유비쿼터스 정보기술과 조직의 효과성 분석에 관한 연구

Effectiveness analysis study on Ubiquitous Information Technology and Organization

김 광 현
충주대학교

Kim Kwang-Hyun
Chungju National University

요약

정보기술에 대한 지속적인 관점과 투자 및 재투자의 촉진 그리고 새로운 정보기술을 도입하려는 조직을 위해 사용자의 정보만족도, 문제점의 발견정도, 그리고 해결대안의 발견정도를 모형으로 제시하고, 조직의 효과성을 측정하는 지표로 삼고자 한다.

Ⅰ. 서론

오늘날 조직의 일반적인 현상으로서 정보기술(Information Technology)의 사용이 보편화되어 가고 있다. 최근 몇 년 사이의 정보기술은 경영정보시스템(MIS) 또는 사무자동화(Office Auto-mation)로 불리기도 하는데, 이러한 정보기술의 도입 및 사용에 따른 비용은 급격히 증가하고 있다. 정보기기의 계속적인 가격의 하락에도 불구하고, 이와 관련된 관리(Managing), 지원(Sup-porting), 통제(Controlling)와 비용은 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있다. 따라서 이러한 정보기술의 효과에 대한 정확한 분석이 효과적인 기업경영을 위한 주요 과제로 대두되고 있다. 정보기술의 효과성은 마케팅, 생산 등과 같이 투입에 따른 산출 측정이 용이한 효율성 측정과는 달리 정보기술에 대한 투자 후에 효과가 즉시 나타나는 것이 아니라, 오랜 기간이 지난 후에 나타나므로 효과성을 측정하는 데는 어려움이 많다. 구체적으로 본 연구는 기업을 정보처리시스템의 관점에서 파악하고, 정보기술의 효과성은 각 기업이 가지는 정보처리요구와 부합될 때 극대화됨을 가정한다.

첫째, 조직의 효과성 평가방안을 모색하기 위해 무형적 효익을 강조한 효과 지향적 관점에서 정보기술 도입 후의 "업무활동의 질적 변화"를 주 분석 대상으로 하여 정보기술의 효과성 평가를 위한 문제점 파악 및 평가기준을 제시하고 효과성 평가를 위한 모형을 설계하여 모형에 따른 효과방안을 마련하여 정보기술 도입을 검토하는 기업에서 적절하고 손쉬운 효과성 평가방안을 제공하는데 있다.

둘째, 조직의 효과성 향상이라는 정보기술의 궁극적 목표를 위해서 조직은 정보기술을 도입하고 구성원을 교육시키는 등 비 생산적인 부문에 많은 시간과 비용을 투입하게 된다. 정보기술의 도입에 따른 효과로서 경비절감이나 시간단축, 업무의 신속 정확 등을 들 수 있으나 투입된 비용과 입력을 생각해 볼 때 그 효과가 정말 유효한 것인가 하는 경영자의 입장에서는 의구심이 들게 마련이다.

Ⅱ. 본론

정보기술의 효과성은 정보처리의 관점에 따라, 조직의 정보처리 요구와 정보기술사이의 부합정도에 따라 다르게 나타난다. 정보의 양(Amount)과 정보의 모호성(Equivocality)은 업무의 정보처리 요구사항의 정의를 내리기 위해 중요한 영역으로 간주된다. 정보의 양은 조직구성원에 의해 수집된 조직의 행위에 대한 data의 양으로 정의되고, 정보의 모호성은 조직의 행위에 대한 정보의 다양한 의미로 정의된다. 정보의 양과 모호성은 여러 가지 정보기술에 의해 기술되어질 수 있다.

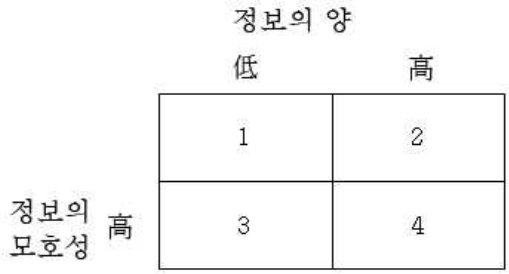
정보기술은 정보의 양을 증가시켜줄 뿐만 아니라 정보의 모호성을 줄 일 수 있다. 그 예로써 오늘날 정보기술로서 폭 넓게 사용되고 있는 데이터베이스 관리시스템(Database Management System)과 스프레드시트(Spreadsheets)와 전자우편(External Databank)와 전자우편(Electronic Mail)은 정보의 양을 늘려주고, 각종 통계적 패키지나 그래픽은 정보의 모호성을 줄어준다.

정보의 양과 모호성은 다양한 업무형태에 의해 생성된 정보처리 요구사항에 의해 구별된다. 정보의 양과 모호성은 업무의 정보처리 요구사항과 정보기술의 개념을 정립하기에 충분하다. 정보처리요구사항은 처리된 정보의 양과 모호성의 의미로 정의할 수 있다.

정보기술은 정보의 증가와 정보의 모호성을 감소시킬 수 있는 기술로 정의될 수 있다. 〈그림 1〉은 정보처리 요구사항을 정보의 양과 모호성의 높, 낮이에 따라 4가

지 영역으로 제시하고, 〈그림 2〉는 요구사항을 만족시키기 위한 정보기술의 능력을 높, 낮이에 따라 4가지 영역으로 제시하고 있다.

▶▶ 그림 1. 정보처리요구사항



▶▶ 그림 2. 정보기술의 특징

정보처리요구사항이 많은 정보의 양과 매우 높은 정보의 모호성 감소(그림 1의 4영역)을 요구할 경우, 정보기술은 이런 요구를 충족시켜줄 수 있는 특징을 가진 기술(그림 2의 4영역)이 제공되어야 한다. 한편으로 요구사항이, 적은 정보의 양과 낮은 정보의 모호성 감소(그림 1의 영역)를 요구할 경우, 정보기술은 정보의 양을 최소화하고 정보의 모호성 감소능력이 낮은 정보기술이 제공되어야 한다.

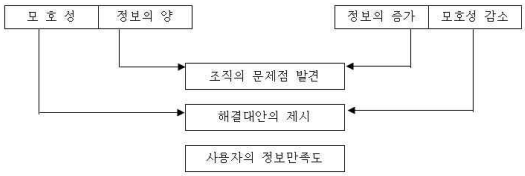
정보처리 관점에서 정보처리 요구사항과 이를 충족시켜줄 수 있는 정보기술이 일치할 경우 조직의 효과성은 증대된다.

조직의 효과성은 사용자의 정보만족도, 조직의 문제점 발견 정도, 문제점 해결대안의 제시정도에 따라 효과성은 다르게 나타난다. 사용자의 정보 만족도는 정보처리 효과의 측정지표로 일반화 되었다.

조직의 문제점 발견정도와 문제점 해결대안의 제시는 업무의 불확실한 환경 하에서 정보기술은 조직의 문제점에 대한 공식화, 인식, 문제의 탐구 등을 포함한 의사결정 단계마다 불확실성에 대해 적극적으로 대처하게 하여주고, 대한의 설계 및 대한의 선택을 지원하여 불확실한 환경에 대응 가능케 하여준다.

조직의 문제점 발견과 문제점 해결대안의 제시는 업무의 다양화와 업무의 분석능력에 의해 영향을 받는데 이는 정보의 양과 정보의 모호성 감소를 통해서 가능하다.

이를 모형으로 제시하면 〈그림 3〉과 같다. 이모형은 정보기술에 의해 제공되는 정보처리능력과 조직의 정보처리 요구사항이 일치할 때 조직 효과성의 지표가 되는 사용자의 정보만족도가 증가함을 제시하고 있다.



▶▶ 그림 3. 정보기술 효과성 모형

Ⅲ. 결 론

본 연구에서는 설계된 모형을 적용해 봄으로써 정보기술의 도입을 검토하고 있는 조직에게 제공해 줄 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

첫째, 모형의 적용으로부터 얻은 자세한 결과들은 고려중인 시스템에 대한 분석의 기초 자료로써 사용될 수 있다.

둘째, 단 기간에 손쉽게 효과성 평가를 행할 수 있고 또한 평가를 위한 기준선이 설정됨으로써 이미 정보기술을 도입한 조직의 경우에 주기적으로 제조사를 수행하여 조직의 효과성 목표를 향한 진행상황을 계속 검토해 나갈 수 있다.

▌참 고 문 헌▐

[1] 이기식,. 「사무자동화」 정익사., 1984
[2] 전성현,.“OA도입과 조직의 효과성에 관한 연구” 「학술진흥재단연구보고서,1990.
[3] 한국생산성본부, “국내사무자동화 현황조사 보고서”, 1986
[4] 이진주, 김상훈,. “경영과학의 응용”, 「경영 과학회지」 제2권, 1990
[5] 박영애, 「사무자동화시스템의 생산성평가에 관한 사례연구」 석사학위논문, 1988
[6] Bailey J. E. & S. W. Pearson, "Development of A tool for measeuling and analyzing computer user satisfaction", Management science, 29(5), 530-545, 1983
[7] Daft, R., & Macintosh, N., "A Tentative Exploration into the Amount and Equvocality of Information in Organization Work Units", Administrative Science Quarterly, 26, 207-224