

통상정보학의 실용성 제고를 위한 연구방향

Interorganizational Information System Approach to Cyber Trade Researches

박 승 락(Seung-Lak Park)* · 박 문 서(Moon-Seo Park)**

요 약 (ABSTRACT)

연구방법론의 관점에서 통상정보학은 매우 다양한 방법으로 접근이 가능하며, 특히 정보통신기술을 적극적으로 활용할 수 있기 때문에 항상 새로운 접근 방법이 출현할 수 있다. 또한, 정보기술의 급격한 발전으로 국제전자상거래가 급격히 확산되고 있는 현 시점에서 수출기업의 단순한 무역자동화 수준을 벗어난 국제간 B to B 전자상거래의 전략적 활용방안에 대한 연구가 필요한 때이다.

이에 본 연구에서는 통상정보학의 실용성 제고를 위한 구체적인 연구방향으로써 전략 정보시스템과 조직이론을 가미한 조직간 정보시스템 이론을 제시함으로써, 조직간의 전략적 연계를 통한 전략적 통합정보시스템 구축전략을 제시하고자 하였다.

이를 통하여 정보화의 이점을 통상학 분야에 도입하고, 전략적으로 활용 가치가 있는 정보를 생산, 저장, 유통 및 활용함으로써 학술적 비용발생을 최소화하며, 기업의 이윤발생을 촉진함으로써 국가경쟁력의 확보에 기여할 수 있도록 하는 것이 통상정보학의 궁극적인 지향 목표이다.

Key Word : 조직간 정보 시스템(Inter-Organization System), 전략적 정보 시스템 (Strategic Information system)

< 목 차 >

<p>I. 서 론</p> <p>II. 통상정보학의 성격과 접근방법</p> <p style="margin-left: 20px;">1. 통상정보학의 학문적 차별성</p> <p style="margin-left: 20px;">2. 학문적 특성 이해 및 접근방법</p> <p>III. 통상정보학의 실용성 제고를 위한 과제</p> <p style="margin-left: 20px;">1. 통상학의 시대적 과제</p> <p style="margin-left: 20px;">2. 통상정보학의 실용성 제고방안</p>	<p>IV. 통상정보학의 실용성 제고를 위한 연구 방향 : 조직간 정보시스템 이론의 활용</p> <p style="margin-left: 20px;">1. 조직간 정보시스템의 의의</p> <p style="margin-left: 20px;">2. 국제전자상거래의 발전과 조직간 정보시스템 활용의 필요성</p> <p style="margin-left: 20px;">3. 효율적인 통상정보시스템 구축을 위한 조직간 정보시스템 연구의 방향</p> <p>V. 요약 및 결론</p>
---	--

* 청주대학교 무역학과 조교수

** 호원대학교 경제통상학부 부교수

I. 서론

20세기가 마무리되는 현 시점에서 돌이켜보건대 정보화의 진전은 우리 생활의 많은 부분을 변모시켜 놓았다. 인류는 이미 정보통신기술의 발전에 의한 각종 문명의 이기들이 없이는 더 이상 살아가기 곤란한 지경에 이르렀다. 머리에서 발끝까지, 눈을 뜨는 순간부터 잠자리에 접어드는 순간까지 아니 잠자는 순간까지도, 그리고 이 세상에 태어나서 흙으로 돌아가는 순간까지 언제 어디에서든 수많은 정보화의 이기들을 접하고 있는 것이다.

경제가 발전하고 인구가 늘어갈수록 전 세계의 한정되어 있는 자원은 고갈되어가기 마련이다. 이는 우리 세대들이 우리의 후손들과 공유해야 할 자원들을 선점하여 사용해버림으로써 황폐화된 지구만을 물려줄 위기에 처해 있다는 의미이기도 하다. 그러나 다행스러운 것은 우리 세대는 후손들에게 새로운 세상을 하나 더 만들어 물려줄 수 있게 되었다는 점이다. 이른바 가상의 세계(cyber world)가 바로 그것이다.

컴퓨터와 네트워크에 의해 창출되는 사이버 월드는 여러 부문에서 포화상태에 이른 현실세계의 한계를 극복할 수 있는 유일한 대안이 되고 있다. 그곳에는 방송국이나 영화관과 같은 문화공간도 있고, 청와대, 백악관도 있다. 각종 학교는 물론 수많은 기업들이 문을 열고 실질적인 활동을 한다. 중요한 것은 사이버 공간에서 시장이 열려 그곳에서 상품이 거래되고 있다는 점이다. 이는 가상의 공간에서 일어나는 현실이며, 그러한 상거래 활동에 대해서 전공분야의 교육을 담당하고 있는 우리로서는 절대 방관할 수 없게 되었다.

사이버 월드에서 개설되는 시장은 아무래도 나름대로의 특성을 가질 수밖에 없을 것이다. 사이버 시장은 시장의 장벽이 있을 수 없으므로 시장규모가 무한대로 펼쳐질 수 있다. 소비자가 시장으로 이동하는 시간이 불필요하며, 점포는 24시간 연중무휴로 운영된다. 한마디로 말하자면 시공간을 초월하는 시장이 새로이 탄생한 셈이다. 이와 같은 상거래 활동을 면밀히 관찰하고 그곳에서 파생되는 문제점을 찾아 해결하려는 노력은 통상정보학 연구분야의 하나가 될 것이며, 이제 그 실용성을 제고시킬 방안들을 모색해 볼 때가 되었으리라 믿는다.

이에 본 논문은 21세기 진입과 더불어 더욱 확대될 통상정보학 분야에 대한 성격을 고찰하고, 그 효율적 접근방법을 검토해 봄으로써 이 분야의 학문적 실용성을 제고시킬 수 있는 방안들을 모색하는 데에 목적을 두고 있다. 다만, 이 글에서는 통상정보학의 개념에 대한 논의를 제외하기로 하며, 국제무역 등과 관련된 학문적 영역의 표현은 통상정보학에 대한 논의를 위해 '통상학'이란 명칭으로 사용하였음을 미리 밝혀둔다.

II. 통상정보학의 성격과 접근방법

1. 통상정보학의 학문적 차별성

이제 우리는 정보화의 진전으로 국경없이 컴퓨터와 네트워크를 이용하여 상품을 사고 파는 시대를 살아가고 있다. 이러한 현상은 거역할 수 없는 인류문명사의 큰 흐름이자 상거래 활동의 현실적 추세임을 아무도 부정하지 않는다. 정보화의 현상들은 학문에도 예외 없이 접목되어 교육현장에서 변화의 바람을 일으키고 있다.

그러나 교육현장에서의 정보화 바람은 다른 어느 부문보다도 늦게 불고 있는 편이다. 이는 교육현장에 잠재하던 보수적 성향 때문이라고도 할 수 있겠지만 정보화 도입의 현실적 어려움, 미래에 대한 불확실, 교육공급자들의 세대차이 등 다각적인 측면에서 그 원인을 찾을 수 있다. 우선 교육현장에의 정보화 접목이 어려운 이유들을 간단히 살펴보자.

첫째, 교육서비스의 인적 자원 의존비율이 높고, 동시에 교육서비스의 수요·공급자간 세대차이가 존재하기 때문이라는 점을 들 수 있다. 교육서비스는 지식집약적일뿐더러 개인의 두뇌 의존적 재화이기 때문에 교육서비스의 공급자가 정보화의 접목 없이도 교육현장의 현상유지가 가능하였기 때문이다. 이를 기업의 경우와 비교하여 이윤추구의 동기가 부여되지 않은 교육계의 입장으로서는 정보화의 도입 필요성을 그리 크게 느끼지 않았을 것은 자명하다.

둘째, 정보화 도구들의 짧은 수명주기(life cycle) 때문이다. 컴퓨터 H/W의 경우 중앙처리장치(CPU)를 비롯한 주변기기들은 하루가 다르게 그 기술이 변화하고 있고, 신제품들이 쏟아진다. 이에 보조를 맞추어 S/W 역시 평균 1~2년 단위로 OS를 비롯한 각종 응용프로그램들이 신제품으로 출시되거나 업그레이드되고 있다. 이는 사람들로 하여금 정보화에의 진입을 망설이게 하는 요인이 됨과 동시에 거부반응을 불러일으키기도 한다.

셋째, 교육정보화에의 투자비용 문제는 가장 중요한 장애요인이 되어 왔다. 실제 정보화의 초기단계에는 막대한 재원이 소요된다. 교육현장에서 정보화의 필요성을 인지하고 이러한 내용들이 강조되어 교육예산에 반영된 후 다시 교육현장으로 실행되기까지는 상당한 시차(time lag)가 발생한다. 이 때 정보화의 이기들은 이미 자신들의 수명(life cycle)을 다 마친 상태이고, 새로운 제품으로 나타난 장비들은 예산에 맞지 않게 되므로 그 투자를 주춤거리게 만든다.

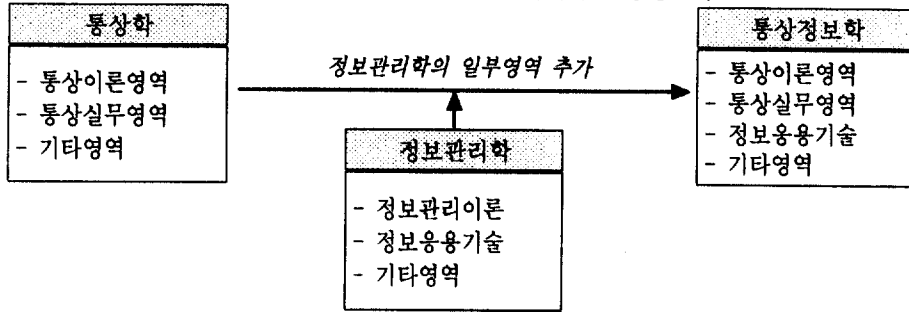
넷째, 교육현장에서의 정보화 콘텐츠(contents) 축적이 지연되었다는 점이다. 교육계에서 정보화가 지연된 만큼 콘텐츠 축적이 미흡할 수밖에 없을 것이다. 교육콘텐츠는 초기의 수집 및 가공 과정이 어렵다는 특성 때문에 쉽게 축적되지 않으며, 향후 콘텐츠 활용 가치에 대한 의문이 상존하고 있다는 점에서 지연되어 온 것이다.

이처럼 교육현장에서 정보화의 응용이 지연되었던 원인들을 검토해 보는 것은 통상정보학의 연구 및 교육현장에서 그 실용성을 제고시킬 방안을 모색하는 데에 도움이 될 수 있다. 우리는 이러한 원인들을 한번 더 검토해 보아야 한다. 왜냐 하면 통상정보학의 실용성은 정보화의 발전과 더불어 제고될 수 있는 성질의 것이기 때문이며, 또한 교육현장에서 정보화 문화의 바람이 거세게 불지 않는 한 통상정보학의 미래도 어두울 수밖에 없을 것이다.

2. 학문적 특성 이해 및 접근방법

(1) 학문적 영역의 광범위성

<그림 II- 1> 통상학의 영역 확대와 통상정보학



통상정보학은 매우 광범위한 학문적 영역을 점할 수 있다.¹⁾ 이는 컴퓨터를 위시한 각종 정보화 기기들이 거의 모든 학문 분야에 도입·활용되고 있는 현상들에서 알 수 있듯이 국제통상 분야에서도 예외없이 보다 광범위하게 정보화의 도구들을 활용하고 있으므로 국제통상학에 접근하려면 사회과학으로서의 통상학 이외에 정보화 도구들을 활용할 수 있는 응용기술을 별도로 숙지해야 한다.

이러한 결과로 이미 확대된 통상학의 학문적 영역에 다시 '정보'의 특성 내지 정보관리학의 일부영역이 추가·결합되므로써 통상정보학의 영역은 서로 다른 학문 사이의 장벽을 무너뜨리게 되고 더욱 확대된다. 통상정보학의 광범위성에 비추어 본다면 이 분야의 연구는 학제간(interdisciplinary) 접근이 더 바람직할 수 있다는 주장이 가능하게 된다.

(2) 국제통상 발전에 기여하는 학문

정보 그 자체는 '미래의 불확실성을 제거하는 요소'의 하나로 정의될 수 있으므로 통상정보학은 곧 '국제통상에 관련된 모든 불확실성을 제거하기 위한 노력들을 체계화한 학문'으로 이해될 수 있다. 국제통상활동은 국내에서의 상거래 활동과는 달리 수많은 불확실성을 내포하고 있다. 서로 다른 언어를 사용하여 거래가 이루어지고 있고, 상이한 법제도 및 상관습, 이종의 화폐 등 제반 거래환경이 현격하게 다르다. 무엇보다 거래 상대방에 대한 신뢰성 문제가 중요할뿐더러 매도인(seller, exporter)의 물품인도 및 매수인(buyer, importer)의 대금지급 행위간에 존재하는 시차(time lag) 문제는 좀처럼 쉽게 해결되기 어려운 국제통상활동의 특성이다(<그림 II- 2> 참조).

1) 통상정보학의 학문적 영역에 대하여는 다음 자료를 참조.

이호진, "국제통상정보학의 학문적 체계", 한국국제통상정보학회, 「학술발표논문집」, 1998. 12. 19, pp. 1~10. 따라서 본 논문에서는 통상정보학의 학문적 영역을 다시 열거하지 않는다.

<그림 II- 2> 무역거래에 잠재하는 두 가지 문제

통상정보학이 기여하는 부분은 여기에 있다. 즉, 거래상대방에 대한 신용정보를 효과적으로 이용할 수 있도록 필요한 장치들을 개선함으로써 불확실성을 제거할 수 있다. 또한 국제통상활동에서의 물품인도 및 대금지급 사이의 시차문제는 사이버 공간을 이용한 상거래가 점차 확대됨으로써 상당 부분 해소되고 있다. 가령 전자상거래에서 물품인도의 의무는 매도인이 최종 책임을 진다 하더라도 그 활동의 대부분은 전문 운송기관에 위탁해 나가는 것이 일반적 추세이므로 이들의 신속 정확한 운송기술을 활용하게 됨으로써 가능해질 수 있는 것이다.

(3) 전문기술응용이 가능한 학문

통상정보학은 그 영역에 있어서 모든 경제주체들이 관련되어 있는 학문이다. 시대적 조류가 이미 인터넷 환경에 충분히 접어들어 있고, 기업·개인 및 정부 등의 경제주체들은 인터넷과 더불어 경제활동을 영위해 가고 있다. 통상학의 분야 역시 인터넷과 결합되어 발전하는 추세에 있고, 국제통상에 관한 업무적 전문기술들은 인터넷을 활용하게 됨으로써 그 효율성을 지속적으로 제고시켜 나가고 있다. 특히 통상정보의 수집, 가공, 축적 및 활용기술이 H/W와 S/W의 기술발전에 힘입어 눈부시게 발전함에 따라 국제통상 분야는 정보화의 전문기술을 가장 효율적으로 응용할 수 있게 된 것이다.

III. 통상정보학의 실용성 제고를 위한 과제

1. 통상학의 시대적 과제

(1) 전통적 이론과 실무의 적용

통상학이 당면한 과제의 하나는 무역패턴의 새로운 변화에 어떻게 대비하느냐의 문제이다. 시간이 흐를수록 운송 및 통신 기술의 발전 속도는 그 빠르기를 더해가고 있고 이에 따라 상거래 패턴이 크게 변하고 있다. 특히 컴퓨터와 각종 통신망이 결합되어 이루어지는 전자적 상거래 패턴에서 전통적 무역이론을 비롯하여 법·제도와 상관행들을 그대로 적용할 수 있는지의 여부를 검토해 보아야 할 것이다.

국제무역에 있어서 전자상거래 내지 인터넷무역 등이 크게 확대되고 있는 현실을 보면 거래 대상 물품의 실물적 흐름은 차치하더라도 거래의 계약과 대금결제의 패턴은 확연히 변하고 있다. 이처럼 전반적인 국제 거래과정이 변모함에 따라 전통적으로 적용되어 오던 무역이론의 현대적 적용 문제에서는 심각하게 검토해 보아야 할 필요가 있는 것이다. 이의 원인들을 몇 가지 정리해 보면 다음과 같다.

첫째, 통상거래활동이 사이버 공간에서 이루어지고 있고, 시간흐름에 구애를 받지 않는 등 시공간을 초월한 상거래 활동이 전개되고 있다는 점이다.

둘째, 컴퓨터 등 전자적 도구들을 이용한 상품의 광고·홍보 및 거래알선, 쇼핑몰에의 진열, 무재고관리 등 새로운 거래방법 내지 절차들이 도입됨으로써 전통적 무역실무 기술이 변하고 있기 때문이다.

셋째, 새로운 상품이 출현한다는 사실이다. 시간이 흐름에 따라 종전에 볼 수 없었고 동시에 각기 다른 거래적 특성들을 지닌 신상품들이 무수히 쏟아지고 있다. 특히 새로이 출현하는 상품들은 무형의 요소(*invisible factor*)들을 체화한 상품들이 다수 출현하고 있다. 이와 더불어 상품의 수명주기가 극히 단축되고 있는 점들도 상인들의 예측 및 판단을 어렵게 만들고 있다.

넷째, 통신수단이 변모하였다는 점이다. 즉, 워드프로세서가 타자기를 대체한 것과 더불어 전화(이동통신수단 포함), 팩시밀리 및 컴퓨터 통신망이 종전의 편지, 전보 및 텔렉스 등의 통신수단이 수행하던 기능들 대신하게 된 것을 우리는 잘 알고 있다. 이는 거래 당사자 사이의 모든 의사표시를 대화자간 의사표시의 상태로 만들어 줌으로써 거래 관행을 크게 변화시켜 놓은 결과로 이어진다.

다섯째, 전자화폐의 출현으로 상거래 패턴이 달라지고 있다는 점이다. 화폐의 기능 중 한 가지는 상거래를 원활하게 해 준다는 점에 있음을 우리는 잘 알고 있다. 그러나 실물형체도 없이 가치의 이전(*transferring of value*)만으로 지불기능을 대신하고 있는 전자화폐들이 다양하게 출현하고 있는 현실은 통상학이 당면하고 있는 과제의 하나임에 틀림없다.

<표 III- 1> 기업과 소비자간 전자상거래와 전통적 상거래의 비교

구 분	전자상거래	전통적 상거래 방식
유 체	- 기업 ↔ 소비자	- 기업→도매상→소매상→소비자
거래대상지 역 및 시간	- 전세계가 판매대상 - 24시간 영업 - global marketing	- 일부지역 판매에 국한 - 제약된 영업시간 - closed "clubs"
고객수요 파 악	- 온라인으로 수시획득 - 재입력이 필요없는 디지털데이터	- 영업사원이 획득 - 정보 재입력 필요

<표 III- 1> 기업과 소비자간 전자상거래와 전통적 상거래의 비교

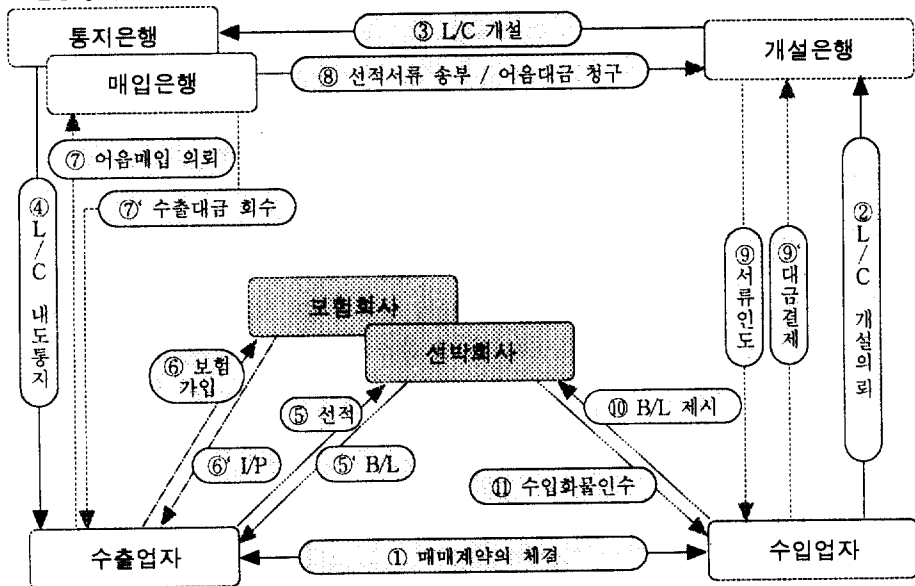
구 분	전자상거래	전통적 상거래 방식
마 케 팅 활 동	- 쌍방향통신을 통한 1 對 1 interactive marketing	- 구매자 의사에 상관없는 일방적인 마케팅
고 객 대 응	- 고객불만에 즉시 대응 - 고객니즈(needs)를 신속히 포착	- 고객불만에 대응지연 - 고객니즈(needs) 포착이 느림
소 요 자 본	- 인터넷서버 구입, 홈페이지 구축 등 상대적으로 적은 비용 소요	- 토지 및 건물 구입 등 거액 자금 필요
판 매 거 점	- Cyber Market Space(네트워크) - 정보에 의한 판매	- Market Place(시장, 상점) 등 판매 공간 필요 - 전시에 의한 판매

자료 : 노재범, 「전자상거래의 대두와 기업의 대응」, 삼성경제연구소, 1996.5.4, p. 8 및 통상산업부, 「인터넷 전자상거래 종합대책」, 1997.8.11, p. 4에서 종합 정리한 것임.

이와 같은 상거래 패턴의 변화를 신용장을 이용한 전통적 수출입절차와 비교해 보자. 계약체결에서 대금결제에 이르는 과정의 상당 부분은 절차상의 차이가 있다. 특히 매도인 및 매수인, 즉 거래의 직접적 당사자들이 담당하던 운송 및 보험 업무가 전문운송인이 전담하게 되는 등 유통채널의 많은 단계가 변모하였다. 국제무역에서의 대금결제는 전통적인 관점에서 본다면 은행 중심으로 이루어졌으나 전자상거래가 확산되면서 신용카드회사를 비롯한 전문 결제기관들이 출현하여 담당하고 있다.

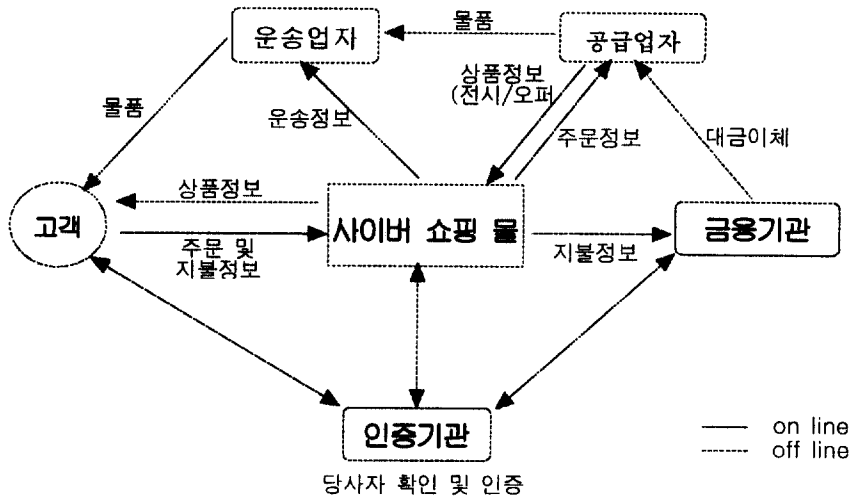
<그림 III- 1> 전통적 거래절차와 전자상거래 비교

▶ 신용장에 의한 수출입 절차



<그림 III- 1> 전통적 거래절차와 전자상거래 비교

▶ 전자상거래 구조 및 참여자



(2) 통상정보량의 방대성

우리가 생활하는 가운데 필요로 하고 또한 실제 활용되고 있는 정보의 양은 지속적으로 늘어나고 있다. 특히 상거래 활동과 관련된 정보들은 곧 경제주체들의 이윤추구와 직결되어 있기 때문에 보다 중요하게 여겨지고 있다. 이러한 정보들은 매우 동태적인 패턴으로 출현하였다가 사라지기도 한다.

그러나 통상활동에 수반되는 수많은 불확실성을 제거하기 위해서는 보다 많은 정보량을 요구하기에 이르렀고, 이들 정보를 얼마나 효율적으로 가공 처리하느냐의 문제가 기업 등 경제주체들의 경쟁력을 결정짓는 요인으로 작용하고 있다.

국제통상활동의 주체인 기업들은 제반 경제적 활동들이 무한경쟁으로 치달으면서 국별·지역별 정보는 물론 지구촌의 우수한 기업정보를 비롯하여 수많은 상품정보 및 기술 정보 등을 무한대로 요구하고 있는 것이 통상학의 당면과제의 하나가 되고 있다. 이에 전통적 정보처리 기술 및 능력으로서는 자연히 그 한계에 부딪치게 될 것이므로 새로운 정보처리 기술이 필요하게 되었고, 그러한 정보처리의 역할을 통상정보학이 담당할 수 있게 되었다.

2 통상정보학의 실용성 제고방안

전술한 바와 같이 컴퓨터와 네트워크 기술이 눈부시게 발전함에 따라 어느 학문 분야에 서든지 정보관련 분야가 점목되는 양상을 보이고 있다. 이러한 추세는 통상학 분야에서도

예외는 아니어서 통상정보학의 필요성이 증대되고 있고, 이제 이 분야에 대한 관심도 점차 제고되고 있는 편이다. 그러나 통상정보학이 새로운 학문 분야로서 기반을 다지기 위해서는 시대적 환경변화를 고려한 시스템 구축에 대한 연구가 선행되어야 할 것이다.

(1) 학문의 체계화 : 개념정립, 연구영역 및 접근방법의 체계화

일반적으로 학문이라 함은 연구대상에 대한 개념이 명확하고, 연구의 범위 내지 영역, 그리고 연구방법이 체계화되어야 할 것이다. 그러나 통상정보학이 컴퓨터 및 네트워크의 발전과 더불어 대두된 학문영역으로 본다면 그 역사가 매우 일천할 수밖에 없다. 따라서 이 통상정보학에 대한 개념정립은 물론, 연구영역 및 접근방법이 체계화되어 있지 못할 것임은 지극히 당연하다. 통상정보학의 실용성을 제고시키기 위한 방안 모색의 첫걸음은 역시 이러한 학문 시스템을 체계화하는 일일 것이다.

(2) 통상정보학의 성격 규명

통상학이 국제적 상거래 분야(물론 국내거래를 포함한다)를 대상으로 그 이론을 규명하고 실무에 관련된 문제를 찾아 대안을 모색하는 등 비교적 광범위한 영역들을 연구범위로 하고 있다면 통상정보학 역시 그 영역이 매우 폭넓은 학문 분야라 할 수 있다. 학문의 영역이 광범위하다면 이를 체계화시키는 일도 어려울뿐더러 학문의 성격규명도 용이하지 않을 것이다. 특히 컴퓨터의 S/W 및 H/W와 같은 공학적 기술을 응용하지 않고서는 통상정보학에 접근하기 어렵기 때문에 이의 숙지가 필수적이라 할 수 있다. 따라서 통상정보학은 통상학과 정보관리학이 복합화된 학문적 성격은 불가피하다 할 수 있으며, 이 분야의 실용성 제고 방안의 하나로 우선적 고려사항이 되어야 할 것이다.

(3) 정보화 도구들의 활용

통상정보학이 통상학의 새로운 영역으로 그 지위를 구축해 나가려면 새로운 방법으로 접근해야 할 필요가 있다. 우선적으로는 정보화 도구들이 가지고 있는 이점들을 최대한 활용하는 방법이 있다. 이로써 과거의 학문들이 연구의 기록 및 그 전파에 있어서 느린 속도를 가질 수밖에 없었던 사실에 비해 최근의 학문은 연구의 기록 및 전파속도가 실시간(real time)으로 처리될 수 있기 때문에 통상정보학은 짧은 기간에 빠른 속도로 발전할 수 있을 것이다.

이를 위해서는 통상정보학의 교육현장에서는 컴퓨터 지원 교육(CAI or CAE)의 방법을 활용할 필요가 있다. 즉, 효율적인 통상정보학의 교육을 위해서는 워드프로세서, 프리젠테이션 프로그램 및 인터넷 활용기술 등을 기본으로 하고, 데이터의 수집 및 가공이 가능할 수 있도록 DB관리 및 계산전용 프로그램 활용기술을 겸비해야 할 것이다. 그러나 이렇게 되면 교육과정의 범주가 정보화 영역으로 재편됨으로써 상대적으로 통상학의 영역이 축소될 우려가 있다는 문제가 소재한다. 문제해결을 위해서는 통상학의 교육과정 외의 영역에서 이러한 정보관리 기술들을 숙지해나가야 할 것이며, 이를 교육현장에서 적극 활용하여

야 한다.

(4) 통상리스크 제거 기능 전담

국제 상거래는 단순한 국내거래와는 달리 수많은 리스크들을 내포하고 있다. 즉, 거래상대방의 신용위험, 대금결제 위험, 상품이동의 위험, 환율 및 상품가격 변동의 위험 등이 본질적으로 내포되어 있다. 물론 이러한 위험들은 거래지역의 원격성을 비롯하여 이종의 언어, 문화, 법·제도, 상관행 등에서 기인하는 것들임은 주지하는 바와 같다. 국제 상거래에 잠재하는 이러한 위험을 제거하는 기능을 통상정보학이 전담할 필요가 있다. 즉, 효율적인 통상정보시스템이 구축된다면 거래 당사자는 물론 국제 상거래에 관련된 모든 이해 당사자들이 안고 있는 불확실성을 감소시킬 수 있을 것이며, 그 역할을 통상정보학이 수행해야 한다는 것이다.

(5) 21C 통상학의 신영역으로서의 통상정보학

이제 우리는 21세기 도래를 도의시한 학문적 접근을 더 이상 기대해서는 안 될 것이다. 이미 많은 학문들에서 그 영역의 경계선이 무너지거나 희석되는 등 변화의 조짐이 나타나고 있다. 21세기의 도래는 그 자체로써 또다른 변화를 불러 일으킬뿐더러 경제·사회의 전 분야에 걸쳐 새로운 분위기가 형성될 것이다. 이러한 분위기는 국제 상거래 내지 통상학에도 마찬가지로 새롭게 형성될 것인 바, 통상정보학의 역할이 크게 기대된다. 즉, 통상정보학은 21세기 통상학의 신영역으로서 그 입지를 공고히 함으로써 국가경쟁력 제고에 기여하는 학문으로 자리매김해 나가야 할 것이다.

어차피 21세기는 국경장벽의 철폐에 따른 제2의 장벽, 즉 국내 시장장벽마저 붕괴될 것이 명약관화하며, 이로써 명실상부한 무한경쟁시대의 도래가 예측되고 있다. 특히 글로벌 시장 및 글로벌 상품으로 대표되는 지구촌 시대(globalization)에서 글로벌 학문으로서의 통상정보학으로 역할분담이 이루어져야 할 것이다.

IV. 통상정보학의 실용성 제고를 위한 연구방향 : 조직간 정보시스템 이론의 활용

1. 조직간 정보시스템(Interorganizational information system)의 의의

(1) 조직간 정보시스템의 개념

정보기술(information technology)은 수출입 기업내부의 경영활동을 지원하여 경쟁우위(Competitive advantage)를 확보하는데 이용될 뿐만 아니라, 공급자나 구매자 혹은 수출업자와 수입업자와의 연계를 촉진하는 경쟁무기로서도 활용된다. 이와 같이 치열한 경쟁시장에서 조직간에 정보를 적시에 교환함으로써 조직간의 연계를 지원하는 정보시스템을 조

직간 정보시스템(interorganizational information system)이라고 일컫는데, 정보사회에서 장래에 가장 활성화될 분야들 중의 하나이다.

정보기술의 발달로 인하여 가장 용이하게 활성화 될 수 있는 대표적인 조직간 정보시스템으로는 기업간의 전략적 제휴와 전자상거래를 들 수 있다. 전략정보시스템에 조직 이론적 분석방법을 접목시킴으로써 조직간의 전략적 연계를 통한 경쟁 우위 확보방안이나, 통합정보시스템 구축방안을 도출할 수 있고, 더 나아가 성공적인 조직관계(organizational relationships) 구축 및 갈등해소 전략도 연구할 수 있다.

급변하는 통상환경의 변화속에서 기업이 생존, 유지, 발전하기 위하여는 통상정보를 전략적으로 활용하고, 그 응용영역을 기업의부르까지 확장해야 하며, 이를 통하여 고객서비스나 신규산업창출의 수단으로 사용하여야 한다. 이러한 정보기술의 전략적 활용이 중요한 이유는 단순한 무역업무자동화 수준에서 벗어나, 회사내의 부서와 부서의 연계, 조직과 조직의 연계부문에 대한 연구와 통합정보시스템화가 시급한 실정에 있기 때문이다. 실제로 정보기술을 전략적으로 활용한 사례들을 보면 대부분 수출업자와 수입업자의 조직간 연계부문에 관련되어 있음을 볼 수 있다. 정보기술의 발전으로 조직간 시스템은 더욱 발전하게 되었고, JIT(just in-time) 재고시스템 구현, 주문입력, 전자자금이체(electronic funds transfer : EFT) 등은 조직간 시스템을 전략적으로 활용한 좋은 예라 할 수 있다.

(2) 조직간 정보시스템의 전략적 활용사례

가상시장(electronic market 혹은 cyber market)은 다수의 공급자와 구매자가 서로간에 잠재적인 무역파트너를 선정하여 거래를 맺는 조직간 정보시스템의 장(場)이라고 할 수 있다. 가상시장을 통하여 공급업자와 구매업자는 거래비용(transaction cost)을 줄일 수 있고, 직접적인 상호거래를 통하여 중개인의 역할도 감소시킬 수 있다. 조직간 정보시스템의 전략적 활용사례로는 기업간의 전략적 제휴와 전자상거래가 있다.

① 전략적 제휴

전자적으로 거래가 이루어지는 가상시장(cyber market)의 첫걸음을 가능하게 해 주는 것도 정보기술을 통한 기업들간의 전략적 제휴에 의해서이다. IBM과 Sears는 전략적으로 제휴하여 Prodigy를 공급하였는데, 이는 홈뱅킹, 추가동향, 항공예약 등 다양한 데이터베이스 서비스를 제공하는 PC통신사업이다. American Airlines는 Marriott 및 Budget Rental Car와의 전략적 제휴를 통하여 AMRIS를 제공하는데, 이는 전자적으로 형성되는 여행에 관한 가상시장을 의미한다.

기타 예로서 미국의 IVANS(insurance value-added network), 싱가포르의 TradeNet, Baxter Healthcare시스템, 우리 나라의 하이텔과 천리안 서비스 등을 들 수 있다. IVANS는 수백 개의 보험회사들과 수천에 달하는 독립 보험대행사들을 연결하는 조직간 시스템으로, 이를 통하여 중소규모 수준의 보험회사들이 제시하는 보험약관까지도 알 수 있다. 이러한 정보기술을 통하여 보험대행사들은 가장 좋은 보험요율을 제공하는 보험사를 찾아

서, 고객에게 최상의 서비스를 제공할 수 있게 되었다.

세계 최대의 무역증개항으로서 싱가포르를 항만회사들, 은행들, 보험사들 등을 고객이나 유관 정부기관과 연결해 주는 TradeNet라고 불리는 조직간시스템을 통하여, 관련 조직들 간의 전략적 제휴를 지원하고 있다. 이러한 정보기술의 활용으로 싱가포르 정부는 매년 5천만 달러라는 비용을 부담하지만, 이로 인하여 통관절차를 마치는데 과거에는 2시간 내지 4시간 걸렸던 것이 10분만에 가능하게 됨으로써 다른 주변 경쟁항구들 보다 경쟁우위를 확보하게 되었다.

Baxter Healthcare시스템은 의료기기 제조회사들과 병원들간을 연결해 주는 조직간 시스템인데, 원래는 AHS의 주문입력시스템을 개량한 것이었다. 시간이 흐름에 따라서 Baxter Healthcare시스템은 더 많은 의료기기 제조회사들을 추가함으로써, 병원들이 보다 많은 제조회사들로 주문도 하고, 재고 및 배달에 관한 정보도 신속하게 입수할 수 있게 되었다.

상기 예에서 보는 바와 같이 정보기술을 통한 전략적 제휴는 새로운 경쟁환경을 창출하는데, 정보추진자들은 제휴사들이 교류할 수 있도록 통신네트워크를 제공하기도 한다. IVANS가 등장하게 된 배경을 살펴보면, Allstate나 State Farm 등과 같은 대형 보험사들에 대하여 군소 보험사들이 위협을 느끼게 됨에 따라 전략적 제휴를 서두르게 된 결과이었다. TradeNet도 싱가포르 항구의 경쟁력을 제고하기 위하여 정부차원에서 지원된 프로젝트였고, Baxter-Healthcare 시스템도 의료기기 산업의 요구에 부응하기 위하여 구축되었던 것이다.

이미 전략적 제휴를 한 경쟁그룹에 대항하기 위하여 조직간 시스템을 구축하는 경우도 많다. 예를 들어, American Airlines가 Marriott 및 다른 호텔 및 렌트카회사들과 제휴하게 되었다. 정보기술을 통한 전략적 제휴의 역기능이라고 한다면, 이로 인하여 상대방에게 정보가 누설될 수 있고 경우에 따라서는 부분적으로 권한도 이양된다는 점이다. 또한 정보기술을 통한 전략적 제휴를 위해서는 참가기업이 조직간 시스템을 구축할 기술 및 자금능력을 보유해야 한다는 것도 선결되어야 할 과제이다. 오늘날 정보기술을 전략적 제휴를 위하여 필수적인 경우가 많으므로, 통신네트워크의 계획 및 디자인에 대한 투자가 필수적이다 해도 과언은 아닐 것이다.

② 전자상거래

정보기술을 통한 가상시장은 향후 기업의 영업행태를 바꿀 중요한 변화를 가져올 것이 분명하다. 전자적 거래수단은 공급자를 찾는 비용 그리고 원하는 상품을 주문하는 데 비는 비용 등을 획기적으로 줄일 수 있다. 이러한 정보기술을 통한 가상시장에 관여되는 것은 제품이나 서비스의 공급자, 구매자, 중개기관, 운송회사, 보험회사 등인데 예를 들면 다음과 같다.

첫째, 공급자와의 연결에 관한 예로서, Ryder회사의 Inventory Locator Service를 들 수 있는데, 이 시스템은 항공사들과 부품공급사들간을 연결하는 조직간 시스템이다. 즉 항공사들이 항공기의 보수유지를 위하여 필요한 부품의 공급사를 빨리 그리고 쉽게 찾을 수

있도록 도와주는 항공기부품재고에 관한 데이터베이스를 제공한다. 보수를 위하여 며칠씩 지상에 머물러야 했던 항공기들이, 이 시스템의 등장으로 몇 시간만에 보수가 가능하게 되었다.

둘째, 구매자를 연결한 예로서, J.C. Penney가 제공하는 Telaction이라는 홈쇼핑시스템이 있다. 이 시스템은 고객을 J.C. Penney와 연결해 주는 조직간 시스템으로, 물에서 쇼핑하는 것을 시뮬레이션한다. 그럼으로써 고객은 케이블 TV의 관련채널을 통해서 제품을 구경한 다음, 관심있는 제품에 대하여 전화로 더 자세한 정보를 얻을 수 있게 되었다.

셋째, 중개기관이 관여한 예로서, CompuServe라는 중개기관이 Information Service라는 시스템을 제공하여 전자상거래를 촉진시킨 경우를 들 수 있다. 이 시스템은 고객이 원하는 제품에 대하여 가장 유리한 가격을 알아내도록 도와주기 위하여, Camp-U-Card라는 조직간 시스템을 제공한다. 그래서 고객이 가장 좋은 가격을 제시하는 공급사를 찾아서 클로버서비스로 주문을 할 수 있도록 지원하므로, 이 시스템은 고객들과 많은 공급사들을 연계시켜 주는 조직간 시스템이 된다.

미국 Miami지역에서 개업하는 약 1,400명의 의사들에 대한 전공분야, 교육경력, 의료수가 등에 관한 정보를 환자들에게 제공하기 위하여, Med Facts라는 가상전자시장이 개설되어 있다. 이러한 시스템은 미국 다른 지역으로 점점 확산 일로에 있다.

위와 같이 전자상거래를 통한 가상시장의 형성으로 인하여, 제품에 대한 정보를 얻고 주문하며 구입하는 데 소요되는 비용을 획기적으로 낮출 수 있게 됨에 따라, 향후에 이러한 가상시장이 보편화되면 기존의 무역거래관행에 대지가 변동될 것을 가늠할 것이 분명하다. 즉 가상시장을 통하여 주문하는 것이 쉽고 비용이 절감되므로, 많은 기업들이 웬만하면 필요한 제품이나 서비스를 생산하는 것보다 외주(outsourcing)하기를 선호하게 될 수도 있다. 또한 특정 제품에 대하여 특화된 제조회사군도 자연스럽게 형성될 수 있을 것이다.

2. 국제 전자상거래의 발전과 조직간 정보시스템 활용의 필요성

(1) 기업대 기업간의 전자상거래 비중 증가

초기 무역자동화시스템은 그 기능 면에서 볼 때 관련 업무의 자동 처리라는 단순 사무 자동화에서 출발하여 이제는 관련 프로세스를 자동으로 처리하는 네트워크 형태의 시스템으로 발전하고 있으며, 연관관계 면에서 볼 때에는 기업 내부의 부서간 연계에서 기업 외부의 유관 기관 및 산업간의 연계로 확대되고 있다.

1990년 중반을 넘어서면서 전자상거래가 확산됨에 따라 국내 상거래와 국제 상거래를 하나의 시스템으로 결합하여 처리하는 종합적인 상거래 시스템으로 전자상거래가 발전하고 있다. 이에 따라 전자상거래에 대한 개념이 국내 거래 중심에서 국제 거래와 통합된 세계 전자상거래 중심 즉, Global Electronic Commerce로 확대되고 있다. 자동화시스템의 적용범위는 기업 내부에서부터 확산되기 시작하여 타 기업과의 거래로 확산되고 있다. 본시 전자상거래가 국내 거래와 국제 거래로 구분되어 발전되어 온 것은 아니다. 단지 국제

거래의 특성상 언어, 문화, 법규 등의 외적 특성과 외환 거래, 국제 물류, 보험, 통관 관련 조직들이 많이 개입됨으로써 국내 거래보다 국제거래의 이행에 어려운 점이 많은 것이 사실이다. 특히 기업간 거래의 경우, 법률적 체계가 다른 국가에 존재하는 상인들의 계약 체결로 인한 법률적 문제, 유통성 증권을 주로 사용하는 무역 대금 결제 방식의 복잡성, 운송, 보험, 금융 및 국가 기관간의 문서 호환성의 결여 등으로 인하여, 국내 전자상거래와 국제 전자상거래를 구분하여 연구하는 것이 더 효율적인 면이 있다.

무역의 실제 거래과정을 분석해 보면, 인터넷만을 주요 네트워크로 이용하는 전자상거래가 주로 기업대 개인간 거래에는 대단히 효율적인 것으로 보이나, 국제 거래에 관해서는 위에서 지적된 문제 등으로 인하여 기업간 거래에서 인터넷에만 의존하는 데에는 한계가 있기 때문에 EDI 네트워크를 중심으로 하는 무역 관련 자동화시스템과 인터넷의 연계 및 복합적 활용이 필수적이다.

또한 무역이라 하면 기존에는 기업간의 거래에 주안점을 두고 연구해 왔으며, 실제로 기업간의 거래가 전부였다고 해도 과언이 아닐 정도였다. 현재 전자상거래의 확산으로 인하여 기업대 개인간의 무역거래가 확산되고 있으며, 무역에서 차지하는 비중이 커지고 있으나 규모 면에서나 국가 경제에 미치는 영향 면에서 기업대 기업간의 거래에 더 많은 비중을 두어야만 할 것이다.

(2) 무역 EDI시스템의 개발 및 네트워크의 연계 필요성

통상정보시스템이란 무역과 관련된 제반정보를 수집 분석하고 전략을 수립하며, 무역과 관련된 업무를 처리하기 위한 무역관련 제반 정보시스템을 총칭하는 것으로 해석할 수 있다.

무역업무의 자동화는 무역에 관련된 각종의 업무들이 별개의 독립된 업무영역으로서 자신의 틀을 고수하는 것이 아니며 통합된 형태로서 관련 각 기관들과 유기적인 관계가 형성되어 정보의 원활한 유통에 의한 자료의 공유와 중요자료의 비밀유지가 동시에 충족될 때에 비로소 가능하다. 따라서 통상정보시스템은 5가지 네트워크인 "① 인터넷, ② 무역자동화시스템, ③ 수출입통관시스템, ④ 물류정보시스템, ⑤무역결제정보시스템"의 긴밀한 연계를 바탕으로, 정보시스템의 보안, 전자문서의 인증 확보, 전자문서간의 호환성 제고, 전자문서의 유통성 부여 등이 가능한 방향으로 개발되어야 한다.

현재 인터넷을 통하여 네트워크간의 연결이 과히 어렵지 않은 것으로 볼 수도 있으나, 인터넷은 공개된 네트워크라는 점을 감안할 때에 정보의 보안 및 회선의 안정성, 전자문서의 인증 등에 대한 문제의 해결이 우선적이다. 이에 대해서는 두 가지 대안이 제시될 수 있다.

하나는 인터넷을 통한 비정형문서가 통용되는 네트워크와 정형문서를 사용하는 EDI 네트워크를 별도로 접속하여 2종의 네트워크를 사용하는 방법이며, 또 다른 하나는 EDI 네트워크를 인증기관을 거쳐 인터넷과 접속하여 사용하는 방식이다. 이 두 가지 중에서 인터넷 회선의 안정성과 정보의 보안성을 제고하여, 인터넷을 단순 통신 경로로 활용함이

바람직하다.

무역 EDI 시스템으로는 무역업체 보유 시스템 및 상역망, 물류망, 보험망, 금융망, 통관망 등의 관련 시스템과 네트워크가 있다.

무역업체가 기업 내부의 업무와 무역 관련 업무를 결합한 자체적인 정보시스템을 구축하고자 할 때에는 자사의 규모, 거래형태 및 업무 등을 분석한 후, 기업 정보시스템을 구성하는 통상 정보시스템을 구축하여야 한다. 현재 개발되고 있는 경영정보시스템은 기업 또는 산업 표준에 의하여 업무 및 업무 프로세스의 자동화가 구현될 수 있도록 하고 있으므로 EDI에 관한 기업표준이나 산업표준만을 채택하여도 운영의 원활화를 기할 수 있다. 반면에 무역은 다수의 기업, 산업 및 행정기관간의 연계에 의하여 이루어지기 때문에 업무 프로세스의 자동화를 위하여 최소한도 국가표준 또는 이상적으로는 국제표준을 이용한 정보시스템을 이용할 경우에 완전한 무역자동화가 구현될 수 있다.

우리 나라만이 아니라 세계적으로도 기업의 EDI시스템은 기업표준 내지는 산업표준을 기준으로 개발되고 있으며, 이로 인한 호환성의 결여로 전 산업 및 국가간의 자동화 프로세스에 장애가 발생하고 있다. 무역의 경우에는 이러한 문제가 더욱 심각한데, 작게는 운송회사별, 보험회사별로 EDI 표준이 다르며, 산업별 표준도 상이하고, 국가간의 표준도 상이하다. 이와 같은 문제를 해결하기 위하여 UN에서 국제표준으로써 UN/EDIFACT를 제정하여 보급하고 있으나, 이 표준이 국제적으로 통용될 가능성에 대해서도 회의적인 견해가 많다. 따라서 개별 기업의 경영정보시스템에서 사용하는 EDI구문을 국내 표준으로 선정된 UN/EDIFACT 및 KEDIFACT를 기준으로 하거나 또는 자체적인 EDI 표준을 대외적으로 송수신할 때에는 국내 표준으로 변환하여 송수신하는 것이 필수적이라 할 것이다. 그러한 관점에서 경영정보시스템과 무역정보시스템을 조화시킨 자동화시스템을 구축하는 것이 필요하다.

넓은 의미의 무역 EDI 시스템으로는 KNet 중심의 정보시스템(상역망), KNET 중심의 정보시스템(물류망 및 선사별 정보시스템), 보험사 중심의 정보시스템(보험망), 금융기관 중심의 정보시스템(금융망) 및 SWIFT, 세관중심의 정보시스템(통관망) 등이 있다. 무역업자의 입장에서 각종의 무역 관련 네트워크들은 KNet을 중심으로 연결되어 있으며, 시스템간의 기술적 연결에는 별반 문제가 없다. 그러나 실제 그 운영의 측면에서 살펴보면 전자문서간의 호환성이 부족하여 전자문서와 종이문서가 병용되고 있다. 통합적인 통상정보시스템이 갖춰지기 위해서는 시스템 또는 네트워크간의 기술적 연결만이 아니라, 통용되는 전자문서의 인증, 호환성 및 전자문서의 유통성이 관습적, 제도적, 법률적으로 뒷받침되어야 한다.

(3) 무역 EDI 시스템의 인터넷 활용범위 증가

인터넷은 세계적인 개방형 네트워크이며, 멀티미디어형 홍보 및 조회가 가능하기 때문에 무역업무중 기업의 홍보, 거래 조건의 조회, 주문 및 사후 관리 등에 효율적인 도구를 제공할 뿐 만 아니라, 인터넷은 이기종 컴퓨터간의 통신 및 네트워크간 접속상의 기술적

문제가 없으며, EDI에 비하여 도입 및 운영비용이 적게 든다. 다만 인터넷은 정보의 신뢰성, 보안성이 떨어지며 EDI를 활용하는 데에 한계가 있다는 점이 결정적인 단점이라 하겠다.

인터넷이 어떤 종류의 무역 업무에 적용하는 것이 효율적인가는 기업대 기업간의 거래인가 아니면 기업대 개인간의 거래인가, 또는 시험 주문과 같은 소액 거래인가 아니면 대형 거래인가에 달려있다. 즉, 기업대 개인간의 거래 또는 소액 거래의 경우에는 - 특별히 기밀을 요하는 경우가 아닌 한 - 기업의 홍보, 거래 조회, 계약, 주문, 결제 및 사후 관리 등 전 분야에 걸쳐 적용 가능하다 할 것이며, 대형 거래인 경우에는 계약, 주문, 거래 이행 및 사후 관리 분야는 보안성이 높은 EDI 시스템을 이용하여야 할 것이다.

인터넷에서 사용할 수 있는 EDI인 Open EDI, Interactive EDI, Real-Time EDI, Internet EDI 등이 개발되고 있으나 그 적용 범위가 한정되는 경향이 있으며, 이는 주로 기업대 개인간의 거래에 더 효율적이다. 따라서 기업간의 거래에 인터넷 EDI를 활용하기 위해서는 그 개발 추이를 살펴본 후에 도입 여부를 결정하는 것이 중요하다. 그러나 인터넷 전자상거래를 위한 인증기관의 설립 및 보안성의 개선 정도에 따라서는 인터넷의 활용 범위가 더욱 넓어질 것임은 당연하다. 그러나 개방형 네트워크라는 장점은 다른 한편으로는 보안성에 한계가 있을 것이라는 단점을 제공하기 때문에, 무역 거래의 특성상 폐쇄형 EDI 시스템이 필수적이라 하겠다. 정형 전자문서의 활용도가 매우 높으며, 여러 기업 및 기관들이 동시에 연결되어야 하는 무역EDI시스템의 특성상, EDI 시스템의 유기적 연계가 필수적이므로, 업무의 특성에 따라 EDI 시스템과 인터넷을 병행하는 기술이 필요하다.

3. 효율적인 통상정보시스템 구축을 위한 조직간 정보시스템연구의 방향

(1) 조직간 정보공유(information sharing)를 통한 통합정보시스템 구축방안 연구

Robert Cole은 Havard Business Review(Vol. 63, May-June 1985)에 실린 그의 논문에서 정보기술의 활용을 통한 기업의 경쟁적 우위확보에는 '정보의 공유 철학'이 핵심이 된다고 주장했다. 조직간의 전략정보시스템의 활용은 무역에 관련된 많은 업체들간의 커뮤니케이션을 조장함으로써 신뢰를 쌓게 하고 그 결과 해당 조직의 경쟁적 우위의 확보에 도움을 주게 된다. 즉 조직간의 정보공유는 조직들간에 새로운 경쟁을 조장할 뿐만 아니라, 전략적으로 제휴를 맺게 함으로써 경쟁우위의 확보에 최선을 다하게 하는 결과 조직간의 통합 정보시스템의 구축을 가능하게 한다.

조직간 정보의 공유에 관한 연구로는 조직간 정보시스템, EDI 그리고 생산이나 설계 등 기업의 각 분야에서 통합적으로 이루어지고 있는 CALS 등에서 찾아 볼 수 있다. 기업간의 정보의 공유는 수출업자와 수입업자의 관계 및 기업의 일반적인 성과 등에 영향을 주는 중요한 변수임이 밝혀지고 있다. 이는 무역업체에 있어서 정보의 중요성을 의미하며, 나아가 기업이 가지고 있는 여러 정보를 적시적소에 전략적으로 사용해야 할 필요성을 대변하고 있다. 따라서 기업은 정보를 서로 공유할 수 있는 전략적 관계를 유지하여야 하며,

정보를 공유하는 기업이 이를 잘 활용할 수 있도록 도와야 한다.

조직간 정보시스템을 기업과 기업간의 연계라는 점에서 살펴본다면 네트워크의 구조로 생각할 수 있다. 따라서 이러한 전자적 네트워크 시스템의 운용에 있어 공급자, 고객, 경쟁자들에 대한 지속적인 상호교류와 의사소통의 중요성이 강조된다.

정보통신기술의 발전이 네트워크의 연결구조를 뒷받침하게 됨으로써 본격적인 네트워크의 효과를 논할 수 있게 된 결과 정보시스템이 산업조직에 미치는 영향에 대한 연구도 가능하다.

조직간 정보시스템은 하나 이상의 기업이 네트워크 등의 구조를 이용하여 자신들의 시스템뿐만 아니라 연결구조에 있는 다른 회사 시스템을 동시에 이용함으로써 기업의 경쟁력과 효율성을 향상시키는 시스템을 말한다. Michael Porter는 경쟁우위에 대해 설명하면서, 기업간 경쟁의 의미와 경쟁적 우위의 개념이 발전함에 따라 조직간 정보시스템의 필요성이 부각되었고, 이를 기업의 가치흐름 구조에서 경쟁우위를 창출할 수 있는 방안에 활용하는 연구노력이 필요하다고 하였다.

이처럼 정보시스템의 연구에 조직이론을 응용한 조직간 정보시스템 연구는 조직을 구조적인 시스템의 하나로 봄으로써 조직간 정보시스템을 이용한 수출업자-수입업자간의 관계에 대한 연구 혹은 조직간의 연계를 통한 경쟁우위 확보 전략에 대한 연구를 가능하게 하여 통상정보학의 실용성 제고에 도움을 주게 된다.

(2) 조직간 정보시스템 활용을 통한 성공적인 조직간의 관계 구축방안에 관한 연구

조직간 정보시스템 이론을 물류부문에 접목하면 공급사슬관리를 활용한 물류혁신방안이나 통합물류정보시스템 구축을 통한 기업의 경쟁력 제고 전략에 대한 연구가 가능할 것이다.

많은 산업분야에서 조직간의 관계(interorganizational relationship)는 고객들의 다양한 요구, 글로벌 경쟁의 심화, 정보통신기술 및 수송기술의 급격한 발달 등으로 상당한 변화가 일어나고 있다. 과거의 비우호적이고 고립적이며 단기적인 관계는 상호의존적이며 협력적이고 장기적인 관계로 바뀌어지고 있다. 하나의 예로 미국 서구의 업체의 Just-in-Time 방식의 도입은 JIT 제조업체와 공급자간의 관계에 획기적인 변화를 초래하였고, 공급업자와의 성공적인 관계가 JIT의 구현에 영향을 주는 가장 중요한 요인 중의 하나라고 제시하는 연구가 많이 나오고 있다.

파트너십(partnerships), 협력적 공급자 관계(suppliers as co-makers), 전략적 제휴(strategic alliance) 등 다양한 형태의 조직간의 구조나 행태적인 요인들이 조직간의 관계에 어떠한 영향을 주는가에 대한 체계적이고 실증적인 연구가 필요하다. 이와 같이 조직간의 구조적 요인을 통상정보시스템과 접목시킴으로써 조직간의 관계형 교환이론(relational exchange theory)으로 개념화하여 조직간의 관계의 성공전략을 도출할 수 있다.

또한 조직간의 구조적 요인과 상호작용 요인을 접목시킴으로써 조직간의 효과적인 의사소통을 통한 성공적인 갈등해결 방식도 연구할 수 있다. 즉 정보시스템의 활용을 통한 조직내에서나 조직간의 커뮤니케이션 활성화 방안을 조직의 구조적인 요소인 제도, 문화 및

의사결정 프로세스와 관련하여 연구함으로써 성공적인 조직간의 관계 시스템을 연구할 수 있다. 이러한 관점에서 세계 각국의 상이한 제도, 법률, 무역관습, 문화를 연구함으로써 그 국가 조직체에 내재된 구조적인 요소를 찾아내어 이를 조직간의 효과적인 의사소통을 통한 갈등해결방식에 응용하는 연구방법을 택할 수 있을 것이다. 이와 더불어 전자메일 (E-Mail) 메시지를 조직간의 커뮤니케이션 활성화의 좋은 수단으로 활용함으로써 커뮤니케이션 이론 중 전자적 의사표시수단의 정보풍부성제고이론(information richness theory)을 성공적인 조직간의 관계정립에 응용할 수도 있을 것이다. 더 나아가 성공적인 조직간의 커뮤니케이션 전략을 연구하고, 조직간 의사소통의 활성화를 통하여 조직간의 네트워크 연계를 제고하는 방안에 대한 연구도 필요하다.

(3) EDI 시스템의 조직간 전략적 활용방안과 성공적인 구현 전략에 관한 연구

EDI시스템의 조직간의 성공적인 구현을 위해서는 업무의 통폐합과 조직과 부서간의 긴밀한 연계가 필수적이다. 왜냐하면 이를 통하여 중복된 업무를 단일화시키고 복잡한 업무 처리과정을 단순화시키는 것이 더욱 중요하기 때문이다. EDI시스템의 전략적 활용방안을 연구하기 위해서는 EDI 표준에 관한 연구가 선행되어야 한다.

EDI는 거래 당사자간에 약정된 문서 작성 및 배열에 관한 표준안이다. EDI는 문서의 종류는 물론 문서에 기재되는 각 항목의 구성방법과 표현방법 그리고 통신방법에 대하여 약정하고, 그 약정된 통신방법에 의하여 문서를 송수신 함으로써 효율적인 업무처리를 목적으로 하고 있다. 따라서 성공적인 EDI시스템의 구현을 위해서는 시스템간의 접속에 있어 통신표준을 일치시켜주어야 한다.

EDI란 문서의 작성 및 송수신에 대한 표준이라고 할 수 있으며, 이에 대한 표준 역시 사실표준, 산업표준, 국가표준 및 국제표준으로 나뉜다. 하나의 기업이 자체적인 EDI 시스템을 도입할 경우에는 사실표준만으로도 족하지만, 유관기업들이 동시에 EDI를 실행하기 위해서는 산업표준이 필요할 것이며, 무역과 같은 활동영역이 범국가적으로 확대되는 경우에는 국제표준이 필수적이다.

현재 대표적인 국제표준안으로 UN/EDIFACT가 있으며, 우리 나라는 이에 의거하여 전자문서를 개발하고 있다. 또한 우리 나라의 국가 표준으로써 EDIFACT를 기준으로 한 KEDIFACT를 제정하여 모든 업무에 일관된 EDI 표준을 사용하고 있다. 이에 반하여 EDI 시스템을 일찍 도입한 선진국들은 기업표준, 산업표준 및 국가표준이 UN에서 제공한 EDIFACT와 상이하여 문서간의 호환성이 떨어지는 경우가 많이 있으며, 이로 인하여 표준적인 무역 EDI의 실현에 장애가 되고 있다. 이러한 현상은 무역자동화에 역행하는 것이므로 모든 기업, 산업체, 국가들은 자체적으로 사용하는 통신표준안을 국제적으로 통일된 표준안인 EDIFACT로 전환하거나, 표준안으로 변환시키는 소프트웨어의 개발을 통하여 상호간의 호환성을 높여야만 한다.

EDI 시스템의 성공적인 구현전략에 대한 연구는 특히 중소기업의 경우에는 중요하다. 중소기업들은 시장지배력이 적고 기술활용에 어려움이 있으며, 다른 기업과의 네트워크

연계상의 문제점이 많으므로 EDI 시스템의 채택이 어려운 경우가 많다. 따라서 중소기업들의 성공적인 EDI 시스템 구현에 영향을 미치는 요인들을 분석하는 연구가 대단히 중요하다. 중소기업들이 성공적으로 EDI 시스템을 구현하기 위해서는 우선 장기적인 EDI 파트너 확장 플랜(EDI partner expansion plan)을 짜고, EDI 시스템 구현에 관여하는 산·학·연구소의 EDI 도입에 따른 기반 준비수준(EDI preparedness level)을 평가함이 중요하다는 연구가 나오고 있다. EDI 도입과 관련하여 관련된 조직들에게 EDI 도입의 장점을 교육시키고, 참여가 부족한 기업에게는 자금이나 기술지원을 적극 실행함으로써 EDI 시스템 도입에 따르는 저항을 감소시키는 효과적인 전략을 구사함으로써 조직간 정보시스템을 활용한 전자상거래의 활성화를 촉진하는 방안을 연구할 수 있다.

마지막으로 정형전자문서의 활용도가 매우 높으며, 여러 기업 및 기관들이 동시에 연결되어야 하는 무역 EDI 시스템의 특성상, EDI 시스템의 유기적인 연계가 필수적이므로, 업무의 특성에 따라 EDI 시스템과 인터넷을 병행하는 Internet EDI의 기술개발에 대한 연구도 필요하다. 더 나아가 조직간 정보시스템을 활용하더라도 무역거래가 원활히 수행되기 위해서는 인터넷의 정보확산성 및 EDI의 보안성이 결합되어야 하며, 거래주체와 기업의 업무영역에 따라 인터넷과 EDI 네트워크의 연계성을 높이고, EDI의 개발추이를 감안하여 통상정보시스템의 개발방향을 설정하는 방안에 대한 구체적 연구가 수행되어야 할 것이다.

V. 요약 및 결론

최근 수입육류에 대한 다이옥신 파동으로 떠들석한 일이 있다. 이미 해외 시장정보를 잘못 이해하여 실패를 경험한 기업도 무수히 많다. 거래 상대방의 신용을 제대로 파악하지 못하여 지불하지 않아도 될 비용으로 대가를 치루었던 기억들은 물론, 상품정보, 가격정보, 기업활동에 대한 정보, 국가 통상전략에 대한 정보, 국제기구의 활동, 국제적 제도·규범, 법률정보 등이 부족하여 경쟁력을 상실할 수밖에 없었던 일도 어느 기업에게나 생생한 기억으로 남아 있을 것이다.

이러한 경험들은 모두 통상정보의 부재에서 비롯된 것이며, 문제해결의 열쇠는 통상정보를 효율적으로 수집, 가공, 축적 및 활용하는 일에서 찾을 수 있다. 즉, 우리나라의 국가경쟁력을 확보하고 이를 지탱해 나가는 역할을 이제 통상정보학이 떠맡아야 할 때가 되었다는 의미가 되는 것이다.

또한 통상학의 학문적 발전도 통상정보학의 발전과 더불어 이루어질 것으로 사료된다. 통상정보학의 발전이 선행되지 않고서는 한국경제를 일으킨 통상학의 기반도 위태로워질 수 있으며, 한국의 국가경쟁력도 유지되기 어려울 수 있다는 것이다.

주지하다시피 통상학은 21세기 글로벌 시대를 선도할 주요 학문 분야의 하나로 지칭된다. 그러나 학술적 관점에서 본 통상학은 통상이론의 접목을 재조명하지 않으면 안 될 시점에 이르렀다는 점과 실무적 절차에 관한 기능 역시 정보시스템을 도입하지 않고서는 경

쟁력 확보의 기회는 더 이상 기대할 수 없다는 점에서 한계에 직면했다고 할 수 있다.

통상정보학의 학문적 체계가 아직 걸음마 단계에 있다는 점에는 아무도 의견을 달리 하지 않을 것이다. 개념 정립은 물론 연구의 영역이나 방법론이 미숙할뿐더러 풀어나가야 할 과제들도 산적해 있다. 그러나 이 분야에 대한 학자들의 관심이 많이 쏟아지고 있다는 점과 정보시스템에 관한 기술발전의 무한한 가능성을 감안할 때 이 땅에 기반을 확고히 하는 데에는 그리 많은 시간을 요하지 않을 것으로 보인다. 이는 컴퓨터 기술이 발전해 온 과거의 시간이 얼마나 짧았던가를 돌아켜보면 쉽게 이해될 수 있는 부분이며, 미래 통상정보학의 발전이 매우 빠른 속도로 이루어질 것이라는 점을 예측 가능하게 해준다.

이제 남은 것은 통상정보학의 발전을 위한 우리의 노력을 배가시켜야 할 일이며, 연구의 실용성을 제고시켜 나가야 한다는 과제를 풀어나가는 일이다. 우선적으로는 학문적 체계를 갖추어 나가는 일이며, 학자들의 의견이 일치된 개념을 정립하고 연구영역을 확보해 나가야 한다. 이를 효율적으로 수행하기 위해서는 통상정보의 수집, 가공 및 축적을 위한 시스템 구축이 필요한데, 초기단계부터 콘텐츠 축적을 위한 노력을 게을리하지 말아야 할 것이다. 이는 학자들 각자의 몫이며, 자료의 공동이용 및 효과적인 정보교환방법들을 점차 강구해 나갈 필요가 있다.

다음으로 제안할 수 있는 것은 사이버 공간을 최대한 이용할 필요가 있다는 점이다. 사이버 세계(cyber world)는 인간으로 하여금 시·공간을 초월하게 해준다. 학술활동도 따지고 보면 곧 비용지출을 요구하는 일이다. 시·공간을 초월한 학술활동이야말로 편의 대 비용 측면에서도 가장 바람직하며, 사이버 세계를 효과적으로 이용함으로써 비용지출을 최소화시킬 수 있을 것이다. 이는 교육현장에서 세대간 격차를 단축시켜 줄 수 있다는 점에서도 부수적인 효과를 기대할 수 있다.

연구방법론의 관점에서 통상정보학은 매우 다양한 방법으로 그 접근이 가능하다. 특히 컴퓨터와 네트워크 기술이 결합된 정보통신기술을 활용할 수 있기 때문에 새로운 접근방법이 항상 출현할 수 있는 것이다. 정보통신기술과 Internet의 급격한 발전으로 국제전자상거래가 급격히 발전하고 있는 현시점에서 수출입기업 내에서의 단순한 무역자동화수준을 벗어나 국제간 기업대 기업간의 전자상거래의 전략적 활용방안에 대한 연구가 필요하다.

본 논문에서는 통상정보학의 실용성 제고를 위한 구체적인 연구방향으로서 전략정보시스템과 조직이론을 가미한 조직간 정보시스템(interorganizational information system) 이론을 제시함으로써, 조직간의 전략적 연계를 통한 전략적 통합정보시스템 구축전략을 제시하고 있다. 또한 성공적인 조직간의 관계 및 갈등해소 전략과 중소기업의 무역EDI시스템 구현전략을 연구하기 위한 구체적인 방향을 제시하고 있다.

결론적으로 말하자면 컴퓨팅 기술과 정보통신 기술이 접목된 정보화의 이점을 통상학 분야에 도입하여, 가치있는 통상정보를 생산, 저장, 유통 및 활용함으로써 학술적 비용발생을 최소화하고, 동시에 기업에게는 이윤을 창출할 수 있도록 돕는 한편 국가·정부로 하여금 국가경쟁력 우위를 확보하도록 기여하는 것을 통상정보학이 궁극적으로 지향해야 할 목표로 삼아야 할 것이다.