

# 중소기업 공동물류 시스템 구축에 관한 연구\*

## - A Study on the Development of Joint Logistics System for Small and Medium Sized Companies -

김 성 태\*\*  
Kim, Seong Tae

### Abstract

The development of Joint-Logistics System(JLS) for small/medium sized companies has been proposed for, particularly, Namdong Industrial Complex located in Incheon. In this paper, JLS methodology is introduced and characterized in terms joint-control transportation, material handling and storage and order receipt. This methodology, which is unprecedented in Korea, has been considerably investigated and developed to implement a feasible model in Japan. A number of successful cases in Japanese companies are also presented to show how it works.

### 1. 서론

#### 1.1. 공동물류시스템의 필요성

중소기업의 열악한 경영환경은 기업의 운영에 필수 조건인 인재, 기술, 자금, 장비, 관리력 등의 부족에서 기인하며, 이러한 요소들의 부족은 규모의 경제를 살리는 대기업 또는 국제적 기업과의 경쟁에서 항상 뒤지게 되는 요인이 된다. 경쟁에서 뒤지는 것은 결국 기업의 매출감소, 비용의 상승으로 이어져 기업의 존폐에 영향을 미치게 되어 국가경제의 받침돌이 될 중소기업의 건전한 성장을 저해하게 된다. 따라서 이러한 인재, 기술, 자금, 관리력을 향상시킬 수 있는 방안을 모색하는 것이 가장 중요한 기업 경쟁력 강화요소이며, 이를 실현할 수 있는 것이 중소기업간의 공동화 전략이 거의 유일한 대안이라 할 수 있다.

중소기업의 물류관리 측면의 환경에서도 기술, 인재, 자금, 장비, 관리력 등이 매우 열악하여 물류비용의 상승에 대한 효과적인 대처가 이루어지고 있지 못하다. 일본에 비해 20여년 이상 뒤늦게 출발한 우리나라의 물류관리 실태를 보더라도 일본의 중소기업의 물류공동화가 1980년대 후반에 시작된 것을 보면, 우리가 피부로 느끼고 실현하기까지는 아직도 10여년의 시간이 필요하다고도 생각된다. 그러나 이전에 비하여 놀랍게 발전하는 컴퓨터 기술과 통신기술을 배후로 하여 이제 우리나라도 중소기업 물류공동화에 관심과 지원을 해야 할 필요를 느끼게 하고 있다.

---

\* 이논문은 1996년도 학술진흥재단의 공모과제 연구비에 의하여 연구되었음.

\*\* 명지전문대학 공업경영과.



2) 창고 보유 현황

공동 보관을 하기 위해서는 자사 창고의 협소함 또는 영업용 창고의 사용 비중이 높아 보관비를 절감하기 위한 차원에서 고려되어 진다. 따라서 현재 자가 창고의 보유비율을 조사하여 볼 필요가 있다.

<표 1.3> 자사 창고 보유 현황

단위 : %

구분	년도	회사 종업원 수					매출액 (전년도 기준)				
		20인 이하	21-40인	41-80인	81인 이상	계	10억 이하	10-30억	30-80억	80억 초과	계
자가 창고보유	'95년	조 사 안 함									
	'96년	88.6	84.2	97.4	91.6	90.5	93.9	83.9	93.7	92.7	90.5
	'97년	92	78.9	100	100	91.8	91.6	86.3	92.6	100	91.8
미보유	'95년	조 사 안 함									
	'96년	11.4	15.8	2.6	8.4	9.5	6.1	16.1	6.3	7.3	9.5
	'97년	8	21.1	0	20	8.2	8.4	13.7	7.4	0	8.2

3) 공동 수·배송 참여의사

공동 수·배송 체계를 확립하기 위한 가장 중요한 요인은 관련업체의 관심도와 참여의사의 적극성이라 할 수 있다. 본 조사의 항목에서는 꼭 참여하겠는가에 따른 응답은 참여로 보았으며, 필요성은 있으나 현실적으로 어려울 것 같다는 의견, 무응답, 위탁운송이 좋겠다는 의견은 공동 수·배송 의사가 없는 것으로 간주하였다.

<표 1.4> 공동 수·배송 참여에 대한 의견

단위 : %

구분	년도	회사 종업원 수					매출액 (전년도 기준)				
		20인 이하	21-40인	41-80인	81인 이상	계	10억 이하	10-30억	30-80억	80억 초과	계
참여	'95년	4.4	13.7	14.2	11.2	11.1	6.8	11.4	13.2	12.9	11.1
	'96년	9.5	16.7	11.8	14.7	13.2	11.1	11.4	14.1	16.1	13.2
	'97년	16.0	21.0	27.7	41.6	24.3	23.0	13.6	38.4	15.3	24.3
의사없음	'95년	95.6	86.3	85.8	88.8	88.9	93.2	88.6	86.8	87.1	88.9
	'96년	90.5	83.3	88.2	85.3	86.8	88.9	88.6	85.9	83.9	86.8
	'97년	84.0	79.0	72.3	58.4	75.7	77.0	86.4	61.6	84.7	75.7

4) 물류센터 설치계획

공동 보관을 하기 위해서는 향후 물류센터를 설치하려는 기업을 중심으로 하여 공동화를 실현하는 것이 바람직하므로 이에 대한 조사가 필요하다.

<표 1.5> 향후 물류센터 설치계획

단위 : %

구분	년도	회사 종업원 수					매출액 (전년도 기준)				
		20인 이하	21-40인	41-80인	81인 이상	계	10억 이하	10-30억	30-80억	80억 초과	계
계획없음	'95년	86.1	76.5	77.8	71.6	77.9	84.0	79.5	77.5	67.0	77.9
	'96년	76.9	76.4	65.8	78.3	74.6	78.8	77.2	72.7	70.2	74.6
	'97년	66.7	55.0	50.0	50.0	56.8	92.3	50.1	46.2	54.0	56.8
1-2년후	'95년	11.3	17.3	16.4	24.1	17.3	12.6	12.7	17.9	30.6	17.3
	'96년	17.5	14.0	25.6	18.2	18.8	14.1	15.4	20.3	25.0	18.8
	'97년	20.8	40.0	50.0	33.3	35.1	7.7	31.8	50.0	38.4	35.1
3년이후	'95년	2.6	6.22	5.8	4.3	4.8	3.4	7.8	4.6	2.4	4.8
	'96년	5.6	1.6	8.6	3.5	6.6	7.1	7.4	7.0	4.8	6.6
	'97년	12.5	5.0	0.0	16.7	8.1	0.0	18.1	3.8	7.6	8.1

5) 컴퓨터 이용 관리 체계 현황

공동 물류시스템을 구축하기 위해서는 정보시스템의 원활한 운영과 표준화된 정보체계가 그 기반이라 할 수 있어, 현재 기업에서 사용하고 있는 컴퓨터 이용 현황을 조사할 필요가 있다. 본 조사에서는 컴퓨터 이용 부분을 복수로 응답하게 하였다.

<표 1.6> 컴퓨터를 이용하는 관리분야 현황

단위 : %

구분	년도	회사 종업원 수					매출액(전년도 기준)				
		20인 이하	21-40인	41-80인	80인 이상	계	10억이하	10-30억	30-80억	80억 초과	계
생산계획및 수요예측	'95년	9.5	13.5	15.2	37.1	18.4	10.3	15.0	19.1	36.5	18.4
	'96년	9.5	15.8	22.2	35.0	21.2	8.1	12.8	26.6	36.3	21.2
	'97년	10.8	34.7	23.9	26.0	13.8	0.0	15.3	15.0	12.5	13.8
재고관리	'95년	20.7	37.4	45.7	66.4	42.0	21.4	36.8	48.7	72.9	42.0
	'96년	31.8	38.6	37.6	57.3	42.0	33.3	32.9	43.8	58.1	42.0
	'97년	34.7	31.1	28.8	33.3	31.6	25.0	33.3	29.1	30.0	31.6
수.발주관리	'95년	13.8	23.3	21.9	42.2	25.2	14.5	24.8	27.6	40.0	25.2
	'96년	19.1	27.2	24.8	36.4	27.2	16.2	22.8	27.3	41.1	27.2
	'97년	23.9	31.9	26.6	25.0	25.3	25	28.2	63.0	35.0	25.3
판매관리	'95년	12.1	31.9	41.9	52.6	34.2	15.4	30.1	43.4	55.3	34.2
	'96년	27.8	31.6	39.3	43.4	35.8	27.3	26.9	36.7	52.4	35.8
	'97년	26.0	33.3	28.8	25.0	28.1	25.0	23.0	30.1	32.5	28.1
배차관리	'95년	0.0	6.1	4.8	10.3	5.4	1.7	3.0	4.6	16.5	5.4
	'96년	4.8	8.8	6.0	7.0	6.6	6.1	5.4	3.9	11.3	6.6
	'97년	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
이용안함	'95년	69.8	44.2	38.1	17.2	42.6	69.2	54.1	33.6	10.6	42.6
	'96년	45.2	43.9	36.8	29.4	38.4	46.5	45.6	34.4	21.8	38.4
	'97년	37.8	39.1	39.1	25.1	31.8	25.0	47.2	31.2	18.5	31.8

## 2. 공동물류시스템의 종류

일반적으로 공동물류를 추진하기 위해서 여러개의 기업이 공동으로 활동할수 있는 것이 무엇보다도 생각하여야한다. 제품이 완성되기까지의 과정을 중심으로 살펴보면 원자재의 공급을 저비용으로 하기 위한 구매의 공동화부터 제품의 보관, 배송에 이르기까지 하역, 보관, 수·배송의 업무를 공동으로 할수 있다. 본 절에서는 이러한 공동물류화를 위하여 할 수 있는 업무의 공동화 내용을 간단히 제시하고자 한다.

### 2.1 공동구매시스템

동종업종의 경우에 상당부분의 부품 및 원자재는 동일한 것을 사용하게 되므로 중소기업의 규모의 영세성에 따르는 불이익을 해결하기 위하여 공동으로 구매하므로 규모의 경제를 살릴수 있다[5].

### 2.2 공동 보관시스템

일본의 PLANET물류(주)등 1980년대 후반부터 상당한 효과를 보고있는 형태로 물류센터를 공동으로 이용하는 방법이다[5]. 우리나라에서도 의약품 도매업체의 공동물류센터 건립을 추진하는등[7]의 가시적인 성과를 나타내고 있다.

### 2.3 공동수·배송시스템

공동물류시스템에서 가장 먼저 생각할수 있는 형태로 차량의 적재율을 높이고 고객서비스율을 높이기 위해서 1대의 차량으로 여러업체의 제품을 운송하는 방법을 말한다, 공동 수·배송이 효율적으로 진행되기 위해서는 공동보관시스템과 연계되어 시행하면 그 효과가 더욱 높아질수 있다. 일본의 RECORDER CENTER(주)를 중심으로한 공동배송체제의 효과적인 운영시스템이 그 성공사례라 할수 있다[4]. 우리나라에서도 제일제당(주)과 스페셜(주)등의 공동배송체제와 풀무원(주) 고려당(주)등의 공동배송체제를 확립하는등 공동배송에 대한 관심과 결과가 나타나고 있다[2].

### 2.4 공동수주시스템

중소기업에서는 그 물량의 규모가 대기업등에 비해 절대적으로 적기 때문에 공동물류시스템에 참여로 인한 효과가 기대할 만큼 크지 않아 공동물류시스템을 추진하고자 하는 업체가 그리 많지 않다. 특히 업종별로 그 편차는 심하여 금속 및 기계업종에서는 공동물류시스템의 필요성 뿐만 아니라 공동화 자체에 관심이 적다. 이러한 상황에서 일본의 공동수주그룹“랏슈스미다”의 성공사례는 우리나라 중소기업에 시사하는 바가 크다[4]. 중소기업이 대량의 물량을 확보하지 못하고 신뢰성을 얻지 못하는 이유중 가장 큰 것은 중소기업의 규모라 할수 있다. 즉 생산능력이 한정되어 있다는 점이다. 랏슈스미다그룹은 이를 공동수주의 형태로 회원사가 동시에 작업하여 대단위 물량도 처리할수 있는 능력을 확보하고 회원사 사이에 협력체제를 설계부터 판매까지의 공동화를 실현할수 있었다.

본 절에서는 중소기업들이 공동으로 할 수 있는 물류시스템의 형태를 살펴보았으나, 이들 모든 형태는 이미 일본등에서 성공을 거둔 사례들이 있는 형태이다. 여기에 이상적인 하나의 시스템을 생각해 보면 이 모든 것을 통합한 통합공동물류시스템을 생각해 볼 수 있다. 중소기업의 가장 힘든 상황중에 하나는 인력의 확보라 할 수 있으며, 특히 고급인력의 확보는 거의 엄

두도 내지 못할 정도로 어려운 일이다. 관련성이 있는 10여개 정도의 중소기업체가 공동물류센터를 세우고 그 물류센터에는 고급인력을 확보하여 생산 관리, 구매관리, 재고관리 등의 의사결정에 필요한 정보를 제공하여 주는 방법이다. 여기에 공동수주 및 판매시스템을 결합하므로써 개별적으로는 운영되지만, 비용발생요소의 상당 부분은 물류센터를 중심으로 한 통합공동물류시스템을 운영하므로써 삭감 및 제거되어 질수 있다. 따라서 중소기업의 인력, 설비, 관리력의 영세성을 벗어나 규모의 경제를 확보할수 있으리라 기대된다. 본 연구는 이러한 체계를 구축하기 위하여 대상지로 인천 남동공단 입주업체를 선정하여 이에 대한 가능성을 타진하고자 한다.

### 3. 공동 수. 배송 시스템의 구축

#### 3.1 공동 수. 배송의 형태

공동 수·배송을 추진하려는 주체에 따라 하주(荷主) 주체형과 물류전업자 주체형으로 구분할 수 있다. 하주주체형의 경우는 납품업체 주체형과 구매업체 주체형과 구분될수 있다. 본 연구에서 대상으로 삼는 인천 남동공단의 입주업체들은 주로 납품업체이므로 납품업체주체형 공동 수·배송 형태와 일본에서의 성공사례를 <표 3.1>에 정리하였다[6].

<표3.1> 납품업체 주체형의 공동수·배송 형태와 사례

형태		사례
거래처와의 공동 수·배송		NEC 그룹(조달부품), LION(납입원재료)
異業種 하주와의 공동수·배송		기린(아지노모토, 미쯔비시 매터리얼, LION등 100개社)
계열 그룹내의 공동수·배송		아지노모토그룹(아지노모토, AGF, 메르산)
同業種 하주와의 공동수·배송	공동출자에 의한 새로운 공동수·배송	(주)파빅스(제지업 6개사) 코에이시스템(주) (의료품,도매업5개사와 의료설비1개사) (주)유통서비스(의료도매상)
	그룹에 의한 공동수·배송	간사이 백화점(한큐백화점등 오사카 7개백화점)
	협동조합에 의한 공동수·배송	협동조합 동경 卍·마르세(니혼바시의 섬유도매상 37사) 협동조합 센타이 상업센타(도매상가 입주업체) 이와데 유통운송센터(지역대단위 홈센터) 가나가와 서비스 협동조합(잡화, 화장품 5개사)
	업계 VAN 에 의한 공동수·배송	일본 레코드센타(레코드, 비디오, CD) 프라네트(LION등 10개사)

<표 3.1>에서 볼수 있듯이 일본의 경우 많은 성공사례를 가지고 그 형태를 다양하게 나타남을 볼 수 있어 우리나라도 공동수·배송등 물류합리화에 더욱 힘을 기울여야 함을 느낄수 있다.

### 3.2 공동수·배송의 추진

#### 3.2.1. 공동수·배송의 장·단점

하주입장에서 공동수·배송을 실시할 경우의 얻어지는 이득은 다음과 같다.

- ① 운임부담을 줄이수 있다.
- ② 물류요원등 인원을 줄일수 있다.
- ③ 소량물품을 집하 배송할 수 있어 고객 서비스를 향상시킨다.
- ④ 납품처에서 여러종류의 제품을 일괄 검수가 가능하다.
- ⑤ 물류스페이스의 유용이 가능하다.
- ⑥ 교통 혼잡을 완화할 수 있다.
- ⑦ 환경오염 방지에 도움이 된다.

이러한 장점과는 달리 공동 수·배송의 추진을 어렵게 하는 사항들을 다음과 같이 정리 할 수 있다.

- ① 상품관리등 트러블이 발생할 수 있다.
- ② 기업의 기밀등이 누설될 염려가 있다.
- ③ 서비스 저하, 화물의 손상과 오염등의 염려가 있다.
- ④ 공동물류 시설비와 그 관리 코스트가 증대될 수 있다.
- ⑤ 코스트 메리트의 배분이 어렵다.
- ⑥ 공동 수·배송의 실시 주체자의 관리 운영이 어렵다.
- ⑦ 공동 수·배송화를 위한 전문가와 리더를 확보하기 쉽지 않다.

#### 3.2.2. 공동 수·배송 시스템의 구축 절차.

공동 수·배송 시스템을 구축하기 위하여는 크게 4개의 국면으로 상황을 정리하여 볼 수 있는데, 이는 공동화 준비작업국면, 시스템 설계국면, 실시준비 작업국면, 실시 후 작업 국면 등이며 이에 따른 단계별 추진 사항을 정리하면 다음과 같다.

##### 1) 공동화 준비작업 국면

###### ● 제 1단계 : 물류공동화의 가능성 검토

물류공동화의 가능성을 타진하기 위해서는 참가구성원의 조건을 정리하여 보아야 하는데 조사 하여야 할 항목은 다음과 같다.

- ① 사업자의 수와 입지
- ② 수·배송 지역의 밀도
- ③ 취급 상품의 운송 특성
- ④ 수·배송차량의 성격
- ⑤ 취급 상품의 운송 특성
- ⑥ 물류 시설의 상화
- ⑦ 물류시스템의 독립성

###### ● 제 2단계 : 참가구성원의 의견 통일

물류공동화를 실현할 리더를 선출하고, 사무국등을 설치하여 의견을 수렴할 수 있는 제

도를 확립한다.

2) 시스템 설계국면

- 제 3단계 : 물류공동화 추진 주체의 확립  
사업 협동조합등을 설립하고 이를 운영하고 관리할 주체를 결정하여 본격적인 체계를 확립한다.

- 제4단계 : 시스템설계  
물류사업자, 조합구성원, 납품처등의 협의등을 거쳐 공동물류 시스템이 요구하는 조건을 정리한다.

- ① 시스템의 내용과 서비스 수준의 결정
- ② 보관, 하역, 파킹, 집하배송 방식의 결정
- ③ 시설, 기기, 차량, 요원의 결정
- ④ 시스템의 전제조건(상물분리, 서비스수준의 준수, 반품처리, 전표처리등)
- ⑤ 물류사업자의 문제점

3) 실시준비 작업국면

- 제 5단계 : 행정수속
- 제 6단계 : 자금의 조달
- 제 7단계 : 사업시작에 필요사항 검토
- 제 8단계 : 운영주체의 활동개시

4) 실시후의 작업국면

- 제 9단계 : 실시후의 검토사항정리
  - ① 실시사항의 체크시스템의 개선
  - ② 새로운 구성원의 참여를 위한 자격확대
  - ③ 사업확대의 검토와 토탈시스템화의 준비

이상과같이 총 4개의 국면, 9개 단계를 통하여 공동수·배송 시스템을 구축할수 있다.

3.3 인천남동공단의 현황

3.3.1 공동물류시스템 참여의사

<표 3. 2> 공동 물류시스템 참여의사

단위 : 업체수

구분	회사종업원수					매출액( '96년기준)				
	20인 이하	21~40인	41~80인	81인 이상	계	10억 이하	10~30억	30~80억	80억 이상	계
필요	4	8	11	7	30	3	6	13	8	30
불필요	19	11	6	5	41	9	16	11	5	41
무응답	2	0	0	0	2	1	1	0	0	2

< 표 3.2 >에서 공동물류시스템에 참여해 볼 필요가 있다고 응답한 회사가 30개업체로 41% 정도가 그 필요성을 느끼고 있음을 알 수 있다.



3.3.2 공동물류시스템의 참여 희망분야

공동물류시스템에 참여의사가 있는 30개업체에 대한 구체적인 참여희망분야를 조사한 결과는 <표3.3>과 같다. 희망분야에 대하여는 복수응답이 가능하도록 하였다.

<표3. 3> 공동물류시스템의 참여희망분야 단위 : 업체수

구분	회사종업원수					매출액('96년기준)				
	20인 이하	21-40인	41-80인	81인 이상	계	10억 이하	10-30억	30-80억	80억 이상	계
공수·배송	1	3	5	4	13	1	3	6	3	13
공구·동매	1	0	2	1	4	0	1	1	2	4
공판·동매	1	0	1	1	3	0	2	0	1	3
공보·동관	0	1	4	2	7	0	1	3	3	7
공정·동보	0	1	2	2	5	0	0	2	3	5
공동재고생산관리	1	5	1	2	9	1	3	2	3	9

3.3.3 공동 수·배송 시스템의 타당성

공동 수·배송 참여를 희망한 업체는 총13개업체였으며, 이중에 공동보관도 희망한 업체는 2개업체였다. 또한 13개업체중 공동물류센터가 필요하다고 생각하는 업체는 11개업체이어서 이 11개업체는 공동물류시스템에 상당한 관심을 가지고 있다고 판단된다. <표3.4>는 11개업체에 대한 상세한 현황을 조사한 자료이다.

<표3. 4>공동물류시스템이 가능한 대상업체 분석

업체명	매출액	종업원	주업종	보유차량수	운전기사수	주요고객위치	
						수도권	기타
J유리	120억	150명	유리제조	8	8	60%	40%
H코리아	25억	30명	시멘트제조	0	0	40%	60%
N엔지니어링	300억	150명	금속제조	3	1	60%	40%
CK	67억	70명	가구제조	1	1	100%	
J	60억	110명	사출	5	6	60%	40%
D기기	60억	75명	미터기	3	3	70%	30%
A연마재	38억	39명	연마재제조	4	4	50%	50%
S공예사	5억	25명	가구제조	3	3	70%	30%
Y공업	45억	60명	금속제조	1	0	20%	80%
H상사	42억	42명	금속제조	2	2	100%	
D산업	75억	128명	가전품제조	2	2	25%	75%

<표3.4>에서 볼 수 있듯이 11개업체가 가지고 있는 총차량 보유대수는 32대이고, 운전기사 인원은 30명에 이르고 있으며, 총물량의 50%이상이 수도권에 위치하고 있어 공동 수·배송의 효과가 기대된다. 또한 업종이 금속관련 제품을 취급하고 있는 회사가 6개사로 동업종이라 할 수 있으나 공동 수·배송의 효과를 거두기 위해서는 10개사 이상으로 구성되는 것이 바람직하다고 생각된다.

#### 4. 공동수주시스템의 구축

##### 4.1 공동수주시스템의 형태

우리나라에서는 아직 시도되고 있지 않은 형태인 공동수주시스템은 1989년 일본 스미다구에 위치한 50여개의 중소기업을 중심으로 랫슈스미다 그룹을 형성하여 공동으로 수주를 하는 시스템을 구축하여 놀랄만한 성과를 거두고 있다[4].

##### 4.1.1 사업내용

스미다구의 젊은 경영자를 중심으로 한 공동수주 그룹을 형성하고 각 기업의 경영, 기술, 수준을 향상시키고, 수주의 활성화를 도모할 목적으로 스미다 중소기업센터를 활동기점으로 활발한 사업활동을 전개하고 있다. 수주에서 개발, 각종가공, 제품화까지의 각분야의 프로그 총력을 집결하여 고객의 다양한 요구에 대응하고 있다. 회원 각 기업의 업종은 대체적으로 정밀 부품가공, 스프링, 금형프레스, 도금, 각종자동화 기계의 설계 및 제작등이다.

##### 4.1.2 랫슈스미다의 기본방침

회원 각기업을 서로 방문하여 기술과 기능의 평준화를 이룰 수 있도록 상호보유기술을 교환하고 지도하였다. 따라서, 동일한 제품을 생산할 때 품질의 격차가 없는 수준에 도달하여 공동으로 수주활동이 가능하게 하였다. 전에는 중소기업으로서 감당할 수 없는 대단위 물량의 수주도 가능해졌으며, 필요시 납기를 대폭 줄여 긴급한 주문도 처리가 가능해졌다.

#### 4.2 공동수주시스템의 성공요건

##### 4.2.1 공유에 따른 유연성 확보

상호기술 및 기능을 공유함으로써 각기업의 기본적인 사고방식과 기술수준의 내용을 공유함으로써 시너지효과를 거둘수 있었다. 뿐만아니라, 그 형태에 있어 조합 또는 법인이 아니고 임의의 단체로 형성되어 조직같지만 조직이 아니고, 규칙이 있는 것 같지만 규칙이 없는 유연한 관계를 형성함으로써 유연성이 확보되어 각기업은 그 능력을 최대한 발휘할 수 있도록 하였다.

##### 4.2.2 개별기업의 독립성 확보

기본운영 원칙인 자기이익·자기부담·자기책임하에 원청과 하청의 관계가 이루어진 수직적인 체계가 아니라 상호의 책임하에 횡적인 수평적인 체계가 상호협력을 더욱 강화시킬수 있었다.

##### 4.2.3 스미다 중소기업센터의 지원

스미다 중소기업센터에서는 공동수주 및 이업종 교류활동을 원활히 하기 위하여 최신예의 공작기계, 측정기를 설치하고 수시로 기술 강습회를 열어 중소기업의 이미지를 향상시키기 위하여 3M운동을 지속적으로 전개하고 있다. 3M운동이란, Museum, Meister, Model shop 운동으로 Museum운동이란, 스미다구의 상징산업 및 문화를 전시하는 운동, Meister운동이란 장인을 선정하고 기술전승을 하는 제도, Model shop 운동이란 각 기업에 자사제품을 전시하는 장소를 마련하는 운동을 말한다.

#### 4.3. 인천남동공단의 현황

<표3.3>에서 볼수 있듯이 공동구매, 공동판매, 공동생산관리등을 필요로 생각하고 있는 업체들이 상당수에 이르고, 스미다구의 랏슈스미다 그룹의 업종형태와 유사한 금속업체들이 상당히 많이 포함되어 있어 그 가능성은 충분하다고 생각된다.

#### 5. 결론

중소기업은 인재, 기술, 자금, 장비, 관리력등의 영세성으로 인하여 경쟁력이 약화되고 있으나, 이를 해결할 수 있는 방법은 공동화만이 유일한 길이다. 본 연구에서는 공동화를 할 수 있는 여러가지 방안을 제시하고 이를 구축해 나가는 방향을 모색해 보았다. 중소기업의 장점은 경영자의 의지에 따라 신속하게 의사결정이 이루어 질 수 있다는 것이다. 따라서 경영자의 확고한 의지만 있다면 본 논문에서 제시한 여러 가지 일본의 성공사례를 보아 공동화가 가능하리라 생각된다.

본 연구에서는 특히 인천남동공단의 입주업체의 공동물류시스템의 방안을 분석하여 보았는데, 남동공단 2구역의 업체에 대한 분석결과 30여개업체는 공동물류에 관심을 상당히 가지고 있으며, 이중 11개업체는 그 타당성이 있는 것으로 평가된다. 공동물류중에서도 공동물류센터를 확보하고 이를 중심으로 공동보관 및 공동 수·배송 뿐만아니라 생산관리, 재고관리도 물류센터의 요원과 공동관리 프로그램을 통해서 가능하리라 생각된다. 공동물류시스템이 성공하기 위해서는 기업의 노력은 물론이고, 정부 및 관련기관의 헌신적인 협조가 필수적이란 것은 선진국의 성공사례에서 쉽게 발견할 수 있다. 또한 매출액 및 규모가 영세한 업체들은 공동수주 시스템을 도입하여 경쟁력을 배가 시킬 필요가 있으며 이에 대한 관심을 가져야 할 시점이라 할 수 있다. 본 연구에서 타당성이 인정된 11개업체를 중심으로 경영자들의 공동물류시스템 구축의 결의를 갖게하고 구체적인 결실을 맺도록 하는 것이 앞으로의 과제라고 생각된다.

#### 참고문헌

1. 중소기업협동조합 중앙회, “중소기업 물류관리실태 및 개선과제”, 1995. 12.
2. 중소기업협동조합 중앙회, “중소기업 물류관리실태 및 개선과제”, 1996. 12.
3. 중소기업협동조합 중앙회, “중소산업용품유통업 실태분석”, 1995. 9.
4. 竹安數博, 生·販·物統合システム, 中央經濟社.
5. 阿保榮司, 成功する共同物流システム, 生産性出版, 1994.
6. 菊池唐也, 2時間でロジステムイワ스가わかる本, 同友館, 1995.
7. 중앙일보, “의료품도매업체 공동물류센터 건립”, 1997. 3. 27.
8. 동아일보, “중소유통업체 - 전문상점조합추진”, 1997. 5. 26.
9. Ronald H. Ballou, “Business Logistics Management”, Prentice Hall, 1992.