Journal of Fashion Business
Vol. 4, No. 3. pp.103~114(2000)

國內 迅速對應시스템 導入業體의 判別分析 研究

高 銀 珠
昌原大學校 衣類學科 助敎授

A Study of Discriminant Analysis about Korean Quick Response System Adoption

Eun Ju Ko
Dept. of Clothing & Textiles, Changwon National University

Abstract

The purpose of this study was to test the discriminant analysis model of Quick Response system and to examine the detailed relationship between each discriminant factor and Quick Response adoption. In this discriminant analysis model of Quick Response system, firm size, strategic type, product category, fashion trend, selling time and the Quick Response benefits were included as discriminant factors. One-hundred and two subjects were randomly selected for the survey study and discriminant analysis, descriptive analysis, t-test, and x square test were used for the data analysis.

The results of this study were:

1. Wilks Lambda and F value support the discriminant analysis model that, taken together firm size, strategic type, product category, fashion trend, selling time and the Quick Response benefits significantly help to explain Quick Response adoption.
2. The importance of discriminant ability was, in order, firm size, the Quick Response benefits, women's wear, fashion trend, analyzer, selling time, reactor, defender and men's wear.
3. The discriminant function had the high hit ratio, so this can be well used for the classification of Quick Response adoption/nonadoption.

I. 서 론

오늘날 세계는 정보화, 국제화 시대를 맞아, 개인의 생활양식 뿐만 아니라 사회 전반에서 기존의 사고와 행동의 틀이 변화되고 있고, 패션산업에서도 예외가 아니다. 세계의 다양한 패션이 세계 각국에 전파되어 동시에 공유되고, 인터넷의 영향으로 소비자들의 욕구 또한 점점 더 다양화, 고급화되고 있다. 제조에서 유통까지 다양한 산업들이 연계되어 있는 패션산업은, 경쟁력 있는 고부가 가치산업으로서 성장하기 위해 환경변화에 체계적으로 대응할 수 있는 전략수립이 무엇보다 필요한 실정이다.

더욱이, 한국의 패션 산업은, 유통시장 개방과 수입병행제 실시로 무한경쟁시대를 맞게 되었고, 전문화, 대형화로 변해가면서 패션전문점 및 가격파괴형 할인점의 등장으로, 외형은 성장하나 내실이 약화되는 모순된 이중구조를 가지게 되었다. 이러한 경영환경의 변화는 WTO 및 IMF체제 이후 국내 패션산업의 존립을 위협하고 있다.

미국, 일본 등 선진국에서는 급변하는 정보화 환경

에 대응하기 위한 신경영 정보화 전략으로 신속대응시스템(Quick Response System, QRS)을 개발, 적용하여 경쟁력 강화와 산업 공동화 및 정보화 추구 등을 통한 21세기 산업구조의 전환에 도전하고 있다. 신속대응시스템은 "소비자 만족의 극대화를 위하여 직물, 의류제조업체 및 유통관련업체 간의 파트너쉽 확립과 신기술도입을 통한 정보와 제품의 흐름을 최적화 시킬 수 있는 신영전략이다"(고은주, 김재욱, 1996; 강희정, 고은주, 1997)로 정의하였고, 신속대응시스템을 통해 생산업계와 유통업계가 소비자의 요구에 효율적으로 대응하여 기업의 이익창출과 효율적인 경영실현을 가능하게 한다고 보고했다.

미국, 일본 등 선진국에서는 다수의 패션 업체들이 신속대응시스템을 적극 도입하여 효과를 얻고 있고, 신속대응시스템 관련연구도 활발한데, 실제 신속대응시스템 개발 및 적용 사례연구와 신속대응시스템 도입관련 학술연구로 나뉘어 진행되고 있다. 특히, 미국에는 신속대응시스템에 관한 도입효과가 검증된 연구가 많고, 또 이러한 연구결과, 신속대응시스템의 효과 등에 대한 정보공유가 활발하게 이루어져 신속대응시스템 도입과 확산이 상대적으로 빠르며, 다양한 사례들이 소개되어 신속대응시스템 도입 후발업체 들의 참고모델이 되고 있으나, 한국에서는 신속대응시스템 도입 의사결정을 위한 충분한 정보가 부족하며, 특히 어떠한 조건의 패션업체가 신속대응시스템을 도입하고 있는지에 대한, 신속대응시스템 도입업체 판별요인에 대한 연구가 없다.

따라서, 본 연구의 목적은 신속대응시스템의 도입업체를 판별하는 요인을 분석하고, 개별 판별요인이 도입과 어떠한 관련성이 있는지 조사하고자 한다. 또한, 의류산업의 신속대응시스템 도입은 혁신적인 기술도입으로서 신속대응시스템의 도입을 효과적으로 수행하기 위하여 도입이론을 바탕으로한 신속대응시스템 도입의 틀을 마련하고자 한다. 본 연구의 결과는 한국형 신속대응시스템의 도입업체 관련 요인들에 대한 기초자료를 수집하여 정책연구의 자료로 활용할 수 있고, 본 연구에서 제시된 시사점을 기반으로 하여, 신속대응시스템을 도입하고자 하는 의류업체의 의사결정을 도울 수 있다.

II. 이론적 배경

1. 혁신도입이론(Innovation Adoption Thoery)

Rogers의 혁신도입에 관한 연구는 확산 이론(Diffusion Theory)의 한 부분으로, 확산은 혁신을 오랜 기간 동안 사회구조 구성원들의 경로를 통해서 의사전달하는 과정이다(Rogers, 1983). 도입은 최선의 대안으로써 혁신의 사용을 결정하는 것이고, 거절은 혁신을 도입하지 않는 결정이다. 도입은 혁신 결정과정에서 결정단계를 발생시킨다.

혁신의 도입은 다양한 방법으로 여러 해 동안 연구되어 왔는데, Masters, Allenby, Lalonde와 Maltz의 혁신에 관한 연구에서는 도입을 과정으로 연구하거나 요인으로 연구할 수 있다고 하였다. 과정은 도입하려는 시도에서 결정까지의 경로를 연구하는 방법이고, 요인에 대한 연구는 도입에 영향을 주는 중요한 특징 또는 요인에 대해서 연구하는 방법이다(Masters et al., 1992).

도입과정에 대한 연구는 심층 사례연구방법으로, 기업 내에서 혁신의 도입이 결정되기까지의 중요한 요인을 밝히고 조사하는 것이고, 도입에 영향을 미치는 변수들에 대한 연구(Lefebvre, Harvey & Lefebvre, 1991; Masters et al., 1992; O'Callaghan, Kaufman & Konsynski, 1992; Sullivan, 1990)에 따르면, 기업의 규모, 조직 전략유형, 제품종류, 혁신을 통해 얻을 수 있는 효익에 대한 정보 등이 기업의 혁신 도입 결정에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 신속대응시스템의 도입을 판별하는 요인을 분석하는 연구 중심으로 이루어졌다.

2. 도입판별요인

혁신의 도입에 관련된 연구(Lefebvre et al., 1991; Masters et al., 1992; O'Callaghan et al., 1992; Sullivan, 1990; 김재욱, 박명섭, 1996)들에 따르면 기업의 규모, 전략유형, 제품 종류, 산업의 집중화 정도, 외부의 영향, 최고 경영자의 지원, 혁신을 통해 얻을 수 있는 기대효과 등이 기업의 혁신 도입 의사결정에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 기술의 확산에 관한 연구에

서 기업에서 기술 즉, 혁신을 도입할 때 기업/직무 특성, 마케팅 의사 정보과정의 특성, 제공자 측면의 경쟁적인 환경, 도입산업간의 경쟁적인 환경 등의 요인이 영향을 준다고 하였다(Gatigon & Robertson, 1989). 또한, 마케팅 의사결정 시스템에 관한 연구에서 기업에서 혁신을 도입할 때의 전개과정 및 단계인 마케팅 의사결정 시스템(MDSS: Marketing Decision Support System)에 영향을 주는 요인을 외부환경 요인, 기업관련 요인, 직무환경 요인, 사용자 요인, 실행요인 등 크게 다섯 가지로 나누어 모형화 하였다(Wierenga & Oude Ophuis, 1997). 본 연구의 범위인 혁신의 도입에 관련된 요인, 기업규모, 경영전략, 제품특성 및 기대효과를 선행연구를 통해 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

신속대응시스템의 도입에 영향을 미치는 변수로 첫째, 기업특성 요인은 다음과 같다. 기업의 규모가 혁신의 도입에 관련성이 있는 것으로 나타났다(Ettlie, Bridges, and O'Keefe, 1984; Mansfield, 1968, 1983; Rogers, 1983; Whately, 1985). Ettlie, Bridges, O'Keefe (1984)의 식품 산업과 의료(병원) 산업 내에서 마이크로 컴퓨터의 도입에 관한 연구에 따르면 기업의 규모가 혁신 도입 결정에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 고은주의 미국 어패럴 산업의 기업특성과 신속대응시스템의 도입에 관한 연구에서도 기업규모(총 고용인원, 년간 판매량)가 신속대응시스템의 도입에 관련이 있는 것으로 나타났다(고은주, 1996). 또한, 최정욱의 어패럴 CAD시스템 사용업체에 관한 연구에서도 기업의 규모가 혁신의 도입에 영향을 미치는 것으로 나타났다(최정욱, 1993). 즉, 규모가 큰 기업들은 충분한 자원을 보유하고 있어서 새로운 기술에 대한 정보와 투자 자원을 상대적으로 쉽게 취득할 수 있다는 것이다.

둘째, 기업의 경영전략 유형이 혁신의 도입에 관련성이 있는 것으로 나타났다. 기업이 선택한 조직 전략의 유형이 혁신의 도입 결정에 긍정적인 영향을 미칠 것이라 제시되었고, 실증적으로 혁신의 도입결정과 신제품의 개발에 유의한 영향을 미친다고 보고되었다(Damanpour, 1987; Ettlie, 1983; Ettlie et al., 1984). 특히 공격적전략(Prospector)으로 정의된 (Miles & Snow, 1978) 공격적 전략 유형과 혁신의 도입 사이에 매우 큰 상관관계가 있는 것이 밝혀졌다(Duchesneau, Chon, & Dutton, 1979; Ettlie, 1983; Ettlie et al., 1984).

세째, 제품특성 요인(제품범주, 유행경향, 판매시기)을 들 수 있다. 제품의 범주가 혁신의 도입에 관련성이 있는 것으로 나타났다(Office of Technology Assessment, 1987). 남성의류와 아동 및 유아의류는 대체로 큰 변화가 적은 편이어서 대규모 생산이 가능하다. 반면 여성의류는 좀 더 계절적이고 유행성을 띠고 있어 그 변화에 대한 예측이 힘들다(Office of Technology Assessment, 1987). 따라서, 스타일이 어느 정도 표준화되어 있고 유행의 변화가 적은 남성의류 및 아동 및 유아의류업체에 신속대응시스템이 도입되면 위험성이 적고 도입 초기에 접할 수 있는 부작용을 최대한으로 줄여 가며 문제점들을 해결할 수 있는 시간을 제공할 수 있다. 반면, 경쟁이 심하며 유행의 변화가 심해 재고문제가 심각하게 대두되는 여성복 업체에서 신기술의 초기 도입시 위험성이 크지만 그 효과가 배가될 수 있다. 미국의 경우 신속대응시스템의 초기도입시 약 5년 정도의 추세는 초기 위험성이 적은 남성복과 아동복 중심의 업체에서 도입경향이 높았으나(Office of Technology Assessment, 1987), 이후 유행성이 높은 여성복업체에 적용되는 비율이 높아졌다(Ko, 1996).

유행경향도 신기술 혁신의 도입에 관련성이 있다고 보고되었다(Office of Technology Assessment, 1987). 유행경향은 소비자에게 제시되는 제품스타일로 정의되며(Glock & Kunz, 1990), 유행경향이 빠른 제품일수록 생산을 신속하게 진행하여 새로운 제품을 소비자에게 제시 할 수 있는 혁신을 도입하는 경향이 많다(Glock & Kunz, 1990; Hunter, 1990). 판매시기 또한, 혁신의 도입에 관련성이 있으며, 계절변화, 날씨변화에 따라 제품이 소비자에게 제시되는 시기로 정의한다. 판매시기와 유행경향은 관련이 있긴 하지만 구분되어진다(Glock & Kunz, 1990; Hunter, 1990; Office of Technology Assessment, 1987).

넷째, 기대효과 요인을 들 수 있다. 여러 학자들의 신기술 도입에 관한 연구결과, 기대효과는 혁신 도입에 관련성이 있는 것으로 나타났다(고은주, 1997; O'Callaghan, Kaufmann & Konsynski, 1992; Rogers,

1983; Robertson, Ward & Zielinski, 1997). Mansfield et al.의 연구(1971)에서 공구 및 염색 산업내에서 계량적 통제 시스템의 도입 결정에 혁신을 통하여 얻을 수 있는 효과에 대한 정보가 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 고은주의 신속대응시스템 효과 인지도와 신속대응시스템 도입의 관계연구, 미국 어패럴 산업의 기업특성과 신속대응시스템의 도입에 관한 연구에서 신속대응시스템의 기대효과가 높을수록 신속대응시스템의 도입이 높다고 나타났다(고은주, 1997).

III. 연구모형 및 가설

본 연구에서는 신속대응시스템 도입을 판별하는 요인을 분석하기 위하여 기업규모, 경영전략, 제품특성(제품범주, 유행경향, 판매시기) 및 기대효과를 독립변수로 설정하고 신속대응시스템 도입을 종속변수로 설정하였다. 구체적인 연구모형은 〈그림 1〉과 같다. 본 연구에서 설정한 연구가설은 다음과 같다.

가설 1: 기업규모(년간 판매량)는 신속대응시스템 도입에 영향을 미칠 것이다.

가설 2: 경영전략은 신속대응시스템 도입에 영향을 미칠 것이다.

가설 3: 제품특성(제품범주, 유행경향, 판매시기)은 신속대응시스템의 도입에 영향을 미칠 것이다.

3-1. 제품범주에 따라 신속대응시스템의 도입이 다르게 나타날 것이다.

3-2. 유행경향에 따라 신속대응시스템의 도입이 다르게 나타날 것이다.

3-3. 판매시기에 따라 신속대응시스템의 도입이 다르게 나타날 것이다.

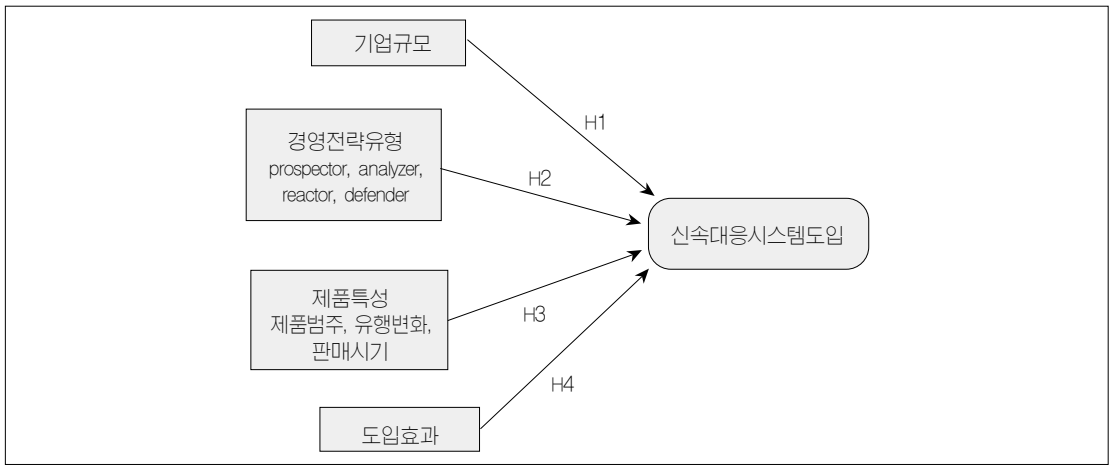
가설 4: 기대효과는 신속대응시스템의 도입에 영향을 미칠 것이다.

IV. 연구방법

1. 연구대상 및 자료수집

국내 의류업체들을 대상으로, 한국의류산업연합회에서 발간한 의류업체 연감에 수록된 전국의 의류업체 총 300개 업체를 무작위로 추출하여, 설문조사를 실시하였다. 설문응답 대상자는 의류업체에 5년 이상 근무한 경험이 있는 기획 및 정보시스템 부서의 간부를 대상으로 하였다.

자료수집 방법은 연구대상 업체를 연구원이 직접 방문하여 연구의 목적을 설명하고 설문 응답 대상자로부터 직접 설문지를 회수하는 직접 면담 설문방법



〈그림 1〉 연구모형

과, 연구대상업체의 설문 응답 대상자와의 전화 연락을 통하여 협조를 부탁한 후, 우편과 팩스로 회수하는 우편 설문과 팩스 설문방법을 이용하였다. 설문지는 총 300개 설문지를 배포하여 104부가 회수되었으며, 2부의 설문지는 응답이 미비하여 제외하고, 자료분석에는 102부의 설문지를 사용하였다. 본 연구의 통계분석은 SPSSWIN을 사용하였으며, 기술통계분석, 교차분석, t-test 및 판별분석을 실시하였다.

2. 설문지 구성

설문지는 신속대응시스템 도입 및 도입효과, 조사대상업체의 경영전략유형, 제품특성 및 일반적인 기업특성 문항으로 구성되었고, 선행연구에 사용된 설문문항을 수정 보완하여 설문지를 작성하였다(고은주, 강희정, 1999; 고은주, 1999).

설문지의 첫 번째 부분은, 신속대응시스템의 도입여부의 1문항과 신속대응시스템의 도입시 기대효과 11문항으로 구성되었다. 신속대응시스템의 도입여부 문항은 신속대응시스템의 정의를 다음과 같이 제시하고 도입/미도입을 선택하도록 하여 측정하였다. 신속대응시스템의 정의는 "소비자 만족의 극대화를 위하여 직물, 의류제조업체 및 유통관련업체 간의 파트너쉽 확립과 신기술도입을 통한 정보와 제품의 흐름을 최적화 시킬 수 있는 신경영전략"이다(고은주, 김재욱, 1996; 고은주, 강희정, 1999).

신속대응시스템의 기대효과는 선행연구(AAMA, 1987; Braithwaite, 1990; Bravman, 1992; Ernst & Whinney, 1988; Hunter, 1990; Kincade, 1989; KSA, 1987; Sullivan, 1990; 고은주, 1997)에서 신속대응시스템 도입시의 기대효과로 잘 알려진 11개의 항목으로 측정하였다. 11개의 기대효과 항목은 재고수준의 감소, 납기의 단축, 비용의 감소, 생산성의 향상, 시장변화의 대응력 향상, 시장점유율의 증대, 고객충성도 향상, 가격인하 빈도의 감소, 투자수익률의 증가, 자산수익률의 증가, 재공품의 감소 등이다(고은주, 1997; 고은주, 1999). 도입시 기대효과 문항은 각각, 0점(전혀 사용하지 않는다)에서 5점(매우 많이 사용한다)으로 측정하였다.

설문지의 두번째 부분인 기업 전반적인 특성에서는 기업규모(년간 판매량), 경영전략(제품의 혁신성, 시장변화와 트렌드 조사기간, 시장진출 형태, 지향하는 기업 이미지)문항이 있다. 제품특성으로 제품범주, 유행경향, 판매시기 문항으로 구성되었다. 설문응답자의 소속부서, 근무년수, 직급은 직접 기재하도록 하였다. 기업규모는 년간 판매량으로 측정하였고(Kincade, 1989; Sullivan, 1990; 고은주, 1997), 10억미만, 10억-49.9억, 50억 99.9억, 100억-499.9억, 500억-999.9억, 1000억 이상으로 구분하여 기업규모를 측정하였다. 경영전략은 4가지(공격적 전략, 분석적 전략, 반응적 전략, 방어적 전략)유형을 사용하여 경영전략을 측정하였다(Miles & Snow, 1978, Duchesneau et al., 1979; Ettlie, 1983; Ettlie et al., 1984). 경영전략은 제품의 혁신성, 트랜드 조사기간, 시장진출형태, 지향하는 기업이미지 문항으로 구분하여 측정하였다(고은주, 2000).

제품특성은 제품범주, 유행경향, 판매시기의 항목으로 평가하였다(Office of Technology Assessment, 1987; Mansfield et al., 1971; Ko & Kincade, 1998). 제품범주는 여성복, 남성복, 아동복/유아복, 기타로 구분하였고, 유행경향은 매우 베이직, 베이직, 보통, 유행에 민감, 유행에 매우 민감 등으로 구분하였으며, 판매시기는 아주 계절적인 제품(제품수명이 10주 미만), 패션제품(제품수명이 10주), 계절제품(제품수명이 20주), 베이직제품(1년내 팔림) 등으로 구분하여 제품특성을 측정하였다(Glock & Kunz, 1990; 고은주, 1996).

V. 연구결과

1. 조사대상업체의 일반사항

조사대상업체의 일반사항은 기업규모(년간 판매량), 경영전략 및 제품특성으로 구분하여 조사되었다. 조사대상업체는 총 102개 업체로 기업규모는 년간 판매량으로 측정하였고, 년간 판매량은 100-499.9 억 원이 39.4%로 가장 많이 나타났다. 기업의 경영전략 유형은 제품의 혁신성, 트랜드 조사기간, 시장진출 형태, 지향하는 기업 이미지 등 4문항으로 평가하여, 4가지 전략

유형(공격적 전략, 분석적 전략, 반응적 전략, 방어적 전략)으로 구분되었으며, 경영전략은 분석적 경영전략이 36개 업체(35.3%)로 가장 많았고, 다음으로 방어적 전략이 28개 업체(25.5%)로 나타났다.

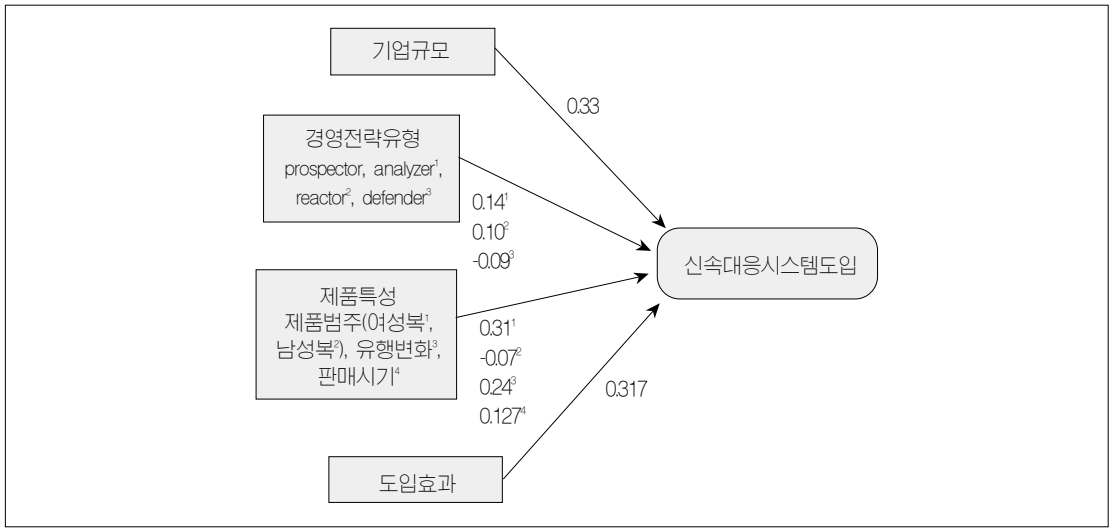
제품특성은 제품범주, 유행경향, 판매시기로 나타내었는데, 제품범주는 여성복, 남성복, 아동복/유아복, 기타로 구분하여 측정하였고, 여성복은 39.2%로, 남성복은 25.4%, 아동복/유아복은 3.0%, 기타는 19.6 %로 나타났다. 유행경향은 매우 베이직, 베이직, 보통, 유행에 민감, 유행에 매우 민감으로 구분하여 측정하였는데, 제품의 유행경향은 보통이 40.2%로 가장 많았고, 베이직 경향이 29.4%로 나타났다. 베이직, 매우 베이직한 유행경향이 35.3%이고, 유행에 민감, 유행에 매우 민감한 유행경향이 24.5%로 나타나 전체적으로 베이직한 유행경향이 많이 나타났다.

판매시기는 아주 계절적인 제품(제품수명이 10주미만), 계절제품(제품수명이 10주), 계절 베이직 제품(제품수명이 20주), 베이직 제품(1년내 팔림)으로 구분하여 측정하였는데, 제품의 판매시기는 계절베이직 제품이 40.2%로 가장 많았고, 아주 계절적인 제품이 25.5%로 나타났다.

2. 연구모형의 검정

본 연구는 신속대응시스템의 도입업체를 판별하는 요인을 분석하기 위해 판별분석을 가설을 검증한 결과를 〈그림 2〉에 제시하였다. 연구모형은 종속변수인 신속대응시스템 도입에 영향을 주는 요인을 결정하기 위해 구성되었다. 기업규모, 경영전략유형, 제품특성 및 도입효과는 판별요인으로 사용되었고, 도입과의 관계를 조사하는 것으로 통계적 유의성은 $p < .05$로 결정하였다. 판별식은 모든 판별변수를 포함하여 구성되었고, Wilks Lambda와 F값이 연구모형의 유의성을 검증하기 위해 사용되었다.

Wilks Lambda는 0.29였고 F는 10.08 ($p < .01$)로 두 값 모두 연구모형을 지지하였다. 즉, 기업규모, 경영전략, 제품특성(제품범주, 유행경향, 판매시기) 및 도입효과 요인 모두 신속대응시스템 도입을 설명하는데 통계적으로 유의하게 나타났다. 개별 판별변수 들에 대한 F값과 p값이 〈표 1〉에 제시되었다. 또한, 판별변수들의 중요성을 조사하기 위해, 표준화된 판별계수를 〈표 2〉에 제시하였다. 표준판별계수에 따라, 기업규모, 도입효과, 여성복 제품, 유행경향, 분석적전략, 판매시기, 반응적전략, 방어적전략, 남성복 제품 변수 순으로



〈그림 2〉 신속대응시스템의 판별모형

<표 1> 표준화된 판별계수 및 개별변수의 유의성 검정결과

	F	p	SDC*	RDC**
기업규모	18.84	0.0001	0.33	0.20
분석적 전략	9.45	0.003	0.14	0.35
반응적 전략	0.03	0.805	0.10	0.26
방어적 전략	4.50	0.033	-0.09	-0.23
여성복	12.68	0.0007	0.31	-0.62
남성복	2.44	0.123	-0.07	-0.15
유행변화	4.55	0.037	0.24	0.24
판매시기	0.74	0.392	0.127	0.12
도입효과	47.12	0.0001	0.317	0.02

SDC*＝standardized discriminant coefficients
RDC**＝raw discriminant coefficients

<표 2> 판별분석을 통한 도입/미도입업체의 분별결과

Actual Group	도입업체	미도입업체	Total
	n (%)	n (%)	n %
도입업체	35 (34.3)	4 (4.0)	39 (38.2)
미도입업체	2 (2.0)	61 (59.8)	63 (61.8)
Total	37 (36.3)	65 (63.7)	102 (100)

Note. Hit Ratio＝(35＋61)/102×100%≒94.1%

신속대응시스템 도입에 영향력을 미치고 있음을 알 수 있다. 기업규모와 도입효과 변수가 가장 중요한 판별변수로 나타났다.

〈표 2〉는 판별식을 사용하여 신속대응시스템 도입/미도입업체를 구별한 결과를 나타내었다. 판별식은 hit ratio가 94.1%로 나타나, 판별식이 신속대응시스템 도입/미도입업체를 잘 구별하여주고 있음을 보여주었다. 즉, 판별모형의 유의성을 hit ratio를 통해 보여주었다.

3. 연구가설의 검정

개별 기업특성에 관한 변수와 신속대응시스템 도입의 관계를 조사하고, 개별변수의 세부항목의 차이와 유의성을 심층조사하기 위해 교차분석을 추가 실시하였다.

1) 기업규모와 신속대응시스템 도입

기업규모(년간 판매량)와 신속대응시스템 도입여부와의 관련성을 조사하기 위하여 교차분석의 Pearson 카이제곱 값을 사용하여 유의수준을 검증하였다. 가설 1에 대한 검증 결과 년간 판매량으로 측정한 기업규모 변수가 유의한 변수로 나타나(p〈.001) 가설 1은 채택되었다〈표 3〉.

년간 판매량은 1000억 이상일 때 신속대응시스템의 도입이 82.4%로 가장 높았고, 년간 판매량이 작은 기업은 도입이 낮았다. 기업의 년간 판매량이 클수록 신속대응시스템의 도입이 높게 나타났다. 이는 충분한 자원을 보유하고 있는 기업일수록, 새로운 기술에 대

<표 3> 기업크기(년간 판매량)와 신속대응시스템 도입여부

년간 판매량	도입여부				전 체	
	도 입		미도입			
	빈도	%	빈도	%	빈도	%
10억 미만	0	0.0 (0.0)	4	4.0 (100.0)	4	4.0 (100.0)
10-49.9	0	0.0 (0.0)	4	4.0 (100.0)	4	4.0 (100.0)
50-99.9	9	9.1 (31.0)	20	20.2 (69.0)	29	29.3 (100.0)
100-499.9	14	14.1 (35.9)	25	25.3 (64.1)	39	53.4 (100.0)
500-999.9	0	0.0 (0.0)	6	6.1 (100.0)	6	6.1 (100.0)
1000억 이상	14	14.1 (82.4)	3	3.0 (17.6)	17	17.2 (100.0)
전 체	37	37.4 (37.4)	62	62.6 (62.6)	102	100.0 (100.0)
x^2	.000***					

***p 〈 .001

<표 4> 경영전략과 신속대응시스템 도입여부

경영전략	도입여부				전 체	
	도 입		미도입			
	빈도	%	빈도	%	빈도	%
공격적 전략	9	8.8 (52.9)	8	7.8 (47.1)	17	16.6 (100.0)
분석적 전략	4	3.9 (11.1)	32	31.4 (88.9)	36	35.3 (100.0)
반응적 전략	6	5.9 (28.6)	15	14.7 (71.4)	21	20.6 (100.0)
방어적 전략	18	17.6 (64.3)	10	9.8 (35.7)	28	27.5 (100.0)
전 체	37	36.3 (36.3)	65	63.7 (63.7)	102	100.0 (100.0)
x^2	.000***					

***p 〈 .001

한 투자가 높기 때문으로 추측된다. 이러한 결과는 기업규모가 클수록 신속대응시스템을 도입하고자 하는 의도가 높아질 것이라는 선행연구(Kincade, 1989; Sullivan, 1990; 고은주, 1996)의 결과를 지지해준다.

2) 경영전략과 신속대응시스템 도입

경영전략과 신속대응시스템 도입여부와의 관련성을 조사하기 위하여 교차분석의 Pearson 카이제곱 값을 사용하여 유의수준을 검증하였다. 가설 2에 대한 검증 결과 신속대응시스템 도입은 경영전략 유형에 따라 유의한 차이를 나타내었다(p 〈. 001). 즉 신속대응시스템을 도입하고자 하는 의도에 경영전략이 영향을 미치는 것으로 나타났다.

경영전략에 따른 신속대응시스템 도입여부의 관련성을 조사하기 위해 교차분석을 실시한 결과 〈표 4〉와 같이 나타났다. 경영전략이 방어적 전략일 때 신속대응시스템을 도입한 기업이 64.3%로 가장 많이 나타났고, 미 도입한 기업은 분석적 전략일 때 88.9%로 가장 많았다. 경영전략이 방어적 전략일 때 신속대응시스템을 더 많이 도입하고 있다는 것을 알 수 있다. 이러한 결과는 선행연구(Miles & Snow, 1978; Duchesneau et al., 1979; Ettlie, 1983; Ettlie et al., 1984; 고은주, 1996)의 공격적인 경영전략일 때 도입을 많이 하는 연구결과와는 달리, 방어적일 때 신속대응시스템 도입이 높게 나타났다. 이것은 한국패션산업의 특성이 공격적인 경영전략을 취하는 기업이 16.6%로 적고, 주로 대기업일수록 방어적인 경영전략 유형을 갖고 있어 신기술 투자비용이 요구되는 신속대응시스템 도입이 많은 것으로 사료된다.

3) 제품특성(제품범주, 유행경향, 판매시기)과 신속대응시스템 도입

제품범주와 신속대응시스템 도입여부와의 관련성을 조사하기 위하여 교차분석의 Pearson 카이제곱 값을 사용하여 유의수준을 검증하였다. 가설 3-1의 검증 결과 신속대응시스템의 도입은 제품범주에 따라 유의한 차이를 나타내었다(p 〈 .01). 즉 신속대응시스템 도입은 제품범주와 관련성이 있는 것으로 나타났다〈표 5〉.

제품범주가 여성복 일 때 신속대응시스템을 도입한 기업이 52.5%로 가장 많았고, 그 비율이 타범주보다 2배이상 높았다. 그러나, 내의류, 스포츠 웨어 등 기타 업체와 남성복업체에서는 신속대응시스템의 도입이 낮았다. 이것은 여성복업체가 한국의 패션산업에서 가장 경쟁이 치열하고 유행의 변화가 가장 크기 때문에 환경변화에 대응하기 위한 신경영전략의 필요성이 가장 컸기 때문인 것으로 나타났다.

유행경향과 신속대응시스템 도입여부와의 관련성을 조사하기 위하여 교차분석의 Pearson 카이제곱 값을 사용하여 유의수준을 검증하였다. 가설 3-2의 검증 결과 신속대응시스템 도입은 유행경향에 따라 유의한 차이를 나타내었다(p 〈 .01). 즉 유행경향에 따라 신속대응시스템 도입여부가 다르게 나타났다〈표 6〉.

유행경향이 유행에 매우 민감할 때 신속대응시스템을 도입한 기업이 70.0%로 가장 많았고, 매우 베이직

<표 5> 제품범주와 신속대응시스템 도입여부

제품범주	도입여부				전 체	
	도 입		미도입			
	빈도	%	빈도	%	빈도	%
여성복	21	20.5(52.5)	19	18.6(47.5)	40	39.2(100.0)
남성복	7	6.9(26.9)	19	18.6(73.1)	26	25.5(100.0)
아동복/유아복	1	1.0(33.3)	2	2.0(66.7)	3	2.9(100.0)
기 타	7	6.9(21.2)	26	25.5(78.8)	33	32.4(100.0)
전 체	37	36.3(36.3)	65	63.7(63.7)	102	100.0(100.0)
x^2	.009***					

***p 〈 .001

<표 6> 유행경향과 신속대응시스템 도입여부

유행경향	도입여부				전 체	
	도 입		미도입			
	빈도	%	빈도	%	빈도	%
매우 베이직	0	0.0 (0.0)	6	5.9 (100.0)	6	5.9 (100.0)
베이직	6	5.9 (20.0)	24	23.5 (80.0)	30	29.4 (100.0)
보 통	21	20.6 (51.2)	20	19.6 (48.8)	41	40.2 (100.0)
유행에 민감	3	2.9 (20.0)	12	11.8 (80.0)	15	14.7 (100.0)
유행에 매우 민감	7	6.9 (70.0)	3	2.9 (30.0)	10	9.8 (100.0)
전 체	37	36.3 (36.3)	65	63.7 (63.7)	102	100.0 (100.0)
x^2	.002***					

***p 〈 .001

한 유행에 매우 민감한 제품 취급 기업일 때 도입이 가장 낮은 것으로 나타났다. 제품의 유행경향이 민감할수록 신속대응시스템 도입이 높게 나타났다. 이것은 선행연구(Glock & Kunz, 1990; Hunter, 1990; 고은주, 1996)의 유행경향이 신속대응시스템 도입에 많은 영향을 준다는 결과와 일치한다.

판매시기와 신속대응시스템 도입여부와의 관련성을 조사하기 위하여 교차분석의 Pearson 카이제곱 값을 사용하여 유의수준을 검증하였다. 가설 3-3의 검증 결과 신속대응시스템 도입은 판매시기에 따라 유의한 차이를 나타내지 않아 가설 3-3은 채택되지 않았다.

4) 기대효과와 신속대응시스템 도입

신속대응시스템 도입시의 기대효과와 신속대응시스템 도입여부와의 관련성을 조사하기 위하여 t-test를 사용하여 유의수준을 검증하였다<표 7>. 가설 4의 검증 결과 신속대응시스템 도입은 기대효과에 따라 유의적인 차이를 나타내었다(p 〈 .01). 즉 신속대응시스템 도입에 신속대응시스템 도입시의 기대효과가 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이것은 선행연구(Rogers, 1983; Sullivan, 1990; 고은주, 1997)의 결과와 같이 신속대응시스템 도입시 기대효과가 중요한 변수임을 알 수 있다.

<표 7> 기대효과에 따른 신속대응시스템 도입여부의 t-test

	빈도	평균	표준편차	t	p
도입	37	42.62	6.95	6.361	.00**
미도입	65	25.05	15.94	7.697	

VI. 결 론

본 연구의 목적은 신속대응시스템의 도입업체를 판별하는 요인을 분석하고, 개별 판별요인이 도입과 어떠한 관련성이 있는지 조사하였다. 또한, 신속대응시스템의 도입을 효과적으로 수행하기 위하여 도입이론을 바탕으로한 신속대응시스템 도입의 틀을 마련하고자 하였다. 설문조사를 통한 실증연구로 본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 신속대응시스템 도입에 영향을 주는 판별요인을 조사하기 위해 연구모형을 검증한 결과, 기업규모, 경영전략유형, 제품특성(제품범주, 유행경향, 판매시기) 및 도입효과가 신속대응시스템의 도입에 영향을 주는 것으로 나타났다. 신속대응시스템 도입에 영향을 주는 중요도는 기업규모, 도입효과, 여성복 제품, 유행경향, 분석적전략, 판매시기, 반응적전략, 방어적전략, 남성복 제품 변수 순으로 신속대응시스템 도입에 영향력을 미치고 있음을 알 수 있다. 특히, 기업규모와 도입효과 변수가 가장 중요한 판별변수로 나타났다. 검증된 연구모형으로 신속대응시스템 도입/미도입업체를 판별한 결과, 94.1%로의 Hit ratio를 나타내어, 판별모형이 신속대응시스템 도입/미도입업체를 잘 구별하여주고 있음을 보여주었다.

둘째, 개별 기업특성에 관한 변수와 신속대응시스템 도입의 세부 관계를 조사한 결과, 기업규모, 즉 년간판매량이 큰 기업이 신속대응시스템의 도입을 많이 하는 것으로 나타났다. 이는 충분한 자원을 보유하고 있는 기업일수록, 새로운 기술에 대한 투자가 가능하기 때문인 것으로 추측된다. 경영전략유형에서는 방어적 전략 유형일 때 신속대응시스템을 도입한 기업이 가장 많은 비율로 나타났고, 미도입 기업은 분석적 전략일 때 그 비율이 가장 높았다. 한국 패션산업의 특성이 공격적인 경영전략을 취하는 기업이 타산업에 비해 적고, 대부분의 대기업이 방어적인 경영전략 유형을 갖고 있어 신기술 투자비용이 요구되는 신속대응시스템 도입이 많은 것으로 사료된다.

제품범주와의 관련성에서는 제품범주가 여성복업체일 때 신속대응시스템을 도입한 경향이 현저하게 높았다. 이러한 결과는 한국의 패션산업에서 가장 경쟁이 치열하고 유행의 변화가 가장 큰 여성복업체에서 신속대응시스템의 도입이 높게 나타난 것으로 사료된다. 유행경향과의 관련성에서는 제품의 유행경향에 민감할수록 신속대응시스템 도입이 높게 나타났다. 이것은 선행연구(Glock & Kunz, 1990; Hunter, 1990; 고은주, 1996)의 유행경향이 신속대응시스템 도입에 많은 영향을 준다는 결과와도 일치한다. 신속대응시스템 도입은 판매시기에 따라 유의한 차이를 나타내지 않았다.

또한, 신속대응시스템에 대한 기대효과가 클수록 신속대응시스템 도입경향이 높게 나타났다. 이것은 선행연구(Rogers, 1983; Sullivan, 1990; 고은주, 1997)의 결과와 같이 신속대응시스템 도입시 기대효과가 중요한 변수임을 알 수 있다.

본 연구의 결과는 한국형 신속대응시스템의 도입업체 관련 요인들에 대한 기초자료를 수집하여 정책연구의 자료로 활용할 수 있고, 본 연구에서 제시된 시사점을 기반으로 하여, 신속대응시스템을 도입하고자 하는 의류업체의 의사결정을 도울 수 있다. 향후 연구는 의류업체 또는 소매업체 등 한 분야의 관점이 아닌 파이프라인 관점, 즉 섬유업체, 의류업체, 소매업체를 통합한 관점의 연구가 필요하고, 또한, 본 연구에서 개발된 한국형 신속대응시스템 도입의 판별 유형을 통해, 신속대응시스템의 도입 효용성이 있는 패션산업의 중소업체에 신속대응시스템 컨설팅 모형을 제시하고, 신속대응시스템 정착 및 확산을 위한 수정 또는 발전된 모델을 제시하는 후속 연구가 필요하다.

참고문헌

1. 강희정, 고은주(1997). 패션산업의 신속대응시스템 도입현황 및 도입사례에 관한 연구. 생활과학연구, 1, 65-79.
2. 고은주, 김재욱(1996). 신속대응(Quick Response) 시스템: 현황과 향후 연구방향, 로지스틱스연구, 4(1), pp.2-23.
3. 고은주, 강희정(1999). 한국형 신속대응 시스템 모델개발에 관한 연구-도입현황과 도입관련 요

인 중심으로, 한국의류학회지, 23(7), 1052-1063
4. 고은주(1996). 기업특성과 Quick Response Technologies의 사용수준과의 관계연구. 한국의류학회지, 20 (4), 586-595.
5. 고은주(1997). QR 효과 인지도와 QR 도입의 관계연구. 한국의류학회지, 21 (5), 845-853.
6. 고은주(1999). 한국형 신속대응시스템의 모델개발에 관한 연구-정보경로, 도입효과 및 기업특성 중심으로, 로지스틱스연구, 7(1), 79-94.
7. American Apparel Manufacturers Association. (Ed.).(1987). Getting started in Quick Response. Arlington, VA: Author
8. Braithwaite, A. J. (1990). Management of Quick Response. Textile Asia, 21(5), 134-137.
9. Bravman, R., Quick Response-An Introdution (1992). Quick Response 92 Proceeding of AIM and VICS, pp.1-8.
10. Damanpour, F. (1987). The adoption of technological, administrative, and ancillary innovations: Impact of organizational factors. Journal of Marketing, 13(4), 675-688.
11. Duchesneau, T. D., Cohn, S. E., & Dutton, J. E. (1979). A study of innovation in manufacturing, determinants, processes, and methodological issues. Orono, ME: The Social Science Research Institute, University of Maine.
12. Emmelhainz, M. A. (1988). Strategic issues of EDI implementation. Journal of Business Logistics, 9(2), 55-70.
13. Ernst & Whinney(1988). The QR advantage, Apparel Industry Magazine, pp. 94-102.
14. Ettlie, J. E. (1983). Organizational policy and innovation among suppliers to the food processing sector. Academic Management Journal, 26, 27-44.
15. Ettlie, J. E., Bridges, W. P., & O'Keefe, R. D. (1984). Organization strategy and structural differences for radical versus incremental innovation. Management Science, 30(6), 682-695.
16. Gatignon, H. & Robertson, T. S. (1989). Technology diffusion: An empirical test of competitive effects. Journal of Consumer Research, 11, 849-867.
17. Glock, R. E. & Kunz, G. I. (1990). Apparel manufacturing; Sewn product analysis. New York: Macmillan Publishing Company.
18. Hunter, N.A.(1990). Quick Response in Apparel Manufacturing, The Textile Institute, Manchester.
19. Kurt Salmon Association. (1987). A Quick Response audit for knitted apparel manufacturers: Special service bulletin. NY: Author.
20. Kurt Salmon Association & RIS News. (1992). Bridging the Quick Response gap. Randolph, NJ: Author.
21. Kincade, D.H.(1989). The morphology of Quick Response Stategies for apparel industry, Unpublished dissertation.
22. Ko, E. (1993). A study of relationships between organizational characteristics and QR adoption in the U.S. apparel industry. Master Abstracts International, 31, 1529.
23. Ko. E. & Kincade, D. H. (1998). Product line characteristics as determinants of Quick Response usage for U.S. apparel manufacturers. Clothing and Textiles Research Journal, 16(2), 11-18.
24. Lefebvre, L. A., Harvey, J., & Lefebvre, E. (1991). Technological experience and the Technology adoption decisions in small manufacturing firms. Research and Development

Management, 21(3), 241-249.

25. Mansfield, E. (1968). Industrial research and technological innovation. New York: W. W. Norton and Company, Inc.
26. Mansfield, E. (1983). Technical change and market structure: An empirical study. American Economic Review, 73(2), 205-209.
27. Mansfield, E., Rapoport, J., Wagner, S., & Hamburger, M.(1971). Research and innovation in the modern corporation. New York:W. W. Norton and Compay, Inc.
28. Masters, J. M., Allenby, G. M., LaLonde, B. J., & Maltz, A. (1992). On the adoption of DRP. Journal of Business Logistics, 13(1), 47-67.
29. Miles, R. & Snow, C. (1978). Organizational strategy, structure, and process. New York: McGraw-Hill.
30. O'Callaghan, R., Kaufmann, P. J., & Konsynski, B. R. (1992). Adoption correlates and share effects of electronic data interchange systems in marketing channels. Journal of Marketing, 56, 45-56.
31. Office of Technology Assessment. (1987). The U. S. textile and apparel industry: A revolution in progress. Washington Heights, IL: AHM Publishing Corporation.
32. Rogers, E. M. (1983). Diffusion of Innovation. New York: Free Press.
33. Sullivan, P. C. (1990). A study of the adoption of Quick Response in the United States apparel manufacturing industry. Unpublished doctoral dissertation, New York University, New York City.
34. Whately, W. C. (1985). A history of mechanization in the cotton south: The institutional hypothesis. Journal of Home Economics, 78(4), 13-17.