



# 물류 표준마크제도 도입방안 연구

## 6. 물류표준마크제도의 도입방안

### 6-1. 물류표준마크제도의 도입취지

물류표준화를 수행하기 위해서는 현재 유니트로드시스템통칙에서 관련된 물류장비에 대해 국가규격(KS)에서 규정하고 있는 부분 뿐만 아니라 그 외의 부분에 대해서도 일괄적으로 규격의 정합화를 위한 물류표준화가 이루어져야 한다.

유니트로드시스템을 채택하여야 할 당사자인 기업입장에서 볼 때 개별기업으로서는 현재의 비표준규격들을 표준규격으로 전환하는 경우에는 추가비용부담과 여러 어려움이 발생하게 되어 국가차원의 표준화를 추진하는 것을 망설이게 된다.

따라서 정부차원에서 각 기업이 국가의 물류표준규격인 유니트로드시스템을 채택하는 경우에 발생하는 부담에 대한 조세감면과 재정지원을 통하여 각 기업들이 적극적으로 유니트로드시스템통칙을 도입하여 우리나라의 물류표준화를 촉진하도록 한다.

결국 물류표준마크제도는 우리나라의 물류표준화를 촉진하기 위하여 제정된 유니트로드시스템통칙을 업계에 채택하기 위한 방안이다.

### 6-2. 물류표준마크대상장비의 규격설정 방안

#### 1) 물류장비의 표준규격 성격

물류표준마크의 대상이 되는 물류장비는 유

니트로드시스템통칙(KS A 1638)에 관련된 정비로 하여, 이들 장비의 표준규격은 현행 국가규격(KS)에 있는 것을 활용한다.

물류장비는 운송장비, 하역장비, 창고설비, 포장용기 등 매우 광범위하여 이들 동일 업종별로 묶어 단체규격을 제정하는 것이 용이하지 않기 때문에 우선 물류업계를 포괄하는 물류기관이 국가규격을 토대로 하여 기관규격을 제정하는 것이 바람직하다고 본다.

#### 2) 물류장비의 기관표준규격 제정절차

유니트로드시스템에 관련된 물류장비에 대한 물류표준마크를 부여하기 위해서는 국가규격이 없는 경우 또는 국가규격이 있는 경우에도 그 수준을 상회하는 경우 혹은 이를 적용하는데 어려움이 있는 경우에 대해서는 기관표준규격을 제정하도록 한다.

물류표준화에 관한 관련법규가 화물유통촉진법 제5조, 제6조, 제7조에 규정되어 있기 때문에 동법에 물류표준화를 위한 기관규격 제정에 관한 법률을 마련해야 할 것이다.

#### 3) 물류표준마크 적용대상장비 기준치수 설정

KS물류관련 규격이 124개인 바 이들은 광범위한 총체적인 규격이므로 물류표준화의 기준규격인 KS A 1638의 유니트로드시스템통칙만을 적용 대상으로 한다. 이 유니트로드시스템통칙의 적용 대상의 물류설비들은 팔레트, 포장용기, 팔레트트럭, 컨베이어, 팔레타이저, 팔레트화물운반차, 랙, 수송장비 등이며 [표 1]과 같다.

[표 1] 물류표준마크대상

설비명	기준치수	적용대상
(1) 팔레트 (일관수송용)	(가로)1,100mm (세로)1,100mm	평팔레트, 상자팔레트
(2) 포장용기	KS A1002(포장모듈치수)의 1,100mm×1,100mm 계열 69종	골판지상자, Plastic Box, Bag, Can, Drum
(3) 팔레트 트럭	앞바퀴와 뒷바퀴 간격 1,100mm	수동식 팔레트 트럭 전동식 팔레트 트럭
(4) 컨베이어	진행방향의 폭 1,100mm	팔레트단위 이동용 수직, 수평 컨베이어
(5) 팔레타이저	①팔레트 적재대 1,100mm×1,100mm ②이동방향의 컨베이어 폭 1,100mm	기계식 팔레타이저 로봇식 팔레타이저
(6) 팔레트 화물운반차	팔레트적재대 1,100mm×1,100mm	무인운반차 수동운반차
(7) 랙	팔레트 화물 적재공간 (폭) 1,100mm배수 (깊이)1,100mm	팔레트 랙, 드라이브인 랙, 드라이브스투 랙, 이동랙, 자동창고용 랙
(8) 수송장비	적재함의 폭 2,280mm×2,350mm	· 중형(3.5~5톤)트럭 · 수송용 컨테이너

### 6-3. 물류표준마크 인증절차

#### 1) 신청자격

물류표준마크표시의 승인을 받고자 하는 물류표준마크인증대상 물류장비를 제조하는 업체 및 사용하는 업체

#### 2) 표준마크인증기관의 지정

물류표준마크제도를 도입하는데 있어 반드시 공정성이 있는 기관이나 단체에서 물류표준장비 인증을 현장확인하고 인증서를 발행하는 업무를 실시하도록 하여야 한다. 따라서 물류표준마크인증 업무를 실시하고자 하는 경우에는 건설교통부장관의 지정을 받도록 해야 한다.

#### 3) 표준마크인증표시승인

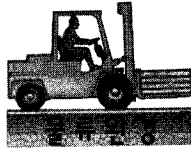
건설교통부장관은 규정에 의한 물류표준마크 표시의 심사에 적합한 때에는 물류표준마크인증기관에게, 마크표시 인증증을 신청인에게 교부하도록 한다.

#### 4) 표준마크인증의 표시

물류표준마크인증기관은 규정에 의한 심사를 한 후 인증심사기준에 적합한 때에는 인증표시 신청장비에 대하여 물류표준마크를 표시할 수 있도록 한다.

#### 5) 심사수수료

물류표준마크인증기관은 인증표시 신청자로부터 소정의 수수료를 받을 수 있도록 한다. 심



사수수료는 심사건당 또는 심사신청장비의 구입가격에 대한 일정비율로 한다.

#### 6) 표준인증표시마크 부착

물류표준마크제도의 대상이 되는 물류설비에 는 물류표준마크를 의무적으로 부착하게 한다.

### 7. 물류표준마크 인증기관의 지정과 운영방안

#### 7-1. 물류표준인증기관의 지정방안

##### 1) 물류표준인증기관의 지정기준

물류표준마크를 인증하는 기관은 공정성을 갖고 있는 기관이나 단체가 되어야 한다. 특히 물류에 관한 전문성을 갖추고 정부로부터 인증기관으로서 승인을 받아야 한다.

##### 2) 인증기관의 지정

물류표준인증기관(표준화능력평가기관)은 물류표준화 사업을 수행하고 물류표준마크를 심사하는데 적격하다고 인정되는 기관중 건설교통부 장관이 지정하되 업계 편의를 위해 다수를 지정토록 한다.

#### 7-2. 물류표준인증기관의 업무운영 방안

##### 1) 물류표준인증심사 업무규정

물류표준인증기관(표준화능력평가기관)은 물류표준마크승인심사 업무에 필요한 규정을 정하여 건설교통부장관에게 보고하도록 한다.

##### 2) 물류표준인증심사 실시

물류표준인증기관은 물류표준인증 신청을 받은 때에는 소정의 인증검사 기준에 의하여 심사를 하도록 한다.

##### 3) 물류표준인증심의위원회의 의결

물류표준인증심의위원회에서는 심사보고서를 심

의하여 인증여부를 결정한다.

#### 4) 심사수수료 및 심사비용

물류표준인증기관이 심사를 하는 경우 심사 수수료 및 심사비용은 심사건당 또는 심사신청 장비 취득가격의 일정비율로 한다.

#### 5) 물류표준마크 부착과 인증서 발행

물류표준인증기관은 물류표준심의위원회의 심사결과에 따라 물류표준마크를 해당 물류장비에 부착하고 물류표준마크 인증서를 발행한다.

### 8. 물류표준마크제도의 육성지원 방안

#### 8-1. 물류표준마크제도의 육성지원 기본방향

물류표준화가 기업자체의 노력만으로 추진하기에는 많은 어려움이 있기 때문에 정부차원의 촉진대책이 필요하며, 이들 방안으로는 기존 비표준물류설비들을 표준설비로 개조하는데 소요되는 기업의 부담을 정책금융으로 지원하며 신규로 도입되는 물류표준설비에 대하여는 투자세액의 10%를 감면하는 것이 효과적이다.

물류표준화를 조속히 정착시키기 위해서는 물류표준마크를 부착한 물류장비에 대한 육성지원방안을 화물유통촉진법과 조세감면규제법에 마련하도록 한다.

#### 8-2. 화물유통촉진법상의 육성지원 방안

현행 화물유통촉진법상의 물류표준화 보급촉진과 표준장비 등의 우대조치에 관련된 규정을 바탕으로하여 물류표준마크를 인증받은 물류장비의 사용자에게 대해 다음과 같은 우대와 지원을 제도적으로 실시할 수 있도록 화물유통촉진법, 동법시행령, 동법시행규칙에 필요한 관련법규를 제정·개정·보완하도록 한다.

- 1) 물류표준마크설비의 우선구매·임차·사용
- 2) 지명경쟁입찰계약 또는 수의 계약
- 3) 물류표준마크장비의 사용의무화 품목지정
- 4) 물류표준마크표시 명령대상 물류장비 품목 지정
- 5) 금융지원
- 6) 운임·하역료·보관료 등의 할인
- 7) 보조금 지원과 재원의 출연
- 8) 공공요금 할인

### 8-3. 조세감면법상의 개선방안

#### 1) 현행법상의 문제점

조세감면규제법 제26조의 특정설비투자에 대한 세제공제혜택을 주도록 되어 있으나 물류표준화설비에 대하여는 동법 제26조와 동법시행령 제23조에는 명문화되어 있지 않은 상태이다.

다만 조세감면법 시행규칙 제14조(특별설비범위) 3항 화물유통촉진법에 의한 별표6(유통산업근대화시설)을 보면, 화물터미널 및 창고업에 한하여 극히 제한적인 업체에만 조세감면이 적용되며 표준물류설비만이 아닌 비표준물류시

설비들도 세제혜택을 받을 수 있도록 되어 있어 물류표준화 원래의 목적에 일치하지 않으므로 이를 변경하여 물류사업자(운수업, 창고업, 화물터미널, 하역업, 포장업, 물류기기 임대업 등) 및 일반제조업체, 유통업체 등 전 산업계로 범위를 확대하고 표준규격의 물류설비를 별표7로 제정하여 이에 국한해 조세감면을 받을 수 있도록 하는 것이 타당하다고 판단된다.

#### 2) 개선안

가) 조세감면법 제26조(특정설비투자에 대한 세액공제 등)개정안

동법 제26조 “가”의 “8”항을 추가하여 여기에 화물유통촉진법에 의하여 시행되는 물류표준화를 위한 시설을 규정한다.

나) 조세감면법시행령 제23조(특정설비투자의 범위)개정안

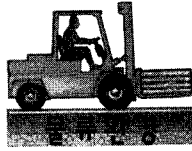
동시행령 제23조 “가”(대통령령이 정하는 시설)의 “8”항을 추가하여 여기에 화물유통촉진법에 의한 물류표준화사업을 위한 시설로서 총리령이 정하는 것을 규정한다.

다) 조세감면법 시행규칙 제14조(특정설비의

[표 2] 조세감면액 규모산출

(단위:억원)

구분	1997년	1998년	1999년	2000년	2001년
자동차	173	198	228	262	302
컨베이어	35	40	46	53	60
랙	23	27	30	35	40
파렛타이저	24	29	35	42	50
무인반송차	14	17	21	25	30
파렛트트럭	23	27	30	35	40
중형트럭	187	206	226	249	274
포장용기	69	79	91	100	115
파렛트	210	244	285	332	386
합계	758	867	992	1,133	1,297



범위)개정안

동시행규칙 제14조 “다”의 “3”항을 다음과 같이 개정하도록 한다.

#### 8-4. 물류표준마크의 제정지원

##### 1) 목적

물류표준화의 추진주체가 되어야 할 기업들은 이미 보유하고 있는 비표준규격의 물류시설이나 장비들을 개조하여야 한다.

그러므로 물류표준화를 촉진하기 위하여는 현재 각 기업이 보유하고 있는 비표준규격의 기존 물류시설이나 장비를 재고하는데 발생하는 기업의 부담이 되는 투자비용이 장기저리의 정책금융으로 지원하여 각 기업이 표준화물류설비로 전환하도록 유도하여야 한다.

##### 2) 대상물류설비

###### 〈개정안〉

화물유통촉진법에 의하여 물류설비를 사용하는 사업자가 물류 표준화를 위하여 사용하는 시설중 별표1에 해당하는 물류표준시설

T-11 표준팔레트와 직접 관련이 있는 ①자동창고 ②컨베이어 ③랙 ④팔레타이저 ⑤무인반송차 ⑥팔레트 트럭 ⑦중형 화물자동차 등을 대상으로 한다.

##### 3) 정부의 정책자금 예산규모

국내 기업들이 기 보유중인 비표준물류설비들을 향후 3년간 (1997~1999년)에 걸쳐 표준화설비로 개조하는데 소요되는 비용으로서 정책금융으로 지원하도록 한다.[표1-7]정부의 정책자금 예산규모(단위:억원)

#### 9. 물류표준마크제도 도입의 기대효과

우리 산업계의 물류표준화율이 현재 10% 수준으로 선진국의 90%에 비교하면 너무나 낙후되어 있어 그 결과 물류비 증가와 경쟁력 약화로 나타나고 있다.

특히 임금의 급격한 상승과 노동력 부족으로 물류작업의 자동화가 급속히 추진되고 있으며 이는 비표준물류설비의 대폭적인 보급은 머지

[별표 1]

구분	적용범위
자동창고	표준팔레트를 사용하는 랙, 컨베이어 등 기타 물류설비로 구성되는 창고
컨베이어	표준팔레트를 적재된 화물단위로 이동하는 운반시설
랙	표준팔레트에 적재된 화물을 보관하는 시설
팔레타이저 (디팔레타이저)	표준팔레트에 화물을 자동으로 적재하는 시설
무인반송차	표준팔레트에 적재된 화물을 자동으로 운반하는 장비
팔레트트럭	표준팔레트 단위의 화물을 운반하는 장비
중형트럭	4~5톤 화물자동차로서 표준팔레트를 2열로 적재할 수 있는 적재함을 갖춘 운송장비
포장용기	KS A 1002(포장모dul치수)의 1,100mm×1,100mm 계열치수로 제작된 용기
팔레트	KS A 2155(일관수송용팔레트)와 KS A 1638(유니트로드시스템통척)에 규정된 1,100mm×1,100mm 규격의 표준팔레트

않아 표준화를 추진하는데 있어 가장 큰 어려움을 야기하게 된다.

물류표준마크제도를 도입하게 되면 현재 비 표준물류설비를 갖추고 있는 기업들이 기존설비를 본격적으로 표준물류설비로 개조하게 되고 신규설비 설치시에는 표준설비를 채택하도록 되는 계기를 마련하게 될 것이다.

그러므로 물류표준화를 추진하는데 직접적인 관계가 있는 물류설비를 선정하여 표준화에 필요한 부분의 치수가 표준치수를 채택하고 있는가를 확인한 다음 해당 물류설비에 물류표준마크를 부착하고 물류표준인증서를 발행하여 이를 근거로 기존설비개조시에는 정책금융지원, 표준규격의 신규설비도입시에는 조세감면혜택을 주게 되면 국내 각 기업에 보급되고 있는 물류설비의 표준화가 촉진되고 국가물류비가 획기적으로 절감될 수 있을 것이다.

**9-1. 팔레트에 의한 물류표준화율**

물류표준화를 추진하는데 있어 기준이 되는 것이 일관수송용팔레트(표준팔레트)이다. 우리나라의 표준팔레트 T-11 형은 현재 그 보급률이 전체 팔레트 5,000만매의 약 11%수준이다.

기존의 팔레트는 이를 개조하여 표준팔레트로 사용하는 것이 불가능하므로 물류표준마크제도의 정책중 표준화설비 개조비용에 대한 정책금융지원이 곤란하다. 따라서 신규 팔레트 구입비용에 대한 10% 조세감면제도만을 도입하도록 한다.

향후 물류표준마크제도가 도입되는 경우에 신규팔레트 중에서 1999년~2000년은 60%, 2001년 이후 70%정도가 T-11형으로 공급될 것으로 가정한다면, 앞으로 5개년간의 팔레트에

의한 우리나라의 물류표준화율이 다음과 같이 예상된다.

위 표에서 알 수 있는 바와 같이 물류표준마

[표 3] 정부의 정책자금 예산규모 (단위: 억원)

구분	소요자금	1997년	1998년	1999년
자동차고	450	150	150	150
컨베이어	150	50	50	50
랙	200	70	70	60
파렛타이저	50	20	20	10
무인반송차	60	20	20	20
파렛트트럭	160	50	50	60
중형화물자동차	170	60	60	50
합계	1,240	420	420	400

크제도에 의한 우리나라의 물류표준화율이 5년 뒤인 2001년말에는 현재 일본의 수준인 35%정도가 될 것으로 전망된다.

**9-2. 향후 우리나라 물류표준화의 전망**

향후 우리나라 물류표준화를 전망해 보면 [표4]와 같다.

국가차원의 물류표준화정책인 물류표준마크제도를 도입하게 되면 그 도입효과로서는 물류표준화율을 매년 5%씩 향상시켜 제1단계(2001년)로 일본수준인 35%, 제2단계(2006년)로 미국수준인 60%, 제3단계(2011년)로 유럽, 호주수준인 85% 이상으로 전망되며 15년 후에는 물류표준화 선진국에 도달할 수 있을 것으로 기대된다.

**9-3. 향후 국가물류비 절감규모 산출**

향후 매년 성장될 실질 GDP의 규모에 맞추어 국가물류비의 절감규모를 산출하면 다음과 같다.[표 5]

[표 4] 향후 물류표준화 전망

구분	년도	표준화율	비고
현재	1996	10%	
1단계	1997	15%	일본수준
	1998	20%	
	1999	25%	
	2000	30%	
	2001	35%	
2단계	2002	40%	미국수준
	2003	45%	
	2004	50%	
	2005	55%	
	2006	60%	
3단계	2007	65%	유럽,호주수준
	2008	70%	
	2009	75%	
	2010	80%	
	2011	85%	

따라서 향후 예상되는 국가물류비 절감효과는 1997년 4천 46억원, 1998년 7천1백53억원, 1999년 1조 6백80억원, 2000년 1조 4천 6백 71억원, 2001년 1조 9천 1백 89억원 정도의 규모로 매년 절감될 것이며, 향후 5년간 합계 5조 5천 7백 39억원의 국가물류비가 절감될 것으로 예상된다.

#### 9-4. GDP대비 물류비 개선효과

물류표준마크제도를 도입하여 물류표준화를 정부차원에서 촉진하게 되면 국가물류비의 절감효과가 GDP대비 물류비 개선효과를 산출하여 보면 다음과 같다. [표 6]

[표 6]에서 알 수 있는 바와 같이 물류표준화 제1단계가 완료되는 2001년 (물류표준화율 목표 35%)에는 물류비절감효과가 GDP의 0.47%에 해당되며, 제2단계가 완료되는 2006년(물류표준화율 목표 60%)에는 0.81%, 제3단계가 완료되는 2011년(물류표준화율 목표 85%)에는 1.15%의 개선효과가 기대된다. [표 6]

[표 5] 국가물류비 절감금액

(단위: 억원)

구분	1997년	1998년	1999년	2000년	2001년	계
보관비	683	1,461	2,345	3,345	4,474	12,308
수송비	1,937	4,145	6,652	9,491	12,694	34,919
하역비	172	369	592	844	1,129	3,106
물류설비원가	757	867	992	1,132	1,298	5,046
물류설비이용비	757	867	992	1,132	1,298	5,046
합계	4,306	7,709	11,573	15,944	20,893	60,425

[표 6] GDP 대비 물류비개선효과

(단위: 억원)

구분	1997년	1998년	1999년	2000년	2001년	2006년	2011년
GDP금액(A)	3,375,825	3,612,133	3,864,982	4,135,531	4,425,018	5,800,295	7,603,004
물류비절감액(B)	4,306	7,709	11,573	15,944	20,893	46,948	87,183
개선율(B/A)	0.13%	0.21%	0.30%	0.39%	0.47%	0.81%	1.15%