

의류브랜드의 QRS(Quick Response System)  
구축현황과 활용실태

홍 병 숙 (중앙대)

최 아 란 (중앙대)



# 의류브랜드의 QRS(Quick Response System) 구축현황과 활용실태

홍병숙\* 최아란\*\*

## <목 차>

- |            |            |
|------------|------------|
| I. 서론      | II. 이론적 배경 |
| III. 연구방법  | IV. 연구결과   |
| V. 결론 및 제언 |            |

## I. 서론

현대 패션산업의 시장환경은 복잡, 다양하며 급변하고 있다. 소비자들의 욕구는 극도로 다양화, 개성화 되었고 넘치는 공급에 선택적인 수요를 할 수 있게 되었으며 매스미디어와 정보 시스템의 발달로 패션 사이클은 단축되었다. 따라서 소비자 지향적인 발상이 요구되며 소비자 정보의 신속한 입수와 분석 등이 중요하게 되었다. 즉, 급변하는 시장환경과 소비자 욕구를 능동적으로 파악하여 신속한 대응을 할 수 있어야 강한 경쟁력을 갖추게 되는 것이다. 이를 위해서 패션산업의 QRS 도입은 필수적이다.

QRS는 소재업자, 생산업자, 소매업자가 정보기술을 바탕으로 파트너십을 형성하여 협력적인 관계를 통해 낭비적 요소를 제거하고 신속하고 유연한 생산을 함으로 효과적인 고객감동을 목적으로 하는 전략으로 소비자의 욕구를 관찰하여 생산을 결정하는 끌어당기기(pull system)방식을 채택하여 소비자의 욕구에 즉시 대응할 수 있도록 하는 것이다.

이미 미국, 일본과 같은 선진국의 패션산업에서는 QRS를 통하여 생산업계와 유통업계가 소비자의 요구에 효율적으로 대응하며 기업의 이익창출과 효과적인 경영실현을 하고 있다(고은주, 1997).

\* 중앙대학교 의류학과 교수

\*\* 중앙대학교 대학원 의류학과 석사과정

한국의 패션산업은 지난 20여 년간 풍부한 노동력을 중심으로 발전하였으며 섬유, 의류 업체들의 전통적인 경영은 소비자가 최종제품을 선호할 것을 기대하며 다단식 생산과 마케팅 프로세스를 통한 제품라인의 공급력을 강조하는 밀어내기 방식(push system)에 의존하였다. 그러나 이제 한국의 패션산업은 새로운 국면을 맞고 있다. 1996년의 무역개방화를 기점으로 국내 시장은 완전히 개방되었으며, 수입병행제의 실시로 의류 분야에 있어서 다양한 수입품의 침투는 더욱 거세어지고 있다. 이러한 환경의 변화는 무한경쟁시대를 맞게 된 한국패션산업의 구조개선과 경영혁신을 통한 능동적인 전략을 필요로 하고 있다. 즉, 소비자 만족은 물론 기업이윤도 저조한 밀어내기 방식(push system)에서 탈피하여 재도약하는 한국 패션산업이 되기 위해 QRS의 적극적인 구축과 활용이 요구되고 있는 것이다.

이를 위해서는 QRS에 관한 의류업체의 현 상황을 파악하는 연구가 우선 되어야 한다. 그러나 선행연구의 내용은 미국(고은주, 1997, 1999)의 QRS 구축과 사례를 중심으로 이루어진 연구가 주를 이루고 있어 한국 패션산업의 상황이나 특성을 반영하는 자료는 부족한 상황이다.

따라서, 본 연구에서는 한국 패션산업의 QRS 구축과 발전을 위한 기본적인 연구로 현재 한국 패션산업의 QRS 구축현황과 활용실태를 알아보려 한다. 본 연구의 구체적인 연구과제는 다음과 같다.

첫째, 국내 의류업체의 QRS에 대한 인지도와 활용도를 알아본다.

둘째, 국내 의류업체의 특성에 따른 QRS 활용도를 알아본다.

셋째, 국내 의류업체의 QRS의 활용도에 따른 성과를 알아본다.

이러한 연구는 QRS를 도입, 실행 하고자 하는 기업에게 정보를 제공하며, 또한 한국 패션산업의 QRS 구축과 효과적인 활용을 추진하기 위한 배경을 제공 할 것이며 한국 패션산업의 상황에 적절한 QRS 개발에 도움을 주리라 기대한다.

## II. 이론적 배경

### 1. QRS의 개념과 실행

#### 1) QRS의 개념

패션산업에서 혁신적인 리엔지니어링 전략으로 대두되고 있는 QRS는 1984년 미국 ARC(The Apparel Research Committee)가 수입의류에 대한 방어목적으로 개발한 생존전략

의 일환이며 고객을 기반으로 하는 시장시스템으로 처음 제시되었다(유동근·임종달·이용기, 1998).

선행연구에서 내려진 QRS의 개념들을 살펴보면 QRS는 의류 소매업자와 섬유,패션 부문의 제조업자가 주체가 되어 궁극적으로는 고객을 만족시키고 그 결과로 인하여 소매업자, 제조업자, 소비자 모두에게 이익을 주기 위한 것으로 정의되었다(Maclean, 1986).

즉, 고객의 욕구를 만족시킬 수 있는 제품을 고객이 원하는 시간에 적절한 품질과 양으로 공급하기 위해 의류 제조업자, 직물 제조업자, 소매업자들이 서로 협력하여 정보와 제품의 흐름을 신속하게 하려는 새로운 경영전략이자 관계의 확립인 것이다(American Apparel Manufacturers Association[AAMA], 1987 ; Textile and Apparel Linkage Council [TALC], 1988 ; Voluntary Interindustry Communications Standards[VICS], 1989). 이를 위해서는 의류 제조업자, 직물 제조업자, 소매업자간의 재고관리와 정보교환을 위해 통일화된 제품코드를 사용하는 시스템 구축, JIT(Just-in-Time)의 경영철학, 사업주기를 단축시키는 시스템의 세 가지 요소가 필요하다(Sullivan, 1990 ; Kincade & Cassill, 1993).

QRS는 기업거래간 파트너십 형성과 정보공유를 바탕으로 제품의 부가가치를 높여 소비자 만족의 극대화를 추구하며 모든 제품유통과정의 업무를 재검토하여 부가가치 없는 시간과 비용을 제거하는 효율적인 경영정신인 것이다(고은주·김재욱, 1996).

위에서 살펴본 여러 학자들의 QRS 에 관한 개념을 종합하여 보면 QRS는 소재에서 완제품에 이르는 제조 파이프라인을 단축시키며 소비자의 욕구에 부응하는 최적의 상품을 제공하기 위해 소재 공급업자, 의류 생산업자, 소매업자 사이의 협동관계와 전산화된 정보기술 활용으로 정보와 제품의 흐름을 최적화 시켜 낭비적 요소를 제거하고 효과적인 고객감동을 목적으로 하는 마케팅 기법이며 비즈니스 리엔지니어링의 WIN-WIN 전략으로 정의되어진다.

## 2) QRS의 실행

### (1) QR의 기본적인 기술

다양한 정보처리 기술의 도입과 사용은 QR 실현의 기초적이고도 필수적인 요소이다. 선행연구에서 가장 많이 다루어진 QR의 기술은 다음과 같다.

<표 1> QR 기술

통합된 제품계획 기술	컴퓨터의 지원에 의한 디자인(CAD) 컴퓨터의 지원에 의한 생산(CAM) 컴퓨터의 지원에 의한 패턴설계 고객참여를 통한 제품기획 고객 데이터 베이스 활용
유연생산기술	단기 재단 계획 단기 재봉 계획
재고관리기술	컴퓨터를 이용한 재고관리 자동재고보충 바코딩(Bar-Coding)
정보공유기술	POS 정보의 교환 전자주문 시스템 무 송장 지불

(유동근 · 박승미, 1997)

## (2) QR의 파트너십에 의한 업무 프로세스

QRS의 목적은 첫째, 신기술의 접목으로 의류제품의 기획, 구매, 생산, 유통과 정상의 재고수준의 절감 및 과정 소요기간의 단축, 둘째, 의류 제조업자와 소매업자간의 협조체제의 개발, 셋째, 소비자의 욕구에 적절히 부응할 수 있는 제품의 준비(AAMA, 1987; Hunter, 1990; 고은주 · 김재욱, 1996)이다. 이 목적을 달성하려면 QRS의 기본적인 기술을 도입하고, 업무프로세스를 재정의. 구축하고, 관련업체들간의 파트너십에 의한 업무프로세스를 재정의 하는 3단계의 과정을 거쳐야 한다(QR '98 일본 컨퍼런스 보고서, 1999). 즉, QR 기술을 활용한 다양한 형태의 파트너십에 의한 시스템화가 중요한 것이다. 공급체인 관리(Supply Chain Management[SCM]), 전자적 통합자원관리(Enterprise Resource Planning[ERP]), 전자 상거래(Electronic Commerce[EC]) 등의 발전된 형태가 여기에 속한다.

## 2. 연구문제의 도출

본 연구는 한국 패션산업의 QRS 구축과 발전을 위한 기초적인 연구로 우선 의류 브랜드의 QR 기술과 시스템에 관한 인지도와 활용도를 분석한다. 또한 QRS 구축은 높은 투자비용과 경영진 및 관련 파트너간의 개방화된 인식 등이 선행되어야 하는 어려움이 있으므로 인지도와 활용도가 비례하지 않을 것이라 생각한다. 따라서 연구문제 1을 설정하였다.

연구문제 1 : 의류업체의 QRS 인지도와 활용도를 알아본다.

Rogers(1983)의 기업혁신의 도입이론에 의하면 기업관련요인이 영향을 미친다고 하였고, 미국 의류산업을 대상으로 한 선행연구에서 QRS의 도입에 기업특성 요인이 유의한 관계가 있는 것으로 조사되었다(Kincade, 1989 ; Ko, 1993). 따라서 본 연구에서는 기업특성요인을 업체규모와 제품특성으로 나누어 분석한다. 규모가 큰 업체는 충분한 자원소유로 인하여 QR 기술과 시스템에 관한 투자가 용이하리라 생각되며, 제품의 특성도 QRS 활용도에 영향을 미칠 것이다. 따라서 연구문제 2를 설정하였다.

연구문제 2 : 의류업체의 특성(업체규모, 제품특성)은 QRS 활용도에 인과적인 영향을 미칠 것이다.

연구문제 2-1 : 업체규모(종업원 수, 유통망, 매출액)의 차이는 QRS 활용도에 영향을 미칠 것이다.

연구문제 2-2 : 제품특성(제품범주, 브랜드 분류, 제조/판매방식)의 차이는 QRS 활용도에 영향을 미칠 것이다.

QRS 가 활용되면 생산 및 유통의 각 단계에서 합리화를 추구할 수 있어 재고량 감소, 리드타임의 감소, 비용감소, 생산성 향상, 시장 수요변화에 대한 탄력성 향상, 작업공정 단축, 시장 점유율 증가, 고객충성, 이익증가, 자산수익 증가 등의 효과를 가져온다. 따라서 연구문제 3을 설정하였다.

연구문제 3 : 의류업체의 QRS 활용도에 따른 성과를 알아본다.

### III. 연구 방법

#### 1. 연구대상과 자료수집

본 연구는 국내의 패션의류 제조, 판매 브랜드를 대상으로 하였다. 업체의 선정은 한국 의류산업연합회에서 발간한 1998년 의류업체 연감을 기준으로 하였으며 대외적인 소비자 인지도와 업체의 규모, 매출액 등을 기준으로 남성복, 여성복, 캐주얼(진, 트레이셔널), 스

포츠로 구분하여 총 200업체를 선정하였으며 설문지를 활용하여 조사하였다. 설문지 본 조사 전에 설문의 검증을 위하여 5업체에 설문지 예비조사와 인터뷰를 실시하였다. 설문지 본 조사시기는 1999년 4월 26일부터 6월 15일까지 이루어졌다. 자료의 정확도와 신뢰도를 높이기 위하여 설문 응답자는 업체의 전반적인 시스템 현황을 파악하는 과장급 이상의 간부직원과 상품기획 및 정보시스템 부서 등에서 근무하는 실무 담당자 중 경력 3년 이상의 담당자를 대상으로 하였다.

설문자료의 수집방법은 대상업체의 응답 대상자에게 전화방문으로 협조를 부탁한 뒤, 우편 설문과 팩스 설문 방법을 병행하였으며 조사원을 활용하여 업체에 직접 방문하여 설문지를 회수하는 면담 설문방법을 이용하기도 하였다. 응답자에게는 답례품을 증정하였다.

설문지는 총 200부를 배포하였으나, 65부가 회수되었으며 응답이 매우 미비한 4부의 설문지는 제외하고 자료분석에는 61부의 설문지를 사용하였다. 의류업체의 비협조적인 태도와, 응답자의 QRS 지식에 관한 부족함 등의 이유로 설문 회수가 만족스럽지 못하였다. 자료분석에는 SAS를 사용하였으며, QR기술과 시스템에 관한 인지현황과 활용현황에 관한 조사를 위해서는 빈도분석을, 또한 업체의 특성과 QR기술과 시스템의 활용정도의 관련성, QR기술과 시스템의 활용에 따른 성과와의 관련성의 조사를 위해서는 분산분석(ANOVA), 회귀분석, 상관분석을 사용하였다.

<표 2> 응답 브랜드의 특성

종업원 수	n(%)	제품범주	n(%)	브랜드 분류	n(%)	제조/판매	n(%)	매출액	n(%)
40명 미만	19(39.5)	여성복	14(31.8)	국내내셔널	21(43.8)	자체제조/판매	11(23.4)	200억 미만	21(43.7)
40-79명	12(25.0)	남성복	16(36.4)	국내디자이너	3(6.2)	외부하청/판매	14(29.8)	200-500억미만	12(25.0)
80-99명	1(2.1)	캐주얼	8(18.2)	해외라이센스	14(29.2)	OEM/자체판매	14(29.8)	500-1000억미만	12(25.0)
100명이상	16(33.4)	스포츠	6(13.6)	수입완제품	7(14.6)	제품구매/재판	3(6.3)	1000억 이상	3(6.3)
		기타		기타	3(6.2)	기타	5(10.7)		
합계	48(100)	합계	44(100)	합계	48(100)	합계	47(100)	합계	48(100)

## 2. 측정도구의 구성

연구의 측정도구로 사용된 설문지는 업체의 전반적인 특성에 관한 문항과, QR 기술과 시스템의 인지도와 활용도에 관한 문항, QR 기술과 시스템의 활용형태에 관한 문항, QR



기술과 시스템의 활용에 따른 효과의 인지에 관한 문항, QR 기술과 시스템의 활용에 따른 성과에 관한 문항의 다섯 부분으로 구성되었다.

첫째, 업체의 전반적인 특성에 관한 문항은 업체규모 문항인 종업원 수, 연간 매출액, 유통망 과 제품특성 문항인 제품범주, 브랜드 분류, 제조. 판매 방식으로 이루어졌다.

둘째, QR 기술과 시스템의 인지도와 활용도에 관한 문항에 있어서 QR 기술 항목으로 가장 일반적으로 사용되는 13항목을(Andersen Consulting Company, 1991; Coopers & Lybrand, 1991: 유동근·박승미, 1997), 시스템의 항목으로는 3항목을 사용하였다. 총 16 문항의 인지도의 측정은 1점(전혀 필요치 않다)에서 5점(매우 필요하다)으로 평가하고, 활용도의 측정은 1점(사용하지 않는다)에서 5점(매우 광범위하게 사용한다)으로 평가하였다. 총 16개의 QR 기술 및 시스템 항목은, 컴퓨터의 지원에 의한 디자인(computer-aided design; CAD), 컴퓨터의 지원에 의한 패턴 설계(computer-aided pattern making), 컴퓨터의 지원에 의한 자동화 된 생산(computer-aided manufacturing; CAM), 고객참여를 통한 제품기획(product planning with customers), 고객 데이터 베이스 활용, 단기 재단 계획(short cycle cutting), 단기 재봉 계획(short cycle sewing), 컴퓨터를 이용한 재고관리(computerized inventory systems), 자동 재고보충, 바코딩(bar coding), POS 정보의 교환(receiving POS data), 전자 주문 시스템, 무 송장 지불, SCM(공급체인 관리), ERP(전 사적 통합 자원관리), EC(전자상거래)이다.

셋째, QR 기술과 시스템의 활용형태에 관한 문항은 단계별 활용형태를 문항으로 처리 하여 O, X로 선택하도록 하였으며 빈도분석을 통하여 활용형태의 단계를 추출하였다.

넷째, QR 기술과 시스템의 활용에 따른 효과의 인지문항은 가장 일반적으로 사용되는 13항목을(AAMA, 1987; Braithwaite, 1990; Bravman, 1992) 사용하였다. 측정방법은 1점(전혀 그렇지 않다)에서 5점(매우 그렇다)으로 평가하였다. 13개의 효과 항목은, 재고수준 감소, 리드타임의 감소, 비용감소, 생산성 향상, 시장변화에의 탄력적 대응, 고객 충성도 증가, 고객 점유율 증가, 시장 점유율 증가, 작업공정 감소, 이익증가, 자산수익 증가, 품질개선, 다품종 소량생산 가능하다.

다섯째, QR 기술과 시스템의 활용에 따른 성과 문항은 매출액 성장률, 고객점유율 성장률, 시장점유율 성장률, 순 매출이익 성장률, 연간재고 회전율, 연간재고 소진율, 기획주기, 기획에서 제품출시까지 소요되는 시간, 스타일당 초기생산수량의 비율, 상품보충 소요 시간을 사용하여 평가하였다.

## IV. 연구 결과

### 1. 의류업체의 QRS에 대한 인지도와 활용도

본 연구의 첫째 과제인 국내 의류 브랜드의 QR 기술과 시스템의 인지도와 활용도의 분석을 위해 16개의 QR 기본기술 및 시스템 항목에 대해 인지도와 활용도를 알아본 결과 <표3>과 같이 나타났다. 국내 의류 브랜드의 QR 기술과 시스템의 인지도와 활용도에 는 매우 큰 차이가 있었는데 인지도가 실제 활용도 보다 높게 나타났으며 이것은 국내 패션산업에서 QRS에 관한 필요성의 지각에 비하여 실제활용은 매우 기초적인 단계에 있음을 보여주는 것이다.

<표3>을 분석하면 QR 기본기술 및 시스템의 필요성에 관한 인지도는 그 평균값을 비교해볼 때 전반적으로 높고 고른 분포를 보였다. POS 정보의 공유가 4.57로 가장 높았고 다음은 바코딩 4.54, 컴퓨터를 이용한 재고관리 4.26, 고객 데이터 베이스 활용 4.07의 순서였다.

QR 기본기술 및 시스템에 관한 활용도는 각 문항의 활용도를 평가한 평균을 비교하면 필요성에 관한 인지도와는 다르게 각 문항마다 많은 차이를 보였다. 바코딩의 활용도가 4.25로 가장 높았고 다음은 POS 정보의 공유 3.85, 컴퓨터를 이용한 재고관리 3.66, 컴퓨터 지원에 의한 패턴설계 3.20의 순으로 높았다. 반면에 무 송장 지불이 1.71로 가장 낮았으며 전자상거래 1.75, 전자주문시스템 1.89의 순서로 낮게 나타났다.

필요성의 인지도가 특별히 높았던 항목인 바코딩과 POS 정보의 공유는 활용도에 있어서도 높게 나타났으나 나머지 항목들은 인지도와 활용도간에 차이가 많았다. 특히 활용도에 있어서 전자주문시스템, 무 송장 지불, 전자상거래와 같은 정보공유 시스템에 관련된 항목들의 수준이 매우 낮은 것으로 보아 한국의 QRS 구축과 활용이 아직은 초기단계이며, 파트너십이 요구되는 시스템으로서의 정착이 미약함을 알 수 있다.

<표 3> 의류업체의 QR 기본기술 및 시스템에 관한 인지도와 활용도

분류	QR 기본기술 및 시스템	인지도			활용도		
		빈도	평균	SD	빈도	평균	SD
통합제품계획 관련기술	컴퓨터지원에 의한 디자인(CAD)	59	3.25	1.37	59	2.54	1.54
	컴퓨터에 의한 자동화생산(CAM)	59	3.38	1.17	60	2.38	1.39
	컴퓨터 지원에 의한 패턴설계	59	3.72	1.32	60	3.20	1.51
	고객참여를 통한 제품기획	57	3.80	0.95	56	2.60	1.20
	고객데이터베이스 활용	57	4.07	0.84	56	2.96	1.32
유연생산 관련기술	단기 재단 계획	57	3.28	1.23	56	2.48	1.26
	단기 재봉 계획	57	3.29	1.25	56	2.48	1.27
재고관리 관련기술	컴퓨터를 이용한 재고관리	57	4.26	0.83	57	3.66	1.20
	자동재고보충	56	3.89	0.96	56	2.55	1.30
	바코딩(Bar-Coding)	59	4.54	0.67	60	4.25	1.06
정보공유기술	POS 정보의 공유	59	4.57	0.69	60	3.85	1.24
	전자주문 시스템	59	3.52	1.00	59	1.89	0.90
	무 송장 지불	55	2.90	0.86	56	1.71	0.84
파트너십 시스템	공급체인관리(SCM)	56	3.07	1.04	56	2.00	1.12
	전사적 통합 자원 관리(ERP)	56	3.35	1.05	54	2.16	1.25
	전자 상거래(EC)	55	3.12	1.05	56	1.75	0.79

## 2. 의류업체의 특성에 따른 QRS 활용도

연구문제 2의 의류업체의 특성인 업체규모, 제품특성과 QRS 활용도의 인과적인 관련성을 조사하기 위하여 회귀분석을 실시하였다. 업체규모는 종업원 수, 연간 매출액, 유통망 수로 제품특성은 제품범주, 브랜드 분류, 제조/판매 방식으로 나누었다. 그 결과 <표4>와 같이 업체규모의 연간 매출액과 유통망 수의 요인이 QRS 활용도에 인과적인 영향을 미치는 것으로( $p < .05$ ) 분석되었다.

<표 4> 의류업체 특성과 QRS 활용도의 인과관계 분석: regression

업체특성 구분	항목	beta	t-값	회귀식 값
업체규모	종업원 수	4.494	1.774	$R^2 = .222, F=3.148$
	연간 매출액	5.865	2.726	$R^2 = .403, F=7.430 *$
	유통망 수	11.771	2.409	$R^2 = .345, F=5.803 *$
제품특성	제품범주	-0.277	-0.093	$R^2 = .008, F=0.009$
	브랜드 분류	-2.113	-0.540	$R^2 = .025, F=0.291$
	제조/판매 방식	-2.126	-0.556	$R^2 = .027, F=0.309$

\* $p < .05$

### 1) 의류업체의 규모와 QRS 의 활용정도

연구문제2-1의 의류업체규모 요인인 종업원 수, 연간 매출액, 유통망에 따른 QRS 활용도를 조사하기 위하여 분산분석(ANOVA)과 Duncan의 평균비교 검증을 실시한 결과 <표 5>와 같이 종업원 수를 제외한 연간 매출액과 유통망의 차이에 따라 QRS 활용수준은 각각 유의한 차이를 보였다( $p<.001$ ). 이것은 종업원 수와 QRS의 도입과 유의한 관계를 보이던 선행 연구들과는 다른 결과이다. <표5>의 유통망에 따른 QRS 활용도의 평균검증의 결과를 보면 유통망 수가 60 이상일 때 활용도가 가장 높았고, 20 미만일 때 활용도가 가장 낮았다. 이는 또한 유통망이 큰 업체일수록 QRS 활용수준이 높음을 나타내며 연구문제 2-1을 입증한다. 또한 연간 매출액에 따른 QRS 활용도는 연간 매출액 1000억 초과인 경우에 활용도가 가장 높았고, 200억 미만일 때 활용도가 가장 낮았다. 이는 대체적으로 연간 매출액이 큰 업체일수록 QRS 활용수준이 높음을 나타내며 연구문제2-1을 입증한다.

<표 5> 업체규모(종업원 수, 연간 매출액, 유통망 수)에 따른 QRS 활용도

업체규모	범위	QRS활용도(평균)	F
종업원 수	40명 미만	50.26	2.69
	40-79명	48.25	
	80-99명	60.00	
	100명 이상	61.06	
유통망 수	20개 미만	44.00	14.64 * * *
	20-59개	51.31	
	60개 이상	65.37	
연간 매출액	200억원 미만	44.61	7.85 * * *
	200-500억원 미만	56.58	
	500-1000억원 미만	63.08	
	1000억원 이상	66.00	

\*\*\* $p<.001$

### 2) 제품특성과 QRS의 활용정도

연구문제2-2의 제품특성 요인인 제품범주, 브랜드 분류, 제조/판매 방법에 따른 QRS 활용도를 조사하기 위하여 분산분석(ANOVA)과 Duncan의 평균비교 검정을 실시한 결과 <표6>과 같이 제품범주와 제조/판매 방식을 제외한 브랜드 분류에 따라 QRS 활용도는 유의한 차이를 보였다( $p<.05$ ). <표6>의 평균검증의 결과를 보면 해외 라이선스 브랜드들의 QRS 활용도가 가장 높았으며 국내 디자이너 브랜드들의 QRS 활용도가 가장 낮았다. 이

것은 해외 라이선스 브랜드들이 브랜드 도입과 함께 QRS 선진국의 시스템을 받아들이는 경우가 많은 이유로 보이며 국내 디자이너 브랜드들의 소극적인 경영 시스템을 대변해 준다. 따라서 연구문제2-2는 부분적으로 채택되었다. 제품범주에 따른 신속대응시스템 실행수준에 관한 선행연구의 경우 남성복이 여성복보다 스타일의 변화가 느리기 때문에 신속대응시스템 실행수준이 높을 것이라는 연구결과가 있었는데(Technical Advisory Committee of AAMA, 1987), 본 연구에서는 제품범주에 따른 QRS 활용도는 유의한 차이가 없었다. 이것은 경쟁력 강화가 중요해지는 상황에서 제품범주에 관계없이 경쟁력을 증가시키기 위한 방법으로 QRS 활용 노력이 이루어지기 때문인 것으로 추측된다.

<표6> 제품특성(제품범주, qmfsem 분류, 제조/판매 방식)에 따른 QRS 활용도

제품특성	범위	QRS 활용도(평균)	F
제품범주	여성복(정장+캐주얼)	52.50	1.52
	남성복(정장+캐주얼)	50.87	
	캐주얼(진+트레디셔널)	48.62	
	스포츠	63.66	
브랜드 분류	국내내셔널	56.90	3.16 *
	국내디자이너	31.33	
	해외라이선스	56.35	
	수입완제품	46.85	
제조/판매방식	자체제조/판매	51.90	1.54
	외부하청/자체판매	60.50	
	OEM/자체판매	51.35	
	타사제품구매/재판매	43.33	

\*p<.05

### 3. 의류업체의 QRS 활용에 따른 성과

의류업체의 QRS 활용도는 그 수준에 따라 성과에 영향을 미칠 것이라는 연구문제 3을 검증하기 위하여 16가지 QR 기본기술 및 시스템 항목의 활용 점수를 합계하여 독립변수로 하고 성과지표인 매출액 성장률, 순 매출 이익 증가율, 고객 점유율 증가율, 시장 점유율 증가율, 연간 재고 회전율을 종속변수로 하여 회귀분석 하였다. 분석결과 <표7>에서와 같이 설명력은 매우 낮으나 연간 재고 소진율 지표에서 인과적인 영향을 미치는 것으로 (p<.05) 나타나 가설 3은 부분적으로 채택되었다. 이것은 QRS 의 도입수준이 모든 성과지표에 유의적인 영향을 미친다는 선행연구들의 결과와는 다른 것으로 한국 의류업체의

QRS 활용수준이 초기단계에 있음을 시사하는 것이다. 또한 QRS는 개별적인 QR 기술보다는 그 기술을 활용한 파트너십의 시스템 전략구성이 더욱 큰 시너지 효과를 가져오며 성과지표에 영향을 미친다고 할 수 있다. 따라서 국내 의류업체는 QRS 도입과 활용에 지속적인 노력을 기울여야 할 것이다.

<표7> 의류업체의 QRS 활용도와 성과와의 관계 : regression

성과지표	beta	t-값	회귀식 값
매출액 성장율	0.970	0.249	R <sup>2</sup> =.005, F=0.062
연간 재고 소진율	10.125	2.299	R <sup>2</sup> =.325, F=0.889 *
시장 점유율 증가율	1.463	0.358	R <sup>2</sup> =.011, F=0.128
고객 점유율 증가율	-0.507	-0.154	R <sup>2</sup> =.002, F=0.024
순 매출 이익 증가율	3.600	0.892	R <sup>2</sup> =.067, F=0.796

\*p<.05

## V. 결론 및 제언

본 연구의 목적은 한국 패션산업의 효과적인 QRS(Quick Response System)의 구축 및 발전을 위하여 설문조사를 통한 실증연구로 한국 의류 브랜드의 QRS 인지도와 활용도의 현황을 파악하고, 그 관련요인과 활용도에 따른 성과를 분석하는 것이다. 연구에 따른 결과는 다음과 같다.

① QR 기술과 시스템에 관한 인지도는 16항목 모두 높고 고른 분포를 보였고 그 중에서도 POS 정보의 공유가 가장 높았고 무 송장 지불이 가장 낮았다. QRS 인지도가 높게 나타났으나 QRS에 관한 교육과 정보의 절대적인 부족으로 인하여 기초적인 지식조차 가지고 있지 못한 업체들도 있었다. QRS의 지속적인 도입을 위하여 가장 먼저 QRS에 관한 정보와 지식의 제공이 필요하다고 하겠다.

② QRS의 인지도와는 달리 QRS의 활용도는 16항목마다 많은 차이를 보였다. 바코딩의 활용도가 가장 높았고 전자 상거래, 전자주문 시스템의 활용도가 가장 낮았다. 특히, 활용도에 있어서 거래업체와의 파트너십을 요구하는 정보공유 시스템에 관련된 항목들의 수준이 매우 낮은 것으로 나타나 한국 패션산업의 QRS 구축과 활용이 초기단계임을 알 수

있었다. QRS 활용도를 높이고 효과적인 정착을 위해서는 전문기관 또는 정부차원에서의 정보와 지식제공, 자금지원, 표준화 작업등이 적극적으로 추진되어야 한다.

③ 의류업체의 특성인 업체규모, 제품특성과 QRS 활용도의 인과적인 관련성을 조사하기 위한 회귀분석의 결과 업체규모의 유통망 수와 매출액 요인이 QRS 활용도에 인과적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

④ 업체규모 요인인 종업원 수, 연간 매출액, 유통망 수에 따른 QRS의 활용도 조사 결과 유통망과 연간 매출액의 차이에 따라 QRS 활용수준은 각각 유의한 차이를 보였다. 특히, 연간 매출액이 클수록, 유통망 수가 클수록 QRS 활용도는 높았다. 이것은 업체의 규모가 클수록 자금력이 튼튼하며 새로운 경영기술의 구축과 활용에 적극적이기 때문인 것으로 추측되었다. 그러나 선행연구들의 결과와는 달리 종업원 수에 따른 차이는 QRS 활용도에 유의적이지 않았다.

⑤ 제품특성 요인인 제품범주, 브랜드 분류, 제조/판매방식에 따른 QRS 활용도를 조사한 결과 브랜드 분류의 차이만이 QRS 활용도에 유의적인 영향이 있었다. 본 연구에서는 제품범주에 따른 QRS 활용도는 유의한 차이가 없었다. 이것은 경쟁력 강화가 중요해지는 상황에서 제품범주에 관계없이 경쟁력을 증가시키기 위한 방법으로 QRS 활용 노력이 이루어지기 때문인 것으로 추측된다.

⑥ 의류업체의 QRS 활용도와 성과와의 관계를 분석한 결과 설명력은 매우 낮으나 연간 재고 소진율 지표에서만 인과적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 그러나 이 결과는 QRS 활용의 기초단계에 있는 국내 의류업체의 상황을 고려하고, QRS 선진국들에 관한 성과 연구보고를 미루어 볼 때 국내 패션산업의 QRS 활용도가 향상되고 관계업체간의 파트너십의 시스템으로 정착되어 질 때 5개의 성과요인 모두가 유의적일 것으로 추측된다.

본 연구내용인 국내 의류업체의 QRS 인지도와 구축현황, 활용도와 요인, 성과에 대한 정보는 국내 패션산업과 의류업체의 QRS 구축과 활용에 대한 결정 시 기초자료로 도움이 되기를 희망한다. 또한 국내 패션산업의 특성에 적절한 QRS 구축을 위한 전략에 기본 정보가 될 수 있다.

본 연구는 연구대상을 의류 브랜드로 한정하였고 지역적인 면에서도 서울에 집중되어 있고 표본의 크기가 작아 한국 의류업체 전체를 대변하기에는 무리가 있음을 밝힌다. 후속연구는 연구대상을 확대하여 의류제품 파이프라인상의 소재업체와 유통업체까지 포함하는 전반적인 연구의 진행이 필요하며, 또한 QR 기술과 시스템 하나 하나에 관한 상세한 사례연구를 실시하여 도입과 적용의 문제점을 도출하고 해결책을 제시하며 국내 패션 산업에 적용시키는 연구의 확대가 절실히 필요하다고 하겠다.

## 참 고 문 헌

### 【국내문헌】

- 강기재(1998), *QR 시스템의 올바른 이해*, Fashion Net Work, 291.
- 김용주(1995), "한국의류산업의 Quick Response 개념전파에 관한 예비연구", 한성대학교대학원 석사학위논문.
- 고은주(1996), "기업특성과 Quick Response Technologies의 사용수준과의 관계연구", *한국의류학회지*, 20(4), 586-595.
- 고은주(1997), "QR 효과 인지도와 QR 도입의 관계 연구", *한국의류학회지*, 21(5), 845-853.
- 고은주(1999), "QR 도입업체와 미도입 업체간에 QR 요소의 수준비교 연구", *한국의류학회지*, 23(5), 645-653.
- 고은주 · 김재욱(1996), "신속대응시스템:현황과 향후 연구방향", *로지스틱스연구*, 4(1), 2-23.
- 고은주 · 강희정(1999), "한국형 신속대응시스템 모델개발에 관한 연구(제1보)", *한국의류학회지*, 23(7), 1052-1063.
- 박동준(1996), *QR. Fashion Today*, Febuary, 30-31.
- 박상호(1994), "의류유통업체의 정보시스템 구축에 관한 연구", 단국대학교경영대학원 석사학위논문.
- 신상무 · 박선옥(1998), "국내 의류업체의 QR 도입과 머천다이저의 활동에 관한 연구", *대한가정학회지*, 36(11), 141-156.
- 유동근 · 박승미(1997), "신속대응시스템의 도입에 관한 연구", *유통연구*, 2(2), 107-133.
- 유동근 · 임종달 · 이용기(1998), "QR 전략이 성과에 미치는 영향", *유통연구*, 3(1), 71-97.
- 이유정(1996), "국내 패션산업의 QR(Quick Response) 추진방안에 관한 연구", 서울여자대학교대학원 석사학위논문.
- 장재봉(1995), "QRS를 통한 대유통경로 관계강화전략에 관한 연구", 서울대학교대학원 석사학위논문.
- 한국섬유산업연합회(1998), *실천QR 가이드 북*, 서울.
- 한국섬유산업연합회(1999), *QR '98 일본 컨퍼런스 보고서*, 서울.
- 한국유통정보센터(1997), '97 의류부문 물류정보화 환경 기초조사 보고서, 서울.



## 【외국문헌】

- Andersen Consulting Company(1991, March), *Quick Response: The path to better customer service*, Chain Store Age Executive, 1b-20b.
- American Apparel Manufacturers Association, (Ed.)(1987), *Getting started in Quick Response*. Arlington, VA: Author.
- Braithwaithe, A. J.(1990), *Management of Quick Response*, Textile Asia, 21(5), 134-137.
- Bravman, R.(1992), Quick Response-An Introduction, *Quick Response 92 Proceedings of AIM and VICS*.
- Coopers & Lybrand(1991), *Technology: The big payoff*, Randolph, NJ: RIS News & Edgell Enterprises.
- Ernest & Young(1990), *1990 Quick Response Survey of the Textile and Apparel Industries*, Charlotte, NC: Author.
- Hunter, N. A.(1990), *Quick Response in apparel manufacturing*, The Textile Institute, Manchester.
- Kincade, D.H.(1995), "Quick Response Management System for the Apparel Industry : Definition through Technologies," *Clothing and Textiles Research Journal*, 13(4), 245-251.
- Kincade, D.H. & Cassill, N.L.(1993), "Company Demographics as an Influence on Adoption of Quick Response by North Carolina Apparel Manufacturers," *Clothing and Textiles Research Journal*, 11(3), 23-30.
- Ko, E. & Kincade, D.H.(1998), "Product Line Characteristics as Determinants of Quick Response Implementation for U.S. Apparel Manufacturers," *Clothing and Textiles Research Journal*, 16(1), 11-18.
- Maclean, C.(1986), "Putting Sentiment into Action," *Apparel Industry Magazine*, (August), 60-66.
- Mansfield, E.(1983), "Technical change and market structure: An empirical study," *American Economic Review*, 73(2), 205-209.
- Rogers, E. M.(1983), *Diffusion of Innovation*, New York: Free Press.
- Sullivan, P. C.(1990), *A Study of the adoption of Quick Response in the United States apparel manufacturing industry*, Unpublished doctoral ssertation, New York University, New York City.

- Sullivan, P. & Kang, J.(1999), "Quick Response adoption in the apparel manufacturing industry: Competitive advantage of innovation," *Journal of Small Business Management*, 37(1), 1-13.
- Technical Advisory Committee of American Apparel Manufacturers Association(1987), "Getting started in Quick Response, In American Apparel Manufacturers Association(Ed.)," *Getting started in Quick Response*(Section II), Arlington, VA: Author.
- Voluntary Interindustry Communication Standards(1989), *Quick Response: A Study of costs and benefits to retailers of implementing quick response*. New York, NY: Arthur Andersen Consulting, Arthur Andersen & Company.
- Wierenga, B., Oude Ophuis, P. A. M.,(1997), "Marketing decision systems: Adoption, use, and satisfaction," *International Journal of Research in Marketing*, 14, 275-290.