



# 물류비의 절감이 기업경쟁력의 관건 ①

## - 산업물류 혁신대책(2002~2006) 시행 -

산업자원부 제공

- 산업자원부는 매출액 대비 12.5%의 기업물류비를 9%대로 낮춤으로써 **우리 기업의 경쟁력을 한 단계 더 높이기 위한 종합적인 산업물류 혁신대책**을 수립, 시행해 나가기로 하였음
- 금번 산업물류혁신대책은 정보화, 글로벌화 되고있는 물류환경의 급속한 변화를 적기에 수용하여 산업물류를 **고도화, 전문화**하기 위한 **구체적인 시행방안**을 담고 있는데, 그 주요내용은
  - 첫째, **물류 표준화사업**을 체계적으로 추진하기 위하여
    - 국내적으로 물류표준화 기기의 사용을 확산하도록 **물류설비인증제도**를 처음으로 시행하고 **제 수입되는 표준형 파레트의 면세**를 추진하여 수출입용 표준파레트의 렌탈비용을 대폭 절감하고 **ULS(Unit Load System)통칙**을 기업 현실에 맞게 개정하여 물류수단간 상호 연계활용성을 획기적으로 제고시키고
    - 대외적으로 한·중·일을 주축으로 **국제적인 물류표준화 협의체**를 구성하여 동북아와 호주를 포함한 **지역경제권내 환적비용**을 절감하기 위한 노력을 강화할 예정임.
  - 둘째, **산업물류 정보화 기반**을 지속적으로 확충하기 위하여
    - 물류정보화의 핵심기술인 **물류바코드(EAN-14)** 및 **표준전자문서(EDI)**의 보급을 대폭 확대하여 제조업체와 유통업체의 물류사무처리 능력을 제고하고
    - 산업단지공단에 **종합물류 정보처리시스템**을 구축하여 공단내 중소기업들을 대상으로 공차조회, 계약업무, 대금지급업무 등 종합적인 물류서비스를 **One-stop**으로 제공함으로써 **연간 약 1,000억원의 공단내 기업물류비를 절감**할 계획이며
    - 냉동창고용 지게차, 로봇 파렛타이저등 **10대 차세대 산업물류 新기술**을 선정하여 기술개발자 금의 50%를 지원할 예정임.



- 셋째, 물류공동화를 통한 업종별, 지역별 물류 최적화를 위하여
  - 산업단지공단을 대상으로 공단내 셔틀버스의 운행, 공동창고의 운영, 운송수단의 공동사용 등을 내용으로 하는 **공동수배송사업**을 실시하고 전자제품, 제지업 등 7대업종에 대하여 업종별 **물류 공동화 시범사업**을 추진하며
  - 전국의 10대도시의 상권과 연계된 **배송권역별 중소기업 공동집배송센터**를 조성함으로써 지방 중소기업의 물류용지확보와 시설을 지원할 예정이며
  - 통일시대에 대비하기 위하여 관계부처와 협의하여 **민통선내에 공동집배송단지**를 조성하여 동북아 물류 중심지화를 위한 거점을 확보하기 위한 프로젝트를 추진할 예정임.
- 넷째, 제조업, 유통업 등 물류수요자의 요구에 효과적으로 대응하기 위하여 **종합물류전문업(제3자물류) 중심으로 물류산업구조를 고도화**함
  - 중소기업 구조개선자금 지원시 우대 대상에 물류산업(제조업관련 서비스업)을 포함시킴으로써 **물류기업에 대한 자금지원을 강화**할 예정이며
  - 관계부처와 협의하여 **종합물류전문업체의 신기술 도입시 소득세와 법인세를 감면**함으로써 전문화, 고도화된 물류기술의 도입을 촉진할 예정임
- 다섯째, 외국의 선진 물류기업의 국내투자 확대를 위한 여건을 개선하기 위하여
  - 외국인투자촉진법의 조세감면규정을 개정하여 **소득세, 법인세를 7년간 100% 감면, 그 다음 3년간 50%를 감면**하고 **등록세, 종합토지세 등에 대하여 5년간 100%감면, 그 다음 5년간 50%를 감면**하는 등 도매배송업 및 종합물류업에 대한 외국인 투자여건을 대폭 개선하고
  - 재외공관과 KOTRA 무역관을 활용하여 **외국 물류기업의 해외투자 동향을 분석**하고 주요 다국적 물류기업의 **아시아 물류센터 설립시 법인세 및 소득세의 감면**을 관계부처와 협의하여 추진할 예정임
- 여섯째, 물류현장에 대한 관리능력과 물류시스템 기획능력을 보유한 **물류전문인력을 양성**하기 위하여
  - 교육인적자원부와 협의하여 **물류특성화 대학**을 지정하여 물류신기술연구비 및 외국대학의 물류학과와의 교류활동을 지원하고
  - **방송통신대학교에 물류학과를 신설**하여 운영함으로써 물류인력의 고등교육기회를 확대하고



- 이동이 잦은 물류 현장인력의 교육을 위한 web 기반의 사이버(Cyber) 물류교육시스템을 구축하여, 장소에 관계없이 누구나 원하는 시간에 물류 전문교육을 받을 수 있도록 해나갈 예정이다.
- 일곱째, **제조업에 상응하는 제도적 정비를 통하여 친 산업물류 환경기반을 구축함**
  - 야간, 휴일근로 등에 대해 비과세, 세액공제를 받고 있는 인력개발비의 범위에 물류분야 추가하는 등 **물류업의 세제상 지원을 확대**하고
  - 산업단지공단 물류시설용지 조성원가 분양, 외국인 산업연수생의 물류업체 취업 등 **물류업의 운영여건을 개선**하고
  - 물류업의 중소기업범위를 현행 상시고용인 100인 미만, 자본금 100억원에서 상시고용인 200인 미만, 자본금 200억원으로 조정함으로써 **물류업의 정책자금 수혜범위를 대폭 확대**함
- 향후 5년간(2002~2006) **산업물류 혁신대책**의 시행을 통하여
  - 목표연도인 2006년도에는 각종 제도적 개선, 물류신기술의 개발과 보급, 물류표준화, 정보화, 공동화를 통하여 약 3%포인트의 기업물류비를 절감함으로써 **미국, 일본 등 선진국의 기업물류비 수준으로 근접**하게 될 것으로 기대되며
  - 그간 **산업경쟁력 강화의 걸림돌이 되고 있는 고물류비 구조를 획기적으로 개선**함으로써 우리 기업의 경쟁력을 한 차원 높이는 계기를 마련코자 하는 것임.

**<2006년 산업물류의 모습>**

**I. 산업물류 환경의 변화**

**1. 전략적 물류기반의 구축 여부가 국가 또는 개별기업의 경쟁력과 직결**

- 과거에는 도로, 항만등 물리적 망의 구축이 중요하였으나 정보화시대는 IT를 이용한 종합적 **고도 효율적인 물류네트워크의 구축이 필수적**
- 80년대 이후 선진국들은 산업경쟁력 강화를 위해 **물류표준화 · 정보화** 등 물류부문 투자확대와 **소프트 물류인프라 혁신 시책을 경쟁적으로 추진**중



<각국의 물류 혁신사례>

나라별	물류인프라 혁신시책
미국	80년대 초부터 각종 규제완화와 EDI-EXPRESS등 공공 물류정보기반 구축하여 물류 산업 발전을 지원함으로써 대형 유통전문업체(월마트등)의 비약적인 성장의 토대 마련
일본	종합물류시책대강 수립하여 각종 규제를 완화하고 전자문서 표준안인 JTRN을 제정, 시행하여 업종간, 수송수단간 원활한 정보처리를 지원함으로써 물류의 편리성과 비용절감 추진
네덜란드	항만정보시스템(INTIS) 구축하여 터미널의 모든 정보를 전자문서 교환시스템(EDI)을 통해 처리하며, 세관망·기업망·공공망과 연계하여 유럽의 관문화(Gateway to Europe)를 추진.

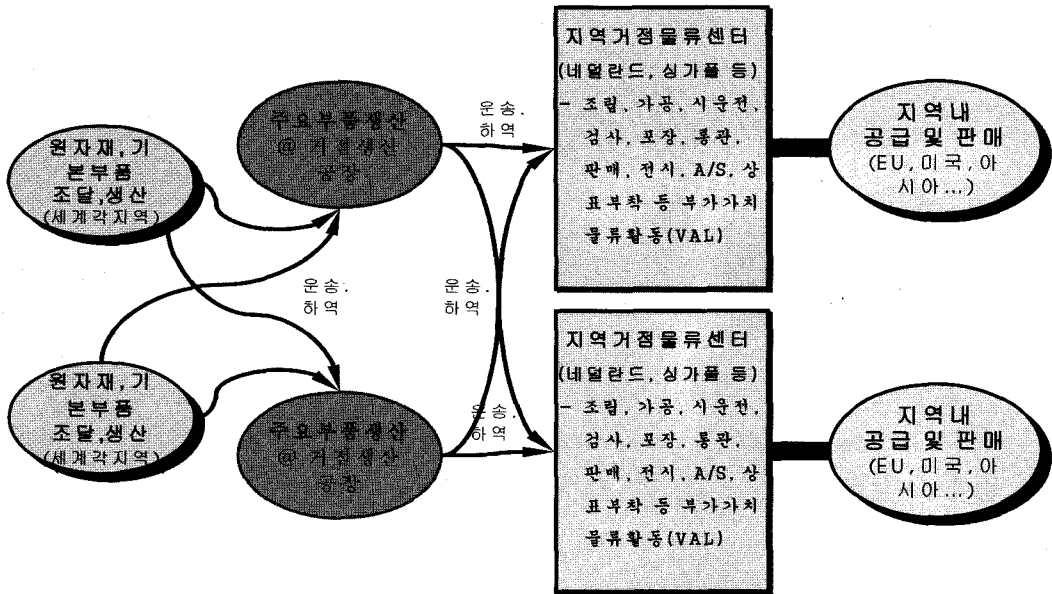
- 우리의 경우 물류인프라(HW, SW)의 부족으로 인한 기업의 물류비 부담이 상대적으로 커서 기업의 경쟁력을 저해하는 요인으로 작용
  - 매출액대비 기업물류비 (99년,%) : 한국 12.5 미국 7.3 일본 6.1

2. 세계적 초일류 기업의 국경을 초월한 물류시스템의 확대로 물류업의 국제화가 가속화

- 노키아, 테스코, 월마트등 세계적 초일류기업은 범세계적인 원료 및 상품의 조달, 생산, 판매물류 체계를 운영하여 경쟁력을 확보하는 추세
  - National Semiconductor사(미)는 Fedex사와의 전략적 제휴를 통해 글로벌 물류 네트워크를 구축하여 제품의 배송시간을 4주에서 평균 7일로 단축
- 국내기업도 해외 진출에 따른 물류체계의 국제화가 가시화 되고 있는 추세
  - 유통업체 해외 진출현황
    - 중국진출 : 신세계 E-mart(상하이), 롯데 Mega-Mart(심양)
    - 유럽진출 : 삼성전자는 네덜란드 Tilburg를 유럽진출의 물류거점으로 선정 25,000m<sup>2</sup> 크기의 물류창고 건설중
  - 향후 WTO 유통분야 협상에 대비 국내유통업체의 외국진출에 필요한 물류시설 지원 필요성 증대



〈Fedex社의 글로벌 물류네트워크〉



### 3. 제조업 및 유통업의 화물 배송체계 외부화 - "Outsourcing"

- 90년대 말 이후 선진기업은 핵심역량을 경영자원에 집중하기 위하여 물류부문의 아웃소싱을 급속히 증가시키는 추세,
  - Fortune 500대기업의 물류아웃소싱 비율 : 60%('95) → 77%('00)
  - 우리나라 제조업, 유통업의 물류아웃소싱 비율: 1.8%(99) → 10.4%(2000)
- 물류아웃소싱이 증가함에 따라 토탈(total) 물류서비스를 One-stop으로 제공하는 제3자물류의 중요성 대두

### 4. 전자상거래의 급성장에 따른 물류체계의 구조적 변화

- 인터넷 쇼핑몰 등 전자상거래의 급성장은 단위시간당 거래량 폭증을 유발하여 신속하고 신뢰성이 높은 저비용 물류체계 구축을 요구



- 전자상거래 성장규모(연도, %) : 58조원(00, 4.5) → 112조원(01, 8.6)
- 전자상거래업체의 신속배달을 위한 택배업체, 편의점, 슈퍼마켓 등 오프라인(off-line)상의 물류거점 확보경쟁이 가속화
  - 삼성물산(HTH 인수), CJ-GLS(택배나라 인수), 한솔 CSN등
- 또한, 첨단 IT를 활용한 e-logistics가 기업간거래에 적합한 e-Mp를 형성하여 물류거래의 사 이버화를 가속화
  - 최근, 종합물류업체들은 e-logistics를 통해 온라인 주문·공차조회, 물류설비·기기 중개등 종합적인 물류서비스 제공
  - 이러한 기술적 진보는 물류업체·물류부문솔루션(SCM등) 제공업체간 전략적 제휴를 강화하는 추세
    - RIL사(미)는 i2 Technology사와 공동으로 Ryderlink를 구축, SCM 통합·재설계·실행에 대한 솔루션을 제공

## II. 우리나라의 산업물류 현황

### 1. 산업물류 일반현황

#### 가. 물류업이 국민경제에서 차지하는 비중

- 물류업은 국내총생산 대비 5%내외를 점유함

<GDP대비 운수·창고업 생산액비율>

연도별	90	93	95	97	99	2000
비중(%)	5.1	5.8	5.4	5.3	4.8	5.3

\*1995기준년 가격, 한국은행

- 전체 산업인력 대비 운수, 창고업 고용비율은 5~6%이나 기피업종으로 인식되어 고용비율이 감소추세에 있음



<운수·창고업 고용비율>

연도별	93	95	97	98	99	2000
비중(%)	7.3	7.0	6.3	7.4	5.7	5.5

\*노동부, 2001

나. 물류비 현황

- GDP 대비 물류비 비중이 계속 증가하고 있으며 선진국에 비해 물류비 비중이 상대적으로 높음
- 연도별 GDP 대비 국가물류비는 90년대 이후 증가추세

연도별	90	91	93	95	96	97	98	99
물류비비중(%)	14.3	14.8	14.8	15.4	15.2	15.4	16.5	16.3

\*자료 : 교통개발연구원, 2001

○ 주요국의 물류비 비중	<u>한국</u>	<u>미국</u>	<u>일본</u>
- GDP대비 국가물류비 (99년,%)	16.3	10.5	9.5
- 매출액대비 기업물류비 (99년,%) :	12.5	7.3	6.1

2. 물류 표준화 현황

- 물류표준화의 상징이라할 수 있는 표준파렛트의 사용율이 선진국에 비해 상대적으로 낮은 수준
  - 표준파렛트 사용율(2000, %):한국(27) 일본(40) 미국(55) EU(90)
- 운송, 보관, 포장, 하역등 물류 기능전반에 걸친 일관수송시스템인 ULS통척에 대한 인지도도 아직 미흡
  - ULS 통척의 인지도(대한상의) (97) 15.5% (99) 17.4% (00) 38.4%



○ 연도별 ULS통칙 적용 현황

(단위 : %)

구 분	적용하고 있음	적용하지 않고 있음	합 계
'97년	26.5	73.5	100.0
'99년	22.9	77.1	100.0
'01년	20.0	80.0	100.0

\* 응답업체수 : 441개, 대한상공회의소, 2001. 12월

○ ULS통칙 미적용 이유

(단위 : %)

구 분	현실적이지 못함	ULS통칙규격으로 변경 불가능	ULS를 따를시 인센티브가 별로 없음	기 타	합 계
'99년	65.4	18.5	12.4	3.7	100.0
'01년	20.8	38.5	32.5	8.3	100.0

\* 응답업체수 : 441개, 대한상공회의소, 2001. 12월

- 따라서, 파레트, 보관랙 등 기업마다 다른 규격의 물류기기 · 설비의 사용으로 환적(화물 옮겨 실기) 비용 증가

3. 물류정보화 현황

- 물류업의 정보화정도는 연관산업인 유통업, 제조업에 비하여 전반적으로 미흡

<물류정보화 정도>

(단위 : %)

업 종 별	전과정 전산화	부분적 전산화	전산화 부재
전 체	26.3	58.0	15.7
제조업	28.8	57.1	14.1
유통업	32.9	64.4	2.7
물류업	12.8	56.0	31.2

\* 대한상공회의소, 「'99기업의 물류관리실태」, 2000





- 표준EDI, 물류바코드 등 물류정보화 기반요소의 보급 및 활용 부족으로 화물의 장기체류, 공차 운행 등의 사례가 많음
  - 유통업 표준EDI 보급율(%) : 할인점 70, 백화점 10, 편의점 40
  - 유통업체와의 거래하는 물류업체 표준EDI 보급율(%) : 45
- 특히, 창고관리시스템(WMS), 운송관리시스템(TMS), 위치추적시스템(GPS) 등 물류관리를 위한 솔루션의 설치 및 운용이 부족

#### 4. 물류공동화 현황

- 물류업체간 또는 관련업체간 물류공동화사업에 대한 인식이 부족으로 그 추진실적이 미흡한 수준

#### 〈물류공동화 추진현황〉

(단위 : %)

업종별	시행중	시행고려중	미시행
제조업	11.5	8.9	79.6
유통업	45.2	16.4	38.4
물류업	17.4	23.9	58.7

\* 대한상의 설문조사 99

- 최근들어 기업간 협업적 공급체인 관리로 물류비용을 줄이기 위한 관심과 노력이 증가하고 있는 추세
  - 제조업 및 유통업체의 물류공동화에 대한 관심도 변화

(단위 : %)

연도별	97	99	2000
관심업체율	28.2	29.4	36.7

\* 대한상의 설문조사 2000



5. 물류업체 현황

□ 물류업체의 대부분이 운송차량 5대미만의 영세한 물류업체로 구성

<물류업체구성현황>

구 분	운송업		창고업	
	업체수	%	업체수	%
대기업	17	0.3	8	0.5
중소기업	5,587	99.7	1,623	99.5

\*2000. 8월 기준 「건설교통통계연보」, 1999

□ 물류산업의 낙후·비효율과 제조·유통업체의 경쟁적인 자기물류 확충의 악순환으로 종합물류 전문업체(제3자물류) 성장기만이 취약

○ 보관·수송 등 개별 물류기능에 대한 제3자물류가 증가할 뿐 종합물류 서비스제공에 대한 수요는 미약한 실정임

- 보관 및 운송등 개별 물류업무 위탁 : 11.1%(99) → 34.2%(2000)

- 제조업, 유통업의 전체 물류업무 위탁율 : 1.68%(99) → 10.4%(2000)

○ 현재 제3자물류업을 표방하는 물류회사는 증가하고 있으나 이들은 대부분 대기업의 물동량을 주로 취급하는 분사조직임

- 제3자물류 표방업체 : 토로스(삼성전자), CJ GLS(제일제당) 등

□ 화물차운송업, 창고업, 도매배송업 등 현행 물류업종은 각각 개별적인 법률에 의하여 규정되어 있어 통합적인 물류관리 곤란



○ 물류업관련 법규현황

세부 물류 업종		관련 법규	
운송업	도로	○ 일반화물, 개별화물, 용달화물	○ 화물자동차운수사업법
		○ 도매배송업	○ 유통산업발전법
		○ 보세운송업	○ 관세법
		○ 철도소운송업	○ 철도소운송업법
		○ 항만하역업(항만관련운송)	○ 항만운송사업법
	철도	○ 철도운송업	○ 철도법
		○ 철도소운송업	○ 철도소운송업법
	해상	○ 외항운송, 내항운송	○ 해운법
	항공	○ 항공운송	○ 항공법
	운송주선업	○ 화물자동차운송주선업 ○ 복합운송주선업 ○ 철도소운송업(철도화물주선) ○ 보세화물운송주선업	○ 화물자동차운수사업법 ○ 화물유통촉진법 ○ 철도소운송업법 ○ 관세법
창고·보관업	○ 창고업, 화물터미널운영업 ○ 보세창고·장치산업 ○ 농수산물물류센터	○ 화물유통촉진법 ○ 관세법 ○ 농산물가격안정에관한법률	
하역업	○ 항만하역업 ○ 하역노무공급(항만, 철도)	○ 항만운송사업법 ○ 직업안정법	

- 수출입화물의 운송활동을 하는 일반화물 운송업은 관세법상의 보세운송업 등록을 하지 않은 경우 보세화물의 운송행위 불가

6. 물류 인력 현황

□ 물류업이 기피업종으로 인식되어 물류현장 인력부족 현상이 심화되고 있는 실정

- 물류인력 부족율(99%) : 제조업 47(3만여명), 유통업24 (7천여명)

□ 물류신기술에 대한 신속한 습득과 물류기획능력을 보유한 고급물류인력의 공급도 절실한 상황

- 하지만 물류학과가 설치된 대학, 전문교육기관이 전무한 실정이며, 현 물류관리사 제도는 단순이론·지식만 평가

- 2001년 12월 현재 물류관리사(4,262명) 중 물류업계에 취업한 사람은 2~3% 수준에 불과



7. 산업물류 지원현황

- 제조업에 비해 물류업에 대한 상대적인 차별이 세제, 외국인 연수제도등 각분야별로 광범위하게 잔존함

<조세제도>

- 물류산업 근로자의 연장야간근로, 휴일근로 등 초과근로에 대하여 비과세소득 대상에서 제외되어 상대적으로 차별
  - 제조업 근로자는 연장야간근로, 휴일근로등 초과근로에 대하여 비과세소득 인정 (소득세법 제12조 :비과세소득)
- 물류업으로의 사업전환에 대하여 법인세, 소득세 감면 대상에서 제외하여 물류업으로의 진출장애
  - 제조업, 광업으로 사업을 전환하는 중소기업에 대하여 법인세, 소득세를 감면 (조세특례제한법 제34조 및 영 제31조)

<전기요금 적용기준>

- 산업용 전기요금기준을 적용하는 제조업에 비하여 일반용 전기요금 기준을 적용하여 등 물류업체에 대한 요금부담가중
  - 물류시설의 대다수가 속하는 300~1,000kW 미만의 일반용(갑) 요금의 경우 산업용(을)에 비해 대략 1.4~1.5배 비싼 수준

업체별	계약전력 (A)	계약요금 (B)	사용전력 (C)	사용전력요금(D)	납부요금 (A×B)+(C×D)
물류업체(일반용)	700kW	6,780원	100,000kWh	96.5원	14,396,000원
제조업체(산업용)	700kW	5,170원	100,000kWh	61.4원	9,759,000원

\* 업체별 전기요금 산출예(7월 기준)



<물류시설 용지 분양가격>

- 산업단지내 지원시설인 물류시설용지 분양가격이 산업용지에 비해 1.5~2.5배에 달하고 있는 실정

<국가 산업단지 용지 분양 사례>

국가단지명	용지분양가격(천원/m <sup>2</sup> )		
	산업시설(A)	지원시설(B)	배율(B/A)
명지·녹산(부산)	187	287	1.5
남동(인천)	218	393	1.8
울산·미포(울산)	121	454	3.8
대불(전남)	70	127	1.8
창원(경남)	141	644	4.6

\* 자료 : 2002 한국산업단지총람, 한국산업단지공단

- 관련법령 : 산업입지및개발에관한법률시행령

<외국인 산업연수생 제도>

- 현행 제도는 음식료품, 섬유제품, 의복 및 모피제품 제조업 등 22개 제조업에 대하여만 취업대상업종 인정
  - 운수, 창고업등 현장인력이 절실히 필요한 물류업은 산업연수생 취업대상업종에서 제외
- 관련규정 : 외국인산업연구제도운영에 관한 지침(중기청고시)

<한국 표준산업 분류>

- 한국표준산업분류에 물류업이 제외되어 있어 물류산업에 대한 지속적인 기초 통계자료 인프라의 축적이 어려운 상황
  - 이를 보완하기 위해 상공회의소에서 산업물류실태를 조사하고 있으나 시차(3년)와 조사범위의 협소하여 자료의 실효성 부족
- 각분야의 물류업에 대한 상대적인 차별에 따라 물류업의 정상적인 성장을 저해하고 제조업의 경쟁력을 강화에 걸림돌이 되고 있는 상황