

# 기업간 전자상거래 활성화의 결정요인

장 활식

부산대학교 경영학과

송 윤희

부산대학교 경영학과 대학원

## 초 록

경영환경의 급속한 진전상황에서 기업이 계속적인 경쟁우위를 가지기 위해서는 혁신의 관점에서 기업간 전자상거래 도입과 확산을 고려한 합리적이고 체계적인 전략경영이 필요하다.

기업간 전자상거래 활성화는 기업간 관계와 관련한 요인들만 영향을 받는 것이 아니라 기업간 전자상거래에 참여하는 기업의 환경특성 요인, 조직특성 요인, 기술특성 요인들과 이들 요인이 기업간 전자상거래 활성화에 촉진으로 또는 저해로 작용을 하게 된다.

본 연구에서는 환경특성 측면과 조직특성 측면 그리고 기술특성 측면에서 어떤 요인들이 기업간 전자상거래 활성화에 영향을 미치는가를 보다 명확하고 체계적으로 분석하기 위해 이론적인 모형을 통해 이들 요인과의 관계를 살펴보자 한다.

## I. 연구의 필요성 및 목적

기업간 전자상거래(B2B, business to business electronic commerce)는 기업과 기업 사이에 일어날 수 있는 원재료와 부품의 상호조달, 운송망 공유 등의 다양한 가치창출이 전자적인 형태로 이루어지는 활동이다. 소비자 전자상거래(B2C, business to consumer electronic commerce)와 기업간 전자상거래의 활성화 요인은 상이할 것이고(Steve Terry, 1997, 1998, 1999), 기업간 전자상거래를 활성화하는데 있어서 작용하는 촉진과 저해는 독립적인 요인의 영향을 받을 것이다.

본 연구는 Herzberg(1978)의 이원론적 분석 틀에 바탕을 두고, 기업간 전자상거래 활성화 요인에 대한 연구에 있어 활성화의 촉진요인과 저해요인은 다른 변수군에 의해 영향을 받으며, 따라서 촉진요인이 충족되면 기업간 전자상거래 활성화, 저해요인이 제거되더라도 반드시 기업간 전자상거래가 활성화로 이어지지는 않을 수도 있다는 이원론적 관점을 전제하여 기업간 전자상거래 활성화 요인을 살펴보고자 한다.

그러므로 본 연구에서는 기업간 전자상거래를 활성화하는데 있어서 저해요인을 제거하거나 감소하고 촉진요인을 극대화하기 위한 기업전략을 수립하기 위해 활용됨으로써 기업경쟁력뿐만 아니라 국가경쟁력 향상에 기여하고자 한다.

본 연구는 다음과 같은 과정으로 진행된다.

첫째, 기업간 전자상거래의 활성화에 작용하는 요인을 고찰한다.

둘째, 기업간 전자상거래의 활성화에 영향을 미치는 요인들의 평가를 위한 이론적 모형을 제시한다.

셋째, 이론적 모형을 통해 기업간 전자상거래 활성화의 촉진요인군과 저해요인군을 분석할 수 있는 가설을 제시하고자 한다.

## II. 연구의 이론적 배경

### 1. 혁신이론

기업은 혁신의 수단으로 기업간 전자상거래의 도입을 고려할 수 있다. '혁신'은 사람들이 다르다고 보는 아이디어, 실행 또는 사물이고, '확산'은 혁신이 사회조직 안에서 속해

있는 구성원에게 일정한 기간에 걸쳐, 어떤 경로를 거쳐 전달되는 과정이다(Rogers, 1995). 또한 혁신 특성은 그 자체의 객관성보다는 혁신수용자의 주관적 인식에 의한 것이 중요하다고 지적하면서 혁신의 상대적 이익(relative advantage), 호환성(compatibility), 복잡성(complexity), 시험가능성(trialability), 관측가능성(observability) 등 5가지가 혁신 채택여부에 영향을 주는 것으로 보았다.

이같은 혁신의 정의에 따르면 기업이 전자상거래를 도입하는 것은 혁신이다. 또한 기업-소비자간 전자상거래를 도입하여 실행하는 기업이 기업간 전자상거래를 도입하여 실행하기 위한 기업내·외부 환경을 조성하는 것도 혁신에 해당한다.

혁신이나 혁신확산 이론(Rosers, 1995; Tornatzly & Fleisher, 1990)을 중심으로 정보기술의 도입요인에 관한 연구는 지속적으로 진행되어 왔으며, 여전히 중요한 문제로 다루어지고 있다. 시장경쟁이 심하면 혁신의 확산이 빠르게 진행되는데(Mansfield et al., 1977), 기업차원에서 혁신은 기업과 환경 조건에 영향을 받으며, 기업 발전 단계에 따라 촉진요인과 저해요인이 혁신에 미치는 영향은 차이가 있음을 규명하였다(Korberg, Uhlenbruck, Sarason, 1996).

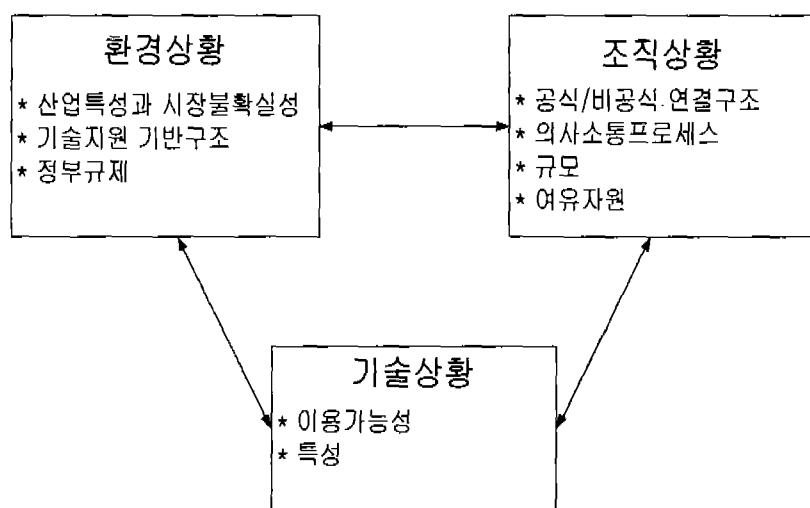
### 1.1 Tornatzly & Fleisher의 연구

혁신이론에 토대를 둔 정보기술 도입에 관련된 연구는 주로 Roger(1995)나 Tornatzly & Fleisher(1990)의 조직혁신 이론을 바탕으

로 이루어지고 있다. 본 연구는 Roger의 혁신이론 이후 가장 많이 언급되고 있는 Tornatzly & Fleisher의 기술혁신의 도입을 연구하는데 사용되는 틀을 기반으로 하고 있다.

그는 혁신이 이루어지는 과정에 영향을 미치는 요인을 크게 환경상황, 조직상황, 기술상황으로 분류하였다. 환경상황은 기업이 사업을 수행하는 외부환경 배경이다. 즉, 관련산업, 경쟁업자, 규제, 정부와의 관계 등은 기술혁신에 대한 한계와 기회를 제공하는 기업 외부에 존재하는 요인으로 경쟁적인 시장세력 및 시장 불확실성과 같은 환경상황은 혁신 프로세스의 주된 요인이다. 환경에 대응하는 과정에서 기업은 새로운 기술의 필요성을 이해하게 되며, 기술의 탐색 및 도입 정도에 환경적 요인은 많은 영향을 끼친다. 환경은 기업에 기회와 위험을 동시에 제공하며, 같은 산업에 속한 기업, 지식창출자, 규제자, 소비자 및 공급업자는 혁신과 관련된 정보와 재무, 인적자원을 제공할 수 있다.

조직상황은 기업의 특성을 반영하는 것으로 기업규모, 집중화·공식화·관리구조의 복잡성, 인적자원의 질, 가용여유자원량, 종업원과 비공식적 연결관계와 이를 통해 수행되는 거래, 의사결정과 내부의사소통 등 몇가지 척도로 정의할 수 있다. 물론 기업은 특정 조직상황 하에서 활동범위를 설정하여 외부환경과 의사소통을 한다. 이러한 의사소통을 통하여 기업들은 환경에서 지식창출자, 공급자, 다른 정보원천을 탐색하고 이들과 접촉하고



< 그림 II-1 > Tornatzky & Fleischer의 혁신 틀

관계를 맺는다. 기업이 속한 활동 범위 내에서 의사소통이 부족한 기업은 새로운 환경변화에 어려움을 겪게 된다.

기술상황은 기업이 이용할 수 있는 기술에 관련된 사항으로, 기업과 관련된 내부/외부 기술을 모두 포함한다. 즉, 기업외부에 존재하는 가용기술의 집적뿐만 아니라, 기업내부의 현재 관행(practice) 및 장비를 포함하는

기술 상황이 혁신의 도입 과정에 작용한다.

이러한 기업의 내·외부 상황들은 혁신의 도입 및 확산을 저해하거나 촉진시키는 요인으로 작용할 것이다.

## 1.2 선행연구

정보기술의 도입과 실행에 있어서 실행단계와 상황요인을 너무 좁은 범위로 국한시킨

< 표 II-1 > 선행연구

연구자	정보기술	연구대상요인		분석 방법
		독립변수	종속변수	
Cooper and Zmud(1990)	IS	환경, 기업, 기술, 사용자, 업무	시작, 도입, 수용 채택, 정형화, 혼합	탐색적
Grover and Goslar(1993)	정보통신기술	환경(1) : 불확실성 조직(3) : 규모, 집중화, 정형화 정보기술(3) : 광현, 확산	시작, 도입, 실행	분석적
Kettinger et al.(1994)	IS	환경(1) : 경쟁 기반(9) : 자산, 현금, 운영자본, 순이익, 자산회전율, 총업원효율, 비용효율, 기술력, 투자액 전략(1) : 수익	성과	관별
Iacovou, et al(1995)	EDI	인지된 이익 / 조직준비성 / 외부압력	도입	사례 연구
Premkumar & Ramamurthy (1995)	IOS	조직간 요인 : 의존성 / 영향력, 거래환경 / 경쟁압력 조직요인 : 내부요구, 최고경영층 지원, 지지자, 정보시스템 기반구조, 조직호환성	도입	관별
Chau and Tam(1997)	Open System	외부환경(1) : 시장불확실성 기술혁신타입(3) : 인지된 이익/인지된 장애/표준, 상호작용, 상호연결에 대한 중요성 인지 조직기술(3) : 정보기술 기반 복잡성/현시스템에 대한 만족/시스템 개발과 관리에 대한 공식화 정도	도입	Logistic 회귀
Chengalur-Smith and Duchessi(1999)	Client-Server	환경(1) : 시장에서의 지위 조직(3) : 구조 / 문화 / 규모 / 전략 기술(3) : 시스템 규모 / 범위 / 비용	도입	분산
김용영(1999)	EC	외부환경(2) : 시장불확실성 경쟁업체와 경쟁관계 조직적 준비(2) : 인지된 이익 최고경영층의 지원 기술적 준비(1) : 정보시스템 기반구조	도입	T검증
이만교 and 박관희(2000)	EC	환경(1) : 시장불확실성 조직(3) : 인지된 이익, 기업규모, 기업의 구조와 문화 기술(3) : 정보기술하부구조, EC 규모, EC 프로젝트비용	도입	탐색적 요인분석 다중회귀 (모델만)
최승호(2000)	EC	환경, 혁신, 기업, 정보시스템, 학습, 정책	활용	요인분석 다중회귀

이전의 연구에서 나아가 Cooper and Zmud(1990)는 정보기술은 시작(Initiation), 도입(Adoption), 수용(Adaptation), 채택(Acceptance), 정형화(Routinization), 혼합(Infusion)의 6가지 단계를 거쳐 실행되며 각각의 실행 단계에 작용하는 상황요인을 환경, 기업, 기술, 사용자, 업무의 5가지 요인으로 제시하였다.

정보통신기술분야에 대한 조직의 혁신 과정을 연구한 Grover and Goslar(1993)은 조직의 혁신 과정을 종속변수로 두고 변화에 대한 압력을 수용하여 정보를 수집하고 평가하는 시작(Initiation), 혁신 자원의 사용에 대한 의사결정을 수행하는 도입(Adoption), 혁신의 기대이익실현을 위한 실행(Implementation)에 영향을 미치는 독립변수를 환경요인, 조직요인, 정보시스템요인으로 구분하여 연구모델을 설정하였다. 그리고 연구가설을 검증하기 위하여 불확실성, 규모, 집중화, 정형화, 정보기술 공헌, 정보기술 확산의 이들 6개의 독립변수와 시작, 도입, 실행의 종속 변수 사이의 관계를 다중회귀분석으로 검증하였다.

기업이 지속적인 경쟁우위를 확보하기 위한 조직수준의 정보기술 융합과정에 관하여 Kettinger et al.(1994)는 조직의 환경요인, 기반요인, 조직전략 요인의 세가지 상황요인으로 나누어 이들의 관계 제시하였다. 즉 경쟁 정도, 전략군의 분포, 정부의 경쟁규제와 같은 조직 외부적 환경요인은 조직의 고유한 자산, 제휴관계, 전문적 지식과 같은 기반요인에 영향을 미치게 되고, 이러한 기반요인은 다시 조직의 전략적 선택을 제한하게 되며, 조직의 성과는 주어진 환경에서 조직이 적절한 전략적 구현을 하는 것과 조직 기반요인이 전략적 선택을 결정하는데 어떻게 영향을 미치는가에 따라 결정된다.

따라서 이러한 일련의 과정에는 정보기술을 효과적으로 흡수하고 관리과정에 반영시키는 활동이 요구되는데(Abdul-Gader & Kozar, 1995; Whiteman, 1996), 정보기술을 활용하여 조직의 장기적인 성과향상을 이루기 위해서 충분한 기술기반 및 자원의 확보와 같은 조직기반요인이 매우 중요하다(Kettinger et al., 1994).

EDI 도입 및 중소기업 정보기술에 관한 문헌연구에서 Iacovou, et al(1995)는 중소기업의 EDI 행동과 기술의 기대영향을 설명할 수

있는 주된 요인으로 인지된 이익(Perceived benefits), 조직 준비성(Organizational readiness), 외부 압력(External pressure)을 제시하였다.

Chau and Tam(1997)은 혁신의 관점에서 Tornatzly & Fleisher(1990)의 환경상황, 기술상황, 조직상황을 수정한 외부환경, 기술혁신 특성, 조직기술에 대한 7가지 가설을 사용하여 개방 시스템 도입에 영향을 미치는 요인을 탐색적으로 분석하였다. 정보기술 운영의 전통적 방식으로부터 새로운 출발을 대표하는 개방시스템의 도입은 장기적이며 지속적인 효과와 함께 정보기술 하부구조 측면에서 주요한 분기점이 되었다고 볼 수 있다. 개방시스템 도입에 영향을 미친다고 여겨지는 7가지 요인, 즉 시장불확실성, 인정된 이익, 인지된 장애, 표준, 상호작용성, 상호연결성에 대한 인지된 중요성, 정보기술 기반구조의 복잡성, 협시스템에 대한 만족, 시스템 개발과 관리에 대한 공식화 정도 등에서 조직은 “도입이익”보다는 “도입능력”에 초점을 맞추는 경향이 있으며, 개방시스템 기술을 도입하는데 “적극적”인 태도보다는 “수동적”인 태도를 보이는 경향이 있다. 그의 연구는 연구모델에 경영스타일, 조직구조, 조직문화 등의 변수를 포함하지 않았으며 비교적 연구하기 쉽고 널리 알려진 요인에 국한된 탐색적 연구의 한계가 있다.

Chengalur-Smith and Duchessi(1999)의 연구에서는 Cooper and Zmud(1990)의 환경, 기업, 기술, 사용자, 업무의 5가지 상황요인 중에서 사용자 요인과 업무요인을 제외한 3 가지의 요인 환경, 조직, 기술 요인만을 사용하여 기업의 클라이언트-서버(Client-Server) 기술의 도입 요인을 분석하였다.

안중호와 김용영(1999)은 외부환경, 조직적 준비, 기술적 준비의 3가지 요인을 사용하여 인터넷 전자상거래 도입에 영향을 미치는 연구를 수행하였다. 그의 연구에서는 외부환경은 시장 불확실성과 경쟁업체와 경쟁관계로, 조직적 준비는 인지된 이익과 최고경영층의 지원으로, 기술적 준비는 정보시스템 기반구조로 조작적으로 정의하였다. Chau and Tam(1997)의 연구와 같이 안중호와 김용영(1999)의 연구에서도 기업의 내·외부의 다양한 변수를 포함되지 않았다. 또한 설문조사 대상이 B2C 전자상거래에 대한 서울지역의 중소기업으로 제한한 점과 대상 중소기업의

전산/정보시스템 관련 업무 담당자가 설문지를 작성하도록 한 연구라는 한계가 있다.

이만교와 박관희(2000)는 기업의 전자상거래를 도입요인을 크게 환경, 조직, 기술요인으로 나누었다. 환경 요인을 시장 불확실성으로, 조직요인을 인지된 이익과 기업의 규모, 기업의 구조와 문화로, 기술요인을 정보기술 하부구조, 전자상거래 시스템의 규모, 전자상거래 시스템의 프로젝트 비용의 모두 7가지 요인이 전자상거래 도입 요인으로 정의하고 이들 요인이 도입에 작용하는 관계를 실증하였다.

최승호(2000)는 전자상거래 활용도를 내부 확산과 외부확산으로 구분하고, 환경특성, 혁신특성, 기업특성, 정보시스템특성, 학습특성, 정책특성 요인이 전자상거래 활용에 미치는 정도를 분석하였다.

이상의 선행 연구에 대하여 다음의 <표 II-1>에서 요약할 수 있다.

## 2. 기업간 전자상거래 활성화

대부분의 관련 연구에서 기업간 전자상거래 활성화에 대한 문제 인식과 함께 당위적 차원에서 방향성만을 제시하고 있다. 그리고 활성화를 정도를 측정하기 위한 기준을 구체적으로 언급하지 못하는 한계점을 지니고 있다.

기업간 전자상거래 활성화에 대한 연구근거를 정보시스템 및 조직간 정보시스템과 EDI 활용 과정을 적용한 연구에서 개념적 근거를 찾았다.

기업에서 정보기술이 확대되는 과정을 Malone and Rockart(1991)은 기존의 기업활동 과정이 정보기술에 의해 대체되는 자동화 과정과 정보기술에 의해 이용의 범위와 양이 전반적으로 확대되면서 관련 조직간 활동을 조정하고 상호작용을 통합하는 네트워크가 형성되는 과정으로 구분하였다.

Bakos(1987)는 조직간 시스템에 참여하는 공급업자, 중개업자와 고객의 기능을 중심으로 참여업체간의 대응관계의 진화적 확산으로 상호통합이 진행되고 있다.

Premkumar, Ramamurthy & Nilakanta(1994)는 혁신확산 관점에서 EDI 확산과정을 적응(adaption), 내부확산(internal diffusion), 외부확산(external diffusion), 실행 성공(implementation success)으로 다양한 확산 특징을 연구하였다.

Premkumar, Ramamurthy(1995)는 EDI를 대상으로 한 조직간 시스템에서 적응정도(extent of adaptation), 내부확산(internal diffusion), 외부연결성(external connectivity)로 EDI 정보통합 정도를 구분하였다.

Chau and Tam(1997)은 개방시스템 도입에 대한 연구에서 도입자와 미도입자에 대한 결정기준으로 개방시스템 이전계획(Open system migration plan)이 개발되었거나 개발 계획, 실행예산 및 이전일정계획(financial budget and migration schedule)이 최고경영층에 의해 승인된 기업을 도입자로 규정하였다.

Chengalur-Smith and Duchessi(1999)은 기업에서 클라이언트-서버기술의 시작 및 도입에 관한 연구에서 필요성을 인식하는 초기 단계, 일부 클라이언트-서버기술을 이용하여 네트워크를 설치한 중간단계, 전자상거래 시스템 구축을 완료한 최종단계로 구분하였다.

국내 전자상거래 도입에 관한 연구(김용영, 1999; 이만교와 박관희, 2000)와 활용에 관한 연구(최승호, 2000)에서는 김용영(1999)은 단지 도입을 명목척도로 규정하여 측정하였고, 이만교와 박관희(2000)는 도입을 도입계획수립, 전자상거래 H/W 및 S/W 구입, 운영하는 기업을 도입으로 정의하였으며, 최승호(2000)는 활용을 내부활용과 외부활용으로 나누어 측정하였다.

## 3. 기업간 전자상거래 특성요인

기업간 전자상거래 활성화 요인을 제시하기 위하여 본 연구에서는 EDI와 조직간시스템(IOS)을 포함한 정보시스템에 영향을 미치는 다양한 요인들을 Tornatzly & Fleisher(1990)의 혁신 툴을 기준으로 환경특성, 조직특성, 기술특성의 세가지 관점에서 정리하였다.

### 3.1 환경특성

환경에 대한 정의는 연구목적에 따라 다양하게 정의할 수 있다. Downey et al(1975)는 환경을 조직밖에 있는 모든 요소라고 하였고, Robbins(1984)는 환경이란 직무수행에 영향을 미치는 기관이나 노력으로 구성된 것으로 써 조직이 직접 통제할 수 없는 것으로 정의하였다.

일반적으로 기업이 처해있는 산업 환경은

정보기술의 전략적 정책방향에 많은 영향을 미치고 있으며(Johnston & Carrico, 1988), 환경이 불확실하고 동태적일수록 혁신의 중요성이 더 커진다(King & Sabherwal, 1992).

점차 개방체계적, 기업환경 특성이 더욱 부각되고 있는 상황을 감안한다면 기업의 특성을 결정하는데 가장 크게 영향을 미치는 변수는 기업환경이며, 이러한 환경변화에 대한 적응과 적극적인 대처방안의 모색은 기업의 성장, 발전뿐만 아니라 생존에도 매우 중요한 원리로서 대두되고 있다.

그러므로 본 논문에서는 기업간 전자상거래 도입과 확산에 영향을 미치는 외부요인으로 기업환경이라는 상황변수를 선정하였다.

### 3.1.1. 산업에서의 정보강도

산업에서 정보시스템을 도입함으로써 얻을 수 있는 전략적 이점에 대한 연구에서 정보시스템의 도입으로 인한 차별화, 비용의 절감, 내부적 혁신, 성장, 연계 효과(Rackoff et al., 1985)와 잠재적인 시장 진입자에 대한 진입장벽 구축, 공급자와의 우호적 영향력의 변화, 소비자들의 전환비용 증가, 핵심경쟁력 기준의 변화의 정도(Neo, 1988)를 들 수 있다.

Yap(1990)은 서비스업 내에서 많은 정보종사자들을 갖는 조직은 반대의 경우보다 컴퓨터를 더 많이 사용하며, 불확실성이 내재되어 있는 서비스 산업이 제조업에 비해 더 많은 인터넷 활용을 통해 경쟁우위를 획득한다고 하였다. 달리 Poon & Swatman(1997)은 정보기술 종사 기업들이 더욱 더 새로운 기술이나 조직간 시스템을 받아들이려는 경향이 강하다고 하였다.

Grover(1993)는 기업간 시스템 도입 및 활용에 관한 환경특성을 크게 산업측면과 구매자 측면으로 나누어 연구하였다. 산업측면에서는 산업의 성숙도, 경쟁강도, 정보강도, 적응성이 높을수록 기업간 시스템 도입 및 활용이 증가한다. 경쟁강도가 높은 산업은 가격이나 품질에 대한 경쟁의 정도가 증가하게 되고, 새로운 혁신기술에 대한 활용도 증가하게 된다. 그리고 제품의 강도가 높을수록 이에 대한 사용 및 주문과정에 많은 정보를 요구하게 되고, 이를 위해 정보기술에 대한 활용이 증가하게 된다. 또한 현재 산업내에 유사한 혁신이 많이 존재할수록 혁신에 대한 도입 및 활용이 증가할 것이라고 하였다. 구

매자 측면에서는 구매자의 영향력과 산업 내 거래당사자의 연계정도가 혁신 환경에 영향을 미치게 된다.

Tan & Teo(1998)은 정보 집약적인 기업은 그렇지 않은 기업에 비해 더욱 적극적으로 정보기술을 채택하는 경향을 두드러지며, 전자상거래 도입에 있어서 환경요인을 기업에 위협이나 기회를 제공하는 기업환경의 변화라고 하여 항상 관리나 통제의 범위를 벗어난다고 하였다. 환경요인은 산업내에서의 경쟁강도, 정보강도, 인터넷 채택을 위한 정보의 지원과 정책 등을 포함한다고 하였다.

### 3.1.2 환경의 불확실성

한편 기업이 생산하고 있는 제품이나 서비스 환경에 대한 제반 사항들에 대한 상황을 의미하는 제품환경 상황을 의미하는 제품환경 상태는 구체적으로 제품의 수명주기, 개발주기의 속도, 소비자의 욕구변화의 속도 등을 들 수 있다. 제품환경의 상태에 대한 연구로는 제품의 수명주기가 짧고, 개발주기가 빠르며, 소비자의 욕구 변화가 비교적 빠른 불확실성 환경하에서 새로운 정보시스템의 도입이 촉진된다(Neo, 1988; Charalmbos & Izak, 1995).

Grover & Goslar(1993)는 조직외부 환경의 역동성이나 경쟁환경의 정도, 환경의 이질성 등 외부 환경변수에 의해 조직이 혁신수용 압력을 받는다고 하여 환경의 역동성과 경쟁이 존재하는 경우 혁신기술의 도입요구가 증가한다고 하였다.

### 3.1.3 영향력

자사와 협력적인 관계를 구축하고 있는 다른 기업들과의 힘의 영향관계 정도와 협력기업이 가지고 있는 정보시스템 시설의 수준 및 정보시스템에 대한 관심의 정도를 의미하는 거래당사자 관계는 일반적으로 협력업체보다 힘의 영향관계가 작으면서 협력업체의 정보시스템 수준이 높을수록 정보시스템이 도입은 촉진된다. 중소기업에서는 기업간 업무 효율성을 개선하기 위해 거래당사자가 EDI를 도입할 것을 요구함에 따라 EDI를 기업에 도입할 수 있을 것이다.

영향력에 대해서는 마케팅적인 측면에서 많은 연구가 진행되었다(Gaski & Nevin, 1985; Gentry, 1992). 영향력을 가진 기업은 거래 당사자에게 강력한 힘을 행사할 수 있

으며, EDI 채택을 성공적으로 이끌어낼 수 있다(Premkumar & Ramamurthy, 1995).

Bakos & Treacy(1986)는 중소기업의 EDI 도입은 기업간 업무효율을 개선하기 위해 상대기업이 EDI를 도입할 것을 요청할 수도 있다.

Hart & Saunders(1997)는 영향력과 EDI 채택과는 긍정적인 관계가 있다고 하였는데, 거래기업을 설득할 수 있는 동기는 EDI를 채택한 기업이 이를 통한 이익에 대한 평가에서 출발한다. 수작업에서 컴퓨터에 의해 지원되는 정보처리로의 전환은 EDI를 설정하는 비용을 상회하는 이익을 낼 수 있다. 따라서 이러한 이익을 거래 당사자와의 조직간 거래로 확장시키기 위해서 거래당사자에게 요구하게 되고 따라서 EDI의 도입 및 활용은 증가하게 된다.

Premkumar & Ramamurthy(1994)는 시장에서 경쟁하기 위해서 영향력이 있는 기업은 거래 당사자에 대해 강력한 힘을 행사할 수 있고 특정 형태의 규정을 주장할 수 있는 기업들이 먼저 EDI를 도입할수록 더욱 성공적이다.

Charalambos & Izak(1995)는 조직의 환경 요인에서 수용에 대한 외부적 압력(External Pressures to Adopt) 수준이 정보시스템 도입에 영향을 미친다. 이러한 외부압력의 개체로는 협력업체, 정부기관, 고객을 들고 있다.

Hart & Saunders(1997)는 공급자 의존도, 구매자 의존도, 거래당사자간의 영향력, 실행 능력, 연속성, 신뢰관계 등이 EDI 도입과 활

용에 영향을 미치며, 특히 이들 요인중에서 거래당사자 간의 영향력과 신뢰가 성공요인이라고 밝혔다. 그리고 EDI를 채택하지 않은 기업은 영향력에 의해 EDI를 채택할 것이라는 결과를 보여줌으로써 거래기업의 영향력은 EDI 채택에 영향을 미친다고 하였다.

### 3.1.4 경쟁압력

'경쟁압력'이란 기업간 거래의 효율성을 향상시키기 위하여 거래 당사자가 도입 및 활용을 요구하는 압력이다(Premkumar & Robert, 1999).

산업내에서의 경쟁은 일반적으로 혁신의 채택에 긍정적으로 영향을 미치는 것으로 알려져 있으며(Gatignon, 1989), 새로운 혁신 기술이 기업간의 경쟁에 영향을 미치는 경우에는 더 많은 영향력을 가지게 된다.

한편 산업내 존재하는 주요 경쟁기업의 수나 시장점유율과 같은 기업의 경쟁적 지위와 같은 경쟁상태의 변화도 새로운 정보시스템의 도입에 영향을 미친다고 알려져 있다. 즉 경쟁기업과 비교하여 시장지위가 상대적으로 우세하거나, 경쟁기업의 정보시스템 수준이 높을수록 새로운 정보시스템의 도입은 촉진된다(King et al., 1989)

Premkumar & Ramamurthy(1994)는 경쟁을 위해 이러한 기술을 보유하는 것이 전략적으로 필요함을 밝혀냈다. 기업은 생존을 위해 대규모의 소비자에게 더 많이 경제적으로 의존하는 경향이 크기 때문에 기업소비자들의 압력에 더욱 더 민감해지게 된다. Wal-Mart나 General Motor과 같은 대기업소

< 표 II-2 > 환경특성에 관한 선행연구

구분	변수	연구자
시장	산업내 정보강도	Porter & Miller(1995), Damanpour(1991), Grover(1993), Teo & Tan(1998)
	불확실성	Pfeffer & Leblebici(1977), Grover & Goslar(1993), Chau & Kar Yan Tam(1997)
거래당사자	경쟁압력	Iacovou, Benbasat & Dexter(1995), Premkumar & Ramamurthy(1995), Williams, Ruzicka, Hershauer & Carter(1997)
	영향력	Iacovou, Benbasat & Dexter(1995), Premkumar & Ramamurthy(1995), Hart & Saunders(1997), Williams, Ruzicka, Hershauer & Carter(1997)
	장기협력자 관계	Gatingnon & Robertson(1986, 1989), Grover(1993), Clemons, Reddi & Row(1993),

비자의 요구를 만족시키기 위해 EDI를 채택한 중소기업판매자의 사례로 설명될 수 있다. 그리고 기업은 운영비용을 줄여서 경쟁력을 갖추기 위해 공급자와 전자적으로 연결하게 된다.

Iacobou & Benbasat(1995)의 연구에서는 경쟁압력이란 기업이 속한 산업내에서 거래 당사자에 의한 EDI 활용정도 증가요구라고 하였다. 더욱 많은 경쟁자와 거래 당사자가 EDI를 사용함에 따라 중소기업은 경쟁적 위치를 유지하기 위해서 더 많이 EDI를 채택한다고 하였다. EDI 사용에 대한 거래당사자의 강력한 요구는 파워가 약한 거래당사자의 요구보다 EDI 채택결정에 더 많은 영향을 미친다. 강력한 거래당사자는 상대 거래당사자가 EDI를 사용하는데 있어서 세가지 상이한 전략을 사용한다. 우선 권고(recommendation)로써 대기업들은 조직이 EDI를 사용해서 얼마나 효율적으로 운영될 수 있는지에 대해 중소거래 당사자의 인식을 바꾸도록 하고, 다음으로 EDI 사용에 대한 구체적인 보상을 약속(promise)하는 것이며, 마지막으로 위협(Threats)은 중소기업이 EDI 사용을 거부할 때 제재를 가하겠다는 것이다.

### 3.1.5 장기협력자 관계

기업간 관계의 형성은 관계의 지속적 장기적인 특성으로부터 영향을 받으며, 기업간 관계의 형성과 유지는 상대기업에 제공할 수 있는 우리 기업자원의 유인과 동시에 자사가 필요로 하는 자원을 획득하는 대가로 상대기업에게 그만큼의 유인이 제공될 때 계속된다 (Harrigan & Newman, 1990).

조직의 환경이 불안정할수록 장기협력자 관계를 통한 정보의 수집하려는 경향을 보임으로써 기업간 전자상거래의 도입 및 활용은 증가할 것이다. 수직적 연계는 환경불확실성이 높을수록 더욱 잘 일어나는 것으로 (Galaskiewicz, 1985) 알려져 있으며, Robertson & Gatignon(1986)는 항공기 생산 업자와 항공사의 사례를 들어 공급자와 소비자간의 수직적 의존도가 높은 산업에서는 연계하려는 성향이 현저하게 나타난다.

그리고 그는 정보흐름이 증가할수록 수직적 연계는 보다 빠른 활용과 양의 관계를 가진다는 것을 밝혔으며, 수직적 연계는 잠재적으로 가치있는 외부정보 환경으로의 접근을 제공한다고 하였다.

Grover(1993)는 산업내 고객의 관점에서 활용에 중요한 영향을 미치는 것은 공급자와의 수직적 연계 정도라고 하였다. 이것은 항공기 생산업자와 항공사의 수직적 연계에서 볼 수 있는데, 공급이 특화되어 공급자가 단일 할 때 발생하는 현상으로 자산특화성(asset specificity)이라 한다.

Kumar & Dissel(1996)은 조직간 시스템의 형태를 상호의존성에 따라 정보자원의 집중형, 가치사슬형, 네트워크(망)형으로 분류하고 있다.

Premkumar & Roberts(1999)는 프랜차이즈나 하청업체의 모기업과의 강력한 수직적 연결은 기술과 새로운 혁신의 확산을 촉진할 수 있고, 상대적으로 큰 규모의 모기업은 기술과 혁신에 규모의 우위를 활용할 수 있으며, 이를 계속적으로 더 작은 기업에 전파할 수 있게 된다.

그 외의 환경특성에 관한 선행 연구를 정리하면 <표 II-2>과 같다.

## 3.2 조직특성

### 3.2.1 최고경영자와 혁도선도자

일반적으로 최고경영자가 정보시스템에 대한 갈증이 크거나 강한 정보기술 리더쉽을 보유하고 있는 조직일수록, 새로운 정보시스템의 도입은 촉진될 것이다.

Grover(1993)는 기업간 시스템의 도입 및 활용을 위한 기업의 지원 요소로서 혁신선도자의 존재와 최고경영층의 지원을 들었다. 그리고 Ramamurthy & Premkumar(1995)는 최고경영층의 지원과 혁신 선도자 특성이 정보시스템 도입과 활용에 영향을 미칠 수 있는 기업적 특성이라고 하였다. 나아가 그의 연구에서는 EDI를 효과적으로 구현, 활용할 수 있는 적절한 단계의 정보시스템의 발전을 강조하였는데, EDI 활용을 위한 업무범위가 기업적 특성에 포함되어야 한다고 하였다.

Tan & Teo(1998)은 조직요인은 조직이 변화된 환경에 따라 조정하고 변화할 수 있도록 기업의 구조에 영향을 줄 수 있는 변수이며 이러한 조직요인으로 기술정책, 최고경영층 지원, 경영위험 인식을 들었다.

### 3.2.2 인지된 이익

많은 연구에서 정보기술의 잠재적 이익을 인식하려는 시도가 있었다.(근거) 새로운 정

보시스템에 대한 인지된 잊점은 정보시스템의 잠재적 잊점에 대한 조직의 인식 정도이다.

Pfeffer(1977)는 인지적 측면에서의 정보기술의 잊점에 대한 인식을 크게 직접적 잊점과 간접적 잊점으로 구분해 볼 때, 직접적 인식은 거래비용의 감소, 현금흐름의 증가, 재고수준의 감소, 정보수준의 향상, 운용효율성 증가, 의사결정의 효율성 증가를 들 수 있다. 그리고 제품 및 서비스의 차별화, 대고객 서비스 향상, 거래당사자와의 관계개선, 경쟁능력의 증가, 시장점유율 향상, 기업이미지 향상 등의 간접적 잊점에 대한 인식은 정보시스템 도입에 중요한 영향요인이 되고 있는 것으로 나타났다.

Kettiger & Hackbarth(1997)는 인지된 이익을 판매이익, 운영이익, 고객이익의 세 가지 범주로 분류하였다. 우선 판매이익은 마케팅과 관련된 것으로 탐색비용과 의사소통비용의 항목으로 구성된다. 다음으로 운영이익은 조직 내 업무나 생산효율성과 관련된 것으로 인건비, 운영효율성, 정보의 질 등의 항목이 포함되어 있다. 마지막으로 소비자가 제공받게 되는 서비스의 질과 관련된 고객이익을 들 수 있다. 인지된 이익이란 기업이 전자상거래에에 참가함으로 인해 유발되는 효익이 존재함을 인식하는 것이다. 즉 기업간 전자상거래가 기업에 제공할 수 있는 상대적 이점의 인식수준을 의미한다. 인지된 이익은 기업이 기업간 전자상거래의 도입여부에 eoks 결정을 하는데 중대한 영향을 미칠것이며, 기업간 전자상거래의 효익을 인식하고 있는기업은 그렇지 못한 기업보다 전자상거래를 보다

적극적으로 도입할 것이라는 예측을 할 수 있을 것이다.

### 3.2.3 조직전략

정보시스템을 더욱 효과적으로 활용하기 위해서는 조직의 환경적 변화특성을 적절히 고려하여 추구하는 조직전략에 대한 이해가 요구된다. 일반적으로 조직전략은 주어진 제품시장에서 경쟁적 우위를 차지하기 위하여 기업환경으로부터의 위협과 기회를 기업의 가용자원과 조화롭게 결합시키는 일련의 의사결정이다(Hambrisk, 1983).

기업의 전략이 제품과 시장에서 혁신자로서 새로운 기회의 포착을 지향하고 있을 경우 새로운 정보시스템의 도입이 촉진될 것이다. 정보시스템 도입은 조직전략에 의해 많은 영향을 받는 것으로 알려져 있다(King & Sabherwal, 1992).

### 3.2.4 조직문화

기업 구성원들간의 의사소통이 원활할수록 기업에서는 기업의 혁신성이 높다고 알려져 있다. 이러한 맥락에서 정보시스템 부서와 타부서 사이의 의사소통 수준은 새로운 정보시스템의 도입에 주요한 영향을 미치는 요인으로 알려져 왔다. 즉 정보시스템 부서와 사용자 부서와의 의사소통의 경로 및 의사소통의 횟수가 많을수록 조직에 있어서 새로운 정보시스템의 도입은 촉진된다.

조직문화는 기업의 구성원들이 공유하고 있는 가치관과 신념, 이념과 관습 그리고 지식과 기술을 포함하는 거시적이고 종합적인 개념으로 구성원의 행동과 기업성과에 직접

< 표 II-3 > 조직특성에 관한 선행연구

변수	연구자
기업가 정신	Drucker(1985), Jennings(1994), Poon & Swatman(1999)
최고경영층의 지원	Teo, Tan & Wong(1988), Grover(1993), Premkumar & Ramamurthy(1995)
혁신선도자	Grover(1993), Premkumar & Ramamurthy(1995)
인지된 이익	Porter & Millar(1985), Bakos & Treacy(1986), Boon(1988), Copeland & McKenney(1988), Iacovou, Benbast & Dexter(1995), Chau & Kar Yan Tam(1997)
조직문화	Rogers(1983), Weber & Pliskin(1996), Hart & Saunders(1997)
조직전략	Miles & Snow(1978), King & Sabherwal(1992), Kettinger et al(1994)

적으로 영향을 미치는 요인이다. 연구결과에 의하면 기업문화 요인이 구성원에게 잘 이해되고 그들로부터 합의를 얻을수 있을수록 기업문화가 강하게 나타나고 동시에 기업의 성과도 높게 나타난다는 것이 검증되고 있다. 기업문화에 대한 구성원들간의 합의성과 상징성 그리고 명확성과 수용성을 기업 성과와 밀접한 관계가 있는 것이다.

따라서 조직문화는 새로운 기술이 정보기술의 도입과정과 성공에 긍정적인 영향을 미치는 요인이 될 뿐만 아니라 심지어 조직적인 저항과 갈등의 원인이 되기도 한다. 즉 정보기술은 그것이 조직의 문화나 스타일에 적합한지에 따라 달라지며 조직의 문화나 스타

그 외의 조직특성에 관한 기존의 연구를 정리하면 <표 II-3>와 같다.

### 3.3 기술특성

Grover & Goslar(1993)은 정보시스템 성숙도와 정보통신 기술의 활용과는 긍정적인 관계가 있고, Bensaou(1997)은 정보기술 활용 범위는 구매자 공급자 협력정도에 정의 영향을 미치게 되고 기술적 불명확성은 부의 영향을 미치게 됨을 지적하였다.

그 외의 기술특성에 관한 기존의 연구를 정리하면 <표 II-14>와 같다.

< 표 II-4 > 기술특성에 관한 선행연구

구분 / 변수	연구자
기술호환성	Premkumar & Ramamurthy(1995), Premkumar, Ramamurthy & Nilakanta(1994), Scala & McGrath(1993), Chau & Kar Yan Tam(1997)
정보시스템 기반구조	Barrett(1986-87), Bensaou(1997), Scala & McGrath(1993), Chau & Kar Yan Tam(1997)

일이 보완적일 수 있을 때 조직으로부터 조화와 균형을 얻을 수 있는 것이다.

Roger(1995)는 조직특성을 기업 내부적 특성과 외부적 특성으로 나누어 기업 내부적 특성으로 권한이나 의사결정의 집권화, 업무의 복잡성, 공식화, 상호연관성, 기업의 규모, 여유자원 등이 혁신의 도입과 실행에 영향을 미친다고 하였다.

Grover(1993)은 기업적 특성을 구조적 지향을 설명할 수 있는 일반적인 기업적 특성과 기업 내에서 구체적인 정보시스템 계획 행위와 기술적 기반을 설명하는 정보시스템 관련 기업적 특성으로 나누었다. 일반적인 기업적 특성은 집중화, 공식화, 통합, 기업규모를 포함하고 정보시스템 관련 기업적 특성은 전략적 계획, 구현 계획, 기업내 정보시스템 인프라를 포함한다.

정보시스템의 구현에 있어서의 구성원이 공동적으로 가지는 목표 달성을 대한 가치관, 신념, 규범, 위로부터의 경쟁압력, 관습들이 구성원들의 상호작용에 영향을 미칠 수 있으므로(Weber & Pliskin, 1996), 경쟁에 대한 위로부터의 압력이 강하고 성과달성을 장조하는 기업 문화일수록 정보시스템은 촉진된다.

## 4. 활성화 촉진과 저해요인

직무만족에 대한 이원론적 분석 틀(Herzberg, 1966, 1968)에서는 만족과 불만족을 일원론적 관점이 아닌 동기요인이 충족되면 직무 무만족에서 직무 만족으로, 위생요인이 제거되면 직무 불만족에서 직무 무만족 상태로 진행한다고 하였다. 그는 보람, 일 자체, 성취감 등은 직무만족에 동기요인으로 작용하고, 위생요인으로 임금, 정책 등이 작용한다고 하였다.

한편 정보기술을 전략적으로 이용하기 위한 촉진과 저해는 독립적인 요인의 영향을 받는다(King & Teo, 1994, 1996).

기업간 전자상거래 활성화를 촉진하는 요인은 기업간 전자상거래 활성화에 긍정적인 효과를 나타낼 때 발생할 것이다. 활성화 촉진요인은 기업간의 전자상거래에 참여하는 기업들의 전자상거래를 강화하거나 지원하는 활동을 말한다.

### 4.1 활성화 촉진요인

새로운 정보시스템의 도입에 영향을 미치는 요인으로는 리더쉽(Johnston and Carrico, 1988), 정보시스템 부서원의 능력(Dewar & Dutton, 1986), 정보시스템에 대한 경험

(Reich & Benbasat, 1990), 조직의 혁신능력 및 의지(Clemons, 1986), 정보기술의 전략적 중요성(Jarvenpaa & Ives, 1991), 외부압력(Charalambos & Izak, 1995), 인지된 이점(King & Teo, 1994) 등이 중요한 것으로 알려져 있다.

전략적 지위향상을 위한 정보기술 도입의 영향요인에 관한 Neo(1988)의 연구에서는 조직의 계획에 부합하는 정도, 정보시스템부서와 타부서간의 의사소통정도, 정보시스템의 역할 중요성, 경쟁적 압력의 존재, 내부의 요구정도, 소비자의 요구정도, 정보기술에의 축적된 능역, 필요한 컴퓨터 자원의 확보, 관리자의 통찰력과 지원, 전문가의 권고 등의 요인이 중요한 정보시스템의 촉진 요인으로 밝혀졌는데, 이후 상황적인 관점을 도입시킨 추가적인 연구에서는 환경의 불확실성, 사업에 있어서의 정보시스템 역할, 기술적 전문성, 정보시스템의 경쟁적 우위 수준을 조직에 있어서 정보시스템 도입 결정의 주요한 촉진 요인으로 설명하고 있다.

King et al.(1989)은 고도의 기술적 지원과 전문성의 확보, 정보기술에 대한 최고경영자의 관심, 경쟁압력의 정도, 재무적 지위의 견고성, 컴퓨터 시설확보를 정보기술의 도입을 촉진하는 요인으로 보았다. 이와 유사한 연구로 Sabherwal & King(1991)은 정보시스템의 성숙정도, 외부환경, 최고경영층이 정보기술의 도입에 중요한 역할을 하는 것으로 보았다.

한편 소규모기업에서 정보기술의 성장을 고무시키고 새로운 정보기술을 도입하는 요인을 놀란의 성장이론과 접목시켜 실증한 Paul & Malcolm(1993)의 연구에서는 상대적 강점의 인식, 경쟁압력, 상담 지원, 열성적인 관리를 들고 있다.

King & Teo(1994)의 정보기술의 전략적 활용에 대한 연구에서는 정보시스템 도입에 영향을 미치는 요인을 기업내부요인, 외부환경요인, 개선 및 변화를 위해 인지된 요구의 측면으로 나누어 SIS 그룹과 비SIS그룹을 비교분석하였다. 우선 기업내부요인은 사업전략을 지원하기 위해 조직이 가지고 있는 자원이나 강점을 의미하는 것으로 구체적으로는 광범위한 정보공급망, 컴퓨터 자원, 기업이미지, 정보통신의 경제성 등을 포함한다. 다음으로 외부환경요인은 기업이 처해있는 환경적인 특성에서 기인하는 정보기술 도입의 촉

진요소로서 경쟁압력을 들 수 있으며, 정보기술 도입을 고려하는 측면과 관련한 인지된 요구는 고객의 요구사항 만족, 정확한 정보, 컴퓨터 서비스의 향상, 시장지위의 유지 및 향상, 기업이미지의 유지, 생산효율성 향상, 원가절감, 정보저장 및 처리, 제품 및 서비스의 차별화, 공급망의 향상 등의 필요성이 높아 인식될수록 정보기술 도입에 촉진으로 작용하는 것으로 나타났다.

나아가 King & Teo(1996)은 정보기술의 전략적 활용 요인을 정보기술 혁신자, 사업특성, 혁신태성, 경쟁환경, 환경특성, 경제규모, 최고경영자 지원의 7가지 차원으로 나누어 각각의 요인에 대하여 촉진정도와 저해정도를 동일한 개념적 차원에서 측정하였다.

한편 이와 유사한 관점에서 행해진 Magid & Nancy(1997)의 연구에서는 정보시스템 도입에 영향을 미치는 요인으로 조직 내부요인, 조직 외부요인, 사용 용이성에 대한 인식, 인지된 효용성, 퍼스널 컴퓨팅 수용성으로 나누어 살펴보았다. 여기서 조직의 내부요인으로는 정보시스템 지원 상태와 정보시스템 교육, 관리자의 관심을 포함하고 있으며, 조직의 외부요인으로는 컨설팅트 및 전문가에 의한 교육과 지원 정도이다. 사용의 용이성과 인지된 효용성에 대한 개념적 차이를 구분하였는데, 사용의 용이성은 개인이 별다른 노력없이 특정시스템을 사용할 수 있을 것이라고 믿는 정도를 의미하는 것이며 인지된 효용성은 개인이 특정시스템을 사용하면 작업의 성과를 높일 것이라고 믿는 수준을 의미한다. 퍼스널 컴퓨팅 수용성은 조직에서 사용되고 있는 퍼스널 컴퓨팅 시스템의 이용정도를 말한다.

Charalambos & Izak(1995)은 EDI 시스템을 받아들이는 조직과 받아들이지 않는 조직에 대한 실증연구에서 기업의 조직 준비성, 수용에 대한 외부 압력, 인지된 잇점의 요인이 정보시스템 도입에 중요한 역할을 수행한다고 하였다. 조직 준비성은 기업의 이용 가능한 자원의 양과 조직이 가지고 있는 정보기술 지식의 수준을 의미하는 것인데, 주로 재정적인 측면과 기술적인 수준에서 새로운 조직의 능력을 의미한다. 구체적으로 정보시스템 도입과 관련하여 투자할 수 있는 조직의 재정적 가용자원 수준과 조직이 보유한 정보기술 이용의 정교화 수준, 정보기술의 관리 수준을 들 수 있다. 조직의 환경 변수로서 수용에 대한 외부 압력은 새로운 정보기술이

산업에서 차지하는 기술적 중요성 수준과 경쟁기업에 대한 상대적 지위를 측정하는 개념인데, 구체적으로는 경쟁압력의 강도, 경쟁기업의 기술 수준, 경쟁기업에 대한 기술종속 정도를 둘 수 있다.

Snehamay & Gohar(1994)는 EDI 도입을 촉진하는 가장 중요한 요인으로 고객 또는 동료로부터의 압력과 빠르고 정확한 의사소통 필요성의 인식이라고 실증연구에서 밝혔다. 또한 EDI 도입 촉진요인을 고객, 의사소통, 경쟁관계, 생산성, 원가 요인으로 구분하였는데, 고객요인으로는 고객의 요청에 부응, 고객서비스 향상, 판매량 증가를 포함하며, 의사소통요인으로 즉각적인 대응을 위한 정보접근의 향상, 자료의 정확성 향상, 거래자와의 의사소통 향상, 협력사와의 정보교환 신속성, 자료에 대한 통제력 강화, 문서작업의 감소를 들 수 있다. 그리고 경쟁관계 요인으로는 경쟁력 유지, 산업계 표준준수, 제품 및 서비스 품질의 향상을 들고 있으며, 생산성 요인으로는 주문처리의 편리성, 회계 및 청구 활동의 편의성, 주문확인의 용이성, 생산성 향상, 내부 효율성 향상을 포함하고 있다. 원가요인은 원가효율성 향상, 간접관리비, 생산원가, 인력관리비, 채고유지비의 절감으로 구성되어 있다.

#### 4.2 활성화 저해요인

정보시스템 도입의 저해요인에 관한 Gerstein & Reisman(1982)의 연구에서는 정보시스템 전문가와 관리자 사이의 격차를 주요한 요인으로 분석하였다.

그리고 정보시스템 이용 확산의 저해 요인에 대한 연구에서는 적절한 계획 및 최고경영자의 지원 부족과 명확한 이익의 평가 어려움을 들고 있으며(Neo, 1988), 정보의 전략적 가치가 낮고 적절한 계획이 없으며 최고경영층의 지원이 없고 정보기술의 도입 결과로 가시적 성과를 도출하기 어려울수록 정보기술을 도입하기가 어렵다고 하였다(King et al., 1989).

정보시스템 도입에 악영향을 미치는 성장 저해요인에 대한 Paul & Malcom(1993)의 연구에서는 정보시스템 교육, 관리시간, 경제적, 기술적 요인이 존재한다고 하였다. 정보시스템 교육 요인은 정보시스템 지식의 부족 및 전문가 부족을 의미하고, 관리시간은 정보기술의 도입이 중간관리자들의 일처리 시간의

감소와 전문성을 대신하기 때문에 어떤 조직에서는 오히려 정보기술의 도입이 환영받지 못한다는 것을 의미한다. 정보시스템에 들어가는 막대한 시간 및 비용을 의미하는 경제적 요인 및 기술적 요인은 정보시스템의 효율적 활용에 있어 도입 저해 요인으로 작용한다.

위 연구는 정보기술의 전략적 도입을 저해하는 요인에 대한 King & Teo(1994) 연구에서도 지지되었지만, King & Teo(1994)는 정보기술의 전략적 도입의 저해요인을 조직 내부 관련된 14가지 항목과 2가지의 조직 외부와 관련된 항목의 크게 두가지로 나누어 제시하였다. 조직 내부와 관련된 요소는 조직 전체 계획과 정보시스템 계획의 통합, 정보기술 도입 중요성 인식, 정보기술계획능력, 정보기술 리더쉽, 적절한 지식의 결여, 정보기술 경험, 조직의 리더쉽, 가시적 성과, 정보시스템 역할 인식, 조직의 전체 계획 능력, 제품 및 서비스에 있어 정보 비중의 결여와 조직목표와 전략의 불일치 등이 정보기술의 전략적 도입을 저해한다고 보았다. 조직의 외부와 관련된 도전적 기회와 산업내에서 정보기술이 가지는 경쟁적 중요성 인식의 부족 요소가 정보기술의 도입을 저해한다고 하였다.

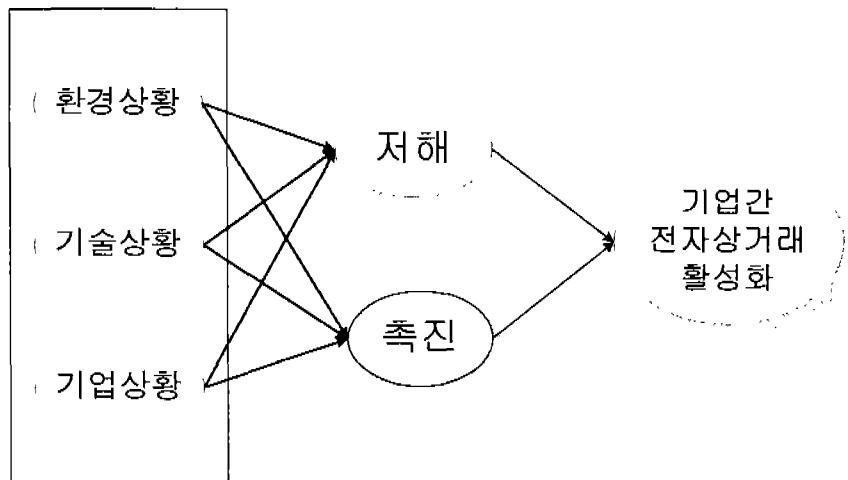
한편 EDI 도입 저해원인에 대한 Snehamy & Golhar(1994)의 연구에서는 감사자료 확보, 거래승인 관련 증빙자료의 확보, 자료 무결성 유지, 문서확보, 자료보안확보, 거래통제에 대한 어려움과 함께 자료소멸에 대한 두려움이 있다고 하였다. 이러한 어려움들은 정형적인 전자문서교환을 포괄할 수 있는 개념이므로 전자상거래를 저해하는 요인에도 적용할 수 있다.

달리 전자상거래 도입 저해요인에 관한 Hna & Noh(1998)의 연구에서는 안전성의 부족, 사용용이성의 부족, 불안정한 시스템, 의욕부족, 불만족스러운 구매, 불법성, 사회적 요인이 일반 소비자가 전자상거래를 기피하는 주요 원인으로 밝혔다. 안전성의 부족과 관련한 항목은 개인의 사생활 침해, 개인정보의 누출 등에 관한 항목으로 보안과 관련한 내용이며, 상거래 이행 소요시간의 과다, 상품의 지연배달, 높은 가격 등의 사용용이성 요인은 태동기 전자상거래에 있어 실거래와 비교한 전자상거래의 상대적 잇점이 제대로 반영되지 못한 특성으로 나타났다. 불안정한 시스템은 소프트웨어 및 하드웨어 등의 측면

에서 검토되었는데, 이 또한 태동기 전자상거래에서 나타나는 포괄적인 특성을 충청한다고 할 수 있다. 또한 전자상거래의 광고, 교육, 정보요구에 대한 부족 등을 포함한 의욕부족은 구매한 물품의 기억곤란, 사후서비스의 확보 곤란 등의 불만족스러운 구매로 연결될 수 있고, 자료분실, 시스템파괴와 같은 법적 위협요인과 타인과의 영향에 관한 사회적 요인이 있을 수 있다.

하에서 연구모형을 도식화하였다.

본 연구에서는 기업간 전자상거래 활성화 요인 도출을 위한 모델을 Tornatzly & Fleisher(1990)의 혁신 프레임워크를 기초로 하였다. 또한 기업간 전자상거래는 또 하나의 정보시스템이라는 시각으로 정보기술에서 출발하여 정보시스템, 조직간 정보시스템, EDI, 기업간 전자상거래로 이어지는 시간적 흐름에 따라 기존의 여러 논문과 보고서 등의 실증분석을 바탕으로 한 이론적 연구에서 관련



<그림 III-2> 기업간 전자상거래 활성화 이론적 모델

### III. 연구설계

#### 1. 연구모형

본 연구는 직무만족에 대한 Herzberg의 이원론적 분석 틀에 바탕을 두고, 기업간 전자상거래 활성화 요인에 대한 연구에 있어 활성화의 촉진요인군과 저해요인군은 반드시 일치하지 않는다는 가정에서 출발하고자 한다. 즉 기업간 전자상거래를 활성화하는데 있어서 영향을 미치는 촉진요인과 저해요인은 다른 변수군에 의해 영향을 받는다. 따라서 촉진요인이 충족되면 기업간 전자상거래 활성화, 저해요인이 제거되더라도 반드시 기업간 전자상거래가 활성화로 이어지지는 않을 수도 있다는 이원론적 관점을 전제하였다.

연구모형에 좀 더 구체적으로 접근하기 위하여 소비자대상 전자상거래(B2C)와 기업간 전자상거래(B2B)의 활성화 요인은 상이할 것이고(Steve Terry, 1999), 기업간 전자상거래를 활성화하는데 있어서 작용하는 촉진과 저해는 독립적인 요인의 영향을 받는다는 명제

근거들을 도출하여 관련 개념들을 구성하여 가설 검증을 위해 <그림 III-2>와 같은 연구모형을 도식화하였다.

#### 2. 변수의 조작적 정의

<그림 III-2>에서 제시된 연구모형을 기초로 실증연구를 하기 위한 연구변수들의 조작적 정의와 측정요소는 다음과 같다.

##### 2.1 환경특성요인의 측정

본 연구에서 환경특성요인을 측정하기 위한 변수로 시장, 거래당사자, 정책을 설정하였다. 우선 시장 특성을 산업에서의 정보강도와 시장불확실성으로 구분하였다. 거래당사자 특성으로는 경쟁압력, 거래당사자 영향력, 장기협력자 관계를 설정하였다.

###### 2.1.1 산업에서 정보기술 강도

King & Teo는 산업에서의 정보기술 특성을 크게 제품 및 서비스에 대한 정보집약도(Information intensity of products/services)

의 측정과 가치사슬상의 정보집약도(Information intensity of value chain)으로 구분하였다.

제품 및 서비스에 대한 정보집약도는 “고객이 제품을 선택, 구매, 사용과 유지함에 있어서 보다 주의 깊은 연구와 배려를 할 수 있도록 제품에 제공되는 정보의 집약도 수준”을 의미하는 개념으로 산업에 있어서 제품/서비스에 대한 정보시스템이 영향력 및 중요성을 측정할 수 있는데 설문에 사용된 문항은 Porter & Miller가 개발하고 King & Teo를 수정하여 사용하였다.

가치사슬상의 정보집약도는 산업내 기업이 경영과정에서 정보시스템의 중요성을 측정하는 개념으로 정보기술이 비록 고객뿐만 아니라 조직 내부의 각 단계를 지원해 줄 수도 있기 때문에 각 단계에서 필요한 정보수준을 측정하는 개념으로 설문에 사용된 문항은 Busch et al.이 개발하고 King & Teo가 수정하여 사용하였다.

### 2.1.2 환경의 불확실성

환경의 불확실성을 측정하기 위해 개발된 3개의 항목은 King & Teo의 동태성, 이질성, 위협성으로 측정하였다. 환경동태성은 “수요의 변화, 경쟁자의 행동 예측, 제품 변화의 속도, 환경변화의 속도를 예측하기 어려운 상황”을 의미하는 반면 이질성은 “제품이나 마케팅 관점에서 시장의 다양성을 초래하는 분리 복잡성의 정도”를 의미하는 개념이다. 한편 위협성은 “경쟁의 정도와 자원의 이용 가능성”을 의미한다.

### 2.1.3 경쟁압력

경쟁압력은 경쟁업체와의 경쟁관계를 측정하기 위해 조작화되었는데, Reich & Benbasat에 기반한 전자상거래 도입으로 인한 경쟁우위 확보, 경쟁업체의 도입으로 인한 경쟁적 편승효과(bandwagon effect), 경쟁업체의 위협정도를 경쟁압력으로 조작화되었다.

### 2.1.4 거래당사자 영향력

Premkumar & Ramamurthy의 기업간거래에서 사용한 가격과 배달일정, 주문처리를 위한 규칙, 전자상거래를 위한 규칙과 형식 설정시 미치는 힘을 측정하였다.

### 2.1.5 장기협력자 관계

Gatignon & Robertson의 연구에서 사용되었던 공급업체나 고객과의 정보교류정도, 모기업이나 고객에 대한 기업의 의존도를 측정하여 조작화되었다.

## 2.2 조직특성요인의 측정

### 2.2.1 최고경영층과 혁신선도자

최고경영층의 지원을 측정하기 위해 Kettinger & Hackbarth의 전자상거래 도입에 대한 최고경영층의 위험감수정도, 전자상거래 도입 및 운영에 대한 재무적 지원정도, 최고경영층의 신기술 도입에 대한 비전정도로 조작화되었다. 정보기술 혁신선도자로서의 인식 수준은 King & Teo에서 조직구성원의 아이디어 개진정도, 구성원의 위험감수정도, 파트너가 혁신의 두려움이나 불안을 최소화할 수 있도록 설득하는 능력으로 측정하였다.

### 2.2.2 인지된 이익

고객 서비스의 향상, 고객욕구파악의 용이성, 기업이미지 향상, 제품수요유지, 운영효율성 향상으로 조작된 인지된 이익은 Kettinger & Hackbarth이 사용했던 측정수단을 기반으로 하였다.

### 2.2.3 조직문화

조직문화는 “조직의 구성원들이 공유하고 있는 구성원 행동과 전체 조직 행동에 기본 전제로 작용하는 조직체 고유의 가치관과 신념, 규범과 관습, 그리고 행동패턴 등의 거시적 종체”라고 정의하고 Quinn과 McGrath의 척도와 신용존의 연구를 토대로 조직문화유형을 유연성-통제의 차원과 내적-외적지향의 차원에서 분류하여 각 유형에 대하여 그 특성을 측정하였다.

### 2.2.4 조직전략

조직은 환경에 적합한 전략을 구사하는 과정에서 특정한 유형을 보이는데, Miles & Snow는 조직의 전략, 구조, 과정에서 기업의 과업을 바탕으로 방어형(Defender), 공격형(Prospector), 분석형(Analyzer), 반응형(Reactor)의 네 가지 전략 유형을 제시하였다.

본 연구의 설문구성에서는 반응형 전략은 환경에 대응하기 어렵다는 이유로 설문의 항목에 포함시키지 않았으며(Tavakolian, 1989), 분석형 전략은 방어형 전략과 공격형 전략의

중간수준이라는 측정기준의 어려움으로 인하여 설문에서 제외시켰다.

기업의 안정에 초점을 둔 방어형 전략은 안정적인 사업에 대한 제한된 범위의 제품과 서비스 제공 및 기술의 효율성 개선에 중점을 두고 전체시장 중 한정된 부분만을 집중적으로 공략하여 제한된 제품만을 생산한다. 반면 공격형 전략에서는 다양한 제품과 시장에 대한 선도적인 지위를 획득하려고 연구개발 투자를 통한 혁신을 추구하게 된다. 따라서 본 연구에서 사용되는 전략의 유형은 환경의 변화와 신제품 개발에 중점을 두는 공격형전략과 반대로 경영의 효율성을 중시하는 방어형 전략 수준을 측정하였다.

### 2.3 기술특성요인의 측정

기술특성요인을 측정하기 위한 변수로는

기술호환성과 정보시스템 기반구조를 설정하였다.

#### 2.3.1 정보시스템 기반구조

정보시스템 기반구조는 Kettinger & Hackbarth와 Premkumar & Ramamurthy의 기업간 전자상거래 관련 전문기술과 경험 보유수준, 컴퓨터시스템 개발 관련 인력보유수준, 전자상거래 H/W 보유수준, 전자상거래 S/W 보유수준, 전자상거래 도입 및 확산 관련 네트워크 보유정도로 조작되었다.

#### 2.3.2 기술호환성

Agarwal & Prasad의 H/W와 S/W의 추가여부, 현 시스템의 수정 여부 및 기업업무 및 운영절차와의 호환성 및 기존 지식의 사용여부로 측정하였다.

< 표 III-5 > 연구변수에 대한 구성개념

모형변수	연구변수	구성개념	연구자
환경특성	시장	산업내 정보강도	제품/서비스 정보집약도 가치사슬 정보집약도
		불확실성	시장점유율 안정성 가격 할인빈도 제품/서비스 시장 안정성
	거래당사자 정책	경쟁압력	경쟁사의 활용요구 압력 경쟁우위 확보 경쟁적 편승효과 경쟁업체의 위협정도
		영향력	가격, 배달일정 주문, 거래 규칙
		장기협력자관계	공급업체, 고객의 정보교류 모기업, 고객 의존성
조직특성	최고경영층 및 조직특성	최고경영층의 지원	위험감수, 재무지원 신기술 도입에 대한 비전
	인지된 이익	고객서비스, 제품이미지, 제품수요, 유통효율성	Kettinger & Hackbarth(1997)
	조직전략	공격형, 방어형	Miles & Snow(1978)
기술특성	기술호환성	H/W, S/W추가, 현시스템 수정 기업문화 및 가치, 업무, 운영절차	Agarwal & Prasad Premkumar & Ramamurthy(1994) Premkumar et al.(1994)
	정보시스템 기반구조	전문기술과 경험보유수준 H/W 보유수준 S/W 보유수준 네트워크 보유수준	Kettinger & Hackbarth(1997) Premkumar & Ramamurthy(1995)
활성화	도입	도입계획 수립, 시스템 구축	Chau and Tam(1997)
	확산	거래정보의 흐름 : 단방향, 양방향, 거래형성, 거래과정통합	Premkumar, Ramamurthy & Nilakanta(1994)

#### 2.4 기업간 전자상거래 활성화의 측정

기업간 전자상거래 활성화를 측정하기 위한 변수로는 거래 금액, 거래횟수, 거래참여 기업수, 거래정보량 등을 검토할 수 있을 것이다. 본 연구에서는 기업간 전자상거래의 활성화의 의미를 기업간 전자상거래가 이루어지는 정도로 개념적으로 조작하여 이행정도를 측정하기 위하여 크게 도입과 확산으로 구분하였다.

우선 도입을 Chau and Tam의 기업간 전자상거래 도입계획 수립과 기업간 전자상거래 시스템 구축을 도입으로 정의하였다.

다음으로 확산을 Premkumar, Ramamurthy & Nilakanta의 4단계에서 기초한 기업간 전자상거래 사이트의 거래정보를 포함한 자료의 흐름과 거래정보의 활용정도를 거래정보의 단방향 흐름(One-way), 거래정보의 양방향 흐름(Two-way), 거래형성(Trading), 거래과정 통합(Process integration)으로 나누어 확산을 측정하였다.

### IV. 가설 설정

기업간 전자상거래 활성화는 결국 기업의 목표를 달성하고 보다 경쟁력을 가지기 위한 것이다. 따라서 기업간 전자상거래는 기업의 특성과 제반 환경 특성 및 전자상거래 기술 특성을 고려하지 않을 수 없으며 이러한 환경특성, 기업특성, 기술특성들은 기업간 전자상거래의 활성화에 많은 영향을 미치게 된다. 기업간 전자상거래 활성화에 영향을 주는 많은 요인들로는 기존의 연구를 통해 보면, 상세한 요인들을 고려할 것을 제시하고 있는 반면, 이에 대한 실증적인 연구는 그렇게 활발하지 못한 상태이다.

기업간 전자상거래 활성화의 측정변수인 기업간 전자상거래의 거래정보흐름 및 활용과 기업간 전자상거래 특성간의 관계에 관한 연구는 Grover(1993)를 비롯하여 Grover & Goslar(1993), Ramamurthy & Premkumar(1995), Bensaou(1997), Teo & Tan(1998), 최승호(2000)의 연구들에서 다루고 있으며, 기업간 전자상거래의 다양한 특성 요인들이 기업간 전자상거래 활성화에 영향을 미치고 있음을 주장하고 있다.

하나의 기업이 처해있는 상황을 환경적 상황, 기술적 상황, 기업적 상황으로 구분하여

이들은 상황요인들은 기업이 새로운 혁신수단으로 기업간 전자상거래를 도입을 고려할 때, 각각 촉진요인으로 작용할 수도 있으며, 반대로 혁신을 저해하는 요인으로 작용할 수도 있을 것이다.

기업간 전자상거래를 위한 여러 가지 환경특성들은 기업간 전자상거래를 활성화하려는 데 많은 영향을 미치게 된다.

이상의 기존 연구 결과를 토대로 기업간 전자상거래 활성화에 영향을 미치는 것으로 나타난 산업내 정보강도, 불확실성, 거래당사자의 영향력, 경쟁압력, 장기협력자 관계 등의 특성 요인들을 연구변수로 최종 도출하여 가설 1 을 제시하였다.

가설 : 기업간 전자상거래 특성요인은 기업간 전자상거래 활성화에 영향을 미칠 것이다.

가설 1 : 기업간 전자상거래 환경특성은 기업간 전자상거래 활성화에 영향을 미칠 것이다.

기업간 전자상거래는 조직의 여러 가지 특성들은 기업간 전자상거래를 활성화하려는데 많은 영향을 미치게 된다. 가설 2 에서는 기업간 전자상거래 활성화에 영향을 미치는 것으로 나타난 조직특성으로는 최고경영층 지원과 혁신선도자, 인지된 이익, 조직문화, 조직전략들을 연구변수로 도출하였다.

가설 2 : 기업간 전자상거래 조직특성은 기업간 전자상거래 활성화에 영향을 미칠 것이다.

기업간 전자상거래의 기술호환성 및 기반기술은 기업간 전자상거래 활성화를 위한 필요조건으로 기업간 전자상거래를 활성화하려는데 많은 영향을 미치게 된다. 상호연동성, 상호운용성 등의 기술호환성과 거래지원을 용이하게 하는 기반기술을 기술특성을 측정하는 연구변수로 도출하여 가설 3 을 제시하였다.

가설 3 : 기업간 전자상거래 기술특성은 기업간 전자상거래 활성화에 영향을 미칠 것이다.

### V. 결론

기업간 전자상거래의 성공과 실패는 개별 기업의 관점이지만 기업간 전자상거래의 활성화는 개별 기업의 차원을 넘어선 기업 내부와 외부환경적 측면을 고려한 전체 기업 관점이며 거시적이고 전략적 특성을 반영하게 된다.

비록 많은 연구자들이 혁신의 관점에서 정보시스템 도입의 중요성을 강조하였음에도 불구하고, 기업간 전자상거래 활성화의 결정 요인을 측정하는 연구는 미진한 실정이며, 주로 기업간 전자상거래에 근간이 되는 IOS, EDI에 초점을 맞추고 있다.

본 연구에서는 기업간 전자상거래 활성화에 영향을 미치는 요인을 환경, 조직, 기술 특성으로 나누어 그들이 기업간 전자상거래 활성화에 어떻게 작용하는지를 다각적인 측면에서 살펴보았다.

최후연구는 본 연구에서 제시된 가설을 기업을 대상으로 실증분석되어야 보다 객관적인 이론으로 성립될 수 있을 것이다.

## 참고문헌

1. 김용영, 인터넷 전자상거래 도입에 영향을 미치는 요인에 관한 연구, 서울대, 석사학위논문, 1999.
2. 최승호, 중소기업의 전자상거래 활용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구, 한국외국어대, 석사학위논문, 2000.
3. Abdul-Gader, A. H. and Kozar, K. A., "The Impact of Computer Alientation on Information Technology Investment Decisions: An Exploratory Cross-National Analysis," MIS Quarterly, Vol. 19, No. 4, 1995, pp. 535-559.
4. Bakos, J. Y., "Inter-Organizational Information System: Strategic Implications for competition and cooperation," Doctoral Thesis, MIT Sloan School of Management, Cambridge, MA, 1987.
5. Bakos, J. Y., and Treacy, M. E., "Information Technology and Corporate Strategy: A Research Perspective," MIS Quarterly, Vol. 10, No. 2, 1986, pp.107-119.
6. Barrett, S. S., "Strategic Alternatives and Inter-Organizational System Implementations: An Overview," Journal of Management Information Systems, Vol. 3, No. 3, 1986-1987, pp.5-16.
7. Bensaou, M., "Interorganizational Cooperation: The Role of Information Technology An Empirical Comparison of U.s. and Japanese Supplier Relations, Information Systems Research, Vol. 8., No. 2, 1997, pp.107-124.
8. Charalambos, I. L., Izak, B., and Dexter, A. S., "Electronic Data Interchange and Small Organizations: Adoption and Impact of Technology," MIS Quarterly, Vol. 19, No. 4, 1995, pp.465-485.
9. Chau, P. Y. K. and Tam, K. Y., "Factor Affecting the Adoption of Open Systems: An Exploratory Study", MIS Quarterly, Vol. 21, No. 1, 1997, pp.1-24.
10. Chengalur-smith, I. and Duchessi P., The Initiation and Adoption of Client-Server Technology in Organizations, Information and Management, Vol. 35, No. 2, 1999, pp.77-88.
11. Clemons, E. K., Reddi, S. P., and Row, M. C., "The Impact of Information Technology on the Organization of Economic Activity: The 'Move to the Middle' Hypothesis," Journal of Management Information Systems, Vol. 10, No. 2, 1993, pp.9-35.

12. Cooper, R. B. and Zmud, R. W., "Information Technology Implementation Research: A Technology Diffusion Approach", *Management Science*, Vol. 36, No. 2, 1990, pp. 123-139.
13. Damanpour, F., "Organizational Innovation: A Meta-Analysis of Effects of Determinants and Moderators," *Academy of Management Journal*, Vol. 34, No. 3, 1991, pp.355-590.
14. Downey, H. K., Hellriegel, D. and Slocom, J. W., "Environmental Uncertainty : The Construct and Its Application," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 20, No. 4, 1975, pp.613-629.
15. Drucker, P. F., *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principle*, William Heinemann, UK, 1985.
16. Gatignon, H. and Robertson, T. S. "Technology Diffusion: An Empirical Test of Competitive Effects," *Journal of Marketing*, Vol. 53, No. 1, 1989, pp.35-49.
- 17 Gerstein, M., and Reisman, H., "Creating Competitive Advantage with Computer Technology," *Journal of Business Strategy*, Vol. 3, No. 1, 1982, pp.53-60.
18. Grover, V., "An Empirically Derived Model for the Adoption of Customer-Based Interorganizational System," *Decision Sciences*, Vol. 24, No. 3, 1993, pp.603-640.
19. Grover, V. and Goslar, M. D., "The Initiation, Adoption, and Implementation of Telecommunication Technologies in U.S. Organizations," *Journal of Management Information System*, Vol. 10, No. 1, 1993, pp.141-163.
20. Han, K. S. and Noh, M. H., "Critical Failure Factors that Discourage Electronic Commerce Growth," *International Conference on Electronic Commerce*, April 6-9, 1998, Seoul, Korea, pp76-84.
21. Harrigan, K. R. and Newman, W. H., "Bases of Interorganization co-operation: Peoposity, Power, Persistence", *Journal of management Studies*, Vol.27, No. 4, 1990, pp.417-434.
22. Iacobou, C. I., Benbasat, I. , and Dexter, a. S., *Electronic Data Interchange and Small Organizations: Adoption and Impact of Technology*, *MIS Quarterly*, Vol 19, No. 4, 1995, pp.465-485.
23. Jarvenpaa, S. L. and Ives, B., "Executive Involvement and Participation in the Management of Information Technology," *MIS Quarterly*, Vol. 15, No. 2, 1991, pp.205-228.
24. Jenning, D. F., *Multiple Perspective of entrepreneurship: Text, Reading, and Cases*, South Western, Ohio, USA, 1994.
25. Johnston, H. R. and Carrico, S. R., "Developing Capabilities to Use Information Strategically," *MIS Quarterly*, Vol. 12, No. 1, 1988, pp.37-48.
26. Kettinger, W. J. and Hackbarth, G., "Selling in the Era of the 'Net': Integration of Electronic Commerce in Small Firms", *Proceedings of the Thirteenth International Conference on Information Systems*, Atlanta, 1997, pp.249-262.
27. Kettinger, W. J., Grover, V., Guha, S.,

- and Segars, A. H., "Strategic Information Systems Revisited: A Study in Substantiality and Performance," MIS Quarterly, Vol. 18, No. 1, 1994, pp.31-58.
28. King, W. R., Grover, V., and Hufnagel, E. H., "Using Information and Information Technology for Sustainable Competitive Advantage: Some Empirical Evidence", Information and Management, Vol. 17, No. 2, 1989, pp.87-93.
29. King, W. R. and Teo, T. S. H., "Facilitators and Inhibitors for the Strategic Use of Information Technology," Information and Management, Vol. 27, No. 2, 1994, pp.71-87.
30. King, W. R. and Teo, T. S. H., "Key Dimensions of Facilitator and Inhibitors for the Strategic Use of Information Technology", Journal of Management Information Systems, Vol. 12, No. 4, 1996. pp.35-53.
31. Malone, T. W. and Rockart, J. F., "Computer, Networks and Corporation," Scientific American, Vol. 265, No. 3, 1991, pp.138-145.
32. Miles, R. E. and Snow, C. C., Organizational Strategy, Structure and Process, New York : McGraw-Hill, 1978.
33. Neo, B. S., "Factors Facilitating the Use of Information Technology for Competitive Advantage: An Exploratory Study," Information and Management, Vol. 15, No. 1, 1988, pp.198-201
34. Pfeffer, J and Leblebici, H., "Information Technology and Organizational Structure." Pacific Sociological Review, Vol. 20, No. 2, 1977, pp. 241-261.
35. Porter, M. E., and Millar, V. E., "How Information Gives You Competitive Advantage", Harvard Business Review, 1985, pp.149-161.
36. Premkumar, G., Ramamurthy, K., "The Role of Interorganizational and Organizational Factors on the Decision Mode for Adoption of Interorganizational Systems," Decision Sciences, Vol. 26, No. 3, 1995, pp.303-336.
37. Premkumar, G., Ramamurthy, K. and Nilakanta, S., "Implementation of electronic data Exchange: An Innovation Diffusion Perspective", Journal of Management Information Systems, Vol. 11, No. 2, 1994, pp.157-186.
38. Quinn, R. E. and McGrath, M. R., "The Transformation of Organizational Cultures : A Competing Value Perspective," in P. J. frost, et al.(eds), Organizational Culture, Beverly Hills, CA, Sage Publications, 1985, pp. 315-334.
39. Reich, B. H. and Benbasat, I., "Empirical Investigation of Factors Influencing the Success of Custom-Oriented Strategies Systems," Information Systems Research, Vol. 1, No. 3, 1990, pp. 325-347.
40. Robbins, S. P., Essentials of Organizational Behavior, New Jersey : Prentice Hall Inc., 1984, p. 162.
41. Rogers, E. M., "Diffusion of Innovations, 4rd Ed., The Free Press, New York, 1995.
42. Sabherwal, R. and King, W. R., "Towards a Theory of Strategic Use

of Information Reseources,"  
Information and Management, Vol. 20,  
No. 3, 1991, pp.191-212.

43. Scala, S., R. McGrath, Jr., "Advantages and Disadvantages of Electronic Data Interchange: An Industry Perspective," Information and Management, Vol. 25, No. 2, 1993, pp.85-91.
44. Snehamay, S. and Golhar, D. Y., "Electronic Data Interchange: Characteristics of users and Nonusers," Information and Management, Vol. 26, No. 2, 1994, pp.65-74.
45. Steve Terry, Barriers and Inhibitors 1998-1999, CommerceNet, 1999.
46. Tan, Margaret, and Teo, Thomson S. H., "Factors Influencing the Adoption of the Internet," International Journal of Electronic Commerce, Vol. 2, No. 3, 1998, pp.5-18.
47. Tornatzky, L. G., and Fleischman, M., The Processes of Technological Innovation, Lexington Books, Lexington, MA, 1990.
48. Weber, Y. and Pliskin, N., "The Effects of Information Systems Integration and Organizational Culture on a Firm's Effectiveness," Information and Management, Vol. 30, No. 2, 1996, pp.81-90.
49. William, B. L., Ruzicka, M. E., Hershauer, J. C., and Carter, P. L., "The Role of Organization and Interorganizational Factor on Planned Adoption of Electronic Commerce," <http://hsb.baylor.edu/ramsower/ais.ac.97/papers/b.htm>