

# ERP 원가관리시스템의 성공적 도입을 위한 모형 설계

## Model Design for Successful Adoption of ERP Cost Management System

오은해<sup>a</sup>, 김창수<sup>b</sup>, 이재엽<sup>c</sup>

a영남대학교 대학원 경영정보관리전공 박사과정(ohpro@ohpro.com),

b영남대학교 경영학부 교수(c.kim@yumail.ac.kr),

c대구가톨릭대학교 경영학부 교수(ggachi-q@hanmail.net)

### Abstract

기업의 모든 부문에서 구축된 각 정보시스템들은 시간이 지남에 따라 기업의 경쟁우위를 확보하기 위해 통합의 필요성이 증대하게 되었는데, 이러한 필요에 의해 제기된 것이 ERP(Enterprise Resource Planning: 전사적 자원관리)이다. 급변하는 기업의 내·외부 환경에 대해 신속하게 대응하기 위해 ERP 시스템을 도입하는 기업들의 수가 증가함에도 불구하고 ERP 원가관리시스템에 대한 연구는 아직까지 그 범위가 한정되었다고 할 수 있다.

본 논문은 ERP 도입 현황 및 원가관리시스템의 도입·설계현황자료를 바탕으로 하여, 중소기업의 ERP 원가관리시스템의 성공적 도입을 위한 방향을 제시하고자 한다. 중소기업에서 ERP 원가관리시스템을 도입할 때는, 원가관리시스템의 특성과 구축 목표, 구조 설계, 원가대상 설정 등과 관련된 다음과 같은 사항들을 고려하여야 성공적인 시스템을 구축할 수 있을 것이다. 첫째, ERP 원가관리시스템 특성 분석단계에서는 원가정보를 구성하는 내용의 충실성뿐만 아니라 정보가 전달·제공되는 범위와 대상의 적합성과 함께 그 표현의 형식 또한 고려되어야 한다. 둘째, ERP 원가관리시스템 구축목표 설정단계에서는 원가관리정보의 산출요건에 대한 명확한 이해와 목표설정을 기반으로 해야 한다. 셋째, ERP 원가관리시스템 구조 분석 및 설계단계에서는 생산관리시스템 및 원가대상 설정 분석이 이루어져야 한다. 넷째, ERP 원가관리시스템 구현단계에서는 원가관리시스템과 타 계열시스템과의 인터페이스를 고려해야 한다. 따라서 원가관리시스템의 구현 시에는 관련시스템에서 어떠한 정보를 인터페이스 받을 것인가를 명확히 하여 시스템 가동 시에 타 관련시스템과 원활한 연계가 되도록 함으로써 전사적 종합시스템이 되도록 하여야 할 것이다.

### 1. 서론

오늘날의 기업들은 급격한 기업환경의 변화에 직면하고 있다. 기술 발전의 가속화, 제반규제조치의 변화, 소득증대로 인한 소비자 욕구의 다양화, 전 세계적인 경쟁의 심화 등으로 인하여 혁신적인 경영관리를 통한 기업경쟁력의 강화가 없이는 생존하기 어려운 상황에 놓여 있다. 이러한 환경에서 정보시스템은 경쟁우위를 확보해 주는 보편적이고 중요한 수단이 되었다. 이로 인해 기업의 모든 부문에서 여러 가지 정보시스템들이 사용되고 있다. 또한 이렇게 구축된 각 정보시스템들은 시간이 지남에 따라 기업의 경쟁우위를 확보하기 위해 통합의 필요성이 증대하게 되었다. 이러한 배경하에 전사적 자원관리(enterprise resource planning: ERP, 이후 ERP로 표기한다)가 등장하게 되었다.

ERP의 개념은 1970년대에 소개되기 시작한 자재소요량계획(material resources planning: MRP

으로부터 출발하여 1980년대의 제조자원계획(manufacturing resources planning: MRPⅡ)을 기반으로 하고 있으며, 이 후 이것의 확장된 개념으로 개발되기 시작하였다. MRP는 주로 자재명세서(bill of materials: BOM)를 기반으로 한 자재관리 및 재고관리가 그 목적이다. 여기에 영업관리와 회계관리를 포함함으로써 MRPⅡ가 탄생하게 되었다. 하지만 기업 전체의 정보공유체제로서는 부족함을 느끼고 물류관리, 인사관리 등을 포함하여 기업내의 모든 부서 활동들이 연동될 수 있도록 함으로써 기업의 의사결정체제를 보다 신속히 달성할 수 있도록 하였다. 즉 ERP란 기업활동을 위해 쓰여지고 있는 기업내의 모든 인적·물적 자원을 효율적으로 관리하여 궁극적으로 기업의 경쟁력을 강화시켜 주는 역할을 하게 되는 통합정보시스템이라고 할 수 있다(신철, 1999).

이러한 급격한 환경변화에 따라 조직과 규모, 경영기법, 정보화마인드, 예산의 투입과 같은 면에서 대기업에 비해 상대적으로 취약한 중소기업들도 ERP 도입의 필요성을 인식하고 ERP 도입을

통하여 생산성 향상과 경영혁신을 시도하고 있다 (김진수, 1994). 중소기업진흥공단에서 2000. 9월에 조사한 「중소기업정보화실태조사」에 따르면 ERP를 구축하지 않은 중소기업체 가운데 6개월 이내에 ERP도입을 계획하고 있는 업체가 33.3%, 1년 이내에 ERP를 도입할 업체는 53.8%로 총 87.1%가 ERP시스템의 도입을 시급한 현안으로 생각하고 있는 실정이다. 그러나 도입되는 ERP시스템 속에 원가관리시스템은 포함되지 않는 경우가 많은데 그 이유는 중소기업에서는 자본력과 경영혁신의 기반이 미약하기 때문이다. 따라서 본 논문에서는 설문조사를 통해서 중소기업 중 대구·경북지역 자동차부품업체를 대상으로 ERP시스템의 도입 현황 및 원가관리시스템의 구축현황을 살펴보고, 원가관리시스템의 설계에 관한 현황자료를 분석함으로써 중소기업의 ERP 원가관리시스템의 성공적 도입을 위한 방향을 제시하고자 한다.

## II. 이론적 고찰

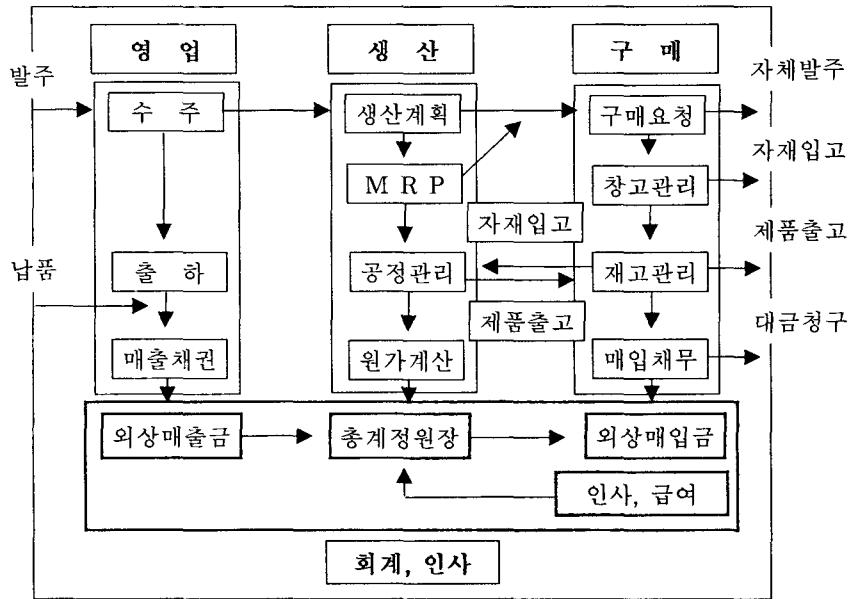
### 2.1 통합정보시스템으로서의 ERP

ERP는 일반 업무를 단순히 컴퓨터로 처리하는 기존 정보 시스템과는 개념부터 다르며 업무 프로세스 자체를 조직적 체계로 바꾼 뒤 ERP프로그램을 통해 이를 처리하게 된다. 이 과정을 통해 구축된 ERP시스템은 각 부서가 경영환경 변화에 신속하게 대응할 수 있게 해주며, 업무 프로세스를 표준화하고 재무회계, 원가회계 등 회사 업무 전체를 한 시스템에서 처리할 수 있게 한다. ERP시스템을 도입하게 되면 업무측면에서는 원재료, 제품 등의 재고 관리능력이 향상되고, 계획생산체제구축이 가능해질 뿐 아니라, 현장에서 생산실적관리도 가능해진다. 또한 필요정보의 공유화가 가능해지고, 영업에서 자재, 생산, 원가 회계에 이르는 정보의 흐름이 일원화된다. 정보시스템 측면에서 보면 시스템 표준화를 통해 데이터의 일관성을 유지하고, 개방형 정보시스템으로 자율성과 유연성이 극대화되는 것은 물론, 클라이언트·서버 컴퓨팅 구현으로 시스템성능이 최적화되며, GUI(graphic user interface)등 신기술을 이용하여 사용하기 쉬운 정보환경을 제공할 수 있다. ERP시스템의 도입 필요성을 정리하면 다음과 같다.

첫째, ERP시스템을 도입하게 되면 기업내의 영

업, 생산, 구매, 자재, 회계 등 모든 조직과 업무가 정보기술(information technology: IT)로 통합되어 실시간으로 모든 정보를 통합 처리할 수 있게 된다. 기존의 경영정보시스템(management information system: MIS)은 각 단위 업무별로 개발되어 업무를 수행하다 보니 단위 업무별로는 최적화가 됐는지 몰라도 전체적인 최적화를 구현시키지는 못했다. 이에 반해 ERP시스템은 첨단 IT기술을 활용하여 회사내 전체업무를 마치 하나의 업무처럼 통합시킬 뿐만 아니라 실시간으로 모든 업무를 거의 동시에 처리할 수 있게 되도록 설계되어 있다. <그림 1>에서 보는 바와 같이 ERP시스템은 주문에서 출하까지 전 업무의 실시간 처리가 가능하도록 설계되어 있다. 둘째, ERP시스템을 도입하게 되면 ERP패키지 내에 포함되어 있는 선진프로세스(best practice)를 회사내에 적용시킬 수 있어 업무흐름재설계(business process reengineering: BPR)를 자동적으로 수행한 결과를 가져온다. ERP도입 초기에는 기업체들의 경영혁신을 위한 수단으로 컨설팅회사에 의뢰하여 BPR을 수행하고, BPR결과가 도출되면 이를 이용해 전산시스템을 전문적으로 개발하는 대기업 계열의 시스템통합(system integration: SI)업체에 외주용역을 주거나, 자체개발 또는 BPR결과에 적합한 ERP패키지를 선택하는 식으로 ERP시스템을 도입했다. 그러나 최근 들어 많은 구축 경험과 검증을 통해 ERP시스템들이 best practice라는 선진 프로세스를 자체적으로 갖추게 되면서 별도의 BPR을 수행하지 않고 자사의 실정에 맞는 ERP패키지를 도입하는 추세이다.

셋째, ERP시스템을 도입하게 되면 복잡 다양해져 가는 시대에 충분한 확장성을 보장받을 수 있어, 중장기적인 관점에서 비용을 절약하는 효과를 가져온다. 급변하는 정보기술과 첨단기술에 기업체들이 유연하게 대응해야 하는 상황에서 유지비용이 많이 드는 MIS보다는 유연성과 확장성이 높은 ERP시스템에 대한 선호가 높아지게 되었는데, 이런 결과는 저비용 고효율 구조의 값싼 컴퓨팅 자원(하드웨어 비용은 싸지고 소프트웨어 기능은 고도화) 또한 한 몫을 하고 있다. 넷째, ERP시스템은 기업경영의 투명성을 갖추는데도 탁월한 효과를 발휘한다. 기업신용평가에 까다로운 스탠더드 앤드 푸어(S&P)나 무디스도 ERP시스템을 통해 산출한 기업자료는 인정하고 있다. 이는 고객에게 신뢰를 얻을 수 있다는 말과 같다.



<그림 1> 통합정보시스템 ERP

※ 자료 : 신철, 「알기쉬운 ERP」, 미래와 경영, 1999.

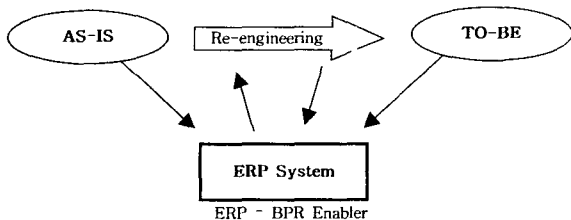
## 2.2 ERP 시스템 도입에 있어서의 BPR의 중요성

ERP 구축은 근본적으로 비즈니스 지향적이어야 한다. 즉 사업부의 요구내용이나 코스트·효과분석, 달성코자하는 목표까지를 지원해야 한다. 물론 정보기술구축과 같은 기본적인 정보기술요소는 예외이다. 일반적으로 ERP 추진부서와 현업부서는 문화적 차이를 보이고 있다. 우선 현업부서는 새사업의 아이디어를 가지고 빠르게 움직이기를 ERP 추진부서에 요구하는 경향이 있다. 이에 비해 ERP 추진부서는 현업부서에 정확한 요구사항의 정리를 원한다. 둘째로 현업부서는 프로젝트만 시작되면 모든 것을 ERP 추진부서에서 다 맡아서 해결해줄 것을 기대한다. 세 번째는 프로젝트 종료후 ERP가 정상가동 되면 더 이상의 유지보수와 교육에 대한 중요성을 인식하지 못하는 경향이 있다. 이는 개발후 ERP공급업체와 유지보수 계약을 맺지 않아 기능이 보완된 ERP시스템을 지원 받지 못하는 결과를 초래하고 있다. 이러한 문화적 차이를 극복하기 위해서 ERP도입 이전에 경영혁신 차원의 BPR활동을 수행하여 업무를 정형화시킨 후 ERP를 적용하는 방식으로 ERP 패키지를 커스터마이징(customizing)시키는 과정을 거쳐야 한다. 우리나라 중소기업체는 과감한 BPR활동을 선행하여 업무표준화를 이루거나 BPR활동이 병행되었을 때 ERP의 성공률이 높았으며, ERP구축을 통해 경영혁신 목표가 달성되었다(최원우, 2001). BPR을 병행하는 ERP시스템의 구축단계를

살펴보면 다음과 같다.

첫 번째 단계는 분석단계이다. 분석단계에서 핵심은 현황파악(AS-IS 분석)이다. 성공적인 시스템을 구축하기 위해서는 무엇보다 자기 기업의 현주소를 명확히 알아야 하기 때문이다. 분석단계에서 현황파악을 하는데 있어 중요한 사항은 프로젝트팀(task force team: TFT) 구성, 현재 시스템 문제 파악 및 현업요구 분석, 세부추진일정 계획수립, 경영전략 및 비전도출, 주요 성공요인 도출, 목표와 범위 설정, 시스템 설치(H/W, S/W) 및 교육과 같은 것이다. 이와 같은 분석과정을 통한 결과물은 바로 다음단계인 설계에 반영토록 되어있다. 두 번째 단계는 설계단계이다. 설계단계는 분석한 결과를 구축시키기 위해 준비하는 과정으로, 이 단계에서는 ERP프로젝트의 핵심인 개선된 프로세스, 즉 TO-BE 프로세스를 도출하게 된다. 이와 같은 TO-BE 프로세스는 현재의 회사 업무프로세스와 회사나 경영자 및 현업에서 요청한 사항과 ERP패키지에 구현된 프로세스를 잘 조화시켜서 도출한다. 이를 위해 회사에서 내놓은 TO-BE 프로세스와 ERP프로세스를 비교하여 차이점을 발견하는 GAP 분석을 하게 된다. 또한 ERP시스템에서 소화하지 못하는 문제에 대한 해결방안 및 대책을 수립하고 기존에 사용하는 애플리케이션이나 추후에 도입될 소프트웨어와의 인터페이스에 대한 문제 역시 설계단계에서 이루어진다. 세 번째 단계는 구축단계이다. 구축단계는 분석·설계과정을

통해 이루어진 현황 파악 및 설정된 목표를 시스템적으로 구축하여 검증하는 과정이다. 분석·설계 과정을 통해 영업, 생산, 구매, 자재, 인사 등 회사의 모든 업무에 대한 재설계 결과를 ERP 패키지의 각 모듈과 비교하여 꼭 필요한 모듈만을 조합하여 시스템으로 구축시킨 후 테스트를 한다. 네 번째 단계는 구현 단계이다. 시스템 구축이 끝나면 실제 시스템을 돌려보게 된다. 본격적인 시스템 가동에 앞서 시험적으로 운영하는 과정이 구현 단계로 볼 수 있다. 구축된 시스템에 실 데이터를 입력시켜 시스템을 시험적으로 운영해 보고(prototyping) 문제점이 발견되면 다시 개선점(TO-BE 프로세스)을 찾아 구축하게 된다. ERP 적용과 함께 진행하는 BPR 활동 과정에서 주의할 점은 ERP로 구현할 경우를 대비하여 미래의 업무(TO-BE process)를 만들어야 한다는 것이다(우종식, 1998). <그림 2>에서 보는 바와 같이 AS-IS(현상) 분석 후 BPR 활동을 하는 과정에서 ERP 적용은 병행되는 TOOL로 나타내어지고 있으며, 그 결과는 새로운 통합 업무인 TO-BE 모델로 나타나게 된다. 이와 같이 BPR과 ERP의 상관관계는 매우 중요하고도 밀접함을 갖고 있다.



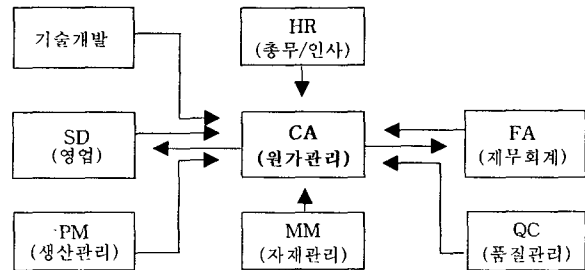
<그림 2> ERP와 BPR의 관계도

※ 자료 : 최원우, 「중소기업의 비즈니스 프로세스 리엔지니어링 활동을 통한 ERP 적용 사례 연구」, 중앙대, 석사학위논문, 2001.

### 2.3 ERP에서 원가관리시스템과 타 시스템과의 인터페이스

원가관리시스템은 모든 시스템과 관련을 갖는 종합시스템의 성격을 가지게 되므로 모든 타 계열 시스템과 관련을 갖게 된다. 원가관리시스템은 판매관리·생산관리·인사관리·자재관리·품질관리 등 타 계열시스템에서의 관리사항을 전사적인 차원에서 요약 종합하여 관리하는 성격을 가지기 때문에, 타 관련시스템과 코드체계 등 데이터 인터페이스(interface)가 중요한 문제가 된다. 따라서 원가관리시스템의 구축 시에는 관련시스템에서 어

떠한 정보를 인터페이스 받을 것인가를 명확히 하여 시스템 가동 시에 타 관련시스템과 원활한 연계가 되도록 함으로써 전사적 종합시스템이 되도록 하여야 할 것이다. 원가관리시스템 개발시 특히 중요한 것은 원가관리시스템이 타 시스템과 갖는 인터페이스를 충분히 고려하여야 한다는 점이다. 예를 들어 종합예산시스템(master budget control system)의 경우, MIS의 모든 하위시스템들과 밀접한 인터페이스를 갖고 있다. 따라서 이러한 점을 고려치 않게 되면 데이터의 이중입력 및 관리, 종합적 정보 추출불능 등 시스템상의 많은 문제점들을 야기케 할 수도 있다. 이상의 원가관리시스템과 타 시스템과의 인터페이스를 나타내면 <그림 3>과 같다.



<그림 3> 원가관리시스템과 타 시스템과의 인터페이스

### 2.4 ERP 원가관리시스템의 선행연구

#### 2.4.1. 원가관리시스템에 관한 연구

원가관리시스템에 관한 연구는 크게 세 가지로 나누어진다. 첫 번째는 전통적 원가관리시스템이나 새로운 원가관리시스템 자체에 대한 실태분석에 관한 연구이고, 두 번째는 시스템의 선정에 어떠한 변수들이 영향을 미치는가에 관한 연구이다. 세 번째는 선정된 새로운 원가관리시스템이 기업 내부고객의 만족도와 경영성과에 어떠한 영향을 미치는가에 관한 연구이다. 본 연구는 ERP 원가관리시스템의 도입 및 설계에 관한 연구이므로, 원가관리시스템의 전반적인 논문과 특히 원가관리시스템의 실태분석에 관한 연구를 중심으로 살펴보고자 한다. 신준용과 손문선(1995)은 우리나라 중소기업 원가관련 실무자의 원가에 대한 인지도 수준은 어느 정도이며 제품원가계산 실무 현황과 원가정보의 경영의사결정 활용실태는 어떠한지를 조사하였다. 분석결과에 따르면 우리나라 중소기업은 일반적으로 적절한 수준과 형태의 원가관리시스템을 갖추고 있지 못하며, 원가회계를 담당하

는 실무자들도 원가의 기본 개념 및 구분, 원가회계의 기본 계산방식, 원가관리정보의 적절한 이용 등에 대한 이해가 대단히 부족한 상태라는 것이 밝혀졌다. 전영승(1996)은 중소기업의 원가관리시스템의 실태를 파악하고 대기업을 대상으로한 관련연구들의 결과와 비교분석하여 중소기업의 원가관리시스템의 특성 발견을 목적으로 했다. 분석결과 우리나라의 중소기업은 공장자동화 추세에 걸맞는 원가관리시스템을 갖추지 못하고 있으며 대기업에 비하여 원가계산 및 원가관리체계가 정립되어 있지 못하고 있는 것으로 나타났다. 유관희(1997)는 원가관리시스템의 인지도와 활용도의 실태를 파악하고 제조환경변화에 따른 원가관리시스템의 전반에 대한 기업들의 도입여부를 조사하였다. 분석결과에 따르면 제조환경변화에 따른 원가관리시스템의 도입은 잘 받아들여지지 않는 것으로 나타났다. 황영기(2000)와 홍승호(2001)는 제조환경 변화에 따른 원가관리시스템 및 원가정보의 활용정도를 파악하였다. 여기서 제조환경 변수로는 제품의 다양성, 제품의 수명주기, 공장자동화, 경쟁정도, 전략유형 등을 제시하고 있다. 이정기(2000)는 원가관리시스템의 원가정보가 의사결정에 전략적으로 이용되고, 성과평가로서 원가를 절감시키고, 장·단기적으로 원가통제를 지원한다고 제시하였다. 원가관리시스템에 관한 주요 연구내용을 정리하면 다음 <표 1>과 같다.

이상의 원가관리시스템에 관한 연구는 제조환경 변화에 따른 원가관리시스템의 실태분석과 원가관리시스템 자체에 대한 실태분석에 관한 연구가 주류를 이루고 있다. 하지만 기업의 전사적인 차원에서 원가관리시스템을 다루고 있는 연구는 아직까지 미비한 상태이다. 따라서 본 연구는 기업의 전사적인 차원에서 원가관리시스템의 도입 현황을 분석하고, 이를 바탕으로 ERP 원가관리시스템에 관련된 주요한 이슈들을 분석함으로써 중소기업의 ERP 원가관리시스템의 성공적 도입을 위한 방향을 제시하고자 한다.

#### 2.4.2. ERP 시스템의 도입 및 설계·구축에 관한 연구

급변하는 기업의 내·외부 환경에 대해 신속하게 대응하기 위해 ERP 시스템을 도입하는 기업들의 수가 증가함에도 불구하고 ERP 시스템에 대한 연구는 아직까지 그 범위가 한정되어있다고 할 수 있다. 지금까지의 ERP 시스템에 대한 연구는 ERP 제품 및 사례를 소개하는 연구, 기술적인 측면에서의 연구와 같은 주로 실무적, 기술적 차원에서 진행되어 왔다. 또한 남천현(1999)은 ERP에 대한 기존의 연구가 ERP 보장 패키지의 접목효과, ERP 보완시스템, ERP 제품 및 시장의 동향과 도입의 성공요인이 주를 이루고 있다고 하였다.

<표 1> 원가관리시스템에 관한 연구

연구자	연구내용
신준용, 손문선(1995)	• 원가인지도 및 제품원가계산 실무 현황과 원가정보의 활용 실태 조사 - 원가관리시스템의 낙후 및 원가인지도 부족
전영승(1996)	• 원가관리시스템의 실태를 파악, 원가관리시스템의 특성 - 원가계산 및 원가관리체계가 정립되어 있지 못함
유관희(1997)	• 제조환경 변화에 따른 원가관리시스템의 도입여부 조사 - 제조환경변화에 따른 원가관리시스템의 도입은 잘 받아들여 지지 않음
백대기(1997)	• 제조업체의 원가관리시스템 실태 파악 - 원가정보의 적합성이 떨어짐, 신시스템과 전통시스템 혼용, 새로운 원가 기법 극히 일부 업체만 도입
김일수(1998)	• 현행 원가관리시스템의 문제점 및 개선방안 제시
류지호(1998)	• 부산·경남지역 기업의 원가관리시스템 실태 분석 - 원가중심의 가격결정방식, 성과평가시스템, 예산수립방식 전국기업과 비교
황영기(2000)	• 제조환경(자동화, 제품의 다양성, 제품의 수명주기)의 변화가 원가관리시스템에 미치는 영향
이정기(2000)	• 원가관리시스템의 원가정보의 특성 - 의사결정에의 전략적 이용, 성과평가로서의 원가절감효과, 장·단기적 원가통제의 지원을 위한 정보 제공
최덕규, 노현섭(2001)	• 열교환기 생산기업의 원가관리시스템 구축 및 원가분석
홍승호(2001)	• 제조환경(공장자동화, 제품수명주기, 경쟁정도, 전략유형 등) 변화에 따른 원가관리시스템의 활용정도

이와 같이 현재까지의 ERP 시스템에 관련된 연구의 특징은 다음의 세 가지로 요약할 수 있다. 첫째, 연구의 초점이 주로 정보기술적인 측면에 맞추어져 있다. 즉, 제조관련 정보시스템과 IT/IS에 치우쳐 있다는 점이다. 둘째, 연구의 방식이 학술적인 것보다는 현장실무자들의 경험, 제안, 견해들을 다룬 에세이, 보고서, 칼럼의 형태이다. 셋째, 국내는 물론 외국에서도 ERP와 관련된 전문적인 학술 연구가 별로 수행되지 않았다. 이러한 특징을 갖고 있는 ERP 시스템에 관한 연구들을 크게 ERP 도입에 관한 연구, ERP 설계 및 구축에 관한 연구, ERP 성과에 관한 연구로 나누어 살펴보고자 한다.

기업의 경쟁력 강화와 같은 거시적인 측면에 의해 도입이 추진되는 ERP시스템과 관련된 초기의 연구는 대부분 이론적인 연구가 일반적이었다. 그러나 ERP를 도입하여 성공적으로 운용하고 있는 기업들이 등장함으로써 인해, 차츰 ERP의 성공적인 도입방안에 관한 사례연구가 ERP 시스템 도입기업을 중심으로 활발하게 이루어지기 시작하였다. ERP 도입에 관한 주요 연구내용을 살펴보면, Layden(1996)은 ERP 도입의 필요성으로 ERP 시스템이 새로운 시스템의 틀을 제공하며, 시스템 유연성과 산업별 특성을 잘 반영할 수 있고 개발이 용이하다는 점을 들고 있다. Kurtz(1997)와 이성열(1997)은 ERP 제품을 선정할 때, 벤더의 미래에 대한 비전과 방향, 업그레이드 계획, 기업의 규모, 재정적 안정성, 개발 엔지니어의 수, 산업 특성화 요구에 따른 기능적 적합성, 다국적 언어의 지원, 데이터베이스의 지원들을 고려해야 한다고 하였다. 이항·서의호·이근수(1998)는 성공적인 ERP 시스템의 전제조건은 비즈니스 리엔지니어링이며, 인적자원의 관리가 ERP 시스템 성공의 필수요소라고 강조하였다. 이재범·남기찬·한희영(1999)은 ERP 시스템을 도입한 국내기업들을 대상으로 한 연구에서 첫째, ERP 시스템 구축 이전에 비즈니스 프로세스 리엔지니어링 프로젝트를 수행하였고, 둘째, 최고 경영자가 창의적이고 혁신적인 사고를 가진 젊고 우수한 인력을 직접 선발하였으며, 셋째, 조직 내의 저항을 최고 경영자의 적극적인 지지로 막아내었고, 넷째, 전사적으로 ERP 시스템을 홍보하여 분위기를 조성하였다는 점들을 성공적인 ERP 시스템의 구축배경으로 들고 있다.

ERP 설계 및 구축에 관한 연구를 살펴보면 한

상욱(2001)은 사례연구를 통해 ERP 구축시 가장 중요한 문제점으로 도입전 BPR 선행여부, 추진 리더와 추진팀원 간의 문제, 컨설팅 업체 선정을 제시하였다. 최원우(2001)는 ERP 구축의 주요 성공요인으로 경영자의 강력한 추진의지와 전문컨설턴트의 적극적인 참여, 중소기업의 규모/관리기능의 수준에 따라 BPR 활동이 결정, BPR 병행수행으로 업무수립 및 표준화 효과 제고, BPR을 주도한 외부 컨설턴트의 능력에 따라 ERP 적용성과 차이가 존재, ERP 구축은 단순한 비용적인 측면에서 도입을 결정하는 것은 실패가 높다고 제시하였다.

ERP 성과에 관한 연구를 살펴보면, 김영문(1998)과 김상훈(1998)은 ERP 구현으로 인한 업무 프로세스의 재설계는 조직 구성원과 부서간의 이해관계에 변화를 가져오며, 이는 조직 구성원의 저항과 갈등으로 연결될 수 있다. 이를 극복하기 위해서는 최고 경영자의 강력한 추진의지와 직접적인 지원이 필요하며 현업구성원의 참여를 바탕으로 하는 하향식(top-down) 접근방법을 취해야 한다고 주장한다. 서인원·곽기영·김영결(1998)에 의하면 ERP 시스템의 구현전략에 영향을 미치는 요소로 정보기술의 의존도, 정보시스템의 분산도, 정보시스템의 성숙도, 최종 사용자의 정보 기술력, 정보 기술에의 투자도, 경영진의 지원, 조직원의 새로운 문물의 도입에 대한 태도, 팀간 부서간 업무 협조도, 성과에 따른 보상의 활성화를 제시하고 있다. 김수진(1999)은 ERP 시스템 사용기간이 ERP 시스템 도입효과에 가장 큰 영향을 미치는 요인이었으며, ERP 도입성과가 가장 큰 부분으로는 전산, 회계/경리, 자재관리 프로세스의 순으로 나타났음을 지적하고 있다. 이상의 ERP 시스템의 도입 및 설계·구축에 관한 연구내용을 정리하면 다음 <표 2>와 같다.

이상 ERP 시스템의 도입과 설계 및 구축, 성과에 관한 대부분의 연구들은 인사, 생산, 구매, 회계, 영업 부문들을 통합하여 전체적인 측면에서 ERP 시스템을 도입, 설계 및 구축하는 내용을 다루고 있다. 반면, 각 부문별로 ERP 시스템을 설계·구축하는 연구로는 중소기업형 ERP 환경하에서의 재무회계시스템 설계(황윤식, 2000), SAP R/3를 이용한 인사시스템에 관한 연구(박성호, 2002) 등 그 연구가 미비하다고 할 수 있다. 따라서 본 논문에서는 ERP 시스템의 도입현황과 더불어 ERP 시스템 중 원가관리시스템 부문의 현황을

<표 2> ERP 시스템의 도입 및 설계·구축에 관한 연구

ERP 연구	연구내용	연구자
ERP 도입에 관한 연구	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ERP 도입의 필요성 - ERP 시스템이 새로운 시스템의 틀을 제공, 시스템 유연성과 산업별 특성 반영, 개발의 용이함</li> <li>• ERP 제품의 선정시 고려사항 - 벤더의 미래에 대한 비전과 방향, 업그레이드 계획, 기업의 규모, 재정적 안정성, 연구·개발에 대한 예산, 개발 엔지니어 수, 작업의 통합성, 신기술의 채택, 대규모 데이터 지원이 가능한 하부구조, 국제적·지역적 설치와 생산, 다국적 언어 지원, 사용자 친화성</li> <li>• ERP 시스템 도입의 성공요인 - 조직내의 공감대 형성, 장기적인 비전 수립, 자료의 정확성, 합리적인 반응시간, 사용의 편의성, 유연성, 유능한 컨설턴트</li> <li>• 성공적인 ERP 구축배경 - 비즈니스 프로세스 리엔지니어링 프로젝트를 수행, 창의적이고 혁신적인 사고를 가진 젊고 우수한 인력을 선발, 최고경영자의 적극적인 지지와 참여, 전사적으로 ERP 시스템을 홍보</li> <li>• ERP 도입에 영향을 미치는 요인 분석 - 외부/사내경영환경, ERP 기술혁신 특성</li> </ul>	Layden(1996), Kurtz(1997), 이성열(1997), 김영문(1997), 박진우(1997), 이항·서의호·이근수(1998), 이재범·남기찬·한희영(1999), 구분철(2002)
ERP 설계 및 구축에 관한 연구	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중소기업형 ERP 환경하에서의 재무회계시스템 설계</li> <li>• ERP 단계별 구축방법 제시 - 성공적인 구축사례 제시</li> <li>• ERP 구축 - 원가예측지원시스템</li> <li>• ERP 구축방법 제시 - 사례연구</li> <li>• BPR 활동을 통한 ERP 적용방법 제시 - 사례연구</li> <li>• 중소기업형 ERP 자체 개발 - 중소기업에 도입·설계·구축·효과 분석</li> </ul>	황윤식(2000), 홍의훈(2001), 김진호(2001), 한상욱(2001), 최원우(2001), 이승욱(2002)
ERP 성과에 관한 연구	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ERP의 구현과정에서 빅뱅(Big-bang)방식을 채택함으로써 전체최적화를 도모</li> <li>• 경영자의 강력한 추진의지와 현업 사용자들의 참여를 바탕으로 하는 Top-Down 방식이 중요</li> <li>• ERP 구현에 영향을 미치는 요소를 제시</li> <li>• ERP 도입성공에 현업 부서의 시스템 활용도가 큰 영향을 미침</li> <li>• 적절한 변화관리 기법을 사용할 것을 주장</li> <li>• 최고경영자의 지원정도, 사용자의 참여정도, 컨설팅 지원 정도를 변수로 하고 있고 균형성과표에 의한 ERP 시스템의 성과 측정</li> <li>• ERP 시스템의 사용기간이 시스템 성과에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 주장</li> <li>• 도입성공에 영향을 미치는 요인 - 환경요인, 시스템요인, 조직요인</li> <li>• ERP 도입 전후의 기업성과 차이 분석, 기업의 변화관리와 내부저항이 기업 성과에 미치는 영향 - 회계부서를 중심으로</li> </ul>	김상훈(1998), 김영문(1998), 서인원·곽기영·김영걸(1998), 이석준(1998), 이동길(1999), 김은홍외(1999), 김수진(1999), 고기훈(2000), 하병윤(2001), 진춘동(2002), 한금주(2002),

조사하고, 이에 근거하여 ERP 원가관리시스템의 요건과 구축 목표, 구조 설계, 원가대상 설정 등과 관련된 문제를 분석하여 중소기업의 ERP 원가관리시스템의 성공적 도입을 위한 방향을 제시하고자 한다.

### III. 중소기업의 ERP 원가관리시스템 도입 및 설계에 관한 실증분석

본 조사는 ERP시스템의 도입 및 원가관리시스템의 도입 현황을 검토하는 것으로, 한국 ERP 협회, 각 시스템 공급사인 인터넷 홈페이지를 통해서 대구·경북지역의 중소제조업 중 자동차부품업체 280개를 선정하여 기업 본사의 전산 및 원가관리부서에 설문을 발송하였다. 이 중 주소가 이전된 30개 업체에서 설문이 반송되었고, 총 52부가

회수되었다. 본 연구는 ERP 도입을 전제로 하기 때문에 ERP를 도입한 기업과 ERP를 도입하지 않은 기업을 분류 정리하여 ERP 도입현황을 파악하였다. 회수된 52개의 업체에서 ERP를 도입한 기업은 31개 업체이고, ERP를 도입하지 않은 기업은 21개 업체로 나타났다. 이중 ERP를 도입한 기업 31개 업체를 대상으로, 도입한 ERP 시스템 원가관리시스템의 구축 상황에 대해 살펴보고, 원가관리시스템 설계에 관한 사항을 조사분석 하였다. 설문에 대한 응답현황 및 응답기업의 ERP 도입현황은 다음 <표 3>과 같다.

<표 3> 설문 응답현황 및 ERP 도입현황

설문지 배부 및 응답			ERP 도입 여부		
배부	회수	회수율	도입	미도입	이용가능율
280부	52부	19%	31개	21개	60%

본 연구를 위한 설문은 이전에 연구되어진 항목들을 가지고 연구목적에 맞도록 보완한 것으로 크게 세 부분으로 구분된다. 첫 부분은 기업의 일반적인 사항을 알아보기 위한 것이고, 두 번째 부분은 ERP 도입과 관련한 사항을 알아보기 위한 것이고, 세 번째 부분은 ERP 시스템 중 원가관리시스템 부문에 관련한 사항을 알아보기 위한 부분이다. 기업의 일반적인 사항은 총 5가지 항목에 대해서 설문하였고, ERP시스템 도입에 관한 항목은 도입여부와 목적 및 성과 등 총 5가지 항목에 대해서 설문하였으며, 마지막으로 ERP시스템 중 원가관리시스템에 관련한 항목은 ERP 도입을 전제로한 기업을 대상으로, 도입한 ERP시스템에 원가관리시스템의 포함여부와 원가관리시스템 설계를 위한 항목으로 총 9가지 항목에 대해 설문을 구성하였다. 설문의 구성은 다음 <표 4>와 같다.

본 연구에서 회수된 43개 업체의 일반적인 사항을 살펴보면 다음과 같다. 설문응답자들의 업종은 표본 선정에서 언급했듯이 100% 제조업인 자동차

부품업체를 대상으로 하였다. 설문응답자들이 소속된 기업의 종업원수별 분포는 50명이하(48%), 100-300명 미만(23%), 50-100명 미만(19%) 순으로 나타났고, 연간 총 매출액은 50억이상(67%), 10-50억 미만(29%) 순으로 나타났다. 이것은 본 연구의 대상이 중소기업업을 대상으로 한 것이기 때문에 종업원의 수 및 연간매출액이 상대적으로 많지 않다는 것을 알 수 있다. 여기서 종업원의 수가 300명 이상으로 나타난 기업은 자본금이 80억원 이하인 기업으로 중소기업에 해당된다. 응답자의 직위별 분포는 과장/차장급(46%), 계장/대리급(19%), 부장/이사(17%) 순으로 과장/차장급의 응답자가 가장 많았고, 응답자의 근무 부서는 회계/재무(58%), 총무(21%), 기타(기술개발, 공장장, 개발본부 등)(13%) 순으로 회계/재무부서의 응답이 가장 많은 것으로 나타났다. 이것은 설문 응답 자료의 신뢰성을 뒷받침해 준다고 볼 수 있다. 이상의 응답기업의 일반적인 사항을 정리하면 다음 <표 5>와 같다.

<표 4> 설문항목의 구성

		설문 항목
기업의 일반적인 사항		업종, 종업원수, 연간 총 매출액, 직급, 근무부서
ERP 도입에 관한 사항	ERP 미도입	· ERP 미도입 이유
	ERP 도입	· ERP 도입 상황 · ERP 프로그램 · ERP 도입 목적 · ERP 도입 성과
ERP 시스템 중 원가관리시스템에 관한 사항	원가관리시스템 도입 여부	· 원가관리시스템 도입 상황 · 원가관리 방법
	원가관리시스템 설계	· 원가관리시스템의 목적 · 원가정보의 특성 · 원가관리시스템의 구조설계 · 원가관리시스템의 원가대상 설정

<표 5> 설문 응답 기업의 일반적인 사항

기업의 일반적인 사항	응답 기업 수의 비중(%) (전체 응답기업 수 : 52 개)
업종	제조업(100 %)
종업원 수	50명이하(48 %), 50-100명(19 %), 100-300명(23 %), 300명이상(10 %)
연간 총 매출액	5억이하(2 %), 5-10억(2 %), 10-50억(29 %), 50억이상(67 %)
직급	사원(13 %), 계장/대리(19 %), 과장/차장(46 %), 부장/이사(17 %), 최고경영자(2 %), 기타(2 %)
근무부서	회계/재무(58 %), 생산(0 %), 마케팅/무역(0 %), 인사/연수(0 %), 총무(21 %), 기획(4 %), 전산/정보(4 %), 기타*(13 %)

\* 기타 : 기술개발, 공장장, 자재, 개발본부 등



### 3.1 중소기업의 ERP 도입 현황 분석

본 연구는 ERP 시스템의 도입현황과 더불어 ERP 시스템 중 원가관리시스템 부문의 현황을 조사분석 하는 것이므로 ERP 시스템 도입을 전제로 한다. 따라서 ERP 시스템을 도입한 기업과 ERP 시스템을 도입하지 않은 기업을 분류 정리하여 ERP 도입현황을 파악하였다. 설문응답자중 ERP를 도입하여 사용중인 기업은 42%, 현재 개발중인 기업은 17%, 아직 도입되어 있지 않은 기업은 40%로 나타났다. 이 중 ERP를 도입하지 않은 기업에 대해서 그 이유를 조사해본 결과 고가의 ERP 도입비용(67%), 경영자의 관심부족과 지원미비(14%), 공정의 표준화(서식, 자료, 절차) 미비(10%) 등의 순으로 나타났다. 이것은 중소기업의 자본력과 경영혁신의 기반이 미약한 것을 잘 나타내 주고 있다고 볼 수 있다.

다음으로, ERP를 도입한 목적을 살펴본 결과 경영의 업무프로세스개선(58%)이 가장 많았고, 다음은 통합DB 구축(32%), 경영의 투명성 확보(6%) 등의 순으로 나타났다. 이것은 ERP 시스템의 도입 목적이 기업내의 영업, 생산, 구매, 자재, 회계 등 모든 조직과 업무가 통합 DB로 구축되어 실시간으로 모든 정보를 처리할 수 있는 업무프로세스 개선에 있다는 것을 잘 나타내 준다고 볼 수 있다. 도입한 ERP 프로그램이 자체개발인가, 패키지를 구입한 것인가에 대한 질문에는 패키지구입(74%), 자체개발(26%) 순으로 나타났다. 이것은 시스템을 자체 개발하는 것보다는 패키지를 구입하는 것이 ERP 도입비용을 줄일 수 있고, 전문가 없이도 시스템 도입이 가능하며, 시스템 개발기간을 단축할 수 있다는 것을 나타낸다고 볼 수 있다. ERP 도입 후 기대되는 성과는 복수응답으로 하여

업무 효율성 증대(67%), 정보접근 용이 및 증대(14%), 경영의 투명성 증대(7%) 등의 순으로 업무 효율성 증대가 가장 높았다. 이상의 조사분석 결과는 ERP시스템을 통해 기업내의 영업, 생산, 구매, 자재, 회계 등 모든 조직과 업무가 IT로 통합되어 실시간으로 모든 정보를 통합 처리할 수 있을 뿐만 아니라, 기업경영의 투명성을 갖추는데도 탁월한 효과를 발휘하여 고객에게 신뢰를 얻을 수 있다는 것을 잘 나타내 주고 있다고 볼 수 있다. 이상의 ERP 도입 여부 및 ERP 도입 목적·성과와 관련한 사항을 정리하면 다음 <표 6>과 같다.

### 3.2 중소기업의 ERP 원가관리시스템 도입 현황 분석

ERP를 도입한 기업을 전제로 하여 도입한 ERP 시스템에 원가관리시스템이 포함되어 있는지를 조사하였다. 그 결과 ERP를 도입한 31개의 기업 중, 원가관리시스템이 포함되어 있음(55%), 원가관리시스템이 포함되어 있지 않음(45%)로 나타났다. 원가관리시스템이 포함되어 있지 않은 이유는 업무프로세스의 개선 미비(50%), 고가의 도입비용(36%) 등의 순으로 나타났으며, 현재 원가관리 방법은 자체 개발 프로그램에 의한 것(89%), 별도의 패키지에 의한 것(11%)로 나타났다. 또한 현재원가관리 방법은 엑셀을 이용하거나 수작업을 통해서 이루어지므로 간접비의 합리적인 배부 문제가 가장 어려운 것으로 나타났다. 도입한 ERP 원가관리시스템의 원가계산 방식은 전통적인 원가계산(71%), 활동기준 원가계산(ABC)(29%) 순으로 나타났다. 이것은 중소기업의 자본력과 업무프로세스 및 경영혁신의 기반이 미약한 것을 잘 나타내

<표 6> ERP 도입 여부 및 ERP 도입 목적·성과

		응답 기업수의 비중(%)
ERP 도입 여부	ERP 도입상황	도입하여 사용중(42%), 도입되어 있지 않음(40%), 현재 개발중(17%)
	ERP를 도입하지 않은 이유	고가의 ERP 도입 비용(67%), 경영자의 관심부족과 지원미비(14%), 공정의 표준화 미비(10%), 업무프로세스의 개선 미비(5%), 기타(5%), 전산요원의 확보와 교육 미비(0%)
ERP 도입 목적 및 성과	ERP 도입 목적	업무프로세스의 개선(58%), 통합 DB 구축(32%), 경영의 투명성 확보(6%), 비용절감(3%), 고객서비스 향상(0%), 수익률 향상(0%), 기타(0%)
	도입한 ERP 프로그램	패키지 구입(74%), 자체 개발(26%)
	ERP 도입 후 성과	업무 효율성 증대(67%), 정보접근 용이 및 증대(14%), 기업 경쟁력 우위 증대(7%), 경영의 투명성 증대(7%), 시장 변화 요구에 대응(2%), 기타(2%)

<표 7> ERP 원가관리시스템 도입과 관련한 사항

ERP 원가관리시스템 도입과 관련한 사항	응답 기업수의 비중(%)
원가관리시스템 포함 여부	ERP시스템 중 포함되어 있음(55%), ERP시스템 중 포함되어 있지 않음(45%)
원가관리시스템이 포함되지 않은 이유	업무프로세스의 개선 미비(50%), 고가의 도입 비용(36%), 공정의 표준화 미비(7%), 전산요원의 확보와 교육 미비(7%), 경영자의 관심부족과 지원 미비(0%)
현재 원가관리시스템	자체 개발 프로그램(89%), 도입한 별도의 패키지(11%)
원가관리시스템의 원가계산	전통적 원가계산(71%), 활동기준 원가계산(ABC)(29%)

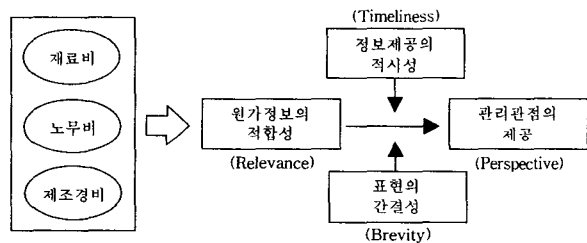
주고 있다고 볼 수 있다. <표 7>은 ERP 원가관리시스템 도입과 관련한 사항을 정리한 것이다.

### 3.3 중소기업의 ERP 원가관리시스템 특성에 관한 분석

#### 3.3.1. ERP 원가관리시스템의 특성에 관한 분석

원가관리시스템에서 산출되는 원가정보가 사용자에 의해 유용하게 그리고 효과적으로 활용되어 관리의 실질에 도움을 줄 수 있기 위해서는 원가정보를 구성하는 내용의 충실성뿐만 아니라 동 정보가 전달, 제공되는 범위와 대상의 적합성과 함께 그 표현의 형식 또한 고려되어야 한다. 성공적인 구축과 효과적인 활용을 위한 원가관리시스템의 특성을 정보제공의 관점에서 살펴보면 다음과 같다(권태환, 류세걸, 1997; 백대기, 1997; 신준용, 손문선, 1999; 홍승호 2001). 첫째, 원가정보의 적합성이다. 이것은 전달되는 정보의 내용이 그 사용자가 관리의 대상으로 정하고 있는 범위에 부합되어야 함을 의미한다. 즉 정보의 내용이 개별관리자의 관리책임하에 있는 통제가능한 항목으로 구성되어야 함을 의미한다. 둘째, 관리관점의 정보 제공이다. 원가정보의 단순한 제시만으로는 정보의 유용성에 대한 완전성의 확보에 한계가 있다고 할 수 있다. 원가정보가 그 사용자인 관리자에게 업무진행에 대한 Feedback 자료로서의 역할을 수행하기 위해서는 경영계획에 의한 예산원가자료, 정상조업도 및 정상작업조건하의 표준원가자료, 전월 또는 전년동기의 원가자료, 원가의 발생에 대한 동인으로서의 비재무적 통계자료와 같은 비교 및 분석자료가 함께 제시됨으로써 관리자의 판단을 지원할 수 있어야 한다(김일수, 1998). 셋째, 정보제공의 적시성이다. 원가정보는 해당비용의 실제발생시점으로부터 가능한 한 빨리 제공됨으로써 원가정보의 이용자인 관리자가 필요한 조치를

취함에 있어 시간의 지연을 방지해야 한다. 따라서 원가의 계산 및 보고주기를 최적간격으로 조정함과 함께 중요한 원가의 변동이 발생한 경우 이에 대한 신속한 보고가 이루어지도록 해야 한다. 넷째, 지나치게 복잡하고 분량이 많은 정보는 관리자의 판단에 혼란과 오류를 초래할 수 있으므로 간결해야 한다. 일상적인 업무외에도 예외적 상황이 발생한 경우 이의 해결에 많은 시간을 할애해야 하는 관리자의 업무부담을 고려하여, 원가정보는 쉽고 명확한 이해가 가능하도록 제공되어야 한다. 다음 <그림 4>는 원가정보의 제공체계에 대한 요건을 나타낸 것이다.



<그림 4> 원가정보의 제공요건

이상에서 설명한 ERP 원가관리시스템에서 얻고자 하는 원가정보의 특성이 실제 구축되어진 원가관리시스템에서 어떻게 적용되고 있는지를 조사분석 하였다. ERP 원가관리시스템의 특성으로 원가정보의 적합성(53%), 원가정보 제공의 적시성(30%) 등의 순으로 나타났다. 이것은 치열한 경쟁, 제품수명주기의 단축, 소비자선호의 변화 등에 대응하기 위해서 원가정보의 내용이 사용자의 목적에 적합해야 하고, 또한 적시에 공급되어야 하는 것을 중요하게 여기는 것으로 볼 수 있다. ERP 원가관리시스템의 의사결정지원정보는 외주임가공 또는 자가제조(30%), 생산량의 확대 또는 축소(30%), 신제품 개발 또는 신규사업 투자(27%) 등

의 순으로 나타났다. 이것은 원가관리시스템을 통해서 외주임가공 또는 자가제조, 생산량의 확대 또는 축소, 신제품 개발 또는 신규사업 투자와 같은 사항의 의사결정이나, 경영전략이 수립되어진다고 볼 수 있다. 이상의 ERP 원가관리시스템의 특성과 관련한 사항을 정리하면 다음 <표 8>과 같다.

<표 8> ERP 원가관리시스템의 특성과 관련한 사항

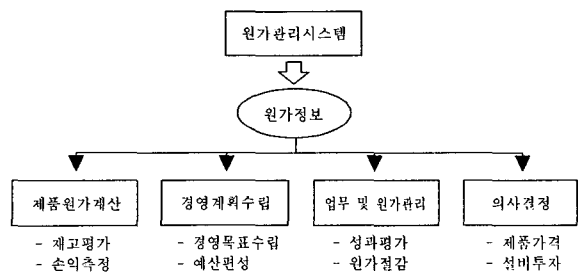
	응답 기업수의 비중(%)
ERP 원가관리시스템의 원가정보의 특성	적합성(53 %), 적시성(30 %), 비교가능성(10 %), 간결성(7 %),
ERP 원가관리시스템의 의사결정 지원정보	외주임가공 또는 자가제조(30 %), 생산량의 확대 또는 축소(30 %), 신제품 개발 또는 신규사업 투자(27 %), 장기투자에 관한 의사결정(13 %),

### 3.3.2. ERP 원가관리시스템의 구축 목표에 관한 분석

원가관리시스템은 생산활동에 수반되는 각종의 원가자료를 확인, 집계, 분류함으로써 외부보고용 재무제표의 작성 및 기업의 내부관리에 필요한 원가정보의 산출기능을 수행한다. 따라서 원가관리시스템의 성공적인 구축과 효과적인 활용을 위해서는 이와 같은 원가관리정보의 산출요건에 대한 명확한 이해와 목표설정을 기반으로 해야 한다. 원가관리시스템의 목표를 살펴보면 다음과 같다(김진호, 2001; 최덕규, 노현섭, 2001; 전영승, 1996).

첫째, 정확한 제품원가계산이다. 제품원가계산은 회사가 생산하는 산출물에 대한 단위당 원가의 측정을 의미한다. 이는 대차대조표에 표시되는 재고자산(재공품, 반제품, 제품)의 가액과 손익계산서상의 매출원가의 결정에 필요한 원가자료를 제공한다. 또한 제품원가에 대한 누적적 이력정보는 각종 제품에 대한 예상원가의 산출을 통해 신제품의 가격결정과 기존제품의 가격인상 또는 가격인하 계획을 지원할 수 있다. 둘째, 경영계획의 수립이다. 원가정보의 중요한 역할 중의 하나는 경영계획의 수립을 지원하는 것이다. 원가관리시스템은 회사의 생산활동에 소요되는 원가정보를 제공함으로써 생산계획에 따른 각종 비용계획과 나아가 구매계획, 자금계획 및 중업원의 총원계획에도

중요한 역할을 수행한다(권태환, 류세걸, 1997). 셋째, 업무 및 원가관리이다. 경영계획의 수립시에 설정된 예산원가 또는 정상적인 조건하의 표준원가와 업무의 진행에 따른 실적원가의 비교를 통해 회사의 관리자는 그들의 관리책임영역에 속하는 조직단위와 비용 항목에 대한 원가의 발생과 업무 성과를 평가하고 조정하게 된다. 이를 위해 원가관리시스템은 원가의 금액적 정보와 함께 원가의 발생을 설명할 수 있는 원가발생동인정보(비재무통계자료)를 제공할 필요가 있다. 또한 원가정보는 제품별 수익성평가에 대한 평가를 통해 경영계획의 수립시에 설정된 회사 전반의 재무적 성과목표에 대한 평가와 조정활동을 지원한다(류지호, 1998). 넷째, 의사결정이다. 회사의 모든 의사결정은 궁극적으로 원가에 대한 평가를 통해 이루어지게 된다. 원가관리시스템은 외주임가공 또는 자가제조, 설비투자 등 장기투자에 관한 의사결정, 생산량의 확대 또는 축소, 신제품 개발 또는 신규사업 투자와 같은 사항의 결정을 위한 원가정보의 제공이 가능하도록 구성될 필요가 있다. 이와 같은 의사결정은 사후의 실제원가를 의사결정의 근거가 되었던 예상원가와 비교함으로써 그 타당성이 검토될 수 있어야 한다. 회사는 누적된 원가자료를 이용하여 원가의 형태를 추정하고 예상원가를 산출하여 의사결정을 행하게 된다(백대기, 1997; 홍승호, 2001). 이상의 원가관리시스템의 구축목표를 원가정보의 다양한 활용측면에서 요약하면 다음 <그림 5>와 같다.



<그림 5> 원가관리시스템의 목표 및 원가관리정보의 활용체계

실제 원가관리시스템의 구축목표를 조사한 결과 정확한 제품원가계산(36%), 의사결정 지원 및 경영계획 수립(20%), 업무 및 원가관리(18%)등의 순으로 나타났다. 이것은 원가관리시스템을 통해서 재고평가 및 손익추정에 필요한 정확한 원가정보를 산출하고, 경영전략의 실시를 위한 경영계획을

수립하는 것으로 볼 수 있다. 이상의 ERP 원가관리시스템의 구축목표와 관련한 사항을 정리하면 다음 <표 9>와 같다.

<표 9> ERP 원가관리시스템의 구축 목표와 관련한 사항

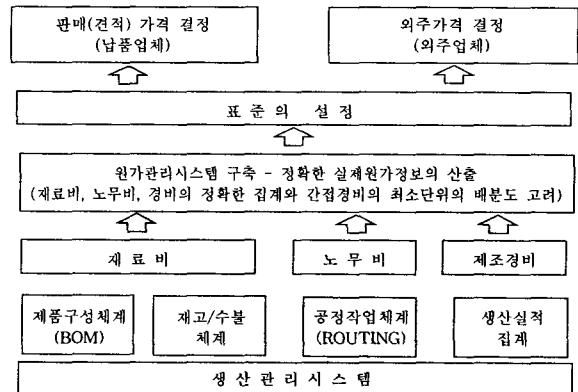
	응답 기업수의 비중(%)
ERP 원가관리시스템의 구축 목표	정확한 제품 원가계산(36%), 의사결정지원 경영계획수립(20%), 입부 및 원가관리(18%), 빠른 원가정보 산출(16%), 수익성 향상(4%), 경쟁우위확보(4%), 비용의이해 가능성증진(2%)

### 3.3.3. ERP 원가관리시스템의 구조설계에 관한 분석

원가관리시스템은 생산관리시스템에서 출발한다. 생산관리시스템은 크게 제품구성체계, 재고/수불체계, 공정작업체계, 생산실적집계로 나누어 살펴볼 수 있다. 생산관리시스템의 제품구성체계와 재고/수불체계를 통해 재료비가 추출되고, 공정작업체계를 통해 노무비가, 생산실적집계를 통해 제조경비가 각각 추출된다(김진호, 2001; 이항, 서의호, 이근수, 1998; 안태식, 황태윤, 2000). 생산관리시스템을 통해 추출된 재료비, 노무비, 제조경비를 바탕으로 원가관리시스템이 구축된다. 원가관리시스템의 구축은 정확한 실제원가정보의 산출을 가능하게 하고, 이를 바탕으로 표준을 설정함으로써 납품업체와 외주업체의 가격을 결정하게 된다. 이때, 원가관리시스템의 설계시 고려해야 할 사항을 살펴보면 다음과 같다. 판매(견적)가격 결정시 영업파트에서 사후원가를 참고로 결정해야 하며, 외주가격결정시 납품업체의 표준율을 근거로 적용하여 결정해야 한다(황영기, 2000). 또한 제품구성 체계는 BOM을 통한 파트 리스트 관리로 이루어져야 하며, 재고/수불 체계는 실적과 표준을 확인하는 작업이 이루어져야 한다. 이상의 원가관리시스템의 구조설계를 나타내면 다음<그림 6>과 같다.

구축된 ERP 원가관리시스템에서 판매가격 및 외주가격을 결정할 때 실제 표준원가 개념을 적용하여 구축하는지를 조사분석 하였다. 그 결과 표준원가 개념을 적용한 것(88%), 표준원가 개념을 적용하지 않는 것(12%)로 나타났다. 이것은 판매(견적)가격 결정시 영업파트에서 사후원가를 참고

로 결정해야 하며, 외주가격결정시 납품업체의 표준율을 근거로 하여 결정해야 함을 잘 나타내 준다고 볼 수 있다. 이상의 ERP 원가관리시스템의 구조설계와 관련한 사항을 정리하면 다음 <표 10>과 같다.



<그림 6> 원가관리시스템의 구조설계

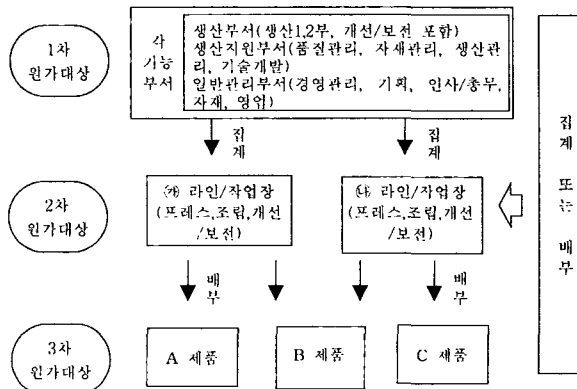
<표 10> ERP 원가관리시스템의 구조 설계와 관련한 사항

	응답 기업수의 비중(%)
ERP 원가관리시스템의 구조 설계	표준원가 적용(88%), 표준원가 적용하지 않음(12%)

### 3.3.4. ERP 원가관리시스템의 원가대상 설정에 관한 분석

일정기간 기업에서 발생한 비용인 원가는 전체로서는 의미가 없고 경영자가 관리적 목적을 가지고 집계와 배부의 과정을 거쳐 일정한 관리대상으로 집계되어야 한다(이정기, 2000; 안태식, 황태윤, 2000; 홍승호, 2001). 이때 관리목적을 가지고 원가를 집계하는 곳이 원가대상이다. 즉 원가대상은 개별적으로 원가를 측정할 필요가 있는 경영활동 단위, 예를 들면 부문, 제품, 지역 등을 말한다. 원가계산과정은 1차 원가대상에 집계된 원가를 배부 과정을 거쳐 최종원가대상인 제품으로 귀속시키는 과정으로 직접원가는 배부과정을 거치지 않고 중간원가대상이나 최종원가대상인 제품으로 직접 대응된다(황영기, 2000). 1차 원가대상으로 생산부서, 생산지원부서, 일반관리부서 등의 각 기능부서를 들 수 있다. 각 기능부서는 각 조직부서를 제품제조와 관련한 기능별로 구분하며, 각 기능은 조직단위와 바로 대응될 수도 있으며, 몇 개의 기능이 한 부서에 있을 수도 있고 여러 부서가 한 기능을

할 수도 있다. 1차 원가대상인 각 기능부서에서 발생한 원가는 2차 원가대상인 라인/작업장별로 집계된다. 라인은 제품 생산라인을 말하며, ㉠ 라인, ㉡ 라인 등으로 구분한다. 작업장은 생산현장을 관리감독하기 적절한 단위로 세분한 것으로 프레스반, 조립반, 용접반, 보전반 등을 말한다. 2차 원가대상으로 집계된 원가는 제조과정의 최종산출물로 다른 산출물과 구분되는 단위로서 원가배부의 최종단위인 제품에 배부된다(최덕규, 노현섭, 2001). 이상과 같이 각 단계별로 원가를 집계, 배부, 계산하는 과정은 <그림 7>과 같다.



<그림 7> 원가관리시스템의 원가대상 설정

실제 구축된 ERP 원가관리시스템에서 1차적으로 원가를 집계하는 대상이 어디인지를 조사분석하였다. 그 결과 제품(57%), 라인(17%), 공장/작업장(17%) 등의 순으로 나타났다. 이것은 원가를 집계, 배부, 계산하는 과정에 있어서 1차 원가대상인 생산부서나 일반관리부서 등의 각 기능부서를 거쳐 2차 원가대상인 라인/작업장별로 집계된 후 제조과정의 최종산출물인 제품으로 집계·배부되는 것이 아니라, 이 중간과정을 거치지 않고 바로 제품에 원가를 집계함으로써 부정확한 원가정보가 산출될 수 있다. 이상의 ERP 원가관리시스템의 원가대상 설정과 관련한 사항을 정리하면 다음 <표 11>과 같다.

<표 11> ERP 원가관리시스템의 원가대상 설정과 관련한 사항

	응답 기업수의 비중(%)
ERP 원가관리시스템의 원가대상 설정	제품(57%), 라인(17%), 공장/작업장(17%), 각부서(10%)

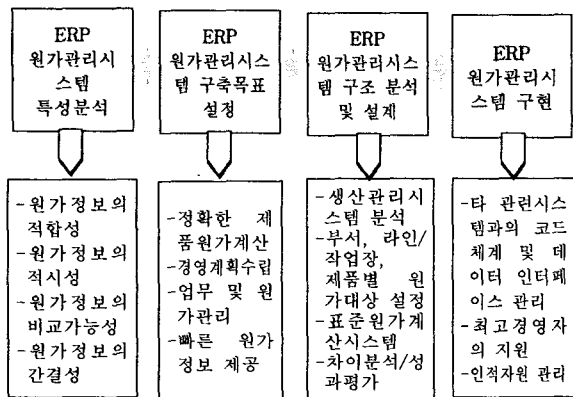
### 3.3.5. 실증 데이터 종합 논의

ERP 시스템의 도입 현황을 조사 분석 한 결과 설문응답자중 ERP를 도입하여 사용중인 기업은 42%, 현재 개발중인 기업은 17%, 아직 도입되어 있지 않은 기업은 40%로 나타났다. 이중 ERP를 도입하지 않은 기업에 대해서 그 이유를 조사해본 결과 고가의 ERP 도입비용(67%), 경영자의 관심 부족과 지원미비(14%) 등의 순으로 나타났다. 이것은 중소기업의 자본력과 경영혁신의 기반이 미약한 것을 잘 나타내 주고 있다고 볼 수 있다. 하지만 ERP시스템을 도입하게 되면 업무측면에서는 원재료, 제품 등의 재고 관리능력이 향상되고, 계획생산체재구축이 가능해질 뿐 아니라, 현장에서 생산실적관리도 가능해진다. 또한 필요정보의 공유화가 가능해지고, 영업에서 자재, 생산, 원가 회계에 이르는 정보의 흐름이 일원화된다. 정보시스템 측면에서 보면 시스템 표준화를 통해 데이터의 일관성을 유지하고, 개방형 정보시스템으로 자율성과 유연성이 극대화되는 것은 물론, 클라이언트·서버 컴퓨팅 구현으로 시스템성능이 최적화되며, GUI 등 신기술을 이용하여 사용하기 쉬운 정보환경을 제공할 수 있다. 따라서, ERP시스템을 도입하게 되면 복잡 다양해져 가는 시대에 충분한 확장성을 보장받을 수 있어, 중장기적인 관점에서 비용을 절약하는 효과를 가져온다.

도입한 ERP 시스템에 원가관리시스템이 포함되어 있는지를 조사한 결과 ERP를 도입한 기업 중, 원가관리시스템이 포함되어 있는 기업은 55%, 원가관리시스템이 포함되어 있지 않은 기업은 45%로 나타났다. 원가관리시스템이 포함되어 있지 않은 이유는 업무프로세스의 개선 미비(50%), 고가의 도입비용(36%) 등의 순으로 나타났다. 또한 현재 원가관리 방법은 자체 개발 프로그램에 의한 것(89%), 별도의 패키지에 의한 것(11%)로 나타났으며, 현재원가관리 방법은 엑셀을 이용하거나 수작업을 통해서 이루어지므로 간접비의 합리적인 배부 문제가 가장 어려운 것으로 나타났다. 따라서 ERP 시스템 도입시, 원가계산 및 기업내부의 경영계획을 수립·통제하며 특수한 의사결정에 필요한 정보를 제공하기 위하여 ERP 시스템 속에 원가관리시스템이 포함되어져야 한다.

#### IV. ERP 원가관리시스템의 성공적 도입을 위한 모형

ERP 원가관리시스템은 근본적으로 비즈니스 지향적이어야 한다. 즉 사업부의 요구내용이나 코스트/효과분석, 달성코자하는 목표까지를 지원해야 한다. 따라서, 중소기업에서 ERP 원가관리시스템을 성공적으로 도입하기 위해서는, 먼저 현재 회사의 업무프로세스와 원가관리시스템의 현황을 분석하고, 이와 같은 분석과정을 통해서 원가관리시스템의 특성과 구축 목표, 구조 분석 및 설계, 원가대상 설정 등과 관련된 다음과 같은 사항들을 고려하여야 할 것이다. 앞에서 살펴본 실증적 분석 결과에 기반하여 ERP 원가관리시스템의 성공적 도입을 위한 모형을 제시하면 <그림 8>과 같다.



<그림 8> ERP 원가관리시스템의 성공적 도입을 위한 모형

첫째, ERP 원가관리시스템 특성분석단계에서는 실증적 데이터에 근거하여 분석한 결과 즉, 원가관리시스템에서 산출되는 원가정보가 사용자에 의해 유용하게 그리고 효과적으로 활용되어 관리의 실질에 도움을 줄 수 있도록 원가정보를 구성하는 내용의 충실성뿐만 아니라 정보가 전달, 제공되는 범위와 대상의 적합성과 함께 그 표현의 형식 또한 고려되어야 한다. 성공적인 구축과 효과적인 활용을 위한 원가관리시스템의 원가정보는 목적에 적합해야 하며, 해당비용의 실제발생시점으로부터 적시에 제공됨으로써 원가정보의 이용자인 관리자가 필요한 조치를 취함에 있어 시간의 지연을 방지해야 한다. 따라서 원가의 계산 및 보고주기를 최적간격으로 조정함과 함께 중요한 원가의 변동이 발생한 경우 이에 대한 신속한 보고가 이루어

지도록 해야 한다. 또한 경영계획에 의한 예산원가자료, 정상조업도 및 정상작업조건하의 표준원가자료, 전월 또는 전년동기의 원가자료, 원가의 발생에 대한 동인으로서의 비재무적 통계자료와 같은 비교 및 분석자료가 함께 제시됨으로써 관리자의 판단을 지원할 수 있어야 하며, 지나치게 복잡하고 분량이 많은 정보는 관리자의 판단에 혼란과 오류를 초래할 수 있으므로 간결해야 한다. 따라서 일상적인 업무외에도 예외적 상황이 발생한 경우 이의 해결에 많은 시간을 할애해야하는 관리자의 업무부담을 고려하여, 원가정보는 쉽고 명확한 이해가 가능하도록 제공되어야 한다.

둘째, ERP 원가관리시스템 구축목표 설정단계에서는 원가관리정보의 산출조건에 대한 명확한 이해와 목표설정을 기반으로 해야 한다. 원가관리시스템은 생산활동에 수반되는 각종의 원가자료를 확인, 집계, 분류함으로써 외부보고용 재무제표의 작성 및 기업의 내부관리에 필요한 원가정보의 산출기능을 수행하기 때문에, 원가관리시스템의 성공적인 구축과 효과적인 활용을 위해서는 정확한 제품원가 계산이 가능하도록 설계되어야 한다. 이는 대차대조표에 표시되는 재고자산(재공품, 반제품, 제품)의 가액과 손익계산서상의 매출원가의 결정에 필요한 원가자료를 제공하고, 제품원가에 대한 누적적 이력정보는 각종 제품에 대한 예상원가의 산출을 통해 신제품의 가격결정과 기존제품의 가격인상 또는 가격인하 계획을 지원할 수 있기 때문이다. 또한 원가관리시스템은 경영계획의 수립을 지원하고, 제품별 수익성과에 대한 평가를 통해 경영계획의 수립시에 설정된 회사 전반의 재무적 성과목표에 대한 평가와 조정활동을 지원하도록 목표 설정이 이루어져야 한다. 그리고 외주임가공 또는 자가제조, 설비투자 등 장기투자에 관한 의사결정, 생산량의 확대 또는 축소, 신제품 개발 또는 신규사업 투자와 같은 사항의 결정을 위한 원가정보의 제공이 가능하도록 구축목표가 설정되어야 한다.

셋째, ERP 원가관리시스템 구조 분석 및 설계 단계에서는 먼저, 생산관리시스템의 분석이 선행되어야 한다. 원가관리시스템은 생산관리시스템을 통해 추출된 재료비, 노무비, 제조경비를 기반으로 구축되기 때문에 생산관리시스템의 체계가 안정적으로 구축되어야 한다. 생산관리시스템은 크게 제품구성체계, 재고/수불체계, 공정작업체계, 생산실적집계로 나누어 살펴볼 수 있다. 생산관리

시스템의 제품구성체계와 재고/수불체계를 통해 재료비가 추출되고, 공정작업체계를 통해 노무비가, 생산실적집계를 통해 제조경비가 각각 추출된다. 추출된 원가는 경영자가 관리적 목적을 가지고 집계와 배부의 과정을 거쳐 일정한 관리대상으로 집계되어야 한다. 이때 관리목적에 가지고 원가를 집계하는 곳이 원가대상이다. 원가계산과정은 1차 원가대상에 집계된 원가를 배부과정을 거쳐 최종원가대상인 제품으로 귀속시키는 과정으로 직접원가는 배부과정을 거치지 않고 중간원가대상이나 최종원가대상인 제품으로 직접 대응된다. 따라서 원가관리시스템은 원가를 집계, 배부, 계산하는 과정에 있어서 1차 원가대상인 생산부서나 일반관리부서 등의 각 기능부서를 거쳐 2차 원가대상인 라인/작업장별로 집계된 후 제조과정의 최종산출물인 제품으로 집계·배부됨으로써 정확한 원가계산이 이루어질 수 있도록 설계되어야 한다. 이를 바탕으로 정확한 실제원가정보의 산출을 가능하게 하고, 표준을 설정함으로써 납품업체와 외주업체의 가격을 결정하게 한다. 또한 원가관리시스템은 피드백을 함으로써 차이분석 및 성과평가를 가능하게 설계되어야 한다.

넷째, ERP 원가관리시스템 구현단계에서는 원가관리시스템과 타 계열시스템과의 인터페이스를 고려해야 한다. 원가관리시스템은 판매관리·생산관리·인사관리·자재관리·품질관리 등 타 계열시스템에서의 관리사항을 전사적인 차원에서 요약 종합하여 관리하는 성격을 가지기 때문에, 타 관련시스템과 코드체계 등 데이터 인터페이스(interface)가 중요한 문제가 된다. 따라서 원가관리시스템의 구현 시에는 관련시스템에서 어떠한 정보를 인터페이스 받을 것인가를 명확히 하여 시스템 가동 시에 타 관련시스템과 원활한 연계가 되도록 함으로써 전사적 종합시스템이 되도록 하여야 할 것이다. 또한 ERP 원가관리시스템의 성공적인 구현을 위하여 최고 경영자의 강력한 추진 의지와 직접적인 지원이 필요하며 현업구성원의 참여를 바탕으로 하는 팀간·부서간 업무 협조 및 창의적이고 혁신적인 사고를 가진 젊고 우수한 인적자원의 관리가 뒷받침되어야 할 것이다.

## V. 결론

급변하는 기업의 내·외부 환경에 신속하게 대응하기 위해 ERP 시스템을 도입하는 기업들의 수

가 증가하고 있다. 국내 중소기업의 ERP 도입 현황 및 원가관리시스템의 도입 및 설계 현황을 조사·분석한 결과 고가의 ERP 도입비용, 경영자의 지원 부족, 공정의 표준화 미비 등으로 인해서 ERP를 아직 도입하지 있지 않은 기업이 40%로 나타났다. 또한, 도입한 ERP 시스템에 원가관리시스템이 포함되어 있지 않은 기업은 45%로 나타났다. 이것은 중소기업의 자본력과 경영혁신의 기반이 미약한 것을 잘 나타내 주고 있다고 볼 수 있다. 하지만 원가관리 방법의 개선과 원가배부 문제를 해결하기 위해서는 ERP 시스템 도입시, 원가계산 및 기업내부의 경영계획을 수립·통제하며 특수한 의사결정에 필요한 정보를 제공하기 위하여 ERP 시스템 속에 원가관리시스템이 포함되어져야 한다.

중소기업에서 ERP 원가관리시스템을 도입할 때에는, 먼저 현재 회사의 업무프로세스와 원가관리시스템의 현황을 분석하고, 이와 같은 분석과정을 통해서 원가관리시스템의 특성과 구축 목표, 구조 분석 및 설계, 원가대상 설정 등과 관련된 사항을 고려해야 한다. 즉, 중소기업의 ERP 원가관리시스템의 성공적 도입을 위한 주요한 연구 결과를 정리하면 다음과 같다. 첫째, ERP 원가관리시스템 특성분석단계에서는 원가정보를 구성하는 내용의 충실성뿐만 아니라 정보가 전달·제공되는 범위와 대상의 적합성 그리고 정보제공의 적시성과 함께 그 표현의 형식 또한 고려되어야 한다. 둘째, ERP 원가관리시스템 구축목표 설정단계에서는 원가관리정보의 산출요건에 대한 명확한 이해와 목표설정을 기반으로 하여, 정확한 제품원가 계산, 경영계획의 수립 지원, 업무 및 원가관리 등 원가정보가 빠르게 제공될 수 있도록 설계되어야 한다. 셋째, ERP 원가관리시스템 구조 분석 및 설계단계에서는 생산관리시스템 및 원가대상 설정 분석이 이루어져야 한다. 이를 바탕으로 정확한 실제 원가정보의 산출을 가능하게 하고, 표준을 설정함으로써 납품업체와 외주업체의 가격을 결정하게 한다. 또한 원가관리시스템은 피드백을 함으로써 차이분석 및 성과평가를 가능하게 한다. 넷째, ERP 원가관리시스템 구현단계에서는 원가관리시스템과 타 계열시스템과의 인터페이스를 고려해야 한다. 따라서 원가관리시스템의 구현 시에는 관련시스템에서 어떠한 정보를 인터페이스 받을 것인가를 명확히 하여 시스템 가동 시에 타 관련시스템과 원활한 연계가 되도록 함으로써 전사적 종합시스템이 되도록 하여야 할 것이다. 또한 ERP 원

가관리시스템의 성공적인 구현을 위하여 비즈니스 프로세스 리엔지니어링이 병행되어야 하며, 현업 구성원의 참여 그리고 창의적이고 혁신적인 사고를 가진 젊고 우수한 인적자원의 관리 및 최고경영자의 강력한 추진의지와 적극적인 지원이 뒷받침되어야 할 것이다.

본 연구의 한계점을 살펴보면 다음과 같다. 우선, 본 연구의 조사방법은 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 첫째, 본 연구는 설문지를 이용한 조사방법에 의존하고 있다는 점이다. 즉, 응답자들은 각 설문항목에 대하여 그들이 익숙해 있는 용어들에 대하여 응답할 가능성이 높으며, 또한 각 용어들이 갖는 의미에 대해서도 그들의 과거 경험 또는 현재의 관심분야 등에 따라 각기 다르게 해석할 가능성도 배제할 수 없을 것이다. 그러나 이러한 문제점은 설문지 조사방법 자체의 한계점으로 항상 지적될 수 있는 것이며, 또한 설문지를 이용하고 있는 다른 어떤 연구들도 마찬가지로 지적될 수 있을 것이다. 둘째, 연구 대상이 중소기업 중에서 대구경북 지역의 자동차부품업체에 한정되어 있다는 것이다. 따라서 ERP 및 원가관리시스템의 현황과 조사분석의 결과가 일반화되기에는 어렵다고 볼 수 있다. 셋째, 본 연구에서 사용하고 있는 표본의 수가 적다는 점이다. 280부의 설문지를 배부한 결과 회수율이 19%로 나타났고, 이중 ERP를 도입한 기업을 대상으로 하기 때문에 이용가능율은 60%로 나타났다. 이것은 분석에 다소 한계점이 있다고 볼 수 있다. 그러나 본 설문지의 응답자들의 직위별 분포와 근무부서가 각각 과장/차장급이 46%, 회계/재무부서가 58%로 응답이 가장 많은 것으로 나타났다. 이것은 설문 응답자료의 신뢰성은 높은 것으로 볼 수 있다.

향후 바람직한 ERP 원가관리시스템의 설계를 위해서 설문지를 이용한 연구분석 뿐만 아니라 기업현장을 직접 방문하여 기업현장의 구체적인 문제점과 어려움을 조사 분석하는 현장연구도 함께 이루어져야 할 것이다.

## 참고문헌

- [1] 김진수 외. (1994). “중소기업의 성공적 정보화를 위한 요인분석에 관한 연구”, 「94 추계 학술대회 논문집」, 한국경영정보학회.
- [2] 김진호. (2001). 「통합 ERP/DSS 시스템에 관한 연구 : 원가예측지원시스템을 중심으로」, 동아대, 석사학위논문.
- [3] 김일수. (1998). 「원가 및 관리회계시스템에 관한 연구」, 조선대, 석사학위논문.
- [4] 김영문. (1997). “경영혁신의 도구로서 ERP 시스템의 구축에 관한 연구”, 「97 추계 학술대회 논문집」, 한국정보시스템학회.
- [5] 고기훈. (2000). 「ERP 도입특성이 회계정보 시스템 성과에 미치는 영향」, 한남대, 석사학위논문.
- [6] 구본철. (2002). 「중소기업의 ERP 도입에 관한 연구」, 호서대, 석사학위논문.
- [7] 권태환, 류세걸. (1997). “한국제조기업에서 원가회계시스템의 도입을 위한 주요성공요인에 관한 연구”, 「경영 연구」, 제12권 4호, 한국산업경영학회.
- [8] 류지호. (1998). “부산경남지역 기업의 원가관리회계시스템 실태분석 - 전국기업과의 비교”, 「경영연구」, 제13권 3호, 한국산업경영학회.
- [9] 박진우. (1997). 「ERP 도입문제와 해결방안」, CIO.
- [10] 백대기. (1997). 「원가관리시스템에 관한 최근의 설문조사」, 충북대, 석사학위논문.
- [11] 신준용, 손문선. (1995). “우리 나라 중소기업의 원가회계실태 및 원가 인지도 분석”, 「회계저널」, 제2호
- [12] 신철. (1999). 「알기쉬운 ERP」, 미래와 경영.
- [13] 이정기. (2000). “중소제조기업의 원가관리시스템 실태에 관한 연구 - 충남서북부지역을 중심으로”, 「세무회계연구」, 한국세무회계학회.
- [14] 우종식. (1998). 「국내기업의 비즈니스프로세스 엔지니어링(BPR)의 성과분석에 관한 연구」, 동국대, 석사학위논문.
- [15] 왕운철. (2001). 「중소기업의 ERP 성공 사례 연구 : 중소기업의 ERP구현 사례중심으로」, 연세대, 석사학위논문.
- [16] 이석준. (2001). “ERP 시스템 구현의 핵심성공요인과 활용 성과에 관한 실증적 연구 : 중소기업을 중심으로”, 「경영정보학연구」, 제11권 4호, 한국경영정보학회.
- [17] 이항, 서의호, 이근수. (1998). “성공적인 기업자원계획 시스템 도입방안”, 「경영과학」, 제15권, 제2호.
- [18] 안태식, 황태윤. (2000). “ERP 시스템하의



- ABC와 전통적 원가시스템의 판매관리비 배부액 차이”, 「회계학연구」, 제25권 제4호, 한국회계학회.
- [19] 유관희. (1997). “우리 중소기업들의 관리회계시스템 도입현황”, 「한국중소기업학회지」, 제19권 1호.
- [20] 이재범, 남기찬, 한희영. (1999). “ERP 시스템 도입전략 및 효과에 관한 사례연구”, 「경영정보 학회 추계논문집」, 경영정보학회.
- [21] 이성열. (1997). “성공적인 ERP 도입”, 「World Class '97 세미나」, ERP 연구회 & CGS.
- [22] 이승욱. (2002). 「중소기업형 ERP 시스템의 고찰 및 개발」, 숭실대, 석사학위논문.
- [23] 전영승. (1996). “한국 중소기업의 원가/관리회계시스템 실태: 원주권 중소기업을 중심으로”, 「한국중소기업학회지」 18권 2호.
- [24] 장경서 외. (2000). “ERP 시스템 구현 핵심성공요인에 관한 탐색적 연구”, 「경영정보학연구」, 제2권 제2호, 한국경영정보학회.
- [25] 진춘동. (2002). 「ERP 시스템의 도입성과에 관한 실증적 분석」, 경북대, 석사학위논문.
- [26] 최덕규, 노현섭. (2001). “열교환기 생산기업의 원가관리시스템 구축과 원가분석”, 「대한경영학회지」, 대한경영학회.
- [27] 최원우. (2001). 「중소기업의 비즈니스 프로세스 리엔지니어링 활동을 통한 ERP 적용 사례 연구」, 중앙대, 석사학위논문.
- [28] 하병윤. (2001). 「전사적자원관리 시스템이 기업의 경영성과에 미치는 영향」, 중앙대, 석사학위논문.
- [29] 한금주. (2002). 「ERP 시스템 도입에 따른 변화관리와 내부저항이 기업성과에 미치는 영향 : 회계부서를 중심으로」, 한남대, 석사학위논문.
- [30] 한상욱. (2001). 「효과적 ERP 시스템 구축 방법 : S사 구축 사례 중심으로」, 한양대, 석사학위논문.
- [31] 홍의훈. (2001). 「ERP 시스템 구축방법론 및 구축사례분석에 관한 연구」, 단국대, 석사학위논문.
- [32] 홍승호. (2001). 「중소기업의 원가관리회계시스템 활용도와 그 결정요인에 관한 연구 : 인천지역 중소기업을 중심으로」, 인천대, 석사학위논문.
- [33] 황영기. (2000). 「제조환경 변수가 원가관리회계 시스템에 미치는 영향」, 경북대, 석사학위논문.
- [34] 황윤식. (2000). “중소기업형 ERP 환경하에서의 재무회계시스템의 설계”, 「경영 연구」, 한국산업경영학회
- [35] Appleton, E. (1997). “How to Survive ERP”, 「Datanation」, Vol. 43, No. 3, March.
- [36] Brinker, Barry J. (1996). 「Emerging Practices in Cost Management」, Warren Gorham & Lamont.
- [37] Goodwin, B., J. Cardillo. and E. Bergmann. (1996). “Implementing ERP in Big Way”, 「APICS」 the performance Advantage, June.
- [38] Kurtz, J. (1997). “각종 선진생산 및 물류관리”, 「World Class ERP '97 세미나」, ERP 연구회 & CGS.
- [39] Keller, E. (1996). “ERP Key Issues : Defining New Environment”, 「CIM」 by GartnerGroup, February.
- [40] Layden. J. (1996). “Technology Impact on ERP Directions”, 「APICS」.