

최종사용자 컴퓨팅의 실태와 최종사용자 개인적 특성에 관한 연구 (A study on the current status of EUC and individual characteristics of end-users in Korean firms)

김 상수
경기도 안산시 사동
한양대학교 경상대학
경영학부

Abstract

This study has two research objectives related to end-user computing (EUC). One of the research objectives was to investigate the current status of EUC of Korean firms. Another research objective was to examine the relationship between individual differences of end-users and EUC success. Using survey data from 752 end-users of 23 firms, the current status of EUC and the relationship between individual differences of end-users and EUC success were investigated.

The current status of EUC was examined from six perspectives: 1). what is the characteristics of EUC strategy of Korean firms, 2). what are the individual characteristics of end-users in Korean firms, 3). what are the characteristics of tasks performed by end-users using computer, 4). what are the application areas of EUC, 5). How end-users are satisfied with the support of firms, 6). what are system usage and satisfaction of end-users.

It was also found that individual differences of end-users are related to EUC success. More specifically, it was shown that the male gender, younger age, higher level of education, higher rank and organizational tenure, higher math ability, thinking type of cognitive style, positive and optimistic attitudes toward computer, more experience with computer, more computer education and knowledge are individual differences variables associated with EUC success. The results of stepwise regression analysis suggested that the individual difference variables accounted for 14%, 25%, 39%, and 30% of the variances of four EUC success variables, satisfaction for outcome, satisfaction for ability, frequency of computer use, and the number of tasks, respectively. These empirical findings suggest that EUC managers should consider individual differences of end-users in managing EUC, such as education, training, support, and human resource management, to maximize potential benefits of EUC.

I. 서론

1.1. 연구의 배경

정보시스템 분야에 일어나고 있는 많은 변화중 하나는 기업의 컴퓨터 환경이 전통적인 전

산부서 중심의 메인프레임 환경에서 최종사용자 중심의 컴퓨터 환경으로 변화하고 있다는 점이다(End User Computing: EUC). 최종사용자의 컴퓨터 이용이 확산되는데는 여러가지 이유가 있는데, 그 첫번째 이유는 성능이 뛰어난 컴퓨터를 저렴한 가격에 구입할 수 있고, 다양한 종류의 소프트웨어가 많이 개발되어서 컴퓨터 이용이 많아지고 있기 때문이다. 두번째 이유는 다양한 교육과 훈련과정을 통하여 최종사용자의 컴퓨터 이용 능력이 향상되었고, 컴퓨터를 이용하여 업무를 수행하려는 최종사용자들의 요구가 많아졌기 때문이다. 또 다른 이유는 많은 기업들이 경쟁력과 생산성을 향상시키기 위하여 최종사용자들의 컴퓨터 사용을 지원하고 권장하고 있기 때문이다. 네번째 이유는 최종사용자들의 다양한 요구를 종래의 전산부서의 환경하에서 충분히 충족시킬수 없기 때문에 최종사용자들이 응용프로그램을 구입하거나 개발하여 업무에 이용하는 일이 많아지고 있기 때문이다. 앞으로 최종사용자 컴퓨팅은 계속 확산되고 그 중요성은 더욱 강조될 추세이다.

최종사용자 컴퓨팅이 확산됨에 따라 기업들은 최종사용자 컴퓨팅의 관리를 중요한 정책적 과제로 인식하고 있다. 투자적인 측면에서 볼때 기업들은 최종사용자 컴퓨팅을 지원하기 위하여 하드웨어 및 소프트웨어등의 컴퓨터 자원의 구입과 교육에 많은 투자를 하고 있다. 또한 최종사용자들의 생산성을 향상시키기 위한 최종사용자 컴퓨팅의 관리방안을 개발하는데 많은 관심을 가지고 있다. 뿐만 아니라 최종사용자 컴퓨팅은 기업의 조직형태에 많은 문화적이며 사회기술적인 변화를 가져오고 있다. 또한 최종사용자들이 컴퓨터를 이용한 업무수행이 늘어남에 따라서 계산상의 예외와 정보의 보안등의 위험요소들이 발생하고 있다. 따라서 최종사용자 컴퓨팅의 잠재적 이익을 극대화하고 문제점들을 줄이기 위하여 기업의 관리자등은 최종사용자 컴퓨팅에 관한 체계적인 전략 및 관리방안을 수립할 필요가 있다.

최종사용자 컴퓨팅의 중요성이 강조됨에 따라서 많은 이론적인 연구와 실증적인 연구들이 수행되었다. 최종사용자 컴퓨팅의 연구는 크게 두 가지 측면으로 나누어 볼 수가 있다. 첫번째는 최종사용자 컴퓨팅을 지원하고 관리하는 기업의 입장이고, 두번째는 컴퓨터를 이용하여 직접 업무를 수행하는 최종사용자 개인의 입장이다. 기업의 측면에서의 연구는 생산성 향상과 경쟁력 강화를 위하여 최종사용자 컴퓨팅 활동을 관리하고 지원하는 전략과 관리방안을 개발하는 일이 주요 관심사이다. 최종사용자 컴퓨팅에 관한 기존의 연구들은 주로 기업의 관점에서 최종사용자 컴퓨팅의 전략과 관리방안을 개발하는데 많은 관심을 가지고 있다. 최종사용자 개인의 입장에서 볼때 최종사용자 컴퓨팅은 개인의 정보요구를 충족하기 위하여 컴퓨터 사용에 필요한 기본적 능력을 획득하여 컴퓨터를 이용하고, 보다 복잡한 문제를 해결하기 위하여 추가적인 교육과 훈련을 필요로 하는 진화의 과정을 거치게 된다. 이러한 진화의 과정에서 최종사용자의 개인의 특성은 최종사용자 컴퓨팅의 성공에 중요한 역할을 하고 있다. 따라서 최종사용자 개인의 측면에서 최종사용자 컴퓨팅의 연구는 최종사용자 개인의 특성과 응용분야등을 분석하고, 최종사용자 개인별 특성이 컴퓨터 이용과 만족도에 미치는 영향을 연구하는 일이 주요 관심사이다.

그러나 최종사용자 개인의 관점에서 국내 기업들의 최종사용자 컴퓨팅의 실태와 최종사용자의 개인별 특성이 최종사용자 컴퓨팅의 성공에 어떠한 영향을 주는지를 분석한 연구는 상대적으로 적다. 최종사용자 개인의 관점에서의 기존의 연구들의 문제점으로서 서로 다른 연구모형들이 이용되었고, 적은 수의 표본을 이용하였다는 점, 학생들이 연구대상들이 이용되었다는 점, 다변량 분석의 부족등이 제시되고 있다(Igbaria와 Parasuraman, 1989). 따라서 기존의 연구들의 문제점들을 보완하여 최종사용자 컴퓨팅의 실태를 분석하고, 최종사용자 개인적 특성이 최종사용자 컴퓨팅의 성공에 어떠한 영향을 주는지를 다양한 측면에서 분석할 필요가 있다고 보여진다. 이를 통하여 최종사용자 컴퓨팅의 성공을 위하여 보다 효과적인 최종사용자의 교육, 지원, 훈련, 인사등의 관리방안을 수립하는데 기여할 수 있다고 본다.

1.2. 연구의 목적

본 연구는 최종사용자 개인적 측면에서 두가지 연구 목적을 가지고 있다. 첫번째 연구 목적은 국내 기업들의 최종사용자 컴퓨팅의 실태를 분석하는 일이다. 최종사용자 컴퓨팅을 효과적으로 관리하기 위하여 최종사용자 컴퓨팅 실태를 정확하게 파악하는 일은 매우 중요하다. 그러나 국내 기업들의 최종사용자 컴퓨팅의 실태에 관한 최근의 체계적인 연구는 적다. 따라서 본 연구에서는 최종사용자 개인의 측면에서 국내 기업의 최종사용자 컴퓨팅의 실태를 체계적으로 분석하고자 한다. 이를 통하여 국내 기업들의 최종사용자 컴퓨팅의 현황과 추세를 분석할 수 있고, 교육, 통계, 지원등의 최종사용자 컴퓨팅의 관리방안을 수립하는 기초 자료로서 이용할 수 있다고 본다.

본 연구의 두번째 연구 목적은 최종사용자의 개인적 특성과 최종사용자 컴퓨팅의 성공과의 관계를 조사하는 일이다. 최종사용자들은 인구통계학적, 컴퓨터 이용능력, 컴퓨터 교육과 사용경험, 성격과 태도, 업무특성등의 여러 측면에서 매우 다양하다. 이러한 최종사용자의 개인별 특성의 다양성은 최종사용자의 컴퓨터 이용도와 만족도에 많은 영향을 주며, 최종사용자 컴퓨팅의 관리를 어렵게 하고 있다. 따라서 최종사용자 컴퓨팅을 효과적으로 관리하기 위하여서는 최종사용자의 개인별 특성이 최종사용자 컴퓨팅의 성공에 어떠한 영향을 주는 지에 관하여 심도 있는 분석이 필요하다. 그러나 국내 기업들의 최종사용자의 개인적 특성이 최종사용자의 컴퓨터 이용도와 만족도에 어떠한 영향을 주는 지에 대하여서는 별로 알려진게 없다. 따라서 본 연구에서는 최종사용자의 개인별 특성이 최종사용자의 컴퓨터 이용도와 만족도에 어떠한 영향을 주는지를 파악함으로써, 보다 효과적인 최종사용자 컴퓨팅의 관리방안을 수립하는데 기여할 수 있다고 본다.

본 연구의 배경과 목적에 관하여 1장에서 기술하였고, 2장에서는 최종사용자 컴퓨팅의 실태와 최종사용자의 개인별 특성의 영향에 관한 기존 연구들의 동향을 간략하게 정리하였다. 제 3장에서는 본 연구의 이론적 모형과 연구 가설, 자료 수집방법등이 기술되었고, 제 4장에서는 통계적 분석 결과가 정리되었다. 마지막 장에서는 본 연구에서 얻어진 결과에 대하여 논의하였다.

II. 이론적 연구

2.1. 최종사용자 컴퓨팅의 실태

최종사용자 개인의 측면에서 최종사용자 컴퓨팅의 실태를 분석시 주요 관심사중 하나는 최종사용자의 컴퓨터 이용능력과 응용분야를 조사하는 일이다. 최종사용자의 컴퓨터 이용능력은 컴퓨터 이용과 만족도에 직접적인 영향을 주기 때문에 최종사용자의 컴퓨터 이용능력을 분석하는 일은 매우 중요하다. 최종사용자의 컴퓨터 이용능력을 분류하기 위한 여러 연구들이 발표되었다. Codasyl 위원회의 보고서(1979)는 최종사용자를 다른 이용자를 통하여 컴퓨터를 이용하는 간접 이용자(indirect end-user), 보고서에 필요한 정보 요구를 스스로 규정하는 중간 이용자(intermediate end-user), 직접 터미널을 이용하는 직접 이용자(direct end-user)등 세 그룹으로 분류하였다. Mclean(1979)은 최종사용자를 다른 이용자를 위하여 프로그램을 작성하는 자료처리 전문가(data processing professionals), 본인 자신을 위하여 프로그램을 작성하는 자료처리 비전문가(data processing amateurs), 다른 사람이 작성한 프로그램을 이용하는 훈련된 일반 이용자(non-DP trained users)등 세 그룹으로 분류하였다. 이 분류법에서는 자료처리 전문가들은 정보를 생산하는 생산자로, 자료처리 비전문가들은 정보시스템을 개발, 운영, 이용하는 생산자와 소비자, 훈련된 일반 이용자들은 시스템의 운영에 참여하고 정보를 소비하는 소비자, 보았다. Cotterman과 Kumar(1989)는 시스템의 운영, 개발, 통제에 따라서 이용자 집단을 여덟 종류로 분류하고, 각 이용자 집단에 대하여 최종사용자 컴퓨팅의 관리방안과 위험요인들을 제시하였다.

Rockart와 Flannery(1983)의 분류법이 최종사용자의 컴퓨터 이용능력을 분류하는 방법으

로 가장 널리 이용되고 있다. 이 분류법에 의하면 최종사용자들은 제한된 매뉴얼 환경 아래에서 자료를 획득할 수 있는 수준의 비프로그래밍 사용자(nonprogramming users), 초보적인 단계에서 독립적으로 어떤 기능을 스스로 수행할 수 있는 수준인 명령어 수준의 사용자(command-level users), 본인들을 위하여 응용프로그램을 개발하고, 고급 수준의 명령어를 사용할 수 있는 최종사용자 프로그래머(end-user programmers), 전산부서에 속하지 않고 각 기능 부서내의 최종사용자들을 지원할 수 있는 수준의 기능별 지원 사용자(functional support personnel), 정보센터등과 같은 지원부서에서 응용프로그램 개발과 최종사용자를 지원하는 최종사용자 지원 사용자(end-user computing support personnel), 전산부서에서 정보시스템의 개발과 운영에 참여하고 있는 자료처리 프로그래머 사용자(data processing programmer)등으로 분류될 수 있다고 주장하였다. 비프로그래밍 사용자들은 개발된 정보시스템을 이용하는 사용자들인 반면에 다른 다섯 그룹에 속한 사용자들은 정도의 차이는 있지만 어떠한 형태든지 스스로 시스템 개발과 운영에 참여하고 있다고 볼 수 있다. 또한 각 기능부서에서 최종사용자들을 지원하는 기능별 지원 사용자의 중요성을 주장하였고, 컴퓨터 이용능력과 응용분야에 따라서 교육, 훈련, 지원등은 달라야 한다고 강조하고 있다.

최종사용자 컴퓨팅의 실태를 연구시 또 다른 관심사는 최종사용자 컴퓨팅의 응용분야를 조사하는 일이다. 그러나 각 기업마다 구축된 정보시스템의 형태가 다르고, 기술적 환경이 빨리 변하고 있기 때문에 최종사용자 컴퓨팅의 범위와 응용분야들을 정확하게 정의하기가 매우 힘들다. 최종사용자 컴퓨팅의 정의를 통하여 최종사용자 컴퓨팅의 응용분야를 규정할 수 있는데 기존의 최종사용자 컴퓨팅의 정의들 역시 매우 다양하다 (Rockart와 Flannery(1983), Davis와 Olson(1985), Lehman(1985), Mclean과 Kappelman(1993)).

최종사용자 컴퓨팅의 응용분야에 관한 체계적인 실증적 연구는 Rockart와 Flannery(1983)에 의하여 수행되었다. 이들은 7개 기업의 200명의 최종사용자의 실태를 분석하여 최종사용자 컴퓨팅의 응용분야를 조사하였다. 운영시스템의 개발과 이용분야, 보고서 작성분야, 데이터베이스분야, 재무분석 및 경영과학등의 모델링분야등에 컴퓨터를 널리 이용하고 있음이 조사되었다. 또한 많은 응용시스템들이 각 개인이나 특정 부서 하나만을 위하여 개발되고 있음이 발견되었다.

최종사용자 컴퓨팅의 응용분야를 연구한 최근의 연구들 중에서 Mclean과 Kappelman(1993)의 연구결과가 최종사용자 컴퓨팅의 응용분야와 미래 방향에 시사하는 바가 매우 크다. 이들은 기업의 정보시스템 책임자들에게 컴퓨터를 이용하는 27개의 응용분야들을 제시하고, 최종사용자 컴퓨팅 활동으로 규정할 수 있는 응용분야를 조사하였다. 기업의 정보시스템 책임자들은 그들의 통제밖에 있는 응용분야들은 최종사용자 컴퓨팅활동(end-user computing)으로, 그들의 통제하에 있는 응용분야들은 기업의 컴퓨팅활동(corporate computing)으로 분류하고 있었다. 27개의 응용분야들중 최종사용자 컴퓨팅활동으로 규정할 수 있는 응용분야는 14개로 조사되었다. 이들 응용분야들은 스프레드시트를 이용한 계산 및 분석 분야, 복잡한 의사결정을 지원할 수 있는 모델링 기능의 의사결정지원시스템 분야, 보고서 작성을 위한 그래픽 분야, 데스크 탑 출판 분야, 워드프로세싱과 통신등의 사무자동화 분야, 데이터베이스의 검색과 구축등의 데이터베이스 분야등으로 크게 분류될 수 있다. 이 중에서 분석 기능, 모델 기능, 워드프로세싱과 통신등의 응용 분야등이 최종사용자 컴퓨팅의 중요한 응용 분야로 조사되었다. 또한 이 연구에서는 기업의 여러 형태의 정보시스템이 통합되어가고 있는 추세이기 때문에 응용 분야의 종류와 형태로서 최종사용자 컴퓨팅을 정의하기란 의미가 없다고 주장하였다. 그 이유는 기업들의 정보시스템이 거래를 처리하기 위한 정보시스템으로부터 출발하여, 정형적인 문제에서 비정형적인 문제까지 그 영역을 확대하고 있는 반면에, 최종사용자 컴퓨팅은 개인의 비정형적인 문제에서 출발하여 보다 정형적이고, 반복적인 문제로 그 영역을 확장하고 있기 때문이다. 뿐만아니라 많은 경영자들은 앞으로 최종사용자 컴퓨팅은 확산될 것이며, 최종사용자 컴퓨팅 활동은 기업의 경쟁력 강화에 큰 도움이 되고 있다고 생각하고 있었다.

2.2. 최종사용자의 개인별 특성과 성공간의 관계

최종사용자 개인적 특성이 컴퓨터 관련성조에 미치는 영향에 대하여 많은 연구들이 수행되었다. 이들 연구들은 사용자의 개인별 특성과 MIS 성공과의 이론적 모형에 기초를 두고 있다(Zmud (1978)). Zmud(1978)는 MIS성공에 미치는 개인의 특성을 인구통계학적, 성격, 인지스타일등 크게 세 가지로 분류하였다. 최종사용자의 첫번째 개인별 특성요인들은 성별, 나이, 교육, 컴퓨터 교육, 사용경험, 수학적 재능등의 인구통계학적 특성이다. Gutek과 Bikson(1985)은 남자가 여자에 비하여 컴퓨터에 대한 호기심과 지식을 많이 보유하고 있음을 발견하였다. 또한 나이가 적은 최종사용자가 컴퓨터에 대한 두려움이 적고, 컴퓨터 지식과 교육의 양이 많고, 컴퓨터를 배우는 능력에 있어서 앞선다는 결과가 발표되었다(Nickell과 Pinto(1986), Czara(1989), Raub(1991)). Davis와 Davis(1990)는 최종학력이 높은 최종사용자가 컴퓨터에 대한 두려움이 적고, 컴퓨터 관련 교육시 성과가 높다는 점을 발견하였다. 또한 수학적 재능이 많은 최종사용자 일수록 컴퓨터에 대한 태도가 긍정적이고, 컴퓨터 관련 성과가 높다는 점이 발견되었다(Glass와 Knight(1988), Munger와 Loyd(1989), Harrison와 Painer(1992)). 컴퓨터의 사용 경험과 지식이 최종사용자 컴퓨팅의 성공에 많은 영향을 주고 있음이 발견되었다(Igbaria와 Pavri와 Huff(1986), Lee(1986)). Thompson과 Higgins과 Howell(1994) 역시 컴퓨터의 사용경험은 컴퓨터 사용에 직접적인 영향을 주며, 정보기술의 도입과 사용하는 단계에서 개발, 테스트, 적용등의 과정에 최종사용자의 참여가 매우 중요하다는 점을 주장하였다. Nelson과 Cheney(1987)은 컴퓨터의 사용에 관한 훈련은 컴퓨터 사용 능력에 영향을 주고, 컴퓨터 사용능력이 높을 수록 정보시스템을 수용하는데 보다 긍정적임을 발견하였다. Meile와 Igbaria(1992)은 컴퓨터 사용능력에 따라서 컴퓨터 사용도, 의존도, 사용하는 응용프로그램의 수에 차이가 있음을 발견하였다.

개인별 특성을 나타내는 두번째 요인은 컴퓨터와 컴퓨터 사용에 관한 최종사용자의 느낌이나 감정을 나타내는 개인의 성격이다. 최종사용자의 성격 변수들은 컴퓨터에 대한 태도와 컴퓨터 사용에 관한 거부감이나 두려움등으로 분류될 수 있다. Kerber(1983)는 컴퓨터 사용 경험이 컴퓨터를 이용하는데 긍정적인 태도를 갖게 한다는 점을, Arndt(1985)는 컴퓨터에 대한 긍정적인 태도를 보인 근로자가 컴퓨터 사용이 높다는 것을 발견하였다. Heinssen(1987)은 컴퓨터 사용에 두려움이 많은 대학생들이 본인의 능력에 자신감이 적고, 컴퓨터 관련 업무의 성과가 낮다는 것을 발견하였다.

컴퓨터 성과에 영향을 주는 세번째 특성요인들은 문제 해결을 위하여 필요한 자료를 수집하고 분석하는 개인의 인지 스타일이다. Davis와 Davis(1990)는 직감적으로 사고하는 타입의 사용자가(thinker) 다른 타입의 최종사용자들 보다 컴퓨터 관련 업무에서 우수하다는 것을 주장하였다. 또한 Harison과 Painer(1992)은 창조적인 인지 스타일을 가진 최종사용자가 보다 높은 컴퓨터 능력을 가지고 있다는 점을 발견하였다.

최종사용자의 개인별 특성과 컴퓨터 관련 성과와 이용도간의 관계를 분석한 연구들은 최종사용자의 특성에 따라서 컴퓨터 사용능력과 이용도등에서 차이가 존재한다는 점을 실증적으로 제시하고 있다. 이는 교육과 훈련, 새로운 기술의 도입과정을 결정시 최종 사용자의 개인적 특성을 고려하여야 한다는 점을 시사하고 있다.

III. 연구 방법

3.1. 이론적 연구 모형

본 연구의 첫번째 연구목적은 국내 기업의 최종사용자 컴퓨팅의 실태를 최종사용자 측면에서 분석하는 일이다. 본 연구에서는 최종사용자 컴퓨팅의 실태를 1). 최종사용자 컴퓨팅에

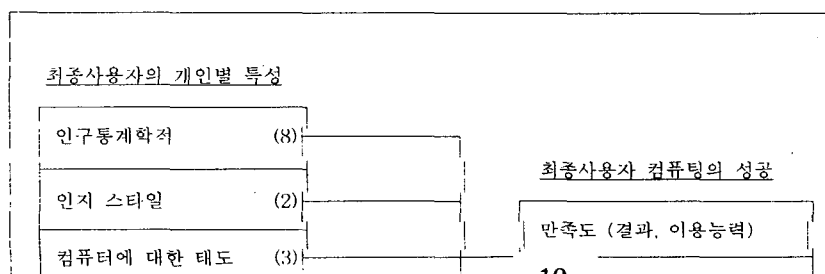
관한 기업의 전략과 특성은 무엇인가?, 2). 최종사용자의 개인별 특성은 무엇인가?, 3). 컴퓨터를 이용하여 수행하는 업무의 특성은 무엇인가? 4). 어떠한 응용분야에 컴퓨터를 이용하는가?, 5). 최종사용자 컴퓨팅 지원에 대한 최종사용자의 만족도는 높은가? 6). 최종사용자의 컴퓨터 이용도와 만족도는 높은가? 등의 여섯 가지 측면에서 분석하였다. 최종사용자 컴퓨팅의 실태를 조사하기 위한 변수들은 표 3-1에 정리되었다.

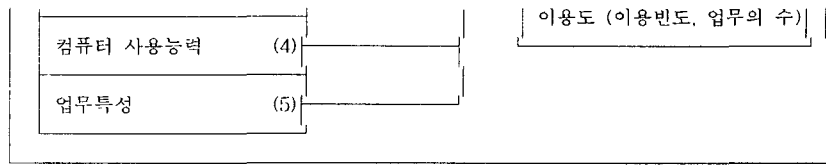
표 3-1. 최종사용자 컴퓨팅의 실태 분석 모형

변수	변수의 종류
1. 최종사용자 컴퓨팅의 기업의 전략과 특성	업종, 매출액, 전산부서의 규모, 책임자의 직위 지원부서의 형태, 추진전략의 종류, 추진정책의 유무
2. 최종사용자의 개인적 특성	성별, 나이, 최종학력, 전공, 직위, 근무부서, 수학적재능 컴퓨터 사용시 즐거움, 부담감, 미래의 컴퓨터 역할 컴퓨터 교육, 사용경험, 지식, 이용수준
3. 업무의 특성	컴퓨터 필수, 중요도, 난이도, 반복도, 타업무와 관련성
4. 응용분야의 특성	이용여부, 이용빈도, 하드웨어의 종류와 네트워크여부
5. 지원활동에 대한 최종사용자의 만족도	건강, 구입, 교육등의 지원활동에 대한 만족도 지원부서의 8가지 지원활동에 대한 만족도
6. 최종사용자의 이용도와 만족도	컴퓨터 결과 및 수행능력에 대한 만족도 컴퓨터 이용빈도, 컴퓨터 수행업무의 수

본 연구의 두번째 연구 목적은 최종사용자의 개인별 특성과 최종사용자 컴퓨팅의 성공과의 관계를 분석하는 일이다. 최종사용자의 개인별 특성은 인구통계학적, 인지스타일, 컴퓨터에 대한 태도, 컴퓨터 사용능력, 업무 특성등의 다섯 종류로 분류하였다. 인구통계학적 변수들은 나이, 성별, 최종학력, 직위등의 최종사용자의 개인적 특성을 측정하고, 인지스타일 변수들은 의사결정을 위하여 자료를 수집, 분석, 해석하는 최종사용자의 인지스타일을 측정하였다. 컴퓨터에 대한 태도 변수들은 사물이나 사람을 이해하는데 이용되는 최종사용자의 감정적인 구조를 측정하였다. 컴퓨터 사용능력은 컴퓨터의 교육, 사용경험, 이용수준등을 측정하여 최종사용자의 컴퓨터 사용 능력을 측정하였다. 업무특성 변수들은 최종사용자가 컴퓨터를 이용하여 수행하는 업무의 특성을 측정하고 있다. 최종사용자 컴퓨팅의 성공은 컴퓨터의 결과에 대한 만족도, 컴퓨터 사용능력에 대한 만족도, 컴퓨터의 이용빈도, 컴퓨터를 이용하여 수행하는 업무의 수등 4개의 변수들로 측정하였다. 최종사용자의 개인별 특성과 최종사용자 컴퓨팅의 성공과의 관계를 분석하기위한 이론적 모형은 표 3-2에 정리하였다. 최종사용자의 개인별 특성과 최종사용자 컴퓨팅의 성공의 관계를 분석하기위하여 6개의 연구가설을 수립하였다.

표 3-2. 최종사용자의 개인별 특성과 성공간의 이론적 연구모형





(): 변수의 수

H1: 최종사용자의 인구통계학적 특성에 따라서 최종사용자 컴퓨팅의 성공은 다르다.

선행 연구에서는 성별, 연령, 최종학력, 근무부서, 직위등의 변수들은 부분적으로 검증되었으나, 전공, 근무부서, 수학적 재능등의 변수는 검증되지 못하였다. 그러나 최종사용자의 전공이 이공/자연계열 일수록, 근무부서가 스태프부서일 수록, 수학적 재능이 많을 수록 보다 계량적이고 분석적일 모형을 선호할 가능성이 높기 때문에, 컴퓨터 이용도와 만족도가 높을 가능성이 많다. 따라서 최종사용자의 인구통계학적 특성을 성별, 연령, 최종학력, 전공, 근무부서, 근무년수, 직위, 수학적 재능등 8개의 변수로 측정하였다. 가설 H1에서는 남자가, 나이가 적을 수록, 최종학력이 높을 수록, 자연/이공계열의 전공이, 근무부서가 스태프부서 일수록, 직위가 낮을 수록, 수학적 재능이 많을 수록 최종사용자의 만족도와 이용도가 높을 것으로 기대한다.

H2: 최종사용자의 인지스타일에 따라서 최종사용자 컴퓨팅의 성공은 다르다.

최종사용자의 인지스타일은 문제 해결을 위하여 필요한 자료를 수집하고 분석하는 스타일을 의미한다. 사고하는 타입(thinking style)과 창조적 타입(creative style)의 최종사용자가 다른 타입의 최종사용자에 비하여 컴퓨터 관련 업무에서 우수하다는 점이 밝혀졌다(Davis 와 Davis, 1990; Harrison과 Painer, 1992). 그러나 국내 최종사용자들의 인지 스타일이 최종 사용자 컴퓨팅의 성공에 어떠한 영향을 주는 지에 대하여서는 분석되지 못하였다. 따라서 가설 H2에서는 Jung(1923)의 분류방법을 이용하여 최종사용자의 인지스타일이 최종사용자의 컴퓨터 이용도와 만족도에 어떠한 영향을 주는 지를 분석하였다. 최종사용자의 인지스타일은 문제해결을 위하여 정보를 수집하는 방법과 정보를 분석하는 방법등 2개의 변수로 측정하였다(Jung, 1958). 최종사용자의 정보를 수집하는 방법은 sensation과 intuition 타입으로 분류하였고, 최종사용자의 정보를 분석하고 해석하는 방법은 feeling과 thinking 타입으로 분류하였다. 가설 H2에서는 자료 수집 방법에서는 intuitive 타입의 최종사용자가, 자료를 분석하는 방법에서는 thinking 타입의 최종사용자가 최종사용자의 이용도와 만족도가 높을 것으로 기대한다.

H3: 최종사용자의 컴퓨터에 대한 태도에 따라서 최종사용자 컴퓨팅의 성공은 다르다.

최종사용자의 태도는 컴퓨터 사용에 관한 느낌과 감정을 나타내는 변수들로서 최종사용자 컴퓨팅의 이용도와 만족도에 많은 영향을 주는 걸로 분석되었다(Harrison과 Painer, 1992). 최종사용자의 컴퓨터 사용에 관한 태도는 컴퓨터 사용을 좋아함이나 싫어함, 컴퓨터 사용시의 부담감, 컴퓨터에 대한 미래의 역할, 정보시스템에 대하여 인지된 유용성등과 같이 여러 측면에서 측정될 수 있다. 그러나 최종사용자가 컴퓨터 사용시 느끼는 부담감과 컴퓨터의 역할에 대한 인식도와 같은 변수들이 최종사용자 컴퓨팅의 성공에 어떠한 영향을 주는 지가 국내 연구에서는 검증되지 못하였다. 따라서 본 연구에서는 Harrison과 Painer(1992)에서 제시된 변수들을 이용하여 최종사용자의 태도를 컴퓨터 사용시 즐거움, 컴퓨터 사용시 부담감, 미래 사회에서 컴퓨터의 역할로 측정하였다. 최종사용자가 컴퓨터에 대한 태도가 긍정적이고 낙관적일 수록 최종사용자의 컴퓨터 이용도와 만족도는 높을 것으로 기대된다.

H4: 최종사용자의 컴퓨터 이용능력에 따라서 최종사용자 컴퓨팅의 성공은 다르다.

최종사용자의 컴퓨터 사용 경험, 교육, 지식, 사용능력은 컴퓨터 사용도와 의존도 및 사용하는 응용프로그램의 수에 많은 영향을 주고 있음이 발견되었다(Igbaria, Pavri와 Huff, 1986; Lee, 1986; Nelson과 Cheney, 1987; Harrison와 Painer, 1992; Thompson, Higgins와 Howell, 1994). 그러나 컴퓨터 이용수준에 따른 최종사용자의 종류에 따라서 최종사용자의 이용도와 만족도가 어떻게 변하는 지에 대한 분석은 없었다. 따라서 가설 H4에서는 선행 연구에서 제시된 컴퓨터 교육, 사용경험, 컴퓨터 지식 변수들을 포함하고, 최종사용자의 종류와 성공간의 관계를 추가하여 분석하였다. 최종사용자의 컴퓨터 이용수준은 최종사용자의 컴퓨터 이용수준을 측정하는데 널리 이용되고 있는 Rockart와 Flannery(1983)의 분류방법을 이용하였다. Rockart와 Flannery(1983)는 최종사용자의 컴퓨터 이용수준에 따라서 최종사용자들은 비프로그래밍 사용자, 명령어수준 최종사용자, 프로그래머 수준 최종사용자, 기능별 지원 최종사용자, 최종사용자 지원사용자, 자료처리 프로그래머등 여섯 종류로 분류할 수 있다고 하였다. 따라서 가설 H4에서는 최종사용자의 컴퓨터 사용능력이 높을 수록 최종사용자의 컴퓨터 이용도와 만족도는 높을 것으로 기대된다.

H5: 최종사용자의 업무특성에 따라서 최종사용자 컴퓨팅의 성공은 다르다.

최종사용자가 수행하는 업무는 그 업무를 수행할 수 있는 능력과 적성을 갖는 최종사용자가 수행한다고 볼 수 있다. 따라서 최종사용자가 수행하고 있는 업무의 특성은 최종사용자의 개인적 특성을 반영한다고 볼 수 있다. 최종사용자의 업무의 특성은 컴퓨터의 필수여부, 업무의 중요도, 업무의 난이도, 업무의 반복도, 타업무와 관련성등 5개의 변수로 측정하였다(Cheney 1986). 본 연구에서는 업무를 수행하는데 컴퓨터가 필요할 수록, 업무가 중요할 수록, 업무의 난이도는 보통일때, 업무가 자주 반복될때, 타업무와의 관련이 높을수록 최종사용자의 만족도와 이용도는 높을 것으로 기대한다.

H6: 최종사용자 컴퓨팅의 성공은 최종사용자의 개인적 특성으로 설명될 수 있다.

가설 H6은 최종사용자 컴퓨팅의 성공을 최종사용자의 개인적 특성으로 설명할 수 있는지를 분석하는 일이다. 최종사용자의 개인별 특성은 인구통계학적, 인지스타일, 컴퓨터에 대한 태도, 컴퓨터 교육과 경험, 업무특성등의 19개의 독립변수로 측정하였다. 최종사용자 컴퓨팅의 성공은 컴퓨터 결과와 수행능력에 대한 만족도, 컴퓨터 이용시간과 컴퓨터로 수행하는 업무의 수등의 4개의 종속변수로 설정하였다. 각각의 종속변수에 대하여 단계별 회귀분석기법(stepwise regression analysis)을 이용하여 회귀모형을 개발하였다.

4. 2. 자료 수집 방법

본 연구의 분석에 필요한 자료는 대학원생들이 조사자가 되어 직접 최종사용자들을 추출하고, 설문지를 이용하여 수집하였다. 이러한 방법을 통하여 설문지의 응답률을 높일 수가 있었고, 최종사용자가 설문지에 잘 못 응답할 기회를 줄였다. 또한 각 기업의 최종사용자 컴퓨팅 환경에 대한 통계적인 추론이 가능하도록 한 기업에서 최소한 30명 이상의 최종사용자를 표본으로 추출하였다. 마지막으로 각 기업에서 최종사용자 컴퓨팅을 책임지고 있는 관리자와의 면담을 통하여 해당 기업의 최종사용자 컴퓨팅의 전략과 특성에 관한 자료를 수집하였다. 최종적으로 23개의 기업에서 752명의 최종사용자와 최종사용자 컴퓨팅을 책임지고 있는 23명의 관리자가 표본으로 추출되었다.

V. 통계적 분석 결과

5.1. 최종사용자 컴퓨팅의 실태

1). 최종사용자 컴퓨팅에 관한 기업의 전략과 특성은 무엇인가?

본 연구에 조사된 23개 표본 기업들의 최종사용자 컴퓨팅에 관한 전략과 특성들이 표 4-1에 정리되었다. 표본 기업들은 은행 및 증권등의 금융, 도/소매업의 유통, 제조업, 연구소 및 출판등 다양한 업종으로 구성되었다. 표본 기업들의 매출액 규모에서 볼때 대기업, 중견기업, 중소기업등으로 구성되었으며, 전산부서의 직원의 수도 10명 미만서부터 300명 이상까지 다양하다.

최종사용자 컴퓨팅 업무를 책임지고 있는 책임자들과의 면담을 통하여 기업의 최종사용자 컴퓨팅의 전략과 특성을 조사하였다. 첫번째로 각 기업들의 최종사용자 컴퓨팅을 책임지고 있는 책임자의 직위를 조사하였는데, 임원급이 6개, 부장급 10개, 차장/과장급 7개 기업들로 조사되었다. 기업의 규모가 클수록 최종사용자 컴퓨팅을 책임지고 있는 관리자의 직위는 높았다. 최종사용자를 지원하는 조직의 형태를 조사하였는데, 정보센터의 형태가 2개, 추진위원회 형태가 1개, 전산부서의 지원체계가 15개, 전산부서와 다른 지원체계의 혼합형태로 지원하는 경우가 5개로 나타났다. 이 결과는 최종사용자 컴퓨팅의 지원은 많은 기업들이 기존의 전산부서를 중심으로 이루어지고 있음을 시사하고 있다. 최종사용자 컴퓨팅의 중요성에 대한 질문에서는 매우 중요하다고 응답한 기업이 7개, 약간 중요하다고 응답한 기업이 10개, 중요하다고 응답한 기업이 6개로 나타났다. 이는 대부분의 기업들이 최종사용자 컴퓨팅을 기업의 생산성 향상과 경쟁력 강화 차원에서 중요하게 인식하고 있다고 볼 수 있다.

기업들의 최종사용자 컴퓨팅의 추진전략을 Munro와 Huff(1987)의 분류법을 이용하여 조사하였다. 최종사용자 컴퓨팅의 초기로서 최종사용자 컴퓨팅에 큰 관심을 가지고 있지 않는 단계인 자유방임 전략이 1개, 컴퓨터 사용을 확산시키기 위하여 충분한 지원을 하지만 아직 통제에는 큰 관심을 가지고 있지 않는 추진 전략이 4개, 컴퓨터 사용을 신중하게 확산시키기 위하여 조금씩 그 범위를 확산하는 억제 전략이 3개, 컴퓨터의 확산을 추진하면서 동시에 컴퓨터 자원의 활용에 통제전략을 병행하는 통제적 성장 전략이 16개 기업으로 조사되었다. 이는 많은 기업들이 최종사용자 컴퓨팅의 성숙단계로서 컴퓨터의 확산과 통제를 동시에 추진하는 통제적 성장전략을 널리 이용하고 있는 것으로 결론내릴 수 있다. 마지막으로 기업들이 최종사용자 컴퓨팅 전략을 구체적으로 추진하는 절차들을 가지고 있는지를 조사하였다. 많은 기업들이 최종사용자 컴퓨팅을 기획하는 절차, 통제하는 절차, 컴퓨터 자원의 투자 순위를 결정하는 절차, 성과를 평가하는 절차들을 가지고 있는 것으로 조사되었다. 4가지 추진 절차중에서 최종사용자 컴퓨팅의 결과를 평가하는 절차를 가지고 있는 기업의 수가 12개로 가장 적었다. 이 결과는 최종사용자 컴퓨팅의 결과를 객관적으로 평가하기가 힘들다는 점을 의미한다고 볼 수 있다.

표 4-1. 최종사용자 컴퓨팅에 관한 기업의 전략과 특성

변 수	구 성 () : 기업의 수
1. 업종	금융(7) 유통업(4) 제조업(9) 기타(3)
2. 매출액	1조이상(8) 1000억이상(7) 100억이상(6) 10억이상(2)
3. 전산부서의 규모	300명이상(3) 100명이상(6) 10명이상(12) 10명미만(3)
4. 책임자 직위	임원(6) 부장(10) 차/과장(7)

5. 지원부서의 종류	정보센터(2) 추진위원회(1) 전산부서(15) 혼합(5)
6. 중요도	매우중요(7) 약간중요(10) 중요(6)
5. 추진전략의 종류	자유방임(1) 추진(4) 억제(2) 통제적성장(16)
7. 추진정책의 유무	기획절차(20) 통제절차(19) 투자순위(17) 평가절차(12)

2). 최종사용자의 개인별 특성은 무엇인가?

최종사용자들의 개인별 특성은 인구통계학적 특성, 컴퓨터에 대한 태도와 교육과 경험의 양으로 측정하였다(표 4-2와 표 4-3). 최종사용자들은 성별, 나이, 최종학력, 전공, 근무년수, 근무부서, 직위등의 인구통계학적인 측면에서 다양하게 추출되었다. 이 결과는 기업에서 특정 구성원들만 컴퓨터를 이용하는게 아니라, 다양한 구성원들이 컴퓨터를 이용하여 업무를 수행하고 있음을 시사하고 있다.

최종사용자의 컴퓨터 사용능력을 조사하기 위하여 Rockart와 Flannery(1983)의 분류법을 이용하여 조사하였다. 비프로그래밍 사용자라고 응답한 최종사용자가 38%, 명령어수준의 최종사용자가 34%, 프로그래머 수준의 최종사용자 비율이 12%, 기능별 지원 최종사용자가 7%, 최종사용자 지원사용자가 1%, 자료처리 프로그래머가 9%로 분류되었다. 약 72%의 최종사용자들이 초보자 수준인 비프로그래밍 사용자와 명령어 수준의 컴퓨터 사용능력을 가지고 있는 것으로 해석할 수 있다.

최종사용자들은 미래 사회에 있어서 컴퓨터의 역할에 대하여 낙관적으로 생각하고 있으며, 컴퓨터를 배우고 사용하는데 즐거움을 느끼고 있는 것으로 분석되었다. 컴퓨터에 대한 긍정적인 태도와 흥미는 최종사용자들의 컴퓨터 이용을 촉진시키는 중요한 요인으로 보여진다. 그러나 적지 않은 수의 최종사용자들이 컴퓨터 사용능력의 부족때문에 컴퓨터에 부담감을 가지고 있다는 결과는 이에 대한 체계적인 지원이 필요하다는 점을 시사하고 있다. 또한 최종사용자들은 컴퓨터 교육과 컴퓨터 사용경험이 부족하다고 생각하고 있는 것으로 분석되었다. 최종사용자의 컴퓨터 교육과 사용경험이 컴퓨터 사용도와 만족도에 많은 영향을 준다는 측면에서 이에 대한 지원과 교육이 필요하다고 보여진다.

표 4-2. 최종사용자의 인구통계학적 특성

변수	구성 비율 (): %
1. 성별	남(70%) 여(30%)
2. 나이	30세미만(51%) 40세미만(43%) 50세미만(6%)
3. 최종학력	고졸(25%) 대졸(66%) 대학원졸(11%)
4. 전공	인문/사회(60%) 자연/공학(30%) 기타(10%)
5. 근무년수	5년(47%) 10년(35%) 20년(15%) 20년이상(3%)
6. 근무부서	라인부서(33%) 스텝부서(14%) 기타부서(53%)
7. 직위	사원(54%) 과장(39%) 부장(3%) 기타(4%)
8. 이용수준	비프로그래밍사용자(38%) 명령어수준 사용자(34%) 프로그래머수준 사용자(12%) 기능별 지원 사용자(7%) 최종사용자 지원사용자(1%) 자료처리 프로그래머(8%)

표 4-3. 최종사용자의 태도, 교육과 경험, 업무특성

변수	변수의 종류	평균*	의미
컴퓨터에 대한 태도	1. 미래의 컴퓨터 역할	4.45	매우 긍정적으로 생각 사용시 즐거움을 느낌 사용시 부담감을 가짐
	2. 컴퓨터 사용시 즐거움	3.51	
	3. 컴퓨터 사용시 부담감	2.59	
컴퓨터의 교육과 경험	1. 교육의 양	2.29	교육의 양이 매우 부족 컴퓨터 사용경험이 부족
	2. 이용경험의 양	2.97	
업무의 특성	1. 컴퓨터 필수여부	4.25	업무수행시 매우 필요하다고 생각 수행하는 업무가 중요하다고 생각 업무의 난이도가 보통이라고 생각 업무는 자주 반복된다고 생각함 타업무와 관련성이 높다고 생각함
	2. 업무의 중요도	3.99	
	3. 업무의 난이도	3.15	
	4. 업무의 반복도	4.04	
	5. 타업무와 관련성	3.84	

* 1(매우 부정), 2(약간 부정), 3(보통), 4(약간 긍정), 5(매우 긍정)

3). 컴퓨터를 이용하여 수행하는 업무의 특성은 무엇인가?

최종사용자가 컴퓨터를 이용하여 수행하는 업무의 특성을 5가지의 측면에서 조사하였다(표 4-3). 대다수의 최종사용자들은 컴퓨터는 업무수행에 있어서 필수적이며, 컴퓨터를 이용하여 수행하는 업무는 중요하다고 생각하고 있는 것으로 조사되었다. 또한 최종사용자들이 컴퓨터를 이용하는 수행하는 업무는 자주 반복되고, 업무의 난이도는 보통 수준이며, 타 업무와 관련성이 많은 것으로 분석되었다. 따라서 최종사용자들은 중요하며, 어렵지 않고, 자주 반복되며, 다른 업무와 관련이 많은 특성을 가지고 있는 업무에 컴퓨터를 많이 이용하고 있는 것으로 결론내릴 수 있다.

4). 어떠한 응용분야에 컴퓨터를 이용하는가?

최종사용자들의 컴퓨팅 응용분야의 실태를 분석하기 위하여 응용 분야들의 종류와 이용빈도를 조사하였다(표 4-4). 응용 분야들의 이용 비율에 따라서 보면 워드프로세싱, 스프레드시트, 컴퓨터통신, 그래픽, 데이터베이스, 통계분석, 탁상용출판, 의사결정지원시스템등의 순서로 나타났다. 또한 이용빈도에 따르면 워드프로세싱, 스프레드시트, 컴퓨터 통신, 데이터베이스, 의사결정지원시스템, 통계분석, 그래픽 기능, 탁상용 출판등의 순서로 조사되었다. 따라서 이용비율과 이용빈도를 같이 고려하여 볼때, 워드프로세싱, 스프레드시트, 컴퓨터 통신, 데이터베이스등이 최종사용자 컴퓨팅의 중요한 응용분야로 결론내릴 수 있다. 또한 최종사용자가 사용하는 컴퓨터의 종류와 네트워크 여부를 조사하였다. 81%의 최종사용자가 퍼스날 컴퓨터를, 8%의 이용자가 대형컴퓨터를 이용하고 있는 것으로 조사되었다. 대형컴퓨터를 이용하는 8%의 이용자들은 대부분이 자료처리 전문가들이며, 대다수의 최종사용자들은 퍼스날 컴퓨터가 최종사용자 컴퓨팅의 중요한 도구로 볼 수 있다. 또한 사용중인 컴퓨터의 53%가 다른 컴퓨터와 네트워크가 되었는데, 이 결과는 현재 많은 기업들에서 네트워크가 진행되고 있음을 알 수가 있다.

표 4-4. 최종사용자 컴퓨팅의 응용분야

종류	이용빈도 이용 비율	이용 시간			
		1시간/달	1시간/주	1 2시간/일	3 4시간/일
1. 워드프로세싱	93%	11%	24%	34%	32%

2. 스프레드시트	64%	27%	27%	27%	19%
3. 컴퓨터통신	51%	24%	35%	29%	12%
4. 그래픽 기능	40%	54%	31%	11%	4%
5. 데이터베이스	39%	45%	28%	14%	13%
6. 통계분석	17%	61%	23%	10%	6%
7. 탁상용 출판	15%	62%	25%	8%	5%
8. 의사결정지원시스템	10%	46%	29%	14%	11%

5). 최종사용자 컴퓨팅 지원에 대한 최종사용자의 만족도는 높은가?

최종사용자 컴퓨팅의 지원에 대한 최종사용자의 만족도는 두가지 측면으로 나누어 분석하였다(표 4-5). 첫번째는 기업의 최종사용자 컴퓨팅에 대한 전체적인 지원에 대한 만족도이고, 두번째 측면은 최종사용자 컴퓨팅을 직접 지원하는 지원부서의 지원활동에 대한 만족도로 구분하여 조사하였다. 최종사용자 컴퓨팅의 전체적인 지원은 관리자의 컴퓨터 이용의 권장, 컴퓨터 및 소프트웨어 구입, 컴퓨터 교육등의 측면에서 조사하였다. 업무 수행시 컴퓨터 사용을 권장하는 상사의 태도에 대하여서는 최종사용자의 만족도가 높고, 하드웨어나 소프트웨어등의 컴퓨터 관련 자원의 구입에도 대체적으로 만족도가 높았다. 그러나 컴퓨터 교육부분의 지원에는 최종사용자의 만족도가 매우 낮은 것으로 조사되었다. 이는 많은 기업들이 컴퓨터 사용을 권장하고 컴퓨터 자원을 구입하는데 만족할 만한 지원을 하고 있으나, 컴퓨터 사용에 큰 영향을 주는 교육 부분의 지원이 부족함을 의미한다.

최종사용자를 직접 지원하는 지원부서의 구체적인 지원활동은 8개 항목으로 나누어 조사하였다(Mirani와 King 1994). 최종사용자를 직접 지원하는 지원부서의 여러 지원활동에 대한 최종사용자의 만족도는 전체적으로 평균이 3점이내로 낮은 것으로 조사되었다. 이 결과는 기업들이 최종사용자 컴퓨팅을 직접 지원하는 지원부서를 가지고 있지 못하거나, 혹은 지원부서가 최종사용자의 요구를 충분히 충족시키지 못함을 의미하고 있다고 볼 수 있다.

표 4-5. 지원활동에 대한 최종사용자의 만족도

변수의 종류	정의	평균*	비고
전체적인 지원활동의 만족도	1. 관리자의 컴퓨터 권장	4.24	관리자가 권장을 많이함 컴퓨터 자원 구입이 보통 수준 컴퓨터교육 지원에 불만
	2. 컴퓨터 구입 용이	3.25	
	3. 컴퓨터 교육 지원	2.56	
지원부서의 지원활동의 만족도	1. 응용프로그램 개발	2.51	전체적으로 불만이 많음
	2. 표준과 방침의 지원	2.49	
	3. 데이터 제공의 지원	2.68	
	4. 운영작 지원	2.55	
	5. 구매관련 지원	2.59	
	6. 소프트웨어의 다양성	2.68	
	7. 지원팀의 특성	2.63	
	8. 개발후 사후지원	2.75	

* 1(매우 부정), 2(약간 부정), 3(보통), 4(약간 긍정), 5(매우 긍정)

6). 최종사용자의 만족도와 이용도는 높은가?

최종사용자의 만족도는 컴퓨터의 결과에 대한 만족도와 컴퓨터를 이용하여 업무를 수행할 수 있는 능력에 대한 만족도로서 측정하였다. 최종사용자의 컴퓨터 이용도는 컴퓨터를 이용하는 시간과 컴퓨터로 수행하는 업무의 수로 측정하였다. 컴퓨터 결과에 대한 만족도는 보통 수준이며, 컴퓨터로 업무를 수행하는 본인의 능력에 대한 만족도는 낮게 나타났다. 또한 컴퓨터의 이용도에서는 88%의 최종사용자들이 하루에 1시간 이상 컴퓨터를 이용하고 있는 것

로 조사되었고, 하루에 5시간 이상 컴퓨터를 이용하는 최종사용자의 비율이 39%나 되었다. 또한 컴퓨터로 수행하는 업무의 수에 있어서, 88%의 최종사용자들이 1개 이상의 업무를 컴퓨터를 이용하여 처리하고 있음이 밝혀졌다. 또한 5개 이상의 업무수행에 컴퓨터를 이용하는 최종사용자도 21%나 된다. 전체적으로 컴퓨터에 대한 이용도는 높은 것으로 분석되었다.

표 4-6. 최종사용자 컴퓨팅의 만족도와 이용도

변수	변수의 종류	비율
만족도	1. 업무결과	만족도 평균 (3.42)*
	2. 수행능력	만족도 평균 (2.82)
이용도	1. 이용빈도	1시간미만(12%) 2시간이하(27%) 4시간이하(22%) 5시간이상(39%)
	2. 업무의 수	1개미만(12%) 2개이하(48%) 4개이하(19%) 5개이상(21%)

* 1(매우 부정), 2(약간 부정), 3(보통), 4(약간 긍정), 5(매우 긍정)

2. 최종사용자의 개인별 특성과 성공간의 관계

최종사용자의 개인적 특성과 최종사용자 컴퓨팅의 성공과의 관계를 분석하기 위하여 6개의 연구가설을 검정하였다. 다섯개의 연구가설(H1, H2, H3, H4, H5)은 상관분석기법(correlation analysis)을 이용하여 분석하였고, 연구가설(H6)은 단계별 회귀분석기법(stepwise regression analysis)을 이용하여 분석하였다(표 4-7과 표 4-8).

H1: 최종사용자의 인구통계학적 특성에 따라서 최종사용자 컴퓨팅의 성공은 다르다.

최종사용자의 인구통계학적 변수들 가운데서는 성별, 나이, 최종학력, 근무부서, 직위, 수학적 재능등의 일곱개의 인구통계학적 변수들이 최소한 하나 이상의 최종사용자 컴퓨팅의 성공 변수들과 통계적으로 유의한 상관관계를 보이고 있다.

최종사용자의 성별은 컴퓨터로 수행하는 업무의 수와 음의 상관관계를 보이는데, 이는 남자가 여자보다 컴퓨터로 수행하는 업무의 수가 많다는 점을 의미한다. 최종사용자들의 나이에서는 나이가 많을수록 컴퓨터를 적게 이용하고 있으나 컴퓨터로 수행한 결과에 대한 만족도는 상대적으로 높은 걸로 나타났다. 최종사용자의 최종 학력수준이 높을수록 컴퓨터를 이용하는 빈도가 높고, 컴퓨터로 수행하는 업무의 수는 많다는 것도 발견되었다. 또한 최종사용자의 직위가 높을수록 컴퓨터를 적게 이용하고 있는 걸로 조사되었다. 이는 최종사용자의 나이가 많을수록 직위가 높기 때문에 최종사용자의 나이가 많을수록 컴퓨터 이용도가 낮다는 결과와 일치한다. 이와 같은 실증적 결론은 선행 연구 결과들과 일치한다.

최종사용자의 최종학교 전공은 이용도와 만족도와 유의한 상관관계를 보이고 있지 않았다. 이 결과는 특정 전공 분야의 구성원들만이 아닌 모든 분야의 구성원들이 컴퓨터로 업무를 수행하는 일은 많아지고 있다고 볼 수 있다. 최종사용자의 근무부서의 종류는 컴퓨터 사용능력, 이용빈도, 업무의 수와 양의 상관관계를 보이고 있는데, 이는 스태프부서의 최종사용자들이 보다 컴퓨터를 많이 이용하고, 그에 따른 만족도가 높다는 점을 의미한다. 마지막으로 최종사용자의 수학적 재능이 많을수록 컴퓨터 이용도가 높고, 만족도가 높다는 점이 밝혀졌다. 이는 Harrison과 Painer(1992)등의 결과와 일치하면서 최종사용자의 수학적 재능은 최종사용자 컴퓨팅의 성공을 결정짓는 중요한 요인임을 알 수 있다.

H2: 최종사용자의 인지스타일에 따라서 최종사용자 컴퓨팅의 성공은 다르다.

최종사용자의 자료 수집스타일은 컴퓨터 이용도와 만족도와 통계적으로 유의한 상관관계를 보이고 있지 않은 걸로 조사되었다. 이 결과는 intuitive 타입과 sensing 타입은 최종사

용자의 컴퓨터 이용도와 만족도에 영향을 주지 못하다고 볼 수 있다.

최종사용자의 자료 분석스타일은 업무결과와 수행능력의 만족도와 업무의 수등 세개의 변수들과 통계적으로 유의한 상관관계를 보이고 있다. Thinking타입의 최종사용자는 feeling타입의 최종사용자보다 컴퓨터로 수행하는 업무의 수가 많고, 수행능력과 업무 결과에 대한 만족도는 높은 걸로 나타났다. 이 결과는 thinking타입의 최종사용자는 feeling타입에 비하여 객관성을 중시하고, 논리적이고 분석적인 방법으로 문제를 해결하기 때문에 보다 많이 컴퓨터를 이용할 수 있다는 측면에서 이 결과는 설득력이 있다고 보여진다.

표 4-6. 최종사용자의 개인적 특성과 성공간의 상관분석

최종사용자 컴퓨팅 성공		만족도		이용도	
		업무결과	수행능력	이용빈도	업무의 수
개인적 특성	1. 성별 (남: 1, 여:2)	0.04	0.03	0.02	0.08**
	2. 나이	0.06	0.02	0.13*	0.06
	3. 최종학력	0.01	0.01	0.07***	0.07***
	4. 전공	0.03	0.03	0.00	0.06
	5. 근무부서	0.04	0.08*	0.10*	0.06***
	6. 근무년수	0.05	0.02	0.18*	0.06***
	7. 직위	0.03	0.03	0.10*	0.04
	8. 수학적 재능	0.11*	0.15*	0.15*	0.13*
인지 스타일	1. 수집방법	0.05	0.04	0.02	0.01
	2. 분석방법	0.09**	0.09**	0.00	0.07**
컴퓨터 태도	1. 컴퓨터의 역할	0.21*	0.09**	0.16*	0.18*
	2. 사용시 즐거움	0.19*	0.21*	0.26*	0.26*
	3. 사용시 두려움	0.13*	0.29*	0.20*	0.20*
이용 능력	1. 교육의 양	0.10*	0.33*	0.14*	0.10*
	2. 컴퓨터 사용경험	0.19*	0.44*	0.34*	0.31*
	3. 컴퓨터 지식	0.12*	0.47*	0.32*	0.26*
	4. 이용 수준	0.10*	0.37*	0.32*	0.26*
업무의 특성	1. 컴퓨터 필요성	0.11*	0.20*	0.40*	0.34*
	2. 업무의 중요성	0.28*	0.23*	0.45*	0.42*
	3. 업무의 난이도	0.06***	0.20*	0.23*	0.26*
	4. 업무의 반복도	0.20*	0.11*	0.47*	0.34*
	5. 티업무와 관련성	0.18*	0.20*	0.47*	0.42*

*: 1% 유의수준, **: 5% 유의수준, ***: 10% 유의수준

III: 최종사용자의 컴퓨터에 대한 태도에 따라서 최종사용자 컴퓨팅의 성공은 다르다.

최종사용자의 컴퓨터에 대한 태도를 측정한 변수들은 최종사용자 컴퓨팅의 성공 변수들과 모두 통계적으로 유의한 상관관계를 보이고 있다. 이 결과는 최종사용자가 컴퓨터를 사용하는데 흥미와 즐거움을 느낄 수록, 컴퓨터 사용시 두려움이 적을 수록, 미래 사회에 있어서 컴퓨터의 역할에 대하여 긍정적으로 생각할 수록 최종사용자의 만족도와 이용도는 높은 것으로 해석된다. 최종사용자의 컴퓨터에 대한 태도가 컴퓨터 이용도와 만족도에 직접적으로 영향을 주기 때문에 최종사용자가 컴퓨터에 대하여 긍정적인 태도를 갖게 하는 일이 매우 중요하다는 것을 시사하고 있다.

H4: 최종사용자의 컴퓨터 이용능력에 따라서 최종사용자 컴퓨팅의 성공은 다르다.

최종사용자의 컴퓨터 사용능력을 측정한 네개의 변수들은 최종사용자 컴퓨팅 성공의 변수들과 모두 양의 상관관계를 보이고 있다. 이 결과는 최종사용자의 컴퓨터 교육의 양과 컴퓨터 사용경험이 많을 수록, 컴퓨터 지식과 이용수준이 높을 수록, 최종사용자의 업무결과와 수행능력에 대한 만족도가 높고, 컴퓨터 이용빈도와 컴퓨터를 이용한 업무의 수가 많다는 점을 의미하고 있다. 컴퓨터 사용능력이 최종사용자의 컴퓨터 이용도와 만족도에 직접적인 영향을 준다는 측면에서 컴퓨터 교육의 중요성이 강조되고 있다.

H5: 최종사용자의 업무특성에 따라서 최종사용자 컴퓨팅의 성공은 다르다.

최종사용자의 업무특성 변수들은 최종사용자의 만족도와 이용도 변수들과 모두 양의 상관관계를 보이고 있다. 이 결과는 최종사용자가 업무를 수행시 컴퓨터가 필요할 수록, 컴퓨터를 이용하여 수행하는 업무가 중요할 수록, 업무의 난이도가 높을수록, 업무가 자주 반복될 수록, 수행하는 업무가 타업무와 관련이 높을 수록 최종사용자의 만족도와 이용도는 높은 것으로 해석할 수 있다. 최종사용자가 수행하는 업무의 특성이 최종사용자의 만족도와 이용도에 영향을 준다는 결과는 인력의 모집과 배치등의 업무를 수행하는 관리자들에게 시사하는 바가 크다.

H6: 최종사용자 컴퓨팅의 성공은 최종사용자의 개인적 특성으로 설명될 수 있다.

본 연구의 마지막 연구가설은 최종사용자 컴퓨팅 성공을 최종사용자의 개인적 특성으로 설명할 수 있는지를 검증하는 일이다. 최종사용자 컴퓨팅 성공을 설명하기 위한 회귀분석 모형은 단계별 회귀분석기법(stepwise regression analysis)을 이용하여 두 가지 방법으로 개발되었다. 첫번째 방법은 최종사용자 컴퓨팅의 만족도와 이용도를 최종사용자의 개인적 특성들만 이용하여 설명하기 위한 모형을 개발하였다. 최종사용자의 개인적 특성은 인구통계학적, 인지스타일, 태도, 사용능력등의 17개의 독립변수들로 측정하였다. 이 방법을 이용하여 개발된 회귀모형의 결과는 표 4-7에 정리되었다. 회귀모형의 결과는 최종사용자의 개인 특성 변수들을 이용하여 최종사용자의 결과의 만족도, 업무 수행능력의 만족도, 이용빈도, 업무의 수 등의 움직임은 각각 9%, 23%, 17%, 14%정도 설명할 수 있다는 것을 의미하고 있다.

두번째 방법은 최종사용자의 인구통계학적, 인지스타일, 태도, 교육과 경험등의 개인적 특성에 업무 특성변수 5개를 추가하여 22개의 독립변수로서 회귀분석 모형을 개발하였다(표 4-8). 이 방법을 이용함으로써 최종사용자 컴퓨팅의 만족도와 이용도를 설명하는데 있어서 최종사용자의 개인적 특성과 업무특성의 영향을 함께 분석할 수 있었다. 5개의 업무 특성변수들을 포함시킴으로서 결과의 만족도, 업무 수행능력의 만족도, 이용빈도, 업무의 수의 R²는 각각 14%, 25%, 39%, 30%로 증가하였다. 최종사용자의 업무특성들을 최종사용자 컴퓨팅의 성공을 설명하는 변수들에 포함시킴으로 회귀 모형의 R²는 크게 증가함을 알 수 있다. 이 결과는 최종사용자가 수행하는 업무의 특성은 최종사용자의 만족도와 이용도에 영향을 주는 중요한 변수임을 보여주고 있다. 특히 컴퓨터 이용빈도와 컴퓨터를 이용하는 업무의 수의 R²는 각각 22%, 16%가 증가하였다. 이 결과는 최종사용자의 업무의 특성이 최종사용자의 컴퓨터 이용시간과 컴퓨터를 이용한 업무의 수를 설명하는데 중요한 역할을 하고 있음이 밝혀졌다.

표 4-7. 최종사용자 개인적 특성과 성공간의 회귀모형 (업무특성을 고려않할시)

종속변수	R ²	회귀모형
컴퓨터 결과	9%	2.00 - 0.08*근무년수 + 0.10*사용경험 + 0.1*사용시절거음

만족도		+ 0.18*미래역할 0.12*분석방법
수행능력의 만족도	23%	2.03 0.06*근무년수 + 0.13*컴퓨터교육 + 0.28*사용경험 0.12*실패부담감 0.11*분석방법
컴퓨터의 이용빈도	17%	2.23 0.22*근무년수 + 0.15*사용시즐거움 + 0.30*사용경험 + 0.13* 미래역할
컴퓨터 이용 업무의 수	14%	1.90 + 0.21*사용경험 0.06*실패부담감 + 0.14*사용시즐거움 + 0.14*미래역할

표 4-8. 최종사용자 개인적 특성과 성공간의 회귀모형 (업무특성을 포함시)

종속변수	R2	회귀모형
컴퓨터 결과 만족도	14%	1.61 + 0.09*근무년수 0.05*사용경험 + 0.10*사용시즐거움 + 0.15*미래역할 0.13*분석방법 0.09*컴퓨터필요성 + 0.19*업무중요성 0.07*업무난이도 + 0.09*업무반복도
수행능력의 만족도	25%	1.35 + 0.07*전공 + 0.14*컴퓨터교육 + 0.23*컴퓨터경험 0.11*실패부담감 0.10*분석방법 + 0.05*컴퓨터필요성 + 0.07*업무중요성 + 0.08* 업무난이도
컴퓨터의 이용빈도	39%	0.40 0.16*근무년수 + 0.10*사용경험 0.06*실패부담감 + + 0.16*컴퓨터필요성 + 0.14*업무중요성 + 0.07*업무난이도 + 0.29*업무반복도 + 0.20*타업무관련성
컴퓨터 이용 업무의 수	30%	0.54 + 0.09*사용경험 0.06*실패부담감 + 0.07*사용시즐거움 + 0.09*컴퓨터필요성 + 0.17*업무중요성 + 0.13*업무난이도 + 0.11*업무반복도 + 0.18*타업무관련성

V. 결론

5.1. 결론

본 연구는 최종사용자의 개인의 측면에서 최종사용자 컴퓨팅의 실태와 최종사용자의 개인적 특성이 최종사용자 컴퓨팅의 성공에 미치는 영향을 분석하였다. 23개 기업에서 752명의 실제 최종사용자를 추출하여 최종사용자 컴퓨팅의 실태를 분석한 주요 결과들은 다음과 같다.

1). 기업들은 최종사용자 컴퓨팅을 생산성과 경쟁력의 차원에서 중요한 과제로 인식하고 있으며, 컴퓨터의 확산과 통제를 병행하는 통제적 성장전략을 최종사용자 컴퓨팅을 추진하는 전략으로서 널리 이용하고 있는 것으로 조사되었다. 또한 많은 기업들이 최종사용자 컴퓨팅의 결과를 평가하는 방법이 필요한 것으로 조사되었다. 최종사용자 컴퓨팅의 지원체계는 주로 전산부서를 중심으로 이루어지고 있고, 최종사용자 컴퓨팅을 책임지고 있는 관리자의 직위는 기업의 규모에 따라서 다양하였다.

2). 기업내의 컴퓨터 사용자들은 매우 다양하고, 전체적으로 컴퓨터에 긍정적인 태도를 가지고 있음이 조사되었다. 그러나 적지 않은 최종사용자들이 사용능력의 부족과 실패의 가능성 때문에 컴퓨터 사용에 부담감을 가지고 있는 것으로 조사되었다. 또한 대다수의 최종사용자들이 컴퓨터 교육과 사용경험이 부족하다고 생각하고 있고, 컴퓨터 이용 능력에서는 초보

적인 수준임이 조사되었다.

3). 대다수의 최종사용자들은 컴퓨터가 업무 수행에 필수적이라고 생각하고 있으며, 최종사용자가 컴퓨터를 이용하여 수행하는 업무의 특성은 자주 반복되고, 난이도가 보통이고, 중요도가 높으며, 타업무와 관련성이 높은 것으로 조사되었다.

4). 최종사용자 컴퓨팅의 응용분야로서 워드프로세싱, 스프레드시트, 컴퓨터통신, 데이터베이스등이 중요한 응용분야로 조사되었다. 또한 퍼스널 컴퓨터가 최종사용자 의 업무수행에 중요한 도구로서 이용되고 있음이 발견되었다.

5). 최종사용자 컴퓨팅의 지원에서는 관리자들이 컴퓨터 사용을 적극적으로 권장하며 컴퓨터 자원의 구입이 용이한 것으로 조사되었다. 그러나 기업의 컴퓨터 교육 프로그램에 대하여 최종사용자들의 만족도는 낮은 것으로 나타났다. 또한 최종사용자 컴퓨팅을 지원하는 지원부서의 직접적인 지원활동들에 대하여 최종사용자의 만족도는 매우 낮은 것으로 조사되었다.

6). 대다수의 최종사용자들은 평균적으로 매일 1시간 이상 컴퓨터를 이용하며, 1개이상의 업무를 컴퓨터를 이용하여 수행하고 있는걸로 나타났다. 컴퓨터를 이용하여 얻은 결과에 대하여서는 최종사용자들의 만족도는 높은 반면에 컴퓨터를 이용하여 업무를 수행할 수 있는 능력은 부족한 것으로 생각하고 있음이 조사되었다.

본 연구의 두번째 연구 목적인 최종사용자의 개인별 특성이 최종사용자 컴퓨팅의 성공에 어떠한 영향을 주는 지를 분석한 결과는 다음과 같다.

1). 최종사용자의 인구통계학적 특성에서는 성별, 나이, 최종학력, 근무년수, 근무부서, 직위, 수학적 재능등이 최종사용자 컴퓨팅의 만족도와 이용도에 영향을 주는 변수들로 분석되었다. 보다 구체적으로 남자가, 나이가 적을수록, 최종학력이 높을 수록, 근무년수와 직위가 낮을 수록, 수학적 재능이 많을 수록 최종사용자의 만족도나 이용도는 높다는 것이 분석되었다.

2). 최종사용자의 인지 스타일에서는 자료의 분석방법에 따른 thinking타입의 최종사용자가 feeling타입의 최종사용자에 비하여 컴퓨터 이용도와 만족도가 높은 것으로 조사되었다.

3). 최종사용자의 컴퓨터에 대한 태도가 긍정적이고, 컴퓨터 사용시 부담감이 적을수록 최종사용자의 만족도와 이용도는 높은 것으로 분석되었다.

4). 컴퓨터의 사용능력에서는 이용능력이 높을 수록 최종사용자 컴퓨팅의 성공가능성은 높은 것으로 분석되었다.

5). 최종사용자가 수행하는 업무의 특성은 최종사용자 컴퓨팅의 만족도와 이용도에 직접적인 영향을 주는 걸로 분석되었다.

6). 최종사용자 컴퓨팅의 이용도와 만족도는 최종사용자의 개인적 특성 요인들로 설명할 수 있는 걸로 나타났다. 이 결과는 최종사용자 개인별 특성변수를 이용하여 최종사용자 컴퓨팅의 만족도와 이용도를 부분적으로 설명할 수 있음을 의미한다. 특히 최종사용자의 업무 특성요인들이 최종사용자의 만족도와 이용도에 많은 영향을 주고 있음이 밝혀졌다.

최종사용자 컴퓨팅의 실태와 최종사용자 개인별 특성의 영향에 관한 연구 결과들을 다음과 같은 점들을 시사하고 있다.

첫번째 시사점은 컴퓨터 교육프로그램의 양과 종류를 확대하는 일이다. 많은 수의 최종사용자들이 컴퓨터 교육의 양이 부족하고, 컴퓨터 교육프로그램에 대한 불만이 높은 것으로 조사되었다. 또한 최종사용자 컴퓨팅의 응용분야가 다양하고, 컴퓨터 교육의 양에 따라서 최종사용자의 만족도와 이용도는 직접적으로 영향을 받는다는 점이 밝혀졌다. 이는 최종사용자의 생산성의 향상 차원에서 다양한 컴퓨터 교육 프로그램이 개발되어야 함을 의미하고 있다.

두번째 시사점은 최종사용자가 컴퓨터에 대한 긍정적 태도를 갖게하고 컴퓨터에 대한 부담감을 줄이는 일이다. 최종사용자의 태도는 컴퓨터 이용도와 만족도에 직접적인 영향을 주고 있다. 따라서 최종사용자가 컴퓨터에 대하여 긍정적인 태도를 갖고 부담감을 줄일 수 있도록, 교육, 홍보, 지원등을 통하여 보다 긍정적인 환경을 조성할 필요가 있다고 보여진다. 정보시

시스템의 도입과 테스트과정에 최종사용자를 적극적으로 참여하게 함으로서 최종사용자가 긍정적인 태도와 많은 경험을 갖게 할 수 있다.

세번째 시사점은 최종사용자 컴퓨팅의 지원체계의 재편성이다. 최종사용자 컴퓨팅을 지원하는 기업의 전체적인 지원 활동에 대한 최종사용자의 만족도는 높은 것으로 조사되었다. 이는 많은 기업들이 최종사용자 컴퓨팅을 중요하게 인식하고 많은 지원을 하고 있음을 의미한다. 그러나 직접 최종사용자를 지원하는 구체적인 지원활동에 대한 최종사용자의 만족도는 매우 낮은 것으로 조사되었다. 이 상반된 결과는 전산부서를 중심으로 한 기존의 지원부서의 지원활동들이 전체적으로 매우 미흡하다는 것을 시사하고 있다. 이를 해결하기 위한 방법중 하나는 최종사용자의 지원요구를 정확히 파악하여 최종사용자의 컴퓨팅 활동을 적극적으로 지원하는 방법이다. 또 다른 방법은 최종사용자 컴퓨팅을 지원하는 지원부서를 재편성하는 방법이다. 많은 기업들의 최종사용자 컴퓨팅 지원은 기존의 전산부서를 중심으로 이루어지고 있다. 그러나 기존의 전산부서는 기업의 정보시스템의 개발과 관리에 많은 관심을 가지고 있고, 최종사용자 컴퓨팅의 지원은 상대적으로 등한시 되어 왔다고 볼 수 있다. 따라서 최종사용자 컴퓨팅을 지원하기 위한 정보센터와 같은 사용자 중심의 지원체계로 변화시켜 최종사용자의 지원활동의 종류와 질을 확대하여야 한다고 본다.

네번째 시사점은 인력을 모집하고 배치할때 개인의 특성과 업무의 특성을 고려하여야 한다는 점이다. 최종사용자의 개인적 특성에 따라서 컴퓨터 관련 성과는 다른 것으로 분석되었다. 따라서 컴퓨터 관련 업무에 필요한 인력을 모집하고 배치할때 개인별 특성을 고려 할 필요가 있다고 보여진다. 예를 들어 나이가 적은 남자가, 수학적 능력이 많고, 긍정적인 태도를 가질 수록, 컴퓨터 교육과 경험이 많을 수록, thinking 타입의 근로자가 컴퓨터 관련 업무에서 상대적으로 높은 생산성을 올릴 수 있다고 보인다. 또한 최종사용자의 업무특성이 최종사용자 컴퓨팅의 성공에 직접적인 영향을 준다는 결과는 인력을 모집하고 배치할때 개인의 특성과 함께 업무의 특성을 동시에 고려함으로써 업무의 생산성을 높일 수 있다는 점을 시사한다.

다섯번째 시사점은 최종사용자 컴퓨팅의 성과를 측정할 수 있는 평가 방법이 개발되어야 한다는 점이다. 많은 기업들이 최종사용자 컴퓨팅의 성과를 객관적으로 평가 할 수 있는 평가 방법의 부족을 느끼고 있는 것으로 조사되었다. 따라서 컴퓨터를 이용한 업무수행이 늘어나고 이에 대한 투자가 많아짐에 따라서 최종사용자 컴퓨팅의 성과를 객관적으로 평가할 수 있는 평가방법이 필요하다고 보여진다.

5.2. 본 연구의 한계점과 향후 연구 방향

최종사용자 컴퓨팅의 성공요인을 분석하기 위하여서는 향후 연구는 다음과 같은 방향으로 진행되어야 한다고 본다.

첫번째는 최종사용자 컴퓨팅의 성공요인을 분석시 응용분야의 특성을 고려하여야 한다는 점이다. 최종사용자 컴퓨팅의 응용분야, 이용하는 소프트웨어와 하드웨어의 특성등은 최종사용자 컴퓨팅에 많은 영향을 준다고 본다. 이들 요인들은 본 연구에서 고려할지 못하였다. 따라서 향후 연구는 응용분야별로 최종사용자 컴퓨팅의 성공에 미치는 영향을 분석함으로써 최종사용자 컴퓨팅의 성공요인을 보다 심도있게 분석할 수 있다고 보여진다.

두번째 연구방향은 최종사용자 컴퓨팅의 성공을 측정할 만족도와 이용도를 대신할 수 있는 객관적인 측정수단을 개발하여야 한다고 본다. 많은 연구들이 최종사용자의 만족도와 이용도가 높으면 생산성도 높다는 전제아래 최종사용자 컴퓨팅의 성공을 최종사용자의 만족도와 이용도로 측정하였다. 그러나 반드시 최종사용자의 만족도와 이용도가 높다고 해서 최종사용자의 성공은 높다는 가정은 틀릴 수도 있다는 주장이 제시되고 있다. 따라서 최종사용자의 컴퓨팅의 성공을 객관적으로 평가할 수 있는 측정 수단을 개발함으로써 기업의 최종사용자 컴퓨팅의 성과를 평가하는데 보다 정확한 분석이 가능하리라 보여진다.

참고 문헌

김 상훈 "EUC 성공적 시행에 EUC의 업무차원 구분과 효과적 관리 방안" 경영과학, 11권 1호

강 신철 "EUC성공적 시행에 영향을 미치는 요인 연구" 경영정보 3권 1호

Alavi, M. "End-user computing: The MIS Managers' perspective." *Information & Management*, Vol 8, No 3, 1985, pp. 25-35.

Alavi, M., & Weiss, I.R., "Managing the risks associated with end-user computing," *Journal of Management Information Systems*, Vol 3, No 2, Winter 1986, pp. 5-20.

Alavi, M.R., Nelson, R and Weiss, I.R., "Strategies for End-User Computing: An Integrative Framework" *Journal of Management Information Systems*, Vol. 4. No. 3, Winter 1987-88, pp. 28-49.

Ardnt, S., Clevenger, J., & Meiskey, L., "Students attitudes toward computers," *Computer and the Social Sciences*, 1985, Vol 1, No 3-4, pp. 181-190.

Bergeron, F. & Berube, C., "The management of the end-user environment: An empirical investigation," *Information & Management*, Vol 14, no.1 1988, pp. 107-113.

Brancheau, J.C., Vogel, D.R., & Wetherbe, J.C, "An investigation of the information center form user's perspective," *Database*, 17, 1, Fall 1985, pp. 417-423.

Brown, C.V., & Bostrom, R.P., "Effective management of end-user computing: A total organization perspective" *Journal of Management Information Systems*, Fall 1989, Vol. 6. No. 2, pp. 77-92.

Brown, C.V., & Bostrom, R.P., "Organization designs for the management of end-user computing: Reexamining the contingencies," *Journal of Management Information Systems*, Spring 1994, Vol. 10. No. 4, pp. 183-211.

Codasyl end-user facilities committee status report, *Information Management Two*, North Holland, 1979, pp. 137-163.

Caudle, S.L., Gorr, W.L., & Newcomer, K.E., "Key information systems management issues for the public sector," *MIS Quatrely*, 1991, Vol 15, No 2, pp. 171-188.

Cheney, P.H., Mann, R. I., & Amoroso, D.L., "Organizational factors affecting the success of end-user computing" *Journal of Management Information Systems*, Summer 1986, Vol 3, No 1, pp. 65-80.

Cotterman, W.W, & Kumar, K., "User Cube: A taxanomy of end-users," *Communications of the ACM*, Vol 32, No 11, Nov 1989, pp. 1313-1320.

Czara, S.J., Hammond, K., & Swede, H., "Age related differences in learning to use a text-editing system," *Behavior and Information Technology*, Vol 8. No. 4, 1989, pp. 309-319.

Davis, L.D., & Davis, D.F., "The effect of training techniques and personal characteristics on training end-users of information systems," *Journal of Management Information Systems*, 1990, Vol 7, No 2, pp. 93-110.

Davis, G.B., & Olson, M.H., *Management Information Systems*. 2nd ed. McGraw-Hill Book Co., 1985. p. 421.

Doll, W. J., & Torkzadeh, G., "The Measurement of end-user computing satisfaction," *MIS Quarterly*, Vol 12, No 2, 1988, pp. 259-274.

Doll, W. J., & Torkzadeh, G., "A Discrepancy model of end-user computing involvement," *Management Sciences*, Vol 35. No 10, 1989, pp. 1151-1171.

Ein-Dor, P., & Segev, E., "Organizational context and the success of management information systems," *Management Science*, 24, 10, June 1978, pp. 1064-1077.

Ein-Dor, P., & Segev, E., "Organizational context and MIS structure: Some empirical evidence," *MIS Quarterly*, Vol 6, No 2, September, 1982, pp. 55-68.

Galletta, D.F., & Hufnagel, E. M., "A model of end-user computing policy," *Information & Management*, Vol 22, No 1, 1992, pp. 1-18.

Gibson, C.F. & Nolan, R., "Managing the four stages of EDP growth," *Harvard Business Review*, Vol 52, No 1, Jan/Feb 1974, pp. 76-88.

Glass, C.R., & Knight, L.A., "Cognitive factors in computing anxiety," *Cognitive Therapy and Research*, 1988, Vol 12, No 4, pp. 351-366.

Gutek, B.A., & Bikson, T.K., "Differential experiences of men and women in computerized offices," *Sex Roles*, 1985, Vol 13, No 3-4, pp. 123-136.

Harrison, A.W., & Painer, K.Jr., "The Influence of individual differences on skills in end-user computing," *Journal of Management Information Systems*, Summer 1992, Vol 9, No 1, pp. 93-111.

Heissen R.K., Glass, C.R., & Knight, L.A., "Assessing computer anxiety: development and validation of computer anxiety rating scale," *Computers in Human Behavior*, 1987, Vol 3, pp. 49-59.

Henderson, J.C., & Treacy, M.E. "Managing end-user computing for competitive advantage," *Sloan Management Review*, 27, 2, (Winter 1986), pp.3-14.

Huff, S.L., Munro, M.C, & Martin, M.E., "Managing end-user computing,"

Communication of the ACM, 31, 5, May 1988, pp. 542-550

Igbaria, M., & Parasuraman, S., "A path analytic study of individual characteristics, computer anxiety, and attitudes toward microcomputers," *Journal of Management*, 1989, Vol 15, No 3, pp. 373-388.

Igbaria, M., Pavri, F.N., & Huff, S.L., "Microcomputer applications: An empirical look at usage," *Information & Management*, 1986, Vol 16, No 4, pp. 187-196.

Igbaria, M., & Zviran, M., "End-user effectiveness: A cross-cultural examination," *Omega*, 1992, Vol 19, No 5, pp. 369-378.

Kasper, G.M., & Cerveney, R. P., "A Laboratory study of user characteristics and decision-making performance in end-user computing," *Information & Management*, 1985, Vol 9, No 1, pp. 87-96.

Laudon, K.C. 'From PCs to managerial workstations: organizational environment and management policy in the financial industry,' In M. Jarke, ed. *Managers, Micros and Mainframes*, New York: Wiley, 1986, pp. 87-115.

Lee, D.M.S., "Usage pattern and sources of assistance for personal computer users," *MIS Quarterly*, December 1986, Vol 10, No 4, pp.313-325.

Lehman, J.A., "Personal Computing vs. personal computers," *Information & Management*, 1985, Vol 9, No 2, pp.253-259.

Leitheiser, R.L. & Wetherbe, J.C., " Service support levels, An organized approach to end-user computing," *MIS Quarterly*, Vol 12, No 2, 1986. pp.337-349.

Leitheiser, R.L. & Wetherbe, J., "Approaches to end-user computing: Service may spell success," *Journal of Information Systems Management*, Vol 3, No 1, 1986, pp. 9-14. Martin, J., 'Application Development without Programmers', Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1982. pp. 102-106.

Martin, R., "Attitudes towards advanced manufacturing technology: the role of AMT experience, skill level, and job involvement," *Social Behavior*, 1988, Vol 3, No 4, pp. 297-305.

Mckenney, J.L., & McFarlan, F.W., "The Information archipelago-maps and bridges," *Harvard Business Review*, September/October 1982, pp. 109-119.

Mirani, R. & King, W., "Impacts of end-user and information center characteristics on end-user computing support," *Journal of Information Systems*, Summer, 1994, Vol 11, No 3, pp. 141-166.

Munger, G.F., & Loyd, B.H., "Gender and attitudes toward computers and calculators:their relationship to math performance," *Journal of Educational Computing*

Research, 1989, Vol 5, No 2, pp. 167-177.

Munro, M.C., Huff, S.L., and Moore, G, "Expansion and control of end-user computing" *Journal of Management Information Systems*, Winter 1987-88, Vol. 4. No. 3, pp.1-27.

Nelson, R.R., & Cheney, P.H., "Training end users: an exploratory study," *MIS Quaterly*, 1987, Vol 11, No 4, pp. 547-559

Nickell, G.S., & Pinto, J.N., "The computer attitude scale," *Computers in Human Behavior*, 1986, Vol 2, pp. 301-306.

Nolan, R.L., "Managing the computer resources: A stage hypothesis," *Communication of ACM*, Vol 16. No 7, July 1973, pp. 399-405.

Pyburn, P.J., "Managing personal computer use: the role of corporate management information systems," *Journal of Management Information Systems*, Vol 3, No 3 winter 1986/1987, pp. 49-70.

Raub, A.C., 'Correlates of computer anxiety in college students' Ph.D Disseration, University of Pennsylvania, 1981.

Rockart, J.F., & Flannery, L.S., "The management of end-user computing," *Communication of ACM*, 1983, Vol 26, No 10, pp. 776-784.

Schiffman, S.J., Meile, L.C., & Igarria, M., "An examination of end-user types," *Information & Management*, 1992, Vol 22, pp. 207-215.

Stanford, E., *Controlling Personnal Computing*, *The Handbook of MIS Management*, Auerbach Publishers Inc., 1985. pp. 303-309.

Thompson, R.L., Higgins, C.A., & Howell, J.M., "Influence of experience on personal computer utilization: Testing a conceptual model," *Journal of Management Information Systems*, Summer 1994, Vol 11, No 1, pp. 167-187.

Vernon-Gerstenfeld, S. "Are there gender differences in the adoption of computers?: a case study," *Sex Roles*, 1989, Vol 21, No 3-4, pp. 161-173.

Wetherbe, J.C., & Leitheser, R.I., "Information Centers: A survey of services, decisions, problems, & success," *Journal of Information Systems Management*, Vol 2. No 3. Summer 1985, pp. 3-10.

Zmud, R.W., "Individual differences and MIS success: a revire of the empirical literature," *Management Science*, 1979, Vol 25, No 10, pp. 966-979.