정보기술(IT) 활용이 조직혁신에 미치는 영향에 관한 연구

노 영* · 문태수** · 정 윤*

* 한국외국어대학교 대학원 경영학과
** 동국대학교 상경대학 정보산업학과

Abstract

컴퓨터 및 정보통신기술의 발달에 의해 오늘날의 기업은 새로운 정보기술을 도입하여 부단히 혁신하지 않고서는 경쟁에서 낙후될 뿐만 아니라 조직의 생존에도 지대한 영향을 받고 있다. 따라서 조직은 정보기술을 이용하여 조직 혁신 능력을 배양해야 하며 아울러 기업간의 연계로 경쟁 우위를 확보하는 것이 최우선의 과제라 할 수 있다.

본 논문은 정보혁명의 도구인 정보기술을 이용하여 기업 조직내의 혁신능력에 어떠한 영향을 미칠 수 있는지 알아보기 위하여 시도되었다. 즉 조직의 혁신 능력은 개인 및 집단 능력, 조직 구조의 변화, 조직간 연계능력에 따라 다르다는 이론을 바탕으로 정보기술에 의해 가장 영향을 받는다고 생각되는 요인을 개인 및 집단능력, 조직구조, 기업간 연계 등의 3가지 차원으로 구분하고, 이 세가지 변수에 의해 조직의 혁신능력에 미치는 영향을 연구하려 한다.

연구의 목적을 요약해보면, 첫째, 최근 기업들은 정보기술을 이용하여 기업의 개인 및 집단능력을 향상하기 위한 노력을 기울이고 있으며, 나아가 전자문서교환(EDI), 전자상거래(EC) 등과 같은 정보기술을 활용하여 기업간의 연계능력을 향상하고자 노력하고 있다. 따라서, 기업들을 대상으로 정보기술 활용정도에 따라 조직 내의 구성원 능력 및 구조적 변화가 어떠한 관련성을 가지고 있는지를 파악하는 것이 대단히 중요한 것이다. 둘째, 정보기술의 영향력에 의해 나타난 개인 및 집단능력이나 조직구조, 그리고 조직간의 연계는 조직의 혁신능력과 어떤 상관관계를 가지고 있으며, 변수간의 영향력은 어떠한지를 파악하는 것이다. 만일, 정보기술의 적극적인 활용이 그 조직의 혁신 가능성을 증가시킬 수 있다면 그 조직은 정보기술을 활용함으로써 해당 산업 내에서 상대적 경쟁우위를 차지할 수 있을 것이다.

정보기술(Information Technology : IT)과 관련된 연구에 있어서 가장 어려운 문제는 정보기술을 정의하는 것이다. 대부분 연구자들은 정보기술을 여러 가지 개념과 차원으로 구분함으로써 연구변수로 조작화하여 사용하고 있다. Cast et al.(1983)은 "정보기술이란 자료 처리, 사무 자동화, 원거리 통신을 가능하게 하는 것"이란 개념으로 정의하고 있으며, Smith와 Cambell(1981)은 "정보기술의 범주에 정보의 생성, 통제, 유통을 원활하게 하는 컴퓨터 기술과 전기 통신 기술 및 이와 관련된 절차, 제도, 매뉴얼 등 정보처리에 관련된 과학적, 기술적, 공학적 원칙 및 기법의 총칭"이라 정의하고 있다. 이같이 정보기술의 개념은 정보기술의 구성 요소와 이용 목적 또는 기능을 살펴봄으로써 파악될 수 있다. 여러 학자들의 정보기술에 관한 정의를 통합해 보면, "정보기술은 경영자의 의사결정 과정에서 정보의 처리, 저장, 의사 소통을 돕기 위해 컴퓨터와 통신기술을 통합한 지원시설과 그 활용기술을 모두 포함하는 것"으로 볼 수 있다.

정보기술이 조직에 도입되면 조직 구조뿐만 아니라 개인에게도 변화를 야기하게 되고 따라서 조직의 혁신과 성과에 영향을 미치게 된다고 한다. 정보기술이 조직에 미치는 긍정적 측면으로는 인적 자원의 유용성 증가, 정보처리기술의 영향으로 의사결정, 작업, 서비스 등의 질 향상, 조직간 의사소통의 향상을 가져와 조직의 유효성을 향상시키고, 생산성을 증가시킨다는 점이다. 또한 단순하고 반복적인 일에 혁신을 일으켜 일에 대한 비용, 노력의 절감을 가져와 보다 개념적인 일에 전념할 수 있게 된다는 것이다. 부정적인 측면으로는 새로운 기술에 적응하지 못하는 사람에게는 실직을 유발하거나 자신의 필요성에 대한 자신감을 상실하게 된다는 것이다. 또한 사무자동화가 오히려 더 단순하고 지겨운 작업을 창출한다는 점도 고려되어야 할 사항이다.

본 연구에서는 정보기술이 혁신을 위한 기회를 발견하고 관련 정보를 신속하고 정확하게 조회할 수 있게 도와줌으로써 혁신할 수 있는 기회를 제공한다는 관점을 가지고 연구모형을 구상하였다. 한편, 조직구조 측면에서는 정보기술이 도입됨으로써 전문화, 분권화, 의사결정과정상의 변화를 가져온다고 하고 있다. 이와 더불어 정보기술에 의한 조직간의 연계능력에 따라 조직의 혁신능력의 영향을 살펴봄으로써 최근 인터넷을 활용한 새로운 정보기술전략의 수립이 가능할 것으로 판단된다.

본 연구에서는 "혁신이란 해당 조직의 입장에서 새로운 것으로서 시스템, 과정, 절차, 프로그램, 또는 제품이나 서비스에 구체화되어 나타날 수 있는 아이디어나 행동의 채택"으로 정의하고자 한다. 이는 종래 기술차원의 혁신만이 기업의 생존 및 성장의 관건으로 파악하던 단계에서 한 걸음 더 나아가, 기업의 하드웨어적 차원의 혁신을 유도하고 지속시키기 위한 소프트웨어적 차원의 혁신이 더욱 중요하다고 보기 때문이다.

조직의 개인 및 집단능력과 혁신간의 관련성에 대한 연구는 주로 정보기술을 활용함으로써 개인의 업무생산성이 향상되어 조직이 혁신할 수 있는 역량을 강하게 지니게 될 것이라고 주장하고 있다. 최고경영자와 혁신과의 관계에 관한 연구에서 최고 경영자가 관련 산업이나 해당 분야에 전문지식을 갖고 정보 획득을 위한 노력이 클수록 혁신을 촉진한다고 한다. 조직에서의 혁신은 특정한 개인이나 한 부서의 노력의 결과가 아니라 관련된 여러 부서의 통합된 노력으로 이루어진다. 여기에서의 자원 가용성을 정보기술을 활용함으로써 시간이나 인원 그리고 설비 등을 효율적으로 이용하여 조직의 혁신 능력을 향상시킨다.

조직구조와 혁신간의 관련성에 대한 연구는 정보기술의 활용을 통하여 조직 내에서 수행되고 있는 여러 가지 활동의 상호관계를 나타내는 동시에 이들간에 질서를 마련함으로써 정보의 흐름을 촉진시키고 조직의 하위부서간에 효율적으로 의사소통과 조정메카니즘을 정립하고 조직의 목표를 효과적으로 달성하려는데 있다. 본 연구에서는 조직 구조를 공식화, 분권화, 전문화, 관리집약화 등의 개념으로 파악하고, 조직구조와 혁신간의 관련성을 분석함으로써 조직 혁신을 위한 조직구조변수의 영향력을 파악하고자 한다.

조직간 연계능력과 혁신간의 관련성에 대한 연구는 정보기술의 활용을 통하여 조직 상호간 여러 형태의 자원들(문서, 제품, 자금, 정보, 기술서비스 등)을 거래하면서 발생하는 혁신적인 측면을 분석하기 위한 것이다. 조직간의 연계는 조직 내부적인 자원의 필요성과 외부적인 기회의 획득을 위한 것으로 활동영역이 비슷한 조직들 사이에 그 자신의 조직을 유지하기 위해 필요한 모든 자원과 기능들을 연계함으로써 경쟁력을 창출하기 위한 것이다. 즉, 조직의 보유자원들이 상호보완적일수록 쌍방에 이득이 되는 자원들을 교환하는 관계를 형성할 가능성이 커진다는 점에서, 영역유사성은 조직간 상호관계의 형성을 촉진한다고 볼 수 있다.

본 연구에서는 정보기술을 이용하여 위 세 가지 차원의 혁신에 영향을 미치는 변수들과 조직의 혁신능력간의 상관관계 및 영향도를 파악하기 위하여 기존 문헌에서 제기되었던 이론과 연구결과를 바탕으로 연구가설을 설정하였으며, 국내 기업을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문대상 기업으로는 제조업, 금융업, 정보서비스업종에 속한 기업중 무작위로 추출한 400개 기업을 대상으로 하였으며, 이중 144부가 회수되어 36%의 회수율을 보였다. 하지만, 회수된 설문 중 불성실한 응답을 보인 8부를 제외하여 최종적으로 136부가 가설검증을 위해 활용되었다. 연구변수의 타당성과 신뢰성을 검증하기 위하여 요인분석과 Crobach-α 테스트를 수행하였으며, 변수간의 관련성을 분석하기 위하여 상관관계분석이 수행되었으며, 가설검증을 위하여 회귀분석과 분산분석이 수행되었다.