

GET THE SPIRIT OF LOGISTICS INNOVATION

물류표준화 사업추진

조택연 사무관 (산업자원부 유통서비스정보과)

물류표준 확산을 위한 물류설비 인증제도 도입

2003. 10. 15

산 업 자 원 부
유통서비스정보과
사무관 조택연

목 차

- I. 물류표준화 개요
- II. 물류표준화 현황 및 문제점
- III. 물류표준화 확산 방안 및 세부 추진 과제
- IV. 물류표준화 확산을 위한 물류설비 표준
인증제도 도입
- V. 맺음말

1. 물류표준화 개요

물류표준화의 개념 및 대상

화물의 운송·보관·하역·포장 등 전체 물류 프로세스에서 사용되는 각종 물류기기·설비를 규격화하여 이들간의 호환성과 연계성을 확보하여 하나의 시스템(Unite Load System)으로 운영하는 것

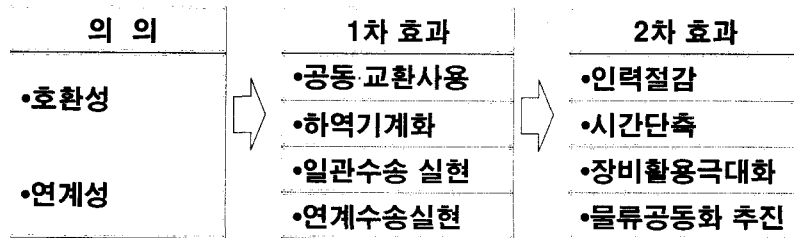
물류표준화 대상으로 물류기기·설비 이외에 상품 거래단위, 포장(내포장, 외포장) 치수, 거래문서양식, 바코드, 정보시스템, 물류회계기준 등의 요소도 포함

물류표준화 목적

다빈도 소량의 물류활동에 공통의 기준을 부여하여 물류 전체적인 효율성을 높이는데 있음 즉,

- ① 하역작업의 기계화로 일손부족의 해결
- ② 물류흐름 속도의 증가
- ③ 보관 시설의 적재효율 향상
- ④ 수송장비의 회전율, 운행시간의 증대
- ⑤ 물류자비, 시설의 공동이용으로 물류생산의 획기적인 향상이 가능

물류표준화 확산 효과



물류표준화가 정착되면 전체 물류비의 3%가 절감될 수 있으며 그 금액은 2003년의 경우 연간 약 3조원에 달할 것으로 추산

II. 우리나라 물류표준화 현황 및 문제점

물류표준화 현황

물류표준화의 상징이라 할 수 있는 표준파레트의 사용율이 선진국에 비해 상대적으로 낮은 수준

| 구분 | 한국 | 미국 | 일본 | 호주 | 유럽 |
|--------|-------|-----|-----|-----|-----|
| 물류표준화율 | 26.7% | 40% | 60% | 95% | 90% |

* 물류표준화율 : 일관수성시스템(ULS)의 기본이 되는 일괄수송용 표준파렛트(T-11형)의 사용비율 의미

① KS표준파레트(1100×1100mm)를 사용하지 않은 주된
이유는

- ① 기존에 사용하고 있는 팔레트 및 설비를 고려할때 KS 표준파레트를 사용하는 것이 가능하지 않기 때문
- ② KS표준파레트를 이용하면 제품의 적재효율이 떨어지기 때문
- ③ 화물의 종류와 형태가 다양하여 KS표준 파레트와 곤란하기 때문

운송, 보관, 포장, 하역 등 물류기능 전반에 걸쳐
일관수송시스템인 ULS통칙에 대한 인지도 및 적용
미흡

ULS 통칙의 인지도

: 15.5%('97) → 17.4%('99) → 38.4% ('00)

(단위:%)

| 구분 | 적용하고 있음 | 적용하지 않고 있음 | 합 계 |
|------|---------|------------|-----|
| 1997 | 26.5 | 73.5 | 100 |
| 1999 | 22.9 | 77.1 | 100 |
| 2001 | 20.0 | 80.0 | 100 |

ULS 통칙, 미적용 이유 :

| 구분 | 현실적이지 못함 | ULS통칙규격으로 변경 불가능 | ULS를 따를 시 인센티브가 별로 없음 | 기타 | 합계 |
|------|----------|------------------|-----------------------|-----|-----|
| '99년 | 65.4 | 18.5 | 12.4 | 3.7 | 100 |
| '01년 | 20.8 | 38.5 | 32.5 | 8.3 | 100 |

따라서, 파레트, 보관랙 등 기업마다 다른 규격의 물류
 기기·설비의 사용으로 換積(화물 옮겨심기) 비용 증가
 발생

물류표준화 추진상의 문제점

물류표준화의 필요성 및 중요성에 대한 인식 부족
 - 종론적인 물류표준화의 필요성은 공감하고 있으나,
 개별기업의 입장을 고려한 제품포장, 물류기기·설비
 등에서는 자체규격이 결정되고 있는 실정

‘물류표준화의 출발점은 포장표준화’라는 시각 부족

- 포장은 물류의 첫 단계이자 최종단계로서
 물류표준화의 성패를 좌우하는 중심적 위치를 차지

- 그러나 대다수 기업들이 물류를 고려하지 않고
 자사제품 중심으로 포장치수, 파렛트 치수 등을 결정

물류분야 국제표준화의 중요성에 대한 인식부족

- Global Standard 시대에서 국제표준을 고려하지 않는 물류표준화 추진은 사실상 무의미
- On/Off 간의 연결을 위한 국제표준화 활동이 선진국을 중심으로 활발하게 전개

신수요 물류분야에 대한 신속한 표준화 대응 부족

- 전자상거래의 활성화 등에 따라 수송포장, 파렛트, 수송차량, 보관창고 등의 신규 규격의 제정 필요성이 급증
- 환경보호를 위한 환경친화적 물류시스템의 재정비 등이 필요

III. 물류표준화 확산방안 및 세부 추진과제

물류표준화 확산방안

물류기능간 호환성 및 연계성을 확보, 화물의 원활한 유통을 보장하기 위한 유통경로 전반에 걸친 물류 표준화 체계 정비 추진

'06년까지 표준파렛트 보급율(60%) 및 물류표준 바코드 사용업체(1,500개사)로 확대하여 선진국 수준의 물류시스템 고도화·기계화 추진

물류표준화를 달성하기 위한 사회적 기반 조성

세부 추진과제

물류표준화 확산을 위한 홍보활동 강화

- 「물류표준가이드」 홈페이지(물류표준인증기관) 구축·운영
- 물류표준화 확산 효과가 큰 대형유통업체를 통한 표준파레트·바코드(RFID) 수요기반 확충
- 주요 제조업종별 협회를 통한 물류표준화 홍보활동 강화
- 물류표준화 KS 규격고시 및 표준화 확산 지속 추진

포장모듈화 개발 및 확산 추진

- 표준파레트와 정합성으로 적재효율이 높고 일관파레트화를 촉진할 수 있는 외부포장 대표규격을 개발·보급(기술표준원·포장학회 협조)
- 포장기술 개발에 대한 정책금융 지원시 대표규격에 한정
- 포장모듈화 추진방법 등 연구결과를 기업들이 활용할 수 있도록 세미나, 협회지 등에 홍보 추진
 - * 포장모듈 : 상품을 표준파레트에 가장 효율적으로 적재하기 위한 포장규격의 조합

표준 물류바코드 확산 및 RFID 시범사업 추진

- 상품박스단위의 국제표준 물류바코드(EAN-14) 확산
- 표준전자문서(EDI)확산
- 유통 물류업체 RFID 시범사업 착수
신세계이마트, 삼성테크코, 한국파레트폼등 6개업체 참여
추진중
RFID 적용범위를 팔레트 단위(03말) 및
박스포장단위(04상반기)로 단계적 적용 확대

유니로드시스템 확산

- 일관파레트화를 위한 물류장비·기기구입, 수송포장
등 KS 규격 고시
- ULS 통칙에 적합한 물류규격을 지속적으로 정비하고
KS규격 중 물류표준과 관련된 규격을 정비하여
“물류표준규격집” 제작
- 모든 정부물자의 조달을 유니로드시스템화 실현

파레트폴 시스템의 확산

-특정기업이 표준 파레트를 다량보유하고 개별 기업들에게 공동 이용하게 하거나 임대하는 파레트폴시스템 확산 추진

-파레트폴시스템 이용업체에 대해 물류표준화 지원규모에 준하는 수준으로의 세제감면 등 지원방안 모색

표준파레트로의 교체비용 지원

-유통·제조업체가 표준파레트로 교체하는 경우 교체비용을 저리로 용자지원(유통합리화 자금 등)

동북아 물류표준화 선도를 위한 국제물류 표준화 활동 강화

-한중일 동북아 물류협력체제 구축

-국제물류 동향 모니터링 시스템 구축을 통한 물류관련 국제적 동향 전파 및 대응

물류표준화사업 자금 지원 범위 확대

-유통합리화사업 용자지원 대상에 표준 파레트 사용을 위한 시설의 전환 등에 따른 컨설팅(연구용역), 표준화 물류설비 연구개발 및 설비투자 포함

「물류표준인증제도」 도입 추진(03하반기, 04상반기)

-유니트로드시스템 통척상의 표준물류시설·장비에 대해 「물류표준인증마크」를 부여하여 인증마크를 도입한 사업자에 금융지원, 세제감면 포상 등 인센티브를 제공함으로써 물류표준화 확산 유도

IV. 물류표준화 확산을 위한 물류설비 표준인증제도 도입

1. 표준인증제도 도입 필요성

기업들이 물류표준화에 소극적 자세

현재 가동중인 비표준 규격의 물류시설이나
기기들을 표준화하는데 비용손실 발생

포장단위 치수의 전면적 변경에 따른 포장자재의
비용손실과 포장기계나 설비개조에 다른
비용손실

또한 창고보관설비, 하역장비, 수송장비 등의
변경에 다른 비용발생

유니트로드시스템 통칙(KSA1638) 시행에 한계성
물류표준규격을 채택하도록 하는 제도적인 장치가
없는 실정임

따라서 국가전체의 물류표준 화를 본격적으로
촉진하기 위해서는 정부의 정책적인 물류표준화
촉진방안이 필요

정부의 정책금융지원 및 투자세액감면을 위한
공적 증명 필요

표준화시설이나 장비인가를 확인하는 절차

2. 물류표준인증 도입 목적 및 법적근거

도입 목적

유니트로드시스템(ULS) 통칙상의 표준물류시설
· 장비에 대해 “물류표준인증마크”를 부여하여,
인증마크를 도입한 사업자에게 금융지원, 세제
감면, 포상 등 인센티브를 부여함으로써 물류
표준화 확산에 기여

물류표준의 보급과 확산을 촉진시켜 물류비
절감과 생산성 향상을 통한 물류경쟁력 향상에
기대

법적 근거 및 추진계획

유통산업발전법 제27조(물류설비인증)

- 물류설비의 종류별 표준이 되는 규격을 정하고 고시제정(03년 말까지)
- 물류설비의 이용 및 보급촉진을 위해 물류설비 인증사업 실시(04년 상반기)

3. 물류표준인증의 적용범위 및 대상설비

물류표준인증 적용범위는 KS 물류 관련 규격중 일관수송용 물류표준화 규격인 유니트로드시스템 통칙에 관련 물류설비

설비 생산업자 : 물류표준인증설비를 최종완제품으로 생산한 사업자

설비사용업자 : 물류표준인증설비를 최종완제품으로 사용한 사업자

물류표증인증대상 설비

단기적이고 효과적인 방법으로 표준화 촉진을
위해서 T-II형(1100mm×1100mm) 표준파레트와
직접적이고 밀접한 물류설비 등을 대상

-T-II형 표준파레트와 관련된 물류설비도 종류와
기능이 다양하기 때문에 인증대상설비를
단계별로 선정하여 추진

물류표증인증 대상설비 (예시)

| 설비명 | 기준치수 | 적용대상 |
|---------|---|-------------------------------|
| 파레트 | 1,100X1,100mm | 평파레트, 상자파레트 등 |
| 포장용기 | KS A 1002(포장모듈치수) T-11계열 | 골판지상자, Plastic Box 등 |
| 파레트 트럭 | 앞바퀴와 뒷바퀴 간격 : 1,100mm | 수동식,전동식 파레트 트럭 |
| 컨베이어 | 진행방향의 폭 : 1,100mm | 파레트단위 이동용 수직,수평 컨베이어 |
| 파렛타이저 | 파레트 적재대 1,100mmX1,100mm 이동방향의 컨베이어 폭 1,100mm | 기계식 파렛타이저 로봇식 파렛타이저 |
| 화물 운반차 | 파레트 적재대 :1,100mmX1,100mm | 무인 운반차, 수동 운반차 |
| 랙(Rack) | 파레트 화물 적재공간 (폭)1,100mm 배수.(깊이)1,100mm | 파레트랙, 드라이브인랙, 이동랙, 자동창고용 랙 |
| 수송장비 | 적재함의 폭 : 2,280mmX2,350mm | 중형(3.5~5톤)트럭, 수송용 컨테이너 |
| 물류정보기기 | KS X 6703-5 물류바코드 관련기기 | 리더기, 디코더, 인쇄기기 등 |

4. 물류표준인증절차 기준 관련

인증절차

물류표준인증절차는 국가표준(KS) 또는 단체 표준의 인증절차를 우선적으로 고려

- 신기술인증요령(NT)과 우수품질인증요령(EM)을 참조하여 제정

인증기관

물류설비 인증에 관한 업무는 국가표준업무 담당기관인 기술표준원이 담당

- 다만 필요하다면 인정될때는 물류관련 기관이나 단체를 정함

인증기관은 물류표준인증에 관한 절차·심사 규정을 정하여 산자부장관 보고

인증 심사

인증기관은 현장심사와 제품검사를 실시한 후 물류표준 인증위원회의 심사결과에 따라 인증여부 결정

인증서 발행

인증기관은 심사결과에 따라 물류표준인증마크를 발행하고 이를 인증받은 물류설비에 의무적으로 부착

인증제도의 사후관리

인증물류설비의 사후관리 및 인증기관에 대한 사후관리방안(운영규정)을 마련, 인증기관이 관리·감독

5. 표준인증제도 도입의 기대효과

물류 표준화 촉진

**물류표준화율을 매년 5%씩 향상시켜
2006년까지 미국수준(60%), 2011에는 유럽,
호주 수준(85%) 이상으로 전망되며, 향후 10년
후에는 물류표준화 선진국이 진입 기대**

국가 물류비 절감

**물동량의 흐름의 Speed화에 의한 보관비의 절감
수송장비의 운행 효율 향상
하역작업의 기계화에 따른 비용절감
물류설비의 제조원가 인하 효과
물류설비의 공동이용 및 소요량 감축
국가 물류비용 절감 효과**

6. 물류표증인증제도의 육성지원방안

현행 물류 표준화 육성지원 제도

유통산업발전법(물류설비의 인증)

- 인증물류설비와 관련한 연구개발투자사업
- 인증물류설비의 생산·공급 또는 이용을 위한 기존설비의 신·증설 및 기존설비의 변경설비
- 그 밖에 인증물류설비의 보급 및 확산을 위하여 필요한 사업으로서 산업자원부령이 정하는 사업

화물유통촉진법(표준장비 등의 사용자 등에 대한 우대조치)

- 물류표준에 적합한 장비를 사용하거나 물류표준에 적합한 규격으로 포장한 화물에 대해 운임·하역료·보관료의 할인 및 우선구매 등 우대조치 요청 권고
- 물류표준에 적합한 장비 등의 보급확대를 위하여 물류표준에 적합한 규격으로 화물을 포장하는 자 등에게 필요한 소요자금의 융자 등 재정지원

조세감면규제법(특정설비투자에 대한 세액공제)

- 조세감면규제법에 의하여 물류설비의 투자에 대한 조세감면 조치
 - 표준화된 물류설비만이 아닌 비표준화된 설비도 세제혜택

물류표준인증제도의 육성지원 방안

물류표준인증마크를 인증받은 물류설비의
생산자와 사용자에게 대해서만 지원제도
실시(관련법규 개정·보완)

- 물류표준마크설비의 우선구매·임차·사용
- 지명경쟁입찰 또는 수의계약
- 물류표준마크설비의 사용의무화 품목지정
- 운임·하역료·보관료 등의 할인·포상제도 운영 등

**표준인증설비의 제조업자, 사용자에게 필요한
소요자금의 융자 등 금융지원**

조세감면법상의 육성지원

- 유통산업발전법 또는 화물유통촉진법상 물류
표준인증규격에 사용자와 생산자에 대한 조세
조세감면 지원 확대 추진

VI. 맺음말

**화물의 조달·생산·유통·판매등 물류 각 단계에서
고비용·저효율의 물류체제 개선을 위해서는
물류표준화의 보급 확산 노력이 시급한 과제
따라서 물류설비 인증제도 도입으로 인한 물류
표준화 확산(유티트로드 시스템 구축) 유도**

표준 물류설비의 생산 품목에 대한 인증부여

표준 물류설비의 사용 품목에 대해 인증부여

**물류설비의 인증제도 성공여부는 금융·세제 지원에
있음**

설비투자비의 저리·장기 금융 혜택 강화

설비투자비에 대한 세제 감면 혜택 강화

감사합니다