

Track J1

12th Korea Logistics Conference 2004

전자제품 전문 물류 공동화 방안

(주)유통산업전략연구소

이 경 원 대표

전자제품 물류공동화 방안

2004. 6. 25

발표자 : 이경원 경영학 박사

(주)유통산업전략연구소

목 차

제 1 장 연구개요

제 2 장 전자산업 유통환경 분석

제 3 장 국내 물류산업의 현황 및 문제점

제 4 장 업종별 물류공동화 사례연구

제 5 장 전자제품 물류공동화 방향

제 6 장 결론

제 1 장 연구개요

1. 연구목적 및 배경

- 정부의 SOC물류 중심 정책으로 기업물류 정책은 등한시 되어 기업물류비가 증가하고 있는 상황임.
- 물류의 효과는 규모의 경제가 전제되어야 하나 기업 각자의 개별물류수행으로 그 효과가 미흡함
- 상품별로 물류의 전문성이 크게 요구되고 있으나 업종별 협업화의 부족으로 다종류의 상품에 대한 혼재물류로 실효성이 미흡함
- 전자상거래 활성화에 따른 물류기능의 중요성이 증대되고 있으며, 정부의 정책적으로 B2B를 추진하고 있으나 물류 기능이 미흡하여 그 실효성이 의문시됨
- 정부정책의 SOC정책 중심으로 기업물류 정책 부재로 정책자금(유통합리화자금 등) 지원은 실효성이 떨어질 뿐만 아니라, 기업 물류 효율성도 크게 기대할 수 없음
- 종합물류를 추진으로 상품의 혼재 및 취급상의 전문성 부족으로 물류서비스의 수준이 저하되고 있음
- 물류산업의 발전은 물류기기 부품사업 및 전산산업 등 관련산업이 발전되므로써 수출산업으로 육성할 수 있음
- 물류산업은 다른 산업에 비해 인력비중이 높아 고용증대 효과 기대됨
- 전문화된 업종별 물류를 추진하여 물류비 절감 및 물류서비스 증대가 요구되고 있으므로 우선 시범사업으로 전자산업에 대한 전문물류를 추진하여 기업의 경쟁력을 제고하고자 함.

2. 연구내용 및 범위

- 산업에서 차지하는 비중이 큰 전자산업을 시범사업으로 업종별 전문전자제품물류를 시행함.
- 전자산업의 판매물류를 중심으로 연구함.

제 2 장 전자산업 유통환경 분석

1. 전자산업의 유통 현황

가. 전자산업의 정의

- 전자산업이란 초기에는 전자관 또는 반도체를 사용하여 전자의 운동 특성을 응용한 기기 등을 제조하는 산업이라 하였으나 최근에 정보를 생산, 전송처리하는 산업으로 규정
- 초기에 음향, 방송, 통신 등에 이용되었지만 오늘날은 원자력으로부터 계측, 제어, 공업 등으로 그 응용범위 확대
- 전자산업은 가정용기기, 산업용기기, 전자부품으로 대별
- 산업용기기는 컴퓨터, 사무기기, 유선통신기기, 무선통신기기 및 응용기기로 구분됨
- 전자부품은 반도체와 일반전자부품으로 세분화됨.

나. 전자제품의 종류

- 전자제품은 가전기기와 산업용기기로 구분
- 가전기기는 제품종류에 따라 전자제품과 전기제품으로 나눔
- 가정용전자제품은 음향기기, 영상기기, 음향·영상 복합기기, 기타기기로 분류
- 가정용 전기제품은 전열응용기기, 냉동응용기기, 모터응용기기 등으로 분류
- 신가전제품은 정보가전기기, 건강취미기기, 자동차가전기기, 가전자동화기기 등으로 구분함.

■ 전자제품의 분류

구 분		종 류	비 고
가전산업	가정용 전자기기	<ul style="list-style-type: none"> • 음향기기 : 일반비디오, Hi-Fi 오디오 • 영상기기 : TV, VCR, 비디오, 카메라 • 음향·영상복합기기 : AV(Audio Video) • 기타 : 전자시계, 게임기기 	
	가정용 전기기기	<ul style="list-style-type: none"> • 전열응용기기 : 전자렌지, 전자밥통 • 냉동응용기기 : 냉장고, 에어컨 • 모터응용기기 : 세탁기, 청소기, 선풍기 	
	신가전기기	<ul style="list-style-type: none"> • 정보가전기기 : PC, 멀티미디어기기 • 설비가전기기 : FAX, TV전화 • 건강취미 가전기기 : 전자혈압계, 흡사우나 • 자동차 가전기기 : 자동항법장치 • 가사자동화기기 : 가사로봇 	
산업용기기		<ul style="list-style-type: none"> • 통신기기 : 유선전화기, 교환기, 팩시밀리, 이동전화기 • 위성용방송기기 • 퍼스널 컴퓨터 및 주변기기 : 프린터, 모니터, 주변기기 • 계측기기 • 기타 	

자료 : 한국산업은행, 1996년 한국의 산업, 상권, 1996. 11. p.371
 한국전자산업진흥회, 2000전자산업 통계, 2001. 5

다. 전자제품 시장규모

▣ 전자제품 시장 규모

구 분		생 산(백만원)			수 입(1,000\$)			시 판(백만원)		
		2002	2003	증감 (%)	2002	2003	증감 (%)	2002	2003	증감 (%)
가정용 전자기기	매출액	22,003,939	18,893,827	△14	3,008,255	3,484,388	15.8	12,301,868	12,635,454	3
산업용기기	매출액	31,841,533	28,920,902	△9	7,143,842	5,676,539	△21	21,613,441	18,032,719	△17
컴퓨터 및 주변기기	매출액	27,665,260	35,958,491	30	5,681,823	8,740,841	54	17,772,333	24,612,576	38
계	매출액	131,319,273	145,469,392	10.8	37,815,991	44,443,575	18	103,018,639	120,197,421	17

자료 : 한국전자산업진흥회, 전자산업 통계(www.eiak.or.kr)

라. 전자제품 전자상거래 매출현황

▣ 전자제품 전자상거래 매출 현황

(단위 : 백만원, %)

구 분		2002년	2003년	증감율(%)	비 고
전자상거래 매출액		6,029,876	7,064,817	17	
가전/전자/ 통신기기	매출액	1,114,154	1,290,743	16	
	구성비	18.5	18.3		
컴퓨터 및 주변기기	매출액	877,296	913,216	4.1	
	구성비	14.5	12.9		
계	매출액	1,991,450	2,203,959	11	
	구성비	33.0	31.2		

2. 전자제품 물동량 및 물류시장규모

▣ 전자제품 물동량 및 물류시장 규모

구 분	수 량(대)		물류 매출액(백만원)		증감율(%)
	2002	2003	2002	2003	
가정용전자기기	15,310,123	16,119,841	76,551	80,598	
산업용기기	28,757,283	23,709,258	143,786	118,546	
컴퓨터 및 주변기기	23,454,156	33,353,417	122,271	166,767	
계	67,521,562	73,182,516	342,608	365,911	

주1) 물류 해당 제품은 수입 및 내수 물동량으로 한정함

주2) 가정용기기 및 산업용기기는 대당 1백만원으로 계산함

주3) 물류단가는 운반비 및 보관비 등을 대당 5,000원으로 계산함

제 3 장 국내 물류산업의 현황 및 문제점

1. 물류산업의 환경변화

가. 국내 물류여건의 변화

- 시간과 공간을 초월하여 정보의 이동이 가능한 디지털시대에는 신속·정확·저렴한 물류서비스가 경쟁력을 결정
 - 기업은 핵심역량만을 보유하고 주변역량을 Out-Sourcing 하는 「외부자원의 내부자원화」 선택이 불가피(예, 아마존·Fedex 제휴)
- 다품종·소량·적기수송을 원하는 소비자 패턴의 변화와 전자상거래의 급속한 확산으로
 - 생산자와 소비자를 직접 연결하여 유통단계가 대폭 축소
 - 고객맞춤 물류서비스 제공을 위한 SCM(공급체인관리) 이용증가

<우리 사회의 인터넷·전자상거래 확산속도>

구 분	인터넷 이용자		전자상거래 시장규모	
	'99	2002	'99	2002
전세계	2억명	3.4억명	2,200억달러	7,900억달러
한 국	275만명	1,000만명	1,500억원	37,800억원

자료 : 산업자원부, 99년도 전자상거래추진계획, 1999

- 정부의 역할은 정보인프라의 구축과 거래의 공정성 확보, 소비자 보호를 위한 법과 제도의 정비 등 민간 부문이 수행하기 어려운 분야로 최소화

나. 국제물류환경의 변화

- 중국시장 개방, 대륙횡단철도(TSR·TCR 등), 아시안하이웨이(Asian Highway)의 이용가능성 증대로 우리나라가 동북아 중심지로 발전할 수 있는 잠재력 증가
- 물류업의 영역이 단순한 수송·보관 등에서 조립·가공을 겸한 부가

가치 물류로 확대, 물류업이 전체 산업구조에서 차지하는 위상 높아짐
 ※ 미국의 경우 “부가가치를 높이는 물류창고는 미래형태의 공장 (Warehouse for value-added logistics is the futural plant) ” 이라고 하며 물류산업의 중요성을 강조

- 수송, 보관 등의 기능별 물류서비스를 제공하던 전통적인 물류에서 이를 하나로 묶어 통합서비스를 제공하는 제3자물류로 급속히 전환되고 있음.
- 소비자의 니즈 변화와 고객지향적인 마케팅전략으로 고객의 비교우위의 상품을 One Stop Shopping의 선호에 따른 유통구조 변화로 물류산업의 변화가 요구되고 있음.
- 제조업 전속형 유통구조인 전속형 대리점 체제에서 하이마트, 전자랜드와 같은 전문가전양판점 유통구조로 변모되고 있어, 물류의 비효율성 해소를 위한 물류의 변화가 일어나고 있음
- 인터넷을 통한 기업간(B2B), 기업과 고객간(B2C) 전자상거래가 확산되면서 기존의 거래 방식이 근본적으로 달라지고 있음.
- 종전의 소유경영체제에서 Out-Sourcing에 대한 효율성 인식이 확산되고 있어, 물류의 Out-Sourcing이 확대되고 있음

2. 국내 물류산업의 변화

- 종합물류의 확산으로 상품의 혼재로 발생하는 문제점으로 고객의 요구가 전문화되는 방향으로 전환되고 있음.
- 외국물류기업의 국내시장 진출이 확대하고 있음
 - 일본 가오(花王)사와 큐피사, 센코사 및 미국의 후르존 익스프레스사 등 세계 초일류 물류전문회사가 국내진출을 적극 검토하고 있음.
- 정부의 적극적인 정책지원에 힘입어, ERP의 확산 및 SCM 구축이 확산되고 있음.
- 인터넷 및 Mobile의 물류산업에의 도입으로 물류의 정보화의 확산 및 물류서비스가 크게 증대되고 있음.

3. 국내 물류현황 및 문제점

가. 물류시설의 공급부족

- 1) 사회간접자본시설의 부족
- 2) 거점연계수송체계의 미비
- 3) 정부의 SOC 중심의 물류정책

나. 물류시설의 비효율적 운영

- 1) 물류정보화 미흡
- 2) 물류표준화에 대한 인식 부족

<주요국가의 표준파렛트 보급율>

구분	한국	일본	유럽	미국
보급율	16.8%	35%	90%	60%
파렛트규격 (단위:mm)	1,100×1,100	1,100×1,100	800×1,200 , 1,000×1,200	1,016×1,219

자료 : 한국파렛트협회, 파렛트의 생산 및 사용실태보고서, 1997

○ 물류장비·기기·정보시스템의 표준화 추진 미흡

3) 물류기계화·자동화를 위한 물류기술 개발 저조

다. 복잡한 유통구조

라. 물류산업의 낙후

1) 보관/재고관리 사업

- 보관은 재화와 용역의 '시간적 간격'을 조절하여 생산과 소비를 연결시키는 활동을 말하며, 기본시설은 '창고'임.
- 창고의 기능이 과거 단순 보관시설(Storage)에서 재고관리·유통 가공기능까지 수행하는 유통창고(Warehouse)로 전환되고 있음
- 우리나라 창고의 주기능은 '보관'이며, 그나마 선진국에 비하여 규모가 영세하고 기계화된 현대식 냉동·냉장창고가 부족함

<한국과 일본의 물류시설비교>

구 분	한 국 (A)	일 본 (B)	B / A
터미널수(개수)	46('97)	1,704('94)	37.0 배
창고면적(천평)	645('97)	7,127('96)	35.4 배
출 하 량(억톤)	10.2('95)	36.1('90)	3.5 배

자료 : 1) 건설교통부, 『건설교통통계연보』, 각년도,
2) 일본, 『물류연감』, 각년도

2) 하역시스템의 낮은 생산성

- 하역작업의 인력의존도가 높아 화물파손율, 하역차량의 대기, 재고 증가로 이어져 하역생산성이 낮음

3) 포장산업의 발달 미흡

- 우리나라의 포장산업의 경우
 - 친환경 포장재 개발, 포장자동화기술 등 체계적인 기술개발 미흡
 - 포장규격이 일정하지 않아, 파렛트, 컨테이너 등 표준화사업을

통한 유니트로드시스템 정착을 저해

4) 상대적으로 높은 국가물류비

○ 상기한 이유로 인하여 우리나라의 연간 물류비는 2001년기준으로 67.5조원에 달하며, 이는 국내총생산(GDP)의 12.4%로써 GDP대비 비중이 선진국대비 1.5배 수준

○ 국가물류비 구성요소 분석('98)

- 수송비가 전체물류비에서 차지하는 비중이 66.6%로 가장 높고, 선진국과 비교할 때 수송비가 과다지출(미국 59.6%)

<국가물류비 구성요소별 증감을 비교>

(단위 : 10억원, %)

구분	총계	수송비	재고유지 관리비	포장비	하역비	물류 정보비	일반 관리비
2000	66,695(100)	42,792(64.2)	13,752(20.6)	1,739(2.6)	1,144(1.7)	3,591(5.4)	3,677(5.5)
2001	67,456(100)	44,941(66.6)	12,339(18.3)	1,848(2.7)	1,139(1.7)	3,529(5.2)	3,659(5.4)
증가율	1.1	5.0	▽10.3	6.3	▽0.4	▽1.7	▽0.5

5. 물류공동화에 대한 조사 내용 분석

가. 조사내용

▣ 물류공동화 시스템 구축사례의 추진을 위한 설문조사 요약

(단위 : %)

조사내용	항목	대기업	중소기업	전체
■ 공동으로 처리하고 있는 기능	·수송	50.0	41.8	45.8
■ 물류공동화 주도 업체 형태	·제조업체	53.4	25.1	40.7
■ 물류공동화 추진 조직형태	·별도 법인 없음	44.4	50.0	47.1
■ 물류공동화 시행효과 유무	·예상했던 만큼의 효과 있음	58.3	58.3	58.3
■ 물류공동화 시행 후의 구체적 효과	·수,배송 비용 절감	87.5	22.3	52.9
■ 희망하는 물류공동화 형태	·동일지역 기업간 공동화	37.5	35.7	36.7
■ 물류공동화가 가능한 분야	·배송	95.5	72.7	84.
■ 물류공동화를 시행하지 않는 이유	·참여업체의 구성이 어려움	42.5	57.7	50.6
■ 물류공동화 정착을 위한 개선사항	·물류기업(창고,운수업체)의 서비스 수준 향상	20.6	24.8	22.8

나. 물류 공동화의 장애요인

- 물류공동화에 대한 참여기업간의 합의점 도출과 의사결정의 어려움
- 초기 투자비용의 과다 소요
- 물류 서비스의 수준의 저하로 공동화의 효과에 대한 회의감
- 시스템 구축을 위한 리더나 주체가 구성되지 않음
- 회사기밀의 노출 우려
- 정부의 법적, 제도적 지원 미비
- 물류표준화 미흡

▣ 물류공동화 시스템 구축 장애요인

조사항목	순 위	항 목
■ 물류공동화 실패요인 (대기업)	1순위	· 참여기업간 투자에 관한 의견조정의 어려움 · 과도한 비용 부담
	2순위	· 물류서비스 수준의 저하
	3순위	· 정보, 노하우 및 리더의 부재
■ 물류공동화 실패요인 (중소기업)	1순위	· 회사기밀의 유출
	2순위	· 법적, 제도적인 지원제도의 부재
	3순위	· 정보시스템, 물류기기, 문서 등의 표준화에 대한 의견 대립

다. 설문 조사내용을 기초로 물류공동화 전제조건

첫째, 무엇보다도 기업간 투자나 의견조정을 위한 중간조정 기구의 필요성이 있다는 점.

둘째, 물류업체들의 서비스 수준을 향상시키는 것이 물류공동화를 촉진시키는 요인이 된다는 점

셋째, 물류공동화를 선도할 수 있는 리더의 선정이 필요하다는 점

넷째, 정부의 물류공동화를 위한 지원책이 구체화되어야 한다는 점으로 요약할 수가 있다.

제 4 장 업종별 물류공동화 사례연구

1. 국내 의약품 물류공동화 사례

가. 사업목적 및 내용

1) 사업배경

- 의약품 유통구조는 도매거래와 직거래방식 등 복잡·다원화로 유통비용이 증가하고 있음
- 의약품의 다품종소량 거래의 특성 및 중복배송에 따른 교통혼잡 유발과 물류비용의 증가.
- 제약회사의 유사품목에 대한 과잉공급 등으로 인하여 공급업체간 과당 경쟁이 격화로 거래과정의 구조적 부조리가 만연되고 사회적 불신의 대상이 되고 있음.
- 제조 및 판매 등 업무의 다원화로 인하여 선진외국유통업체와의 경쟁에서 제품, 가격 및 판촉, 유통분야의 경쟁력이 약화됨
- 의약품 유통시장의 전면개방에 따라 선진외국유통업체의 진입에 미처 대비하지 못한 국내의약품 유통기법의 후진성 및 물류시설 등의 Infra구축 미비로 격차가 심화되고 있음.
- 전근대적인 의약품 유통구조를 근원적으로 개혁하여 의약품납품비리를 근절하고 제약산업의 구조조정과 전문성향상, 협동화, 정보화 등을 통하여 경쟁력을 제고하는 한편, 의료보험통합 및 의약분업실시의 성공적 수행에 필수적인 의료전달체계 확립기반을 구축하기 위함이다.

2) 사업목표

- 의약품 유통구조 개혁으로 전문화, 공동화, 정보화, 연구개발을 강화하여 의약 산업의 경쟁력 제고
- 의약품 유통구조 개혁을 통하여 비리제거 및 공정경쟁 체계를 구축하여

의약품의 유통질서를 확립 및 의약품거래 투명성 제고

- 의약품의 다품종 소량 다빈도 거래에 따른 물류체계 개선으로 물류비 절감 및 서비스 증대

3) 기본 정책방향

- 제약회사와 도매상이 공동출자한 『한국의약품물류협동조합』 설립하여 전 요양기관에서 이용하는 의약품의 보관, 배송 등의 물류공동화 업무 전담
- 유통과정을 EDI로 연결하는 Network로 전산화·자동화하는 종합관리 정보시스템 구축
- 업종간 전문화를 통하여 의약품의 품질 및 가격 경쟁력 제고
 - 생판분리(生販分離) : 생산과 판매 분리로 전문성 제고.
 - 상물분리(商物分離) : 영업과 물류 분리로 전문성 제고
 - 제약기업의 연구·개발 여건 조성
 - 의약분업 : 진료와 판매의 분리로 전문성 제고
- 의약산업의 공동화 추진으로 의약산업의 경쟁력 및 수익성 제고
 - 공동물류(보관, 하역, 포장, 운반 등)
 - 공동보관의 전산화 및 자동화
 - 하역의 자동화 및 기계화
 - 포장의 자동화 및 표준화(Unit Load System)
 - 배송의 공동화 및 정보화(Mobile Logistics, GPS, TRS, CVOs 등)
 - 공동연구·개발
 - 공동정보화
- 조직화 협업화를 통한 산업의 경쟁력 제고
- 의약품 유통 현대화를 위한 종합정보시스템 구축
- 의약품 유통구조 개선을 통한 유통질서 확립 및 대금결제 체계 개선을 통한 투명성 제고

나. 의약품 물류현황 및 문제점

- 전근대적인 보관시설로 인한 작업 효율 저하
 - 단일기업의 다품종 소량 다빈도 배송으로 인한 적재율로 저하 및 중복 배송으로 인하여 물류비 증가
 - 하역시설 미비로 인력에 의존 제품의 파손 우려
 - 포장 표준화 미흡
 - 포장규격 비표준화(표준 규격포장을 8.2%)로 인한 작업효율 저하
 - 표준 파렛트사용을 저조(표준 규격 사용을 10% 이하)
 - 수송장비 표준화 미흡
- 4.5톤, 5톤 중형 화물자동차의 경우 적재함 폭이 2,100~2,120mm로 표준 파렛트(1100W× 1100L)를 2열적재 불가능
- 의약품 창고 높이 3.5m 이내로 창고의 효율성이 떨어짐
 - 랙 규격이 대부분 임의의 규격으로 설치됨
 - 종합물류정보시스템의 미구축으로 인하여 과잉재고 인하여 경쟁심화로 유통질서 문란
 - 중복배송으로 물류비, 교통난 가중 및 환경 오염

다. 의약품 유통 개혁 방안

1) 유통구조 개혁 방안

가) 목표

- 의약품 유통구조 현대화를 통한 제약산업의 경쟁력 강화
- 의약품 거래의 비리 제거 및 공정 경쟁체제 구축
- 의약분업 및 의료전달 체계 시행여건 개선

나) 기본구상

- 제약회사와 도매상이 공동출자한 『한국의약품물류협동조합』을 설립하여 전요양기관에 사용되는 의약품에 대한 공동보관·배송 등 물류업무 전담
- 요양기관에서 사용한 의료보험(보호) 약제비를 보험자로부터 직접 수령

하여 제약회사 및 도매상에 배분

- 보험 의약품 물류과정을 네트워크로 연결(EDI)하는 종합물류정보시스템 구축

2) 각 기관별 업무 및 운영

가) 기관별 업무

- 『한국의약품물류협동조합』 및 지역물류센타
 - 제약회사에서 공급받은 의약품을 공동보관·관리하고, 도매상과 제약회사에서 배송요구된 자료를 취합하여 요양기관별로 공동배송하는 업무 전담
 - 요양기관에서 사용한 약제비를 의료보험연합회로부터 직접 수령하여 제약회사 및 도매상에 약품대금 전달
- 의료보험연합회
 - 약품대금정산시스템을 이용하여 요양기관으로부터 청구된 진료비중 약제비를 제외한 진료비와 고시가대비 실 계약가 차액의 일부분을 약품관리비로 요양기관에 지급
 - 청구된 진료비중 순수 약제비(요양기관에서 도매상 또는 제약회사와 계약된 가격으로 요양기관의 청구가격)는 물류조합에 지급
- 제약회사
 - 해당지역 제약회사는 자사제품을 관할 물류조합 또는 지역물류센타까지 운반
 - 요양기관과 약품단가계약
 - 종합물류정보시스템을 이용하여 요양기관의 일일재고 파악후 사용한 의약품과 긴급 발주한 의약품에 대하여 EDI를 이용하여 물류조합에 배송요구
- 도매상
 - 요양기관과 약품단가계약
 - 종합물류정보시스템을 이용하여 요양기관의 일일재고 파악후 사용한 의약품과 긴급 발주한 의약품에 대하여 EDI를 통하여 물류조합에 배송요구

○ 요양기관

- 사용하고자 하는 의약품 선택
- 거래하고자 하는 제약회사 또는 도매상과 계약
- 의료보험환자 진료후 의료보험연합회에 EDI를 이용하여 진료비 청구
- 물류관리시스템을 이용한 의약품 사용량, 재고량 등 관리업무

○ 종합물류정보센터

- 의약품 제조업자, 수입자, 물류조합(물류센터), 도매상, 의료기관 등 전 거래기관을 전산망으로 연결하여 의약품 거래의 EDI(Electronic Data Interchange) Network 구축
- 물류정보시스템 및 약품대금정산시스템 운영 및 관리
- 사용자 정보지원(정보DB 개발·배포)

나) 운영

- 요양기관에 대한 영업활동을 현행대로 제약회사와 도매상이 전담하되, 장기적으로는 제약회사는 제조, 연구·개발, 마케팅에 전념하고, 도매업소는 영업활동을 전담하는 체제로 전문화
 - 각 요양기관별로 제약회사 또는 도매상과의 의약품 계약권은 유지
- 요양기관에서 보험자 단체에 진료비 청구시 사용한 의약품에 대하여 제약회사 또는 도매상과 계약된 가격으로 기재
 - 고시된 보험약가를 초과하여 청구하지 못함
- 요양기관과 제약회사 또는 도매상과는 영업행위와 의약품 주문을 제외한 일체의 금전거래 불필요

다) 재원조달

- 제약회사·도매상 공동출자
- 보건복지부에서 재특자금 500억원 융자 지원

라) 소요자금 및 자금조달 방안

○ 소요자금

- 조합설립 관련자금
- 조합운영자금
- 물류센터 설립자금
- 물류정보센터 설립자금

○ 자금원

- 조합출자금
- 정부융자
 - 재특자금
 - 유통업합리화사업 자금
 - 정보화자금((업종별 CALS/EC 구축자금)
 - 물류시설자금

○ 차관

- 지자체 보조(전기, 수도 등)

라. 의약품 물류공동화의 시사점

- 1) 관주도형의 물류공동화사업으로 참여업체의 적극성 미흡
- 2) 의약품 도매상 중심의 물류공동화로 향후 의약품 도매상 자체의 존립에 의구심 팽배
- 3) 조합결성 지연으로 정부재특자금 미사용 및 담보 확보 곤란
- 4) 조합중심의 비전문적인 물류운영 구조의 문제점 대두
- 5) 참여사의 적극성 부족으로 자금조달의 한계성이 노출됨

2. 일본 가전산업의 물류공동화 성공사례

가. 공동화 배경

1) 가전업계의 물류배경

- 가전업계는 조립형 산업이어서 대형메이커를 정점으로한 다수의 하청메이커를 안은 피라미드 구조.
- 팔린만큼 생산·출하하는 간판방식을 가능하게 하는 물류망이 조달물류 영역확립
- 판매물류는 지역별 판매회사제와 상위 7사의 합계 전국 약 6만점의 계열소매판매망이 있고 다빈도·소량·즉시대응체제(Quick Response)물류

2) 메이커가 직면하고 있는 주요물류과제

- 메이커 중심의 계열판매점(전속대리점)제도가 60년대에 완성
- 고도성장기의 소비자에게는 상품구색이 우선 중요하고 고장이 나도 곧 고쳐주는 서비스가 좋은 계열점이 중요시 됨.
- 안정성장기에 들어서는 특정메이커의 상품만을 판매하는 계열점의 한계가 표면화
- 품질의 고도화와 니즈의 다양화는 소매판매경로를 더욱 다양화시켰고 브랜드력의 저하와 가격소구력의 상승이 70년대에 나타남
- 값싼 신흥공업국가 상품의 수입이나 과잉생산을 통한 할인판매 신장
- 가격표시제 도입 → 가격결정권은 메이커에서 마케트(Market)로 이행
- 계열점·일반점의 생존책으로 복수메이커의 상품을 취급하는 혼매로 전환하거나 혹은 가전전문양판점의 프랜차이즈 유통경로 도입
- 체인스토어 확대와 계열점·일반점 쇠퇴로 물류분야에서도 중요한 과제로 대두.
- 가전전문양판점에서 본격적인 POS나 수발주시스템 등의 전략적인 정보시스템(SIS)이 타업체와의 차별화 수단으로서 도입
- SIS와 연동한 물류시스템은 판매시점에서 기회손실을 방지할 뿐만 아니라

다품종 소량화, 다양화 속에서 판매점의 재고부담위험 경감

- 메이커는 CIM, 수발주온라인화, 재고조회의 온라인시스템화 등 정보흐름과 연동한 판매물류의 정비가 당면 물류과제

3) 공동화를 단행한 직접적인 동기

- 구역물류업자의 사업발전은 고객확보(증차)와 운임인상이라는 방법 밖에 없었고 1대의 전용차(상비차)당 생산성을 올려 소요비용을 상쇄할 수 있는 상품이 없음
- 구역물류업자는 차량대수의 차에 대소는 있어도 업무내용은 동일한 수준이었고 마케팅상의 차별화전략으로서 「새로운 상품의 개발」이 더욱 발전을 이루기 위한 필요조건이다.

나. 검토과정

1) 연구단계(상품화 계획)

- 1970년 4월부터 조사연구 시작하여 연구기간 약 1년의 진척 내용
 - 소니, 산요, 샤프를 중심으로 시장조사 개시
 - 메이커의 물류코스트 및 수하처 실사
 - 시스템 작성
- 공동배송 개시에는 재송센터(자금력), 컴퓨터(정보화), 시스템 구축과 인적 자원(관리능력)이 필요하나 당사는 그것을 뛰어넘을 수 있는 사업규모 및 오랫동안 가전제품의 상품관리업무·배송업무 노하우 축적.
- 발상의 원점에는 수퍼, 양판점에서 당사의 트럭끼리 자주 마주치므로 메이커라는 울타리를 걷어치우고 1대에 모으면 효율이 높은 배송인식
- 1981년 당시, 당사의 가전업계 업무내용은 아래와 같다.

하 주	업 무 내 용
소 니	상품센터 상품관리업무와 가전판매점에 대한 배송업무
산 요	상품센터 상품관리업무와 가전판매점에 대한 배송업무
샤 프	상품센터 상품관리업무와 가전판매점에 대한 배송업무
東 芝	가전소매점에 대한 배송 일부(상비차량, 월계약)
榮 電 社	배송업무(제3차물류)
가토無線	배송업무(제3차물류)

2) 검토단계(상품시안)

- 공동배송시스템을 상품화하여 소니, 산요, 샤프의 각사에 제안
- 소니판매회사에서 찬동을 얻지 못하고 소니제품의 공배화가 공동배송메리트의 필요조건이라는 시장조사 결과를 토대로 소니(주)의 최고경영층에 제안하여 승낙을 받고 톱다운(Top Down)으로 결정
- 소니제품의 공배화가 필요조건인 이유는 산요계열점, 샤프계열점 모두 AV 기기상품을 혼매대상으로 많이 취급하기 때문

다. 공동화시스템 개요

1) 시스템의 주요목적

- 계열점의 판매점유율 감소와 혼매로의 전환, 특히 판매점 경로의 다양화 속에서 물류에 대해 메이커·가전판매점의 문제점을 도출하여 공동배송 시스템을 구축하여 전체의 효율화 도모 목적
- 「가전공동배송시스템」은 하주와 하주의 고객인 배송처(가전판매점), 물류회사 3자가 모두 메리트가 시스템 구축 전제
 - 하주 : 납품에 노동력을 들게 하는 배송처 비효율적인 물류부분을 물류 공동화로 물류코스트 절감
 - 배송처 : 납품차를 감소시켜 수하회수를 줄이고 가전전문 운전기사에 의해 정시 납품 실시
 - 물류회사 : 사업확대, 동업타사와의 우위차별화 및 사원의식 향상(당사의 1인당 생산성이 높아짐)과 생산성 향상 도모

2) 시스템 개발·도입에 투입된 인력과 비용

- 1981년 공동배송회사를 자본금 1천만엔으로 설립 및 시설현황
 - 一宮共配센터(가전전용센터) 1,200평 高床플랫폼 2층건물
 - 津共配센터(지역공배센터) 510평 高床플랫폼 단층건물
 - 豊橋共配센터(지역공배센터) 200평 高床플랫폼 단층건물
 - 사용차량(가전공동배송용)
 - 2t차 50대 오픈톱, 파워게이트장착차
 - 4t차 11대
- 고객서비스의 일환으로 시의적절한 대응을 위해 전차량 MCA무선 등재

라. 기대효과와 평가

1) 효과평가

- 소비자욕구의 다양화에 따른 다품종소량, 소량다빈도 불류서비스 요정에 부응
- 만성적인 교통체증이나 이로 인한 공해를 해소·방지
- 1981년부터 가전제품 메이커에게 손을 써 종래 자사제품만의 배송을 공동 배송 → 복수메이커 제품과 혼재하는 공동배송 상품화
- 모든 메이커가 양의대소에 관계없이 매일 전용차량을 사용하여 中京圏의 도·소매점에 물류를 실행하였으나, 공동배송시스템을 이용함으로써 전용편을 억제 → 물량의 변동에 대응한 요금지불
- 현재 가전대형메이커 대부분이 그 경제적 메리트와 관리 간소화에 찬동 → 공동배송시스템 이용
- 공동배송시스템은 집하·납품의 차량대수를 감소 및 중복수송 방지 → 수송효율 향상과 물류코스트 절감
- 사회적인 의의나 효율화의 인식은 광범위하게 퍼져 있지만 경쟁기업간의 기밀보호 문제나 수송품질의 균일화로 차별화를 꾀할 수 없는 등의 문제
- 대부분의 대형메이커에 이용되고 있는 가전공동배송은 상품자체에 경쟁관계가 발생하는 동업종기업의 공동배송의 공동화를 진행하기 어렵다고 말해지는 가운데 수송상품으로서의 실적을 쌓았다.

2) 과정평가

- 가전공동배송을 궤도에 올리기까지는 4년
- 개발 당초는 동업종기업간의 공동배송이었으므로 감정적인 반발, 거래상의 기밀누설에 대한 불안, 코스트 절감효과에 대한 의심 등이 하주축에 있어 난색 표명
- 요금체계의 종가제 도입, 배송량이 증가한 경우의 증차억제효과, 배송거점을 늘리지 않고 재고감소가 가능하게 되는 재고감소 효과 등이 인식되고 토탈코스트 절감이 실감되어 높은 평가를 받음
- 가전공동배송의 실현이 물류회사에 큰 성장요인이
- 가전공동배송은 1992년 4월~1993년 3월 판매실적 비중 11.5

1993년도에는 전년대비 4.4포인트의 원가율 개선을 이익에 공헌

- 공동배송시스템을 이용하는 고객·배송처의 이용메리트
- 수퍼, 백화점, 양판점, 도심에 위치한 지하상가의 점포 등 배송처에 공동배송으로 배송효율이 향상
- 공동배송의 운임은 발생하였으나 전용편 차량의 감소에 의해 물류의 토탈코스트 절감
- 요금체계가 종가제이므로 운임이 고정적인 전용편과 비교해서 비수기의 코스트가 싸게 되고 예산계획 수립 용이
- 계절변동 등 물량과동에 대해 차량수배 등의 염려가 없음
- 자사배송경로의 배송건수·물량증가에 따른 경로 증가도 공동배송 이용으로 대응 및 증차억제효과
- 토탈피킹(Total Picking)출하에 의해 출하시간의 단축
- 오출하의 소멸 상품 포장작업의 불필요 등 창고작업 경감
- 노선업자와 비교시 짐표·송장이 필요없고 전용전표 수령·회수 가능
- 수하인측(가전소매점)에서는 납품차량의 감소, 인수업무의 집중화에 따라 검품작업이 省力化되고 가전배송 전문운전기사의 정시납품으로 수하업무완화

바. 시사점

- 1) 유통환경 변화에 적시에 대처
- 2) 민간주도의 물류공동화 사업 추진 : 물류회사 중심의 공동화
→ 주최의 적극적인 마케팅 전략
- 3) 화주기업의 전문물류공동화에 대한 신뢰감
- 4) 물류기업의 전문성

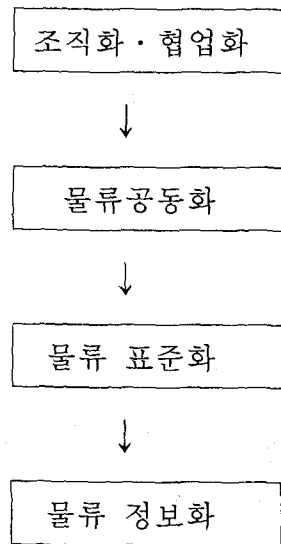
제 5 장 전자제품 물류공동화 방향

1. 전자제품 물류시스템 구축 방안

가. 물류공동화 절차

- 물류정책의 내용면에 정책의 우선순위가 고려되어야 함
 - 물류표준화, 정보화, 공동화가 모두 병렬적, 수송선단식
 - 사업에 우선 순위를 두어 정책의 전·후방효과 극대화

▣ 물류 개선을 위한 정책프로세스



나. 전자제품 전문물류컨소시엄 구축

- ① 한국전자거래진흥원 물류공동화추진위원회 아래 업종 중심의 자발적인 Task Force Team을 구성
- ② T/F Team 자체회의(월 1회)와 업종별 산관학연 세미나(분기 1회)로 이원

적 운영

- ③ 효율성이 높고 적극적인 참여 업종 중심으로 지원대책 강구

다. Task Force Team 구성

1) 대상

- ① 해당 업종별 기업체의 현업전문가
- ② 유통컨설턴트
- ③ 정책담당자
- ④ 관련단체 등

2) 구성인원

- ① 관련기업 및 단체
- ② Team장은 Team원 중에서 선출

3) T/F Team의 주요과업

- ① 업종별 유통구조 분석 및 개선방안 조사·연구
- ② 업종별 물류공동화, 표준화, 정보화 방안 의견 수렴
- ③ 기업의 경쟁력 제고를 위한 제도 및 지원방안 제안

라. 전자제품 물류공동화 방법

1) 컨소시엄 구성

- 컨소시엄 참여업체 : 정부, 지방자치단체, 화주업체, 창고업체, 수배송업체, 하역업체, 금융회사, 물류정보업체, 컨설팅 회사, 보험회사, 건설회사 등
- 참여방법 : 현금, 현물 및 용역 서비스 등
 - 정부, 지방자치단체 : 부지 및 정책 및 행정지원 등

- 화주업체 : 물동량, 기존 물류시설 등
- 금융회사, 보험회사 : 자금참여 및 보험업무
- 물류회사(수배송, 창고, 하역, 물류정보 등) : 시설투자 및 경영 등
- 컨설팅회사 : 용역서비스 등
- 건설회사 : 물류센터 설계 및 건설 등

2) 전자제품 물류공동화의 주체의 선정

가) 공동화 형태

- ① 화주중심 물류공동화
- ② 물류기업 중심의 물류공동화
- ③ 단체중심의 물류공동화

나) 운영형태

물류기업 중심 물류공동화 추진

→ 제 4차 물류의 시범 사업화

마. 전자제품 물류공동화에 대한 정부의 역할

- 1) 조직화·협업화에 화주기업이 참여할 수 있도록 유도
- 2) 자금지원 : 물류기업에 물류정책자금 지원(유통합리화 자금 등)

제 6 장 결론

고객의 니즈 변화에 따라 물류서비스 수준이 높아지면서 물류의 전문성이 크게 요구되고 있으며, 인터넷 이용자가 급증하면서 전자 쇼핑몰을 기본으로 하는 전자 상거래는 급속히 성장하고 있다. 이러한 전자상거래의 성장은 B to C, B to B로, 그리고 앞으로는 e-마켓플레이스(e-market place)의 형태로 급속히 진화, 발전할 것이다. 이러한 유통환경의 변화에 대응하고 외국서진물류기업의 국내진출이 예상되고 있어 이러한 기업과의 경쟁력 제고는 물론, 화주기업의 비용절감을 통한 가격경쟁력 및 서비스 제고를 위해서는 전문적인 물류의 수행이 이루어져야 한다. 또한 전자상거래의 성장에 따른 유통 및 물류 환경은 매우 빠른 속도로 변화하는 데 반해 그에 대응하는 물류정책은 정책의 방향성과 대상이 분명히 제시되지 못하고 있다. 본고는 전자상거래 시대에 있어서 물류정책의 방향 설정을 위하여 몇 가지 방안을 제시하고자 하였다.

1. 업종별 e-마켓플레이스(e-market place)의 구축이 활성화되고 있으나 그에 대응하는 물류시스템이 구축되지 못한다면 B2B전자 상거래의 활성화는 제약될 수 밖에 없다
2. 물류공동화를 위해서는 기업간 투자나 의견조정을 위한 중간조정기구와 운영 주체의 설정과 함께 물류업체의 서비스수준의 향상, 초기투자의 과다를 경감하기 위한 구체적인 정부지원시책이 요청되고 있다.
3. 물류공동화 프로그램은 정책의 우선순위가 고려되는 가운데 시행되어야 하며 사업에 우선 순위를 두어 정책의 전 후방효과를 극대화할 필요가 있다. 그리고 사업의 우선순위는 지금과 같이 공동화, 표준화, 정보화를 동시다발적으로 시행할 것이 아니라 물류공동화를 축으로 표준화, 정보화를 순차적으로 시행하는 것이 바람직하다.
4. 이를 위하여 시급한 것은 산업자원부와 관련 단체가 주체가 되어 전자제품을

시범사업으로 우선적으로 물류컨소시엄을 구성하는 것이다. 그리고 물류컨소시엄에서 물류 공동화를 위한 투자주체, 운영주체를 구체화하여야 한다.

5. 물류공동화를 위해서는 생산, 유통업체만이 체인화될 것이 아니라 물류서비스를 높이기 위해 현재의 제 3자물류기능에서 한차원 나아가 물류업체를 체인화하여 정보통신업체, 컨설팅업체, 다른 로지스틱스 업체들과 제휴관계를 통한 제 4자물류를 지원할 필요가 있다.