

EC환경하의 전북기업 물류경쟁력 제고방안

A Study on the Reinforcement of Logistics Competitive Power of Chonbuk Firms under the Circumstance of EC

김창균(Chang-Gyun Kim)*

요 약 (ABSTRACT)

전북업체가 EC 국제환경에서 국내의 물류 경쟁력을 적극적으로 강화하는데 필요한 적용 전략을 제안하였다. 본 연구에서 제시하고 있는 EC의 물류 적용 전략을 전북 기업이 효율적으로 활용한다면 국내의 물류 경쟁력을 강화하는데 충분한 효과를 얻을 수 있을 것으로 확신한다. 전북의 모든 산업분야 중에서 경영합리화 및 효율화를 이루지 못할 경우 국내의 기업들과의 경쟁에서 이겨내지 못하고 모든 시장을 타 기업에게 넘겨줘야 하는 위기에 직면하게 된다. 전북업체의 이러한 암담한 미래를 극복하기 위해서 기업의 경영혁신 및 합리화 도구로써 또한 물류의 국내외 경쟁력을 강화하는 수단으로써 EC의 도입·운용에 적극 대처해야만 한다. 본 연구는 EC 시대를 대비하여 전북업체의 물류 경쟁력의 강화를 위한 EC의 도입·운용전략에 대한 이해를 높이고 정보화시대·세계화시대의 국내외 물류 경쟁력 제고에 도움이 된다는 측면에서 연구의 중요성을 강조하고자 한다.

In this study, I have suggested a basic theories in introducing and applying EC indispensable for a positive development of international logistics' competitiveness by the Chonbuk firms, and I assure that the Chonbuk firms can get a full effect in strengthening international competitiveness in worldwide trade war by effectively utilizing the application method suggested in this study as well as by erecting its basic direction.

Our market faced an accelerating pressure against a full-scale market opening with the WTO system, and our Chonbuk firms will face a danger that all the markets, domestic and international will be occupied by the foreign enterprises, for we can not win the competition with the foreign enterprises, provided that we do not prepare for the rationalization and effectiveness of management. It will be very significant for our Chonbuk firms to introduce and utilize EC as a method for innovation and rationalization of management as well as a method for strengthening international competitiveness. This study will serve the study of this field, for the purpose of this study is on analyzing its propriety in introducing and utilizing EC.

It will guarantee the importance that this study helps the Chonbuk firms to upgrade understanding on introduction and utilization of EC for strengthening their logistics competitiveness, and this study serves to improve international competitiveness in an era of information and globalization.

* 군장대학 사회산업학부 물류유통정보과 겸임교수

Key Word : Chonbuk, EC, Logistics, Competitive Power, 21st Century

<목 차>	
I. 머리말	3. 실태조사결과 및 육성 방향
II. EC와 신 경제환경 패러다임 1. EC 개요 2. 신 경제환경 패러다임 3. EC 와 물류경쟁력 4. EC 기업에서의 물류관리 효율화 및 사례	IV. 전북기업의 EC에 대비한 물류 경쟁력 재고 전략 1. EC와 물류 경쟁력의 국내외 환경 분석 2. EC 시대의 기업 물류 요구 변화 3. EC 환경에 대비한 전북기업의 물류경쟁력 강화 전략
III. 전북 기업체의 국내외 경기 동향과 산업 현황 1. 국내경기동향 및 전망 2. 수출산업 현황 분석 및 전망	V. 맺음말 * 참고문헌

I. 머리말

전북 기업체가 국내외적으로 겪고 있는 물류 경쟁력의 상실은 바로 '고비용 저효율'의 경제 환경 및 기업 경영 구조에 기인한다. 지난 1970, 80년대 국내의 고도의 경제 성장에 대한 혜택도 거의 받지 못하고, 경제 환경 및 기업의 경영과 조직 전체가 아주 비효율적이고 열악한 환경 속에 방치되어 있었다. 따라서 도내 업계가 공통적으로 직면하고 있는 이러한 현실을 극복하고 도내 기업과 경제 환경을 활성화시켜 세계화 시대에 걸 맞는 국내의 경쟁력을 강화시킬 수 있는 전략을 강구하고자 한다. 전북 업체의 국내외 경쟁력을 강화시킬 수 있는 대책을 마련하는 데는 장기적인 전략수립이 중요하다. 21세기 디지털 경제의 핵심 EC 기업 경영 환경에서 기업사회에 가장 강력하게 영향력을 행사할 수 있는 기업의 국제경쟁력환경은 무엇인가. 그것은 오늘날 전북 경제와 기업이 직면하게 되는 문제의 시발점이 된다고 하겠다. 21세기 기업사회는 멀티미디어 기업사회로, 네트워크를 통한 정보화 사회의 구상과 이의 실현을 위해 필요한 모든 활동을 상징적으로 나타낸 표현이다. 21세기에는 단순히 기업뿐만 아니라 국민과 정부의 일치협력이 요구되고, 정보시스템 네트워크를 최대한 활용하는 기업만이 아주 효율성이 높은 국내의 경쟁력, 특히 물류 경쟁력을 확립하는 기업으로 전환될 수 있다. 도내 업체가 국내외 경쟁력을 강화할 수 있는 전략 중에서 첫째, 사회간접자본시설의 확충 및 보완 전략과 둘째, EC 체제를 통한 국내외 물류의 통합정보화 전략은 매우 시급한 과제다. 이 두 가지 전략의 조화를 통하여 국내외 물류 경쟁력을 강화할 수 있다.

미래의 사업형태, 기업활동, 산업계의 변화, 사회와 기업구성원들의 국내외 경쟁력 환경을 실현하기 위해서 필요로 하는 기본적인 개념으로서 EC(Electronic Commerce ; EC)체제

가 그 대표적인 전략 방안이라고 할 수 있다. 이 전략은 지금 세계경제의 환경을 완전히 변모시키고 있다. 도내 중소기업의 경우 의사결정 체계의 합리성 부재, 기술 및 경영과 관련된 정보수집 체계의 부재, 열악한 기술개발 환경, 부족한 인적자원 등으로 인하여 무한 경쟁에 노출되는 EC 환경에서 매우 낮은 경쟁력을 가질 수밖에 없는 처지이다. 제5의 물결이라고 까지 표현할 수 있는 EC는 기업의 기획·설계·생산·조달·운용·유지보수·폐기에 이르기까지 모든 제품생애주기에 대한 지원 및 관련 정보관리의 일원화가 가능한 통합정보시스템 활용이 가능하다. 도내 기업이 EC상에서의 물류관리를 통해서 국내의 경쟁력을 확보할 수 있는 방안이 시급하다.

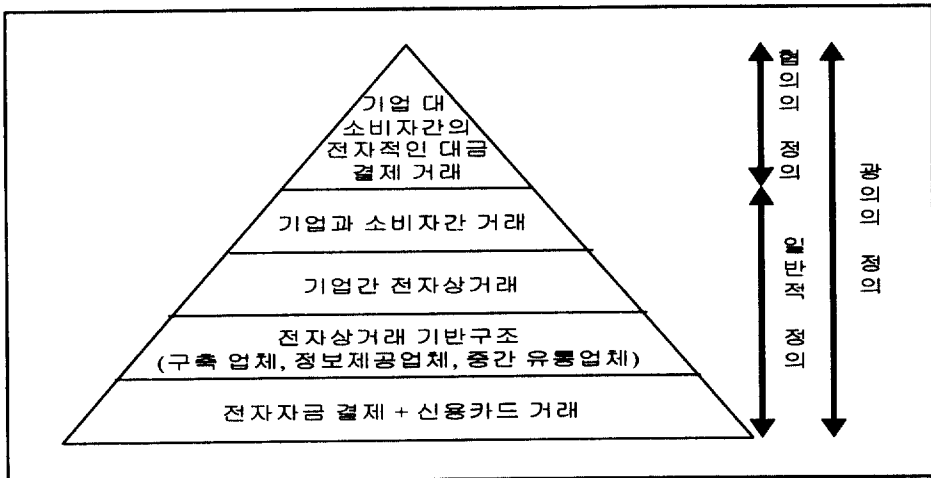
본 연구의 현황 자료 이용 대상 업체는 전북에 위치하고 있는 내수 및 수출 업체를 기준으로 하였다. 내수 업체는 144개 업체(회수업체수)로써 업종별로는 제조업 86개, 비제조업 58개 업체이고, 규모별로는 대기업 24개, 중소기업 120개 업체이다. 조사 기간은 1999. 8. 24에서 9. 3일 까지 한국은행 전주지점에서 실시한 자료를 인용하였다. 수출업체 실태 조사는 1998년 중 수출실적이 있는 도내 수출업체 200개를 대상으로 1999. 5. 31에서 6. 10 까지 한국무역협회 전북지부에서 실시한 조사 결과를 인용·분석하였다.

II. EC와 신 경제환경 패러다임

1. EC 개요

(1) EC의 정의와 효과평가

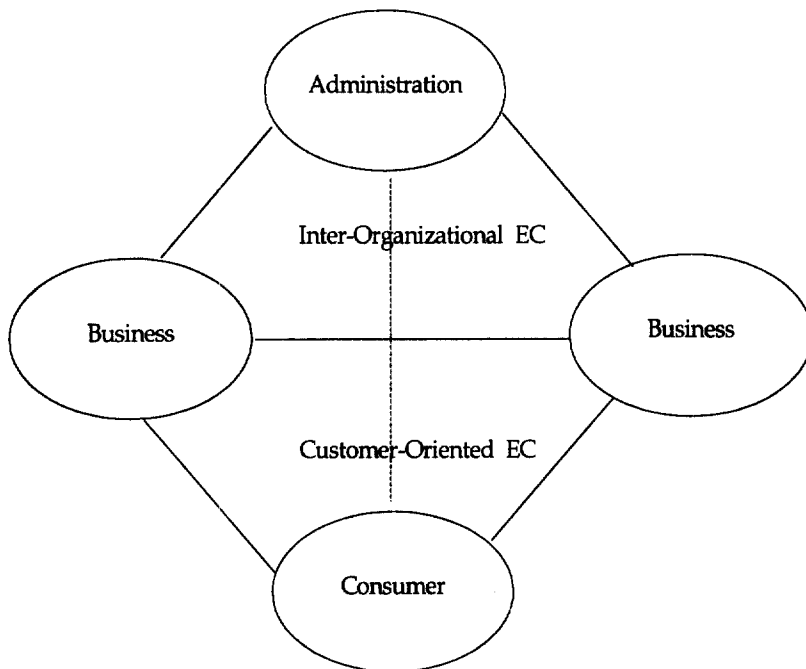
EC는 일반적으로 문자, 음성, 이미지를 포함한 디지털 데이터의 전송과 처리에 기반을 두고, 조직과 개인을 모두 포함하며, 상거래 행위와 관련한 모든 형태의 거래를 말한다.



<그림 1> EC 정의에 대한 분류

출처 : OECD, "EC의 측정", 한국전산원 역, 1998.

EC는 세 가지 종류의 기본적인 구성원인 기업, 정부, 개인 내에서 그리고 구성원들간에 발생할 수 있다. 현재 대부분의 EC는 기업-대-기업간에 발생하고 있으며, 기업-대-개인간, 개인-대-개인간, 그리고 정부의 서비스를 제공하는 정부-대-개인간의 EC는 비교적 작은 규모로 발생하고 있다. EC의 효과 평가에는 첫째, EC의 경제적 잠재력 실현을 들 수 있다. 인터넷에 접속하는 일반 가정의 수가 놀라울 정도로 증가함에 따라 개인 소비자들을 대상으로 하는 직접 판매 부문에 대한 관심과 인터넷 환경에서 출현하고 있는 새로운 소비자층을 파악하고, 제품과 서비스에 대한 이들의 요구를 분석해야 한다. 둘째는 기업들과의 협의 과정에서 EC에 참여하려는 기업의 성향과 EC 환경으로 전환하려는 거래의 종류에 있어서 기업들간에 많은 차이가 있다. 셋째는 EC에서는 상거래 시 일반적으로 판매자와 구매자 사이에서 발생하는 많은 단계들이 전자적으로 자동화되고 통합될 수 있다. 넷째, EC는 거래에 관련된 정보를 발생시키며, 이러한 정보는 고도의 처리와 신속한 배포가 가능한 형태로 즉시 수집되고 저장될 수 있어 업무 프로세스의 대응력, 유연성, 효율성, 책임 소재 등의 제고가 가능하다. 다섯째, 기업들이 EC를 단순한 자동화의 측면보다는 사업 기회의 창출 측면으로 인식함에 따라, 기업들은 새로운 시장에서 전략적인 우위를 차지하기 위해서 정보통신 기술을 업무 프로세스에 적용하고 있다.



<그림 3> EC 유형

<표 1> EC의 효과

기 업		소 비 자	
긍정적 효과	부정적 효과	긍정적 효과	부정적 효과
상품 판매와 관련된 고정비·간접비(점포, 종업원 등) 감소	중간 유통 업체 쇠퇴	저렴한 가격으로 상품 구입	개인 정보의 노출 악용
전세계 대상으로 24시간 사업 가능	상표 충성도가 강한 대형 업체가 국내 시장 잠식	신속하고 편리한 구매	불량품 반품의 어려움 (특히 해외거래시)
각종 신사업 등장으로 사업 영역의 확대		상품 선택의 폭 확대	거래 시기 빈발
마케팅 커뮤니케이션 판매자와 고객간의 쌍방 대화 가능		상당량의 동적인 정보에 대한 접근용이	

자료 : 산업자원부, 삼성경제연구소, 전경련, 1998

(2) EC의 체제

상거래는 서비스나 상품의 공급자와 최종 소비자간에, 그리고 최종 상품을 생산하기까지의 공급이나 생산 체인에 관련된 다양한 조직들 간에 수행된다. EC에는 두 가지의 기본적인 쌍방향적인 사업적 측면이 존재한다. 완제품과 서비스를 최종 소비자에게 판매하는 고객 측면과 기업간 혹은 조직간의(기업과 정부간 포함) 공급 체인을 지향하는 기업 측면이다. EC의 기술적인 측면은 시장 환경의 세 가지 기본적인 기능에 따라 분류할 수 있다. 첫째는 판매자와 구매자가 서로 접촉하고 이들간의 관계를 유지하게 해주는 접근 측면이고 둘째는 상거래의 시작과 종결, 계약 사항의 이행 등과 직접적으로 관련된 거래 측면, 셋째는 전자 시장에서 수행되는 거래를 행정적·기술적으로 지원하기 위한 지원 측면이다. EC가 운영되기 위해서는 세 가지 종류의 기본적인 구성이 하나의 일관성 있는 기능 구조로 통합되어야 한다. 첫째, 전자 시장에서 거래되는 제품과 서비스를 유통하는 기업들의 기업 내 및 기업간에 업무 프로세스를 통합하는데 필요한 조직적인 구성이다. 둘째, 전자 통신의 기술적 구조와 관리적 구조를 구성하는 네트워크의 구성이다. 셋째, 구매자와 판매자가 거래를 전자적으로 수행하면서 직접적으로 사용할 수 있는 여러 가지 기술적 도구를 구성하는 매체의 구성이다.

2. 신 경제환경 패러다임

(1) EC 시대의 시장환경변화

다양한 상거래 환경의 변화는 기존의 틀을 깨는 과감한 전략의 도출을 요구하고 있다. 급격한 정보화 기술의 발달은 인터넷이라는 매체의 확산과 그 중요성을 가중시키고 있으며 향후 대부분의 매체는 하나로 통합될 것으로 예측할 수 있다. 동시에 정보기술의 발달

은 기존의 경제행위주체들간의 관계를 재 설정하게 하였다.

<표 2> EC와 전통적 상거래 방식

항 목	전통적인 상거래 방식	EC 방식
유통경로	기업->도매상->소매상->고객	기업->고객
거래지역	일부지역판매에 한정	전세계
거래시간	제한된 영업시간	24시간, 365일 영업
판매방법	전시에 의한 판매	정보에 의한 판매
고객정보획득	시장조사 및 영업사원	온라인으로 수시 획득
고객대응	고객 불만 대응 지연, 고객 니즈(need) 포착 느림	고객 불만에 즉시 대응 고객 니즈를 신속히 포착
소요자본	토지, 건물 등의 구입에 거액이 필요	인터넷 서버 구입, 홈페이지 구축 등 상 대적으로 적은 비용
마케팅활동	구매자의 의사와 상관없는 일방 적인 마케팅	쌍방향 통신을 통한 1대 1 Interactive Marketing

출처 : 전경련, 'EC확산과 기업의 대응전략 세미나', 1997.

정보기술의 발달 및 사회의 정보화로 인해 거래는 연속적이고 고객중심으로 전환하게 하는 계기가 되었다. EC는 컴퓨터 및 정보기술의 발전, 매체의 특성 변화, 신용사회의 활성화, 변화하는 라이프 스타일, 생산자와 소비자간의 경계 약화와 같은 요인으로 대두되었으며 향후 계속 발전해 갈 것이다. 최종 소비자의 단계가 축소가 되며 생산자의 입장에서는 판매중심에서 고객중심으로 기업 이익 창출을 위한 목표가 바뀐 것이다.¹⁾ 전통적인 상거래와 EC 방식의 차이는 <표 2>와 같다.

(2) 신 경제 환경 패러다임

EC는 경제적 변혁의 세 가지 흐름이 합류하는 지점에 위치하여 미래 경제 방향에 지대한 영향을 미친다. 그 세 가지 큰 흐름이란 첫째, 전세계 시장에서 전세계의 기업들이 무한경쟁을 벌이는 세계화, 둘째, 경제적 부가가치 창출력의 근원이 물질·금융 자본에서 지적 자본으로 이동하는 지식기반경제로의 이행, 셋째, 이 두 흐름의 기술적 기반을 이루는 정보통신기술의 급속한 발달이다.

(3) EC와 지식기반경제

지식기반경제에서 EC의 중추적인 역할의 핵심은 지적 부가가치 창출과정이며, 이는 디지털화된 상품의 도입과 확산, 지식의 활용과 축적 및 혁신의 유발 등의 측면에서 구체화된다. 그러나, 지식이 가지는 경제적 특성으로 인하여 경쟁적인 시장메커니즘에 전적으로

1) Sarkar, M.B., Butler, B. & Steinfield, C. 'Intermediaries and cybermediaries: A continuing role for mediating players in the electronic marketplace', Journal of Computer-Mediated Communication, 1995.

의존할 때 이러한 EC의 역할이 충분히 발휘되지 못할 위험이 있으므로, 정부 내지 제3자의 조정 역할이 중요성을 갖는다. EC의 영향이 첫 번째로 가시화 되는 분야는 소프트웨어, 여행 및 발권서비스, 오락, 그리고 금융서비스 등의 무체상품(intangibles)이다. 지식기반경제의 발전을 위해서는 지식의 생성뿐 아니라, 지식이 사회전반으로 습득되어지는 과정인 지식의 확산 및 지식이 구체적인 문제해결에 쓰이는 과정인 지식의 이전의 활성화가 요구된다.

(4) EC와 혁신

EC에 의한 부가가치 창출과정에서 새로이 형성되는 네트워크들은 경제전반에 걸쳐 혁신을 유발하는 데에도 중요한 역할을 수행한다. 과학적 연구에서 시작하여 제품개발, 생산과 마케팅의 단계를 거쳐 새로운 제품, 공정 및 서비스의 성공적인 판매를 통하여 이루어진다. EC에 수반하는 가치창출체계상의 탈 매개화와 재 매개화의 과정은 기업 상호간 학습을 촉진하는 연관관계를 맺어주고, 상호보완적인 지식자본을 제공하는 기업외부의 제휴자 및 네트워크의 발굴을 유도함으로써, 혁신에 필요한 기업내, 기업간 그리고 기업과 소비자간의 네트워크를 형성한다.

(5) 지식의 경제적 특성과 경쟁적 시장메커니즘의 실패

지식기반경제에서 EC가 수행할 수 있는 중요한 역할에도 불구하고, 지식이 갖는 경제적 특성으로 인하여 EC의 발전이 시장 자체에 의하여 제약될 위험이 있다. 지식은 기존의 물질적 자원에 비하여, 경제적 특성을 2가지 갖고 있다. 첫째는 공공재 특성이다. 지식은 여타의 경제적 재화와 달리, 한사람이 입수·활용하더라도 또 다른 사람도 같은 지식을 입수·활용할 수 있다. 즉, 국방이나 치안과 마찬가지로 지식은 한번 생성되면 그 혜택이 모든 이에게 돌아갈 수 있는 것이다. 둘째는 네트워크의 외부성(network externalities)이다. 지식은 보다 많은 사람이 보유하고 활용할수록 그 사회적 가치가 보다 더 커진다.

3. EC와 물류경쟁력

(1) EC와 물류 관련성

일반적으로 우리는 상거래 행위를 거래 당사자간에 발생하는 프로세스 측면에서 관찰하여 다음의 세 가지 흐름으로 구성된다고 볼 수 있다. 즉, 거래에 필요한 정보의 흐름, 거래의 대상인 상품이나 서비스의 흐름, 그리고 결제를 위한 대금의 흐름인 것이다. EC는 상거래의 주체들을 전자적으로 맺어줌으로써 이러한 프로세스에서 발생가능 하였던 기존의 비효율적인 요소를 줄일 수 있다는 의미에서 제조 및 유통은 물론 금융 등의 산업전반에 걸쳐 이미 중요한 패러다임으로 자리 매김하고 있다. 물류에 관한 관점과 정의는 산업환경의 변화와 이에 따른 기업전략의 변화에 따라 계속 변화되고 있다. 물류 전략을 저 비용 마인드에서 고객서비스 향상 마인드로 전환해야 하며 배송 업체와의 전략적 제휴 등을

통해 고객에 대한 직접적인 서비스 수준이 향상되도록 해야한다. 소비자의 복잡 다양한 욕구와 기술의 발전, 짧아진 신제품 수명 등과 더불어 EC 시장의 급격한 확대 등으로 인해 공급체인관리의 합리화를 통한 물류비용절감이 절실한 상황이며 이는 물류 전문업체인 제3자 물류의 활용을 통해 해결될 수 있다.

(2) EC 환경에서의 물류문제

교통개발원의 국가 물류비 추이분석에 의하면 우리 나라의 물류비 수준은 '97년 현재 국민총생산(GDP)대비 16.5% 인 약 69조 6천억 원에 이르고 있다. 이는 미국 10.7%('97년), 일본 9.54%('95년) 보다 월등히 높아 국가 경쟁력의 걸림돌이 되고 있음을 알 수 있다. 대한상공회의소가 전국 564개 업체를 대상으로 조사해 발표한 '98년 기업 물류비 조사보고서에 따르면 국내 기업들은 지난해 매출액의 12.9%를 물류비로 지출한 것으로 나타났다. 제조업의 경우 매출액에서 물류비가 차지하는 비중이 전체 산업의 평균치 12.9% 보다 높은 13.2%에 달한다.

<표 3> 연도별 물류비 증가추이 (단위 : 십억원, %)

연도	'94년	'95년	'96년	'97년	연평균 증가율
물류비	47.753	57.916	63.754	69.589	13.4%
GDP비중	15.6	16.5	16.3	16.5	

<표 4> 기능별 물류비 구성 (단위 : 십억원, %)

'97년 총물류비	수송비	재고유지 관리비	포장비	하역비	물류 정보비	일반 관리비
69,589(100)	46,546 (66.9)	14,502(20.8)	1,344(1.9)	1,028(1.5)	3,141(4.5)	3,029(4.4)
연평균증가율(13.4%) (전년대비)	14.5(9.8)	9.9(4.9)	6.3(△2.1)	3.7(△2.1)	20.3(22.1)	16.1(18.7)

EC 환경이 물류에 어떠한 영향을 끼치게 될 것인가는 아직 연구가 미진하지만 국내기업에서 물류비 증가의 원인을 분석한 자료(<표 5>)를 통해 미루어 짐작할 수 있다. EC는 생산자와 소비자를 네트워크를 통해 직접 연결 시켜줄 수 있는 유통구조를 제공하므로 소비자는 기존의 유통구조에서 제공되는 상품보다 신속하고 적시에 구입하게 됨을 기대하게 된다. 물류 문제를 해결하기 위한 노력은 다각도에서 시도될 수 있는데, 국내의 경우 물류정보기반, 물류정보 운영망, 물류정보시스템, 물류정보자원 및 물류 정보화 관련제도의 각 계층에서 물류 정보화에 대한 노력이 행하여지고 있다. 기업측면에서는 정보의 효율적 관리를 통해 조달 단계에서부터 고객에 이르는 물류관리업무를 최적화 함으로써 기업 내 물류비용절감과 동시에 고객에 대한 서비스 수준의 향상을 통하여 기업경쟁력을 증대할 수 있다.

<표 5> 기업 물류비 증가 원인

원인	유가상승	물동량증가	다품종·소량 다·빈도화	인건비상승	도로 체증	매출액 감소	고객의 서비스요구증가
비율(%)	23.3	14.7	12.2	11.4	10.7	7.3	6.0%

4. EC 기업에서의 물류관리 효율화 및 사례

기업간의 연계에서 발생할 수 있는 물류의 문제는 제조업자의 경우 원재료 및 부품 등을 공급하는 공급업자와의 관계에서, 사의 물류를 담당하게 되는 유통업자 또는 분배업자와의 관계에서 발생한다. EC 환경에서의 물류 환경의 변화는 상대적으로 물류비용을 증대시키고, 기업간의 원활한 연계를 저해한다. 그 대표적인 요인들은 첫째, 재고위험 부담이 공유되고 있지 않는 등 물류 기능 부담이 제대로 되어 있지 않다. 둘째, 수요와 공급에 대한 정보 등 정보의 공유가 원활하지 않거나 정확한 정보가 교류되고 있지 않다. 셋째, 생산과 물류에 관한 계획이 적절히 공유되고 있지 않다. 넷째, 실물처리 수단 및 거래정보교환의 사양이 통일되어 있지 않다.

(1) 인터넷을 이용한 물류관리 효율화

위에서 열거한 문제들은 EC에 사용되는 기술을 적절히 활용함으로써 효율성을 모색할 수 있다. EC는 개방화와 표준화를 기본으로 하기 때문에 인터넷을 이용한 개방화 전략을 이용한다. 인터넷을 지원하는 웹은 클라이언트/서버의 환경을 구성하고 문자의 전송은 물론 그림, 동영상 등 멀티미디어를 지원하는 점에서 기업간 물류를 위한 정보교환에서 발생하는 문제점을 해결해 줄 수 있다.

(2) 웹이용 기업간 물류 성공 사례

Fruit of the Loom社는 내의 전문 업체로 일반 내의는 규모의 소매상이 생산물량의 대부분을 소화시키지만, 생산 품목 중 일부는 큰 규모의 소매상이 없기 때문에, 이 문제를 해결하기 위하여 웹을 이용하였다. 도매상과 본사를 네트워크를 통해 연결하고 소매상에게는 웹 브라우저 등 필요한 클라이언트 소프트웨어를 공급하였다. 웹을 이용하여 본사와 도매상, 소매상이 하나의 네트워크 상에서 연계되어진 결과 평균 재고수준과 사이클 타임을 줄일 수 있었다.

GE Lighting社는 생산라인의 중요 부품이 고장나는 경우 전체 라인의 작용이 멈추는 사태가 발생한다. 55개 업체에 달하는 부품 공급업자 들로부터 조달을 받는데 길게는 22일까지 소요된다. 이 기간을 줄이기 위해 GE Lighting은 GEIS(GE Information Service)가 개발한 웹기반의 익스트라넷인 TPN(Trading Partners Network)에 발주 시스템을 연결하여, 부품조달의 필요성이 발생하면 메인프레임인 발주시스템에 조달 요구 품목을 등록한다. 등록된 정보는 자동적으로 TPN을 통하여 공고가 되며 공급업자는 브라우저를 통해 입찰을

하게 된다. 웹을 이용하여 물류시스템을 구축한 결과 조달시간이 반으로, 조달비용은 1/3이 절감되었다. 온라인을 통한 입찰로 부품가격 하락 효과도 있다.

Ⅲ. 전북 기업체의 국내외 경기 동향과 산업 현황

1. 국내 경기동향 및 전망

(1) 제조업 경기동향 및 전망

1999년 3/4분기중 도내 제조업 업황BSI는 전분기(101)보다 더욱 높아진 107로서 1995년 이후 최고치를 기록하였다.

<표 6> 제조업 업황BSI¹⁾ 및 추이

	'98 1/4	2/4	3/4	4/4	'99 1/4	2/4	3/4	4/4(전망)
제조업	38	51	55	65	74	101	107	123
<전국>	<35>	<46>	<47>	<69>	<71>	<104>	<108>	<120>
대기업	35	52	39	65	82	122	132	142
중소기업	39	50	59	65	72	96	100	118
중화학공업	41	44	41	67	66	106	103	122
경공업	36	54	62	64	79	98	109	124
수출기업	35	52	89	86	75	100	141	129
내수기업	39	50	46	59	74	101	99	122

주 : 1) 「좋은」 응답업체구성비(%) - 「나쁨」 응답업체구성비(%) + 100

<표 7> 제조업의 매출, 생산 및 신규수주 BSI¹⁾

	98 1/4	2/4	3/4	4/4	99 1/4	2/4	3/4	4/4(전망)
매출	46	49	45	59	74	103	116	126
<전국>	<47>	<48>	<44>	<62>	<81>	<113>	<121>	<130>
생산	38	58	45	63	83	98	115	129
<전국>	<49>	<47>	<43>	<63>	<86>	<114>	<123>	<130>
신규수주	40	47	40	59	76	92	110	127
<전국>	<43>	<44>	<40>	<57>	<80>	<108>	<114>	<124>

주 : 1) 전년동기 대비 「확대」 응답업체 구성비(%) - 「둔화」 응답업체 구성비(%) + 100

1999년 3/4분기중 매출증가율BSI(116)를 비롯하여 생산증가율BSI(115) 및 신규수주증가율BSI(110)가 외환위기 이후 처음으로 모두 100을 상회하였다. 1999년 3/4분기중 설비투자실행BSI는 104로서 활기를 띠기 시작한 것으로 나타났다.

<표 8> 제조업 설비투자 실행 BSI¹⁾

	98 1/4	2/4	3/4	4/4	99 1/4	2/4	3/4	4/4(전망)
설비투자실행	47	63	53	66	74	76	104	104
<전국>	<49>	<56>	<55>	<63>	<72>	<85>	<101>	<101>
대기업	35	29	19	53	65	67	100	106
중소기업	51	75	61	69	76	79	105	103
중화학공업	37	69	44	56	63	71	106	106
경공업	52	60	57	71	81	78	102	102

주 : 1) 당초계획대비 「조기 또는 증액」 응답업체 구성비(%)-지연 또는 감액」 응답업체구성비(%) +100

1999년 3/4분기중 채산성BSI는 98로서 최근 매출증가를 반영하여 외환위기 이후 계속되어 온 채산성 악화문제가 다소 완화된 것으로 나타났다.

<표 9> 제조업 채산성 BSI¹⁾

	98 1/4	2/4	3/4	4/4	99 1/4	2/4	3/4	4/4(전망)
채산성	46	58	62	76	81	93	98	107
<전국>	<40>	<52>	<53>	<71>	<75>	<93>	<96>	<101>
수출기업	50	71	95	81	70	80	118	106
내수기업	44	54	54	74	84	97	93	107

주 : 1) 전분기 대비 「호전」 응답업체 구성비(%)-「악화」 응답업체 구성비(%) + 100

(2) 기업경기조사 개요

<표10> 기업경기조사 개요

구분	조사 내용	조사대상 기간	조사 기간	조사 대상 업체	조사 기관
경기 판단	업황	1999년 3/4 분기	1999. 8. 24	144개 업체(회수업체수)로써, 업종별로는 제조업 86개, 비제조업 58개 업체, 규모별로는 대기업 24개, 중소기업 120개 업체	한국은행 전 주 지점
수준 판단	재고, 설비투자실행, 고용	동향 및 4/4 분기	9. 3		
변화 방향 판단	매출증가율, 생산증가율, 신규수주 증가율(이상전년동기대비) 채산성(전분기대비)	전망			

2. 수출산업 현황 분석 및 전망

(1) 분석의 배경

전북지역은 1997년 기준으로 도내 총생산 규모가 국내총생산 규모의 3.6%에 그칠 뿐만 아니라 도내총생산에서 차지하는 광공업의 비중이 27.8%에 불과하여 여타 광역자치단체에

비해 경제규모가 영세하고 공업화의 수준이 뒤떨어져 있다. 1998년 중 도내 수출이 전국수출에서 차지하는 비중이 2.0%에 불과하고, 수출품목도 자동차 및 종이제품 등 극히 일부 업종에 집중되어 있다.

(2) 수출 기반 및 현황

전북지역은 산업별 종사자 및 지역총생산(GRDP)을 기준으로 본 산업구조면에서 광공업의 비중이 극히 낮고, 무역업체수도 전국의 1.1%에 불과하여 전반적인 수출기반이 취약하다. 1998년 말 현재 전북지역의 전 산업 종사자수는 78만 명으로서 전국의 4.0%에 불과하다.

<표 11> 산업별 종사자 현황(1998년 말 현재)

<그림 3> 산업별 종사자 비중(1998년 말)

1997년 중 도내총생산(GRDP)을 기준으로 본 산업구조 또한 광공업의 도내 비중은 27.8%로서 9개도 중 7번째에 해당되어 크게 낙후되어 있다.

<표12> 9개도 지역내 총생산구조 (1997년 말 현재)

<그림 4> 산업구조비교

1998년말 현재 전북지역의 무역업체수는 785개로 전국에서 차지하는 비중이 1.1%에 불

과하고 1990년에 비해 오히려 감소하였다.

<표 13> 무역업체수 추이

<그림 5> 도별 무역업체수 비중(1998년 말)

1998년 중 전북의 무역수지는 15억 5천 9백만 달러로 사상최대의 흑자를 기록하였다.

<표 14> 무역수지 동향

(단위 : 백만달러, %)

년 도	수 출	수 입	무 역 수 지
1990	458 (4.2)	799 (7.6)	△341
1991	456 (-0.5)	1,019 (27.5)	△563
1992	611 (34.1)	1,105 (8.4)	△494
1993	764 (25.1)	1,161 (5.1)	△397
1994	931 (21.8)	1,274 (9.7)	△343
1995	1,353 (45.4)	1,631 (28.0)	△278
1996	1,475 (9.0)	1,690 (3.6)	△215
1997	2,301 (56.0)	1,609 (-4.8)	692
1998	2,653 (15.3)	1,094 (-32.0)	1,559
1999.1~7월	1,416 (-2.1)	680 (5.7)	736

주 : ()는 전년동기비 증감률 자료: 한국무역협회 전북지부

3. 실태조사 결과 및 육성 방향

(1) 수출업체 실태조사 결과

조사대상은 1998년 중 수출실적이 있는 도내 수출업체 200개 업체로써, 1999. 5. 31에서 6. 10 까지 한국무역협회 전북지부에서 실시한 자료를 인용하였다.

<표 15> 업체 및 수출 현황

(단위 : 응답비율(%), 금액단위(원), 자산규모와 수출실적(1998년 기준))

회사 형태	주식회사		개인기업		유한회사		합계
	71.7		22.8		5.5		
자산 규모	5억 미만	5억-10억 미만	10억-50억 미만	50억-100억 미만	100억 이상	합계	
	23.5	11.1	45.7	8.6	11.1	100.0	
수출 실적	5억 미만	5억-10억 미만	10억-50억 미만	50억-100억 미만	100억 이상	합계	
	48.0	14.3	24.7	7.8	5.2	100.0	
직원 현황	10명 이하	11명-50명	51명-100명	101명-200명	201명-500명	501명 이상	합계
	29.1	45.3	18.6	2.3	3.5	1.2	100.0
수출 채산성	항목 비율	적자수출임	적자는 아니지만 이윤이 없음		좋은 이윤을 확보하고 있음		합계
	2.2	71.7		26.1		100.0	

<표 16> 채산성이 나쁘다고 응답한 이유

(응답비율 : %)

항 목	응답비율
제조원가 상승	32.8
물류비용 증가	14.2
금융비용 증가	10.0
경쟁심화에 기인한 가격하락	23.9
해외수요 감소에 기인한 가격하락	13.4
기 타	5.7

<표 17> 수출업무수행 관련 애로사항

(응답비율 : %)

항 목	응답비율
복잡한 수출 및 통관절차	3.8
자금 부족	18.8
과중한 수출물류비용	15.0
숙련공, 무역실무전문가 등 인력확보난	3.1
해외시장 정보부족	17.3
수입국의 수입규제	4.2
원자재 확보난	6.7
환율변동에 따른 환차손 위험	19.4
동업자간 과도한 경쟁	8.6
환가료 및 외환매매수수료 부담	3.1
기 타	0.0

<표 18> 물류관련 애로사항

(응답비율 : %)

항 목	응답비율
공항, 컨테이너 등 사회간접자본 부족	10.1
연계 운송체계 미비	16.8
창고시설 낙후	4.8
물류관련 정보망 미비	11.4
통관 및 하역절차 등 행정절차 복잡	10.9
항공 및 육상운송료, 보관료 등 높은 물류비용	44.9
기 타	1.1

<표 19> 해외시장관련 애로사항

(단위 : %)

항 목	응답비율
해외마케팅 지원책 미흡	23.8
마케팅 전문인력 부족	22.0
업체간의 과당 경쟁	22.7
한국상표의 낮은 인지도	8.2
단가정책, 생산물량 결정 등과 관련된 해외시장정보 부족	21.7
기 타	1.6

(2) 수출산업 육성방향

WTO체제의 출범과 함께 시작된 국경 없는 무한경쟁 환경 하에서, 수출기반이 취약한 전북으로서는 전략적인 수출상품을 집중적으로 육성하고 이들 상품의 경쟁력 제고에 힘쓰는 한편, 사회간접자본 및 무역인프라를 꾸준히 확충해 가야 할 것이다. 국내 수출은 자동차 및 종이제품 등 극히 일부 업종에 집중되어 있어, 이들 수출 주도품목의 부진은 지역 경제 전반의 위축으로 이어지는 특성이 있으므로 새로운 전략수출상품 개발을 통해 수출 품목을 다양화하고 품질 향상에 주력해야 한다.

전북은 전통적인 농도로서 타 지역에 비해 자연자원이 잘 보존되어있어 무공해 청정지역의 비교우위가 있으므로 농수산물 수출증대를 적극 추진해야 한다. 영상·게임산업은 시장규모가 막대하며 수출전망도 유망하고 정부 차원에서도 지원책이 마련되고 있는 바, 장기적인 안목에서 전북의 대표적인 수출산업으로 육성할 수 있도록 유망한 업체 유치 및 지원을 강화하고 관련 전문인력 양성에 주력해야 한다.

중국은 인구가 13억 명이나 되는 거대한 시장으로 경제발전이 가속화되면서 수입수요가 급증하고 있다. 전북지역은 지리적인 이점을 살려 적극적인 대중국 수출 확대 방안을 모색해야 한다. 서해안 주요 항구에서 중국 산둥반도 청도까지의 항로길이를 비교해 보면 군산~청도 항로가 가장 짧다.(군산~청도: 550km, 인천~청도: 611km, 목포~청도: 622km)

<표 20> 도내 사회간접자본 현황

구 분	1995		1996		1997	
	전 국	전 북	전 국	전 북	전 국	전 북
도로총연장(km)	74,237	5,641(7.6)	82,342	6,056(7.4)	84,968	6,084(7.2)
항만하역능력(백만톤)	285.2	3.5(4.0)	295.3	3.6(4.0)	359.9	8.5(4.3)
도로포장률(%)	72.6	67.8	72.7	65.7	74.0	66.6

()는 전국에서 차지하는 비중, 자료: 통계청 「지역통계연보」 1998

도로, 항만, 공항 등 전북지역의 사회간접자본은 열악한 수준에 머물고 있어서, 이로 인해 도내 수출기업들은 수송난 및 높은 물류비 부담을 감수하고 있다. 도로총연장과 항만 하역능력이 늘어나고는 있지만 전국에서 차지하는 비중은 저조하며, 도로포장률 역시 전국평균 수준을 크게 하회하고 있다.

물류 정보화는 물류와 관련된 정보를 수집, 가공한 뒤 정보망을 통해 이용자에게 물류정보를 적시에 제공함으로써, 사회간접자본을 효율적으로 활용하도록 유도하여 사회간접자본 투자부담의 경감 효과를 가져다준다. 최근 세계무역의 양상은 EC를 비롯한 정보화추세가 급속히 진행되고 있어 무역실무, 외국어, 컴퓨터 등에 능한 무역전문인력의 확보가 필요하다.

<표 21> 설문조사 결과

해외시장관련 애로사항		기술개발관련 애로사항	
마케팅 전문인력 부족	(22.0)	전문기술인력 확보의 어려움	(22.9)
해외마케팅 지원책 미흡	(23.8)	연구개발자금 부족	(34.4)
업체간 과당경쟁	(22.7)	기술정보 수집 곤란	(17.9)

* ()는 응답비율, %

무역관련 서류작성, 통역, 상담 등 개별 수출업체별로 감당하기에는 인력과 비용이 많이 소요되는 실무처리와 관련하여, 수출업체들이 공동으로 지원센터를 설립하는 방안을 검토해야 한다. 수출업계 자체적으로도 업종별 협의회 또는 대·중소기업간 협력을 통해 수출공조체제를 구축하고 적극 참여한다.

IV. 전북기업의 EC에 대비한 물류 경쟁력 제고 전략

1. EC와 물류 경쟁력의 국내의 환경분석

(1) 주요 쟁점

국제적인 논의에서 나타난 EC의 장애 요인으로 지적되는 물류적인 문제는 크게 두 가지로 첫째, 국내 및 국제간의 소포배달을 포함한 상품 배달체계가 EC를 활성화하는데 주요 장애요인이 되고 있으며, 둘째, 각국의 상품 통관절차에도 개선의 여지가 많다는 것이다.

(2) 국내·외 동향

국제특송물류업체는 미국의 FedEx, TNT Express, DHL, UPS 등 세계적인 특송업체들이 방대한 물류네트워크와 영업능력을 보유하고 세계시장을 대상으로 서비스를 제공하고 있으며, 국내에도 진출하여 활발한 영업활동을 전개하고 있다. FedEx사는 고객으로부터 화

물을 인수해 최종 인수자에게 배달을 완료할 때까지 무선통신, 위성통신, EDI 등 최신 정보통신기술을 적극 활용하고 있다. 일본의 세이노 운수는 NEC와 공동으로 인터넷상의 EC에 연동한 '배송관리시스템'을 개발, 운용에 들어갔다. 이 시스템의 이름은 'Web출하지원 시스템'으로 사이버 물에 세이노 운수의 물류정보시스템으로 통하는 입구를 설치, 수발주 데이터와 배송상황 정보를 상호간 주고받는다는 구조로 되어 있다.

전자마케팅은 무점포판매의 새로운 총아로 떠오르고, 통신판매가 발전하는 데는 소비패턴의 변화, 교육수준과 소득의 증가, 인건비의 상승, 통신기술의 발달, 여기에 택배서비스의 발달로 주문에서 배달까지의 시간이 대폭 줄어든 것도 원인이다. 국제특송분야에도 국내 택배업체들의 진출이 본격화할 것으로 예상되나, 방대한 물류네트워크, 첨단화된 물류정보시스템, 오랜 기간 축적된 노하우를 가진 대형 국제특송업체와의 경쟁을 하기에는 국내 택배업계의 여건이 비교 열위에 있다.

우리 나라의 경우 물류의 흐름을 체계적으로 파악할 수 있는 물류정보화의 미비로 사전 계획에 의한 수송이 어렵고 수송효율의 저하와 인력·시간의 낭비를 초래하고, 화물의 장기체류, 중복배차, 공차운행 등이 발생되고 있다.

유통부문의 경우도 물류와 마찬가지로 사회적 관습과 구조적인 문제점으로 인해 정보화 추진에 상당한 어려움을 겪고 있다. 국내 유통업체들은 대부분 무자료 거래에 익숙해져 있을 뿐만 아니라 관행처럼 고착화해 있어 거래정보가 명백하게 드러나 세원이 노출되는 정보시스템의 활용을 받아들이지 않는다.

(3) 물류 대응 기본원칙

EC를 대비한 물류부문의 대응방향은 저렴하고, 편리하며, 신속한 상품배달의 실현에 있다고 보여지며, 국내 택배산업의 서비스경쟁력 강화를 위한 다양한 정책적 수단 개발이 매우 중요하다고 보여진다. 최초 공급자에서 최종 소비자에게 이르기까지 신속하고 정확한 물류의 흐름을 효과적으로 지원할 수 있는 통합물류정보시스템의 구축을 포함한 산업 전반의 물류정보화 추진에 있다고 보여진다. EC 활성화를 위한 물류부문의 대책은 먼저 택배업체간 물류공동화를 추진하는 것이다. 공공서비스의 신뢰성과 경제성을 활용하고, 서비스차등화, 가격차등화를 도입하여, 다양한 소포서비스의 개발과 서비스 내용별 가격체제를 도입한다. 일정자격이 갖추어진 복합운송주선업체에 통관취급기능을 허가하여 국제특송화물 통관절차를 신속화하는 효과를 기대한다. 사용자에 대한 원스톱서비스 제공기능을 강화하고 물류정보화 추진을 위한 법·제도를 개선한다. 물류정보화 관련 법령의 일관성을 유지한다. 제조, 유통, 물류업체를 연계하는 통합물류시스템의 구현하여 신속하고 정확한 물류흐름의 추진한다. 중소기업 물류공동화, 물류정보화 지원사업의 지원범위를 확대하고 중소 제조업체, 유통업체, 물류업체로 지원범위를 확대한다.

2. EC 시대의 기업 물류요구 변화

(1) 새로운 기업 패러다임

EC 활성화는 개방화된 네트워크상에서 전에는 불가능하였던 형태의 기업간 협력을 가능하게 한다. 기존에는 없었던 새로운 형태의 기업이 탄생할 수 있는데 가상기업이 그 대표적인 예이다. 또한 기업의 재정적·물적 규모의 크기에 관계없이 중소기업의 입장에서 경쟁력을 갖고 진출할 수 있는 대상이 가상기업이다. 가상기업이란 시장의 변동과 기회에 대응하기 위하여 통합 운영되는 독립된 법인(회사)들의 집합을 지칭하며 확장된 기업 등으로도 불리 운다. 가상기업은 고정된 조직과 구성을 갖고 있지 않고 프로젝트별로 시장의 기회에 따라 수시로 회사들이 통합, 연결되고 필요에 따라 언제든지 분산될 수 있어 신속하게 시장에 대응하는 체제로 되어 있다. 이러한 체제에서의 물류는 흐름의 방향이 하나인 공급사슬의 모양이 아니고, 웹을 중심으로 하는 공급 웹(원형 물류사슬)의 개념으로 접근하게 된다.

(2) 물류요구 변화와 대응방향

EC가 도입되면서 필요로 하는 새로운 물류서비스에 대한 요구를 파악하는 것은 EC 활성화에 걸림돌이 될 수 있는 물류문제 해결에 있어 선행조건이 된다. 물류요구의 첫째 변화는 물류 흐름 전반에 걸쳐 지속적인 가치창출이 필요하다. 물류센터가 단순히 상품의 집배송을 담당하는 역할에서 벗어나 지역별로 발생하는 다양한 수요를 충족시킬 수 있는 상품의 최종 조립 장소로 활용된다면 물류센터의 부가가치를 상승시키는 것이다. 둘째, 물류의 실시간 추적 및 제어가 필요하다. 이는 물류의 흐름 및 주문처리 상황에 대한 정보를 고객을 포함한 네트워크상의 물류 주체들에게 실시간으로 제공함으로써 보다 신속하고 정확한 물류관리를 함은 물론 고객의 욕구를 충족시키기 위한 것이다. 셋째, 고객의 요구가 점점 다양해지고 개성화 됨에 따라 단품 물류가 늘어나는 동시에 EC 환경에서는 이러한 물류 요구가 대량으로 발생 가능하다. 넷째, 유연한 수배송체계가 필요하다. 이는 시장 상황에 실시간으로 대응이 가능한 수배송체계의 확립이 필요함을 말한다.

새로운 물류요구의 변화에 대응하기 위해서는, 첫째, 개방형 물류시스템을 구축하여 시장 상황의 변화에 빠르게 대처할 수 있게 되고 상거래를 형성하는 구성원의 입출이 자유로와 진다. 둘째, 지능형 물류시스템을 구축하여, 데이터의 지능적 가공에 의한 지식의 공유를 통해 업체간의 정보 동기화를 통한 주문별 조달 계획 및 수배송의 지능형 배분계획 등을 포함한다.

3. EC환경에 대비한 전북기업의 물류경쟁력 강화 전략

(1) 국내물류 부문

국내 물류비 부문에서 첫 단계는 국내물류 비용 환경 분석이다. 관련산업, 경쟁업체, 자사의 물류비용 환경, 물류비용 관련 하드웨어 및 소프트웨어 환경, 기술 환경, 관련 법규 환경, 물류서비스 수준 관련 비용환경분석 등이다. 둘째 단계는 물류비용 절감목표 설정으

로, 생산성향상, 최적재고의 유지, 리드타임 단축, 유통품질보존, 납기관리, 정보관리, 물류거점 통합, 운송관리의 합리화를 고려하여 설정한다. 셋째단계는 물류비용합리화 수립전략으로, 설정된 목표를 계획대로 달성하기 위한 방책이다. 개개의 물류기능별 보다 각 기능을 통합하여 총물류비용 절감차원에서 전략을 수립해야 한다. 넷째단계는 총물류비용시스템화 추진전략으로 시간·공간 및 일부 형질변경의 효용창출을 극대화함으로써 최적의 물류서비스제공과 물류비용최소화 가능전략을 수립한다.

(2) 국제물류자동화부문

물류업무에의 전산시스템활용의 효율성을 위한 전략을 제시한다. 최고경영자의 지원 전략은 새로운 환경변화로 인하여 저항감·거부감을 제거하기 위해 기업의 적극적인 지원과 참여, 다양한 교육이 필요하다. 물류 분야별 전산시스템의 효율적인 활용 전략을 제시한다. 물류 업무처리 절차의 개선전략의 중요성은 전산 시스템 활용 시 비용절감 못지 않게 효과적인 것은 물류 분야별 업무처리 절차의 개선효과이다.

전산시스템 활용으로 물류 분야별 업무처리 연계성 확보전략은 기업내의 모든 문서·자료·정보를 동시에 표준화 전산시스템으로 대체하여, 물류 분야의 모든 업무처리 연계시 초기에 많은 시간·노력·비용이 소요되므로 단계적 접근 전략이 필요하다. 한 물류 분야에서 일부 물류 분야로, 마지막으로 모든 물류 분야로의 단계적 연계성을 확보할 수 있는 전략을 수립한다.

국제물류 자동화시스템을 조속히 확립할 수 있는 환경조성에 필요한 전략을 제시한다. 지방업체의 육성·지원 전략을 위해 물류 자동화시스템 이용 시 국내외적 시간적·공간적 제약없이 물류 업무의 즉각적인 처리가 가능함으로 물류 기업의 지방분산이나 지방 중소 수출기업들도 다품종 소량생산 시스템 이용으로 수출 촉진 및 지방자치화시대에 지방의 균형발전 기여가 가능한 전략을 수립한다.

(3) EC의 통합물류정보화부문

EC의 도입가능성 전략방안을 제시해 보면, 첫째 EC의 홍보정책 강화 전략으로 국내에 EC 소개가 짧은 관계로 EC 용어 생소하지만, 강점과 필요성을 지속적으로 강조할 필요가 있다. 둘째 EC의 도입가능성에 대한 검증령역의 확대 전략으로 정부와 대기업의 주도로 EC의 도입가능성검토 대상 시범사업자를 선정하여 도입 및 적용가능성 여부를 검증하고 있는 상태이나 여기에 건설한 모범 중소기업이 동참할 수 있는 전략을 수립한다. 셋째 EC에 관한 정보·자료접근통로의 다양화 및 공개화전략은 EC에 대한 관심은 많은 기업인은 물론 일반인에게 더욱 다양하고 광범위한 확산이 필요하다. 넷째 EC관련행사개최 지방화전략은 EC 관련 국내외행사가 수도권을 중심으로 획일화되어 있는 것을 지방대도시로의 행사개최가 반드시 필요. 지방의 중소기업은 물론 관심 있는 당사자들이 직접적·현실적접근이 가능하도록 기회를 제공할 수 있는 전략이다.

업무영역별로 EC를 적극적으로 활용할 수 있는 전략을 제시한다. 첫째 EC활용의 기본

방향과 목적의식 설정 전략은 EC의 활용이 가능한 업무분야나 방향을 설정하고 뚜렷한 목적의식이 있어야 한다. 둘째 EC의 업무 상호간 연계성 고려 전략으로 EC활용시 타 업무와의 일관성 고려전략으로, 업무분야에 직접활용하는 경우 전사적인 차원에서 통합업무에 EC활용시는 무관하나, EC의 활용도를 타업무분야로 확대적용하는 경우에 일관성 및 재정적인 어려움을 감소하기 위해, 기업의 전체적인 업무환경을 고려하여 활용하는 전략을 계획한다. 셋째 EC도입·활용시 전문가 자문 전략은 EC 최초 도입활용시 많은 어려움과 시행착오를 겪는 것이 당연할 지 모르나 이에 대한 손실을 최소화하기 위하여, 전문가와 상담을 통하여 가장 효율적인 활용방안을 수립한다.

전북 환경에 맞는 EC의 도입·적용을 위한 환경을 조성해야 한다. 이를 위한 기본 전략으로는, 첫째, 전북이 처한 산업 정보화 여건과 수준을 고려한 체계적이고 효율적인 개념의 구축이다. 둘째, 지방정부의 조달 및 행정 업무 등을 포함한 지방정부 자체의 구현을 기본으로 한 개념이다. 셋째, 지방정부 관련 부처의 전반적인 지원 정책과 제도에 기반을 둔 개념이다. 넷째, 민간 업체 중심으로 추진하는 개념이다. 다섯째, 전북 환경에 맞는 EC 구축을 위해서는 일부 도내 대기업 중심으로 추진하고, 중소기업은 정부와 대기업이 지원 하는 개념이어야 한다. 그리고 전북 환경에 맞는 EC의 도입·적용을 실현해야 한다. 이를 위해서는 전북 환경에 맞는 EC의 모델과 실현 요소, 정보기반을 구축한다.

V. 맺음말

본 연구는 전북업체가 EC 국제환경에서 국제물류 경쟁력을 적극적으로 강화하는데 필요한 적용 전략을 제안하였다. 본 연구에서 제시하고 있는 EC의 물류 적용 전략을 전북 기업이 효율적으로 활용한다면 국내의 물류경쟁력을 강화하는데 충분한 효과를 얻을 수 있을 것으로 확신한다. 우리 나라에 있어서도 EC 분야는 아직 정부와 일부 대기업을 중심으로 소개되고 있는 초창기 수준에 머무르고 있어 아쉬운 점이 있다.

세계시장이 WTO체제의 출범으로 본격적인 시장개방압력이 가속화되고 있으며, 국내에서도 제조업, 금융, 서비스, 유통 등 모든 산업분야에서 개방압력을 받고 있다. 따라서 전북의 모든 산업분야중에서 경영합리화 및 효율화를 이루지 못할 경우 국내의 기업들과의 경쟁에서 이겨내지 못하고 모든 시장을 타기업에게 넘겨줘야 하는 위기에 직면하게 된다. 전북업체의 이러한 암담한 미래를 극복하기 위해서 기업의 경영혁신 및 합리화도구로써 또한 물류의 국내의 경쟁력을 강화함으로써 EC의 도입·운용에 적극 대처해야만 한다.

국내에서도 현재 세계화를 향한 정보화시대의 부응정책으로 국가초고속 정보통신망 구축전략을 핵심사업으로 선정하여 추진 중에 있으며, 또 다른 측면에서도 국가공공 기관 및 산업의 각 분야에서의 정보화·세계화를 위하여 국가기간통신망, 산업정보망, 국방정보망 등의 구축계획에 대한 가시화 노력을 하고 있다.

앞으로 전북 기업이 EC 디지털 경제 환경에서 변화되어야 할 분야를 찾아본다면 다음

과 같다. 첫째, 기업의 관행과 고답적인 사고방식을 변화시키지 않으면 안된다. EC의 세계화 흐름과 추세를 기업들이 정확히 판단하고 제품의 개발, 생산, 판매, 유통, 물류, 사후 관리 등에 있어서 시간적, 물리적 비효율성을 극복하는 길은 동시공학과 경영혁신에 있다는 사실을 인식하고 기업체 상호간 정보교환을 통한 원가절감을 추구하여야 할 것이다. 연구개발에서부터 서로의 의견과 정보교환이 가장 중요한 위치를 차지한다는 사실을 명심해야 할 것이다. 둘째, 기업이 택하고 있는 생산기술과 생산에 동원하고 있는 자동화 도구의 변화의 필요성이다. 제품을 개발하는 단계에서부터 생산·판매 후 사후관리에 이르기까지 체계화되고 통합된 시스템을 이용한, 자동화 도구의 동시공학적 변화를 통해 비용절감과 업무수행의 효율화를 기해야 할 것이다. 셋째, 새로운 EC 환경에 부합하는 사업의 설정과 구성원의 임무, 구성원의 새로운 재능의 유지 그리고 제품공급기간의 단축, 고객서비스의 우선이 가능하도록 변화시켜야 한다. EC 환경은 정부나 기업체가 생각하는 영향 이상으로 충격적일 수가 있다.

본 연구는 EC 시대를 대비하여 전복업체의 물류경쟁력의 강화를 위한 EC의 도입·운영 전략에 대한 이해를 높이고 정보화시대·세계화시대의 국내외 물류 경쟁력제고에 도움이 된다는 측면에서 연구의 중요성을 강조하고자 한다.

참고문헌

- ECOM (Electronic Commerce Promotion Council of Japan) (1996) "Electronic Commerce in Japan",
- EFTO (1997) European Information Technology Observatory 1997, Frankfurt European Commission (1997) A European Initiative in Electronic Commerce,
- OECD (1997) Electronic Commerce: Opportunities and Challenges for Governments, Paris
- OECD (1997a) Measuring Electronic Commerce, DSTI/ICCP/AH(97)6/RE V1, 11-Aug-1997
- OECD (1997b) Overview of OECD Work Bearing on Electronic Commerce, DSTI/ICCP(97)3?REV1, 11-Jul-1997
- US Executive Office of the President, 1997, " A Framework for Global Electronic Commerce",

<http://www.ispo.cec.be/ecommerce>

http://www.ecom.or.jp/eng/ec_japan/ohp3.htm

<http://www.whitehose.gov/WH/New/Commerce/read.html>

<http://www.nca.or.kr>

<http://www.miti.go.jp/into-e>
<http://www.ispo.cec.be/Ecommerce>
<http://www.iitf.nist.gov/elecomm>
<http://www.mocie.go.kr>
<http://www.agileweb.com>

교통개발연구원, 정보통신정책연구원, "물류정보화 비전과 전략에 관한 정책토론회", 1998.

4

산업자원부 "인터넷 EC 종합대책", 1998. 2

정보처리학회, "EC 특집", 정보처리학회지, 1999. 1

중소기업진흥공단, "중소기업의 EC 도입·확산을 위한 중소기업진흥공단의 역할 및 추진
방안에 관한 연구", 1998, 5

한국전산원 역, 전세계적인 EC의 장애 요인 철폐, 1997.

전주상공회의소, "EC 업체의 문제점과 수익성 제고 방안", 1999. 5.

한국무역협회, 한국무역협회전북지부, "1999 상반기 전북무역동향 및 하반기 수출전망",
1999. 7.

한국은행 전주지점, "전북지역의 수출산업 현황과 육성 방안", 1999. 9.

————, "전북지역 기업경기조사결과", 1999. 9.