

중소기업 정보화 성공의 선행요인: 정보전략계획 산출물의 토대이론접근적인 분석

Investigating Antecedents of IS Success in SMEs: Applying Grounded Theory Approach in ISP Context

김재윤¹, 이훈희², 이정우³

¹연세대학교 정보대학원, ip990@isrc.yonsei.ac.kr

²중소기업정보화경영원, hlee@mail.kimi.or.kr

³연세대학교 정보대학원, jlee@yonsei.ac.kr

Abstract

This paper is a report on in-progress investigation on antecedents of IS success in small and medium size enterprises. Previous studies on IS success in SME context largely extends research models derived from a large enterprise context. This research applies the grounded theory approach to 1109 ISP outputs exploring SME specific constructs in successful IS implementation and management. When successful, results of this research will provide insights into theories of IS in SME context that may practically applicable to IS practice in SMEs.

서론

정보기술의 발달에 따라 사회적으로 패러다임의 변화가 일어나고 있으며, 기업의 환경도 급속도로 큰 변혁을 맞이하고 있다. 통신 인프라의 지속적인 향상과 네트워크의 확장을 통하여 새로운 가치를 창출해내는 새로운 비즈니스 모델들이 개발되고 있으며 정보기술이 이제는 대규모 자금 동원력을 가진 대기업뿐만이 아니라 중소규모의 기업들에서도 실제로 활용을 해야 하는 단계에 와 있다.

오늘날 중소기업은 점차적으로 국가 및 국제경제의 중요한 부분이 되어 가고 있다. 특히 1997년부터 중소기업은 대기업보다 거의 60%이상 빠르게 직업을 창출하였으며, 많은 신생기업들도 그러한 역할을 하고 있다(Small Business Administration, 1998)

최근 들어 한 국가는 물론 세계경제에서 중소기업에 대한 중요성이 점점 부각되고 있다. 오늘날 IT는 대기업과 중소기업에 중요한 부분을 담당하지만, 대기업과 달리 중소기업에게는 IT수용에 있어 크나 큰 도전의 부담이 따른다.

또한, 중소기업은 한 국가의 산업발전에 매우 중요한 역할을 하고 있다. 서구 선진국의 연구결과 중소기업들이 투자 규모에 비해 고용창출과 기술혁신에 있어 기여도가 매우 큰 것으로 나타나 있다(Pavitt et al, 1988; Rothwell, 1988)

중소기업이 차지하는 비중에 비해서 아직 중소기업들에게 있어서는 정보화의 행보가 느린 것으로 보인다. 하지만 전통산업을 새로운 부가가치의 영역으로 재도약시키기 위해서는 대기업의 정보화뿐만이 아니라 사회적 제도적으로 함께 얽혀있는 중소기업의 정보화가 전체적인 정보화 사회로의 전환에 필수적인 요건으로 부상되고 있다.

점차로 높아지고 있는 중소기업 정보화의

필요성에도 불구하고 본 논문의 문헌 조사 부분에서 나타나듯이 기존의 중소기업 정보화에 관련된 연구들은 기존 대기업을 대상으로 한 연구를 기반으로 이를 중소기업에 적용시켜 이를 검증코자 한 연구들이 대부분이었다.

이러한 맥락에서 중소기업 현실에 맞는 이론 정립과 실제 중소기업 정보화 현장 중심의 연구가 필요할 것으로 판단되어 본 연구에서는 현재 전통산업에 종사하고 있는 중소기업들의 정보전략계획의 산출물 및 이를 평가한 보고서들을 중심으로 정보화의 현황, 문제점 및 개선방향 등에서 중소기업의 정보화 도입에 미치는 요인들에 대해 연구하며, 이러한 요인들의 인과관계를 탐구하여 중소기업들의 정보화에 대한 실증적 이론을 도출하고자 한다. 탐구적인 연구의 성격에 맞는 토대이론접근방식 (grounded theory approach)을 원용하였으며 그 중에서도 내용 분석 (content analysis) 방법론을 활용하였다.

연구의 목적

본 연구의 목적은 첫째로 중소기업 정보화의 유형과 요인을 분석 및 분류하고, 둘째로는 중소기업정보화에 미치는 영향들을 추출하여 그 요인들간의 상호연관관계를 밝히며, 세 번째로는 이러한 요인들의 분석에 기초하여 성공적인 중소기업 정보화 도입 및 활성화 방안을 이끌기 위해 설명할 수 있는 중소기업 정보화 성숙모델의 기반이 도출될 수 있을 것이다.

연구의 범위 및 절차

실증적이고 신뢰할 수 있는 연구 결과를 도출하기 위하여 2002년도에 중소기업 정보화 경영원에서 실시한 1109개의 정보화 혁신 컨설팅을 통해서 산출된 정보전략계획의

평가보고서를 수집하여 이에 대해 내용분석을 실시하고 있다. 전체적인 연구의 절차는 다음 그림1과 같다.

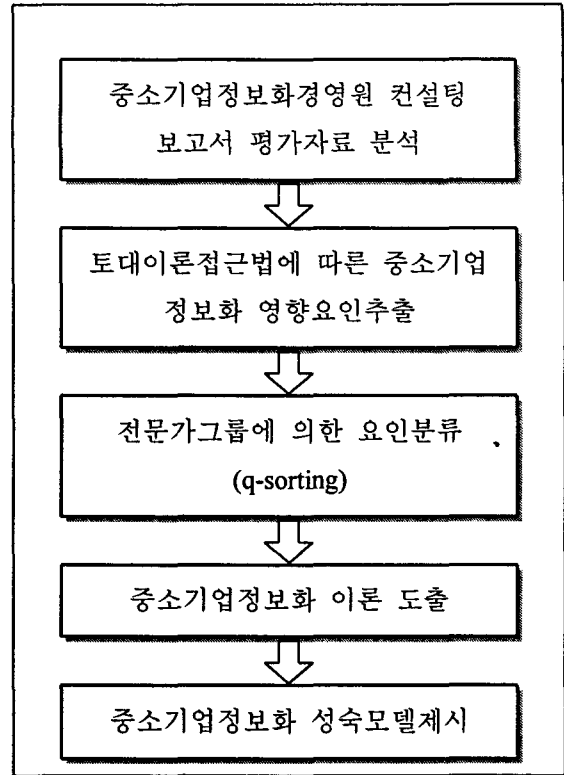


그림1. 연구의 절차

기존 중소기업에 관한 이론적 연구에 대해 살펴보고 이어서 연구의 디자인과 방법론을 설명하였다. 그 후로는 잠정적인 분석 결과를 제시할 것이며, 이어서 결론과 연구의 의의 및 한계와 향후 연구방향에 대해 설명할 것이다.

이론적 배경

중소기업 정보화란 1989년 3월에 공표된 중소기업의 경영안정 및 구조조정 촉진에 관한 특별조치법 2조의 내용에 따르면 중소기업경영관리자가 컴퓨터를 이용하여 공장의 자동화, 경영관리의 전산화, 유통관리의 자동화 및 중소기업의 전산망구축을 하는 것으로 정의한다(중소기업 진흥공단, 1995)

또한, 중소기업자나 중소기업조직이

기업활동을 위하여 의미 있고 가치 있는 형태로 처리된 자료나 정보원을 의미하는 것으로 정의 내리고 있다(이윤식, 1990)

중소기업 정보화 수용에 대한 영향요인을 분석한 연구에서 최고경영자 특성, 조직적 특성, IS특성, 그리고 중소기업 환경적 특성들이 각각 정보화 수용가능성과 수용성 정도에 미치는 영향을 측정하여 중소기업 정보화 수용모델을 제시하였다(Thong, 1999)

또한 중소기업 특성과 규모에 따라 실증적 연구를 통해 정보화 촉진요인과 장애요인을 도출하여 중소기업에 적합한 IS 활용방안을 강구하였다(Cragg and King, 1993)

연구방법

자료수집

본 연구에서 사용된 자료는 2002년도 7월부터 2003년도 2월까지 중소기업 정보화 경영원에서 중소기업 정보화 혁신 컨설팅 사업을 수행하면서 수집된 1109개의 컨설팅 산출물을 평가한 감사보고서 자료를 사용하였다. 컨설팅대상업체는 우리나라의 중소기업기본법 제2조에 의한 중소기업으로서 제조업 영위기업 또는 제조관련 서비스업 영위기업으로(IT 관련업종제외) 한정되어 있다.

이 자료는 일차적으로 컨설팅기관이 중소기업 컨설팅을 수행하면서 경영총 및 현업부서장 인터뷰, 설문지 등과 각종 연구기관에 의해 분석된 다양한 통계자료를 사용하였으며, 그 자료를 기반으로 각 중소기업 컨설팅 기관의 컨설팅 방법론과 공인된 컨설턴트의 전문가적인 견해로 컨설팅보고서 작성하였다. 이러한 컨설팅 보고서 자료들은 중소기업 정보화 경영원에서 위탁한 컨설팅 감사기관에서 평가된 자료로

구성되어 있다.

자료분석방법

컨설팅 결과보고서를 평가한 감사보고서 자료를 기반으로 토대이론 접근법 (grounded theory approach)에서 사용되는 절차를 활용하고 있다. 토대이론 접근법은 Glaser와 Strauss에 의해 60년대 후반에 주창되어 질적 연구의 자료수집 및 분석 방법의 중요한 지침이 되어 왔다. 이 접근법은 실증적인 모델을 이론적으로 설정하고 이에 근거한 설문양식으로 검증 자료를 수집하는 것이 아니라 현재 이론이 많이 정립되어 있지 않은 분야에서는 이론을 찾아내고 개발하기 위해서는 탐구적인 (exploratory) 모드로 연구를 하여야 한다는 취지에서 개발이 되었다.

여기서는 기초적으로 수집된 자료를 질적인(qualitative) 방법을 써서 중립적인 입장에서 분석함으로써 이론을 발견하는 데 일차적 목적을 둔다(Glaser & Strauss, 1967; Strauss & Corbin, 1990). 이 접근법에서는, 양적 연구방법과 달리 설정된 이론에 대한 연구가설의 검증을 통해 확인되는 것이 아니라, 자료의 개념화와 범주화를 통한 범주의 식별, 범주간 관계에 대한 부단한 비교분석, 핵심범주의 식별 등을 통해 자연스럽게 귀납적으로 '발견' 된다는 점을 강조하였다. 따라서 구체적인 방법론으로서는 자료로부터 범주, 속성, 차원을 찾아내는 (1)개방적 코딩(open coding)과 패러다임 모형에 따라서 범주간의 연관성을 탐색하는 (2)축 코딩(axial coding)작업이 주로 이루어진다(Strauss & Corbin, 1990).

본 연구에서는 중소기업 정보전략 컨설팅의 산출물 평가보고서를 오픈 코딩을 통해서 단어, 문장 및 평가보고서 항목별로

빈도분석을 하고 있으며 일차적인 결과를 전문가 그룹의 q-sorting을 통해서 요인들을 분류할 것이며 또한 그 요인들간의 상호관계를 파악할 것이다. 오픈 코딩을 통해서 개발된 프레임워크는 축 코딩의 방법을 통해서 전체적인 자료와 프레임워크의 관계를 정립할 것이며 최종적으로는 중소기업 정보화의 수준이나 성숙정도를 분석할 수 있는 이론적인 프레임워크를 개발하고자 한다.

일차 분석 결과

30개의 중소기업 정보화 혁신 컨소시엄 중 일부 컨소시엄의 주관기관을 대상으로 샘플링테스트를 하였다. 컨설팅 평가보고서

범주	속성	분포
정보화추진의지	최고경영자 직원	42%
정보화 인프라	시스템설비	12%
정보화마인드	교육 관심	19%
정보화추진역량	전산조직 자금	27%

자료는 9개의 항목으로 구성되었으며, 그 중 정보화현황 부분에서 추출된 단어를 중심으로 분석한 결과를 보면 표 1과 같다.

표 1. 범주화 및 분포

위에서 보는 바와 같이 정보화추진의지는 매우 높으나 정보화추진 역량이 미흡하여 정보화를 도입 및 활용하는데 어려움이 따르고 있다. 정보화 추진역량으로 분류된 속성을 살펴보면, 전산조직, 자금사정 등으로 적극적인 정보화추진의 어려움이 나타나고 있다.

위 자료에 대한 일차분석결과와 같이 컨설팅 평가보고서에서 단어를 추출하여

지역별, 종업수별 등으로 분류하여 범주와 시키고 상호 비교분석이 이루어질 것이다.

결론

중소기업 정보화 영향에 요인들을 찾고 그 요인들간에 상호관련성을 분석하여 중소기업 지원 정책을 개선방향과 실증적인 이론을 바탕으로 중소기업 정보화 성숙모델을 제시하여 중소기업 정보화 도입에 관한 연구에 중요한 기여를 할 것이다.

참고문헌

이윤식, 정보사회와 중소기업 정보관리, 숭실대학교 중소기업 대학원 최고경영자 과정(AMP) 및 여성경영자과정(WMP) 강의교재, 1990.

중소기업진흥공단, 중소기업정보화 촉진과 효율적 정책지원방안, 1995.

Cragg P. and M. King, *Small-Firm Computing: Motivators & Inhibitors*, MIS Quartely, 1993.

Glaser, B. & A. Strauss, *The Discovery of Grounded Theory*. Chicago: Aldine, 1967.

Pavitt, K. M., *The size and structure of British technological activities: What we know and do not know*. Scientometrics, Vol.14, No. 3-4, 1988.

Rothwell, R., *Small Firms, Innovation and industrial Change*. Small Business Economics, Vol.1, No.1, 51~64, 1988.

Small Business Administration *The State of Small Business: A Report of the President*, United States Government Printing Office, 1998(1999).

Strauss, A. & J. Corbin, *Basics of Qualitative Research*, Newbury Park: SAGE, 1990.

Thong, J., *An Integrated Model of Information*

Systems Adoption in Small Business, Journal of Management Information System, 15(4), 1999.