

회계업무 분석에 따른 중소기업 ERP 시스템의 개선 방안 연구 - LCD 산업 ERP 회계 모듈을 중심으로 -

남승돈* · 양광모** · 나승훈*** · 강경식****

*(주)NCC 컨설팅 · **유한대학 산업경영과

명지전문대학 산업시스템경영과 · *명지대학교 안전경영연구소

A Study on Improvement of ERP System According to Account Module Analysis in Small and Middle Enterprise

Seung Don Nam* · Kwang Mo Yang** · Seung Houn La*** · Kyung Sik Kang****

*NCC Consulting, Seoul

**Department of Industrial Engineering, Yuhan University

***Department of Industrial & systems Engineering, Myongji College

****Department of Industrial & Management Engineering, Myongji University

Abstract

we can easily find numerous cases, where the outcomes are not up to their expectations, despite the enormous efforts and investments poured on developing ERP systems. Consequently, we are in need of a new methodology for efficient implementation and Maintenance of an ERP system. Therefore, we have investigated and analyzed various problems that may occur in adopting ERP systems, such as high implementation costs, shortage of professional manpower, and lack of active participation from insiders. In this thesis, we developed a new ERP system, focusing on accounting management modules and benchmarked our proposed model to one of the real companies.

Keywords : ERP system, Account module, Multiple decision making

1. 서론

최근 국내 기업들 사이에서 ERP(Enterprise Resource planning : 전사적 자원관리)시스템은 기업 경영혁신의 도구로 가장 큰 주목을 받으며, 핵심 사업으로 등장하였다. 2000년대 접어들면서 국내외에서 조직의 업무수행 방식이 크게 변화되고 있으며, 기업에 다양한 효과를 제공하고 있다[5]. 조사에 따르면 중소기업의 79%이상이 투자계획이 있다고 응답하였고, 정보화 투자 필요분야는 ERP(87.0%), CRM(73.9%), SCM(70.2%)등으로

나타났다[4]. 본 연구에서는 ERP 시스템에 대한 회계관리 모듈의 연구를 위해 LCD 산업의 환경적 요인과 이에 따르는 ERP 운영상의 문제점을 진단하고, 새롭게 재설계하여 실제기업에 적용하여 그 효과를 분석하였다.

또한 ERP 시스템 내에서 핵심 모듈이라고 할 수 있는 생산 현장과의 관계에 중점을 두고 실제 기업에 적용하고자 한다. 따라서 본 연구에서는 ERP 시스템 중 회계모듈의 운영에 따른 기존연구를 검토하여 요인을 분석하고, ERP 회계모듈 운영에 대한 성능분석을 실시하고, 개선방안을 제시하고자 한다.

† 본 논문은 명지대학교 안전경영연구소 협력에 의해 이루어진 논문임.

† 교신저자: 남승돈, 서울 마포구 마포동 350 강변 한신코아 524호

M · P: 010-3078-3355, E-mail: sdnam@mju.ac.kr

2009년 10월 20일접수; 2009년 11월 22일 수정본 접수; 2009년 12월 9일 게재확정

2. 이론적 고찰

2.1 선행연구

ERP 시스템을 성공적으로 구축하여 운영하고 있는 기업들이 나타나면서 성공적인 ERP 시스템 구축방안이나 도입사례에 대한 연구들이 이루어졌다. 2000년대에 접어들면서 경제의 블록화와 기업의 글로벌화가 가속되면서 기업내부의 프로세스 관리뿐만 아니라 외부의 자원까지 관리의 범위를 확대하는데 초점이 맞춰진 확장형 ERP 시스템에 대한 연구사례들이 활발히 이루어지고 있다. 권광현 등(2004)[1]은 ERP 시스템의 업무적 확산인 부서별 확산에 영향을 미치는 변수들을 제시하였고, 영향요인으로는 경제적 요인(ERP 시스템 잠재비용), 전략적 요인(ERP 시스템 전략적 중요성, 내부 IS 정교성), 정치적 요인(IS/IT 책임자 영향력), 제도적 요인(모방, 전문기관 추천, 정부 지원정책) 등을 제시하였다. 김재진(2000)[3]의 연구에서는 ERP 시스템의 성과를 조직특성(업종, 규모, 정보기술수준)과 구축특성(정보 출처, 구축방향)에 따라 측정하였으며, 각각의 특성별로 리드타임 단축, 구매비용 절감, 정보공유 실현, 재고자산 효율, 고객서비스 향상 등의 성과가 나타났다고 주장하였다. 김상진·배경울(2004)[2]의 연구에서는 전략적 기업경영(SEM)은 VBM(Value Based Management), BSC(Balanced Score Card), ABM(Activity Based Management)으로 구성되어 있으며, 전략적 기업경영이 구현되기 위해서는 기본적으로 ERP, CRM등의 기존시스템간의 통합이 전제되어야 하며, 도입 시 기업 내 애플리케이션의 통합을 통한 효과적인 B2B를 구현하기 위해서는 웹 서비스를 기반으로 도입하여야 한다고 주장하였으며, 기존에 구축된 정보 시스템과 전략적 기업경영 시스템과의 데이터 연동을 XML 표준을 바탕으로 하는 방안을 제시하였다.

Mabert 등(2003)[8]은 도입계획의 교육 및 훈련, 최소한의 자료코드 수정, 도입관리의 노력에 대한 실증연구를 하였고, Bradford(2001)[6]는 최고경영자의 지원 및 훈련은 이용자 만족을 증진시키고 ERP 복잡성과 경쟁압력은 (-)관계가 전제함에 대한 실증 연구를 하였다.

Kishore(2001)[7]는 구축단계를 구현 전 단계, 구현 후 단계로 구분한 후 설문조사를 실시하였다. 그는 구현 전 단계의 주요성공요인으로 최고경영자의 지원, 목표와 목적설정, 사업의 이해, 현 정보시스템에 대한 이해, 조직에 대한 이해, 정보전략의 명확화, 사용자 참여, 적절한 ERP 소프트웨어 선택을 들고 있다. 구현단계에서는 프로젝트팀 구성, 자원 가용성, 프로젝트팀원 훈

련, 프로젝트에 권한 부여, 업무절차와 ERP 시스템에의 적용성, 적절한 구현방법 선택, 프로젝트팀과 조직사이의 의사소통이 주요성공요인이며, 구현 후 단계에서는 조직원의 기대관리, 현사용자훈련, 변화 관리를 잘 해야 한다고 주장하고 있다.

ERP의 연구는 국내·외에서 많이 진행되어져 왔다.

ERP에 관한 연구는 크게 도입, 구축, 구현의 연구와 성과 측정 및 성공요인에 관한 연구로 나눌 수 있으나, ERP 구축에 관한 연구에서는 사용되는 패키지와 기업의 규모에 따라 다양한 관점에서 연구가 진행되었으며, ERP 구축의 성공요인에 대한 선행연구는 연구자마다 다양한 관점에서 연구를 진행하였으나 일관되지 않은 결과물을 제시하고 있으며, 핵심 성공요인은 체계적이지 못하고 원론적이며, 개별 기업의 경험을 토대로 제시된 것이므로 객관성이 부족하다. 따라서 본 연구는 ERP 시스템내의 회계모듈에 대하여 LCD 산업을 중심으로 프로세스에 대한 성과를 조사 분석을 실시하고 그 결과 나타난 문제점을 바탕으로 개선된 프로세스를 적용하여 그 효과를 측정하고자 한다.

2.2 ERP 시스템의 문제점 고찰

2.2.1 ERP 시스템의 구축 필요성

급변하는 기업의 내부 및 외부환경에 대응하고 치열한 경쟁에서 이길 수 있는 길은 환경변화에 적응하는 것이다. 이를 위해서 기업의 세 가지 요인, 즉 사람과 프로세스 그리고 관련기술이 바뀌어야 한다. 사람이 변한다는 것은 조직이나 개인은 물론 전체의 인력과 기업 문화까지 바뀌는 것을 의미하면 비즈니스 프로세스의 변화는 기업의 전체 비즈니스 프로세스를 혁신하는 것이다. 그리고 기술의 변화는 최신의 기업 정보 시스템 구축을 위해 새로운 기술을 적용하는 것이다. 기업으로서는 내부적 변화와 동시에 외부 기업이나 외부 세계와의 지속적인 정보 교환이 필요하다. 결국 이러한 변화는 모두 수용되어야 하며 여기서부터 ERP 시스템의 구축 필요성은 출발하게 되는 것이다[10].

2.2.2 ERP 시스템의 문제점

ERP 시스템을 사용하고 있는 많은 기업의 경우, ERP 시스템을 사업 그룹별 또는, 여러 해외 법인을 가지고 있는 경우는 나라별 등으로 ERP도입시 전체적인 계획보다는 단위별로 추진하면서 충분한 표준화 및 통제가 이루어지지 않았다. 또한 복합적인 문제가 발생하여도 사업부서는 ERP 시스템에서 프로세스를 변경하지 않고, 대부분 기업은 ERP 시스템을 수 년 동안 사

용해 왔던 관례대로 운영하고 있다. 따라서 본 연구에서는 현재까지 ERP 시스템의 문제점을 비즈니스 측면과 시스템적 측면에서 제시하고자 한다.

2.2.2.1 비즈니스 측면의 문제점

① 도입목적과 구축수단의 혼동

정보시스템 도입에 있어서 도입 목적을 명확히 하지 않으면 안된다. 확실한 목적이 있기 때문에 그 시스템을 도입한다는 생각이 상당히 일반화 되었다. 그러나 실제로는 도입 목적을 정확히 설정하지 못하는 기업이 예상외로 많으며, 도입목적이라고 생각하고 있지만 실제로는 구축수단을 말하거나 ERP 도입 자체를 목적으로 해 버리는 경우가 있다. ERP는 과거의 소프트웨어와는 질적으로 다름에도 불구하고 실무자들은 패키지를 이용한 새로운 전산화의 방법 정도를 이해하는 경우가 많으며, 과연 패키지를 가지고 우리 업무를 통합할 수 있을지에 대한 의구심을 가지는 경우가 있는데 이렇게 되면 도입목적 자체가 불투명해진다. 어떤 기업이라도 '전사적인 업무 효율성 제고' 혹은 '비용절감'이라는 경영전략 자체에 밀접한 관련이 있는 도입목적 있어야 현장의 적극적인 협력을 얻을 수 있다.

② ERP에 대한 지나친 기대

ERP는 단순한 경영 수단이며 기업을 실제로 바꿔나가는 것은 경영자나 종업원이다. ERP는 개혁의 방향을 제시하지만 기업을 어떻게 개혁해 나갈 것인지는 기업이 스스로 결정해야 한다. ERP의 성공과 실패는 기업고유의 추진방식에 달려 있는 것이다. 그리고 ERP 도입은 오히려 현장의 독특한 융통성을 저해하는 경우도 있다. ERP는 서구의 합리성을 바탕으로 하기 때문에 우리나라 기업에서도 막연히 통할 것이라고 생각하는 것은 적합하지 않다. ERP는 부분최적보다는 전체최적을 중시한 시스템이라는 것을 인식하여 최고경영자와 현장이 동시에 만족할 수 있어야 문제가 없는데, ERP는 대체로 최고경영자 지향적이기 때문에 현장에서 불만이 일어나기 쉽다. 이를 방지하기 위해서는 프로젝트 개시 시점에 부정적인 부분에 관해서도 사내 의견일치가 충분히 이루어져야 한다. ERP는 만능의 시스템이 아니므로 ERP에 대해서 과도한 기대를 갖는 것은 신중을 기해야 한다.

③ 최고경영자의 지원 불충분

ERP 프로젝트 추진에 있어 최고경영자의 참여는 필수조건이다. 최고경영자의 참여가 없으면 다음의 3가지 문제를 해결할 수 없기 때문이다[9].

- 기업의 경영방침과 새로운 시스템의 방향성을 맞추기가 어렵다.
- 현장에서 일어나는 각종 저항을 해소하기 어렵다.

- 전사차원에서 부문 간 이해관계를 조정해 줄 수 없다.

ERP 도입 프로젝트 리더에 중역을 임명하는 기업도 많이 있으나 중역의 의식전환이 미약하여 실제로는 이름뿐인 리더가 많이 있다. 적어도 리더가 된 중역은 담당자와 함께 ERP의 기본적인 내용을 마스터하여 어떤 문제가 발생할 경우 즉시 판단하고 의사결정을 해 줄 수 있어야 한다. 그런데 ERP 도입부문의 리더로 정보 기술 전문가에게 전임시키는 기업이 있으나 실제로 리더에게 요구되는 것은 정보기술에 관한 것은 적고 오히려 자사의 업무시스템을 전체적으로 어떻게 바꿔 갈 것인지에 관한 것이 대부분이다.

④ 구성원들의 적극적인 참여 부진

ERP 시스템 사용하게 될 주체는 기업내의 구성원이지만 도입 담당자 몇 명이 아니다. 도입목적이 불명확하거나 잘못된 사고로 출발하게 되면 구성원의 적극적인 지지를 얻어내기 어렵다는 사실을 명심해야 한다. 특히 간부들이 무관심할 경우에는 그 만큼 실패할 확률이 높다는 사실을 사전에 인지하는 것이 좋다.

현재 간부들이 무관심하다면 ERP 시스템 도입을 검토하기 전에 광범위한 동의와 지지를 얻어내는 작업부터 진행해야 한다. 특히 ERP가 구축되면 근본적인 업무 프로세스가 변화될 수도 있기 때문에 극단적으로는 실무현장의 반발과 거부에 직면하게 될 수도 있다.

2.2.2.2 시스템 측면의 문제점

ERP 시스템 구축과정에서 나타나는 주요 문제점을 정보시스템 측면에서 분석해 보면 다음과 같다.[68]

첫째, 명확하지 않은 구축 범위나 검증되지 않은 패키지 기능 그리고 요구사항의 연결고리가 단절된 상태로 프로젝트가 진행되는 경우가 있다. 분석단계에서 기능 매핑을 통하여 도출된 Gap에 대해서 명확히 정의하고 시스템 오픈단계까지 연결고리를 가지고 추적 가능해야 한다. 최초의 요구사항이 시간이 지남에 따라 추가되거나 변경될 수 있다. 그러므로 분석단계의 요구사항 고유번호가 개발, 테스트, 이완단계까지 연계가 되어 요구 사항 변경에 대한 유연성을 확보하고 시스템의 투명성을 높여야 한다. 둘째, 지나친 커스터마이징을 하는 경우에 발생하는 가장 큰 문제점은 프로젝트의 일정을 지연시켜 결국에는 납기를 지키지 못하게 한다. 커스터마이징을 하게 될 경우 ERP가 가지고 있는 많은 프로그램과 로직을 파악하는데 많은 시간이 필요하고 추가 개발 후 시스템 에러를 발생시킬 가능성이 크다. 또한 유지보수 단계에 넘어가서 추가 요구사항이 발생하였을 경우 패키지 공급회사로부터의 지원을 받을 수 없으며, 더 많은 추가 개발이 발생하므로

유지보수 비용이 증가하게 된다. 그래서 Appleton은 Customizing의 내용이나 정도에 따라서 ERP 시스템 구축 프로젝트의 성패를 결정짓는 중요한 요인이라고 평가하였다. 셋째, 개발 표준 및 산출물 작성표준 없이 시작하거나 있더라도 내용이 미흡할 경우에 개발자들의 혼선을 초래하여 재작업을 발생시킨다. 대부분의 ERP 시스템 구축 프로젝트는 외부의 감리를 받도록 SI 업체 내부적으로 규정하고 있다. 이는 프로젝트의 진행 상태를 점검하고 부적합 사항에 대해 시정토록 조치함으로써 궁극적으로 프로젝트가 본래의 목적을 달성코자 함이다. 감리 결과 부적합사항으로 판정된 항목에 대해서는 감리 후 시정 조치계획서를 작성하고, 이에 준하여 시정 후 결과를 통보해야 한다. 넷째, 시스템 테스트의 중요성이다. 과거 프로젝트에서는 테스트 단계를 일정 부족의 이유로 뛰어 넘는 경우가 있었다. 그러나 근래에 와서는 다른 단계보다 오히려 더 많은 시간과 노력을 투입하고 있다. 그 이유는 테스트 활동을 소홀히 할 경우 이관 시점과 오픈직후에 시스템의 에러가 집중된다. 특히 기존 시스템에서 신규 시스템으로 옮겨져야 할 마스터 정보, 재고 자산, 각종 트랜잭션 데이터가 충분한 테스트와 검증은 거치지 않았을 경우에, 잘못된 정보와 프로세스가 오픈직후에 모두 밝혀지는 것이 아니므로 문제 해결을 위해 Open직전으로 시스템을 되돌린다는 것은 불가능한 일이 된다. 최근의 기업이 ERP 시스템을 운영함으로써 야기되는 문제가 표출되고 있어, 많은 연구가 시급한 실정이다. 기존 ERP 시스템 관련 연구에서는 ERP 도입 및 구축의 실패 요인을 다양하게 제시하고 있으나, 여러 개의 ERP 시스템을 운영할 수밖에 없는 기업의 ERP 시스템 최적화 관한 연구가 전혀 없다. 이는 ERP 설계단계에서

제시해야할 프로세스 설계 개선에 대한 연구가 전혀 없었기 때문이다. 따라서 본 연구에서는 국내에 도입된 ERP를 사용하는 사용자와 전문가(설계자, 컨설턴트)를 동시에 분석하여 현재 ERP 모듈 중 국내기업에 가장 어려움을 나타내는 모듈을 설명하고 이에 대한 문제점을 바탕으로 하여 개선된 프로세스를 설계하고 운영방안을 제시하고 사례기업에 적용하여 그 효과를 측정하고자 한다.

3. LCD 산업의 환경 분석

3.1 LCD 시장 현황분석

현재 디스플레이산업의 가장 큰 특징 중의 하나는 지금까지는 각 디스플레이의 기술적 특성에 따라 시장이 분화됨으로써, 『대형=PDP, 중소형=TFT LCD, 소형=유기EL』이라는 등식이 성립했으나, 기술적 발전에 의해 각 디스플레이의 단점들이 극복되면서 시장쟁탈전이 본격화 되었다는 것이다. 국내에서도 패널 가격의 하락과 LCD모니터의 대중화에 힘입어 40개 이상의 업체가 LCD모니터를 생산하고 있고, 이와 같은 생산업체 수의 증가는 국내 LCD모니터 시장의 성장 속도보다 빠르게 증가하고 있다. 또한 PDP의 전방산업인 모니터 및 TV 산업은 우리나라가 PDP부문에서 강점을 갖고 있기 때문에 자연스럽게 주력사업으로 부상하고 있으나 LCD가 기술적 한계로 지적되어 오던 40인치 벽을 극복한 TV를 시장에 진입시키고 있어 향후 서로의 장단점을 극복하는 치열한 경쟁 상황이 초래될 것으로 전망된다.

본 연구에서는 대상인 K업체의 경쟁력 제고를 위한 효율적이고 유연한 정보시스템의 보유는 경쟁우위를

<표 1> K 업체의 SWOT 분석

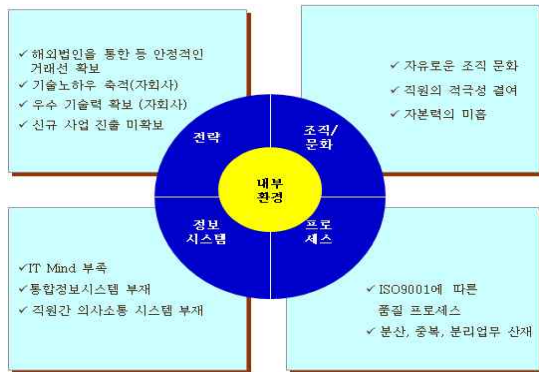
내부역량 외부역량	강점(Strengths)	약점(Weaknesses)
	<ul style="list-style-type: none"> 안정적인 거래선 확보 우수 기술력 확보 ISO 9001에 따른 품질 프로세스 	<ul style="list-style-type: none"> 신규 사업 진출 미확보 영업력 미흡 직원의 소속감 결여 통합정보시스템 부재
기회(Opportunities)	SO	WO
<ul style="list-style-type: none"> LCD 모니터 수요의 지속적인 증가 세계 경제 회복(IT경기의 회복) 인터넷 인구의 폭발적 증가 고객 요구의 다양화, 고급화 기술개발 및 정보화 지원사업 확대 	<ul style="list-style-type: none"> 해외시장 다변화 전략(지역적 편중 극복) 지속적인 연구개발 투자를 통한 기술의 고도화(자회사) 	<ul style="list-style-type: none"> 신규사업 진출 전략 그룹웨어 구축을 통한 의사소통 및 업무력 향상 ERP 구축을 통한 관리체계 정립
위협(Threats)	ST	WT
<ul style="list-style-type: none"> 국내 시장의 포화 국내 소비 침체 과다 경쟁에 의한 가격 출혈 경쟁 경쟁업체의 진출 	<ul style="list-style-type: none"> 프로세스 및 업무 개선을 통한 원가절감 전략 경쟁업체와의 차별화 전략 	<ul style="list-style-type: none"> 협력업체의 체계적인 관리

확보하는 데에 있어 필수로 인식되므로 현 조직의 업무 체계를 정보의 지식화 및 활용의 관점에서 현행 문제점 및 개선사항을 회계업무를 중심으로 도출하고, 효과적인 목표 업무체계를 재정립하고 조직의 정보화 현황 및 정보시스템 분석을 통해 정보화 과제(Groupware, ERP 등)를 도출하고, 지식경영체제에 부합하도록 구체적인 정보화 체계를 수립하는데 목표를 두고 있다.

3.2 대상기업의 환경분석

3.2.1 내부환경 분석

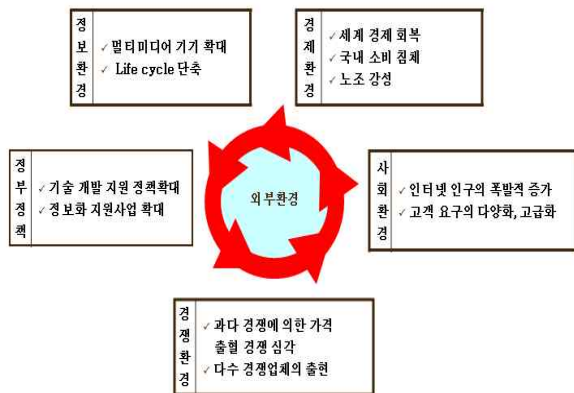
기업의 경쟁력을 좌우하는 내부의 역량을 전략, 조직/문화, 업무 프로세스, 정보시스템의 관점으로 분류하여 세부적인 강점과 약점을 파악하였으며, 그 내용은 [그림 1]과 같다.



[그림 1] K업체의 내부환경 분석

3.2.2 외부환경 분석

기업을 둘러싸고 있는 환경변화를 경제환경, 사회환경, 정부정책, 경쟁환경, 정보환경으로 분류하여 분야별 세부 요인을 파악하고 기업에 주는 영향을 기회와 위협으로 판단하여 분석하였으며, 세부 내용은 [그림 2]와 같다.



[그림 2] K업체의 외부환경 분석

3.2.3 SWOT 분석

내부환경 분석과 외부환경분석을 토대로 기업의 강점(S)과 약점(W), 기회(O)와 위협(T)의 요소를 요약하고 이를 기초로 강점을 살려서 기회를 포착(SO)하고 강점을 이용하여 위협을 회피하는 전략(ST)을 수립할 수 있고, 약점을 보완하여 기회를 살리는 전략(WO)과 위협을 극복하는 전략(WT)을 수립하였으며, 세부 내용은 <표 1>과 같다.

4. 회계 업무분석에 따른 ERP 개선방안

4.1 사용자 분석

본 절에서는 K업체에서 ERP를 직접 사용하고 있는 작업자들을 대상으로 하여 ERP 회계모듈의 성능 및 문제점을 측정하기 위하여 분석을 하였으며, 본 조사의 분석은 Minitab R/14를 활용하여 분석 하였으며, 표본에 대한 내용은 <표 2>와 같다. 표본 추출은 랜덤추출(Random sampling)을 하였으며, 특정 집단에 응답자가 편중되는 것을 방지하기 위하여 기업별 분류는 물론 사용자의 운영 기간까지도 고려하여 설문지를 고르게 배포하였다.

본 논문에서는 설문에 대한 신뢰도를 크론바하 알파(Cronbach's alpha)계수를 사용하여 전체 분산에 대하여 각 18개 항목의 설문에 대한 분산값을 비교하여 아래 <표 3>의 결과치 0.6812값을 얻을 수 있고 이 수치는 공학적으로 신뢰성이 있다고 판단할 수 있다.

회계관리 업무상의 설문 내용은 기초자료 및 전문가 설문 결과를 토대로 하여 회계관리 모듈에서 나타나는 문제점에 대한 내용이며, 관리회계(CO) 시스템의 ① 계정원장 관리(3.19) ② 제조원가관리(2.57) ③ 표준원가 시스템(3.43) 과 재무회계(FI) 시스템의 ① 미수금 관리(0.383) ② 미지급금 관리(0.445) ③ 부가세 관리(0.321)의 사용상 문제점 정도에 대하여 조사 분석한 결과이다.

<표 2> 표본 설정

구 분	사용자 조사
표본크기	85명 (유효표본)
표본추출방법	랜덤 샘플링 방법
표본오차	95%신뢰 수준
조사방법	1:1 개별면접조사
자료수집도구	구조화된 질문지

<표 3> 설문에 대한 신뢰도 값

대분류	중분류	분산 값
회계관리	계정원장관리	0.101083
	제조원가관리	0.122411
	표준원가 시스템	0.100755
	미수금 관리	0.140517
	미지급금 관리	0.171125
	부가세 관리	0.101003
신뢰도	0.6812	

<표 4> 회계관리 시스템 설문 분석 결과

항목	시료 수	평균	표준 편차	P-value	
CO	계정원장관리	85	2.27	0.314	0.011
	제조원가관리	85	3.22	0.259	0.000
	표준원가 시스템	85	2.51	0.411	0.002
FI	미수금 관리	85	4.61	0.381	0.000
	미지급금 관리	85	3.16	0.418	0.047
	부가세 관리	854	1.48	0.321	0.000

4.2 전문가 회계모듈 분석

ERP 전문가 성능 분석은 회계시스템(본 연구의 중점 모듈 : FI, CO 모듈) 중 현재 국내 산업에서 사용되는 ERP 시스템의 사용상 문제점을 중요도 순으로 결정하기 위한 것이다. 이 결과를 통해서 다음 절에서 해결방안을 제시하고자 한다.

재무회계	미수금	미지급금	부가세
미수금	1	1.425	2.547
미지급금	0.70	1	2.589
부가세	0.39	0.39	1



[그림 3]재무회계 중점 분석

현재 운영 중인 ERP 시스템의 회계시스템의 운영상의 문제점을 정리하여 AHP 모형으로 분석하면 [그림 3], [그림 4]와 같다. 재무회계(FI) 모듈은 기업의 경영활동 성과를 기록/보고/분석하기 위한 회계시스템이며, 모든 전표 데이터베이스는 실시간으로 통합되고 입력 완료된 모든 데이터를 어떤 분야에서도 동시에 이용할 수 있다. 관리회계(CO) 모듈은 장기적이고 수익지향의 기업경영에 필요한 경영관리 업무와 관리자의 의사결정을 지원하는 모듈로 회사내의 경영자들에게 사업단 위별 원가 및 비용에 관한 정보를 제공한다. 자산관리(AM) 모듈은 기업의 고정자산을 관리하기 위한 모듈로 고정자산의 취득, 양도, 감가상각, 평가에 대한 가장 및 처리를 수행한다.

회계모듈의 중점분석 결과 사용자와 전문가의 의견이 동일하게 나왔으며, 그 결과는 <표 5>와 같다.

관리회계	원장	제조원가	표준원가
원장	1	0.97	0.74
제조원가	1.03	1	1.59
표준원가	1.35	0.63	1



[그림 4] 관리회계 중점 분석

<표 5> 회계모듈 중점분석 결과

항목	사용자	전문가	
CO	계정원장관리	2.27	0.299
	제조원가관리	3.22	0.398
	표준원가 시스템	2.83	0.303
FI	미수금 관리	4.61	0.466
	미지급금 관리	3.16	0.371
	부가세 관리	1.48	0.163

따라서, 본 연구에서는 회계모듈 중에서 K업체의 제조원가관리, 표준원가관리, 미수금관리, 미지급금 관리를 중심으로 프로세스 개선을 하였다.

4.3 회계모듈 프로세스 개선

앞 장에서 분석 한 결과를 회계관리 모듈의 증점부문을 중심으로 K업체에 적용하면 다음과 같다.

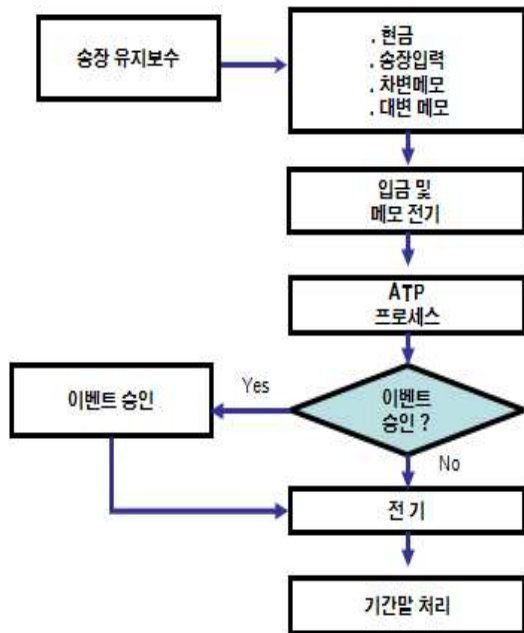
4.3.1 미수금 및 미지급금 관리

K업체는 미수금 및 미지급금 관리 면에서도 ERP를 운영하고 있는 다른 업체와 비슷한 문제가 나타났으며 이를 해결하기 위한 방안은 다음과 같다.

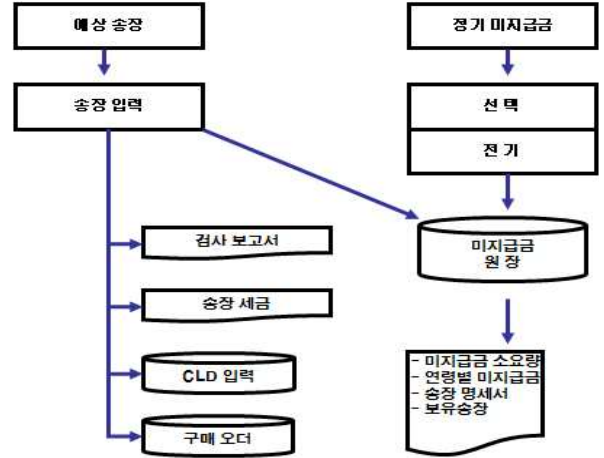
4.3.1.1 미수금 관리

K업체의 미수금 관리를 위해 [그림 5]와 같이 프로세스를 정의하였으며, 그 내용은 다음과 같다.

- ① 각 영업팀에서 입금 내역 입력
- ② 입금은 송장의 이력별 관리
- ③ 현금 메모 전기 다음에 이벤트 처리할 때 ATP를 통해 회계원장 완성
- ④ 적용되지 않은 고객 현금 관리 (인도하기 전의 금액, 선불, 송장에 대한 초과 지불)
- ⑤ 미수금 관리 준비 정보 관리 (회사 마스터, 영업사원 마스터, 고객 조건/형태, 지급형태, 은행 계정, 고객 마스터)



[그림 4.22] 미수금 관리 프로세스



[그림 6] 미지급금 관리 프로세스

4.3.1.2 미지급금 관리

K업체의 미지급금 관리를 위해 [그림 6]과 같이 프로세스를 정의하였으며, 그 내용은 다음과 같다.

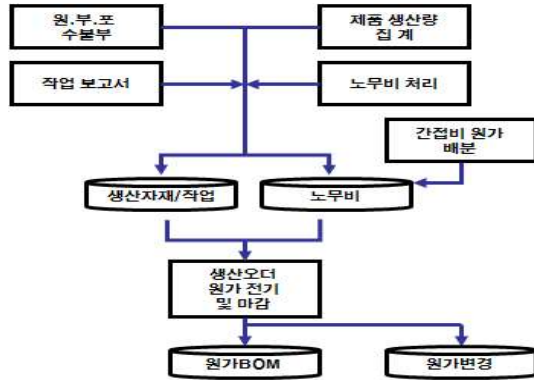
- ① 지급 결의서 작성 (각부서에서 발생하는 일반 비용과 정기적으로 발생하는 비용을 입력한다)
- ② 송장 입력에 의해 총계정원장에 입력 될 때는 ATP 프로세스를 통해 처리한다
- ③ 세가지 방향 대조 프로세스에 의해 구매가격 편차와 실제원가를 갱신한다.

4.3.2 제조원가관리

K업체는 관리회계에 대한 업무가 미약하여 다음과 같은 문제점이 나타났다.

- ① 제품별 표준원가를 산출하기 힘들다.
- ② 공장별 표준원가 필요
- ③ 표준원가와 실제원가간의 편차 계산 필요

또한 확정된 매출 세금계산서에 대한 수정, 세금 계산서 별도 관리, 부가세 신고시 재입력 매입/매출 장부 관리 미약 등으로 부가세(매입/매출) 관리에 어려움을 가지고 있다. 이로 인하여 일반 비용은 전도금 처리하게 되어 문제점으로 발생되고, 고정자산 관리와 예산관리가 안 되고 있다. 따라서 이러한 문제를 해결하기 위해서 본 연구에서 제시한 원장관리 설계를 바탕으로 하여 재설계를 하여 제품별 표준원가 계산을 위한 시스템 지원하여 제조 품목에 의한 표준 / 실제 원가 산출할 수 있고, 표준원가 실제원가 차이를 분석할 수 있다. 또한 매출 / 매입 부가세 집계 가능한 시스템으로 지원 가능하다. 이러한 내용을 세부적으로 정리하면 [그림 7]과 같으며, 내용은 다음과 같다.



[그림 7] 제조 원가관리 프로세스

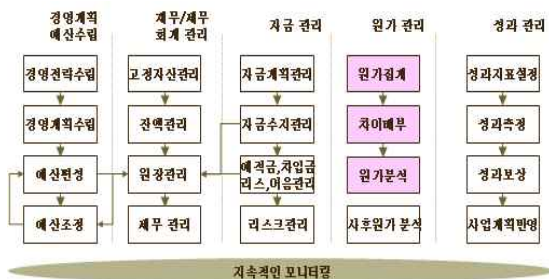
- ① 생산 공정과 생산 제품에 관련된 원가 계산
- ② ERP 룰에 의한 표준원가 산정
- ③ 원가를 성격 및 발생 요인별로 세분화하여 정의
- ④ 원재료, 부재료, 포장재료 예상 단가 적용
- ⑤ 제품별, 공정별 표준작업시간 확정

K업체의 회계관리 모듈의 문제점을 해결한 개선된 ERP의 구조도는 다음 [그림 8]과 같이 나타낼 수 있다.

회계모듈은 기업가치 극대화를 위한 경영계획 수립과 연계하여 예산이 수립되어야 하고, 이를 보다 효과적으로 달성하기 위해서는 유연한 통제 및 조정 기능이 수반되어야 한다. 또한, 정확하고 신속한 경영실적을 일관성 있게 유지하여야 하며 보고 유형 및 정보사용자 계층에 따른 보고 체계를 확립하고 적시에 경영성과를 모니터링/분석/보고 할 수 있도록 구성되어야 한다.

5. 결론 및 향후 연구과제

최근 국내 많은 기업이 ERP를 도입하기 위해 노력하고 있으나 ERP를 도입하기 위해서는 많은 비용과 기술력이 요구되며, 경영자의 지속적인 관심과 지원을 유지하고 ERP 도입에 대한 중업원의 적극적인 참여의식 향상 등의 많은 어려움을 극복하여야 하고 중소기업 업무의 특성을 적용하여야 한다. 하지만 현재 ERP



[그림 8] 개선된 회계관리 모듈의 구조도

의 운영은 개발된 룰에 의해서 운영되고 있기 때문에 국내 기업들은 기업 현장업무에 맞는 ERP를 구축하지 못함으로써 많은 실패를 가져 오고 있다. 따라서 본 연구에서는 이러한 문제점을 해결하고 성공적인 ERP 시스템의 운영하기 위해 현재 ERP를 운영하고 있는 기업과 ERP 개발자 및 컨설턴트의 설문을 통하여 생산 현장에서의 ERP의 문제점을 회계관리 모듈을 중심으로 도출하고 이를 해결하기 위해서 시스템 프로세스를 다시 정의하고 설계하여 그 내용을 사례 기업에 적용하였다. 현대 기업들은 ERP를 적용 함에 있어 시스템 프로세스를 업무에 맞게 개선하고 있다. 본 연구는 이러한 시스템 프로세스 개선을 중점으로 연구를 한 것이며, 앞으로도 이러한 프로세스 개선에 관한 효과 측정 방법에 관한 연구가 진행되어야 할 것이다.

6. 참고 문헌

- [1] 권광현 · 송신근 (2004), 「중소기업 ERP 시스템의 성공적 구현에 관한 실증연구: 혁신확산 관점, 대한경영학회지(제17권 제 2호).
- [2] 김상진·배경울 (2004), 「웹서비스 기반의 SEM시스템 아키텍처」, 한국지능정보시스템학회.
- [3] 김제진 (2000), 「ERP 구현특성에 따른 변화관리 특성과 ERP도입 성과관계」, 국민대학교 박사학위 논문.
- [4] 정현택 (2005), 「ERP내에서 회계 데이터의 효율적인 운용을 위한 시스템 구현」, 홍익대학교 정보대학원.
- [5] 한국IBM 비즈니스 컨설팅서비스 (2006), 「SCM 이노베이션」, 한국경제신문.
- [6] Bradford, M (2001), "The Implementation of Enterprise Resource Planning", PH.D. dissertation, University of Tennessee.
- [7] Kishore, C.V. (2001), "Critical Success Factors for Implementation of Enterprise Resource Planning System", Thailand :AIT.
- [8] Mabert, V.A (2003), "Enterprise resource planning: Managing the implementation process", European Journal.
- [9] Malcom Wheatly (2000), "ERP Training Stinks," CIO Magazine, June.1.
- [10] McGraw-Hill Companies (2002), "Maximizing Your ERP System: A Practicl Guide for Managers".
- [11] Peter A Bilello (2000), "PDM & ERP Integration", CIM data.
- [12] Poston, J. A.(2001), "Adsorption of CO2 on Molecular Sieves and Activated Carbon"

저 자 소 개

남 승 돈



명지대학교 산업공학과 학사, 석사, 박사. 현재 (주)NCC컨설팅 대표이사, 명지대학교 겸임교수로 재직 중이며, 관심분야는 RFID, ERP, 물류관리 등이다.

주소: 서울특별시 마포구 마포동 350 강변한신코아 524호

양 광 모



명지대학교 산업공학과 학사, 석사, 박사, 현재 유한대학 산업경영학과에 조교수로 재직 중이며, 관심분야는 생산관리, 작업관리, 안전관리 등이다.

주소: 경기도 부천시 소사구 과안동 185-34 유한대학 산업경영과

나 승 훈



명지대학교 산업공학과 학사, Oregon State University 석사, a 명지대학교 박사. 현재 명지전문대학 산업시스템경영과 교수로 재직 중이며, 관심분야는 생산관리, 안전관리 등이다.

주소: 서울특별시 서대문구 홍은동 356-1 명지전문대학 산업시스템경영과

강 경 식



현 명지대학교 산업공학과 교수, 명지대학교 안전경영연구소 소장, 명지대학교 산업대학원 원장, 대한안전경영과학회 회장, 경영학박사, 공학박사

주소: 경기도 성남시 분당구 정자1동 파크뷰 APT 611동 3103호