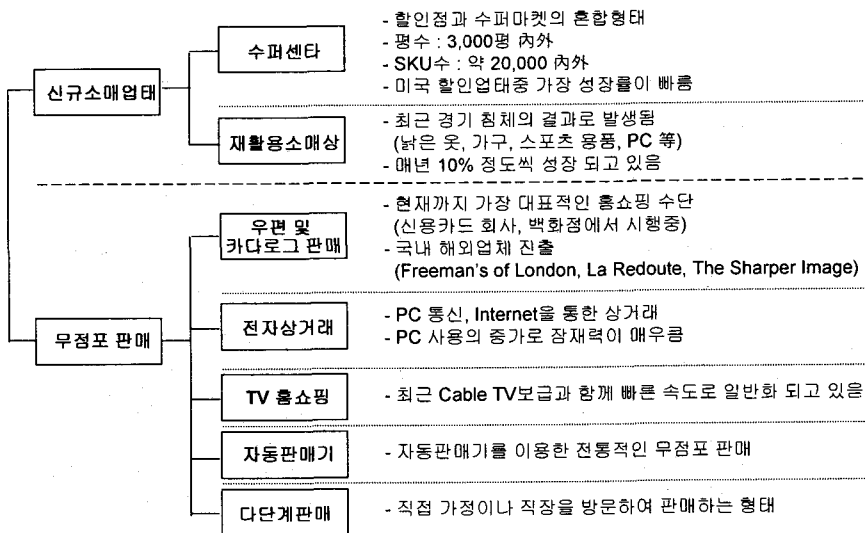


2000년 미국 상위 30개 소매업 대상(e-Retailing 조사)



향후의 유통산업 전망

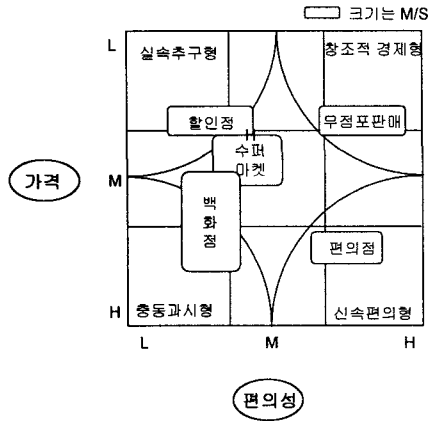
슈퍼센타, 재활용 소매상 및 다양한 형태의 무점포 판매가 향후 유망한 소매업태로 전망됨



향후의 유통산업 전망

특히, 무점포 판매 형태중 향후 전자 상거래가 편의성 및 I/T 기술력의 발전측면에서 성장 Potential이 매우 큼.

업태별 고객 Position 분석



무점포 판매의 매체

