

기업-소비자간(B2C) 전자상거래에 있어서의 물류적 장애요인에 관한 연구

A Study on Logistics Bottlenecks to Electronic Commerce
between Business to Consumer(B2C)

최재섭* · 배두환**

목 차

Abstract
I. 서 론
II. 연구범위와 연구방법론
III. 실증연구 분석
IV. 결 론
참고문헌

Abstract

Digital revolution is switching existing paradigms such as analogue to digital, off-line to on-line. Electronic commerce is the single most significant element to change the economic and social environments.

After the middle of 1990's, electronic commerce have introduced two scenes; dramatic change of the existing distribution surroundings and noticeable achievement

* 천안외대 교수

** 대원공대 교수

of the economic advance and social efficiency. But, in the same scene, electronic commerce can be a threat to business condition, especially logistics management.

In this study, we've done an empirical study to the experts who are in the real field; B2C and TPL(third party logistics).

By the result of the study, we found five factors which means logistics bottlenecks to electronic commerce between business to consumer(B2C) as like; specialization and information, service quality and service variety, benefit-cost, reliability, and legal and policy factor.

요 인

디지털 혁명이 바꾸는 기존의 패러다임 가운데 경제적인 영향력이 가장 큰 부문이 온라인 환경이라고 할 수 있으며, 이런 환경의 변화의 중심에 전자상거래가 존재하고 있다. 전자상거래는 그것의 등장과 발전이 기존의 유통환경을 획기적으로 바꾸는 계기가 되었음은 물론, 활용에 따라서는 경제발전과 사회 전체의 효율성 달성의 수단이 된다.

그러나 전자상거래의 등장과 디지털 경제환경은 산업에 대해 기회와 동시에 위협을 제공하고 있다. 특히 유통활동 가운데 물류와 관련해서는 위협요인으로 작용하고 있다.

본 연구에서 전자상거래와 물류전문가들을 대상으로 실행한 실증분석의 결과 B2C 전자상거래의 물류적 장애요인은 전문화/정보화 요인, 서비스 요인, 수익/비용 요인, 신뢰성 요인, 그리고 제도 및 규제 요인 등으로 지적되었다.

따라서 전자상거래의 특성에 적합한 물류시스템의 확립, 전자상거래 물류에 특화된 전문기업의 필요성, 그리고 법과 제도의 구비가 제기되었다.

I. 서론

전 세계적으로 전자상거래가 새로운 유통경로 또는 새로운 유통업태로 등장하고 있다. 미국 기업의 경우, 1998년에는 전체 매출의 24%를 전자상거래를 통해 기록했지만 2000년에는 56%에 이를 것으로 예측되고 있다.¹⁾

2000년 우리나라의 전자상거래 시장규모는 B to B 부문에서 전년대비 77.7%, B to C 부문에서 362.6%가 각각 성장할 것으로 예측되었다.²⁾ 반면 통계청이 발표한 같은 기간 중의 소매업태별 판매액 지수는 모두 감소로 나타나고 있어 전자상거래의 폭발적 성장력을 짐작케 한다. 이러한 경제환경의 변화에 따라 전자상거래를 사업영역으로 하는 많은 On-line 기업들이 생겨났고, Off-line 기업들은 On-line 영역으로의 진입을 통해 경쟁력 보완 또는 강화를 모색하고 있다.

일반적으로 유통활동을 통해 상품이 생산자로부터 소비자로 이전되는 과정은 상담, 지불, 소유권 이전 및 물적유통의 단계가 필요하게 된다³⁾. 전자상거래에서는 이 가운데 세 단계, 즉 상담(negotiation), 지불(finance), 그리고 소유권 이전(possession transfer)은 전자적 처리가 가능하게 되고, 컴퓨터 소프트웨어, 서적, 음악 등 콘텐츠 중심의 일부상품의 경우는 물적유통(logistics)까지도 전자적 처리가 가능하게 된다.

그러나, 위에서 언급된 상품들(digital goods)을 제외한 일반적인 상품들(physical goods)의 경우, 거래는 기업-고객간의 직접거래로, 거래단위는 최소거래 단위로의 세분화되는 등 물적유통의 환경은 기존의 Off-line 거래와 다른 상황을 맞이하게 된다. 즉, 산업사회에서의 소품종 다량물류 환경이 정보화 사회에서는 다품종 소량의 물류환경으로, 그리고 전자상거래하에서는 고객 개별물류의 환경으로 변하게 된 것이다.

정보기술의 발달은 상담, 지불, 소유권 이전의 과정을 On-line에서 해결할 수 있도록 했지만 물적유통은 여전히 Off-line에서 이루어진다.

따라서 전자상거래의 발달을 위해서는 물적유통의 동반발전이 요구되어지는 것이다. 실제로 많은 On-line 기업들이 물류시스템의 문제로 기업성과에 영향을 받은 바 있으며, 이에 따라 On-line 영역의 기업성과를 위한 바람직한 물류시스템에 대한 고찰과 규명이 필요하다고 하겠다.

1) U. S. Dept. of Commerce, The Emerging Digital Economy II, June 1999

2) 삼성경제연구소, 경제동향 제178호, <http://seriecon.seri.org>, 2000. 8. 30

3) Johnson · Wood, Contemporary Logistics, 2nd ed., Prentice Hall, 1996. p.30

본 연구는 전자상거래, 특히 B2C 부문에서 나타나는 물적유통의 애로요인을 규명하고, 전자상거래의 활성화를 위해 필요한 방안들을 모색하는 것을 목적으로 한다.

II . 연구범위와 연구방법론

1. 선행연구 검토

전자상거래의 확산에 따라 전자상거래의 발전방안에 관한 연구가 활발히 진행되고 있다. 그리고 효과적인 전자상거래를 위한 효율적인 물류체제에 관한 연구도 다각도로 진행되고 있다.

이철승·이한희(1998)는 전자상거래로 인한 유통구조의 변화 속에서 효율적인 물류성과를 달성하기 위한 물류정보화 방안을 연구한 바 있다. 그 결과 연구자들은 전자상거래 환경에서 요구되는 물류 개선방안으로 물류업무의 전문화, 물류정보의 통합화(가상 가치사슬의 구현), 물류서비스의 다양화 등 물류부문의 변화를 제안하고 있다.

이성호·이경원(2000)은 전자상거래의 활성화에 따른 물류수요의 질적·양적 변화를 유발수요(derived demand)로 정의하고, 이 수요를 효과적으로 흡수하기 위해 업종별 물류공동화 방안을 제안하였고, 서필호·주상호(2000)는 경영과학적 방법론, 특히 Integer Linear Programming을 통해 전자상거래에서 활용될 수 있는 공동물류를 위한 모델을 개발하였다.

한편 김유오·박덕우(1999)는 전자상거래에서의 물류문제를 실증분석을 통해 계측하고 물류효율화를 위해 전자상거래 기업과 전문 물류사간의 전략적 제휴를 제안하였다.

위의 선행연구들은 주로 제3자 물류(TPL, Third Party Logistics)를 통해 전자상거래에서의 물류효율성을 달성하는 것을 제안하고 있다. 이와 관련, 권오경(1999)은 TPL에 관한 문헌연구를 중심으로 정책연구를 하였고, 박광태·최태선·김재욱(1999)은 TPL의 현황, 외주의 성과, 물류업체 선정요인 등을 실증분석을 통해 고찰하였다.

전자상거래와 물류간의 관계에 관한 연구가 TPL에 관한 문헌연구 중심인데 한경석·노미현(1998)은 요인분석을 통해 전자상거래의 활성화를 저해하는 주요 역기능 요인들

을 도출하는 실증연구를 행한 바 있다.

2. 연구범위와 연구방법론

본 연구는 B2C 사업모델을 가진 전자상거래 기업의 물류성과를 저해하는 요인을 추출하기 위해 실증연구를 실시하였다.

실증연구는 두 단계를 통해 실시되었다.

첫 번째는 B2C에 있어서의 물류문제를 설문하기 위한 변수 설정을 위한 설문으로, 물류전공 교수, 물류컨설턴트, TPL 물류업체의 임직원, 전자상거래 기업의 임직원 등을 대상으로 예비설문을 실시하여 전자상거래 발전을 위해 개선되어야 할 물류문제들을 변수로 선정하였다. 예비설문을 통해 27개의 변수를 선정하였다.

두 번째 단계는 위 단계에서 설정된 변수들을 가지고, 2000년 10월 말~11월 초까지 물류신문을 구독하는 유통·물류 전문가를 대상으로 '전자상거래 발전을 저해하는 물류문제'에 관한 설문을 실시하였다. 척도는 전자상거래에 대해 문제가 '매우 크다', '문제가 크다', '보통이다', '문제가 작다', '문제가 매우 작다'는 5점의 리커트 합산척도를 활용했으며, 회수된 설문에 대해서 요인분석을 실시하여 기업-소비자간 전자상거래(B2C)의 발전을 저해하는 요인을 추출하였다.

Ⅲ. 실증연구 분석⁴⁾

설문에 대한 유통·물류전문가들의 응답 가운데 40명의 응답이 사용 가능한 것으로 판단되었다.

설문의 응답자들은 일반 유통업 종사자 22.5%, 연구교육 업종 종사자 20.0%, 물류관련 서비스업 종사자 10.0%, 택배업 종사자 7.5%, 전자상거래 종사자와 IT업 종사자가 각각 5.0% 등으로 나타났다.

4) 본 연구에서 필요한 통계분석을 위해 사용된 프로그램은 Microsoft Excel 97과 SPSS for Window R. 9.0을 사용하였다.

〈표-1〉 표본의 특성

(단위:%)

업종	육상운송 관련업	항공운송 관련업	해운항만 관련업	택배업	연구/교육	전자상거래
비율	5.0	2.5	0	7.5	20.0	5.0
업종	일반유통업	물류관련 서비스업	IT업	물류시설 관련업	기타	
비율	22.5	10.0	5.0	2.5	20.0	

설문 결과에서 본 연구의 목적인 전자상거래의 물류적 장애요인을 명확히 하기 위해 요인이나 변수의 해석에 있어서 문제가 있거나 신뢰성을 저하시키는 제외하기 위해 각 변수들에 대한 요인분석⁵⁾과 신뢰성 분석⁶⁾을 검토하면서 반복적으로 실시한 결과 신뢰성을 저하시키는 5개의 문항을 제거하였다. 그 결과 최종 22개의 문항으로 <표 2>와 같은 5개의 요인으로 B2C의 물류적 장애요인을 설명할 수 있었다.

〈표 2〉 최종 요인분석의 Eigenvalue와 분산비율

	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	요인 5
Eigenvalue	6.547	2.233	1.961	1.835	1.544
분산 비율	19.498	11.587	11.464	11.023	10.610
누적분산비	19.498	31.085	42.549	53.571	64.182

분석 결과를 해석해 보면 첫째, 최초의 27개 변수가 22개로 축약되어 요인 척도의 간단성이 달성되었다. 둘째, 22개의 변수들은 5개의 요인에 의해 모두 설명되어지고 있다. 셋째, 각 요인이 갖는 분산의 설명은 요인 1이 19.498로 가장 높았으며, 요인 2가 11.587,

5) 분석방법은 주요인분석(principle factor analysis)을, 회전방법은 베리맥스 회전(Varimax Rotation)을 사용하였다.

6) 신뢰성을 검증하기 위해서는 Cronbach's α 계수를 사용하여 내적일관도 신뢰성(internal consistency reliability)을 사용하였다.

요인 3인 11.464, 요인 4가 11.023, 요인 5가 10.610으로 나타났으며, 전체적으로 분산의 64.182%를 설명하는 것으로 나타났다.

신뢰성 검정의 결과를 살펴보면, 요인 1이 7문항으로 α 계수가 0.8573, 요인 2가 4문항으로 α 계수가 0.7596, 요인 3이 5문항으로 α 계수가 0.6484, 요인 4가 3문항으로 α 계수가 0.7113, 요인 5가 3문항으로 α 계수가 0.6837로 항목들 간의 Cronbach's α 계수가 0.6 이상으로 나타났다. 일반적으로 α 계수가 0.6 이상이 되면 비교적 신뢰도가 높다고 본다. 따라서 각 개념들에 대한 측정은 내적 일관성이 있다고 할 수 있다.

〈표 3〉 측정된 변수들의 신뢰성

	측정항목수	Cronbach's α 계수
요인 1	7	0.8573
요인 2	4	0.7596
요인 3	5	0.6484
요인 4	3	0.7113
요인 5	3	0.6837

요인분석 결과를 살펴보면 첫째, 요인 1은 전문화/정보화 요인으로 명명하였으며, 물류시스템의 미흡, 정보의 전달 미흡, 전문화된 물류업체의 부족 등 총 7개의 항목으로 측정하였다.

둘째, 요인 2는 서비스 요인으로 명명하였으며, 고객이 시간에 대한 배려 부족, 다양한 물류서비스의 부족 등 총 4개의 항목으로 측정하였다.

셋째, 요인 3은 수익/비용 요인으로 명명하였으며, 고가인 배송단가 문제, 제품포장 비용 문제, 역물류 물동량 증가 문제 등 5개의 항목으로 측정하였다.

넷째, 요인 4는 신뢰성 요인으로 명명하였으며, 과대, 허위 광고/정보 문제, 배송시 발생한 문제에 대한 책임소재의 문제 등 3가지 요인으로 측정하였다.

다섯째, 요인 5는 제도 및 규제 요인으로 명명하였으며, 법률 및 제도의 미비 등 3가지 요인으로 측정하였다.

요인 분석의 결과는 <표 4>와 같다.

〈표 4〉 요인 분석의 결과

	항목	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	요인 5
전문화 · 정보화	No. 6	.751	.149	.314	.238	7.916E-02
	No. 9	.809	9.031E-02	2.646E-02	7.443E-02	.249
	No.18	.620	.104	-.207	.190	1.964E-02
	No.19	.727	8.502E-02	.403	.125	.228
	No.20	.692	8.716E-02	-2.089E-02	.268	-.103
	No.21	.599	-.237	.277	7.095E-02	.389
	No.22	.695	.446	-6.564E-02	-1.999E-02	.204
서비스	No. 7	8.632E-02	.676	.225	.156	4.137E-03
	No.23	.577	.610	.155	-4.272E-02	.191
	No.24	.313	.821	.119	-6.400E-02	7.738E-02
	No.25	-5.328E-02	.582	-7.105E-02	.258	.304
수익 · 비용	No. 3	4.198E-02	-.193	.538	-.405	-.400
	No. 4	-8.888E-02	.243	.550	-.188	-9.591E-02
	No. 5	-1.484E-02	.147	.729	.132	7.106E-02
	No. 8	.181	-7.425E-02	.707	.155	.193
	No.13	.288	.257	.586	.390	6.672E-04
신뢰성	No.15	.145	.394	9.018E-02	.665	-.134
	No.16	.304	5.589E-02	8.071E-03	.758	5.511E-02
	No.17	.186	-5.578E-02	.137	.732	.209
제도화	No. 2	.244	5.949E-02	.153	.204	.627
	No.26	5.408E-02	.170	-.109	.142	.830
	No.27	.250	.107	.110	-.361	.720

각 요인들의 항목들을 살펴보면 다음과 같다.

먼저 전문화/정보화 요인(요인 1)의 각 항목을 살펴보면, 물류시스템의 미흡, 정보의 전달미흡, 전문화된 물류업체의 부족 등 총 7항목으로 측정되었다.

〈표 5〉 전문화/정보화 요인(요인 1)의 항목과 α 계수

요인명	항 목	요인적재량	Cronbach's α
전문화/ 정보화	- 물류를 위한 정보시스템이 미흡	.751	0.8573
	- 물류흐름에 대한 정보가 실시간으로 제공되지 않음	.809	
	- 소비자의 빈번한 반품요구	.620	
	- 전자상거래에 전문화된 물류업체가 부족	.727	
	- 전자상거래 운영자의 물류업무 외주화 미흡	.692	
	- 물류거점/수배송 공동화 미흡	.599	
	- 물류전문업체의 선정 미흡	.695	

서비스 요인(요인 2)은 수요자의 이용시간을 고려하지 않고 배송회사의 Routing Program에 따라 집배송하는 문제, 다양한 물류서비스의 부족 등 총 4개의 항목으로 측정하였다.

〈표 6〉 서비스 요인(요인 2)의 항목과 α 계수

요인명	항 목	요인적재량	Cronbach's α
서비스	- 배송회사의 routing program에 따라 집배송하는 문제	.676	0.7596
	- 물류전문업체의 시설투자 미흡	.610	
	- 다양한 물류서비스의 부족	.821	
	- 물류전문업체의 서비스 다양화에 대한 노력 부족	.582	

수익/비용 요인(요인 3)을 살펴보면, 무리한 배송단가 인하문제, 역물류 물동량의 증가 등 총 5개의 항목으로 측정되었다.

〈표 7〉 수익/비용 요인(요인 3)의 항목과 α 계수

요인명	항 목	요인적재량	Cronbach's α
수익/ 비용	- 전자상거래 업체의 무리한 배송단가 인하 문제	.538	0.6484
	- 상품에 적합한 제품포장시 비용의 증가	.550	
	- 개품을 분류·하역하는 물류시스템, 물류기기 부족	.729	
	- 수배송 서비스에 대한 표준화가 미흡	.707	
	- 상품의 불량률이 높아 역물류 물동량을 증가	.586	

신뢰성 요인(요인 4)을 살펴보면, 과대·허위광고 및 정보에 따르는 반품발생, 소비자의 빈번한 반품 요구 등 3개 항목으로 구성되어 있다.

〈표 8〉 신뢰성 요인(요인 4)의 항목과 α 계수

요인명	항 목	요인적재량	Cronbach's α
신뢰성	- 과대·허위광고 및 정보에 따르는 반품발생	.665	0.7113
	- 배송시 발생하는 문제의 처리책임이 모호	.758	
	- 소비자의 빈번한 반품 요구	.732	

끝으로 제도화 요인(요인 5)을 살펴보면, 물류서비스의 품질 표준의 제정 미흡, 법률 및 제도의 미비 등 3가지 항목으로 측정하였다.

〈표 9〉 제도화 요인(요인 5)의 항목과 α 계수

요인명	항 목	요인적재량	Cronbach's α
제도화	- 물류서비스의 품질표준이 제정되지 않음	.627	0.6837
	- 적정 물류비용의 제정 문제	.830	
	- 법률 및 제도의 미비	.732	

전자상거래에 있어서의 물류적 장애요인에 대한 측정항목들의 분포를 살펴보면, 전문화/정보화 요인의 평균은 2.26점, 서비스 요인의 평균은 2.24점, 수익/비용 요인의 평균은 2.89점, 신뢰성 요인의 평균은 2.34점, 제도화 요인의 평균은 2.12점으로 나타나 각 요인

들에 대하여 문제가 크다고 생각하고 있었다.

또한 물류흐름에 대한 정보가 실시간으로 제공되지 못하는 것과 배송 문제 발생시 처리 책임의 문제, 법률 및 제도의 정비에 대해 특히 문제가 크다고 생각하고 있다.

그러나 배송단가의 무리한 인하요구는 보통을 나타내는 3점을 넘어서 그리 문제가 되지 않는다고 생각하고 있으며, 역물류 물동량의 증가도 보통에 가깝게 나타나고 있다.

〈표 10〉 전문화/정보화 요인(요인 1)의 분포

요인명	항 목	평 균	표준편차
전문화/ 정보화	- 물류를 위한 정보시스템이 미흡	2.215	0.8825
	- 물류흐름에 대한 정보가 실시간으로 제공되지 않음	1.850	0.7355
	- 소비자의 빈번한 반품요구	2.750	1.0801
	- 전자상거래에 전문화된 물류업체가 부족	2.100	0.9554
	- 전자상거래 운영자의 물류업무 외주화 미흡	2.475	1.1544
	- 물류거점/수배송 공동화 미흡	2.150	1.0013
	- 물류전문업체의 선정 미흡	2.325	0.7970
평 균		2.26	0.9437

응답한 전문가들은 물류흐름보다 지연되는 정보유통을 가장 크게 우려하고 있으며, 물류 공동화와 전문화된 물류기업, 또는 TPL의 필요성을 제기하고 있다. 한편, B2C 운영자는 전자상거래에 있어 발생하는 물류문제를 소비자의 반품요구가 빈번한 것에서, 물류 전문가들은 B2C 기업의 물류 외주화 미흡에서 찾고 있는 것으로 보인다.

〈표 11〉 서비스 요인(요인 2)의 분포

요인명	항 목	평 균	표준편차
서비스	- 배송회사의 routing program에 따라 집배송하는 문제	2.2750	1.0857
	- 물류전문업체의 시설투자 미흡	2.2000	0.9115
	- 다양한 물류서비스의 부족	2.1250	0.9920
	- 물류전문업체의 서비스 다양화에 대한 노력 부족	2.3750	0.7403
평 균		2.24	0.9324

현재 B2C에 제공되고 있는 물류서비스에 대해서는 ‘보통’ 이하의 만족도를 보이고 있다. 대부분의 응답자들이 낮은 만족도의 원인으로 물류 전문업체의 미흡한 시설투자, 서비스의 량과 질의 부족, 안일한 서비스 정신 등을 꼽고 있었다.

〈표 12〉 수익/비용 요인(요인 3)의 분포

요인명	항 목	평 균	표준편차
수익 · 비용	- 전자상거래 업체의 무리한 배송단가 인하 문제	3.7000	0.8829
	- 상품에 적합한 제품포장시 비용의 증가	2.7000	1.0908
	- 개품을 분류·하역하는 물류시스템, 물류기기 부족	2.7000	0.9115
	- 수배송 서비스에 대한 표준화가 미흡	2.4000	1.0573
	- 상품의 불량율이 높아 역물류 물동량을 증가	2.9500	0.9323
평 균		2.89	0.9750

물류표준화의 미비가 B2C 부분의 비용을 증가시키는 것으로 평가되었다. 또 B2C 부문에서 발생하는 다품종·소량·다빈도 물류에 적합한 물류시스템, 기기 등이 필요한 것으로 평가되었다.

〈표 13〉 신뢰성 요인(요인 4)의 분포

요인명	항 목	평 균	표준편차
신뢰성	- 과대·허위광고 및 정보에 따르는 반품발생	2.625	1.0300
	- 배송시 발생하는 문제의 처리책임이 모호	2.075	0.9443
	- 소비자의 빈번한 반품 요구	2.325	0.9443
평 균		2.34	0.9727

〈표 14〉 제도화 요인(요인 5)의 분포

요인명	항 목	평 균	표준편차
제도화	- 물류서비스의 품질표준이 제정되지 않음	2.225	0.9195
	- 적정 물류비용의 제정 문제	2.125	0.9658
	- 법률 및 제도의 미비	2.025	0.9737
평 균		2.13	0.9530

마지막으로 물류서비스의 품질표준의 설정, 전자상거래 환경에 맞는 물류관련 법률 및 제도의 정비가 필요한 것으로 제기되었다. 위의 다섯 가지 요인 외에 전문가들은 다음과 같이 많은 장애요인들을 제기하였다(표 15 참조).

〈표 15〉 자유형식의 답변 내용

- 전자상거래 기업의 영세성
- 상품 취급자의 부주의
- 소비자 이용시간의 제약
- 반품기간 단축이 필요
- 일부소비자의 사기구매 ① 지정된 장소에서 인수하지 않을 경우, ② 물류업체로 제품을 인수하러 오는 경우, ③ 고가의 경우 덤핑상가로 배달되는 경우, ④ 제품인수자의 신상명세의 정확한 파악 등
- 어음결제관행(물류통합화 장애)
- 단위당 물류비용의 증가(화물의 소량화)
- 제품포장 표준화와 포장표면에 보충정보 표기 표준화 방안 필요
- 물류에 대한 경영자들의 현장성과 전문성 부족
- 택배업체들의 책임의식결여, 최고 책임자의 인식부족, 중소기업체의 난립으로 인한 가격 출혈경쟁
- 배송서비스에 대한 A/S 미흡

IV. 결 론

디지털 경제시대는 경제·사회 전반의 기존 틀을 바꾸고 있다. 디지털 혁명의 요체는 아날로그에서 디지털, 오프라인에서 온라인이라는 기술적 측면에서 촉발되었지만 그 결과는 새로운 패러다임으로의 진입, 새로운 비즈니스 모델의 등장으로 나타났다.

따라서 기존의 패러다임을 대체하는 사회현상이 속속 등장하고 있으며, 그 가운데 경제적인 영향력이 가장 큰 부문이 온라인 환경이라고 할 수 있다. 이미 미국에서는 인터넷에 접속하는 인구가 TV를 시청하는 인구를 추월한 것으로 조사되었고⁷⁾, 오프라인 기

업의 온라인화 또는 적어도 Click & Motar, 온라인에서의 새로운 비즈니스 창출이 증가하고 있다.

이런 환경의 변화의 중심에 전자상거래가 존재하고 있다. 전자상거래는 그것의 등장과 발전이 기존의 유통환경을 획기적으로 바꾸는 계기가 되었음은 물론, 활용에 따라서는 경제발전과 사회 전체의 효율성 달성의 수단이 될 수 있으리라는 예측도 가능한 것이었다. 이에 따라서 각국은 IT의 산업화와 산업의 IT화를 통해 경쟁력을 강화하고자 노력을 기울이고 있다.

그러나 전자상거래의 등장과 디지털 경제환경은 산업에 대해 기회와 동시에 위협을 제공하고 있다. 특히 유통활동 가운데 통상 상적유통이라 불리운 상담, 지불, 그리고 소유권 이전의 경로에는 기회를 제공하였으나 물류와 관련해서는 위협요인으로 작용하고 있다.

실례로 1999년말에 미국의 B2C 기업들은 물류적 장애를 극복하지 못해 많은 어려움을 겪었고, 2000년말에도 배달, 즉 물류활동이 기업성과를 좌우하리라 예측하고 있다⁸⁾.

본 연구에서 실행한 실증분석의 결과, 전자상거래와 물류전문가들은 B2C의 물류적 장애요인을 물류시스템의 미흡, 정보의 전달 미흡, 전문화된 물류업체의 부족 등 전문화/정보화 요인, 고객의 시간에 대한 배려 없이 배송회사의 Routing Program에 따라 집배송하는 문제, 다양한 물류서비스의 부족 등 서비스 요인, 배송단가 문제, 제품포장 비용 문제, 역물류 물동량 증가 문제 등 수익/비용 요인, 과대, 허위 광고/정보 문제, 배송시 발생한 문제에 대한 책임소재의 문제 등 신뢰성 요인, 그리고 물류서비스의 품질 표준의 제정 미흡, 법률 및 제도의 미비 등 제도 및 규제 요인 등으로 지적하였다.

각각의 장애요인의 문제에 대해 전문가들은 대개 '보통 이상'으로 문제가 크다고 생각하고 있었다.

본고의 연구결과의 시사점은 다음과 같다. 첫째, 전자상거래, 특히 B2C가 가지는 거래 특성에 적합한 물류시스템의 확립이 필요하다. 여기에는 전자상거래에 적합한 물류정보 시스템, 거점 및 기기의 개발 등이 포함될 것이다. 둘째, 전자상거래 부문의 물류활동에 특화된 전문기업의 필요성이 제기된다. 이 전문기업은 TPL로서 전자상거래 업체에 맞는 서비스를 개발하고 서비스의 표준을 제시해야 할 것이다. 마지막으로 전자상거래 물류활동에 대한 법과 제도의 구비가 필요하다. 그리고 전자상거래 물류활동에 대한 지원을 통해 물류효율성을 증진시키는 방안이 모색되어야 한다는 것이다.

7) <http://www.college.ucla.edu/InternetReport>

8) 중앙일보, 2000년 12월 11일자 50면, 참조

참고문헌

- 권오경(1999. 6), “제3자 물류: 정의, 적용추이와 향후 연구방향”, 로지스틱스연구 제 7권 1호, 한국로지스틱스학회
- 김유오·박덕우(1999. 12), “전자상거래에 따른 물류의 전략적 제휴에 관한 연구”, 물류학회지 제 9호, 한국물류학회
- 김은정·박영규, 「윈도우용 SPSS 통계분석 8」, 21세기사, 2000.
- 박광태·최태선·김재욱(1999. 6), “제3자 물류 활성화 방안에 관한 실증 연구”, 로지스틱스연구 제7권 1호, 한국로지스틱스학회
- 서필교·주상호(2000. 8), “인터넷상거래에서 공동물류 활용방안에 관한 연구”, 유통정보학회지 제3호 제1권, 한국유통정보학회
- 이성호·이경원(2000. 11), “전자상거래 활성화를 위한 업종별 물류공동화 방안”, 전자상거래 활성화를 위한 특별세미나 발표자료, (사)한국전자상거래학회
- 이철승·이한희(1998. 7), “전자상거래 시대의 물류정보화 대응방안 분석”, 고려대학교 경영학과 IMClub
- 한경석·노미현(1998. 6), “전자상거래의 역기능 개선을 위한 주요실패요인 분석”, 경영정보학연구 제8권 제1호, 한국경영정보학회
- Johnson, James C. · Wood, Donald F.(1996), “Contemporary Logistics”, 6th ed., Prentice Hall
- OECD(Feb. 1999), “The Economic and Social Impacts of Electronic Commerce: Preliminary Findings and Research Agenda”.
- U.S. Dept. of Commerce(June 2000), “Digital Economy 2000”.
- U.S. Dept. of Commerce(June 1999), “The Emerging Digital Economy II”. <http://www.college.ucla.edu/InternetReport>