

## 국내 의류업계의 IT 인프라 구조에 관한 연구

최 인 려<sup>†</sup>  
성신여자대학교 의류학과

### A Study on the IT Infrastructure of Korean Apparel Industry

In-Ryu Choi<sup>†</sup>

Dept. of Clothing and Textiles, Sungshin Women's University  
(2008. 11. 15. 접수일 : 2009. 6. 24. 수정완료일 : 2009. 6. 25. 게재확정일)

#### Abstract

The purpose of this study is to analyze IT infrastructure of Korean apparel industry in order to enhance business effectiveness and customer's satisfaction in information society with global networks. For this study, the questionnaires were distributed to 57 apparel industries in Korea. The data were analyzed by factor analysis, descriptive statistics, Cronbach's alpha coefficient, multi regression analysis. The results of this study are as follow: First, Considering the apparel industry, construction of information system is essential for assistance of information policy and utilization of information. Understanding of e-business policy affects profits of suppliers. Second, Apparel industry with higher information policy has higher productivity with flexibility. Third, Apparel industry which has close relationship with suppliers has better customer support. Flexible scheduling and production line are important factors for quick response of customer's order and need.

*Key words* : IT infrastructure(IT 인프라 구조), information policy(정보 정책), e-business(e-비즈니스), relationship with supplier(공급자 관계), productivity with flexibility(생산유연성).

#### I. 서 론

정보 활용의 필요성은 20세기에 들어오면서 널리 인식되기 시작하여 모든 산업에 있어서 급진적인 변화에 대처하기 위한 필수요건이 되었다. 더불어 고객 중심의 시장체제로 변화됨에 따라 고객의 욕구와 선호 경향에 관한 정보 조사가 지속적으로 필요하게 되었고, 이는 문제 해결을 위해서 뿐만 아니라 미래

를 예측하고 예방하는 차원에서도 정보 분석의 요구가 증가하게 되었다<sup>1)</sup>.

글로벌 네트워크의 정보화 사회는 대용량의 정보 교환이 가능하게 되었고 자유로운 상거래를 촉진하여 개방적인 시장경쟁체제를 만들었다. 이러한 변화는 기업의 효율을 극대화시켜 경제적 효과를 발생시키고, 그 긍정적인 효과는 비용의 절감으로 나타난다<sup>2)</sup>. 기업은 다양한 경쟁력 향상을 위해 고객에 대한 정보뿐 아니라 업계 간의 기술적 환경에 관한 정보

이 논문은 2007학년도 성신여자대학교 학술연구 조성비 지원에 의하여 연구되었음.

<sup>†</sup> 교신저자 E-mail : ichoi@sungshin.ac.kr

1) 정재진, "고객지향전략과 정보특성간의 적합성이 생산성과에 미치는 영향," *산업경제연구* 16권 2호 (2003), p. 87.

2) 안지홍, "사이버무역 활성화를 위한 인프라 구축에 관한 연구," *통상정보연구* 3권 1호 (2001), pp. 45-46.

가 절실히 필요하게 되었으며, 이에 따라 의류업계에서도 IT 인프라의 구축에 대한 관심이 높아지고 있다.

의류산업은 하나의 단일한 구조만으로 이루어진 산업이 아니며, 생산원료 단계부터 완제품 생산까지 다양한 업체들이 연계되어 있는 산업으로 업체들 간의 밀접한 상호관계가 필요하다. 또한, 현재의 의류산업은 과거의 주된 경쟁 전략이었던 노동집약적 전략에서 벗어나 급격한 환경 변화에 효과적으로 대처할 수 있는 전략을 구사해야 한다. 이러한 관점에서 신속성, 관계성, 창조성의 향상을 통해 기업 경쟁력을 향상시켜야 하는 데, 신속성이란, 고객을 만족시키는 제품과 서비스를 경쟁사보다 신속하게 제공하는 능력을 의미하고, 관계성은 기업과 관련된 모든 업체간의 협조, 제휴, 공조관계를 유지하는 능력을 이야기하며, 창조성은 독창적인 자원의 개발 또는 그 확보 능력을 말한다. 이러한 관점에서 의류업체와 협력업체간의 관계성은 파트너십과 IT 인프라 구축을 통한 정보 공유를 통해 신속성으로 나타난다고 볼 수 있다. 지속적인 거래와 상호 협상은 상호간의 신뢰성을 높여주며, 생산과 공급에 따른 연계성과 관련이 높으며 고객 만족을 실천할 수 있을 것이다<sup>3)</sup>. 의류업체의 IT 인프라 구축은 제품 개발 기간과 고객 대응 기간의 단축, 시장 수요의 변화에 대한 즉각적인 의사 결정, 차별화된 서비스를 제공<sup>4)</sup>하여 변화하는 시장경쟁의 환경 속에서 기업의 신속성을 높이고, 관계자간의 정보의 공유를 통해 관계성을 향상시켜 고객 만족을 높일 수 있을 것이다.

최근 국내 의류업체들의 글로벌 아웃소싱이 매우 활발하게 이루어지고 있고<sup>5)</sup> 의류업체의 글로벌 아웃소싱은 해외 공급업체와의 정보의 공유 및 e-비즈니스가 원활하게 이루어질 때 생산의 유연성이

발휘될 수 있기 때문에 글로벌 아웃소싱을 하는 국내 의류업체에게 IT 인프라 구축은 반드시 필요한 것이다.

따라서, 본 연구에서는 국내 의류산업의 IT 인프라 구조에 대한 구축 정도를 알아보기 위해 의류업체의 정보 정책과 비용 정책 및 e-비즈니스에 대해 조사하고, 그에 따른 공급자와의 관계와 생산유연성을 알아본 후, 고객 지원에 미치는 영향을 알아보고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 1. IT 인프라 구조

IT는 정보기술(information technology)을 의미한다. 정보기술은 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크, 인터넷, 멀티미디어, 애플리케이션, 데이터 예산 등의 유형의 기술과 경영 혁신, 행정 쇄신 등의 무형 기술로 이루어져 있다. 특히 정보화 수단에 필요한 간접적인 가치 창출에 무게를 두는 새로운 개념의 기술로 IT 인프라를 들 수 있다<sup>6)</sup>.

IT 인프라 구조에 대한 연구를 살펴보면 Gunasekaran and Ngai<sup>7)</sup>는 하드웨어 인프라와 소프트웨어로 인프라로 구분하여, 하드웨어 인프라를 인터넷과 네트워크, 소프트웨어 인프라를 ERP(Enterprise Resource Planning)시스템과 SCM(Supply Chain Management)로 구분한다. Chen and Paulraj<sup>8)</sup>은 하드웨어 관점과 소프트웨어 관점으로 나누어 보고, 하드웨어 관점을 기업내 연결과 공급자와의 시스템 연결로, 소프트웨어 관점에서는 공급자와의 메일링, 구매 오더 및 송장처리 시스템 등으로 정의하였다.

### 2. e-비즈니스 기반과 기획

3) 장세운, 이유리, “의류 제조업체와 원단공급업체의 파트너십과 의류 제조업체의 성과와의 관계,” *한국의류학회지* 30권 1호 (2006), p. 39.

4) 김유일, 방호열, 서문식, 신중국, 장활식, 조영복, “지역 정보 인프라와 기업 경쟁력,” *한국정보시스템학회 제7차 97년도 추계학술발표논문집* (대구, 1997년 11월), pp. 331-332.

5) 이현아, 천종숙, “국내 의류업체의 해외생산 현황에 대한 연구,” *복식문화연구* 15권 3호 (2007), p. 465.

6) 박광호, “재사용에 기반한 그룹 중소 계열사 정보 인프라 구축 사례 연구,” *중소기업연구* 21권 1호 (1999), p. 284.

7) A. Gunsekar and E. W. T. Ngai, “Information System un Supply Chain Integration and Management,” *European Journal of Operation Research* Vol. 9 No. 1 (2004), pp. 23-29.

8) I. J. Chen and A. Paulraj, “Understanding Supply Chain Management; Critical Research and A Theoretical Framework,” *The International Journal of Production Research* Vol. 42 No. 1 (2004), pp. 131-163.

e-비즈니스란 인터넷과 IT를 기반으로 구매, 생산, 유통, 판매, 서비스 등을 정보화함으로써 기업의 효율성과 생산성을 높이는 것으로, 전자화된 도구를 활용하여 수행하는 기업의 경영활동을 의미한다<sup>9)</sup>. IT 인프라의 e-비즈니스 활용으로 고객 정보 뿐 아니라 고객에 대한 정확한 예측을 할 수 있게 되었으며, 이를 통해 의류업체는 공급과 생산 및 유통채널 사이의 정보 공유와 제품생산흐름의 유연성을 극대화시켜 고객 만족을 추구할 수 있다<sup>10)</sup>. 정보 공유는 업체 간의 신뢰와 파트너십이 전제되며, 인터넷 기술을 기반으로 하는 실시간 공유, 즉 정보의 동시화를 가능하게 한다. 이러한 정보의 동시화는 기업의 정보 전략계획과 IT 인프라 구조으로 e-비즈니스 기반과 유의한 관계를 가진다<sup>11)</sup>. 또한, 제품 정보 및 운영 정보의 공유는 비용 절감이나 운영 효율성 등에 영향을 미쳐<sup>12)</sup> 우리 경제의 고비용, 저효율 구조를 극복하는 데 기여할 수 있을 것이다.

의류업체의 SCM에 관한 연구<sup>13)</sup>에서는 정보화 환경계층을 비즈니스 계층, 정보 계층, 인프라 계층으로 나누었고, 의류업체의 SCM(Supply Chain Management)과 공급업체 특성의 상관성에 관한 연구<sup>14)</sup>에서는 정보 시스템의 요인 속성을 표준화된 시스템과 네트워크의 구축 등으로, 통합관리조직의 요인 속성을 재고 및 비용 관리 등으로 보았다. 또한, 인터넷 쇼핑몰의 eSCM 실행 요인과 성과에 관한 연구<sup>15)</sup>에서는 정보화 요인을 제품 정보, 고객 정보의 공유와 eSCM 기술 수준의 표준화로 보았다.

본 연구에서는 선행 연구들을 통해, e-비즈니스 기반과 기획에 대한 변수를 본 연구에 맞게 재구성하여 정보 공유적 측면, 비용에 대한 측면, 시스템 구축을 통한 e-비즈니스의 측면으로 나누어 살펴보기로 하였다.

### 3. 공급과 생산연계성

공급자로부터 시작하여, 제품을 생산, 고객에게 인도하기까지의 모든 물류, 정보, 자금의 흐름을 전반적으로 관리하는 것을 SCM이라고 한다<sup>16)</sup>. 즉, 공급에서 생산, 주문 인도까지의 모두를 포함하는 네트워크의 개념으로 볼수 있으며, 이를 통해, 업무의 효율성을 높이고, 비용과 생산기간을 단축시킴으로써 생산성을 극대화시키고, 생산유연성이 높여 고객 요구에 신속히 대응할 수 있다<sup>17)</sup>.

신수연, 조정아(2007)<sup>18)</sup>는 공급자와의 파트너십을 SCM에 인터넷을 접목시킨 eSCM의 실행요인으로 보았으며, 장세윤, 이유리(2006)<sup>19)</sup>는 의류업체와 원단공급업체의 파트너십과 성과와의 관계에 대한 연구에서 의류업체의 성과에 영향을 미치는 파트너십의 선행요소를 협력적 태도와 정보 공유, 상호 의존, 의사 소통, 전략적 적합성으로 보았다. 또한, 오현남(2001)<sup>20)</sup>은 의류산업의 인터넷 기반의 전자 상거래 환경에서 SCM을 통한 신속한 대응을 위한 인터넷 활용에 대한 연구에서 유연 생산의 기술을 생산 계획, 유연 생산, 재고 관리, 정보 공유의 4가지 요소로 보았다.

- 
- 9) 정석찬, 박기남, 배혜림, 최병진, 김철민, 조재균, *e비즈니스의 이해*, (파주: 생능, 2007), pp. 25-26.  
 10) 신수연, 조정아, “인터넷 쇼핑몰의 eSCM 실행요인과 성과에 관한 연구-패션상품 공급업체를 중심으로-,” *한국의류학회지* 31권 1호 (2007), p. 103.  
 11) 김기영, 이선로, “IT와 SCM 프로세스 관리역량이 e-SCM 성과에 미치는 영향에 관한 연구,” *경영정보학연구* 17권 3호 (2007), pp. 81-83.  
 12) 신수연, 조정아, *op. cit.*, p. 103.  
 13) 신상무, “섬유(纖維), 의류업체(衣類業體)의 SCM(Supply Chain Management)에 관한 실태연구(實態研究),” *패션비즈니스* 9권 4호 (2005), p. 48.  
 14) 홍인숙, 정은숙, “의류 제조업체의 SCM활동과 주거래 공급사들 특성과의 상관성에 관한 연구,” *한국의류학회지* 29권 2호 (2005), pp. 311-312.  
 15) 신수연, 조정아, *op. cit.*, p. 103.  
 16) 신상무, *op. cit.*, p. 46.  
 17) 임혜정, 최병춘, “사이버무역인프라 구축에 관한연구,” *지역개발연구* 12권 (2000), p. 34.  
 18) 신수연, 조정아, *op. cit.*, p. 103.  
 19) 장세윤, 이유리, *op. cit.*, p. 44.  
 20) 오현남, “섬유, 의류산업의 B-to-B EC에서 SCM으로 QR 수행을 위한 인터넷 활용,” *복식문화연구* 9권 1호 (2001), pp. 106-107 .

의류업체는 원부자재 공급업체와 노동력을 공급하는 아웃소싱업체와의 협력관계를 통해 제품을 생산하게 된다. 이러한 협력관계에 있는 공급자와의 파트너십은 협력적 태도 뿐 아니라 IT 인프라를 통한 정보 공유, 상호 의사 소통 등이 선행되어야 하며, 그 결과로 상호간 신뢰가 강화되어, 제품 품질과 생산 공정의 향상 및 비용의 절감을 가능하게 할 것이다.

본 연구에서는 공급과 생산연계성의 변인을 공급자와의 관계와 생산유연성으로 나누어 보았다. 선행 연구들을 통해 본 연구에 맞게 재구성 하였으며, 공급자와의 관계는 상호 이익이 되는 파트너십의 구축, 파트너십을 위한 보상 정도와 장기적 계약 및 정보의 공유와 정보 시스템의 구축에 대한 것이며, 생산유연성은 수요 변화에 대한 생산라인의 유연성과 시장 요구 변화에 대한 생산 스케줄의 유연성에 관한 것이다.

4. 고객 지원

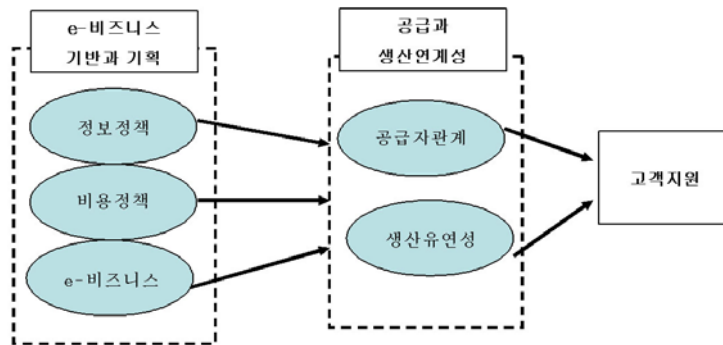
제품이 공급자에서 고객에게 이르기까지의 모든 과정 단계에서의 흐름을 관리하여 고객이 주문한 제품의 수량과 시간에 맞게 인도하기까지에 관한 부분을 고객 지원이라고 할 수 있다. 의류업체는 유행에 민감한 시장 변화에 신속하게 대응하기 위해

IT 인프라 구축을 통해 고객 대응 기간의 단축과 차별화된 서비스를 제공한다<sup>21)</sup>. 고객의 요구에 신속한 대응능력이 경쟁력이며 이를 위해서는 IT 정보 기반 조직화와 정보기술력, 공급자와의 정보 공유를 통한 협력이 필요하다<sup>22)</sup>. 고은주(2000)<sup>23)</sup>는 공급자와의 정보 공유 체제 구축과 예측 생산을 통해 고객이 원하는 제품을 생산하는 것을 신속 대응 시스템의 핵심 요소로 보았으며, 고객 만족의 극대화를 고객이 원하는 적절한 제품을 적절한 장소, 적절한 시간에 적절한 가격으로 제공하는 것으로 보았다.

따라서 본 연구에서는 기업이 소비자에게 만족을 주는 고객 지원을 고객과의 약속일자까지의 주문인도, 주문 접수 후 출하시간, 고객이 주문한 수량과 시간에 맞는 제품인도, 제품의 품질유지상태 및 주문 제품에 인도시의 정확성에 대한 5문항을 통해 알아보고자 한다.

5. 연구모형과 가설

기업의 IT 인프라 구성요소의 e-비즈니스 기반과 기획이 공급과 생산연계성에 영향을 주고, 이는 궁극적으로 고객 지원을 통한 고객 만족을 줄 것이라는 가설에 따라 연구모형을 만들었다. 연구모형은 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 연구모형.

21) 김유일, 방호열, 서문식, 신종국, 장활식, 조영복, op. cit., pp. 331-332.  
 22) 정철용, 신상무, 김이정, “ 국내 섬유· 의류산업의 신속대응(QR) 시스템 도입에 영향을 미치는 요인에 대한 연구,” 한국전자거래학회지 4권 2호 (1999), p. 213.  
 23) 고은주, “의류업체의 경영전략유형과 신속대응시스템 도입 및 실행 수준 관계연구,” 대한가정학회지 38권 8호 (2000), pp. 3-4.

### III. 연구방법

#### 1. 연구문제

본 연구에서는 <그림 1>과 같은 연구문제를 설정하였다.

연구문제 1. 의류업체의 e-비즈니스 기반과 기획인 정보 정책, 비용 정책, e-비즈니스 정책에 따른 공급자 관계를 살펴본다.

연구문제 2. 의류업체의 e-비즈니스 기반과 기획인 정보 정책, 비용 정책, e-비즈니스 정책에 따른 생산유연성을 살펴본다.

연구문제 3. 의류업체의 공급과 생산연계성이 고객 지원에 미치는 영향을 살펴본다.

#### 2. 측정도구 및 자료분석

본 연구의 측정도구는 설문지법으로 의류업체의 e-비즈니스 기반과 기획에 대한 태도, 공급자와의 파트너십 관계, 시장의 수요 및 고객의 변화에 따른 생산유연성, 고객의 주문 인도에 대한 고객 지원에 관한 문항으로 구성하였고, 기업의 특성 및 인구통계학적 특성으로 구성하였다. 선행 연구(Ellarm, L. M., 1990; Kim and Arnold, 1994; Tan et al., 1998; Peter Guilmour, 1999; Lummus et al., 2000; Kim and Narasimhan, 2002)<sup>24~27)</sup>로부터 정보 정책에 관한 5문항, 비용 정책에 관한 4문항, e-비즈니스에 관한 3문항, 공급자 관계에 관한 5문항, 생산유연성에 관한 2문항, 고객 지원에 관한 5문항의 총 24문항을 본 연구에 맞게 수정 및 보완하여 구성하였고 해당기업과 응답자에 관한 인구통계학적 특성 5문항을 포함시켰다. 사용된 척도는 5점 Likert 척도를 사용하여 '전혀 그렇지 않다'(1점)와 '매우 그렇다'(5점)로 측정되었고 자료의 분석은 SPSSWIN 14.0을 이용하여 백분율, 빈도분석, Varimax 회전을 이용한 요인분석과 신뢰도(Cronbach's  $\alpha$ ) 분석, 다중회귀분석을 실시하였다.

#### 3. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 국내 의류업체 중 직원수 50명 이상, 2007년 기준 연간 매출 150억 이상의 기업을 대상으로 하였으며, 총 57개 기업이다. 응답자는 담당업무에 관련된 부서 및 직무 담당자를 통해 설문 조사를 실시하였다. 본 연구는 응답기업과 응답자의 특성으로 나누어 볼 수 있으며, <표 1>은 그 특성을 나타낸다. 응답기업은 상장기업이 19개(33.4%), 비상장기업이 39개(66.7%)로 나타났다. 응답자의 담당직무 특성을 살펴보면, 영업, 판매 20명(35.1%)으로 가장 많이 나타났고, 생산, 물류관리 10명(17.5%), MD, 구매와 디자인, 기획, 마케팅, 제품 개발 및 관리가 각각 9명(15.8%)으로 나타났다. 응답자 중 20명(35.1%)이 차장급 이상으로 가장 많았으며, 사원 16명(28.1%), 대리 11명(19.3%), 과장이 10명(17.5%)으로 나타나 응답자 중 30명(52.6%)이 담당부서의 관리자인 것으로 나타났다. 근무년수는 5~10년 미만 근무자가 17명(29.8%), 10년 이상 근무자가 17명(29.8%) 순으로 응답자의 59.6%가 5년 이상 근무자로 나타났다. 교육 수준은 대학교 졸업이 46명(80.7%)으로 가장 많았으며, 대학원 이상이 8명(14.0%), 고등학교 졸업자가 3명(5.3%) 순으로 나타났다.

### IV. 연구결과 및 고찰

#### 1. e-비즈니스 기반과 기획의 요인분석

e-비즈니스 기반과 기획의 변인의 구성차원을 알아보기 위하여 주성분 분석(principle component analysis) 방식과 Varimax 회전방식을 이용하여 요인분석을 실시하였다. 그 결과 3개의 요인이 추출되었으며, 전체 설명력은 65.12%였다. 각 요인에 따른 해당 문항은 <표 2>과 같다.

요인 1은 기업이 주문 판매, 비용, 공급, 고객 수요, 백오피스 관련 정보의 공유와 지원에 대한 문

24) L. M. Ellarm, "The Supplier Selection Decision in Strategic Partnerships," *The International Journal of Purchasing and Materials Management* Vol. 26 No. 4 (1990). pp. 8-14.

25) P. Guilmour, "Benchmarking Supply Chain Operations," *The International Journal of Physical Distribution & Logistics* Vol. 5, No. 4 (1999). pp. 283-290.

26) Lummus, R. R., K. Alber and R. J. Vokurka, "Self Assessment; A Foundation for Supply chain Success," *Supply Chain Management Review* (2000), pp. 81-87.

27) S. W. Kim and R. Narasimhan, "Information Systems Utilization in Supply Chain Integration Efforts," *The International Journal of Production Research* Vol. 40 No. 18 (2002), pp. 4585-4609.

< 표 1 > 응답기업과 응답자 특성

(n=57)

기업의 특성	분류	응답자수 n(%)	응답자의 특성	분류	응답자수 n(%)	
상장 여부	상장기업	19( 33.4)	직무	MD, 구매	9( 15.8)	
	비상장기업	39( 66.7)		영업, 판매	20( 35.1)	
	합계	57(100.0)		디자인	9( 15.8)	
직원수 (명)	50~100 미만	26( 45.6)		생산, 물류관리	10( 17.5)	
	100~300 미만	14( 24.6)		기획, 마케팅, 제품 개발 및 관리	9( 15.8)	
	300~500 미만	6( 10.5)		합계	57(100.0)	
	500 이상	11( 19.3)		직무 기간	1년 미만	6( 10.5)
	합계	57(100.0)			3년 이상~5년 미만	10( 17.5)
년간 매출 (2007년 기준)	150억 이상~300억 미만	7( 12.3)			5년 이상~10년 미만	17( 29.8)
	300억 이상~500억 미만	21( 36.8)			10년 이상	17( 29.8)
	500억 이상~700억 미만	17( 29.8)			합계	57(100.0)
	700억 이상	12( 21.1)		학력	고등학교 졸업	3( 5.3)
	합계	57(100.0)	대학교 졸업		46( 80.7)	
직위	사원	16( 28.1)	대학원 이상		8( 14.0)	
	대리	11( 19.3)	합계		57(100.0)	
	과장	10( 17.5)				
	차장 이상	20( 35.1)				
	합계	57(100.0)				

< 표 2 > e-비즈니스 기반과 기획에 대한 요인분석결과

(n=57)

요인	문항	요인 부하량	고유값	설명변량(% 누적변량)	신뢰도 ( $\alpha$ )
1. 정보 정책	고객 제품주문 처리를 위한 판매 정보의 상호 지원	0.91	3.67	22.95 (22.95)	0.77
	비용 정보 데이터의 공유	0.74			
	공급관련 정보에 대한 충분한 지원	0.66			
	고객 수요에 대한 정보의 공유	0.64			
	백오피스(회계, 재무 등) 관련 정보의 확인 가능	0.64			
2. 비용 정책	공급사슬 관련 금융 및 정보 처리 비용	0.86	2.38	21.29 (44.24)	0.76
	반품 처리 비용	0.76			
	재고 유지 비용	0.72			
	고객 주문 수령에서부터 처리까지의 소요 비용	0.70			
3. e-비즈니스	경쟁사보다 경쟁력 있는 인터넷의 네트워크 인프라 성능	0.85	1.76	20.88 (65.12)	0.77
	기업 대 기업의 인터넷상 전자상거래의 지원	0.79			
	네트워크 인프라 구조가 현재 웹 환경을 지원	0.74			

항들을 포함한다. 고유값은 3.67, 설명력은 22.95%로 '정보 정책'이라고 명명하였으며, 신뢰도 계수인 Cronbach's  $\alpha$  값은 0.77이다. 요인 2는 기업의 금융, 정보 처리, 반품, 재고와 주문 인도 비용에 대한 문항들을 포함한다. 고유값은 2.38, 설명력은 21.29%로 '비

용 정책'이라고 명명하였으며, 신뢰도 계수인 Cronbach's  $\alpha$  값은 0.76이다. 요인 3은 기업의 인터넷 네트워크 인프라 성능과 전자상거래 지원 등의 e-비즈니스에 대한 문항들을 포함한다. 고유값은 1.76, 설명력은 20.88%로 'e-비즈니스'이라고 명명하였으며,

신뢰도 계수인 Cronbach's  $\alpha$  값은 0.77이다.

**2. 공급과 생산연계성의 요인분석 및 고객만족**

공급과 생산연계성의 변인의 구성차원을 알아보기 위하여 주성분 분석(principle component analysis) 방식과 Varimax 회전방식을 이용하여 요인분석을 실시하였다. 그 결과 2개의 요인이 추출되었으며, 전체 설명력은 71.56%였다. 각 요인에 따른 해당 문항은 <표 3>과 같다.

요인 4는 공급자와의 파트너십을 위한 상호 이익과 보상 정도, 장기 계약, 정보 공유와 정보 공유를 위한 정보 시스템 구축에 대한 문항들을 포함한다. 고유값은 3.65, 설명력은 40.89%로 '공급자 관계'라고 명명하였으며, 신뢰도 계수인 Cronbach's  $\alpha$  값은 0.92이다. 요인 5는 기업이 수요 변화와 시장 요구의 변화에 따른 생산의 유연성에 대한 문항들을 포함한다. 고유값은 1.36, 설명력은 30.66%로 '생산유연성'이라고 명명하였으며, 신뢰도 계수인 Cronbach's  $\alpha$  값은 0.82이다.

기업이 소비자에게 만족을 주는 요인을 '고객지원'이라 명명하였으며, 고객과의 약속일자까지의 주문인도, 주문 접수 후 출하시간, 고객이 주문한 수량

과 시간에 맞는 제품인도, 제품의 품질 유지 상태 및 주문 제품에 인도시의 정확성에 대한 문항들을 포함한다. 설명력은 69.49%이며, 신뢰도 계수인 Cronbach's  $\alpha$  값은 0.88이다.

**3. 의류업체의 e-비즈니스 기반과 기획이 공급자 관계에 미치는 영향**

기업의 e-비즈니스 기반과 기획이 공급자 관계에 미치는 영향을 파악하기 위해서 독립변수로 정보 정책, 비용 정책, e-비즈니스의 3개 요인을 설정한 후 입력법(enter)으로 투입하였고, 종속변수로 공급자 관계를 설정하여 다중회귀분석을 실시하였으며, 그 결과는 <표 4>와 같다. 결과를 살펴보면 '공급자 관계'는  $F$  값이 19.94( $p < 0.001$ )으로 회귀식이 의미가 있으며 전체의 53.0%를 설명하고 있다. '공급자 관계'에는 유의도 5% 수준에서 정보 정책( $\beta = 0.75$ )과 e-비즈니스( $\beta = -0.42$ )가 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 정보 정책은 '공급자 관계'에 정적인 영향을 미쳐 기업에서 정보 정책의 지원 및 정보 활용도가 높을수록 '공급자 관계'에서도 비슷한 수준의 정보 시스템을 구축하려는 노력을 하는 것으로 나타났다. e-비즈니스는 '공급자 관계'에 부적인

<표 3> 공급과 생산연계성에 대한 요인분석결과 (n=57)

요인	문항	요인 부하량	고유값	설명변량(% 누적변량)	신뢰도 ( $\alpha$ )
4. 공급자 관계	양측 상호 모두에게 이득이 되는 파트너십을 구축	0.89	3.65	40.89 (40.89)	0.92
	파트너십을 위한 보상 정도	0.87			
	공급자와의 장기적 계약	0.68			
	공급자와의 제품의 구매, 생산, 판매, 정보의 공유	0.65			
	공급자와의 판매정보 공유를 위한 정보 시스템이 구축	0.60			
5. 생산 유연성	극심한 수요 변화에 대응하기 위한 생산라인의 유연한 운영	0.96	1.36	30.66 (71.56)	0.82
	시장 요구 변화에 대응하기 위한 생산스케줄의 유연한 운영	0.92			

<표 4> 의류업체의 e-비즈니스 기반과 기획이 공급자 관계에 미치는 영향 (n=57)

독립변인	종속변인	B	표준오차	$\beta$	t	F값	R <sup>2</sup>
정보 정책	공급자 관계	0.93	0.125	0.75	7.42***	19.94***	0.53
비용 정책		0.16	0.129	0.12	1.28		
e-비즈니스		-0.34	0.083	-0.42	-4.08***		

\*\*\* $p < 0.001$  수준에서 유의함.

영향을 미쳐 e-비즈니스 정책에 대해 낮게 인지할수록 ‘공급자 관계’에 호의적인 것으로 나타나 기업의 e-비즈니스 정책이 공급자들에게 이익을 주지 않는 것으로 나타났다. 이는 의류업체와 공급자간의 파트너십이 서로에게 실질적인 도움이 되는 정보 공유는 많았지만, 공급자와의 관계를 개선, 발전시키기 위한 e-비즈니스 측면의 지원과 투자는 거의 이루어지지 않는다는 장세윤, 이유리(2006)<sup>28)</sup>의 연구결과와 유사하였다. 정철용 등(1999)<sup>29)</sup>의 연구에서 국내 섬유·의류산업의 신속 대응 시스템 도입에 장애요인을 거래업체간 업무연계 및 시스템 통합 부족이 가장 큰 요인이며, 그 다음으로 공급자의 낮은 정보화 수준을 지적하였던 것과 같은 결과이다. 이러한 결과는 공급자의 규모가 대부분 소규모이며, 의류업체와 공급자가 동등한 위치가 아닌 상하의 관계로 인식되고 있는 데서 기인한 것으로 보인다. 또한, 국내의 의류업체의 글로벌 아웃소싱의 활발한 진행으로 해외의 공급업체에 대한 설비 투자에 따른 부담 때문이라 판단된다.

4. 의류업체의 e-비즈니스 기반과 기획이 생산유연성에 미치는 영향

기업의 e-비즈니스 기반과 기획이 생산유연성에 미치는 영향을 파악하기 위해서 독립변수로 정보 정책, 비용 정책, e-비즈니스의 3개 요인을 설정한 후 입력법(enter)으로 투입하였고, 종속변수로 생산유연성을 설정하여 다중회귀분석을 실시하였으며, 그 결과는 <표 5>와 같다. 결과를 살펴보면 ‘생산유연성’은 F 값이 6.90(p<0.001)으로 회귀식이 의미가 있으며 전체의 28.1%

를 설명하고 있다. ‘생산유연성’에는 유의도 5% 수준에서 정보 정책( $\beta=4.52$ )이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 정보 정책은 ‘생산유연성’에 정적인 영향을 미쳐 기업에서 정보 정책에 대해 높게 인지할수록 ‘생산유연성’이 높은 것으로 나타났다. 이것은 미래예측 정보의 적합성이 생산성과에 유의적인 영향을 미친다는 정제진, 권순철(2002)<sup>30)</sup>의 연구결과와 유사하며, 정보화를 통한 정보의 공유는 의류업체의 생산 및 효율적인 운영에 기여한다는 신수연, 조정아(2007)<sup>31)</sup>의 연구결과와 일치한다. 즉, IT 인프라 구축을 통해 정보화가 구축되어 있을수록, 이를 통해 예측한 정보가 고객의 요구에 맞는 유연성 있는 생산을 하는데 영향을 미치는 것으로 판단된다.

5. 의류업체의 공급과 생산연계성이 고객 지원에 미치는 영향

기업의 공급과 생산연계성이 고객 지원에 미치는 영향을 파악하기 위해서 독립변수로 공급자 관계, 생산유연성의 2개 요인을 설정한 후 입력법(enter)으로 투입하였고 종속변수로 고객 지원을 설정하여 다중회귀분석을 실시하였으며, 그 결과는 <표 6>과 같다. 결과를 살펴보면 ‘고객 지원’은 F 값이 30.61(p<0.001)으로 회귀식이 의미가 있으며 전체의 53.1%를 설명하고 있다. ‘고객 지원’에는 유의도 5% 수준에서 공급자 관계( $\beta=0.48$ ), 생산유연성( $\beta=0.37$ )으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

공급자 관계는 고객 지원에 정적인 영향을 미쳐 의류업체가 공급자와의 관계에 대해 높게 인지할수록 고객 지원이 잘 이루어지는 것으로 나타났다. 즉,

<표 5> 의류업체의 e-비즈니스 기반과 기획이 생산유연성에 미치는 영향 (n=57)

독립변인	종속변인	B	표준오차	$\beta$	t	F값	R <sup>2</sup>
정보 정책	생산유연성	0.77	0.17	0.57	4.52***	6.90***	0.28
비용 정책		-0.10	0.18	-0.07	-0.56		
e-비즈니스		-0.18	0.11	-0.20	-1.56		

\*\*\*p<0.001 수준에서 유의함.

28) 장세윤,이유리, op. cit., p. 42.

29) 정철용,신상무,김이정, op. cit., pp. 216-217.

30) 정제진,권순철, “전략유형, FMS 수준 관리회계의 정보적합성이 생산성과에 미치는 영향,” 회계학연구 27권 1호 (2002), p. 23.

31) 신수연, 조정아, op. cit., pp. 95-106.



〈표 6〉 의류업체의 공급과 생산연계성이 고객 지원에 미치는 영향

(n=57)

독립변인	종속변인	B	표준오차	$\beta$	t	F값	R <sup>2</sup>
공급자 관계	고객 지원	0.43	0.09	0.48	4.65***	30.61***	0.53
생산유연성		0.30	0.08	0.37	3.57***		

\*\*\*p&lt;0.001 수준에서 유의함.

공급자와의 협력관계를 통한 파트너십이 이루어지고, 상호 이익 추구, 파트너십을 위한 보상, 정보 공유, 장기적 거래 등으로 상호간에 신뢰를 강화하며 안정된 기술과 자산을 공유함으로써 고객의 요구에 신속하고 만족스런 대응을 한다고 보여진다. 이는 공급자와의 관계가 의류업체의 성과에 영향을 미친다는 장세윤, 이유리(2006)<sup>32)</sup>의 연구결과의 일부를 지지한다. 또한, 생산유연성이 고객 지원에 정적인 영향을 미쳐 생산라인과 스케줄의 유연한 운영이 잘 이루어질수록 고객의 주문과 요구에 신속한 대응이 이루어진다는 것으로 나타난 결과는 기업의 생산유연성이 고객응대적인 생산을 돕는 요건이라는 김경구(2003)<sup>33)</sup>의 연구결과와 일치한다.

## V. 결 론

본 연구는 글로벌 네트워크의 정보화 사회에 의류산업의 생산 효율화를 극대화시킴으로써 경쟁력을 강화시키기 위해, 국내 의류업체의 IT 인프라 구조와 구축에 관한 연구가 필요하다는 인식에서 시작되었다. 국내 의류업체의 IT 인프라 구축의 현황에 대하여 알아보기 위해 설문을 통해 의류업체의 정보 정책과 비용 정책 및 e-비즈니스에 따른 공급자 관계와 생산유연성을 알아본 후, 공급자 관계와 생산유연성이 고객 지원에 미치는 영향을 알아보았다. 국내 의류업체들을 대상으로 설문에 의하여 현황에 관한 정보를 수집 후 분석하였다. 분석된 자료를 토대로 SPSS 14.0 프로그램을 통해 백분율, 빈도분석, Varimax 회전을 이용한 요인분석과 신뢰도(Cronbach's  $\alpha$ ) 분석, 다중회귀분석을 실시하여, 다음과 같은 결과를 얻었다.

첫째, e-비즈니스 기반과 기획의 변인을 '정보 정

책', '비용 정책', 'e-비즈니스'의 3가지 요인으로 추출하였다. '정보 정책'은 기업이 주문 판매, 비용, 공급, 고객 수요, 백오피스 관련 정보의 공유와 지원에 관한 것이며, '비용 정책'이란 기업의 금융, 정보 처리, 반품, 재고와 주문 인도 비용에 관한 것이며, 'e-비즈니스'는 기업의 인터넷 네트워크 인프라 성능과 전자상거래 등의 e-비즈니스를 위한 인프라 구조에서의 웹 환경 지원에 관한 것이다.

둘째, 공급과 생산연계성을 공급자와의 파트너십에 관련된 부분과 기업의 생산의 유연성의 부분에서 알아보고자 '공급자 관계'와 '생산유연성'의 요인을 추출하였다. '공급자 관계'는 공급자와의 파트너십을 위한 상호 이익과 보상 정도, 장기 계약, 정보 공유와 정보 공유를 위한 정보 시스템 구축에 관한 것이며, '생산유연성'이란 기업이 수요 변화와 시장 요구의 변화에 따른 생산의 유연성에 관한 것이다.

셋째, 의류업체의 e-비즈니스 기반과 기획이 e-비즈니스가 공급자와의 관계에 미치는 영향은 정보 정책( $\beta=0.75$ )과 e-비즈니스( $\beta=-0.42$ )가 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 정보 정책은 '공급자 관계'에 정적인 영향을 미쳐 기업에서 정보 정책의 지원 및 정보 활용도가 높을수록 '공급자 관계'에서도 비슷한 수준의 정보 시스템을 구축하려는 노력을 하는 것으로 나타났다. e-비즈니스는 '공급자 관계'에 부적인 영향을 미쳐 e-비즈니스 정책에 대해 낮게 인지할수록 '공급자 관계'에 호의적인 것으로 나타나 기업의 e-비즈니스 정책이 공급자들에게 이익을 주지 않는 것으로 나타났다.

넷째, 의류업체의 e-비즈니스 기반과 기획이 생산유연성에 미치는 영향은 '정보 정책'( $\beta=4.52$ )이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, IT 인프라 구축을 통한 정보 정책은 '생산유연성'에 정적인 영

32) 장세윤, 이유리, op. cit., p. 46.

33) 김경구, "제조유연성과 경영통제시스템간의 적합성에 관한 연구," *회계정보연구* 21권 (2003), p. 72.

향을 미쳐 기업에서 정보 정책에 대해 높게 인지할수록 ‘생산유연성’이 높은 것으로 나타났다.

다섯째, 의류업체의 공급자 관계와 생산연계성이 고객 지원에 미치는 영향은 ‘공급자 관계’( $\beta=0.48$ ), ‘생산유연성’( $\beta=0.37$ )으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 공급자 관계는 고객 지원에 정적인 영향을 미쳐 의류업체가 공급자와의 관계에 대해 높게 인지할수록 고객 지원이 잘 이루어지는 것으로 나타났다. 즉, 공급자와의 협력관계를 통한 파트너십이 이루어지고, 상호 이익 추구, 파트너십을 위한 보상, 정보 공유, 장기적 거래 등으로 상호간에 신뢰를 강화하며 안정된 기술과 자산을 공유함으로써 고객의 요구에 신속하고 만족스런 대응을 한다고 보여진다. 또한, 생산유연성이 고객 지원에 정적인 영향을 미쳐 생산라인과 스케줄의 유연한 운영이 잘 이루어질수록 고객의 주문과 요구에 신속한 대응이 이루어진다는 것으로 나타났다.

본 연구는 국내 의류업체의 IT 인프라 구조에 대한 연구로 의류업체를 대상으로 한정하였고 표본수가 적기 때문에 연구의 결과를 일반화시키는 데에는 한계가 있다. 따라서 후속연구에서는 의류업체뿐만 아니라 공급업체와 유통업체의 IT 인프라 구조를 포함하는 연구가 필요할 것이다. 최근 다른 분야의 IT 인프라에 관한 연구에 비해 의류분야에서의 연구가 많지 않으므로 의류업체를 포함한 공급업체와 유통업체가 상호간에 영향을 주고받을 수 있도록 IT 인프라 정보구축에 실질적인 도움을 주기 위한 연구가 필요하다고 사료된다.

참고문헌

고은주 (2000). “의류업체의 경영전략유형과 신속 대응 시스템 도입 및 실행수준 관계 연구.” *대한가정학회지* 38권 8호.  
 김경구 (2003). “제조유연성과 경영통제시스템간의 적합성에 관한 연구.” *회계정보연구* 21권.  
 김기영, 이선로 (2007). “IT와 SCM 프로세스 관리역량이 e-SCM 성과에 미치는 영향에 관한 연구.” *경영정보학연구* 17권 3호.  
 김유일, 방호열, 서문식, 신종국, 장활식, 조영복 (1997년 11월). “지역 정보 인프라와 기업 경쟁

력.” *한국정보시스템학회 제7차 97년도 추계학술발표논문집*. 대구.  
 박광호 (1999). “재사용에 기반한 그룹 중소 계열사 정보 인프라 구축 사례 연구.” *중소기업연구* 21권 1호.  
 신상무 (2005). “섬유(纖維), 의류업체(衣類業體)의 SCM (Supply Chain Management)에 관한 실태연구(實態研究).” *패션비즈니스* 9권 4호.  
 신수연, 조정아 (2007). “인터넷 쇼핑몰의 eSCM 실행요인과 성과에 관한 연구 -패션상품 공급업체를 중심으로-.” *한국의류학회지* 31권 1호.  
 안지홍 (2001). “사이버무역 활성화를 위한 인프라 구축에 관한 연구.” *통상정보연구* 3권 1호.  
 오현남 (2001). “섬유, 의류산업의 B-to-B EC에서 SCM으로 QR 수행을 위한 인터넷 활용.” *복식문화연구* 9권 1호.  
 이현아, 천중숙 (2007). “국내 의류업체의 해외생산 현황에 대한 연구.” *복식문화연구* 15권 3호.  
 임혜정, 최병춘 (2000). “사이버무역인프라 구축에 관한 연구.” *지역개발연구* 12권.  
 정석찬, 박기남, 배혜림, 최범진, 김철민, 조재균 (2007). *e비즈니스의 이해*. 파주: 생능.  
 장세운, 이유리 (2006). “의류 제조업체와 원단공급업체의 파트너십과 의류 제조업체의 성과와의 관계.” *한국의류학회지* 30권 1호.  
 정철용, 신상무, 김이정 (1999). “국내 섬유·의류산업의 신속대응(QR)시스템 도입에 영향을 미치는 요인에 대한 연구.” *한국전자거래(CALS/EC)학회지* 4권 2호.  
 정재진 (2003). “고객지향전략과 정보특성간의 적합성이 생산성과에 미치는 영향.” *산업경제연구* 16권 2호.  
 정재진, 권순철 (2002). “전략유형, FMS 수준 관리회계의 정보적합성이 생산성과에 미치는 영향.” *회계학연구* 27권 1호.  
 홍인숙, 정은숙(2005). “의류 제조업체의 SCM 활동과 주거래 공급 사슬 특성과의 상관성에 관한 연구.” *한국의류학회지* 29권 2호.  
 Chen, I. J. and A. Paulraj (2004). “Understanding Supply Chain Management; Critical Research and A Theoretical Framework.” *The International*

- Journal of Production Research* Vol. 42, No. 1.
- Ellarm, L. M. (1990). "The Supplier Selection Decision in Strategic Partnerships." *The International Journal of Purchasing and Materials Management* Vol. 26, No. 4.
- Gunsekaran, A. and E. W. T. Ngai (2004). "Information System un Supply Chain Integration and Management." *European Journal of Operation Research* Vol. 9, No. 1.
- Guilmour, P. (1999). "Benchmarking Supply Cahin Operations." *The International Journal of Physical Distribution & Logistics* Vol. 5, No. 4.
- Kim, S, W. and R. Narasimhan (2002). "Information Systems Utilization in Supply Chain Intgration Efforts." *The International Journal of Production Research* Vol. 40, No. 18.
- Lumms, R. R., K. Alber and R. J. Vokurka (2000). "Self Assessment; A foundation for Supply chain Success." *Supply Chain Management Review*.
- Tan, K. C., V. J. Kannan and R. B. Handfield (1999). "Supply Chain Management; Supplier Performance and Firm Performance." *International Journal of Purchasing and Materials Management* Vol. 34, No. 3.