

# The Changing Role of Warehousing

*Warehouse의 역할, 어떻게 변해야 하나..*

한국물류창고협회 전무이사 김필립



- I. Introduction : Warehouse, 이제는 선택 아닌 필수
- II. 새롭게 부각되는 물류센터의 역할(役割)
- III. The Successful Warehouse
- IV. 앞으로 무엇이 도래 할 것인가? : What's Ahead ?



# 1. Introduction : Warehouse, 이제는 선택 아닌 필수

## 물류센터 (Warehouse)의 기능이 변하고 있다

단순한 창고역할 벗어나 기업 공급활동 중심으로 부상

- 이러한 현상은 소매업체가 대규모의 제품을 자기 매장에 보관하지 않고, 공급업체로부터 여러 종류의 제품을 자세한 Label과 포장된 상태로 빈번하게 운송 받기를 기대하게 된 것과 관계가 깊다.

이에 따라 물류센터(Warehouse)는

『*Cross-Docking, 레이블링, 포장, 운송, notice 처리 및 반품 제품처리*』에 이르기까지 다양한 부분을 담당하고 있다.



# (1). 정의

## ■ 창고(倉庫)의 정의

“물건의 멸실 또는 훼손을 방지하기 위한 보관시설 또는 보관장소”라는 1차적인 해석 - 화물 유통 촉진법 (법률 제06841호, 2000.01.28)

## ■ 물류센터(warehouse)의 정의

고객의 주문에 대한 서비스를 제공하기 위하여 재고를 보관하면서 하역과 보관, 출고, 배송의 기능을 수행하는 물류 거점 및 시설

- 상품의 보관 및 출하를 위한 情報 system과 物流 service를 수행하는 기능을 포함한 시설.
- 기능:생산과 소비 사이의 시간적 불일치 해소, 물품의 수급조절로 가격안정도모, 물품의 입고, 보관, 유통가공(포장, 제품 패키지와, 라벨작업, 검침, 상표부착, 가격부착, 부품조립, 직물절단, 마킹 등), 피킹, 분류 □ 배치, 출고 등의 기능을 담당.
- 단순 보관이라는 기능에서 보관화물의 상품가치와 상품매매의 편리성 높이는 유통가공 서비스로의 기능의 확장이 이루어진 것.

## (2). Warehousing is..



### (3). 기능 및 분류

■ **물류센터의 기능** : Warehouse는 생산과 소비 사이의 시간적 불일치를 해소, 물품의 수급 조절로 가격안정 도모, 물품의 집산, 저장, 분류, 검품, 포장 등의 기능을 한다.

■ **물류센터의 업무** : Warehouse의 업무는 크게 보관업무, 입·출고업무, 부수업무로 구별할 수 있다.

① **보관업무**

- 타인으로부터 기탁 받은 물품 보관
- 화재나 도난으로부터 물품을 안전하게 보관, 품질 유지 책임
- 면책 조항 : 천재 지변, 전쟁 등 불가항력적인 경우 책임 면제

② **입고와 출고업무**

③ **부수 업무** : Warehouse 임대, 출외 보관, 하역, 기타 업무

④ **창고료** : 보관료, 하역료

■ **Warehousing의 분류**

① **일반창고업** - 온도 조절장치 등 물품 보존에 필요한 특수한 시설이 없이 보통 상온에서 보존이 가능한 물품을 보관하는 창고업

② **냉장 및 냉동창고업** - 상온에서 부패될 수 있는 물품을 보관하기 위하여 인공적으로 저온을 유지하여 물품을 보관하는 창고업, 이 사업체는 창고 내에 급속냉동시설을 보유할 수 있다.

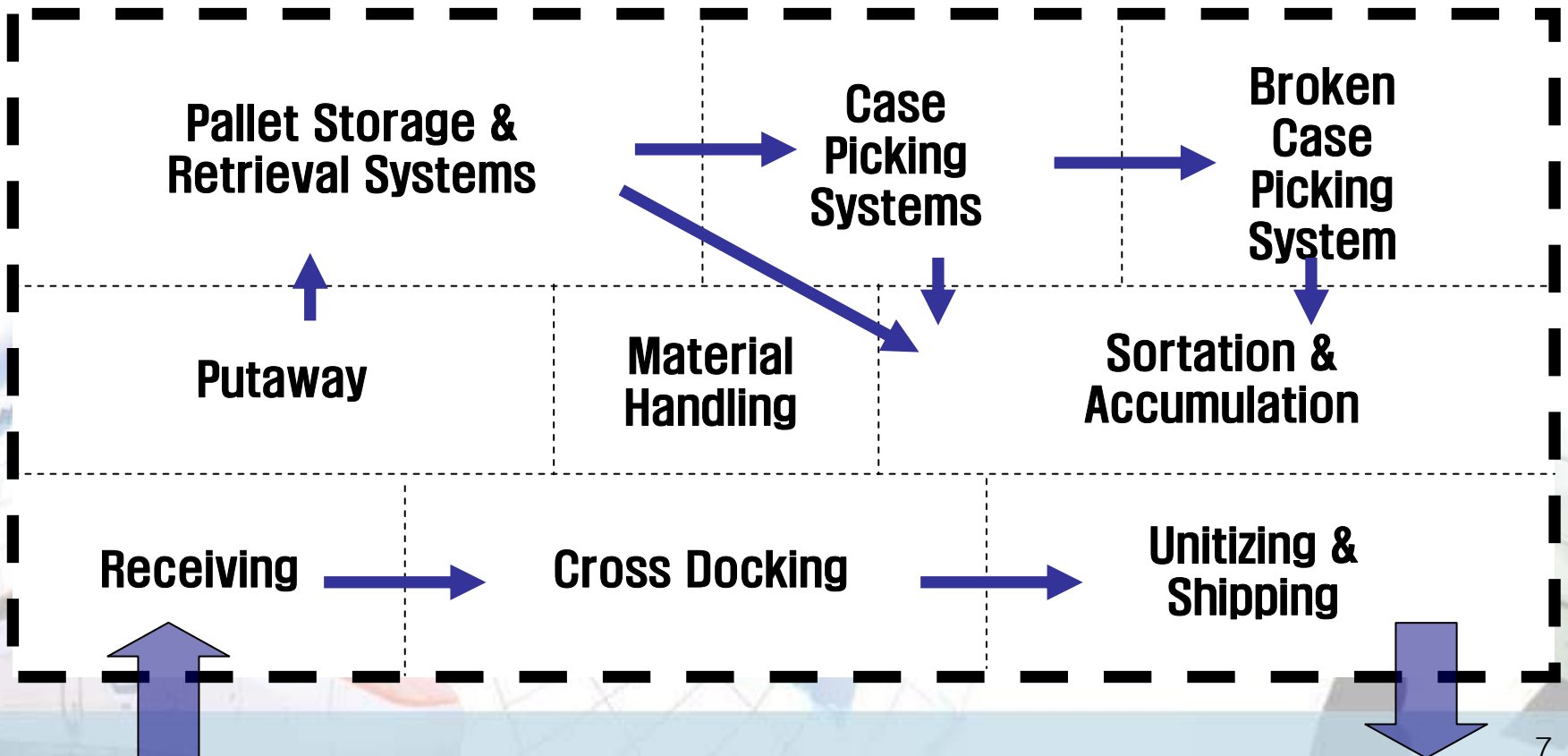
③ **농산물창고업** - 벌크상 또는 포장된 농산물을 냉장·냉동 이외의 방법으로 보관하는 창고업

④ **위험물품 보관업** - 특별한 안전유지가 요구되는 발화성 또는 인화성 물질 등을 보관하는 창고업

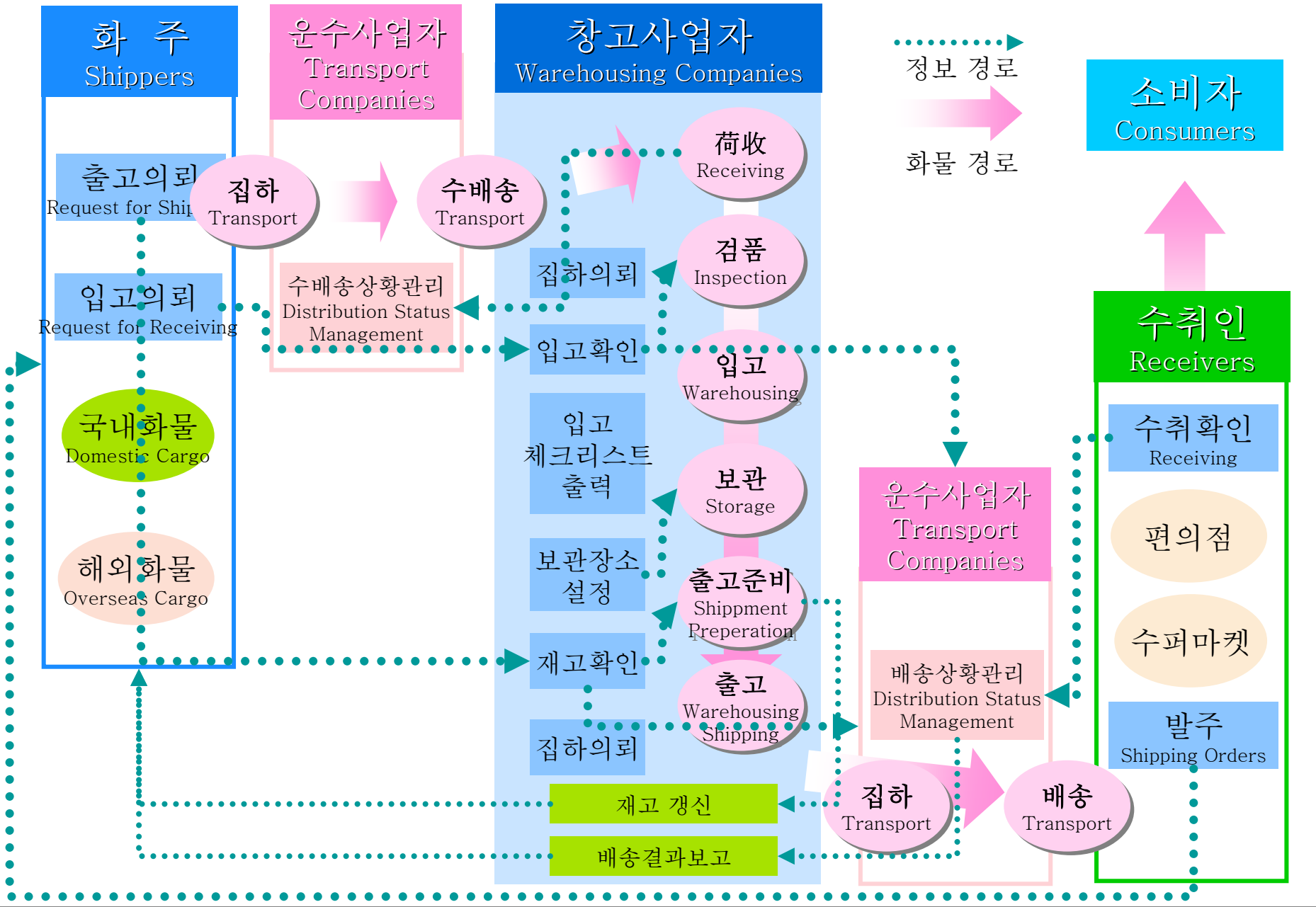
⑤ **기타 창고업** - 기타 물품을 보관하는 산업활동을 말한다.

## (4). 업무

보관시설은 들어오는 상품의 “보관(保管)” 기능만이 아닌, 전체적인 물류활동을 수행하는 “공간(空間)”의 기능으로 인식 필요.



# (5). FLOW





## (6). SERVICE FLOW

검품(檢品)

화물이 적정한 것인가, 수량은 틀리지 않는가를 체크

입고(入庫)

화물의 특성에 맞추어 정해진 보관장소에 입고

보관(保管)

**상황에 맞는 다양한 保管□管理을 행함.**

상온보관 `정온보관 `정습보관 `냉장보관 `사이로보관, 탱크보관, 야적보관 `트렁크룸 등  
로케이션 관리 `재고관리 `상품날짜관리 `입고순관리 `기계번호관리 등

유통가공  
[流通加工]

**보관화물의 상품가치와 상품매매의 편리성 높임.**

포장 `여러가지 제품 패키지와, 라벨작업 `검침 `  
상표부착, 가격부착, 부품조립, 직물절단 `마킹 등

피킹

입고순 `날짜순으로 大口 `小口 피킹을 시행

분류, 배치

배송선별 `방면별로 분류하고, 트럭단위로 배치

출고

지정된 시간에 맞춰 출고를 완료

기타  
서비스

수송 / 배송 / 정보처리 서비스 / 사무처리 서비스

## 2. 새롭게 부각되는 물류센터(Warehouse) 역할

일반적 역할	부각되는 역할
보 관	유연성(flexibility)
통합/운송	공급망 조정자(Coordinator)
재고 추적 및 관리	지식센터(Knowledge Center)
맞춤 서비스	마케팅 지원

물류 센터는 부가가치 서비스를 제공한다.

물류 센터는 고객 지향적이다.

물류 센터는 기술 집약적이다

물류 센터는 생산과 수요의 연결 거점이다.

- 수송비와 생산비의 절충 역할 / 수요와 공급의 절충 역할
- 제조 공정 일부로서의 역할 / 마케팅 지원의 역할

# (1). 부각되는 역할 5가지

## 1. Flexibility Provider (상황에 맞춘 유연성을 지닌 공급자)

- 제품이 한번 제조라인에서 벗어나게 되면, 그 후 발생하게 되는 개량 등의 작업은 유연하고 공개된 장소에서만 행해짐.
- 그 작업이 이뤄지는 곳은 물류센터(Warehouse)다.

## 2. Knowledge Center (지식센터)

- 물류센터의 가장 큰 경쟁력은 일상적인 근거를 바탕으로 한 제품 운송, 저장, 수취 등에 대해 축적된 지식을 최대한 도입 활용하는 것.
  - 공정 개선 정보(Process Improvements Information)
  - 비용에 대한 정보
  - 교육자(Educator)

## 3. Supply Chain Coordinator (공급망 조정자)

- 예측(Outlook) : 공급망에서 가장 뛰어난 관리자는 다양한 기능의 예측을 할 수 있고 다양한 종류의 정보를 취합할 수 있는 능력자

## 4. Marketing Support (마케팅 지원)

- 정보 유입로(Information Conduit)
- 판매자의 판매팀원이 되기(Part of Seller's Sale Team)  
출렁히 운영되고 있는 물류센터를 방문하는 것도 고객의 신뢰를 구축하는 데에 매우 중요한 과정이 될 수 있다.
- 총괄 서비스 제공의 일부(Part of Overall Service Offering)

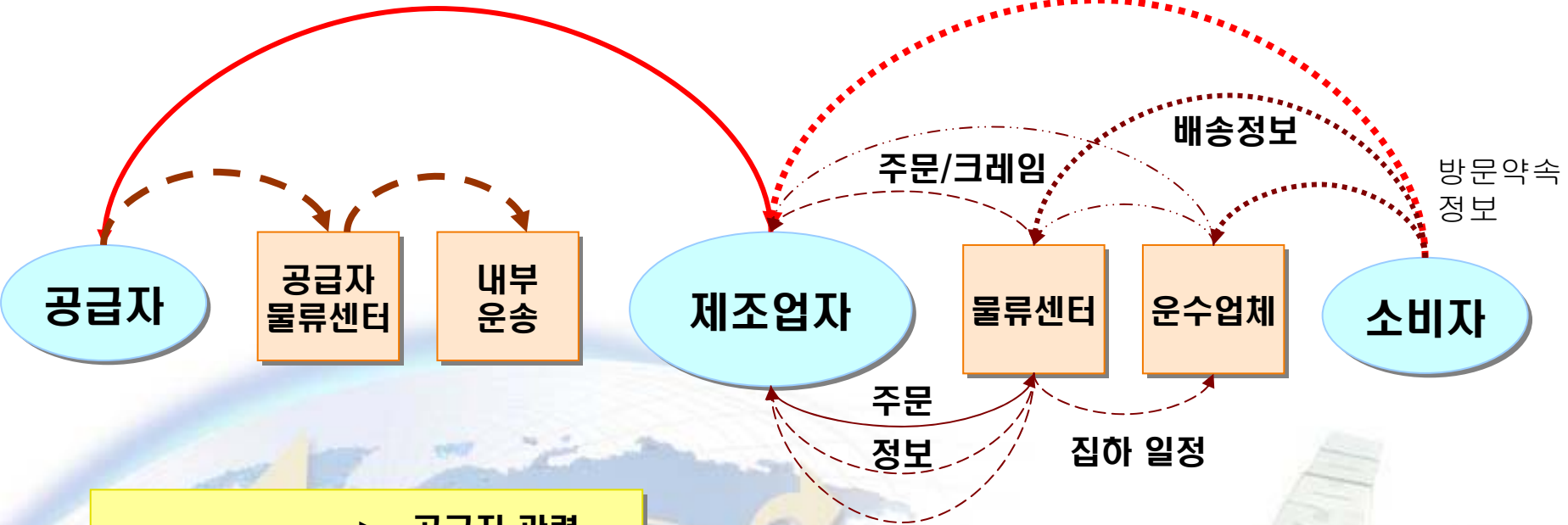
## 5. Emerging Roles (부각되는 역할)

- 물류센터야말로 증가하는 공급망(Supply Chain) 유연성에 대한 요구를 해소할 수 있는 핵심 요소이다.
- 물류센터는 공급망에 대한 중요한 지식의 원천이다.
- 물류센터는 어쩌면 공급망의 처음부터 끝까지 연계될 수 있는 필연의 동반자일 것이다.
- 지금 물류센터는 정보, 물리적인 시설, 재고, 인력이 포함된 마케팅 조직화에 대한 거센 요구를 받고 있다.

## (2). Information Flows in the Supply Chain

구입주문 정보

주문 정보



- .....> 공급자 관련
- > 제조업자 관련
- > 물류센터 관련
- - - -> 운송업체 관련
- .....> 소비자 관련

배송 정보

### 3. The Successful Warehouse..

#### ■ 성공하는 물류센터의 6가지 조건

1. 물류센터의 기본적인 장점은 고객의 요구를 충족시킬 수 있는 **유연성(flexibility)**이다.
2. 유통망에서의 그 **입지**를 확실히 **이해**하고 있는 물류센터가 성공한다.
3. 물류센터의 **용량을 확장하고, 완벽한 고객만족 솔루션을 제공하는** 전통적인 역할에 충실한 물류센터가 성공한다.  
[앞으로 물류센터는 산업의 경제상황과 고객에 따라 그 전통적인 역할과 앞으로 요구되는 역할의 절묘한 조화가 필요하게 될 것]
4. **끊임없이 서비스와 가격을 상황에 맞게 개선하는** 물류센터가 성공한다.  
바로 고객들이 그것을 원하기 때문이다.
5. 여전히 물류센터의 지리적 위치가 중요하지만, 이제는 지식과 시스템 그리고 관련업계 관리 등도 물류센터의 성공을 좌지우지시킬 수 있는 중요 요소이다.  
[물류센터를 운영한다는 것은 용량과 위치, 사람 그리고 지식을 운영한다는 것]
6. **고객의 어떠한 요구에도 응할 수 있는** 물류센터가 성공한다.

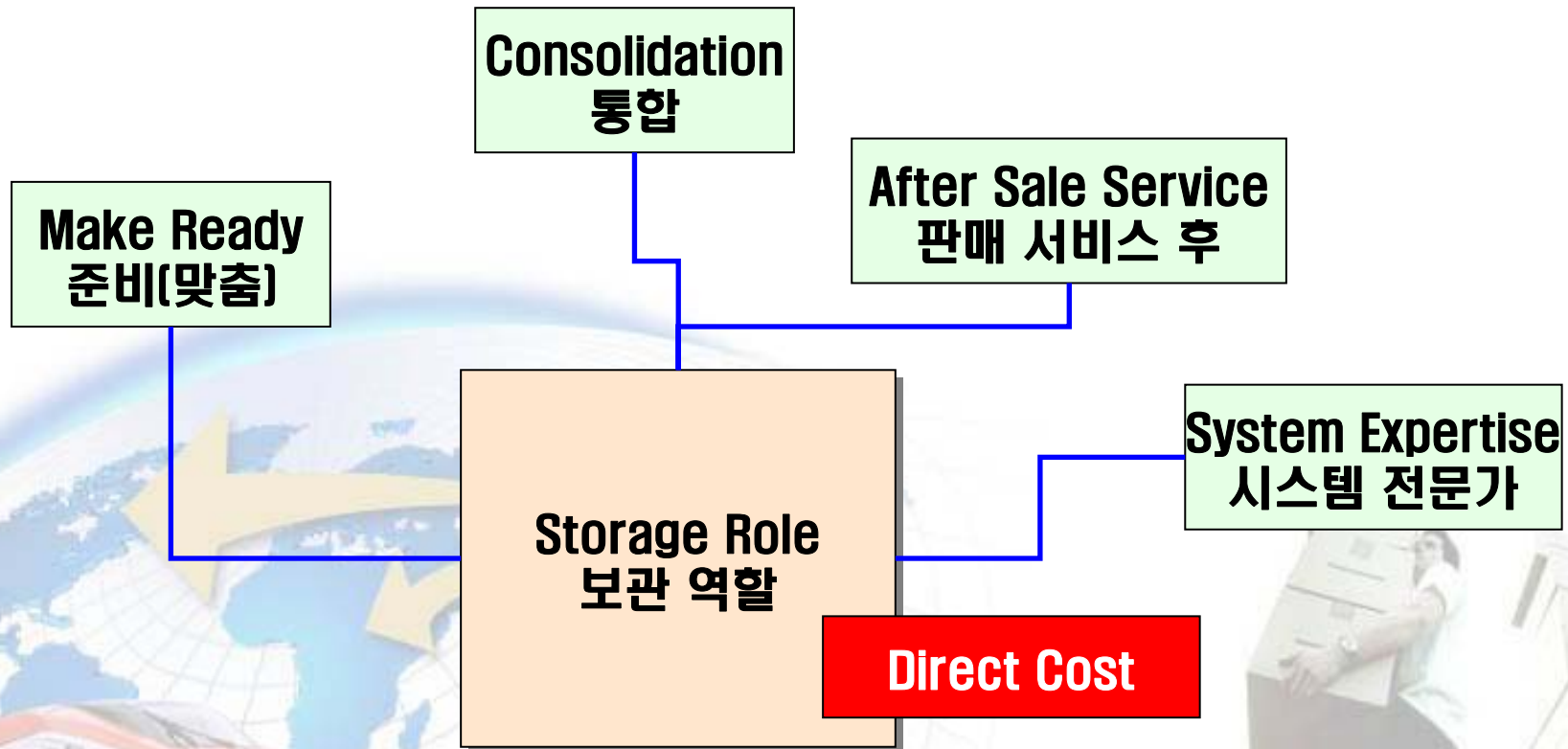
# (1). 공급망(Supply Chain)에서 기능변화

가용성(可溶性), 정확성(正確性) 그리고 신속함은  
고객을 만족시킬 수 있게 하는 물류센터의 기본.



## (2). Warehouse's Roles Support Capabilities

(역할공급망에서의 기능변화)





## 4. 앞으로 무엇이 도래 할 것인가? : What's Ahead ?

### (1) 물류센터는 공급망(Supply Chain)의 중요한 구성요소 중 하나.

공급망을 (Supply Chain) 관리한다는 것은 소요되는 비용을 줄이고 서비스를 향상시키는 것.

이것을 제대로 실행하느냐 못하느냐에 따라 성공적으로 물류창고를 운영할 수 있느냐가 결정.

→제조업자나 분배자 그리고 소매업자들 모두 공급망이 유발하는 비용에 대한 전반적인 지식을 향상시킬 것이며 또한 효과적으로 공급망을 이용하여 알맞은 결과를 얻기 위해 능력을 키워나갈 것이다.  
이런 흐름을 통해 물류센터의 새로운 기대와 역할을 엿볼 수 있다.

## (2) 비용을 최소화하라는 끊임없는 요구는 불가피하다.

- 하지만 지금은 비용의 근원이 무엇인지에 대한 인식이 차츰 변하고 있음.  
→ 재고와 주문 처리 과정 그리고 운송에서 문제가 발생하게 되면 이를 올바로 고치기 위해서는 매우 큰 비용이 소요될 뿐만 아니라 수취인의 불만과 함께 보상까지 해야 하는 상황이 발생할 수도 있다.
  
- 정확하게 예측하고 실행에 옮겨야 만이 더 나은 결과를 도출해 낼 수 있다.  
→ 재고는 관리하는 데에 많은 비용이 소요되고 만약 잘못된 장소로 옮기게 된다면 더 많은 비용이 들게 된다.
  
- 고객은 프로그램을 연기하거나 보관장소를 통합하거나 또는 크로스도킹 시스템을 적극 도입함으로써 재고를 획기적으로 줄이려고 노력할 것이다.  
→ 시장에 대한 정확한 예측과 전자상거래가 상호 조화를 이루게 되면 물류 흐름에 소요되는 시간을 단축하게 되고, 또한 위치에 구애받지 않을 정도로 물류센터의 보관 크기도 줄일 수 있게 될 것이다.

### (3) 물류창고는 얼마나 빨리, 얼마나 정확하게 제품을 고객에게 전달해 주느냐에 따라 평가 받을 것이다.

□ 온라인 주문을 통한 일일 배송은 이제는 기본이다.

→ 각 고객의 요구를 맞출 수 있는 Light manufacturing(VAL)의 능력이 물류센터 능력을 평가하는데 있어서 중요한 부분이 될 것.

□ 물류센터는 “모든 긴급상황에서 책임을 가지고 있음”과 동시에 “생산 마지막 단계의 제품 가공업자”이기도 하다.

**장소(場所)는**

중요하게 되지만, 보관(保管)은 그렇지 않게 될 것이다.

**인재(人材)와**

시스템에 대한 투자는 기본 중의 기본이 될 것이다.

**시간(時間) ....**

순환주기를 단축하는 것은 전자상거래와 제품추적에 있어 압도적인 우위를 차지할 수 있다. 지금의 고객들은 훨씬 단순하면서도 예러가 없도록, 보다 높은 유연성을 요구하고 있다.

**임대(賃貸) ....**

물류센터에 대한 소유권은 중요하지 않다. 대부분의 제조자와 아웃소싱업체(화주)들은 자가 물류센터보다는 대체방안인 임대 창고등 선호할 것이다.

**운영(運營) ....**

물류센터 내에서의 판매를 촉진시킬 수 있는 포장과 진열과 같은 노동 집약적인 맞춤형 서비스는, 물류센터 업체가 아닌 또 다른 3자 업체로 넘어가게 될 것이다.

## 4-2. 성공적인 운영요소

1. 신중하게 고객을 선정하고 그들이 무엇을 원하고 있는지 정확히 알고 있어야 한다.
2. 수준 높은 인재를 유치해야 하고 시스템도 발전을 시켜서 운영에 있어 그 유연성을 최대화해야 한다. 그래야만이 고객이 가치를 두고 있는 유연성에 도달할 수 있기 때문이다.
3. 그리고, 물류센터 관리는 반드시 유통 절차의 개선을 제시해야 한다. 이것이 바로 공급망에 대해 물류센터가 필요로 하는 지식이고 고객이 원하는 방향으로 끊임없이 개선해야 하는 임무이기도 하다.
4. 최종적으로 물류센터는 반드시 새로운 신뢰구축을 위해 개방된 자세로 임해야 한다.
  - 사업은 분명 공급망 안에 포함되어 있으면서 물류센터를 가장 효과적, 효율적으로 운영할 수 업체(자)에게 끌리게 되어 있다. 이러한 상황에 비추어 볼 때, 물류센터는 그들이 추구하는 역할이 무엇이고 과연 누가 자신들에게 성공의 열쇠를 건네줄 수 있는지를 결정해야만 할 것이다.

■ 結論 Blue Ocean ; Logistics + Warehousing

= 가치를 지닌 고객중심의 상징 블루오션 창출

미국의 경우 “부가가치를 높이는 물류창고는 미래형태의 공장  
[Warehouse for value-added logistics is the futural plant]”

이라고 하며, 물류산업의 중요성을 강조하고 있다.

국내 보관기능에 있어 중추적인 역할을 하고 있는

물류센터에 대한 발전을 위해서는

단지, “시설[施設]”이 아닌 물류센터 “운영[運營]”을 고려한

발전방향이 제시되어야만 한다.

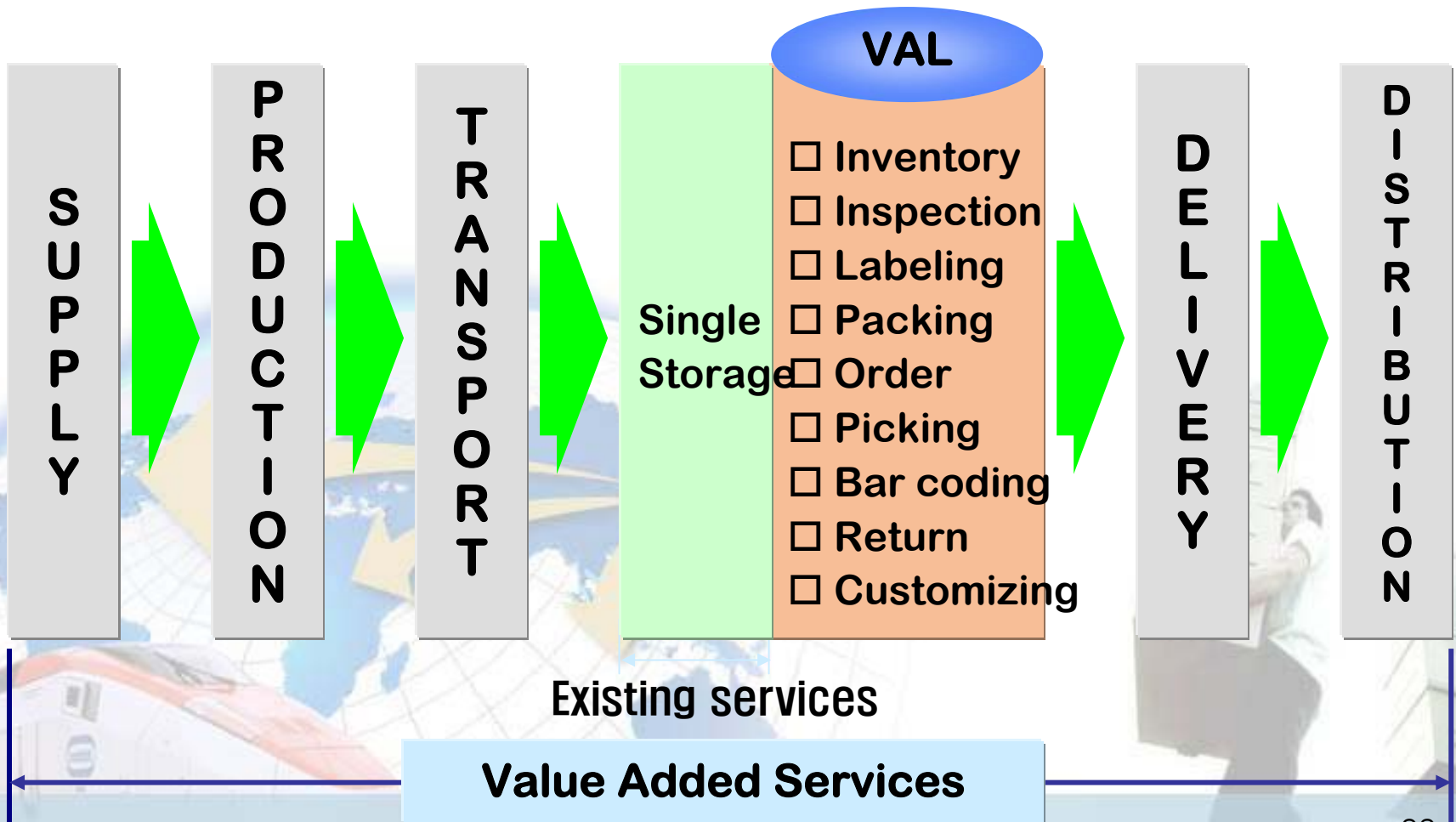
이 기회의 바다가 푸른 바다로 나아가기 위해서  
우리는 “환경”과 “RFID”, 그리고 “표준화”와 “국제화”라는  
향해 지도(map)로 재무장하여야 한다.

감사합니다

# 별첨1. Why Does Port Need to Develop A Logistics Center ?

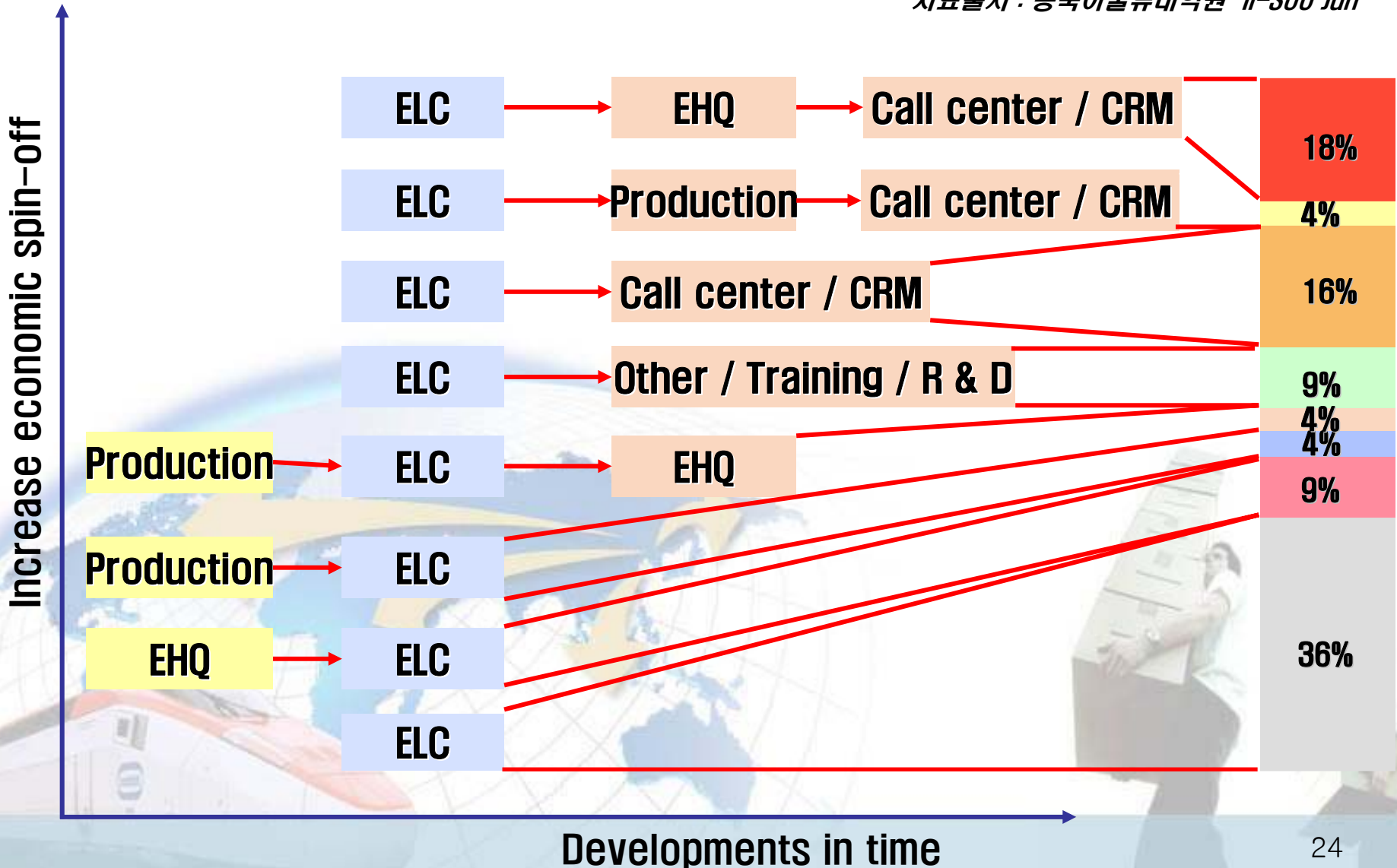
자료출처 : 동북아물류대학원 II-Soo Jun

## ✓ VAL Service of Logistics Centers in Port Area



## 별첨2. 물류센터진출로 인한 확장

자료출처 : 동북아물류대학원 Il-Soo Jun





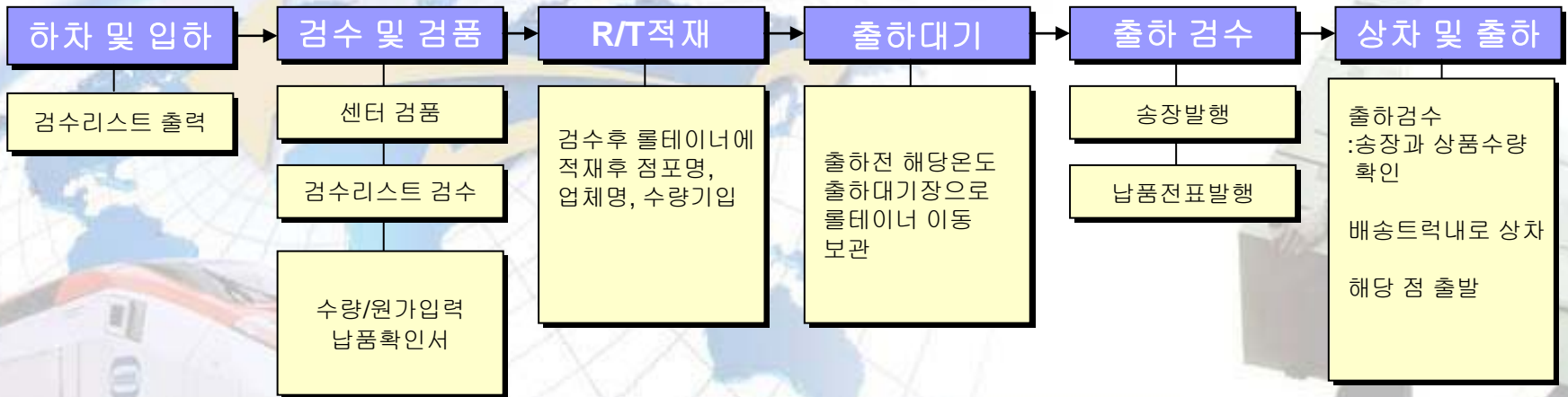
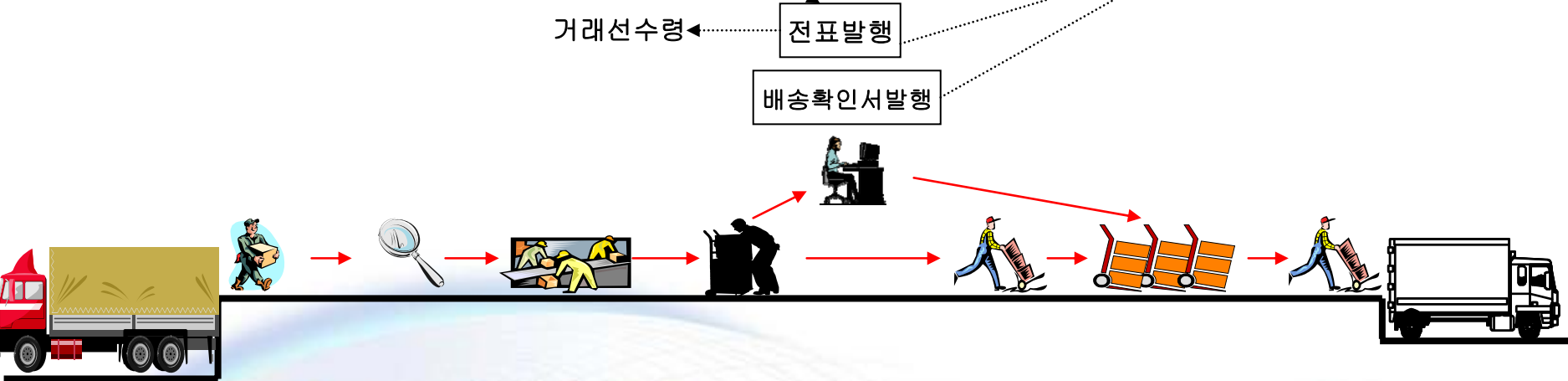
# 별첨3. 세계 주요도시 창고 혹은 공단 평균 임대료

단위 : 유로 / 평방미터 / 년

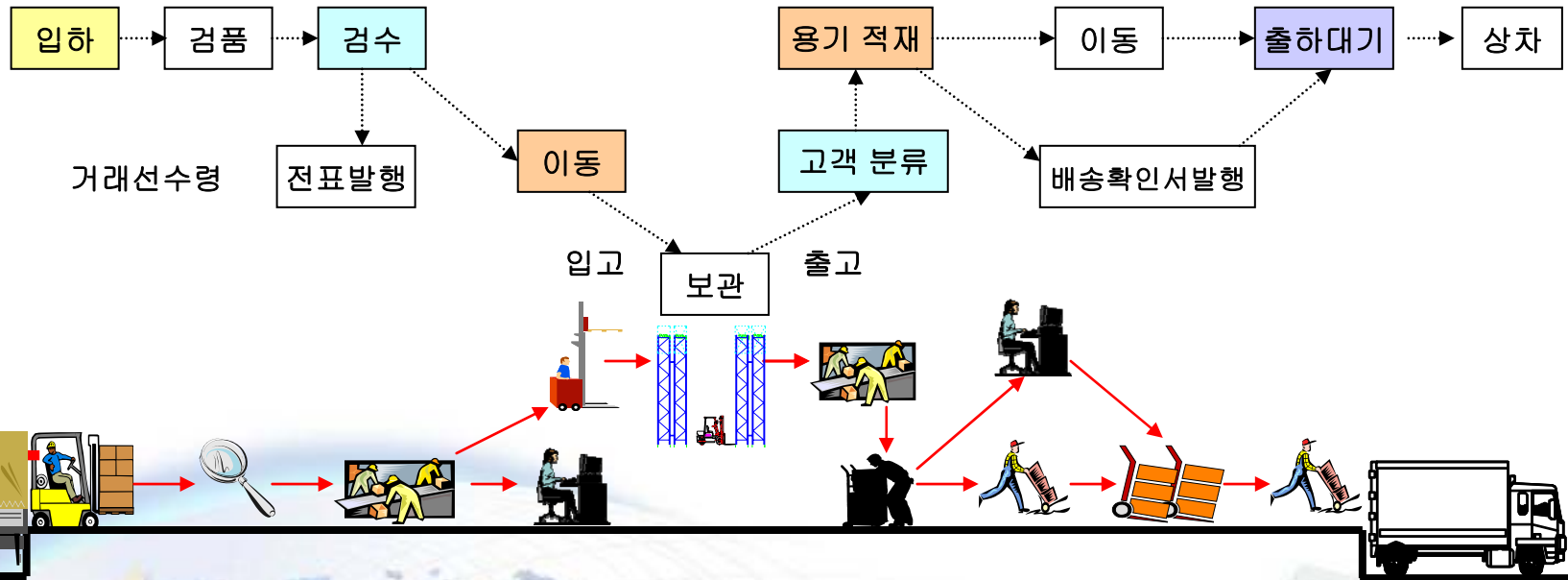
국명	주요도시	임대료	국명	주요도시	임대료
영국	런던-히드로	236	슬로바키아	브라티슬라바	68
아일랜드	더블린	141	벨기에	브뤼셀	68
러시아	모스크바	125	덴마크	코펜하겐	67
프랑스	파리	120	폴란드	바르샤바	66
스위스	취리히	117	오스트리아	비인	65
노르웨이	오슬로	115	뉴질랜드	오클랜드	64
핀란드	헬싱키	102	캐나다	캘거리	64
스웨덴	스톡홀름	99	리투아니아	빌니우스	63
미국	샌프란시스코	98	루마니아	부쿠레슈티	62
스페인	마드리드/바르셀로나	95	에스토니아	탈린	58
호주	시드니	94	태국	Ayulinnaya, Pratumihani	51
이태리	밀라노	91	아르헨티나	부에노스아에레스	48
쿠웨이트	Shukwaikh	89	중국	베이징	46
그리스	아테네	88	터키	이스탄불	44
이스라엘	Me'ouyan Sorec, Rishon	88	남아프리카공 화국	요하네스버그	42
독일	프랑크푸르트	86	멕시코	몬테레이	42
타이완	타이베이	82	말레이시아	페달링자야	37
중국	홍콩	80	필리핀	칼라바존	36
싱가포르	싱가포르	76	브라질	사우파울로	31
헝가리	부다페스트	76	포르투갈	리스본	72
크로아티아	자그레브	73	네덜란드	암스테르담	72
체코	프라하	72			



# 별첨5. 유통형 물류 프로세스



# 별첨6. 보관형 물류 프로세스



## 별첨7. 한국물류창고협회에 대해

한국물류창고협회[KOWA]는 동북아물류중심지화 정책을 가속화하기 위해 물류창고사업자가 주축으로 설립된 한국 물류창고업을 대표하는 협회입니다.

2005년 7월 14일 설립된 한국물류창고협회[The Korea Warehousing Association]는 한국물류창고주의 품위를 보전하고 권익을 옹호하며, 물류창고사업관리체계를 확립하여 이를 확대·보급함으로써 물류산업과 물류창고업의 건전한 발전을 도모하고 나아가서는 국민경제발전에 기여함을 목적으로 합니다.

현재 한국물류창고협회는 한국의 전 지역에 총 60개 네트워크를 갖고 있으며, 이들 회원사를 중심으로 2,000여개 물류창고 사업자들을 회원으로 유치 운영될 예정입니다.

세계 물류거점 중심으로 동북아 물류중심국가 실현을 위해, 물류거점 서비스를 통해 한국진출을 희망하는 외국물류기업에 대한 직접적인 서비스 뿐만 아니라 외국물류기업의 국내유치활동, 국내물류기업의 물류창고분야 해외진출 지원, 국내 물류창고산업 고도화 사업, 물류창고분야 제도개선을 위한 조사연구, 국제협력사업 등 다양한 사업을 전개하고자 합니다.

### ■ 설립 목적

물류창고업의 건전한 발전을 촉진하기 위해 사업의 적절한 운영과 업계질서의 확립을 도모하여 공공복지에 기여하는 것을 본 협회의 목적으로 함.

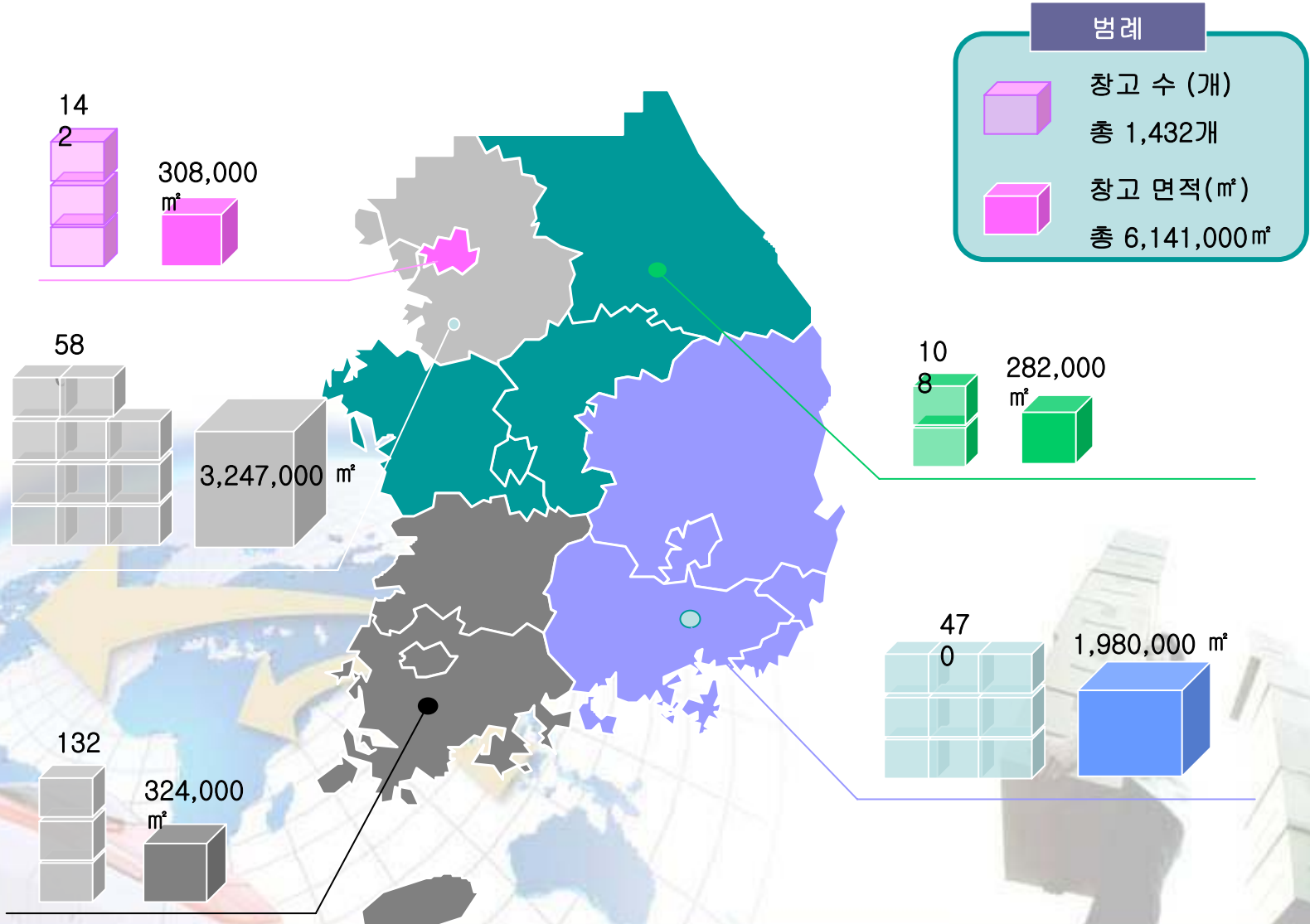
### ■ 사업내용

물류창고에 관한 조사·연구, 정보 및 자료수집, 지식의 보급·선전 및 교육, 관청 국회 등에서의 건의 및 진정, 관계 제 단체와의 연락 교섭 등을 수행하고 있음.

## 별첨9. 주요 업무

- **정보화[물류창고 정보망 구축]**
  - 물류창고정보데이터베이스(DB작업)
  - 전자문서교환-메뉴얼화
  - 물류총합정보망
  
- **표준화[물류창고표준화] - 물류창고정보데이터베이스(DB작업)**
  - 목표: 한국형(아시아표준) WMS system을 개발  
/구축 및 E-WAREHOSING 구현 기반 확충
  - 행정체계구축:-관련부처 공동 물류표준화 실태조사 및 분석
  - 물류창고 정의 -법 해석상, 법적근거 마련
  
- **국제화**
  - 동북아 3국 한중일 물류창고협회 교류[물류창고협회 상설 기구 마련]
  - 동북아 물류중심국가로의 도약을 위한 한국의 역할 강조
  - 세계 창고연맹 가입(IFWLA, IWLA 동시 가입)
  - 동북아물류거점으로 한국물류창고 영업활동 및 세계물류창고 확보  
[세계물류확보로 국가 경쟁력에 도움]
  - 북한 물류거점 연구 및 확보

# 별첨-10. 전국 영업용 물류창고 분포 현황

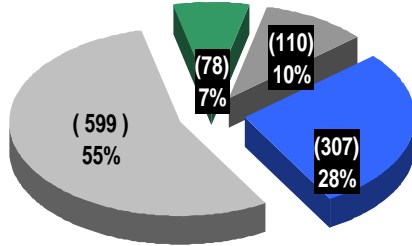




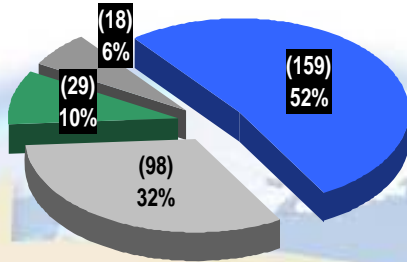
# 별첨-11. 전국 영업용 창고 종류별 분포 현황

( 업체수 ) 점유비 %

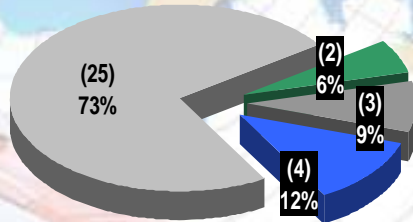
■ 일반 창고 현황



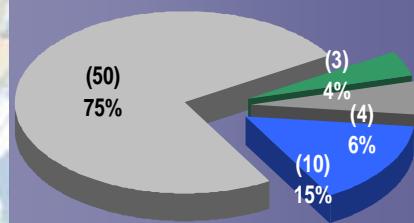
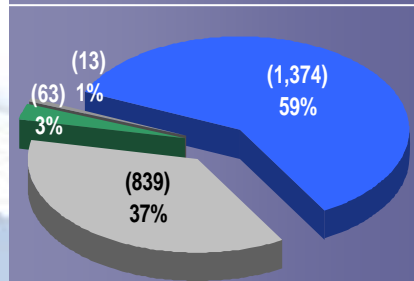
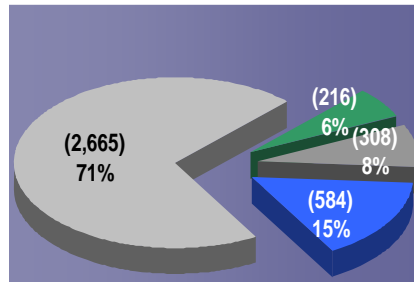
■ 냉장·냉동 창고 현황



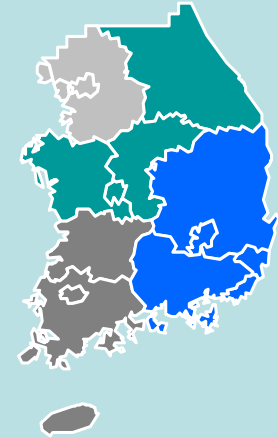
■ 위험물 창고 현황



( 면적 1000㎡ ) 점유비 %



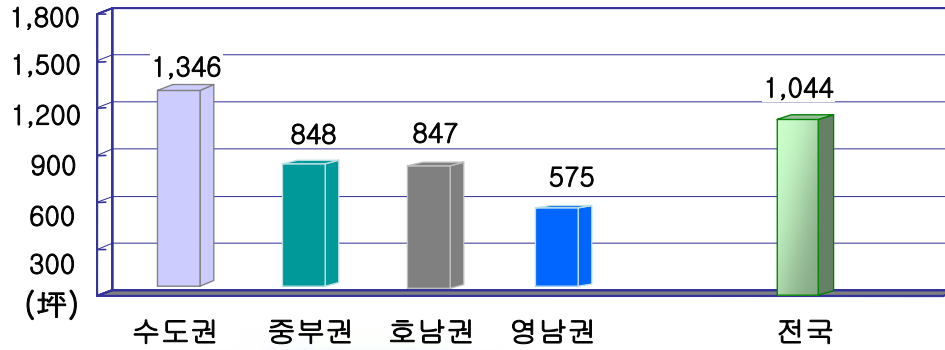
범례



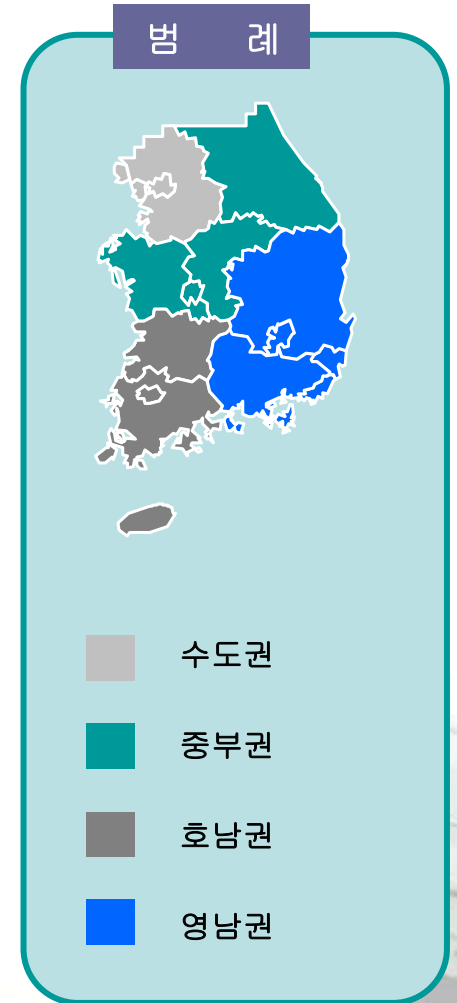
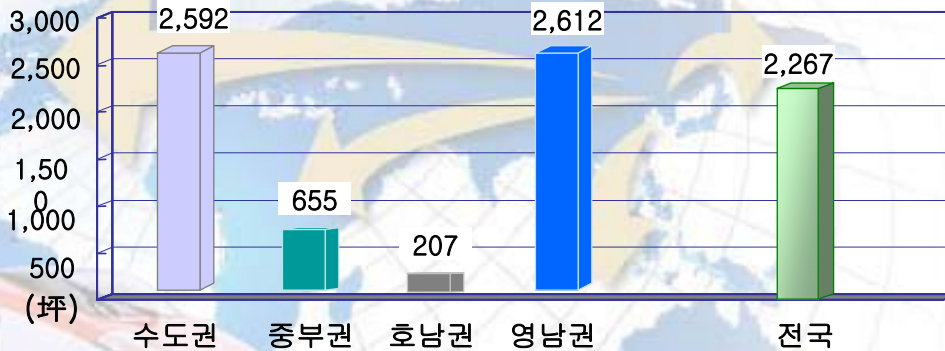
- 수도권
- 중부권
- 호남권
- 영남권

# 별첨-12. 업체당 평균 보유 면적

■ 업체별 일반 창고 평균 보유면적



■ 업체별 냉동·냉장 창고 평균 보유면적



## 별첨13. 세계창고협회연맹 가입에 대해

### 1) IFWLA is ?

#### ■ IFWLA (International Federation of Warehousing Logistics Associations)는?

IFWLA는 1972년 4월 영국물류창고주연합(UK's National Association of Warehouse Keepers )과 영국공공물류창고주연합(British Public Warehouse Keepers Association )이 공동으로 런던에서 창설한 기구로서, 유럽 물류창고 연합 회원들을 선도함과 동시에 각국에서 운영중인 물류창고에 대한 효과적인 이용방법 등을 모색하고 정보를 교환하기 위해 만들어졌다. 연맹은 물류창고와 물류산업 발전에 대한 연구 그리고 회원간 범지구적 연대나 공통이익에 관련된 정보 교환을 주목적으로 한다.

연맹에서는 매년 전 세계 다른 장소에서 물류창고산업 컨벤션을 개최하는데, 올해 제 33회 국제 물류창고협회연맹의 정기 총회는 5월 29일부터 6월 2일까지 Latvia Riga에서 열릴 예정이다,

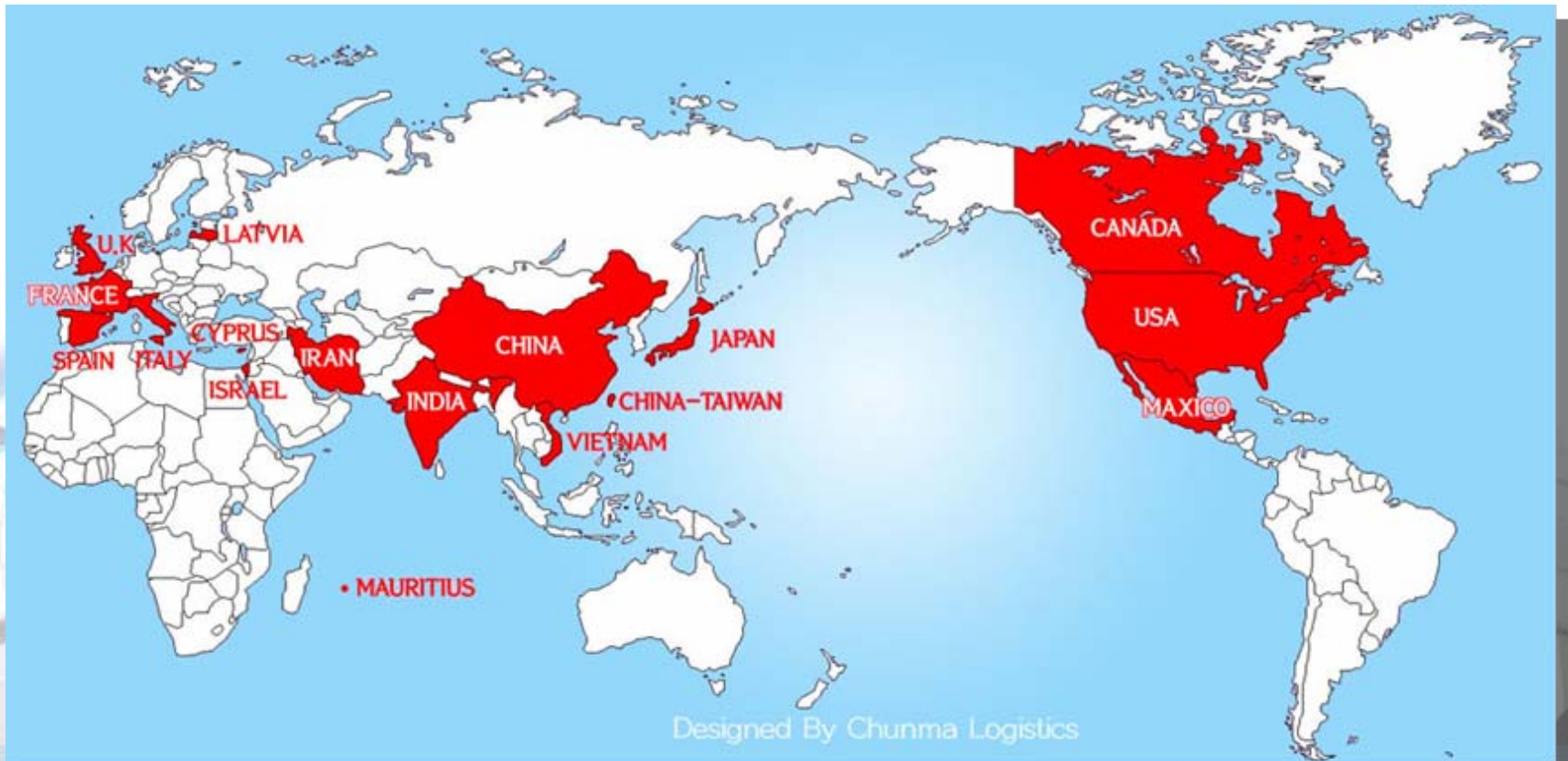
#### ■ NOW

- Office : Walter House, 418-422 Strand, London WC2R 0PT
- Nationality of President : Latvia
- Secretary General : Roger Williams

## 2) IFWLA 가입국

### ■ IFWLA 가맹 회원국 분포(17개국)

Canada	Iran	Spain	France	Italy	Japan	India	Latvia
Mexico	Cyprus	China	Israel	Vietnam	China-Taiwan		
United States of America			Mauritius		United Kingdom		



### 3) KOTRA 해외공동물류센터 분포도

**사업내용** - 현지시장에 판로가 있는 중소기업들의 물류 체계를 최적화 하기 위해 최소한의 비용으로 현지 물류기지를 이용하여 적시공급이 가능토록 함으로써 유망기업의 해외시장개척 애로요인 타개

- 사업목적** - 1. 세계 교역환경 변화에 능동적으로 대처  
 2. 가격경쟁 심화에 따라 물류비용 절감을 통한 경쟁력 제고 필요성 증대  
 3. 중소기업 수출지원을 위한 공공재적 기능 강화

