

事務自動化(OA)推進戰略과 成果의 關係에 대한 實證的 研究

全 龍 鎮*

An Empirical Study on OA Propulsion Strategy and Performance

Yong Jean John*

Abstract

Much attention currently is being aimed to OA (office automation). OA has a potential for improving management decision making as well as increasing productivity of secretarial and clerical workers. This study construct a model that may be useful to the OA manager, in channeling OA efforts in the right direction. The purpose of this study is to analyze the importance of critical success strategy for OA implementation, to test 5 hypotheses and 11 subsidiary hypotheses of organizational characteristics and OA propulsion characteristics, and to suggest and evaluate a success strategy for OA implementation. The population consists of the Korean business in Seoul. 292 responses of the 1000 questionnaires were available and analyzed. The analytical methods are adopted on the frequency analysis to analyze the general characteristics, the one-way ANOVA, the Pearson's correlation analysis, the regression analysis for the test of the hypotheses.

1. 緒 論

사무 생산성을 향상시키기 위해 사무실에서는 事務自動化(Office Automation: OA)기기를 도입하여 사무처리에 활용하고 있으며, 오늘날 정보화시대에 능동적으로 대처하는데 없어서는 안될 하나의 기업경영기법으로의 위치를 점하고 있다[32]. OA 도입에 따른 사무부문의 질

과 생산성의 定量的 측정은 대단히 어렵지만 인력이나 경비의 절감이라는 직접적이고 정량적인 효과를 기대할 수 있다. 또한 경영정보에 보다 쉽게 접하고 이용할 수 있게 하며 업무처리를 신속히 해줄 뿐만 아니라 상황판단과 의사결정을 지원하고 잘못된 정보판단으로 인한 시행착오를 줄임으로써 시간절약을 가능케 한다. 다양하고 정확한 정보를 활용하고 자동화기기를 활용함에 따라 업무처리 효율성과 관리

* 又石大學校 經營學科

효율성을 높일 수 있으며 업무의 체계적 처리가 가능해 진다.

과거의 전통적 사무실은 경영자를 지원하는 행정비서직에서의 문서처리에 한정되어 왔으나 현대 사무실의 개념은 급증하는 정보요구를 수용 조정하는 기술들로 대체되어 가고 있으며, 이러한 기술들은 사무업무에 상당한 영향을 미치고 있다. 그러나 대부분의 조직에서 OA 추진時 기술자체만이 관심의 초점이 되었고 인간, 조직, 관리 문제는 등한시 되어 왔다[11].

OA 도입은 최근까지 주로 문서처리 담당자에 국한되어 다루어 왔으나 현재는 보다 복잡한 OA기기 도입으로 사무직 뿐만 아니라 관리직에까지 상당한 영향을 미치고 있다. 이로써 OA는 문서처리의 개선뿐만 아니라 知識작업자의 의사결정을 지원할 수 있는 정도에 까지 이르렀다[16,17,23,26]. 앞으로 사무자동화의 영향은 기존의 사무업무에서와 같은 고립화로부터 벗어나 더욱 더 고도의 컴퓨터 기술을 바탕으로 통합된 업무처리를 할 수 있는 미래의 사무실을 구성하게 된다.

자동화된 사무실과 전통적 사무실과의 차이점은 자동화된 사무실은 새로운 직무再設計 개념이 대두되었으며, 이러한 직무재설계 개념은 높은 숙련도와 복잡한 조직행동, 새로운 사무절차 개발이 필요하게 되어 조직특성이 전통적 사무실에 비해 훨씬 부각된다. OA 추진조직과 전략에 따라 OA 성공여부가 결정되며, 직무를 보다 광범위하게 再정의 하고 의사결정에서의 폭넓은 참여를 제공할 수 있게 직무를 재설계할 필요가 있으며, 특히 인간요소와 조직에 대한 동기부여의 필요성이 강조되어[28] 관리층과 실무부서의 참여를 유도해야 한다.

현재 각 조직에서 OA가 활발히 추진되고 있으며, 이와 함께 OA 추진으로 인한 효과를 평

가하는 문제가 대두되고 있다[6,15]. OA에 대하여는 단편적으로 OA 생산성 측정에만 주로 연구되어 왔으나, OA를 도입하는 조직에서는 생산성 외에도 여러 가지 효과를 기대하고 있다.

본 연구에서는 OA 추진특성과 OA 조직의 특성에 따라 OA 운영의 적절성, OA 도입성과, OA 추진상의 장애정도에 차이가 있는가를 확인하고, OA 운영의 적절성과 OA 추진상의 장애정도가 OA 도입성과에 영향을 미치는지 측정하고 성과를 극대화하는 전략을 마련하고자 한다.

결국 본 연구의 목적은 두 가지로 나눌 수 있는데, 첫째는 OA 시스템을 적절히 운영하고, OA 도입성과를 극대화 하고, OA 추진의 障礙程度를 최소화하는 조직의 특성과 OA 추진방향을 제시함을 목적으로 한다. 여기서는 조직의 특성과 OA 추진특성이 狀況變數가 되고, OA 운영의 적절성, OA 도입성과, 장애정도가 결과변수가 된다.

두번째 목적은 OA 운영의 적절성과 장애정도가 OA 도입성과에 어느 정도 영향을 미치고 있는가를 파악한다. 이로써 OA 도입성과를 극대화 하기 위하여 어느 사항을 합리적으로 운영해야 하는가를 확인할 수 있고 부정적 영향을 미치는 요인을 확인하여 제거할 수 있다. 여기서는 OA 운영의 적절성과 장애정도가 독립변수가 되고 OA 도입성과가 종속변수가 된다.

2. 研究模型과 假說設定

2.1 이론적 배경과 연구모형 설계

OA는 사무원의 생산성을 향상시키기 위하여

자동화 器機를 이용하는 것으로, OA기기에는 컴퓨터뿐만 아니라 특수 목적의 사무장비와 통신장비를 망라할 수 있다. 여기서 OA 기기를 이용하는 사무원은 자료를 수집, 작성, 검색, 송수신하는 단순 사무원뿐만 아니라 정보를 가지고 더 우수한 의사결정을 추구하는 知識작업자(knowledge worker)도 해당한다[22,25]. 즉 OA는 사무원의 지위에 관계없이 자신이 수행하는 업무를 효율적으로 처리하기 위해 OA 기기를 이용하는 것이라 할 수 있다.

OA관련자(관리자, OA요원, 사무원, 전문직 종사자)의 태도는 OA성과를 결정하며, 관리자의 관심도, 참여도, 지지도는 OA성과에 중요한 요인으로 작용할 수 있다. 특히 최고 경영자는 장기적인 추진방향을 설정하고 이에 필요한 자원을 배분하므로 OA에 대한 최고경영자의 관심이 무엇보다도 중요하다. 이와 함께 계속적이고 집중적인 교육 훈련을 병행하여야 높은 성과를 기대할 수가 있다.

규모가 작은 조직의 경우 단기간에 OA를 추진할 수 있으나 대규모 조직의 경우는 7년에서 10년까지 소요되므로[27] 성공적으로 OA를 활용하기 위해서는 장기적인 계획 수립이 바람직하다.

일반적으로 OA를 추진하고자 하는 경우 추진위원회를 구성하고 있으나 경우에 따라서는 기존의 전산실을 이용하거나 업무부서별로 추진할 수도 있다. 추진위원회는 각 부서의 대표자들과 경영자, OA요원으로 구성되며 여기서 OA를 추진하게 된다. OA 도입 초기에는 조직 내에서 어느 업무에 자동화를 실현해야 될 것인가를 우선 순위로 정해야 하는데, 이 때 고려할 사항은 손쉽고 성공적으로 실현가능한 업무부터 추진하는 것이 바람직한데 그 이유는 OA도입성과가 가시적으로 즉시 나타나므로 조

직구성원에게 성과를 확인시켜줄 수 있기 때문이다. 이로써 조직구성원의 협조와 지지를 얻을 수가 있다.

OA는 추진단계에 따라 그 운영의 적절성이나 성과가 다르게 나타날 것이다. 일반적으로 OA의 추진은 세 단계로 진행될 수 있다[18]. 첫 단계는 OA기기의 독립적 이용 단계로서 OA기구나 서비스를 독립적으로 이용하는 단계이다. 둘째는 기능의 통합화 단계로 부분적으로 OA기기間的 통합이 이루어지는 단계이며, 마지막은 경영정보시스템의 下位시스템과의 통합이 이루어지는 단계이다. 초창기에는 OA와 정보시스템간에는 관련성이 적고 OA를 단독으로 사용하는 수준에 머물러 있었으나 마이크로 컴퓨터와 OA기기들이 의사결정을 담당하는 관리자에게 까지 보급되고 통신망이 구축되므로써 OA는 경영정보시스템의 하위시스템으로서 인식될 수 있을 정도로 다른 정보시스템과의 통합이 이루어지고 있다.

OA도입은 단순사무직 뿐만 아니라 하루 日課의 대부분을 보고서 작성이나 회의에 소모하는 관리자에게도 큰 영향을 미치고 있다. OA를 도입하여 사무원의 단순 반복 업무의 처리 효율성 향상은 물론이지만 관리자로부터 기대할 수 있는 정도에 비하면 상대적으로 적다고 할 수 있다[8].

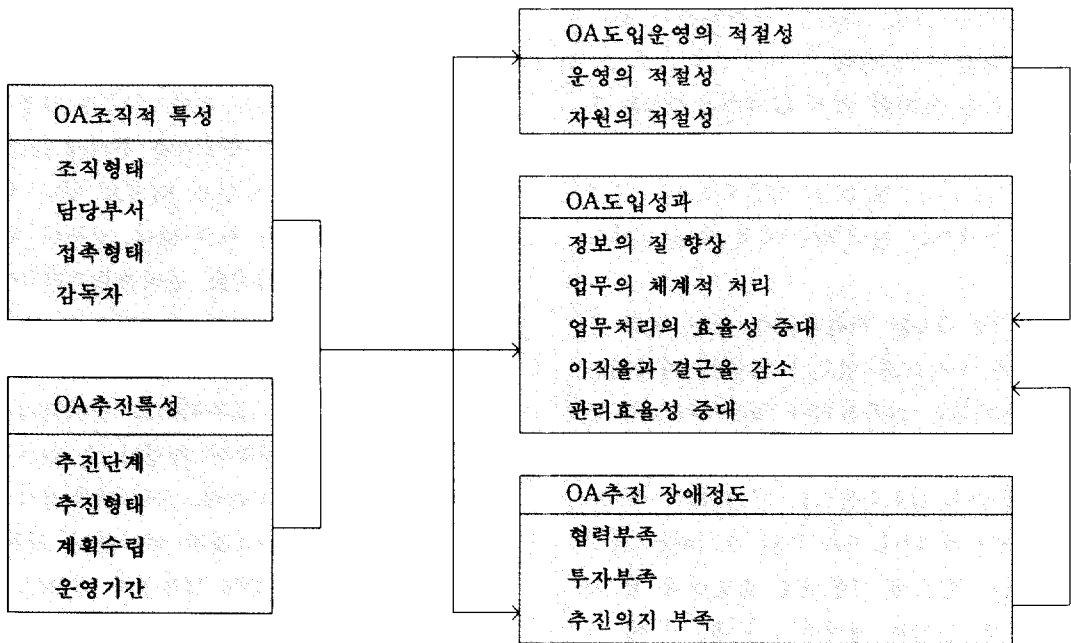
사무실의 생산성을 효과적으로 관리하기 위해서 사무생산성을 정확히 측정할 수 있는 指標의 필요성이 제기되는데, OA성과측정시 고려해야할 사항으로는 효율적 인력관리, 업무추진도의 향상, 의사결정의 신속성과 정확성, 작업관리 용이, 서비스의 質적 향상, 업무처리 효율성의 향상이 있다[1]. OA도입에 따른 이들 성과는 OA를 운영하는 조직특성과 추진특성에 따라 다르게 측정될 것이다.

일반적으로 構造化된 업무를 수행하는 사무원들의 OA도입성과를 파악하는 것은 큰 어려움이 없으나 非구조화된 업무를 수행하는 관리층에서는 OA도입성과가 눈에 보이지 않는 效益의 형태로 나타나 측정하거나 분석하기가 어렵다. 그러나 조직이 새로운 시스템을 도입하려고 할 때 추상적인 필요성만으로는 결정을 내릴 수 없으며 그 필요성에 대한 충분한 이해와 더불어 도입된 시스템으로부터 기대되는 생산성 향상을 평가하는 문제가 불가피하게 된다 [6].

지금까지 언급된 조직특성과 추진특성은 도입성과 뿐만 아니라 운영과 장애정도에 영향을 미치고 있으며, 운영과 장애정도는 도입성과에 직접적인 영향을 미치는 요인으로 작용할 것이다.

본 연구의 관점은 전략적인 측면에 바탕을 두기 때문에 추진환경에 해당하는 조직특성과 추진방법에 해당하는 추진전략을 고려하고, 이 결과로 나타나는 운영상의 적절성과 그 성과의 관계를 고려하여 연구모형을 설계한다.

본 연구에서는 첫째로 OA의 조직적 특성과 OA추진특성을 상황변수로 하고, 이에 따른 OA도입운영의 적절성, OA도입성과, OA추진 장애정도를 결과변수로 하여 조직과 추진에 따른 세 가지 결과변수의 차이를 규명하고자 한다. 둘째는 OA도입운영 적절성과 OA추진 장애정도가 OA도입성과에 어느 정도 영향을 미치는가를 파악하고자 한다. 본 연구에서 검증해야 될 요인들의 관계를 나타내면 [그림 1]과 같다.



[그림 1] OA 추진전략과 성과의 관계모형

OA추진의 조직특성이 되는 조직형태, 담당 부서, 접촉형태, 감독자와 추진특성이 되는 추진단계, 추진형태, 계획수립기간, 운영기간에 따라 도입운영의 적절성 정도, 도입성과, 추진 장애 정도가 다르게 나타날 것이다. 또한 OA 운영의 적절성 정도와 자원도입 및 관리의 적절성 정도는 OA도입성과에 영향을 미칠 수 있고, OA추진 장애정도인 협력부족, 투자부족, 추진의지부족도 OA도입성과에 영향을 미칠 것이다.

2.2 연구가설 설정

앞의 연구모형을 전반적이고 개괄적으로 나타내는 기본명제를 유도하고 기본명제를 세부적 분석적으로 나타내는 가설을 수립하는 절차를 따르게 되면 아래와 같은 기본명제와 가설을 설정할 수 있다.

〈기본명제〉

본 연구의 기본명제는 OA를 운영하는 조직적 특성(조직형태, 담당부서, 접촉형태, 감독자)과 OA추진특성(추진단계, 추진형태, 계획수립기간, 운영기간)에 따라 OA도입의 적절성, OA도입에 따른 성과, OA추진상의 장애정도가 다를 것이며, OA도입운영의 적절성이 높을수록 더 높은 OA도입성과를 기대할 수 있고, OA운영의 장애정도가 높을수록 OA도입성과는 낮을 것이다.

〈세부가설〉

H1 : OA조직특성과 추진특성에 따라 OA도입 운영의 適切性에 있어서 통계적으로 유의한 차이가 있을 것이다.

(H1·1) : 조직형태, 담당부서, 접촉형태,

감독자에 따라 도입운영의 적절성 정도에 차이가 있을 것이다.

(H1·2) : 추진단계, 추진형태, 계획수립기간, 운영기간에 따라 도입운영의 적절성 정도에 차이가 있을 것이다.

가설 H1은 OA 조직특성과 추진특성에 따라 운영의 적절성과 자원선택 및 관리의 적절성에 차이가 있는가를 파악하기 위함이다. 이로써 조직의 어느 특성이 다른 특성에 비하여 OA도입운영의 적절성을 높일 수 있는가와 어느 OA추진특성이 다른 특성에 비하여 OA도입운영의 적절성을 높일 수 있는가를 확인할 수 있다.

OA추진은 자동화 대상이 되는 업무, 이용할 사람, 자동화 기기의 측면을 동시에 고려하여 추진해야 하며[30] 이로써 운영의 효율성을 기대할 수 있다. 이론적 배경에서 언급한 조직의 부서와 담당부서에 따라 자동화 기기와 소프트웨어, 업무처리제도, 요원의 수급, 기기의 배치와 관리 등 운영상에 차이가 있을 수 있는데, 추진위원회를 구성하면 일관성 있고 효율적으로 운영할 수 있는 반면 실무자의 의견반영이 줄어들 가능성이 있다. 한편 자동화 기기를 한 곳에 집중 배치하면 자원의 중복투자가 사라지고 기기 활용도를 높일 수 있으나 처리시간이 지연될 수도 있다. 감독자에 따라 감독방식이 다르고 OA지식을 구비하지 않은 사람이 감독하는 경우 OA특성을 무시한채 관리적 효율성만 추구하는 경향이 있으므로 감독자에 따라 다르게 운영될 수 있다.

OA추진 초기에는 부분적인 자동화로 인해 비능률적인 사항도 발생할 수 있으나 장기계획을 수립하여 실무자의 의견을 반영하면 OA자원이 적절히 선택되고 운영될 수 있을 것이며, 운영기간이 길수록 운영의 기술이 축적되어 높

은 적절성을 보일 것이다. 또한 도입단계에서는 OA자원 구입 및 배치에 대한 연구가 필요하게 되고 대형컴퓨터와의 연계활용단계에서는 전체적인 정보시스템 효율성 향상을 위한 운영이 이루어져야 할 것이다. 따라서 OA를 추진하는 조직의 특성과 추진특성을 OA도입운영의 적절성과 관련시켜 가설을 설정할 수 있다고 본다.

H2: OA조직특성과 추진특성에 따라 OA도입 성과에 있어서 통계적으로 유의한 차이가 있을 것이다.

(H2·1): 조직형태, 담당부서, 접촉형태, 감독자에 따라 OA도입성과에 차이가 있을 것이다.

(H2·2): 추진단계, 추진형태, 계획수립기간, 운영기간에 따라 OA도입성과에 차이가 있을 것이다.

가설 H2는 OA조직특성과 추진특성에 따라 OA도입에 따른 성과라 할 수 있는 정보의 질 향상효과, 업무의 체계적 처리 향상효과, 업무 처리 효율성 증대효과, 이직율과 결근율 감소효과, 관리효율성 증대효과에 차이가 있는가를 확인하기 위함이다. 이로써 조직의 어느 특성이 다른 특성에 비하여 OA도입성과를 높일 수 있는가와 어느 OA추진특성이 다른 특성에 비하여 OA도입성과를 높일 수 있는가를 확인할 수 있다.

OA추진시 인간적 조직적 요구사항을 무시하면 직무재설계와 재훈련 비용뿐만 아니라 더 큰 OA도입성과를 기대할 수 없게 되어[29] OA추진특성에 따라 OA운영과 도입성과에 차이가 생길 수 있다.

조직특성 중 조직형태는 시스템 실행과정에 큰 영향을 미치는 요인으로 논의되고 있는데, 시스템 기능이 분권화되어 있는 조직에 있어서

는 이용자와 시스템 개발자와의 관계가 밀접하여 상호 理解도가 높고 의사소통이 원활하여 시스템 활용에 대한 태도가 호의적인 경향이 있어 성과가 크게 나타날 것이다.

조직형태 외에 OA 담당부서의 조직상의 위치와 추진특성의 하나인 운영기간은 시스템 성과에 有意的 관련이 있어 담당부서와 운영기간에 따른 OA도입성과가 다르게 나타날 것이다. 따라서 조직특성과 추진방법을 도입성과와 관련시켜 가설을 설정할 수 있을 것이다.

H3: OA조직특성과 추진특성에 따라 OA도입 운영의 장애정도에 있어서 통계적으로 유의한 차이가 있을 것이다.

(H3·1): 조직형태, 담당부서, 접촉형태, 감독자에 따라 OA도입운영의 장애정도에 차이가 있을 것이다.

(H3·2): 추진단계, 추진형태, 계획수립기간, 운영기간에 따라 OA도입운영의 장애정도에 차이가 있을 것이다.

가설 H3은 OA조직특성과 추진특성에 따라 협력부족의 정도, 투자부족의 정도, 추진의지 부족의 정도에 차이가 있는가를 파악하기 위한 것이다. 이로써 어느 조직의 특성이 다른 특성에 비하여 OA추진상의 장애정도가 크며, 어느 OA추진특성이 다른 특성에 비하여 장애정도가 큰가를 확인할 수 있다.

OA추진의 장애요인으로는 관리층의 OA마인드가 부족하고 가시적인 도입성과가 즉시 나타나지 않는데 따른 투자부족을 들 수 있으며, OA추진 담당자와 실무부서와의 의사소통이 원활하지 않아 정보를 이용하는 실무부서의 협력부족이 나타날 수 있다는 것이다. 협력부족은 실무자를 중심으로한 새로운 부서를 신설하거나 업무를 직접수행하는 실무부서에서 OA를

추진하고 실무자의 의견을 적극적으로 반영하는 상향형 추진방식을 채택할 때 상당히 해소될 수 있을 것이다.

관리층의 OA추진의지 부족은 투자부족으로 이어질 수 있는데, 도입성고가 가시적으로 즉시 나타날 수 있는 업무부터 자동화하여 그 성과를 제시하고, 관리층과 계속적인 접촉을 하며, OA추진계획 수립과 추진위원회에 참여시킴으로써 상당히 해소될 수 있을 것이다. 따라서 조직특성과 추진방식을 OA추진시 나타나는 장애요인과 관련시켜 가설을 설정할 수 있을 것이다.

H4 : 도입운영의 적절성 정도가 OA도입성고에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

(H4·1) : 운영이 적절히 이루어질 수록 도입성고가 높을 것이다.

(H4·2) : OA자원도입 및 관리가 적절히 이루어질수록 도입성고는 높을 것이다.

가설 H4는 운영의 적절성과 자원선택 및 관리의 적절성 중 어느 요인이 OA도입성고에 더 큰 영향을 미치는가와 그 영향정도를 파악하기 위한 것이다. 즉 운영의 적절성과 자원의 선택 및 관리의 적절성이 정부의 질 향상효과, 업무의 체계적 처리 향상효과, 업무처리 효율성 증대효과, 이직율과 결근율 감소효과, 관리효율성 증대효과 등의 각각에 미치는 영향정도를 확인한다.

OA운영에 있어서 이용자에게 교육프로그램을 제공하여 電算에 대한 경험과 지식수준을 높일 경우 시스템 실행에 있어 의사소통의 문제가 적어 시스템이 적절히 운영되어 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이며 OA기기 이용자에게 업무가 적절히 할당될 수록 높은 성과를 기대할 수 있을 것이다. 또한 OA기기와 프로그램이 적절히 선택되고 관리가 원활히 이루어

질수록 높은 성과를 기대할 수 있으며, OA이용자를 지원하는 요원이 적절히 배치될수록 높은 성과가 나타날 것이다. 따라서 운영의 적절성과 자원도입 및 관리의 적절성이 성과에 미치는 영향에 대한 가설을 설정할 수 있을 것이다. 가설 H4를 검정하는데 있어서 운영의 적절성과 자원의 선택 및 관리의 적절성은 독립변수이고 OA도입성고는 종속변수이다.

H5 : OA운영의 장애정도가 OA도입성고에 부정적 영향을 미칠 것이다.

(H5·1) : 부서간에 협력이 원활히 이루어지지 않을 수록 성과는 낮을 것이다.

(H5·2) : OA자원에 대한 투자가 부족할 수록 OA도입성고는 낮을 것이다.

(H5·3) : OA추진의지가 부족할수록 OA도입성고는 낮을 것이다.

가설 H5는 협력부족 정도, 투자부족정도, 추진의지 부족의 정도가 OA도입성고에 어떠한 영향을 미치며, 영향정도를 파악하여 세 요인 중 어느 요인이 가장 큰 영향을 미치는가를 확인할 수 있다.

OA추진시 실패한 대부분의 경우에 있어 관련된 人的문제를 등한시 하여 발생한 문제로서 인간문제가 조직과 OA에 중대한 문제를 야기시키며[7], 대부분의 OA추진에 있어 人的 구성요소가 성공과 실패를 좌우하는 중요한 요인으로 지적되고 있으며, 인간의 유기적 활동을 통해서만 기대한 OA도입성고가 달성될 것이다.

OA는 자동화 기기 자체를 조작하는 OA요원은 물론 관리자 나아가서는 최고경영자의 인식이나 사무처리절차의 개선, 他부서와의 협력없이 큰 효과를 기대할 수 없다. 가설 H5의 독립변수로 사용되고 있는 시스템 운영에 대한

최고경영자의 추진의지에 따른 지원정도는 시스템 도입시 필요한 인력, 장비, 프로그램, 비용 등 開發資源의 동원에 큰 영향을 미칠 뿐만 아니라 조직구성원이 시스템 도입에 적극적으로 협력할 수 있도록 하여 시스템 도입성과를 증대시키는 요인으로 작용된다.

시스템 도입에 이용자의 참여로 인한 협력이 시스템 도입성과를 극대화할 수 있는 요인으로 제시되고 있는데, 이용자의 협력정도가 클수록 시스템 도입성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다. 또한 최고경영자의 지원은 시스템 성공에 직접적인 영향을 미칠뿐만 아니라 이용자의 태도에 긍정적인 영향을 미쳐 궁극적으로 시스템 성과에 영향을 준다고 볼 수 있으므로 가설 H5가 설정될 수 있다. 가설 H5에서 협력부족 정도, 투자부족의 정도, 추진의지 부족의 정도는 독립변수이고 OA성과는 종속변수이다.

3. 研究方法

3.1 자료수집 및 분석방법

가설을 검증하기 위한 자료수집은 OA기기를 도입하여 업무에 활용하고 있는 서울소재 기업의 OA기기 이용자를 母集團으로 하여 1000명을 대상으로 우편질문을 하여 292명이 응답하여 29.2%의 회수율을 보였다. 자료의 수집은 설문항목의 내용적 타당도(content validity)의 확보를 위하여 설문지를 이용하여 1990. 5. 10~5. 15까지 30명을 대상으로 예비조사를 실시하여 설문지 문항을 조정한 후 1990. 8. 10~8. 30까지 본 조사를 실시하였다. 업종별 표본구성을 살펴보면 제조업이 23.6%, 서비스업이 20.6%, 금융보험업이 19.9%, 정부교육기관이

16.1%, 유통업이 14.7%, 기타 5.1%이었다.

각 변수들을 측정하기 위한 방법으로 OA 조직특성과 OA추진특성 항목을 비롯하여 OA관련항목, 인구통계 항목은 名目척도를 사용하였으며, OA도입운영 적절성, OA도입성과, OA장애정도에 대한 항목은 리커트 스케일(Likert scale)의 等間척도에 의한 9단계 척도의 택일법을 적용하였다. 여기서 응답자의 반응을 자세히 얻기 위하여 9단계 척도를 적용하게 되었다. 따라서 제5단계를 보통의 수준으로 하여 1~4단계는 보통 미만의 수준, 6~9단계는 보통보다 높은 수준이 된다.

가설검정에 앞서 항목간의 개념을 명확히 하기 위해 개념적 妥當性(construct validity) 검사를 실시하였다. 여기서는 OA도입운영 적절성, OA도입성과, OA장애요인을 구성하는 설문항목에 대해 요인분석을 실시하여 요인을 추출하였다. 추출된 요인을 가지고 가설검정을 하기 전에 요인을 구성하는 항목들간에 동질성을 높이기 위하여 크롬바 알파 계수를 이용한 신뢰도 검정을 실시하였다.

OA일반사항을 분석하기 위해 頻度분석을 실시하고, 가설검정을 하기 위해 一元配置 분산분석, 상관분석, 회귀분석을 실시하였다. 통계분석은 시스템 소프트웨어로 MS-DOS를 사용하는 IBM PC 호환기종에서 통계분석 패키지 SPSS/PC+를 이용하였다. 각 요인의 영향관계는 상관분석과 회귀분석에 의해 파악하고, 그러한 요인간의 반응도 차이는 F 검정과 t검정으로 파악했으며, 연구설계 집단별 차이는 분산분석을 실시하여 F검정으로 파악하였다.

3.2 변수정의 및 측정

본 연구에서 고려하고자 하는 변수는 OA조직특성과 OA추진특성이라는 상황변수와 이들 특성에 따른 OA도입운영 적절성, OA도입성과, OA障礙程度라는 결과변수로 구성된다.

상황변수로 사용되는 OA조직특성으로는 조직형태, OA업무 담당부서, 관리자와의 접촉형태, OA요원 감독자로 나누었다. 조직형태는 OA기기를 한 곳에 배치하여 사무를 수행하는 대규모집중 OA센터, 관련된 부서를 묶어 OA기기를 분산배치하는 소규모부문 OA센터, 각 부서마다 OA기기를 배치하여 업무를 처리하는 부서별 조직 세 가지로 분류하였다.

OA담당부서는 OA추진을 위해 관리자, 전산전문가, 이용자를 중심으로 한 새로운 부서를 신설하는 OA추진사업부, 기존의 전산실 자원을 활용하여 OA를 추진하는 전산실, 자동화에 대한 지식이 거의 없는 순수한 관리부서에서 추진하는 관리부, 업무를 직접 수행하는 실무부서의 네 가지로 분류하였다.

OA요원과 관리자의 접촉형태는 관리자와 OA요원이 전혀 접촉하지 않고 문서상으로만 의견을 교환하는 개인적 접촉이 없음, 전화상으로 의견을 교환하는 전화접촉, 관리자와 OA요원이 직접 접촉하여 의견을 교환하는 직접접촉의 세 가지로 분류하였다.

OA요원을 감독하는 사람은 조직에 따라 다양할 수 있는데 OA요원 감독자는 OA전반적인 사항을 관리하는 중역, 부서별 행정관리자, OA에 대한 지식을 갖추고 있는 OA업무 관리자, 감독자없이 OA요원 자율에 의존하는 감독없음의 네 가지로 분류하였다.

또 다른 상황변수로 사용되는 OA추진특성은

OA추진단계, OA추진형태, OA계획수립, OA운영기간으로 나누었다. OA추진단계는 이론적 배경에서 언급한 설비의 독립적 이용단계, 기능의 통합화 단계, 경영정보시스템에의 통합단계[18]를 수정하여, 자동화할 업무를 분석하고 기기를 구입하고 직원을 배치하는 도입단계, 자동화하기 용이한 업무부터 OA기기를 이용하여 단독으로 처리하기 시작하는 단순업무 이용단계, 통신망을 통하여 OA기기와 대형컴퓨터를 연결하여 자료를 송수신하고 자료처리 업무를 분담하는 대형컴퓨터와 연계활용단계의 세 가지로 구분하였다.

OA추진형태는 상층부에서 OA자원을 일방적으로 결정하여 하달하는 下向型(top-down)추진, 하위직 및 OA기기 이용자의 의견을 적극적으로 반영하는 上向型(bottom-up)추진, 두 가지 방식을 상호 절충하는 하향형과 상향형 並行推進의 세 가지로 구분하였다.

대규모 조직의 경우 OA도입 후 7년 정도 소요되어야 성숙단계에 접어드는데[27], OA계획수립은 구체적인 계획없이 추진하는 長短期계획 없음, 7년 미만의 단기계획만 수립, 7년 이상의 장기계획 수립의 세 가지로 구분하였으며, OA운영기간은 OA자원 도입과 자동화할 업무의 분석 단계에 머물러 있는 1년 미만, 자동화하기 용이한 업무부터 기기를 활용하는 단계인 1~3년, 업무분석을 통하여 기기를 활용하고 경영정보시스템의 下位시스템과 연결하는 단계인 4년 이상의 세 가지로 구분하였다. 이들 모든 상황변수 항목은 명목척도를 사용하여 측정하였으며, 자료분석시 집단을 분류하는데 사용된다.

결과변수로는 크게 OA도입운영의 適切性 정도, OA도입에 따른 효과, OA추진의 障礙程度로 나누었다. 이들 모든 항목은 리커트 스케일

의 9점 척도를 사용하여 측정하였다.

OA운영도입의 적절성은 기기가 합리적으로 선택되었는가의 OA器機선택, 기기 도입후 관리상태인 기기관리, 이용자들이 안락한 환경에서 업무를 수행할 수 있도록 기기 배치가 적절히 이루어졌는가의 배치, OA자원 도입과 운영비용의 합리적 사용, OA 관련 소프트웨어 선택 및 활용, OA요원 및 이용자 지원인력의 수급 및 활용, 관리자의 OA추진에 대한 관심과 업무할당지시의 적절성 정도로 구성된다.

OA도입성과는 OA를 평가하는데 있어 기업에서 일반적으로 널리 사용되는 측정기준으로 업무처리의 효율성 증대, 문서 및 結果物의 質 개선 및 향상, 이직을 감소, 결근율 감소, 사무실 운영비 감소, 업무를 처리하는데 소요되는 시간단축, 중복되고 반복되는 업무가 줄어드는데 따른 업무량 감소, 처리시간 단축에 따른 시간의 효율적 이용, 조직의 업무분담이 명확히 되고 업무체계의 간소화, 업무처리 실수의 감소, 자료의 정확성 증가, 업무처리 간편성 증가, 정보의 중요성 증가, 서류형태의 표준화, 관리수준 향상, 보고계층 간소화로 측정하였다.

OA추진에서 발생하는 장애정도는 최고경영자가 목적의식이 명확치 않고 리더쉽이 부족, 실무자와 관련자의 추진의지 미약, 부서間的 협력부족, 문서작성방법의 未備, 업무처리 절차 및 방법의 간소화 및 표준화 마련 미비, 예산 투자부족, 업무량 파악과 소요시간 파악방법 부재, 사무실에 알맞는 기기 구입의 어려움, 도입성과의 명확한 근거제시의 어려움, 계몽활동과 교육미비의 정도로 측정하였다.

4. 研究分析

본 연구에서는 일차적으로 요인분석을 실시하여 각 항목을 요인으로 나누었다. 추출된 요인에 대한 신뢰도계수를 구하여 信賴性を 낮추는 항목을 제거한 요인을 가지고 一元配置 분산분석, 상관분석, 회귀분석을 실시하여 가설을 검증한다.

4.1 요인분석과 신뢰도 측정

설문항목을 等間尺度로 작성하여 동일하거나 유사한 항목들을 요인별로 구성된 설문조사표에 의해 각 요인간의 영향관계를 파악하기 전에 선행되어야 하는 것은 타당성 검사를 위한 요인분석과 신뢰도 검증이다.

본 연구에서는 설문항목을 OA도입운영의 적절성, OA도입성과, OA추진장애정도로 나눈 후 개념적 妥當度를 높이기 위한 방안으로 각 변수를 묶어 要因을 추출하는 요인분석을 실시한다. 요인분석을 실시한 후 요인별 신뢰도 분석을 위하여 크롬바 알파(Crombach alpha) 계수를 구하였는데, 여기서 신뢰도는 가설의 검증에 필요한 요인별로 구분하여 분석하였다. 신뢰도 검정을 통하여 요인을 구성하는 항목간의 同質性を 높이기 위하여 동질성이 약한 항목은 제외시키고 동질성이 높은 항목만 포함시킨다.

개념적 타당성 검사를 위해 실시한 요인분석은 아이겐 값(Eigen value)이 1이상인 것으로 나타난 것에 대하여 요인간의 각도를 90도로 유지시키면서 회전시키는 직각적 방법(Varimax)의 要因回轉을 실시하였다. 그 결과 도입운영 적절성에는 2가지 요인, 도입성과는 5가지 요인, OA장애요인에는 3가지 요인이 추출되었다.

〈표 1〉 OA도입운영 적절성의 회전된 요인행렬과 신뢰도계수

요 인	변 수	요인 I	요인 II	항목제거시 신뢰도
운영의 적절성	교육프로그램 제공	• 83657	• 06905	• 7723
	소프트웨어 활용도	• 73323	• 30694	• 8192
	관리자의 관심	• 78082	• 07390	• 7587
	적절한 업무할당	• 73085	• 31791	• 7844
자원의 적절성	H/W 선택 적절	• 49849	• 57567	• 8161
	합리적 비용	• 11041	• 82776	• 8151
	S/W 선택 적절	• 44998	• 51525	• 8264
	H/W관리 적절	• 49729	• 63103	• 8038
	H/W 배치 적합	• 49979	• 61412	• 8047
	OA 요원수급	• 00639	• 82776	• 8391
요인별 신뢰도 계수		• 8289	• 8433	

OA도입운영의 適切性에는 〈표 1〉과 같이 4개의 항목으로 이루어진 운영의 적절성 6개의 항목으로 이루어진 자원의 적절성의 두 가지 요인이 추출되었으며, 요인별로 표준화된 항목의 신뢰도는 0.82와 0.84로 높은 수준을 나타내고 있다.

OA도입성과에서는 〈표 2〉와 같이 5가지 요인으로 추출되었으며, 요인 III을 제외한 나머

지 요인의 신뢰도는 모두 0.7 이상의 수준을 나타내고 있다.

OA추진에 따른 장애요인에서는 〈표 3〉과 같이 세 가지 요인이 추출되었다. 신뢰도 분석에서 요인 I의 전체 신뢰도는 0.8223으로 5번째 항목을 제거하여 신뢰도를 0.8289로 높였으며, 요인 II의 전체 신뢰도는 0.7593으로 세번째 항목을 제거하여 신뢰도를 0.8909로 높였다.

〈표 2〉 OA도입성과의 회전된 요인행렬과 신뢰도계수

요 인	변 수	요인 I	요인 II	요인 III	요인 IV	요인 V	항목제거시 신뢰도
정 보 의 質 향 상	처리 표준화	• 75694	• 12615	• 08121	- • 00461	• 22388	• 6556
	자료의 질 향상	• 70517	• 26968	• 00110	- • 10460	• 14398	• 7080
	정보의 중요성	• 69841	- • 07122	• 19682	• 17632	• 18055	• 6991
	정확성 증가	• 64150	- • 08572	• 39082	- • 01795	• 11228	• 7183
	업무 중점처리	• 54084	- • 25461	• 28608	• 32082	- • 17001	• 7481

업 무 의	오류감소	• 12135	• 80564	• 02556	• 17993	- • 11356	• 6500
체 계 적	업무 간소화	• 16255	• 78002	• 33217	• 07224	• 18386	• 6099
처 리	보고계층 간소화	- • 00467	• 64141	• 06969	• 22496	• 28813	• 7039
업 무 처 리	운영비 감소	• 02706	• 05416	• 79308	• 14764	• 18386	• 5456
효 율 성	처리시간 단축	• 24715	• 15524	• 71508	• 00314	• 06254	• 5216
증 대	처리 간편성	• 39558	• 25370	• 54007	• 15217	- • 03636	• 5684
이 직 결 근	이직율 감소	• 07146	• 12213	• 03040	• 87153	• 17152	•
율 감 소	결근율 감소	• 04163	• 27915	• 17834	• 80582	• 09142	•
관 리	업무분담 명확	• 12946	• 01443	• 18681	• 23735	• 79618	• 6364
효 율 성	관리수준 향상	• 44163	• 24187	• 00176	• 01021	• 70924	• 5756
증 대	효율적 시간활용	• 24623	• 43096	• 40252	• 10229	• 45917	• 6669
요인별 신뢰도 계수		• 7497	• 7391	• 6424	• 7685	• 7152	

〈표 3〉 OA장애요인의 회전된 요인행렬과 신뢰도계수

요 인	변 수	요인 I	요인 II	요인 III	항목제거시 신뢰도
협 력 부 족	효과 불분명	• 82520	• 17936	- • 08152	• 7800
	진산부서와 협력부족	• 80631	• 01701	• 24579	• 7498
	업무정형화 부진	• 76630	• 10530	• 03078	• 7862
	실무부서와 협력부진	• 71806	• 18100	• 41112	• 7810
	업무량 파악 부진	• 60639	• 08835	• 10953	• 8289
투 자 부 족	예산부족	• 01087	• 91247	• 09392	• 4739
	교육투자 불충분	- • 03720	• 90422	• 08502	• 5109
	H/W 구입 어려움	• 30043	• 59713	- • 04353	• 8909
추 진 의 지 부 족	최고 경영자 의지부족	• 13584	• 03116	• 89605	•
	개인의 의지부족	• 13072	• 11555	• 89344	•
요인별 신뢰도 계수		• 8223	• 7593	• 7741	

분석을 실시한다.

4. 2 가설검정

연구가설을 검정하기 위하여 SPSS/PC+ 통계패키지를 이용하여 분산분석, 상관분석, 회귀

H1 : 이 가설은 조직의 특성과 추진특성 각각에 따라 운영의 適切性과 자원도입 및 관리의 적절성에 유의한 차이가 있는지를 결정하기 위한 것이다.

H1을 검정하기 위하여 일원배치 분석분석을 실시한 결과는 <표 4>와 같다. 조직특성 중 OA관련 조직형태와 OA업무 담당부서의 경우 유의수준 0.01에서 차이를 보이고 있는데, 조직형태에서는 대규모 집중조직이, 담당부서에서는 OA 추진사업부인 경우 도입운영의 적절성이 가장 높게 나타났다. 접촉형태에서는 운영의 적절성에만 유의한(p<0.1) 차이를 보이고 있다. 감독에서는 운영의 적절성(p<0.01)과 자원도입관리의 적절성(p<0.1) 모두 유의한 차이를 보이고 있는데, OA 업무관리자가 감독할 때 운영의 적절성이 가장 높고, 중역이 감독할 때 자원도입 및 관리의 적절성이 가장 높게 나타났다.

OA 관련조직이 대규모 집중화된 조직일 때와 추진사업부에서 OA 업무를 담당할 때 OA 도입운영이 적절히 이루어지며, OA 업무관리자가 실무자를 감독할 때 적절히 운영되고, 중역이 OA실무자를 감독할 때는 OA자원도입 및 관리가 적절히 이루어지고 있음을 확인할 수 있다.

추진특성에서는 상황변수 네 가지 모두에 따라 OA 도입운영의 적절성에 유의수준 0.01에서 유의한 차이를 보이고 있는데, 추진단계에서는 대형컴퓨터와 연계하여 OA기기를 활용할 경우, 추진형태에서는 상향형과 하향형을 병행하여 추진할 경우, 계획수립에서는 장기적인 계획인 수립된 경우, 운영기간은 4년 이상인 경우 도입운영의 적절성이 가장 높게 나타났다.

중대형컴퓨터와 OA기기를 연계하여 활용할 때와 OA를 도입운영한지 4년 이상이 되었을 때 OA도입운영이 적절히 이루어지며, 장기적인 계획을 수립한 상태에서 상향형과 하향형 병행추진방식을 채택하는 것이 바람직함을 알 수 있다.

<표 4> OA조직과 추진특성에 따른 도입운영의 적절성의 분산분석결과(F값)

상 황변수	운영의 적절성	자원의 적절성
조직 형태	18.0168*** (대규모집중조직)	8.0972*** (대규모집중조직)
담당부서	4.4235*** (추진사업부)	4.6952*** (추진사업부)
접촉 형태	2.3605* (전화접촉)	0.9669
감독자	6.2603*** (OA 업무관리자)	2.5018* (중역)
추진 단계	5.6760*** (대형과 연계활용)	6.5266*** (대형과 연계활용)
추진 형태	15.1574*** (병행추진)	13.3858*** (병행추진)
계획수립	25.2985*** (장기계획)	17.3088*** (장기계획)
운영기간	9.9655*** (4년이상)	6.6597*** (4년이상)

() 최고평균치 집단 *P<.1 **P<.05 ***P<.01

H2: 이 가설은 조직특성과 추진특성에 각각에 따라 OA도입성가에 유의한 차이가 있는가를 확인하기 위한 것이다.

H2를 검정하기 위하여 일원배치 분산분석을 실시한 결과는 <표 5>와 같다. 조직특성 중 OA관련 조직형태의 경우 정보의 질향상효과와 처리효율성 증대효과에 유의수준 0.01에서 차이를 보이고 있는데, 대규모 집중조직에서 그 효과가 가장 크게 나타났다. OA업무 담당부서의 경우 유의수준 0.1에서 업무의 체계적 처리 효과에 차이를 보이고 있는데, 전산실에서 OA 업무를 담당할 때 그 효과가 가장 크게 나타났다. 접촉형태인 경우 모든 OA도입성가에 유의

〈표 5〉 OA조직과 추진특성에 따른 OA성과의 분산분석결과(F값)

상황변수	정보질 향상	업무 체계적처리	처리효율성증대	이직결근율 감소	관리효율성증대
조직 형태	6.7322*** (대규모집중조직)	1.5714	7.9221*** (대규모집중조직)	0.4506	2.2960
담당 부서	0.9853	2.4243* (전산실)	1.9241	0.5411	1.0203
접촉 형태	4.8817*** (직접접촉)	4.0399*** (전화접촉)	5.8010*** (직접접촉)	5.0697*** (전화접촉)	4.6125*** (직접접촉)
감독자	1.3311	0.4185	3.3676** (OA업무관리자)	0.5358	4.1445*** (OA업무관리자)
추진 단계	3.3451** (대형과 연계)	2.9401* (대형과 연계)	5.7609*** (대형과 연계)	2.0396	2.9693* (도입단계)
추진 형태	13.5719*** (병행추진)	8.7081*** (상향형추진)	21.3799*** (병행추진)	7.9608*** (상향형추진)	4.0143** (병행추진)
계획 수립	10.6067*** (장기계획)	6.2024*** (장기계획)	13.0256*** (장기계획)	0.3371	7.7734** (장기계획)
운영 기간	4.2091* (4년이상)	5.2319*** (4년이상)	8.1137*** (4년이상)	1.8988	2.2275

()최고평균치 집단 *p<.1 **p<.05 ***p<.01

수준 0.01에서 차이를 보이고 있는데, 정보의 질 향상효과, 처리효율성 증대 효과, 관리효율성 증대효과는 직접적으로 접촉할 때 가장 크게 나타났으며, 업무의 체계적 처리효과와 이직율과 결근율 감소효과는 전화로 접촉할 때 가장 크게 나타났다. 감독의 경우 처리효율성 증대효과 (p<0.05)와 관리효율성 증대효과(p<0.01)에 유의한 차이를 보이고 있는데, 모두 OA업무관리자가 감독할 때 그효과가 가장 높게 나타났다.

어떠한 형태로든 OA관리자와 실무자간에 접촉이 이루어질 때 높은 효과를 기대할 수 있으므로 직접적이든 간접적이든 접촉을 하는 것이 바람직하다. 감독도 OA업무와 전혀 관련이 없는 사람이 OA실무자를 감독하기 보다는 OA에

책임있는 관리자가 감독하는 것이 바람직하다. OA관련 조직이 대규모 집중조직일 때 의사결정에 사용될 정보의 질이 향상되고 업무처리 효율성 증대를 기대할 수 있다.

추진특성 중 추진단계의 경우 정보의 질 향상효과 (p<0.05), 업무의 체계적 처리효과 (p<0.1), 처리효율성 증대효과 (p<0.01), 관리효율성 증대효과 (p<0.1)에서 유의한 차이를 보이고 있는데, 처음 세 가지 효과는 대형컴퓨터와 연계되어 OA가 활용될 때 그 효과가 크게 나타났고 관리효율성 증대효과는 도입단계에서 크게 나타났다. 추진형태의 경우 관리효율성 증대효과(p<0.5)만을 제외한 나머지 효과는 유의수준 0.01에서 차이를 보이고 있는데, 업무의 체계적 처리효과와 이직율 결근율

감소효과는 상향형 추진일 때 가장 높고, 나머지는 상향형과 하향형 並行推進일 때 가장 효과가 높게 나타났다. 계획수립의 경우 이직을 결근을 감소효과만 유의한 차이를 보이지 않고 나머지 효과는 모두 유의수준 0.01에서 차이를 보이고 있는데, 장기계획이 수립된 상태에서 OA를 추진할 때 그 효과가 가장 높게 나타났다. OA운영기간의 경우 정보의 質 향상효과($p < 0.1$), 업무의 체계적 처리효과 ($p < 0.01$), 처리효율성 증대효과($p < 0.01$)에서 유의한 차이를 보이고 있는데, 모두 4년 이상 OA를 운영하고 있을 때 그 효과가 가장 크게 나타났다.

OA도입운영기간이 4년이상으로 중대형 컴퓨터와 OA기기를 연계하여 활용할 때 높은 성과를 기대할 수 있으며, 추진을 위한 장기계획을 수립하여 상향형과 하향형을 병행추진하는 것이 바람직하다. OA를 도입한 즉시 그 성과를 기대하기는 어려우며 4년 이상 운영할 때 높은 성과를 기대할 수 있다.

H3: 이 가설은 조직특성과 추진특성 각각에 따라 OA추진 장애정도에 차이가 있는가를 확인하기 위한 것이다.

H3를 검정하기 위하여 일원배치 분산분석을 실시한 결과는 <표 6>과 같다. 조직특성 중 조직형태의 경우 협력부족($p < 0.1$)과 투자부족($p < 0.01$)에 유의한 차이를 보이고 있는데, 대규모 집중조직에서 협력부족의 정도가 크고 소규모 부문조직에서 투자부족의 정도가 크게 나타났다. 즉, 대규모 집중조직에서 협력이 이루어지지 않았으며 소규모 부문조직에서 투자가 원활히 이루어지지 않았다. 담당부서의 경우 투자부족과 추진의지 부족에 유의수준 0.01에서 차이를 보이고 있는데, 모두 관리부에서 OA 업무를 담당할 때 정도가 크게 나타났다. 접촉형

태의 경우 협력부족($p < 0.05$)에 유의한 차이를 보이고 있으며, 감독에 따른 유의한 차이는 나타나지 않았다.

추진특성 중 추진단계의 경우 협력부족($p < 0.1$)과 투자부족($p < 0.01$)에 유의한 차이를 보이고 있는데, 단순업무 이용단계에서 협력부족의 정도가 크고 도입단계에서 투자부족의 정도가 크게 나타났다. 추진형태의 경우 협력부족($p < 0.01$)과 추진의지부족($p < 0.01$)에서 유의한 차이를 나타내고 있는데, 병행추진에서 협력부족의 정도가 크고 하향식 추진방식에서 추진의지 부족의 정도가 크게 나타났다. 계획수립의 경우 투자부족($p < 0.01$)과 추진의지 부족($p < 0.1$)에서 유의한 차이를 보이고 있는데, 모두 계획이 수립되지 않은 상태에서 OA를 추진할 때 장애정도가 크게 나타났다. 즉, 계획을 전혀 수립하지 않는 상태에서 OA를 추진할 경우 투자가 잘 이루어지지 않고 추진의지도 미약하게 된다. 따라서 추진계획을 수립한 후에 OA를 도입하는 것이 바람직하다. 운영기간의 경우 협력부족($p < 0.01$), 투자부족($p < 0.01$), 추진의지부족($p < 0.05$)에서 유의한 차이를 보이고 있는데, 모두 운영기간이 1년 미만일 때 장애정도가 크게 나타났다. OA를 도입운영한 지 얼마되지 않을 때 도입성고가 나타나지 않으므로 부서사이의 협력이 이루어지지 않고 투자가 원활히 이루어지지 않으며 최고경영자나 실무자의 추진의지도 부족하게 된다.

〈표 6〉 OA조직과 추진특성에 따른 장애정도의 분산분석결과(F값)

상 황 변 수	협력부족	투자부족	추진의지부족
조 직 형 태	2.7657* (대규모집중조직)	9.5429*** (소규모부분조직)	1.5780
담 당 부 서	1.8896	6.4283*** (관리부)	3.4509*** (관리부)
접 촉 형 태	3.7361** (직접접촉)	1.6570	0.6453
감 독 자	1.8185	1.8426	0.6583
추 진 단 계	2.3294* (단순업무 이용)	12.5232*** (도입단계)	0.7683
추 진 형 태	7.4201*** (병행추진)	2.0484	5.3003*** (하향 추진)
계 획 수 립	2.1348	8.3213*** (계획없음)	2.8487* (계획없음)
운 영 기 간	4.3682*** (1년미만)	7.6563*** (1년미만)	3.7909** (1년미만)

() 최고평균치 집단 *p<.1 **p<.05 ***p<.01

H4: 이 가설은 OA도입운영의 적절성과 OA도입성과 사이에 관계가 있는가와 관계가 있다면 어느정도 영향을 미치는가를 확인하기 위한 것이다.

우선 도입운영의 적절성과 OA도입성과에 대한 상관분석 결과는 〈표 7〉과 같이 운영의 적절성과 정보의 질 향상효과(r=0.3872), 처리효

율성 증대효과(r=0.3902), 관리효율성 증대효과(r=0.3214)는 유의한 正相關關係(p<0.001)가 있음이 나타났고, 자원의 적절한 도입관리와 정보의 질 향상효과 (r=0.3947), 업무의 체계적 처리효과(r=0.2409), 처리효율성 증대효과(r=0.3741), 관리효율성 증대효과(r=0.2825)는 유의한(p<0.001)正相關관계가 밝혀졌다.

〈표 7〉 도입운영의 적절성과 OA성과의 상관분석(Pearson 상관계수)

요 인	정보질 향상	업무 체계적처리	처리효율성증대	이직결근율 감소	관리효율성증대
운 영 적절성	.3872**	.0303	.3902**	.0755	.3214**
자 원 적절성	.3947**	.2409**	.3741**	.0632	.2825**

*p<.01 **p<.001

OA도입운영의 適切性이 각 OA도입성과에 어느 정도 영향을 미치고 있는가를 확인하기 위해 회귀분석을 실시한 결과는 <표 8>과 같다. 정보의 質 향상은 운영의 적절성($b_1=0.21390$)과 자원 도입관리의 적절성($b_2=0.21622$)정도가 클수록 높은 효과($p<0.01$)를 기대할 수 있다. 업무의 체계적 처리효과는 운영의 적절성($b_1=-0.17149$), 자원도입관리의 적절성($b_2=0.32161$)에 유의한($p<0.01$)영향을 받는 것으로 나타났다.

운영의 적절성($b_1=0.34854$)과 자원도입관리의 적절성($b_2=0.19363$)모두 처리효율성 증대효과에 긍정적 영향($p<0.01$)을 미친다. 따라서 OA운영과 자원도입관리가 적절히 이루어질수록 정보의 질 향상, 업무의 체계적 처리, 처리효율성 증대의 효과가 증가한다고 할 수 있다. 관리효율성 증대효과는 자원도입관리의 적절성보다는 운영의 적절성($b_1=0.23769$)에 더 큰 영향($p<0.01$)을 받고 있는 것으로 나타났다.

<표 8> 도입운영의 적절성이 OA성과에 미치는 영향분석(베타계수)

	정보의質 향상	업무 체계적처리	처리효율성증대	이직결근율 감소	관리효율성증대
운영 적절성	0.21390 (3.047***)	-0.17149 (-2.331**)	0.34854 (3.560***)	0.07511 (0.999)	0.23769 (3.330***)
자원 적절성	0.21622 (3.081***)	0.32161 (4.372***)	0.19363 (2.773***)	0.00912 (1.121)	0.11685 (1.622)
R	0.38612	0.25567	0.39767	0.08106	0.3227
F 값	24.17945***	9.65122***	25.92371***	0.91284	16.04060***

() t값 * $p<.1$ ** $p<.05$ *** $p<.01$

H5 : 이 가설은 OA추진상의 장애정도와 OA도입성과 사이에 관계가 있는가와 어느 정도의 영향을 미치는가를 결정하기 위한 것이다.

추진의 장애정도와 OA도입성과에 대한 상관분석 결과는 <표 9>와 같이 협력부족과 업무의 체계적 처리효과와는 유의한($p<0.001$) 負相關

관계($r=-0.2645$)가 있음이 나타났다. 투자부족과 처리효율성 증대효과와는 유의한($p<0.001$) 負상관관계($r=-0.2122$)가 있는 것으로 나타났으며, 추진의지부족과 업무의 체계적 처리효과와는 유의한($p<0.01$) 負相關관계($r=-0.1821$)가 있는 것으로 나타났다.

<표 9> 운영의 장애정도와 OA성과의 상관분석(Pearson 상관계수)

요 인	정보質 향상	업무 체계적처리	처리효율성증대	이직결근율 감소	관리효율성증대
협력부족	-.0405	-.2645**	.0304	-.0651	.1066
투자부족	-.0923	-.0620	-.2122**	.0087	.0227
의지부족	-.0578	-.1821*	-.1034	-.1084	.0041

* $p<.01$ ** $p<.001$

OA추진상의 장애정도가 각 OA도입성과에 어느 정도 영향을 미치는가를 확인하기 위해 실시한 회귀분석 결과는 <표 10>과 같다. 여기서는 업무의 체계적 처리효과와 처리효율성 증대효과에 세 가지 장애요인이 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 부서간의 협력 부족이 업무의 체계적 처리효과에 가장 큰 부

정적인 영향($b_1 = -0.22894$)을 미치고 있으며, OA투자부족이 업무의 처리효율성 증대효과에 가장 큰 부정적인 영향($b_2 = -0.20829$)을 미치고 있다. 따라서 세 가지 장애요인을 최소화함으로써 업무의 체계적 처리효과와 처리효율성 증대효과를 높일 수 있다.

<표 10> 운영의 장애정도가 OA성과에 미치는 영향분석(베타계수)

	정보質 향상	업무 체계적처리	처리효율성증대	이직결근을 감소	관리효율성증대
협 력 부 족	-0.00553 (-0.088)	-0.22894 (-3.766***)	0.10367 (1.681*)	-0.03156 (-0.499)	0.1101 (1.737*)
투 자 부 족	-0.09890 (-1.634)	0.09788 (1.684*)	-0.20829 (-3.529***)	0.01362 (0.225)	0.01583 (0.261)
추진의지 부 족	-0.05064 (-0.796)	-0.12764 (-2.090**)	-0.11155 (-1.799*)	-0.09957 (-1.565)	-0.03036 (-0.477)
R	0.11793	0.30029	0.24923	0.11254	0.10630
F 값	1.28816	9.05234***	6.04919***	1.17162	1.04393

()t값 * $p < .1$ ** $p < .05$ *** $p < .01$

5. 結論

본 연구에서는 OA기기를 도입하여 업무처리에 활용하고 있는 기업의 OA관련 종사자를 대상으로 자료를 수집하여 OA도입운영의 適切性과 도입성과를 높이고 OA추진時 발생할 수 있는 障礙程度를 최소화하는 OA조직특성과 추진특성을 확인하기 위함이다.

OA를 추진하는 방법에는 여러 가지가 있으나 그 방법에 따라 기대할 수 있는 OA도입성과는 상이하게 나타날 수 있으므로 추진특성과 운영조직의 특성을 확인하여 OA도입운영의 적

절성과 도입성과를 높일 수 있다면 의미가 있다고 하겠다.

첫번째 연구결과로 OA운영조직의 특성에 따른 결과요인을 살펴보면 첫째, OA조직형태에 따라 OA운영의 적절성과 자원운영관리의 적절성에 차이를 보였는데, 대규모 집중조직일수록 그 적절성이 가장 높았다. OA 도입성과에서는 정보의 質 향상효과와 처리효율성 증대효과에 차이를 보이고 있는데, 마찬가지로 대규모 집중조직일수록 그 효과가 가장 높게 나타났다. 장애정도에서는 대규모 집중조직에서 부서간의 협력이 잘 이루어지지 않았으며, 소규모 부문

조직에서는 OA에 대한 투자가 잘 이루어지지 않는 것으로 나타났다.

둘째, OA업무 담당부서에 따라 OA 운영의 적절성과 자원의 운영관리의 적절성에 차이를 보였는데, 도입운영의 적절성을 높이기 위해서는 OA추진사업부에서 업무를 담당하는 것이 바람직한 것으로 나타났다. 도입성과에서는 전산실에서 OA를 담당하는 것이 업무의 체계적 처리효과를 기대할 수 있는 것으로 나타나고 나머지 도입성과에서는 OA업무 담당부서에 따라 차이가 나타나지 않는 것으로 나타났다. 장애정도에서는 전산부에서 OA업무를 담당할 때 투자가 잘 되지 않고 최고 경영자나 OA관련자의 추진의지가 약한 것으로 나타났다.

셋째, OA관리자와 실무자의 接觸形態에 따라 운영의 적절성에 차이를 보였는데, 전화로 접촉할 때 운영의 적절성이 가장 높게 나타났다. 도입성과에서는 접촉형태에 따라 모두 차이를 보이고 있는데, 직접접촉이나 전화접촉을 할 때 높은 도입성과를 기대할 수 있는 것으로 나타났다.

넷째, OA관련 실무자의 監督에 따라 도입운영의 적절성에 차이를 보이고 있는데, OA업무 관리자가 실무자를 감독할 때 운영이 적절하게 이루어지고, 중역이 감독할 때는 OA자원이 적절히 도입관리되고 있는 것으로 나타났다. 도입성과에서는 OA업무 관리자가 실무자를 감독할 때 업무처리 효율성과 관리효율성이 증대되는 것으로 나타났다. OA추진에 따른 장애정도는 감독을 누가 하느냐와 무관한 것으로 나타났다.

두번째 연구결과로 OA추진특성에 따른 결과요인을 살펴보면 첫째, OA추진단계에 따라 도입운영의 적절성에 차이를 보이고 있는데, 중대형 컴퓨터와 OA기기가 연계되어 활용되고

있을 때 정보의 質 향상, 업무의 체계적 처리, 처리효율성 증대의 높은 효과를 기대할 수 있으며, 업무분석 및 OA도입단계에서는 관리효율성이 높은 것으로 나타났다. 장애의 정도에서는 단순업무 이용단계에서 협력이 잘 이루어지지 않고 도입단계에서 투자부족현상이 나타나고 있다.

둘째, OA 추진형태에서는 상향형과 하향형 並行推進方式을 채택할 때 운영과 자원관리가 적절히 이루어지며, 도입성과에서는 정보의 질 향상, 처리효율성 증대, 관리효율성 증대의 높은 효과를 병행추진할 때 기대할 수 있고, 상향형 추진방식을 채택할 때는 업무의 체계적 처리효과와 이직율과 결근율 감소효과를 기대할 수 있다. 障礙程度에서는 하향식 추진일 때 추진의지가 부족한 것으로 나타났다.

셋째, OA추진을 위한 長短期계획 수립에 따른 결과를 살펴보면, 장기계획을 수립하여 OA를 추진할 때 운영과 자원관리가 적절히 이루어지며 OA도입성과 중 정보의 質 향상, 업무의 체계적 처리, 처리 효율성 증대, 관리효율성 증대의 높은 효과를 기대할 수 있는 것으로 나타났다. 한편 계획을 수립하지 않은 상태에서 OA를 추진할 경우 투자가 잘 이루어지지 않고 추진의지도 미약한 것으로 나타났다. 따라서 장기적인 계획을 수립한 상태에서 OA를 추진하는 것이 바람직함을 알 수 있다.

넷째, OA를 도입하여 운영한 기간에 따른 결과를 살펴보면, 운영기간이 4년 이상일 때 운영과 자원의 관리가 적절히 이루어지고 정보의 질 향상, 업무의 체계적 처리, 처리효율성 증대의 높은 효과를 기대할 수 있는 것으로 나타났다. 한편 OA를 도입운영한지 얼마되지 않을 때 협력과 투자가 원활히 이루어지지 않고 추진의지도 부족한 것으로 나타났다. 따라서 OA를 도입한 즉시 그 효과를 기대하기 어려우

며 적어도 4년 이상 운영할 때 높은 성과를 기대할 수 있다.

세번째 연구결과로 도입운영의 적절성과 추진時 나타나는 장애정도가 도입성과에 미치는 영향을 살펴보면 첫째, 운영의 적절성과 자원관리의 적절성이 도입성과에 有意한 긍정적인 영향을 미치고 있음이 나타났다. 따라서 OA운영과 자원도입관리가 적절히 이루어질수록 정보의 질 향상, 업무의 체계적 처리, 처리효율성 증대의 효과가 증가한다고 할 수 있다. 그러나 이직율과 결근율 감소효과와 OA도입운영의 適切性과는 무관하며, 관리효율성 증대효과는 운영의 適切性에만 영향을 받고 있다.

둘째, OA추진시 발생하는 장애정도가 업무의 체계적 처리효과와 처리효율성 증대효과에 부정적인 영향을 미치고 있음이 나타났다. 따라서 장애정도를 최소화함으로써 업무의 체계적 처리효과와 처리효율성 증대효과를 높일 수 있을 것이다.

본 연구가 공헌하는 바는 기업에서 OA를 추진하고 운영할 때 취할 수 있는 방안을 제시하는데 있다. OA에 대한 관심과 이의 도입과 운영이 활발히 추진되고 있는 現시점에 無계획적이고 무분별한 추진으로 OA정착에 실패할 가능성이 높다. 따라서 OA를 추진하는 기업에서는 도입성과를 극대화하는 추진방안을 채택하여 도입운영하는 것이 바람직하다. 그러나 모든 조직이 추진방안을 일률적으로 채택하기 보다는 OA를 추진하고자 하는 조직환경에 맞게 적절한 방안을 채택하는 것이 바람직하며, OA도입운영에 성공할 가능성이 높다.

본 연구는 몇 가지 한계점을 지니고 있으므로 연구결과를 해석할 때 주의를 해야 한다. 첫째, 본 연구에서는 운영의 적절성, 도입성과, 장애정도의 測定指標로 주관적 지표만을 사용하고 있으나 이들을 정확히 측정할 수 있는 객관적 지표의 개발이 요구된다. 즉 주관적 지표

를 사용함에 따라 응답자의 개인적 차이에서 발생하는 오차를 고려할 수 없다. 둘째, 수집된 자료는 일정시점에서의 OA실무자의 응답으로 이는 시간이 지남에 따라 변할 수 있으므로 일정 시일이 지난 후에 再조사되어야 한다. 셋째, 응답자가 속한 조직의 환경을 고려하지 않으므로 환경이 전혀 다른 조직에서 추진특성을 채택할 때 전혀 다른 결과를 얻을 가능성이 있다. 넷째, OA에 대한 선행연구가 제한되어 있어 일반적으로 사용하고 있는 정보시스템 成果에 미치는 영향요인에 OA가 지닌 특성을 가미하여 가설을 수립하였으므로 가설도출과정이 완전하다고 볼 수 없다. 따라서 앞으로 OA에 대한 연구가 많이 이루어져 이론적으로 논리적인 가설도출이 요구된다.

본 논문을 토대로 하여 향후 객관적 측정지표를 개발하여 OA 도입성과를 측정하고, 조직환경을 고려하여 時差를 두고 再측정한 자료를 가지고 OA추진전략을 마련할 수 있는 연구가 요망된다.

參 考 文 獻

- [1] Abraham, S.M., "The Impact of Automated Office Systems on the Productivity of Managers and Professional," *AFIPS, Office Automation Conference Digest of Papers*, May 1981, pp. 301-311.
- [2] Ann, R. E., "Behavioral & Organizational Issues of Office Automation Technology," *Doctoral Dissertation, The Univ. of Connecticut*, 1982, p. 89.
- [3] Bair, J.H., "Productivity Assessment of Office Information Systems Technology," *Proceedings of the IEEE Symposium on*

- Trends and Applications in Distributed Processing*, 1978, pp. 12–24.
- [4] Ballou, D. P. and S. W. Kim, "A Systems Life Cycle for Office Automation Projects," *Information and Management*, Vol.7, No.3(June, 1984), pp. 111–119.
- [5] Boczany, W.j., "Justifying Office Automation," *Journal of Systems Management*, Vol. 34, No.7(July 1983), pp. 15–19.
- [6] Burns, J.B., "The Evolution of Office Information Systems," *Datamation*, April 1977, pp 60–64.
- [7] Connell, J.J., "Future Office Technology Ready, Planning Isn't," *MIS Weekly*, May 1980, p. 20.
- [8] Coumou, C.J., "Should the Office be Automated?," *Journal of Systems Management*, April 1984, pp. 14–16.
- [9] Curley, K.F., "Are There Any Real Benefits from Office Automation?," *Business Horizons*, Vol.27, No.4(July–Aug. 1984), pp. 37–42.
- [10] Day, L. H., "Office Automation Challenges Management," *Information System*, Vol. 126, No.10(Oct. 1979), p. 104.
- [11] Dowd, E. J., "Introducing to People Change," *Words*, Feb.–Mar. 1980, pp. 40–42.
- [12] Edelman, F., "Managers, Computer Systems and Productivity," *Interfaces*, Vol.12, No.5(Oct. 1982), pp. 35–46.
- [13] Ellis, C. A. and G. J. Nutl, "Office Automation Systems and Computer Science," *ACM Computer Survey*, Vol.12, No.1(Mar. 1980), pp. 27–60.
- [14] Gehami, N. H., "The Potential of Forms in Office Automation," *IEEE Transactions on Communication*, Vol.30, No.1(Jan, 1982), pp. 120–125.
- [15] Giuliano, V. E., "The Hidden Productivity Factors of Office Information System," *Telephony Magazine*, July 1980, p. 140.
- [16] Goldfield R.J., "Aiming OA Towards the Top," *Modern Office Technology*, Vol.30, No.2(Feb. 1985), p. 55.
- [17] Gremillion, L. L. and P. J. Pyburn, "Justifying Decision Support and Office Automation Systems," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 2, No.1(Summer 1985), pp. 5–17.
- [18] Hirscheim, R. A., *Office Automation: A Social and Oragnizational Perspective*, Wiley, 1985.
- [19] Johns, T. H. and T. F. Piesing, "Office Automation : A Management Perspective," *AFIPS, Office Automation Conference Digest of Papers*, March 1980, pp. 325–336.
- [20] Manuel, T., "Automation Office from Top to Bottom," *Electronics*, Mar. 1981, pp. 157–165.
- [21] Mclead Jr. R. and D. H. Bender, "The Integration of Word Processing into a Management Information System," *MIS Quarterly*, Vol. 6, No.1(Dec. 1982), pp. 11–29.
- [22] Mclead Jr. R and J. W. Jones, "A Framework for Office Automation," *MIS Quarterly*, Vol. 11, No.1(March 1987), pp. 87–104.
- [23] Meyer N. D., "The Office Automation Cookbook : Management Strategies for

- Getting Office Automation Moving," *Sloan Management Review*, Vol. 24, No. 2(Winter 1983), pp. 51-60.
- [24] Olson, M. H. and H. C. Lucas, "The Impact Office Automation on the Organization: Some Implications for Research and Practice," *Communication of the ACM*, Vol. 25(Nov.1982), p. 841.
- [25] Olson, M. H. and H. C. Lucas, "Knowledge Workers and Office Automation," *Journal of Systems Management*, Dec. 1985, pp. 39-41.
- [26] Poppel H. L., "Who Needs the Office of the Future?," *Harvard Business Review*, Vol. 60, No. 6(Nov.-Dec. 1983), pp. 146-155.
- [27] Rhodes W. L., Jr., "Office of the Future: Light Years Away?," *Infosystems*, March 1981. p. 40.
- [28] Strassman, P. A., "Managing the Cost of Information," *Electronic Office Management and Technology*, Vol.1(1980), pp. 16-18.
- [29] Tapscott. D., D. Henderson, and M. G. Berg, *Planning for Integrated Office Systems: A Strategic Approach*, Holt, Rinehart and Winston, 1984, pp. 175-178.
- [30] Wagnor, K. P. and K. Ruprecht, *Office Automation: A Management Approach*, John Wiley & Sons, 1984.
- [31] White, R. B., "Prototype for the Automated Office," *Datamation*, April 1977, p. 75.
- [32] Zisman, M. D., "Strategic Planning for Office Automation," *OARS Special Report*, June 1980. p. 44.
- [33] Zisman, M. D., "Office Automation," *OA Computer Report*, Nov. 1978, p. 16.