

한국 의류산업의 QR Technology 도입과 효과에 대한 연구

신 상 무 · 장 성 환

충실대학교 섬유공학과

QR Technology Adoption and Effects in Korean Apparel Industry

Sangmoo, Shin · Sung-Hwan Chang

Dept. of Textile Engineering, Soongil University.

ABSTRACT

In order to settle down structural causes of the process of distribution and apparel production in domestic fashion industry, and to raise competitive power with changing market environment, we need to build up Quick Response(QR) system based on information technology such as EDI(Electronic Data Interchange), KAN(Korea Article Number), and POS(Point of Sales). POS is the most valuable information tool to promote QR system practically.

The purpose of this study was to investigate motivation of POS adoption, problems in operating the system, and satisfaction on POS effects.

Data were collected by sending questionnaire to the managers in apparel firms which were using POS. Statistical devices were t-test, frequency with SAS program.

The results of the study were as follows:

1. The degree of satisfaction to POS effects was rather good. Especially, rapid evaluations on new products gave the greatest satisfaction to the users.
2. Satisfaction degree of POS effects according to introduced time and organization characteristic(number of employees) have no significant difference, but the firms which have higher annual sales volume showed higher satisfaction degree. Merchandise department showed higher satisfaction on POS effects.
3. The motivation of POS adoption was an effective logistics control with consumer information as a marketing strategy. The problems in operating the system were lack of investment, and professionals. They almost didn't have KAN code, instead, have their own code system.

Key Words : Quick Response, Point of Sales(POS)

I. 서 론

21세기를 목전에 두고 WTO, OECD 등 국제경제체제의 도입에 따른 개방과 자유화 그리고 IMF 구제금융 신청으로 누구도 실감하지 못했던 위기가 현실로 나타나고 있다. 본격적인 국내 경제의 침체는 산업 전반의 부실과 허약한 체질이 드러나면서 저품경기의 주역이었던 부실기업들이 속속 쓰러지고 있으며, 우리기업은 극심한 구조조정을 통해 홀로 서기 능력을 갖추지 않으면 살아남기 힘든 상황에 처하게 되었다. 이러한 국가경제의 혼란과 경영환경 악화는 섬유·패션업계에도 그대로 투영되고 있다. 실업증가와 소비심리 위축으로 인한 극심한 내수부진과 업체간 경쟁격화, 고비용, 저 효율체질, 재고부담에 따른 자금난 등으로 고심하고 있다.

오늘날 소비시장은 더 이상 대량 생산체제(product out)에 만족하지 않으며 각 기업들은 더욱 까다로워지고 다양해진 소비자의 요구에 부응할 수 있는 정보화 체계(market in)로 전환되었고(한국섬유산업연합회, 1997), 지식 집약적 정보산업으로서 패션산업은 경쟁력 제고를 위해서는 업계의 협력과 정보공유를 바탕으로 한 효율개선과 비용절감이 절실하다. 정보통신 기술과 미디어의 발달로 유행의 세계화, 동시화가 실현되고 있는 가운데 선진기업들은 정보시스템을 기반으로 빠르게 변화하는 소비시장에 대응하고 있다. 마케팅 기법에 있어서도 정보화를 기반으로 한 데이터베이스 마케팅 전략을 구사하고 있다(한국유통정보센터, 1998a).

이러한 상황에서 국내 패션산업의 생산, 유통과정의 구조적인 문제점을 해결하고 대외경쟁력을 높이기 위해서는 정보화의 종합 판이라 할 수 있는 QR(Quick Response)을 추진하여 괄목할 만한 성과와 진전을 거두고 있는 미국, 일본의 사례를 통하여 국내 QR 정보화 기반 환경을 구축하기 위한 정보기술(information technology) 즉, 전자문서교환(EDI) 표준화, KAN(공통상품)코드, POS시스템의

구축이 필요하며 그 중에서도 POS시스템이 QR을 추진하는데 가장 중요한 정보 기기라고 할 수 있겠다(한국유통정보센터, 1998a). 결론적으로 원사 메이커, 원단제작업자, 의류메이커, 유통업체 등 거래관계에 있는 각 기업이 POS시스템에 의한 판매정보를 공유 활용하고 최신 생산, 물류, 기술 설비를 활용하여 각 단계의 재고절감과 판매대에서의 결품방지 그리고 재고 부담을 줄여서 고객에게 판매가를 낮추어 주는 효과를 제공하는 것이다.

지금까지의 선행연구들을 살펴보면 QR의 개념(Hunter, 1990; Kincade, 1995; Kincade, Cassill, & Williamson, 1993)과 미국, 일본의 QR 사례연구(이유정, 1996; 최경주, 1996) 그리고 국내 일반 유통·제조업체의 POS 시스템 도입/미 도입 현황 및 활용방안(조장욱, 1991; 하만권, 1992; 유천봉, 1995)에 관한 연구에 국한되어 있으며, 아직까지 국내 패션(의류)업계에 대한 구체적인 QR 추진을 위한 정보화 기반 시스템(KAN코드, POS시스템, EDI시스템)에 대한 연구가 미비한 실정이다.

따라서 본 연구의 목적은 로저스 개척혁신이론(Rogers, 1983; 1986) 중에서 뉴테크놀로지(new technology)의 이용과의 관계를 이론적 배경으로 패션업체의 QR 추진을 위한 정보화 기반 시스템 중에서 중요한 위치를 차지하는 POS시스템의 도입 동기와 운영상의 문제점과 도입기간, 기업특성(종업원 수, 매출액), 그리고 POS 시스템 활용 부서(MD, 영업)에 따른 POS 효과에 대한 만족도를 규명하고자 한다.

II. QR 기반 환경 구축의 이론적 고찰

1. 패션업계에서의 QR(Quick Response)

상품의 수명이 짧을수록 상품모델이 다양할수록 시장 동향 파악의 필요성은 더욱 절실해진다. 의류는 계절과 유행에 영향을 받으므로 이런 대표적인

상품이다. 어떤 상품(크기, 색상, 스타일)이 재고로 쌓이고 있는지를 파악한 후 필요한 상품만을 신속히 주문하면 판매증가는 물론 재고 감소를 이룩할 수 있으며 이와 같이 시장이나 고객에 대한 신속한 동향 파악과 신속한 주문과 공급에 이르는 과정을 신속 대응(QR)이라 한다. 즉 패션업계에서의 QR은 소매점으로부터 추가 요청 시에 수주로부터 생산, 납품까지의 리드타임을 최소화하는 것이다(신상무, 박선옥, 1998).

패션업체의 각 업무간의 QR 컨셉은 1) 상품기획: QR생산체제를 구축 하에 상품 기획 (아이템의 압축, lot, size개선)과 신속한 정보전달을 가능하게 하는 정보 인프라 정비, 2) 생산관리: 추가요청에 신속히 대응하기 위한 생산체제 구축 및 협력업체 운영의 효율화, 3) 물류: 출하에서 납품까지의 리드타임을 최소화하는 물류의 실현, 4) 판매: 추가발주의 타이밍을 신속하게 하여 그 정밀도를 향상시키는 판매관리 실현이라 정의 할 수 있다(장보경, 1997).

그러므로 소비자의 동향에 민감하게 대응하는 마케팅 중심의 산업구조로 변화되기 위해서는 최신의 정보처리 기술, 통신기술이 요구되며 이들 기술을 효과적으로 이용할 수 있는 사회적 환경정비가 요구된다. 즉 QR 시스템을 구축하기 위해서는 섬유산업 전체에 KAN코드 보급, EDI의 표준화, POS 시스템 개발이 필요하며 이들 기술을 효율적으로 이용하여야 한다(이유정, 1996). 이를 위해서는 경영자의 결단력 즉, QR시스템은 장기간의 프로젝트로 초기 기반구축에 있어 경비 및 인력의 소요가 많으며 기존의 체제를 바꿀 수 있는 결단력과 인내심이 요구되는데 이는 최고경영자의 의지가 있어야 가능하다(신상무, 1998).

2. 국내 패션업계 정보화 기반 시스템 사용 현황

국내 패션업계 정보화 기반 시스템 사용 현황을

살펴보면 첫째, 업종간 정보교류가 미흡하다. 국내 섬유, 의류 산업의 QR시스템 구축을 위해서는 각 stream간 파트너쉽(partnership)이 필요하나 패션업계에서 직물 및 원사 업계로의 정보교류가 업체의 영세성으로 정보시스템 구축이 미비한 실정이다. 둘째, 자사중심의 QR시스템을 추진하고 있다. 업계간 표준을 이용한 QR시스템의 인식 및 구축에 대한 홍보가 지속적으로 이루어져야 할 것이다. 셋째, 폐쇄적인 유통 공급망을 갖고 있다. 국내 패션업체들은 직접 직영점, 전문점, 대리점들을 운영하여 대다수의 업체들이 자사직영의 유통망들을 표준코드(KAN)나 표준 EDI 보다는 유통업체와 연계된 자사코드(코드39)를 사용한 정보시스템을 운영하고 있어 표준코드(KAN)의 사용이나 EDI를 이용할 필요성을 못 느끼고 있다(한국유통정보센터, 1996).

(1) KAN코드 (공통상품코드)

EAN(European Article Number) 코드는 전세계 90개국에서 사용되고 이 코드는 국제 표준의 바코드로 국내에서는 KAN(Korea Article Number)코드란 명칭으로 사용된다. 표준코드인 KAN은 전세계적으로 모든 산업에서 공통적으로 사용할 수 있도록 일정한 약속에 따라 자리 수와 구성체계가 표준화된 코드를 말한다. 가장 일반적인 코드체제로 국가식별코드 3자리, 의류제조업체코드 4자리, 의류상품품목코드 5자리, 체크 디지털 1자리 등 전체 13자리로 구성된 표준코드이다. 이를 통상 KAN-13으로 부른다(한국유통정보센터, 1998b).

(2) EDI (전자문서교환)

EDI(Electronic Data Interchange)는 회사간의 업무처리에 있어서 종래의 종이로 된 문서(서류)를 교환하는 대신에 컴퓨터로 처리할 수 있는 구조화

<표 1> KAN코드 체계

880	M1 M2 M3 M4	I1 I2 I3 I4 I5	C/D
국가식별코드	의류제조업체코드	상품품목코드	검증번호

되고(structured) 표준화된(standard) 양식으로 EDI 네트워크를 통하여 상호간의 데이터를 교환하는 방식을 일컫으며 EDI사용에 따르는 이점은 다음과 같다.

첫째, 문서처리, 재고비용, 인건비용, 운송비용, 오류비용 등의 비용 절감이 된다. 둘째, 업무 능력이 향상된다. 셋째, 고객에 대한 신속 대응으로 고객서비스 향상 및 판매가 증가된다. 넷째, 거래 상대방과의 관계 증진에 따라 협조와 협동에 의한 신뢰감, 동일 데이터 공유에 의한 유대감이 강화된다. 다섯째, 시장 신속대응, 거래문서의 원활한 흐름으로 국제 경쟁력이 향상된다(오호근, 1993).

또한 소매(의류)분야에 있어서 EDI는 신속대응(QR)시스템에 따라 바코드와 결합되어 획기적인 이점을 제공한다. 판매 시점에 상품에 부착된 바코드(KAN코드)를 스캐닝하면 상품정보(제조회사, 상품번호 등)가 곧바로 점포의 재고 화일을 갱신시키고 재고가 일정수준에 도달하면 자동으로 구매주문서를 생성시킨다. 이 구매주문서는 EDI를 통해 상품 공급자들에게 전송된다. 상품공급자는 이에 따라 어떤 상품 종류가 잘 판매되고 있는지를 즉시 파악하게 되고 추가 생산 및 공급을 하여 추가수요에 대처한다(오호근, 1993).

현재 국내 패션업계와 소매업계간 EDI 활용수준은 타 업계에 비해 초기단계에 있으며 유통업체의 매장이 임대매장이기 때문에 매장 관리 시 재고가 소진되면 유통업체에 발주신청을 하게 되고 유통업체는 발주 품목을 취합하여 해당업체에 발주 전표와 Tag를 발행하게 된다. 이때 기존 통신모형을 이용한 수, 발주를 하고 있으며 EDI를 통한 수 발주 업무는 구축단계에 있다(한국유통정보센터, 1998a).

(3) POS (Point of Sales)시스템

판매시점 정보관리 시스템으로 점포의 판매정보를 중심으로 발주, 매입, 검품, 고객 등 소매업 경영활동에 관한 각종 정보를 주로 판매시점에서 파악

하여 컴퓨터시스템을 활용하여 관리하는 종합경영시스템을 말한다

QR은 원사메이커, 원단업체, 의류메이커, 유통업체 등 거래관계에 있는 각 기업이 POS시스템에 의한 판매정보를 공유·활용하고 최신 생산 설비, 물류 기술을 활용하여 각 단계의 재고절감과 판매대에서의 결품 방지 그리고 재고부담을 줄여서 고객에게 판매가를 낮추어 주는 효과를 제공하는 것이다. 따라서 POS시스템은 QR을 추진 또는 실현하는데 있어 중요한 정보 기기이다.

POS 시스템이 국내 기업에서 처음으로 관심을 끌기 시작한 것은 80년대 초반부터이며, POS 시스템이 국내에 도입된 것은 1983년 대한상공회의소가 공식 도입 추진기관으로 지정된 때부터이다. 1988년 5월 국제 상품코드 관리 협회(IAN) 제14차 정기 총회에서 36번째 회원국으로 가입했고 고유번호 880을 부여받아 한국상품코드(KAN) 체제를 확립했다. 현재 POS시스템은 유통업체에서 시작되어 슈퍼체인업체, 가전업체 등으로 보급되고 있으며(옥선중, 1997) 패션업계는 1988년 삼성물산이 가장 먼저 도입하여 현재 40~50여 군데의 업체에 보급 되어있다(한국유통정보센터, 1998a).

POS시스템의 필요성은 상품, 고객, 종업원 관리 등의 효율화로 집약된다. 단품별로 매출정보를 수집, 보관함으로써 상품관리를 효과적으로 수행할 수 있다. 일별, 주별, 월별 매출정보를 기초로 정확한 마케팅정책을 수립할 수 있으며 상품계획에 있어서도 인기상품 및 비 인기상품 리스트를 통해 현 상황에 맞는 상품구색을 갖출 수 있다. 또한 이익관리(단품별, 매입처별, 시간대별)와 상품관리(매출, 가격인하)의 분석자료를 통해 상품에 대한 매출변화를 즉시 파악할 수 있으므로 상품구색 및 진열개선, 재고처분 등을 즉시 할 수 있다.

일반적으로 POS시스템과 바코드의 도입에서 얻게되는 효과를 하드메리트(hard merit)와 소프트메리트(soft merit)로 나누어 볼 수 있다. 하드메리트

란 POS기기 자체에서 얻게되는 효과로 판매원이 매출을 일일이 금전 등록기에 입력할 필요 없이 자동 관독기에 의해 이루어지므로 결과적으로 판매원들의 업무효율향상과 판매원별 판매실적도 관리할 수 있다. 소프트웨어란 POS데이터를 활용하여 얻는 효과로서<표 2> POS시스템의 수치화하기 어려운 부분들을 말하는데 소프트웨어는 이용 정도에 따라 효과가 차이가 난다(김환완, 임종인, 1987). 본 연구에서는 소프트 메리트에 대한 효과 만족도를 알아보았다.

3. 선행 연구 고찰

로저스 개혁확산이론(Rogers, 1983; 1986)의 주요 요소들은 다음과 같다. 새로운 아이디어 확산의 주요 요소들로는 1) 개혁: 개인이나 다른 채택단위들이 새롭다고 인식하는 아이디어·관행·대상을 의미한다. 2) 개혁이 전달되는 채널 3) 시간: 개혁확산에서 개혁 결정과정, 개인이나 다른 채택단위들이 사회체제 내 다른 성원들보다 개혁채택이 빠른 정보를 의미하는 개혁성 및 개혁의 채택률과 관련이 있으며 개혁결정과정은 개인이나 다른 채택단위가 개혁에 관한 지식을 받아들여 개혁에 대한 태도를 형성하고 채택 혹은 거부를 결정하고 새로운 아이디어를 실행하고 자신의 결정에 확신을 느끼는 과정이다. 4) 사회체제의 구성원: 특정한 목표

달성을 위해 공동으로 문제해결에 관여하고 있는 상호 연결된 단위들의 집단 등이 있으며 새로운 커뮤니케이션 테크놀로지의 대부분은 조직에 의해 채택되었다.

또한 새로운 커뮤니케이션 테크놀로지에 대한 확산 연구의 세 가지 특성은 1) 결정적 다수의 특성: 새로운 채택자의 증가는 기존 채택자의 새로운 커뮤니케이션 테크놀로지에 대한 평가를 높인다. 2) 재발명성: 하나의 개혁이 채택과 실행과정에서 사용자에게 의해 수정되거나 변형되는 정도를 의미하는 것으로, 뉴 테크놀로지가 다양한 방면에 이용될 수 있는 도구적 특성을 지닌다. 3) 단순한 개혁채택 결정에 초점을 맞춘 연구가 아니라, 실제 개혁과 이용에 초점을 맞춘 연구다.

따라서 전통적인 개혁확산 모델에 입각한 대부분은 채택과 관련된 종속변인을 채택/거부 관계에만 초점을 맞추어 왔으나 본 연구는 새로운 테크놀로지의 이용과의 상관성과 새로운 테크놀로지의 효과와 관련된 것과의 관계를 포함시킴으로 확산연구의 영역을 확대하였다.

III. 연구방법

1. 연구문제

본 논문에서는 로저스 개혁확산이론(Rogers, 1983

<표 2> 소프트 메리트 효과

효 과	내 용
품질의 방지	품목별 관리를 통하여 잘 팔리는 상품을 신속하게 파악할 수 있으며 이러한 상품에 대한 신속한 발주와 진열량의 확대로 품질을 방지할 수 있다.
신상품의 평가	다품종 소량 생산 시대에 성공적인 신상품의 조기파악과 잘 안 팔리는 상품의 신속한 제거와 고 수의 상품의 조기 파악이 가능하다.
판촉에 대한 평가	관촉(광고, 신문, 방송)에 대한 매체들의 효과 및 기법에 대한 분석의 기초데이터를 제공한다.
적정매가관리	매출과 이익을 동시에 최대로 확보할 수 있는 판매가격, 즉 적정 매가는 POS데이터 분석을 통해 계속적인 시뮬레이션으로 결정된다.

: 1986) 중에서 뉴 테크놀로지의 이용과의 관계를 이론적 배경으로 다음과 같이 연구문제를 설정하였다.

- (1) POS 도입기간에 따른 POS 효과에 대한 만족도를 규명한다.
- (2) 기업특성(종업원 수, 매출액)에 따른 POS 효과에 대한 만족도를 규명한다.
- (3) POS 활용 부서(MD, 영업)에 따른 POS 효과에 대한 만족도를 규명한다.

2. 연구대상과 연구내용

(1) 연구대상 및 방법

본 연구는 한국유통정보센터에서 발행한 의류업계의 POS 시스템 설치 현황(의류업계의 POS시스템 도입실무 안내서, P. 138)을 참고로 하여 설문조사를 98년 10월부터 11월에 걸쳐 POS 시스템이 현재 도입되어 있는 패션업체 50개중에서 16개 업체<표 3>를 대상으로 조사하였고 조창욱(1991)의 연구에 따라 POS 시스템 정보를 가장 많이 활용하는 상품기획(MD), 영업(유통)부서의 담당자와 전산관련(POS담당)부서의 담당자를 대상으로 하여 총 75부의 설문지를 배포하여 이 중 회수된 59부를 최종 분석자료로 사용하였다.

(2) 조사내용

본 연구에 사용된 설문지는 패션업체의 전반적인 문항, POS 도입 동기와 운영상 문제점, 그리고 POS 효과 만족도를 파악하기 위한 문항으로 작성하였다.

설문지의 구성 내용은 다음과 같다.

① 패션업체 일반사항

패션업체의 업체명, 창립 년도, 종업원 수, 매출액, POS 도입 년도 등을 작성하도록 하였다.

② POS 도입 동기와 운영상 문제점

POS 도입 동기, 운영상 문제점, 자사코드 관련사

항, KAN코드를 통한 정보 필요성 등을 알아보았다.

③ POS 효과 만족도

POS 정보 활용실태를 담당브랜드명, POS데이터 분석, 적용으로 얻는 효과, POS 시스템 효과 만족도(5점 리커트 척도법) 등을 살펴보았다.

또한 자료처리는 SAS 프로그램을 이용하여 통계 분석하였으며, 분석방법은 t-검증, 빈도분석을 실시하였다.

<표 3> 조사업체 및 빈도

조사업체 명	빈도(N)
(주) 대현	2
(주) 한섬	2
(주) 대하	2
(주) 보성	2
(주) 일경물산	3
(주) 리틀뱅크	3
(주) 보크레머천다이징	3
(주) 뱅뱅어패럴	3
(주) 에스콰이어	8
(주) 까슈	3
(주) 신원	7
(주) 제일모직	2
(주) 동일레나운	1
(주) 금강제화	7
(주) LG패션	3
(주) 삼성물산	8
계	59

IV. 연구결과 및 분석

1. POS시스템

(1) POS시스템 도입업체의 일반적 특성

POS시스템 도입업체의 일반적 특성을 살펴보면 창립 년도는 70년대 이전인 기업이 50.0%로 가장 많았으며 80년대인 기업이 31.5%, 90년대인 기업이

18.5%로 80년대가 가장 많았으며 종업원 수는 300명 미만인 기업이 40.7%, 300명 이상인 기업이 59.3%이었고 연간 매출액은 1000억 미만인 기업이 46.6%, 1000억 이상인 기업이 53.4%였다.

그리고 현재직무는 전산 부서, 상품기획 부서, 영업부서가 각각 25.4%, 40.7%, 33.9%로 상품기획부서가 조금 많았으며 POS시스템 도입 년도는 3년 미만(95년 이후)가 26.8%, 3년 이상(95년 이전)이 73.2%로 도입이 3년 이상된 기업이 더 많은 것으로 나타났다.

<표 5> POS 데이터분석, 적용을 통한 효과

POS 데이터분석, 적용을 통한 효과	N	%
신상품에 대한 신속한 평가로 생산계획 정확도 향상	54	36.2
소비자 요구에 맞는 상품개발과 상품 품질확인(유통 단계별 재고파악관리)	51	34.2
입출고 관리 등 물류관리의 합리화	33	22.1
적정 매가 관리 등을 위한 시장조사비용의 절감	5	3.4
원인분석을 통한 적절한 광고 전략수립	3	2.0
기타	3	2.0
계	149	100.0

물류관리의 효용을 높이는 데 도움이 되는 것으로 나타났다.

POS시스템에 대한 효과 만족도를 각 문항별로 살펴보면 신상품에 대한 신속한 평가로 생산계획의 정확도 향상이 4.32점으로 가장 만족하는 것으로 나타났다으며 입출고 관리 등 물류관리의 합리화, 소비자 요구에 맞는 상품개발과 상품의 품질 확인, 적정 매가 관리를 위한 시장조사비용의 절감, 원인분석을 통한 적절한 광고 전략수립 순으로 나타나 POS시스템이 아직까지는 시장조사비용을 절감시킨다든지, 원인을 분석하여 적절한 광고전략을 수립하는 역할까지는 하지 못하는 것으로 나타났다.

<표 4> 일반적 특성

변인	구분	N(%)
창립 연도	70년대이하	27(50.0)
	80년대	17(31.5)
	90년대	10(18.5)
종업원 수	300명미만	24(40.7)
	300명이상	35(59.3)
연간 매출액	1000억미만	27(46.6)
	1000억이상	31(53.4)
현재 직무	전산부서	15(25.4)
	상품기획(MD)	24(40.7)
	영업(유통)	20(33.9)
POS 도입 년도	3년미만(95년이후)	15(26.8)
	3년이상(95년이전)	41(73.2)

(2) POS시스템에 대한 효과와 만족도

POS 데이터 분석, 적용을 통한 효과를 복수 응답의 결과를 살펴보면 총 응답 중 신상품에 대한 신속한 평가로 생산계획의 정확도 향상이 36.2%로 가장 높았으며, 소비자 요구에 맞는 상품개발과 상품품질을 확인하여 유통단계별 재고파악 관리가 34.2%, 입출고 관리 등 물류관리의 합리화가 22.1%로 위의 3가지가 주요 효과로 나타나 신상품에 대한 신속한 정보입수를 통해 새로운 상품개발의 효용을 높이며 입출고 및 재고를 파악하여

<표 6> POS시스템에 대한 효과 만족도

(평점의 의미 1:매우 불만족 ~ 5:매우 만족)

효과	M	SD
신상품에 대한 신속한 평가로 생산계획 정확도 향상	4.32	0.77
입출고 관리 등 물류관리의 합리화	4.00	0.81
소비자 요구에 맞는 상품개발과 상품품질 확인(유통 단계별 재고파악관리)	3.93	1.02
적정 매가 관리 등을 위한 시장조사비용의 절감	2.90	0.96
원인분석을 통한 적절한 광고 전략수립	2.76	0.97

(3) POS 도입 동기와 운영상 문제점

POS시스템 도입 동기를 복수응답의 결과로서 살펴보면 모든 응답 중 마케팅전략수단의 방법으로 26.1%로 가장 높았으며, 물류관리의 합리화도 23.9%, 소비자정보의 획득을 위해가 19.6%로 비교적 높게 나타나 POS시스템은 주로 물류관리를 합

리적으로 하며 소비자에 대한 정보를 획득하여 마케팅전략에 도움이 되고자 도입하여 운영하게 된 것으로 나타났다.

<표 7> POS시스템 도입 동기

POS시스템 도입 동기	N	%
마케팅전략수단의 방법으로	12	26.1
물류관리의 합리화	11	23.9
소비자정보의 획득을위해	9	19.6
경영층의 정책	7	15.2
생산품목의 다양화	4	8.7
기타	3	6.5
계	46	100.0

POS시스템 운영상 문제점을 복수응답의 결과로서 살펴보면 자금투자의 부족과 설비유지 및 관리가 각각 26.1%로 가장 많이 응답하여 아직까지는 POS 시스템에 대한 투자가 부족한 것으로 나타났다. 이외에도 공급업체의 전문인력 부족, 공급업체의 A/S 부족, 시스템 성능에 대한 불만, 관련정보입수의 어려움 등도 POS시스템 운영상 어려움으로 지적이 되었다

<표 8> POS시스템 운영상 문제점

POS시스템 운영상 문제점	N	%
자금투자의 부족	12	26.1
설비유지 및 관리의 어려움	12	26.1
전문인력의 부족	6	13.0
공급업체의 A/S 부족	6	13.0
시스템성능에 대한 불만	3	6.5
관련정보입수의 어려움	3	6.5
경영자의 인식부족	2	4.3
계획성 없는 시스템의 도입으로 인한 사용상의 비효율성	1	2.2
기타	1	2.2
계	46	100.0

(4) POS 전산관련 실태

제품관리를 위한 자사코드는 조사업체의 100%가 다 가지고 있는 것으로 나타났다. POS 활용 위

한 KAN코드가 없는 업체가 80.0%로 대부분이 없는 것으로 나타났다.

<표 9> POS 활용 위한 KAN코드

POS 활용 위한 KAN코드	N	%
유	3	20.0
무	12	80.0
계	15	100.0

KAN코드를 통한 경쟁사 제품 및 단품 정보 필요성에 대한 평균은 5점 만점에 3.50점으로 보통보다 조금 높게 나타났으며 아직까지 KAN코드의 필요성을 크게 느끼지 못하고 있는 것으로 나타났다.

2. 연구문제에 따른 분석

(1) 도입기간에 따른 POS 효과 만족도 분석

도입기간에 따른 POS시스템 효과 만족도를 살펴보면 유의한 차이가 나타나지 않았으나 평균으로 비교해보면 소비자 요구에 맞는 상품개발과 상품의 품질 확인, 적정 매가 관리를 위한 시장조사비용의 절감 등은 도입 년도가 빠른 3년 이상(95년 이전)인 기업이 높았으며 그 외의 항목에 대해서는 3년 미만(95년 이후)인 기업이 조금 더 만족하는 것으로 나타났다.

<표 10> 도입기간에 따른 효과 만족도

(평점의 의미 1:매우 불만족 ~ 5:매우 만족)

효과 만족도	POS 도입기간		t-value
	95년 이후	95년 이전	
소비자 요구에 맞는 상품개발과 상품의 품질 확인(유통단계별 재고과약관리)	3.63	4.03	-1.09
적정 매가 관리 등을 위한 시장조사비용의 절감	2.63	3.00	-1.02
원인분석을 통한 적절한 광고 전략수립	3.11	2.66	1.17

입출고 관리 등 물류관리의 합리화	4.09	3.96	0.42
신상품에 대한 신속한 평가로 생산계획 정확도 향상	4.36	4.31	0.18

(P<.001), 입출고 관리 등 물류관리의 합리화 (P<.01), 신상품에 대한 신속한 평가로 생산계획의 정확도 향상(P<.05) 등 모든 항목에서 유의한 차이가 나타나 매출액이 많은(1000억 이상)기업이 POS시스템에 대해 매출액이 적은(1000억 미만)기업보다 더 만족하고 있는 것으로 나타났다.

(2) 기업특성(종업원 수, 매출액)에 따른 POS 효과 만족도 분석

<표 12> 매출액에 따른 POS 효과 만족도
(평점의 의미 1:매우 불만족 ~ 5:매우 만족)

(2-1) 종업원 수

종업원 수에 따른 POS시스템 효과 만족도를 살펴보면 유의한 차이가 나타나지 않았으나 평균으로 비교해보면 적정 매가관리를 위한 시장조사 비용의 절감, 원인분석을 통한 적절한 광고 전략수립, 입출고 관리 등 물류관리의 합리화 등은 종업원수가 300명 이상인 집단이 조금 더 만족하는 것으로 나타났다.

효과 만족도	매출액		t-value
	1000억 미만	1000억 이상	
소비자 요구에 맞는 상품개발과 상품의 품질 확인(유통단계별 재고 파악관리)	3.55	4.25	-2.38*
적정 매가 관리 등을 위한 시장조사비용의 절감	2.61	3.13	-1.74*
원인분석을 통한 적절한 광고 전략수립	2.18	3.18	-3.58***
입출고 관리 등 물류관리의 합리화	3.63	4.29	-2.84**
신상품에 대한 신속한 평가로 생산계획 정확도 향상	4.10	4.50	-1.68*

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

(3) POS 활용 부서에 따른 POS 효과 만족도 분석

(2-2) 매출액

매출액에 따른 POS 효과 만족도를 살펴보면 소비자 요구에 맞는 상품개발과 상품의 품질 확인 (P<.05), 적정 매가 관리를 위한 시장조사비용의 절감(P<.05), 원인분석을 통한 적절한 광고 전략수립

POS 활용 부서에 따른 효과 만족도는 P<.05수준에서 적정 매가 관리를 위한 시장조사비용의 절감, 신상품에 대한 신속한 평가가 유의한 차이가 있는 것으로 나타나 상품기획(MD) 집단의 만족도가 보다 높은 것으로 나타났다. 한편, 통계적으로 유의하지 않은 항목도 상품기획(MD)집단의 만족도가 높은 것으로 나타났다.

<표 11> 종업원 수에 따른 효과만족도
(평점의 의미 1:매우 불만족 ~ 5:매우 만족)

효과 만족도	종업원수		t-value
	300명 미만	300명 이상	
소비자 요구에 맞는 상품개발과 상품의 품질 확인(유통단계별 재고파악관리)	3.94	3.92	0.04
적정 매가 관리 등을 위한 시장조사비용의 절감	2.85	2.92	-0.21
원인분석을 통한 적절한 광고 전략수립	2.46	2.92	-1.39
입출고 관리 등 물류관리의 합리화	3.81	4.11	-1.16
신상품에 대한 신속한 평가로 생산계획 정확도 향상	4.37	4.29	0.31

<표 13> POS 활용 부서에 따른 효과 만족도
(평점의 의미 1:매우 불만족 ~ 5:매우 만족)

효과 만족도	POS 활용부서		t -value
	상품기획 (MD)	영업 (유통)	
소비자 요구에 맞는 상품개발과 상품의 품질 확인 (유통단계별 제고 파악관리)	4.37	3.40	3.55
적정 매가 관리 등을 위한 시장조사비용의 절감	3.14	2.63	1.70*
원인분석을 통한 적절한 광고 전략수립	2.95	2.52	1.35
입출고 관리 등 물류관리의 합리화	4.04	3.95	0.37
신상품에 대한 신속한 평가로 생산계획 정확도 향상	4.50	4.10	1.68*

* p<.05

V. 결 론

현대사회에 있어서 패션의 변화는 빠르게 이루어지고 있으며 패션산업에서 QR 시스템의 도입을 촉진하려는 것도 패션산업의 구조적인 문제점을 해결할 수 있는 대안이라는 판단 때문이다. 패션업체에 있어서 원사로 부터 최종제품에 이르는 과정 전체의 시간단축과 재고감소를 위해서는 소비자의 실제 수요를 반영하고 있는 판매현장의 단품별 판매정보를 파악하는 것이 매우 중요하며 QR을 실현하는데 있어 중요한 정보인 단품별 판매정보를 자동적으로 수집하는 정보 기기가 바로 POS시스템인 것이다. 따라서 본 연구에서는 POS시스템을 도입한 패션업체를 대상으로 설문조사를 실시하여 POS 도입 동기과 운영상의 문제점을 조사하고 POS 효과에 대한 만족도를 분석하였으며, 연구결과는 다음과 같다.

첫째, POS시스템에 대한 효과 만족도는 양호한 편이었다. POS 시스템으로 인해 신상품에 대해 신속하게 평가할 수 있다는 데에 가장 만족하는 것으로 나타났으며 입출고 관리 등 물류관리의 합리화, 소비자 요구에 맞는 상품개발과 상품의 품질 확인, 시장조사비용의 절감, 원인분석을 통한 적절한 광고전략 수립 순으로 나타나 POS시스템이 아직까지

는 시장조사비용을 절감시킨다든지, 원인을 분석하여 적절한 광고전략을 수립하는 역할까지는 하지 못하는 것으로 나타났다

둘째, POS시스템 도입 동기는 주로 물류관리를 합리적으로 하며 소비자에 대한 정보를 획득하여 마케팅 전략에 도움이 되고자 도입·운영하게 된 것으로 나타났다.

한편, 운영상 문제점으로는 아직까지 POS시스템에 대한 투자가 부족하여 어려움을 겪고 있는 것으로 나타났으며 이외에도 공급업체의 전문인력의 부족, 공급업체의 A/S 부족, 시스템성능에 대한 불만, 관련정보입수의 어려움 등도 POS시스템 운영상 어려움으로 지적되었다. 그리고 제품관리를 위한 자사 코드는 100% 가지고 있으나 POS 활용을 위한 KAN코드는 대부분 없는 것으로 나타났고, KAN코드를 통한 경쟁사 제품 및 단품 정보에 대한 필요성을 크게 느끼지 못하는 것으로 나타났다.

또한, POS 데이터를 분석, 적용함으로써 신상품에 대한 신속한 정보입수를 통해 새로운 상품개발의 효율을 높이며 입출고 및 재고를 파악하여 물류관리의 효율을 높이는 데 도움이 되는 것으로 나타났다.

셋째, 도입기간과 종업원 수에 따른 POS 효과 만족도에 있어서는 유의한 차이가 나타나지 않았으나 매출액에 따른 POS 효과 만족도는 소비자 요구에 맞는 상품개발과 상품의 품질 확인, 시장조사비용의 절감, 원인분석을 통한 적절한 광고 전략수립, 입출고 관리 등 물류관리의 합리화, 신상품에 대한 신속한 평가의 모든 항목에서 유의한 차이가 나타나 매출액이 큰(1000억 이상)기업이 POS 효과에 대해 더 만족하고 있는 것으로 나타났다. POS활용 부서에 따른 POS 효과 만족도는 상품기획(MD)부

서의 만족도가 더 높은 것으로 나타났다. 따라서 상품기획 부서에서 신상품에 대한 소비자 반응과 흐름 그리고 판매분석을 통한 상품구성 방향에 대해 더욱 민감하게 대처하는 것을 알 수 있었다.

본 연구는 POS시스템에 한정되었지만 향후 패션산업의 QR을 위한 정보 시스템 구축을 위해서는 다양한 정보기술의 개발과 적용으로 패션산업이 정보산업으로 발전 하여야할 것이며 그러기 위해서는 POS, EDI, KAN코드 등의 정보 시스템 구축에 정부의 적극적인 지원과 패션산업 전 업계의 자발적인 관심과 공동의 노력이 필요하다고 하겠다.

참고문헌

- 김행완, 임종인 (1987). POS 시스템 도입에 관한 소고, 서울대 경영논총, 21(4).
- 신상무 · 박선옥 (1998). 국내 의류업체의 QR도입과 머천다이저의 활동에 관한 연구, 대한가정학회지, 36(11).
- 신상무 (1998). 국내패션산업의 QR시스템 추진 현황과 문제점. 한국CALS/EC학회지, 3(1).
- 오호근 (1993). EDI란 무엇인가. 크라운출판사.
- 유천봉 (1995). 유통업의 POS 정보 활용방안 연구. 영남대학교 경영대학원 석사학위 논문.
- 이유정 (1996). 국내 패션 산업의 QR 추진방안에 관한 연구. 서울여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 장보경 (1997). QR과 패션비즈니스의 미래. 섬유기술과 산업, 1(4).
- 조창욱 (1991). 우리 나라 주요 소비재의 물류유통 정보화에 관한 실증적 연구: 특히 생활용품의 POS시스템 도입 운영을 중심으로. 고려대학교 경영학과 박사학위 논문.
- 최경주 (1996). 섬유산업의 유통합리화를 위한 Quick Response System 에 관한 연구. 한국외국어대학교 무역대학원 석사학위 논문.
- 옥선종 · 김웅진(1997). 유통론. 형설출판사.
- 하만권 (1992). POS시스템의 전략적 활용방안에 관한 연구: 우리 나라 주요 백화점의 이용실태 분석을 중심으로”. 동국대학교 경영대학원 석사학위 논문.
- 한국유통정보센터 (1996). POS 시스템 도입 안내서.
- 한국유통정보센터 (1998a). 의류업체의 POS시스템 도입 실무 안내서.
- 한국유통정보센터 (1998b). KAN 소스마킹 실무지침.
- 한국섬유산업연합회 (1997). QR GUIDE BOOK.
- Kincade, D. H. (1995). Quick Response Management System for the Apparel Industry. Clothing and Textiles Research Journal, 13(4).
- Kincade, D. H., Cassill, N., & Williamson, N. (1993). The Quick Response Management System: Structure and Components for the Apparel Industry. Journal of Textile Institute, 84(2).
- Hunter, N. A. (1990). Quick Response in Apparel Manufacturing. The Textile Institute, Manchester.
- Rogers, E. M. (1983). Diffusion of Innovation. New York: Free Press.
- Rogers, E. M. (1986). Communication Technology The New Media In Society. New York: Free Press.