

의류산업의 물류활동에 관한 실증적 연구

현병언

(사단법인 물류產學研협회 회장)

이재학

(한국유통물류컨설팅 연구위원)

서론

섬유·의류산업은 제조업 대비 업체수가 18.2%, 고용이 15.2%에 이르는 국민경제에서 매우 중요한 역할을 담당하고 있는 산업이다. 또한, 전체수출액대비 10.7%를 차지하며 지난 30여년간 수출전략산업으로 성장, 발전하여 왔다.

그러나 섬유·의류산업은 오늘날의 급격히 변화하고 있는 국내외 기업환경의 변화로 극심한 내수부진과 고질적인 재고부담에 따른 자금난 등으로 허덕이고 있다. 이렇듯 급속히 변모한 기업경영 환경속에서 섬유·의류산업은 생존을 위한 현실적 방도를 모색하지 않으면 안되게 되었다.

국내 섬유·의류산업이 경쟁력을 확보하기 위해서는 과거와 같이 저렴한 노동력에 기반한 노동집약적 산업으로 보는 시각이 변화되어야 할 것이다. 이제 섬유·의류산업의 경쟁력은 디자인 기술, 상품기획 및 마케팅, 그리고 물류효율화에 달려있는 지식집약적 정보산업으로 재인식되어야 할 것이다.

한편, 의류제품은 계절성이 강하여 소품종 소량생산으로 이루어지고 있으며, 신상품 중 높은 비중의 상품이 반품되고 있어 의류업체들은 반품처리에 골머리를 앓고 있다. 사계절의 변화나 유행에 좌우되기 쉬워 라이프사이클이 매우 짧고 변동성이 높으며, 각각의 상품마다 사이즈, 컬러까지 전부 갖춰야 하므로 취급 품목수가 매우 많다. 그리고 자가공장의 생산량보다는 하청공장의 생산량이 많아 이를 관리하기 쉽지 않다. 특히, 여성복의 경우 유행에 민감해 제품의 출하시기가 매출을 좌우한다. 즉, 판매시점을 적절하게 이용하지 않으면 기회손실이 크기 때문에, 출하요청에 대한 민첩한 대응이 절실히 요구된다.

이러한 의류산업의 특성상 국내외 업체간 경쟁격화, 내수부진, 고비용·저효율 체질 등 국내 의류산업이 직면한 문제점을 해결하고, 산업전체의 경쟁력을 회복하기 위해서는 물류의 효율화가 더욱더 중

요해 지고 있다.

이에 본 연구는 경쟁우위의 확보를 위한 경영전략으로서 물류합리화에 대한 인식이 고조되고 있는 시점에서 국내의 의류산업의 물류관리 현황을 살펴보고 개선방안을 제시하는데 그 목적이 있다.

섬유/의류산업의 개념과 구조

1. 섬유/의류산업의 개념

한국표준산업분류에 의하면 섬유 및 의류산업은 크게 「섬유제품제조업」과 「봉제의복 및 모피제품 제조업」으로 대별된다.

섬유 및 의류산업의 물류특성을 분석함에 있어 섬유제품제조업과 봉제의류 및 모피제품 제조업을 모두 대상으로 하는 것은 너무 광범위하여 그 결과를 도출하는데 시간적 한계 등 여러 가지 문제가 발생할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 한국표준산업분류상의 봉제의복 제조업을 대상으로 하여 물류실태 및 물류특성 등을 분석하였다.

봉제의복 제조업은 통상 패션의류산업이라고 지칭하기도 하며, 이에 대한 일반적 개념을 살펴보면, 광의로 섬유와 직물의 제조 및 염색, 가공산업 또는 부자재 산업 및 그 관련산업과 이 모든 부분의 생산물을 판매하는 도소매업까지를 포함하고 있으나 일반적으로 패셔너블한 패션제품¹⁾의 대표적인 의류품을 위주로 생산, 판매하는 모든 산업을 의미한다. 따라서 패션산업²⁾의 중책을 이루는 것이 의류산업이므로 패션산업을 의류산업이라고도 지칭하고 있다.³⁾

〈표 1〉 섬유/의류의 산업분류

종분류		세분류
봉제의복/ 모피제품 제조업	봉제의복 제조업	정장 제조업, 내의 제조업, 한복 제조업, 기타봉제의복 제조업, 의복 액세사리 제조업
	모피가공 및 모피제품 제조업	모피가공 및 모피제품 제조업
섬유제품 제조업	제사 직조업	제사 및 방직업
	직물 직조업	직물 직조업
	편조업	원단 편조업, 편조의복/기타 편조제품 제조업
	섬유 염색 및 가공업	섬유 염색 및 가공업
	기타 섬유제품 제조업	직물제품제조업(의복 제외), 용단 및 유사마루덮개 제조업, 끈, 로프 및 끈가공품 제조업, 그외 기타 섬유제품 제조업

자료 : 통계청(1993), 한국표준 산업분류

1) 패션상품이란 소재, 디자인, 품질, 가능성 등 제품의 물질적인 면에 대한 1차적인 품질과 그 제품이 가진 감각적이고 질적인 특성이 소비자에게 얼마만큼의 기대감과 만족감을 줄 수 있는가 하는 부가가치를 나타내는 2차적인 품질을 모두 갖춘 상품을 말한다. 최재원(1996), 패션마케팅전략, 한국언론자료간행회, p15

2) 패션산업을 광의로 해석하면 섬유와 직물의 제조 및 염색, 가공산업, 또는 부자재 산업 및 그 관련산업과 이 모든 부분의 생산물을 판매하는 도소매업까지를 포함한다.

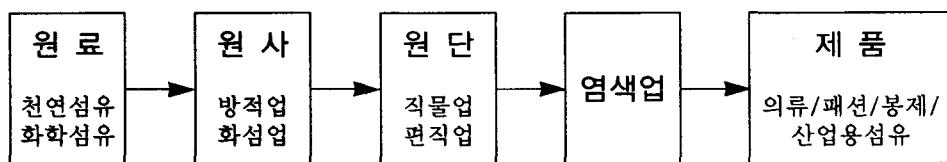
3) 이즈시(1990), 패셔너블시어 브랜드게이 거래형 힐너를 이차 옷으로 빙아 즈아이리하고 그레이어리화의 서너동아누드

2. 섬유/의류산업의 구조

우리나라의 섬유/의류산업은 원자재의 1/3을 해외에서 수입하여 그것을 가공하여 완제품을 만들어 그 완제품의 2/3를 해외로 수출하는 해외의존형, 수출주도형 산업구조를 가지고 있다.

섬유/의류산업의 생산구조는 원료·사·직물·염색·의류·제조·유통으로 이어지는 다단계로 형성되어 있고 고용 창출효과와 고부가가치를 실현할 수 있는 가공산업이다.

〈그림 1〉 우리나라의 섬유/의류산업의 구조



자료 : 한국섬유산업연합회

섬유/의류산업은 천연섬유·화학섬유 등 원료와, 방적업·화섬업 등 원사, 직물업·편직업 등 원단, 염색업, 그리고 의류·패션·섬유 등의 제품으로 구분할 수 있다. 이러한 섬유/의류산업은 대기업 5%, 중소기업 95%로 중소기업의 비중이 상당히 높은 산업구조를 갖고 있다. 섬유/의류산업의 국민경제적 위상을 보면 업체수가 제조업 전체의 18.2%, 고용은 제조업 전체의 15.2%를 차지하며 수출은 전체수출액대비 10.7%를 차지하여 국민경제에 매우 중요한 역할을 담당하는 중요산업이다⁴⁾

〈표 2〉 섬유/의류산업의 국내산업상 위치(2000년)

구 분	수 출 (백만불)	무역수치 (백만불)	업체수(개)	고용자수 (천명)	생산액 (천억원)	부가가치 (천억원)
제 조 업	172,268	11,787	91,156	2,508	4,797	2,009
섬유/의류산업	18,410	13,727	16,595	381	371	165
비중(%)	10.7	116.5	18.2	15.2	7.7	8.2

자료 : 한국섬유산업연합회

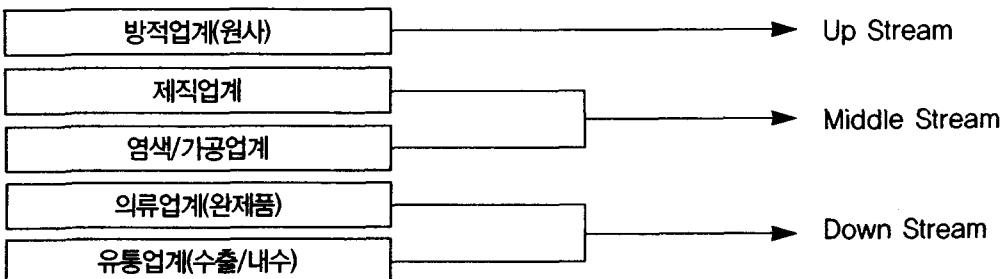
그리고 의류산업의 전반적인 유통구조는 3단계의 흐름을 갖고 있다. 즉, Down Stream에 속하는 유통업체와 해외 바이어는 현재의 재고수준을 고려하여 인기상품에 한하여 의류생산업체에 주문서를 발송하고 있다.

구매를 의뢰하거나 수주한 의류생산업체는 이를 토대로 Middle Stream에 속하는 제작 및 염색업

4) www.kofoti.or.kr

계에 작업의뢰 및 납품요청서를 발송하며, 의류생산업체와 염색 및 봉제업체는 직접 혹은 간접발주를 통하여 Up Stream에 속하는 원자재 공급업체인 원사업계에 월별생산계획과 시황 그리고 적정재고 유지측면까지 고려하여 원자재 구매 및 발주를 하게된다.

〈그림 2〉 의류산업의 유통구조



자료 : 한국유통정보센터(1997), 97의류부문 물류정보화환경 기초조사 보고서

의류산업의 물류활동의 실태분석

1. 의류산업에 있어서 물류관리의 중요성

의류산업은 주문생산체제가 아닌 기업생산체제로서 타산업부문과는 전혀 다른 유통채널과 물류관리의 특성을 가지고 있다.

의류산업에서 성공여부의 주요 요인은 상품기획, 제조, 판매 3개 부분에 대한 비교 우위적 경영 관리이며 이를 상호 유기적 연결 채널로 구성하는 부분이 바로 물류 영역이라 할 수 있다.

이중 의류산업에 있어 물류시스템의 중요성⁵⁾을 살펴보면 먼저 경쟁기업과의 차별화를 위해서이다. 패션 의류기업에서는 구매자 중심으로 판매경쟁이 매우 치열함에 따라 경쟁기업과의 차별화를 판매전략 속에서 두드러지게 하는 것이 요구된다. 따라서 물류시스템의 차별화는 상품의 개발과 맞추어 중요한 과제가 되고 있다. 둘째, 극심한 판매경쟁속에서 소비자의 니즈와 유행의 변화에 대한 대응과 자주 변하는 거래처의 물류시스템에 어떻게 대응할 것인가가 매우 중요하며 따라서 끊임없이 자사의 물류시스템을 유동적인 관점을 가지고 효율적인 운영을 추구해야 한다. 셋째, 매상이 저조한 가운데 비용 절감방안에 대한 관심이 높아지고 그 대상으로 물류관리가 요구되고 있다. 즉, 상품의 안정적 공급과 물량의 평균적인 변동 상황을 인지한 가운데 고품질의 물류시스템 유지와 향상이 강하게 요구되고 있다. 마지막으로 중소의류기업에 있어서는 취급량과 투자효과 면에서 자동화와 기계화가 어렵고 노동 집약적이 되기 쉬우며 종업원이 고령화되어 가는 상황속에서 물류시스템화가 중요한 과제가 되고 있다.

이러한 패션 의류기업의 물류관리의 중요성은 특정시즌에 집중 입출하되는 계절성, 디자인과 패션에 민감한 유행성, 제품의 라이프사이클이 짧고 취급과 보존의 제과정에서 특별한 설비가 필요한 특수성 및 평균 원가의 3배이상을 웃도는 고부가가치성 등 타산업대비 차별성 있는 유통적 특성과 함께 현

5) 한국섬유개발원(1998), 어폐질 물류관리, p10

6) 임종섭, 전개서, p36

장부분에서의 취급 수준 등을 비추어 볼 때 상당한 개선의 여지가 있으며, 물류분야의 개선에 대한 파급효과는 생산, 판매 등의 제부분에 나타나며 기업의 경영활동 전반에 커다란 영향을 미치게 된다.⁶⁾

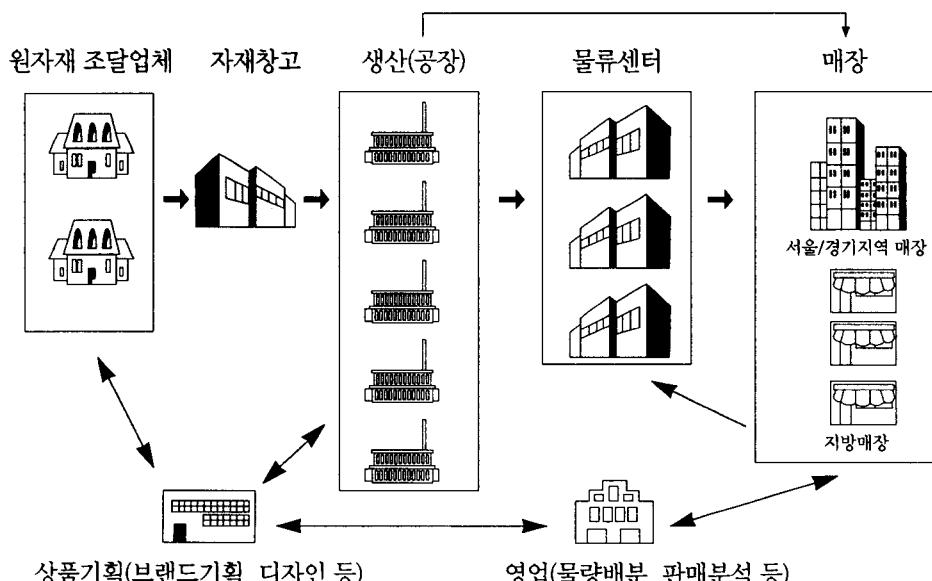
2. 의류산업의 물류활동 범위

봉제공장 등에서 제품화된 의류제품의 대부분이 다수의 납품처에서 패션 의류기업의 각 물류센터와 지정창고 등을 경유해 소매업자의 전문점, 백화점, 양판점의 각 점, 각 매장 등 다양한 경로에 의해서 최종소비자에게 전달되고 있다. 특히, 의류제품은 품목수가 많고, 납품회수도 많으며, 또한 반품 등이 많이 발생하기 때문에 이러한 점들에 대응한 작업이 복잡해지고 있는 실정이다.

의류산업에 있어서의 물류활동 범위는 <그림 3>에서와 같이 상품의 기획 및 판매예측부터 소매점에서의 반품의 수송까지 그 폭이 상당히 넓은 것이 특징이며, 이를 자세히 살펴보면 다음과 같다.⁷⁾

- 상품의 기획 및 판매예측
- 봉제공장에서 자사 창고까지의 수송
- 자사 창고에서의 정찰부착, 보관
- 자사창고에서 소매점까지의 수송
- 소매점에서의 진열, 보관
- 소매점에서의 반품의 수송
- 이러한 모든 활동과 관련된 정보의 수집과 처리

<그림 3> 의류산업의 물류개념도



7) 라사라교육개발원(1992), 어퍼월 판매전략, 라사라, p95

3. 의류산업의 물류활동의 실태

(1) 물류비 관리 실태

대한상공회의소가 2000년 12월에 발표한 기업물류비 실태조사 보고서에 의하면 우리나라 기업의 매출액대비 물류비는 12.5%로 나타났다. 이는 미국의 7.3%, 일본의 6.1%, 유럽의 4.7%에 비해 여전히 높은 것으로 나타남. 즉, 미국에 비해 1.7배, 일본에 비해 2배 높으며, 유럽에 비해서는 4.7%이상 높은 것으로 나타났다.

한편, <표 3>에서와 같이 섬유/의류산업의 매출액대비 물류비는 11.6%로 우리나라 기업평균에 비해서는 낮으나 이 또한, 선진국에 비해서는 높은 수치이다.

섬유/의복산업의 기능별 물류비를 살펴보면 <표 4>와 같이 보관 및 재고관리비가 49.3%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 운송비 39.6%, 포장비 10.1%, 물류정보 · 관리비 0.6% 등의 순으로 나타나 보관 및 재고관리상의 물류활동이 타 업종에 비해 중요한 것으로 나타났다.

<표 3> 섬유/의류산업의 매출액대비 물류비

구 분	섬유/의류산업	산업전체	제조업
매출액대비 물류비	11.6	12.5	12.6
출하물량당 물류비	1,812,497.4	906,909.6	914,922.8

자료 : 대한상공회의소(2000), 2000 기업물류비 실태조사 보고서

<표 4> 섬유/의류산업의 기능별 물류비

구 분	섬유/의류산업	산업전체	제조업
운송비	39.6	47.2	47.0
보관/재고관리비	49.3	34.4	34.5
포장비	10.1	8.3	8.4
하역비	0.4	6.7	6.8
유통가공비	0.1	0.8	0.8
물류정보/관리비	0.6	2.7	2.5
계	100.0	100.0	100.0

자료 : 대한상공회의소(2000), 2000 기업물류비 실태조사 보고서

한편, IMF이후 물류비용을 줄이려는 의류업체들의 노력은 물류의 아웃소싱과 물류부문의 분사, 인력감축 등으로 나타나고 있다. 이는 투자한 만큼의 효과를 거둘 수 있고 경쟁업체보다 경쟁력에서 뒤진다면 과감히 조직을 축소해야 한다는 경영진의 의사결정에 의해 이루어져 왔으며, 또한 물류정보체

계의 구축을 정비하여 생산과 판매를 통합하는 체제를 추진하여오고 있다.

(2) 물류관리체제의 실태

의류산업의 대기업의 경우 물류부문은 대부분 분사하여 물류전문조직으로 형성되어 있으며, 본사는 상품기획 및 영업을 담당하고 있는 것으로 나타났으며, 분사하지 않은 업체의 경우도 물류전담부서를 두고 있다는 업체의 비중이 높은 것으로 나타났다. 그러나 물류부문이 사내에서 차지하는 위상의 경우는 물류부문 소속원의 만족도와 사기가 대체적으로 낮으며, 이는 IMF이후 더욱 현격하게 나타나고 있는 것으로 파악된다.

이는 우리나라의 물류여건이 아직까지 열악하기 때문에 사내의 인식이 비교적 낮은 것과 IMF이후 모회사에서 분사하면서 생긴 소외감에서 발생하고 있다고 볼 수 있으며, 따라서 물류부문의 생산성향상과 위상정립을 통한 업무효율의 극대화를 위해서 많은 노력과 계도활동이 필요할 것이다.

물류업무의 내규나 관리규정, 즉 차량적재방법, 물류업무절차, 재고운영규정 등의 제정 및 이행여부에 대해서는 관리규정이 제정되어 있으나 이를 잘 이행하는 경우는 미약한 것으로 나타나 물류관련 규정이 형식적인 면보다는 실질적인 형태로 발전되어야 할 것이다.

물류인력에 대한 물류교육은 업체에 따라 그 정도의 차이는 있으나 IMF이후 거의 이루어지지 않고 있는 것으로 나타나 섬유/의류산업의 경우 물류교육에 많은 투자를 하여 물류업무 종사자들이 좀더 전문적인 지식을 갖출 수 있도록 노력해야 할 것이다. IMF 이전에는 업계의 물류부서장들이 정기적으로 모임을 갖고 친목도모는 물론 정보교류, 물류공동화 방안 등을 논의하였으나 IMF이후는 이러한 모임이 이루어지지 않는 것으로 나타났다.

(3) 물류정보시스템의 실태

의류산업의 물류유통정보화는 도입되어 정착화되어 가고 있으나 기획, 원부자재 조달, 생산, 수배송, 판매에 이르기까지 전산화되어 성공적으로 사용중인 경우는 일부 대기업을 제외하고는 아직 미흡한 실정으로 일부분에 대하여 전산화되어 운용중인 것으로 나타났다. 즉, 국내 의류부문의 유통구조는 3단계의 스트림 구조로 되어 있으며, 국내 QR구축을 위해 각 스트림 간 파트너쉽이 필요하다.

그러나 실제 업, 미들 스트림의 원사·제작·염색업체는 다운 스트림의 의류·판매업체와의 정보교류가 업체의 영세성으로 인한 정보시스템 구축 미비로 대단히 미흡한 실정이다. 국내 의류제조업체는 직접 직영점, 전문점 및 대리점 등을 관리하고 있는 폐쇄적인 유통망을 갖고 있어 표준코드나 EDI 표준전자문서 등이 아닌 업체 자체의 자사코드를 이용한 시스템을 구축, 운영하고 있는 경우가 많다. 매장에 나와있는 의류제조업체는 본사와 매장간의 시스템을 연결하여 판매데이터, 재고현황 등을 공유하고 있으나, 국내의류업체와 소매점간 EDI활용수준은 미흡한 것으로 나타났다.

따라서 경영 Top, 생산, 판매, 물류 등의 각 부문에서 필요로 하는 정보를 적시에 정확하게 제공하거나 수주정보가 제품의 재고관리와 생산계획에 곧바로 반영되는 시스템의 수준에는 미치지 못하고 있으나 출하, 재고정보를 매일 매일 파악 가능한 상태이다.

(4) 재고관리의 실태

의류산업의 경우 대부분 1개 이상의 자가 물류거점 또는 배송센터를 보유하고 있으며, 임대해 사용하고 있는 물류거점의 경우도 1개 이상 있는 경우가 많았다.

보관시설의 확보수준은 용량이 부족하다고 느끼는 경우가 많은 것으로 나타났으나 추가적으로 물류거점을 설치하거나 확장할 계획을 가지고 있는 경우는 거의 없는 것으로 나타났다. 이는 경제위기로 인한 투자에 따른 위험때문인 것으로 보인다.

의류산업의 경우 자동창고를 보유한 경우도 미약하나 신속하고 정확한 로케이션 관리, 오더피킹, 소팅, 검품 등의 재고관리 기능을 강화하여 재고자산 활용도를 높이고 있으며, 이를 통한 수익성 개선이라는 소기의 목적을 달성하려고 노력하고 있다. 또한, 박스제품과 행어제품의 보관 및 관리형태가 상이하고, 특히 행어제품의 경우 보관 및 관리의 잘못으로 상품성이 떨어져 수익성이 악화되는 경우도 발생하고 있다. 제품재고 회전율은 연간 약 5회 이하의 낮은 회전율을 보이고 있는데 이는 의류상품의 특성에 기인하기 때문이다.

의류상품의 경우 시즌성 상품이기 때문에 상품군마다 재고기준이 설정되어 있지는 못하며, 재고관리기법은 ABC분석, 상품군별 재고기준 등을 설정하여 활용하고 있으나 의류상품의 브랜드, 스타일, 컬러, 사이즈 등에 따라 그 품목수와 범위가 커 관리상의 애로를 겪고 있다.

(5) 수배송관리 실태

의류산업의 물류부문 중 가장 중요한 관리사항으로는 수배송효율화를 최우선으로 들 수 있다. 수배송은 각 공장에서 직접 매장으로 운송되는 경우와 공장에서 물류센터를 거쳐 배송되는 경우로 구분할 수 있는데 일부품목을 제외하고는 대부분 물류센터를 경유하고 있다. 수배송차량은 자가차량과 외주용역차량을 보유하여 운용하고 있으며, 지방의 경우는 택배차량을 이용하는 비중이 높다. 자가수송과 영업수송의 비교를 비용, 서비스 등의 관점에서 비교하여 수배송을 결정하고 있으며, 영업수송의 경우 비용은 저렴하나 서비스질의 저하로 연중활용되지 못하고 성수기에 주로 활용하고 있다.

그러나 의류상품은 크게 박스제품과 행어제품으로 구분하여 수배송할 수 있는데 행어제품의 경우 일반차량으로는 배송이 불가능한 상태여서 애로를 겪고 있으며, 지방의 택배업체를 이용한 배송의 경우도 택배업체가 행거차량을 보유하고 있는 경우가 드물어 어려움을 겪고 있다. 또한, 각 매장의 추가 공급시점에는 물량규모의 기복에 의한 행거차량의 배송 적재량의 비효율로 적시, 일일 배송체제가 어려운 경우도 있으며, BOX차량에 혼적하는 경우 제품의 구겨짐, 손상 등이 발생하여 손실을 보는 경우도 발생하고 있다.

화물적재율은 약 75%의 낮은 적재율을 보이고 있으며, 회차시 공차율은 의류제품 탑재차량의 특성상 차량이 오염될 경우 사용하기 어려운 점이 있어 다른 품목의 상품을 적재하기가 어려워 거의 100% 공차로 회차하는 것으로 나타났다.

따라서 의류업체간의 공동수배송의 필요성을 절실히 느끼고 있으나 고객에 대한 서비스질 저하의 우려, 배송시기결정의 어려움, 공동배송의 복잡성 등으로 공동배송이 미실시되고 있다.

(6) 포장관리 및 표준화의 실태

의류업체중 비교적 규모가 큰 기업에서는 포장작업의 기계화·자동화를 실시하고 있으나 완전한 자동화된 수준은 아니며, 품목에 따라 부분적으로 수작업을 병행하고 있으며, 그 외의 대부분의 기업에서는 아직도 포장작업의 대부분을 수작업하고 있는 실정이다.

의류산업의 경우 파렛트의 사용이 매우 낮으며 사용하더라도 창고내 운반에만 사용되고 있으며, 수배송단계에서는 주로 행거를 이용한 운영방식과 박스운영방식이 혼용되고 있다.

파렛트를 사용하지 않는 주된 이유는 의류제품의 특성상 화물종류와 형태가 다종다양하기 때문에 파렛트화가 곤란하다는 점이 가장 크며, 그 이외에도 의류상품 품목별 취급물량이 적어 적재효율이 저하되는 것 등에 있다.

또한, 현재 사용중인 박스의 포장규격 및 디자인 등은 대부분의 기업들이 트럭의 규격과 거래처의 요구 등을 고려하여 자사의 상품에 맞게 개발하여 사용하고 있는 것으로 나타났으나 상류상의 거래단위를 배려하여 포장의 규격을 결정하는 것은 미약한 것으로 나타났다.

(7) 물류서비스의 실태 및 수준

의류산업의 경우 고객이 주문한 것을 변경할 경우의 서비스 수준을 살펴보면 대부분의 기업이 출하 이전이면 언제든지 주문을 변경할 수 있는 관리체계를 구축하고 있는 것으로 나타났다. 의류산업의 경우 정보화의 발달로 컴퓨터 통신망을 통하여 배송차량의 현위치 및 배달예정시각 제공 등 추적정보 서비스를 일부 기업이 시행하고 있으나 아직까지는 출하여부 등의 주요정보만 제공 가능한 상태이다.

의류산업의 오류 출하빈도율은 약 0.8%미만으로 그 비율이 상당히 낮은 것으로 나타났으며, 납기준 수율은 대기업의 경우 98%이상의 납기준수율을 유지하고 있으나 중소기업의 경우 90%이하인 경우도 발생하고 있다. 의류산업의 경우 그 제품이 계절성으로 소량 계획생산하고 있으며, 제품의 비축율이 20%이하인 제품이 많아 추가 주문시 품절되는 경우가 5%~10%이상 발생하고 있다.

리드타임은 수도권과 지방의 경우 차이가 있으며, 최대 7일이 소요되나 통상 2~3일 정도가 소요되며, 매장배송주기는 수도권이 주 2~3회로, 지방권은 주 1~1.5회로 나타났다.

의류산업의 물류활동의 특성 및 문제점

1. 의류산업의 물류활동의 특성

앞에서의 분석결과를 토대로 의류산업의 물류활동상의 특성을 살펴보면 크게 생산물류상의 특성, 보관제품상의 특성, 물류관리상의 특성, 판매물류의 특성 등으로 구분하여 살펴볼 수 있다.

의류산업의 생산물류상의 특성을 살펴보면, 첫째, 전통적으로 패션 산업은 특별한 경우를 제외하고는 시장의 시즌별 수요 예측량을 고려한 기획 생산 체제라는 것이다. 이러한 생산 패턴은 주문 생산이나 타산업과는 다른 몇 가지 생산 공정상의 특성을 가지고 있다. 즉, 경제적 생활 수준 향상 및 이에 따른 자기만의 개성 연출과 코디네이션은 패션 물류, 특히 어패럴 제품에서 생산과 보관, 판매, 반품에

이르는 제 과정에서 상당한 주의와 관리를 필요로 한다.

둘째, 다품종 소량생산체제로의 변화이다. 과거와 대비해 볼 때 제품의 평균 수명 주기가 현저하게 단축되고 있으며, 스타일과 품목이 보다 복잡해지고, 단위 생산량이 현저히 감소되는 다품종 소량화 패턴 등은 패션 물류의 환경적 변화를 대변하고 있다. 따라서 안정 기조 상실, 기능적 측면에서 리얼타임 배송체계 미실현 등은 미판매 반품과 악성 재고, 그리고 금융부담 증가 등으로 연결되고 있어 보다 혁신적인 개선 시스템의 요구된다.

보관제품상의 특성을 살펴보면 첫째, 보관, 관리되는 제품 품목의 다양성을 들 수 있다. 즉, 의류상품은 외투류, 정장류, 셔츠류, 내의류, 양말, 모자 등 그 종류가 다양하다. 또한 이들 제품이 성별, 생산년도, 계절, 스타일, 컬러, 사이즈 등으로 상세히 구분되어 보관 및 관리되고 있어 의류산업의 경우 보관 및 관리되는 제품 품목의 다양성에 대비한 물류관리체제가 필요하다 하겠다. 둘째, 보관되는 형태의 다양성이다. 일반적으로 외투류나 정장류는 옷걸이에 의한 날개보관 형태이며, 셔츠류, 내의류는 박스단위 보관, 양말, 모자용품류는 버켓 보관등 보관형태가 다양하다. 셋째, 제품의 라이프사이클의 특성이다. 의류는 대부분 계절상품이므로 계절에 따라 수요변동이 심하게 일어나고 그에 따라 제품의 라이프사이클이 대단히 짧다. 넷째, 제품의 품질변화가 심하다는 것이다. 제품의 보관상태에 따라 품질변화가 심해져 상품가치에 커다란 차이가 발생하고 있다. 즉, 구겨짐, 때, 먼지 등에 따라 상품가격에 큰 차이가 발생 가능하다. 따라서 구겨짐 등의 품질변화로 판매의 기회손실이 크게 발생하는 상품의 경우는 행거 시스템 등을 적용하여 보관 및 수배송활동을 하고 있다.

한편, 물류관리상의 특성을 살펴보면 첫째, 계절에 따른 물동량의 변화가 심하다는 것을 지적할 수 있다. 의류는 주로 계절상품이기 때문에 계절에 따라 제품이 입/출고, 반품됨으로 주기적으로 물동량이 증/감소되는 현상이 심하게 나타난다. 즉, 생산 완료된 제품은 매시즌 개시 이전 적기 매장 공급을 위해 시즌 시작 1~2개월 전부터 센터 입고를 시작하게 되는데 통상적으로는 시즌 개시전 1개월 동안 해당 시즌 전체 물량의 약 50%가 입고되는 이른바 시즌 집중 현상이 대두된다. 둘째, 창고의 입출고 물량이 계절에 따라 심하게 변동됨으로 그에 따라 창고의 이용율과 적재율이 연중 고르지 않다. 셋째, 의류창고는 계절이 시작되기 전에 생산제품을 입고하여, 일시적으로 전국에 있는 매장으로 출하, 배송하여야 되기 때문에 배송센터로서의 기능도 수행하여야 한다.

넷째, 계절의 종료와 동시, 반품되는 제품을 재입고시키기 전에 제품의 분류, 확인, 수선, 손질 등을 할 수 있는 별도의 작업장이 필요하다. 다섯째, 의류는 계절과 유행에 민감한 상품이다. 이에 따라 계획생산체제를 이루고 있으나 시즌전 상품입고에 따라 판매전까지 신제품 보관이 필요하며, 시즌상품의 판매가 저조할 경우 이에 따른 재고부담율이 높아 재고보관을 위한 충분한 창고 용적을 확보해야 한다. 여섯째, 보관제품의 관리상 높게 쌓을 수가 없어 창고의 면적이 넓게 소요된다. 그러나 의류산업은 타 산업에 비해 상대적으로 규모가 작아 창고에 대한 시설과 관리방식이 낙후되어 있다.

마지막으로 판매물류의 특성은 첫째, 판매단계의 상품재배치가 요구되는 특성을 갖고 있다. 즉, 판매 단계에서는 지역별, 매장별로 판매율에서 서로 차이를 나타낼 수 있으며 부진 매장이나 부진 지역으로부터 판매 호조지역으로 필요한 사이즈 및 디자인의 적기 이전 배치는 전체적 판매율의 향상과 악성 재고 발생을 극소화할 수 있다. 따라서 시즌 종료 이전 적기, 적소에 대한 전환 배치 작업 등은 상기 언급한 물류의 핵심적 기능 중 하나로 볼 수 있다. 둘째, 생산 후 출하단계와 보관 및 수배송은 물론 판매단계에서도 행어시스템이 효율적으로 연계되어야 한다. 즉, 의류제품 중 남 대 여의 성별 구분이나 케쥬얼 대 정장 등 용도별 구성, 그리고 매출액 비중으로 볼 때 행어 시스템 적용이 필요한 정장 부분이 전체의 60~70%를 차지하고 있다. 동제품은 취급 여하에 따라 제품의 상품적 가치에 상당한

영향을 끼칠 수 있으므로 적극적인 연구가 필요한 분야이다. 세째, 의류제품은 품목수가 많고, 납품회 수도 많으며, 또한 반품 등이 많이 발생한다. 따라서 반품처리시스템이 요구된다고 하겠다.

2. 의류산업의 물류부문의 문제점

앞에서 살펴본 의류산업의 물류체계와 실태를 바탕으로 문제점을 살펴보면, 다음과 같다. 먼저, 물류비 관리측면에서 살펴볼 때 국내 섬유/의류산업의 물류비는 11.6%로 상당히 높은 수준을 보이고 있으며, 특히 물류기능상 보관/재고관리비가 타산업에 비해 높으며, 물류영역별로는 반품물류비의 비중이 높게 나타나 있어 이에 대한 효율화 방안이 필요하다. 의류산업의 일부 기업의 경우 물류비 산정 기준 및 관리체계가 정비되어 있으나 물류비의 변화를 수량, 단가 등의 요인별 파악 수준에는 이르지 못하고 있는 것도 문제점으로 지적할 수 있다. 둘째, 물류관리 측면에서는 물류업무의 내규나 관리규정이 정비되어 있으나 이에 대한 이행정도가 미약하여 제 규정이 실질적인 형태로의 발전이 요구되며,

〈표 5〉 의류산업의 재고관리상의 문제점

구 분	주 요 내 용
실물 재고파악의 어려움	<ul style="list-style-type: none"> ○ 창고 입출고 제품의 수량파악/품목별 관리의 어려움 ○ 의류제품은 품목이 다양할 뿐더러, 그 보관되는 형태가 박스단위인 경우 정확한 재고수량 파악이 어려워 매장의 출고의뢰에 신속히 대응하기가 어려움 ○ 이 경우 창고 내에 전기 시즌 제품 중 일부라도 잔량으로 미출고된 상태일 때는 물류 센터 내에서 극심한 스페이스 부족 현상에 봉착하게 되며 결과적으로 제품 원상 훼손, 정상 출고의 방해 등 새로운 문제를 야기 시킴
계절변화에 따른 심한 물동량 변화	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주로 계절상품이므로 계절의 변화에 따라 입/출 및 반품물량이 주기적으로 폭주하여, 입/출고 자연현상이 발생함은 물론 정확한 물량관리가 어려움
창고관리의 높은 인력 의존도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 입/출고작업에 시간이 많이 소요되며, 실물재고조사, 반품정리 등 수작업을 요구하는 부분이 많아 많은 인력이 소요됨
낮은 창고의 공간이용율	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제품의 보관상태를 위해 높게 쌓을 수가 없어 창고의 공간이용율이 낮으며, 넓은 보관장소가 요구됨
반품 공간의 필요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의류사업은 계절사업이므로 계절이 끝날때까지 판매가 되지 않은 상품은 매장으로부터 대부분 반품처리 되고 있음
행어시스템의 낙후	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국내 메이커의 행어배송 운영수준은 특정 대기업 또는 전문운송사에서 일부 대도시에 대해 선택적으로 시행되고 있는 실정 ○ 이에 운영 시스템의 영세성은 물론 가동 장비의 노후화 및 배효율화가 혼합된 총체적 열악성을 면치 못하고 있는 실정임

물류인력에 대한 교육투자와 관련분야의 연구활동 등이 미약하다. 셋째, 물류정보시스템의 효율화가 미약하다는 것을 지적할 수 있는데 의류산업의 유통구조상 3단계 즉, Up Stream, Middle Stream, Down Stream 간의 정보교류가 업체들의 영세성으로 미약하게 나타나고 있다. 또한, 국내 제조업체들의 자사관리하의 폐쇄적 유통망 관리로 표준코드가 아닌 주로 자사코드를 이용한 정보시스템이 운용되고 있다. 넷째, 재고관리 측면에서는 <표 5>와 같이 제품의 종류의 다양성 및 실물재고파악의 어려움, 계절변화에 따른 물동량의 심한 변화, 반품공간의 확보, 행어시스템의 낙후 등을 지적할 수 있다. 다섯째, 수배송관리 측면에서는 배송 수단의 효율성 면에서 볼 때 전체적 라인을 커버할 수 있는 적정 규모의 배송 트럭이 없다. 이로 인해 도시간 이동은 4t 이상의 대형 트럭으로 운송 후 도시내 진입을 위해 1t 이하의 소형트럭으로 환적해야하는 비효율이 발생하게 된다. 또한, 이러한 제 공정에서 각 공정간 작업이 단절되고 또한 분실, 오염의 원인이 야기된다. TOP을 장착한 트럭 또는 버스에 옷 걸이를 걸어서 이동하는 극히 전근대적인 방법이 주요 수단으로 동원되고 있어 장비의 효율성, 가용성 측면에서 어려움과 한계성을 동시에 노출화되고 있다. 먼저 지역적 문제로서 지방 중소 도시까지의 행거 배송 확대는 COST 대비 생산성의 문제가 대두되므로 현실적으로 시행이 제한되는 문제가 있다. 화물적재율이 약 75%, 의류의 특성으로 회차시 공차율이 거의 100%에 이르고 있다는 것도 개선되어야 할 문제이다. 여섯째, 의류제품의 특성상 표준파렛트를 사용하는 업체가 거의 없으며, 현재 사용중인 포장규격이 대부분 기업에서 자체적으로 정한 규격으로 유니트로드 시스템의 도입이 어려움이 있다.

결론 : 의류산업의 물류개선 방안

패션산업은 주문 생산체제가 아닌 기획생산체제로서 타산업 부문과는 전혀 다른 유통채널과 물류운영의 특성이 있다. 이러한 특성을 정확히 이해하고 이에 맞는 물류 부문의 대응 수단을 구축하는 것이야말로 고부가가치를 추구하는 영업 지원형 물류의 기초를 수립하는 것이다.

따라서 앞에서 지적된 문제점을 정확히 진단하고 효과적이며 또한 실용적인 개선 모델이 연구, 개발될 수 있다면 현장 물류 운영 측면에서 공정 단축, 비용 절감, 고객 만족 측면에서 중요한 혁신 수단이 될 수 있을 것이다.

즉, 의류산업의 물류효율화를 위해서는 첫째, 물류조직의 전문화 및 물류아웃소싱이 검토되어야 할 것이다. 물류조직의 운영을 전문화하여 중장기적인 비전과 목표를 가지고 물류활동을 계획하고 수립하여야 할 것이다. 일부기업의 경우 물류부문을 분사하여 운영하고 있으나 물류부문의 위상이 높지 않은 점을 감안할 때 물류조직을 전사적 차원의 물류시스템과 사업부간의 상호협력이 원활할 수 있도록 재조정하는 것이 필요할 것이다. 최고경영자는 물류에 대한 보다 높은 관심을 가지고 물류조직의 위상을 강화시킬 수 있도록 하며, 부족한 전문인력을 적절히 충원할 수 있도록 지원하여야 할 것이다. 현재 경영정보의 누출, 관리상의 어려움 등으로 물류전문기업에 물류활동을 위탁하는 경우가 적은데 물류전문기업의 노하우를 이용한 기업의 물류비 절감방안을 적극적으로 추진하여야 할 것이다.

둘째, 자동화에 의한 물류정보시스템 구축이 이루어져야 할 것이다. 의류산업의 경우 정보화에 부응하여 물류정보시스템이 구축되어 생산과 판매부문을 연결하여 운영하고 있으나 물류센터의 자동화 미흡으로 한계를 드러내고 있다. 따라서 현장관리의 효율성 제고, 인건비 절감 및 경비절감을 위해 생산부문, 판매부문, 본사 등과 실시간으로 생산, 재고 및 수배송정보, 판매정보를 구축할 수 있는 방안이

마련되어야 할 것이다. 즉, 본사에서 매장의 재고 및 창고의 재고를 쉽게 파악하여 소비자의 요구에 즉각 부응하고, 재고를 최대한 줄여 당시존에 반품이 최소화될 수 있도록 모든 시스템의 개발방향이 모아져야 할 것이다. 또한, 정보네트워크화를 추진함에 있어 기반환경 구축을 위한 표준의 보급 즉, 표준코드와 EDI 표준화의 실시를 기업은 물론 정부도 적극적으로 추진하여야 할 것이다.

셋째, 물류센터의 자동화 및 기계화의 추진이다. 물류센터내의 작업이 대부분 수작업에 의해 이루어짐에 따른 비용과 비효율성이 발생되고 있는데 비용절감 측면뿐 아니라 의류산업에서 중점적으로 추진하고 있는 고객 서비스 증진을 위해서도 물류시스템의 자동화 및 기계화를 실현하여 고객의 주문내용에 대해 정확하게 대응하여야 할 것이다. 즉, 운반하역 부문에서는 의류의 중량이 비교적 가볍기 때문에 인력에 의존하는 경우가 많다. 따라서 운반과 비용이 효율 면에서 적절한 자동 설비를 사용하는 것을 고려해 볼 필요가 있으며, 다품종 소량의 제품인 점을 감안하여 분류가 효율적으로 이루어지도록 주의해야 할 것이다. 특히, 의류상품의 특성상 오더피킹의 경우 수작업 빈도가 높게 나타나고 있는데 이러한 오더피킹에 대응하기 위해서는 의류상품의 오더피킹의 특성을 파악하여 유연한 사고로 시스템을 검토하고 하드웨어보다는 어떠한 순서와 방법으로 효율을 높일 것인지에 대한 전략 검토가 필요할 것이다.

넷째, 표준화 추진을 통한 유니트로드시스템의 구축이 필요하다. 의류산업의 경우 그 특성상 파렛트의 사용이 매우 낮으나 업체별로 또는 업체내에서 다양한 박스규격을 표준화시켜 파렛트 규격, 수배송 차량 규격 등과 일치시켜 적재효율향상과 유니트로드시스템을 구축하여야 할 것이다. 이를 위해서는 정부차원에서 의류산업의 특성을 이해하고 이에 대한 지원과 유인정책이 마련되어야 할 것이다.

다섯째, 의류상품의 특성을 고려한 물류관련 설비 및 기기의 연구개발이 이루어져야 할 것이다. 의류 산업의 경우 소비자들의 고급화 지향과 대고객 만족 경영 강화 추세로 행거보관 및 수배송 등이 필요성이 증대되고 있다. 그러나 행거를 수배송할 수 있는 차량 및 보관설비 등의 개발과 연구가 미약하여 애로를 겪고 있으며, 택배업체의 경우도 이러한 차량을 보유하는 비율이 적다. 따라서 이에 대한 지속적인 연구개발은 우리나라 산업에서 중요한 위치를 차지하고 있는 의류산업의 국가경쟁력 향상을 위해 무엇보다 중요하다고 할 수 있겠다.

여섯째, 수배송의 공동화 추진방안을 모색하여야 할 것이다. 의류산업은 적재율이 낮고, 또한 회차 시 공차율이 높아 도로정체 및 국가물류비 향상에 영향을 미치고 있다. 또한, 의류상품 전문수송차량의 부족으로 업체별로 어려움을 겪고 있는 것으로 나타난다. 따라서 배송시기의 불일치, 거래선 비밀 유출 등 수배송 공동화의 애로요인이 내재하고 있으나 물류비절감에 대한 인식을 새롭게 하여 수배송을 공동화 할 수 있는 방안이 마련되어야 할 것이다.

참고문헌

- 김용강(1990), “의류창고 자동화시스템에 관한 연구”, 숭실대 석사학위논문.
- 대한상공회의소(2000), 「2000기업물류비 실태조사 보고서」.
- 라사라교육개발원(1992), 「어패럴 판매전략」.
- 산업자원부(2001), 「주요 업종별 물류활동의 특성 및 개선방안 연구」.
- 여환성(1998), “어패럴 행어배송 확대를 위한 실용 모델에 관한 연구”, 중앙대 석사학위논문.
- 임종섭(1998), “패션 의류산업 물류체계의 경쟁력 확보를 위한 효율화 방안”, 중앙대 석사학위 논문.
- 최재환(1996), 「패션마케팅 전략」, 한국언론자료간행회
- 한국섬유개발원(1998), 「어패럴 물류관리」.
- 한국유통정보센터(1997), 「97의류부문 물류정보화 환경 기초조사 보고서」.
- Bowersox, D. J. and D. J. Closs(1996), Logistical Management, McGraw-Hill.
- Fuller, J. B., J. O'Conor, and R. Rawlinson(1993), "Tailored Logistics : The Next Advantage", Harvard Business Review, May-June.
- Ross, D. F.(1998), Competing Through Supply Chain Management, Chapman and Hall.
- Troxell M. D & E. Stone(1981), Fashion merchandising, McGraw-Hill.
- 日本物流管理協議會(1987), 「業種別物流費實態查報告書」, 日本物流管理協議會.