

조직간정보시스템 개발추진 동기요인의 영향요소

김 미 숙

부산대학교 경영학과 박사과정

장 활 식

부산대학교 경영학과

Abstract

조직간정보시스템의 성공적 구축을 위한 전략적 관리는 자동화된 정보기술을 둘이상의 조직이 공유하는 것이다. 정보기술의 사용은 경쟁적 우위를 제공할 뿐만 아니라 조직간의 거래비용과 교섭력을 향상시킬 수 있다. 조직에 영향을 미치는 다양한 특성들, 즉 조직구조, 조직전략, 유희자원의 정도 등과 같은 요소들에 의해 조직상호간의 관계는 각기 다른 형태로 구분되며, 전략적 기회 제공을 위해 조직간정보시스템을 추구하는 기업들간에는 다양한 형태의 개발동기요인들이 나타날 것이다.

본 연구에서는 조직상호간의 관계에 대한 경쟁적 환경과 각 기업들이 가지고 있는 조직적 특성 요인들을 토대로 어떤 경쟁환경에서 어떤 조직적 특성을 가진 기업이 왜 조직간정보시스템을 개발하고자 하는지에 대한 살펴보고자 하며 이에 대한 이론적 모형과 이들 특성들에 대한 가설을 제시하여 추후 실증분석을 위한 토대를 마련하고자 한다.

I. 서론

최근에는 전자문서교환(EDI), 전자상거래(EC) 등을 포괄하는 조직간 정보시스템(Interorganizational Information System : IOS)의 개념이 확산되면서 조직간정보시스템을 도입함으로써 기업의 거래처리에 소요되는

거래비용을 절감할 뿐만 아니라 기업의 교섭능력을 증진시켜 궁극적으로는 기업의 경쟁우위를 확보하기 위한 노력을 하고 있다.

조직간정보시스템의 성공적인 구축은 다른 요소들보다 조직들간의 신뢰성과 협력성에 달려 있다고 할 수 있다. 하지만 조직간의 관계(InterOrganizational Relation : IOR)에는 많은 문제들이 존재하고 있다. 더욱이 조직간의 관계는 각기 다른 형태를 가지며, 다양한 특성에 의해 조직간의 협력성에 있어서 다른 효과를 나타낼 수 있다.

또한 조직간정보시스템은 정보와 커뮤니케이션 기술을 기반으로 하는 시스템이다(Bakos, 1991; hismar & Meier, 1992; Konsynkey, 1993). 협력과 조정수준의 영역은 시장에서 에이전트들이 조직활동간에 존재하는 전통적인 관계에 의존하고 있다. 협력파트너간에 관계 및 조정과 협력은 수직적으로 통합된 계층에서 구조적 권위에 의해 항상 유지될 수 있는 것은 아니다. 따라서 조직간정보시스템은 상호독립적인 에이전트들간의 협동적으로 사업을 관리되고 계획화하는 것을 고려할 수 있다(Kumar & Dissel, 1996).

본 연구에서는 조직간정보시스템 개발에 영향을 미치는 특성들과 요인을 기존문헌연구들을 통해 살펴보고 이 특성들의 활용을 통해 효율적인 조직간정보시스템을 개발추진하기 위한 모형의 수립과 추후 실증연구를 위한 제 가설을 제시하는데 목적이 있다

II. 조직간정보시스템의 기본적 개념

1. 조직간정보시스템의 개요

조직간정보시스템은 기술적이면서 조직적인 기본적 특성을 지니고 있다. 자동화된 정보시스템이 둘이상의 기업에 공유되는 것으로 정보의 변환, 저장, 전달등의 능력을 포함하는 커뮤니케이션과 컴퓨터의 기술을 바탕으로 구축된다(Cash & Konsynski, 1985).

조직간정보시스템은 운송, 은행, 소매업, 자동차, 항공산업 등과 같이 다양한 산업분야에서 넓게 적용되고 있다(Borman, 1994; Cavaye, 1995; Cavaye & Cragg, 1995; Chickting, 1991; Davis & Darling, 1995; Hollands, 1991; Mackey, 1992; Meier, 1995; Short & Venkatraman, 1992; Swatman, 1994; Webster, 1995). 현재 대부분의 조직간정보시스템은 지역적, 국내적 또는 국제적으로 고객과 유통경로, 공급자들이 조직적으로 연결되는 주문시스템과 전자적 시장을 들 수 있다(Johnston & Vitale, 1988; Meier, 1995). 현 수준에서의 조직간 정보시스템은 고객의 요구에 적시 반응, 납기지연을 감소, 종이와 우편 사용에 대한 비용을 제거한다. 초기에 조직간 정보시스템의 적용은 다른 조직의 향상된 수행능력을 각 조직의 정보과징능력에 사용하여 조직간의 참여를 가능케하였다. 본질적으로 조직간정보시스템의 조직간 공유는 관계를 강화하고 증진시킨다(Johnston & Vitale, 1988).

조직간정보시스템은 조직간에 조정 및 상호 의존성의 지속적인 확장적용으로 상위경영층 수행을 지원할 수 있다(Borman, 1994; Davis & Darling, 1995; Iacovou et al., 1995; Short & Venkatraman, 1992; Swatman, 1994; Venkatraman, 1994). 글로벌 경쟁, 시장의 불확실성과 위험관리에 대한 경쟁적 압력, 고객 서비스의 국제적 표준 유지를 위한 요구, 수요이동과 다양한 공급에 있어서 비용적 요소의 발생은 다른기업과 밀접한 경영과정의 통합이 요구된다(Galliers et al., 1995; Rockart & Short, 1989; Venkatraman, 1994). 전자적 통합은 데이터간의 명료한 관계와 추가적인

정보의 전송에 의한 의사결정을 가능케 한다(Venkatraman & Kambil, 1991).

조직간정보시스템의 선행연구자들은 조직간 정보시스템의 성공적인 적용을 위해서 상호관련성의 관리와 상호신뢰성의 중요성을 강조하고 있다(Davis & Darling, 1995; Iacovou et al., 1995; Johnson & Vitale, 1988; Short & Venkatraman, 1992). 전통적으로, 조직간정보시스템 연구는 조직간에 경쟁적관계로 부터 협력적인 상태로 변이된다는 설명하는 경제적 논의에 의존하고 있다. 이런 전형적인 문헌연구는 조직들간에 있어서 더욱 밀접한 연관성과 협력적인 경제적 관계가 유지가 되고 이는 정보기술과 조직간 정보시스템은 이런 유용한 변천이 가능하도록 역할을 수행했다고 언급하고 있다(Clemons & Knez, 1988; Clemons & Row, 1992; Reich and Huff, 1991).

조직간정보시스템에 대한 잠재적인 연구는 조직간에 관계에 있어서 중요한 변화를 수반한다. 조직간정보시스템이 주문시스템과 같은 거래에 적용될 때 이는 조직의 내부적 운영에 영향을 미칠 것이다. 또한 이는 조직간의 새로운 형태의 통제와 조정의 개발과 분화된 노동의 변화를 위해 사용될 것이며, 각 조직의 업무에 깊게 영속적으로 적용될 것이다(Davis & Darling, 1995; Iacovou et al., 1995; Short & Venkatraman, 1992; Swatman, 1994).

2. 조직간정보시스템의 개발추진 동기

조직간정보시스템은 둘 이상의 기업간에 있어서 전략적 협력과 조정을 지원하고자 하는 시스템이다. 이런 협력의 형성에는 다양한 경제적 요인들과(Culpan, 1993; Gilroy, 1993), 조직상호간 조정 형성에 많은 동기 요인이 존재한다. 따라서 이러한 조직상호간의 협력과 조정은 대규모 투자에 비용의 공유, 위험 분산, 자원의 유용성의 증가, 불확실한 공급망의 감소 등을 위해 수행된다(Guglan & Dunning, 1993).

조직간정보시스템의 확산은 기업에 있어서 중요한 경쟁적 이점을 제공해 주고 있다. Bakos & Treacy(1986)는 IOS의 경쟁적 이점을 교섭력(bargaining power)과 비교 효율성

(comparative efficiency)이라는 2가지 요소로 논의하고 있다. 비교효율성은 재화 혹은 서비스를 경쟁자들보다 더 낮은 가격으로 생산하는 것을 가능하게 하며, 교섭력은 고객과 공급자들과의 거래 상황에서 효율적으로 문제를 해결할 수 있도록 해 준다.

비교효율성은 다시 내부적 효율성과 상호조직적 효율성에 의해서 교섭력은 제품의 독자적인 특성, 교섭 비용, 탐색관련비용에 의해 결정이 된다.

1) 교섭력

① 탐색관련비용

- 공급자와의 링크를 통한 쇼핑 비용 저하
- 고객의 수행비용을 줄이기 위한 대안 제품명세서의 제안
- 주문 패턴에 변경에 의한 할인 기회를 고객에게 제공

② 독자적인 제품의 특성

- 최첨단 기술에 의한 제품이미지의 향상
- 주문, 선택, 사용, 취급 등에 대한 비용을 절감할 수 있도록 제품을 개발
- 제품이용가능성과 가격에 대한 즉각적인 피드백을 제공

③ 교섭 비용

- 각기 다른 시스템을 가지고 있는 경우 새로운 혹은 추가적인 하드웨어나 소프트웨어에 대한 투자, 운영절차의 수정 요구
- 자동화되지 않은 시스템의 경우 자동화로 대체하기 위한 상태의 변화

2) 비교효율성

① 내부적 효율성

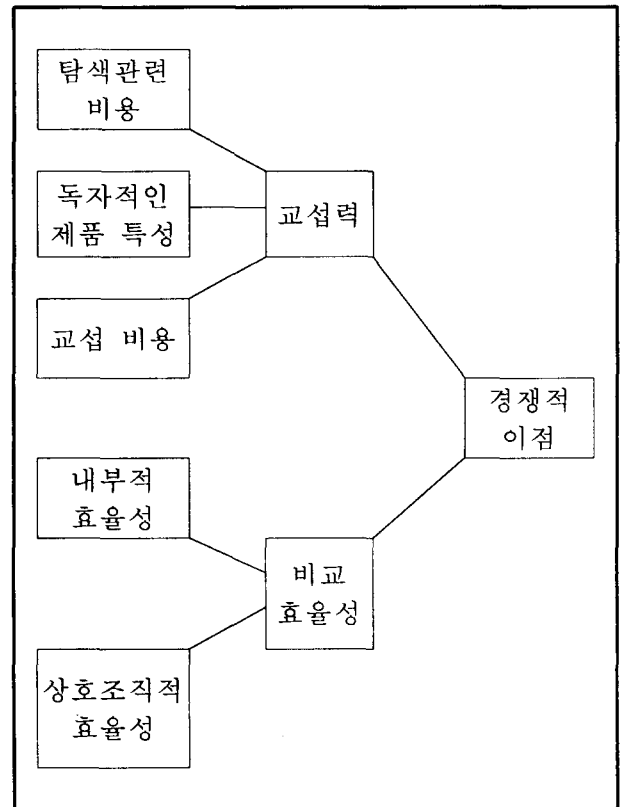
- “적시생산시스템”의 적시납기 허용에 의한 재고비용의 절감
- 내부적 분석과 조작이 쉽게 가능하도록 데이터를 생성, 표준화된 데이터를 표현
- 단기응답시간과 빠른 분석을 통해 좀 더 효율적인 데이터의 획득

② 상호조직적 효율성

- 데이터의 삽입과 수정 작업을 고객 또는 공급자와 함께 수행
- 고객서비스를 나타내는 표시없이 전자적으로 고객의 주문상태 체크
- 다른 조직의 소유권 요구없이 수직적 통

합의 이점을 제공(통제, 조정, 비용저하)

- 추가적인 또는 높은 마진 제품의 cross-판매 이점
- 저비용으로 판매나 서비스 메시지의 빠르게 전자적으로 변환
- 스크린의 유용한 디스플레이를 통해 쉬우면서 효율적인 주문을 통한 제품판매 증진
- 중개인을 통하기보다는 유저나 고객에 직접 판매할 수 있는 유통 체인 수준의 이동
- 선적이나 판매보다는 고객의 스케줄에 따른 생산 및 유용성 있는 데이터의 적시 허용을 통해 더욱 더 정확히 획득
- 다른 마케팅프로그램, 리베이트, 광고의 효과를 재빠르게 평가



<그림 1> 경쟁적 이점의 모델

Ⅲ. 조직간정보시스템의 개발추진 동기의 영향요인

1. 조직적 특성

조직간정보시스템 개발추진 동기의 영향요인과 관련된 기존의 연구를 살펴 보면 조직구조, 조직전략, 유효자원의 능력, 조직 규모 등에 의한 다양한 조직적 특성이론에 의해 개발된다고 논의하고 있다.(Malone, et al. 1987)

1) 조직구조

조직구조는 “조직 목표를 달성하는 데 필요한 전문화된 활동들을 결정하고 이 활동들을 어떤 논리적 유형에 따라 집단화시키고 이런 집단화된 활동을 어떤 직위나 개인의 책임하에 할당하는 것”으로 정의하고 있다. 조직구조와 관련된 기본변수로는 공식화, 집권화, 복잡성의 세 변수를 들고 있다(Robbonis, 1983).

공식화는 조직의 규정과 제도의 명문화 정도를 의미하는 것으로 다양한 조직 구성원의 행위를 정형화하여 예측 및 통제를 가능케 하며 규칙절차, 지시, 방침의 준수 등으로 측정한다.

집권화는 의사결정권한이나 권력이 조직에 배분되어 있는 정도를 의미하는 것으로 권한의 계층도와 각 계층 구성원들의 의사결정 참여정도에 의해 측정된다.

복잡성은 조직의 분화된 정도로 조직이 하위 단위로 세분화되는 과정이나 상태를 의미한다.

2) 조직전략

조직전략이란 “주어진 시장에서 경쟁우위를 차지하기 위하여 기업환경으로부터 위협과 기회를 조직의 가용자원과 조화롭게 결합시키는 일련의 의사결정을 나타내는 유형”이라고 정의하고 있다(Hambric, 1983). 전략 유형의 대표적 연구로서 Miles와 Snow에 의하면 기업이 직면하는 문제를 전략적 문제, 기술적 문제, 관리적 문제로 분류하고 각 문제에 대처하는 일정하고 유효한 패턴으로 방어형, 공격형, 분석형, 반응형의 전략 유형을 제시하였다.

방어형 전략은 기업의 안정에 중점을 두면서 환경변화에 대해 신중하게 현상 유지적인 태도를 취하는 것으로 안정적인 시장영역의 확보를 위해 전체시장 중 한정적인 부분만을 집중적으로 공략하여 제한된 제품만을 생산한다. 한정적인 영역외의 시장개발에는 관심이 없고 기존제품의 품질향상과 제한된 제품 개발을 통하여 기존시장의 확장을 추구하려 한다.

공격형 전략은 신제품과 신시장 개척을 통해 시장영역을 확장하고자 하는 전략으로 강력한 관리시스템의 성격을 지니고 새로운 분야에서는 기회포착을 위하여 넓은 범위에 걸쳐 환경상태를 파악하려는 능력을 개발, 유지시킨다.

분석형 전략은 방어형과 공격형 전략의 중간수준으로 적절한 경쟁전략과 균형있는 의사결정체계를 갖고 있으며, 조직형태는 매트릭스 구조를 이루고 있는 경우가 많다.

반응형 전략은 특별한 경쟁전략없이 상황에 따라 대처하는 전략유형이다.

3) 유효자원의 능력 정도

자원 능력은 경영정책 혹은 전략 경영에 관한 연구들에 의해 기업의 전략실행에 중요한 요소로서 연구개발능력, 생산능력, 마케팅능력, 재무능력, 인적자원능력등을 들 수 있다.

연구개발능력은 신제품개발이나 생산공정 개선을 위한 기초 및 응용개발을 수행할 때 요구되는 기술적인 문제해결능력에 관한 것으로 신제품개발능력, 특허권 보유, 노하우(know-how)의 보유, 전문적인 연구개발인력의 보유 능력 정도를 의미한다.

생산능력은 기업의 목표달성을 위해 필요나 투입/산출의 변화과정에서 나타나는 효율성이나 시장상황에 잘 적응할 수 있는 생산운영능력으로 생산설비의 현대화, 생산비용, 생산원가수준, 원·부자재의 안정적인 확보 정도를 포함한다.

마케팅 능력은 목표로 하는 제품/시장부문에서 소비자의 욕구를 보다 잘 충족시키기 위한 제품의 판매 및 경영활동에 관한 것으로 제품의 지명도, 광고와 판매활동, 시장조사와 고객의 욕구분석 능력 정도를 의미한다.

재무능력은 기업의 전략이나 설비투자와 같은 운용활동에 필요한 자금을 뒷받침할 수 있는 능력과 조달된 자금을 효율적으로 운용할 수 있는 능력을 의미하며 재무구조 상태, 자금조달능력, 금융기관으로부터의 신뢰성 정도를 의미한다.

인적자원능력은 인적자원의 관리에 관한 것으로 조직구성원의 애사심, 중간관리층의 자질, 전반적인 조직구성원의 사기 정도를 의미한다.

4) 조직의 규모

조직의 규모에 대한 개념적 정의는 드물고 조작적 수준에의 정의가 주를 이루고 있다. 기존연구에서 규모의 조작적 정의는 종업원이나 매출액 등의 단일차원으로는 규모의 전체를 파악할 수 없으므로 동시에 여러차원을 고려해야 한다는 의견과 기업의 규모를 구성하는 여러차원간에는 높은 상관관계가 발생하므로 모든 차원을 고려할 필요없이 하나는 고려하면 된다는 의견으로 양분되고 있다. 하지만 규모에 대한 대부분의 연구들은 후자의 견해인 단일 차원을 고려하고 있다. 기업규모의 구성차원으로는 종업원수, 자산, 매출액, 고객수 등을 상이한 개념들이 사용되고 있는데 일반적으로 종업원의 수를 많이 적용하고 있다.

2. 조직간의 상황변수

조직상호간의 협력을 통한 신뢰성 향상과 거래비용의 감소를 위한 상황변수로 조직상호간의 권한의 불균형, 안정성, 효율성, 정당성, 상호의존성의 정도로 구분하고 있다(Butera, 1994).

1) 불균형의 정도

불균형의 정도는 다른 조직으로부터 권한을 부여 받거나 통제되는 정도를 의미한다.

2) 안정성의 정도

안정성의 정도 조직이 다른 조직과의 상호관계에 있어 불확실성을 줄이기 위한 노력의 정도를 의미한다.

3) 효율성의 정도

효율성의 정도는 조직이 다른조직과의 관계에서 거래비용을 경제적으로 추구하고자 하는 것이다.

4) 정당성의 정도

정당성의 정도는 조직이 다른조직과의 관계에서 사회적 책임과 함께 정당하게 그들의 활동을 추구하고자 하는 정도이다.

5) 상호의존성의 정도

상호의존성의 정도는 조직상호간에 공동의 이익과 목표를 추구하고기 위해 노력하는 정도를 의미한다.

3. 경쟁환경의 특성

Duncan(1972)과 Thompson(1967)은 환경적 불확실성과 관련하여 집단 특성에 의한 동종 혹은 이질적인 환경, 상황변화에 대처 정도에 의한 정적 혹은 동적인 환경2가지 결정기준을 제시하고 있다. 다른 연구가들은 또한 자원의 집중화 정도에 대한 불확실성이 관련성을 가진다고 본다(Pfeffer & Salancik, 1978; Williamson, 1975). 조직간 정보시스템에 영향을 미치는 경쟁환경의 특성으로 Duncan이 제시한 과업환경의 구성요소와 Poter가 제시한 주요경쟁 요소인 구매자와의 교섭력, 공급자와의 교섭력, 경쟁의 강도, 기술적 변화정도, 정부의 지원 및 규제 5가지 요인에 의해 상호 작용의 관계를 파악하고자 한다.

1) 구매자와의 교섭력

구매자와 교섭력은 특정구매집단의 의존, 구매자들이 가격을 낮추게 하거나 같은 가격으로 더 나은 품질과 서비스를 교섭할 수 있는 범위로서 구매자의 교섭력이 클수록 기업의 잠재수익율은 낮아진다.

2) 공급자와의 교섭력

공급자의 교섭력은 생산하는데 필요한 제품이나 서비스의 가격을 올리거나 원·부자재의 안정적 확보, 공급처의 확보 등을 위해 교섭할 수 있는 범위로서 공급자의 교섭력이 클수록 기업의 잠재수익율은 낮아진다.

3) 경쟁의 강도

산업내의 경쟁, 진입의 용이성 정도, 해외시장에서의 경쟁력 등 경쟁에서 유리한 위치를 확보하기 위해 가격인하, 광고, 신제품소개, 고객서비스 강화 등의 형태로 전개된다. 이러한 경쟁은 가격을 올리거나 비용을 올림으로

서 경쟁기업사이에 낮은 이익을 초래한다. 따라서 경쟁기업사이에 경쟁강도가 클수록 잠재 수익율은 낮아진다.

4) 기술적 변화 정도

기술적인 요인으로는 제품에 대한 기술상의 변화, 신제품의 출하정도, 산업내 기술경쟁의 정도, 전문기술인력의 확보등을 들 수 있다.

5) 정부의 지원 및 규제

정부의 법적 규제 강화, 정부의 세제 및 자금지원정책, 정부의 산업보호정책 등을 들 수 있다.

조직간정보시스템의 도입은 기업의 거래처리에 소요되는 거래비용을 절감할 뿐만 아니라 기업의 교섭능력을 증진시켜 궁극적으로는 기업의 경쟁우위를 확보할 수 있다. 무엇보다도 조직간정보시스템의 성공적인 구축은 다른 요소들보다 조직들간의 신뢰성과 협력성에 달려 있다고 할 수 있다.

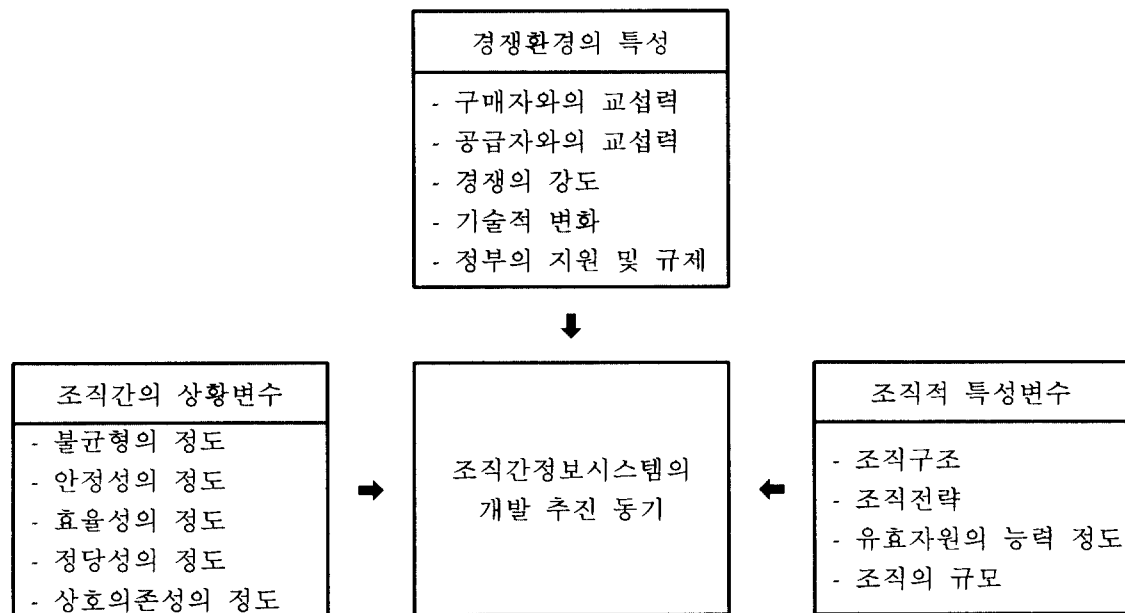
하지만 조직상호간에는 많은 문제들이 존재하고 있으며, 다양한 특성에 의해 조직간의 협력성에 있어서 다른 효과를 나타낼 수 있다.

따라서 본 연구에서는 조직간정보시스템을 도입하고 있지는 않지만 향후 도입할 경우 어떠한 특성들이 가장 큰 영향을 미치는지를 살펴보기 위해서 조직간정보에 영향을 미치는 요인으로는 크게 조직적 특성, 경쟁환경의 특성, 조직간의 상황변수등의 세 가지 측면으로 나누었으며 이들 측면이 구체적으로 조직간정보시스템 개발추진 동기에 어떤영향을 미치는지를 분석하기 위해 이론적 모형을 <그림 2>와 같이 제시하고자 한다.

IV. 연구모형과 가설

1. 연구의 모형

최근 전자문서교환(EDI), 전자상거래(EC) 등의 발달로 조직간정보시스템의 필요성은 인식하고 있지만 실제로 적용하고 있는 기업은 거의 드물다. 그러나 현재 대부분의 기업들이 조직간정보시스템에 많은 관심을 보이고 있다.



< 그림 2 > 조직간정보시스템 개발

2. 가설 설정

조직간정보시스템 개발추진 동기의 영향요인에 대한 연구모형을 분석하기 위해 세변수 조직적 특성변수, 조직간 상황변수, 경쟁환경 특성과의 관련을 분석하고자 한다.

1) 조직적 특성변수와 조직간정보시스템 개발추진동기와의 관계

조직적 특성변수와 관련하여 먼저 조직의 구조적 특성, 조직전략, 유효자원의 능력, 조직규모에 따라 조직간정보시스템 개발 추진동기에 영향을 미칠 것이다.

<가설 1-1> 조직의 구조적 특성은 조직간정보시스템 개발추진동기에 영향을 미칠 것이다

<가설 1-2> 조직전략은 조직간정보시스템 개발추진동기에 영향을 미칠 것이다.

<가설 1-3> 유효자원의 능력정도는 조직간정보시스템 개발추진동기에 영향을 미칠 것이다.

<가설 1-4> 조직의 규모는 조직간정보시스템 개발추진동기에 영향을 미칠 것이다.

2) 경쟁환경의 특성과 조직간정보시스템 개발추진동기와의 관계

경쟁환경 특성, 즉 구매자와의 교섭력, 공급자와의 교섭력, 경쟁의 강도, 기술적 변화가 높을수록 따라 조직간정보시스템의 개발추진동기는 높아질 것이다.

<가설 2-1> 구매자와의 교섭력은 조직간정보시스템 개발추진동기에 영향을 미칠 것이다.

<가설 2-2> 공급자와의 교섭력은 조직간정보시스템 개발추진동기에 영향을 미칠 것이다.

<가설 2-3> 경쟁의 강도는 조직간정보시스템 개발추진동기에 영향을 미칠 것이다.

<가설 2-4> 기술적 변화는 조직간정보시스템 개발추진동기에 영향을 미칠 것이다.

<가설 2-5> 정부의 지원 및 규제는 조직간정보시스템 개발추진동기에 영향을 미칠 것이다.

3) 조직간상황변수와 조직간정보시스템 개발추진동기와의 관계

조직간의 상황변수인 불균형, 안정성, 효율성, 정당성, 상호의존성의 정도에 따라 조직간정보시스템 개발추진 동기는 달라질 것이다.

<가설3-1> 불균형의 정도는 조직간정보시스템 개발추진동기에 영향을 미칠 것이다.

<가설3-2> 안정성의 정도는 조직간정보시스템 개발추진동기에 영향을 미칠 것이다.

<가설3-3> 효율성의 정도는 조직간정보시스템 개발추진동기에 영향을 미칠 것이다.

<가설3-4> 정당성의 정도는 조직간정보시스템 개발추진동기에 영향을 미칠 것이다.

<가설3-5> 상호의존성의 정도는 조직간정보시스템 개발추진동기에 영향을 미칠 것이다.

V. 결론

본 연구에서는 조직간정보시스템개발 추진에 영향을 미치는 요소들을 조직간의 상황변수, 경쟁환경의 특성, 조직적 특성요인으로 크게 3가지로 구분하고 이 요소들이 조직간정보시스템의 개발 추진에 어떻게 영향을 미치는가를 살펴보기 위해 이론적 모형을 제시하였으며 이들 특성들에 대한 가설을 제시하여 추후 실증분석을 위한 토대를 마련하고자 하였다.

< 참고문헌 >

Bakos, J. Y., "Information Links and Electronic Marketplaces: The Role of Interorganizational Information Systems in Vertical Markets," *Journal of Management Information System*, Vol.8, No.2, pp.31-52.

Barrett, S. S., "Strategic Alternatives and Interorganizational System Implementations : An Oveiw," *Journal of Management Information System*, Vol.3, No.3, 1986-87.

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.107-123.

Bensaou, M. and Venkatkrman, N., "Inter-organizational relationships and information technology: a conceptual synthesis and a research frameworks," *European Journal of Information System*, Vol.5, 1996, pp.84-91.

Chatfield, A. T. and Bjorn-Andersen, N., "The Impact of IOS-Enabled Business process Cange on Business Outcomes: Transformation of the Value Chain of Japan Airlines," *Journal of Management Information System*, Vol.4, No.1, 1997, pp.13-40.

Choudhury, V., "Strategic Choices in the Development of Interorganizational Information System," *Information Systems Research*, Vol.8, No.1, 1997. pp.1-24.

Johnston, H. R. and Michael, R. V., "Creating Competitive Advantage With Interorganizational Information Systems," *MIS Quarterly*, 1988.

Meier, J., "The Importance of Relationship Management In Establishing Successful Interorganizational Systems," *Journal of Strategic Information System*, Vol.4, No.2, 1995, pp. 135-148.

Riggins, F. J., "Interdepend Benefits from Interorganizational Systems : Opportunities for Business Partner Reengineering," *Journal of Management Information System*, Vol.11, No.2, 1996, pp. 37-57.

Scott, J. E., "Interorganizational Learning and Information technology in global manufacturing," *Proceedings of International conference on Information System*, 1995.

Theodore, H. C. and Donna, B. S.,

"Interorganizational Business Process Redesign : Merging Technological and Process Innovation," *Journal of Management Information System*, Vol.13, No.2, 1996, pp. 9-28.

William, T., "Interorganizational Information System : issues affecting interorganizational cooperation," *Journal of Strategic Information System*, Vol.5, 1997, pp. 231-250.