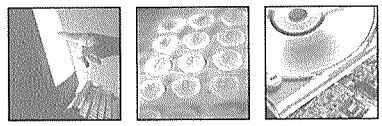
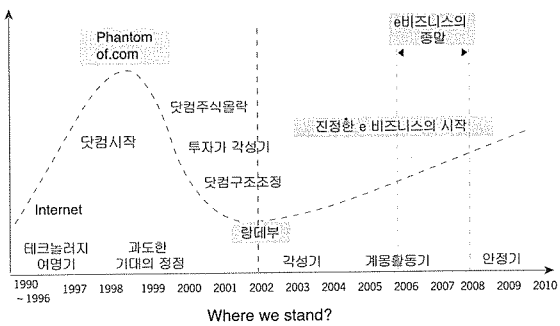


전자업계 최적의 ERP 구축사례

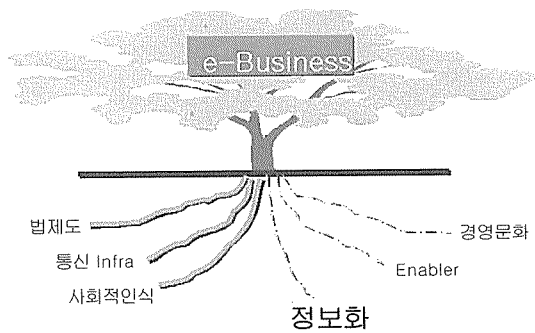
※ 본고는 2002. 5. 30(목)에 본회 전자상거래팀에서 개최한 전자업계 최적의 ERP 및 SCM 구축사례 세미나 자료를 요약한 것임.(편집자)

본회 전자상거래팀

E-business is Business



Where we stand?



Ⅰ. 중소기업 IT화 정책 추진 배경

□ 중소기업의 IT화(사내 정보화)는 e-business를 위한 가치사슬의 출발점

대기업과 중소기업의 IT화 차이가 대기업과 중소기업 상호간의 경쟁력 있는 공급망 구축의 저해 요소

□ 중소기업의 IT화는 자체 경쟁력 강화의 모멘텀 형성

IT화를 통한 정보의 전략적 활용능력은 물리적인 제품의 유통과 생산 능력 못지 않게 경쟁력 우위 확보에 직결

□ 중소기업은 국가 경제의 근간 (총 수출의 43%, 총 고용의 75%)

□ 지식 경제에 있어서 가치사슬의 시작점

e-business의 조기 정착과 중소기업의 사업경쟁력 강화를 위해서는 중소기업의 IT화를 지속적으로 지원 필요

Ⅱ. 「3만개 중소기업 IT화 사업」의 현황과 평가

□ 현황

2003년까지 3만개 이상 중소기업에 대하여 IT화 효과가 가시화되는 사내정보화를 지원하여 중소기업의 e-비즈니스 기반 구축

* 당초 지원 목표 '01:8,000개, '02:10,000개, '03:12,000개

중소기업별 정보화수준을 고려하여 맞춤형 중소기업 IT화 솔루션 설치·운용 및 활용 지원

□ 주요사업내용

① IT화에 대한 사전 컨설팅 지원
② 개별 중소기업의 IT화 구축지원(기초정보 s/w, ERP생산공정 IT화)
③ 공급망(supply chain)상의 연계기업간 협업적 IT화 지원
④ 산업·무역 통합 IT화 솔루션 개발지원

□ 사업 현황

중소기업 및 IT업체의 적극적 참여로 5월17일 현재 총33,867개 기업에 지원결정, 지원 완료는 6,438개사

〈업체수〉 기초정보 S/W:31,022개사,
ERP 지원 업체 : 2,441개
〈금 액〉 기초정보 S/W : 5,566백만원
ERP : 7,928백만원

□ 전반적인 평가

- 사업기간을 앞당기는 등 중소기업들의 IT화 분위기 확산에 계기 마련
- 중소기업과 IT업체 양측의 긍정적인 평가
- 3만개 사업 참여 중소기업의 내실화 지원과 관리, 감독이 필요

Ⅲ. 중기의 IT화 Vision 2005 및 추진 전략

VISION

2005년까지 세계 수준의 전자상거래 선도 국가 진입
- 전자상거래 비율 30%(현재의 4배 수준) 달성-

□ 추진목표

- 기업간 전자상거래 기반확충
- IT친화적 산업구조를 통해 전 산업의 e-Transformation 가속화
- 중기 사내정보화를 통해 공급망의 하부 기반 견실화

5대 추진 전략

- 기 3만개 IT화 사업의 내실화(컨설팅, A/S등)
- 중기 IT화 고도화 병행 추진 (업그레이딩, MFIS, 협업적 IT 화 등
- 기초정보 S/W 부문에 대한 지속적인 지원 (매년 1만개 기업)
- 중소기업의 자율적 IT화 추진 환경 조성 (사이버 IT체험관 등)
- ECRC (전자상거래 지원센터)의 중기 IT화 전략적 거점화

Ⅳ. 세부추진과제

□ 중소기업 IT화 고도화 지원(업그레이딩, 협업적 IT화, MfIS)

- 3만개 IT화 사업 참여 업체의 솔루션 구축

□ 업그레이딩
- 공급망상의 연계기업간 협업적 IT화
- 기타 통합제조정보 시스템 도입 등

□ 업그레이딩 지원

기 지원된 IT 시스템의 보다 효과적인 활용을 위한 업그레이딩 지원 ⇒ 사전컨설팅, 기초정보 S/W에서 ERP 및 협업적 IT 등으로 업그레이딩

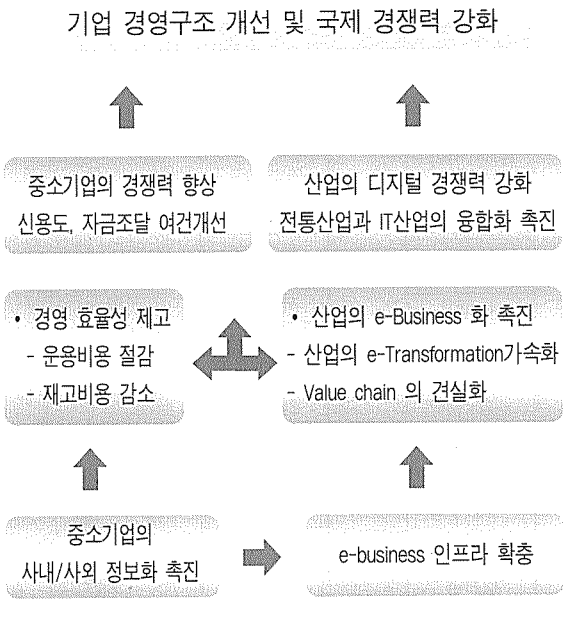
□ 협업적 IT화

산업전반의 네트워크 구성 사내 정보화를 기반으로 중소기업이 모기업 등과 다양한 네트워크 형성

□ 통합제조정보시스템(MfIS)

전문 컨설턴트를 통해 정보화수준 등에 관한 현장실사를 마친 업체 지원

□ 중소기업 IT화의 중요성과 e-Business 와의 관계

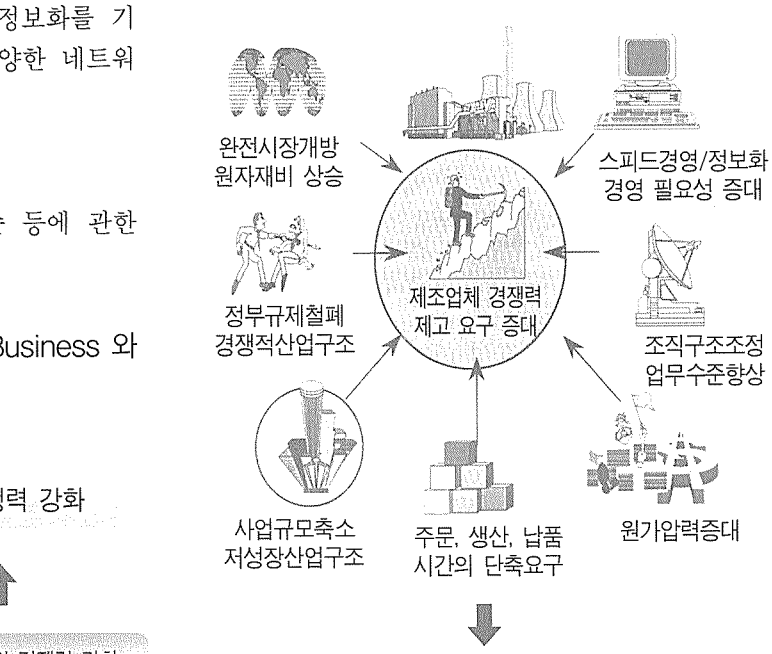


V. ERP 구축사례

1. 기업과 정보시스템의 환경 및 변화

□ 제조업의 환경변화

- 경영의 전략적 변화 요구 증대
- 고품질/저가격 수준의 요구 증대
- 수입 원자재, 물가상승 및 가격 동결
- 생산성 향상을 위한 기업생존차원의 경쟁력 확보 요구



전략적 의미

- 자기분야에서 최고가 되지 않으면 기업생존 자체가 위협
- 현 시점 기업의 비전 및 전략방향이 2-3년 후의 성장 및 쇠퇴를 결정
- 특화 된 제품 및 서비스에 따른 기업 핵심역량의 육성 및 강화
- 국내 기업 공통 과제인 인재, 조직 및 의식혁신과 정보 기술을 활용한 기업체질 변화와 혁신이 요구됨

□ 기업의 현안 과제

당면경영 극복과제

- 국제가격동향, 시장환경에 기인한 저 수익 경영압박용인 극복
- 한정된 설비 및 생산능력 한계 극복
- 세계 선진각국의 국내시장 개방에 대비한 경영이익 구조 개선 및 품질/가격 경쟁력 확보
- 낮은 사무생산성 및 경영관리의 효율성 증대

전략적 대응방향

- 전사적 경영 정보 흐름의 체계화 및 통합관리 능력 확보
- 구매-생산-판매 일체화를 목표로한 ERP구축
- 수익성 중심의 효율적 자우너관리 및 성과관리 체제 구축
- 전략적 가치경영/지식경영관리의 환경 구축

구현목표 ▶ 초우량 기업 실현

□ 정보시스템의 경영환경적 구현목표

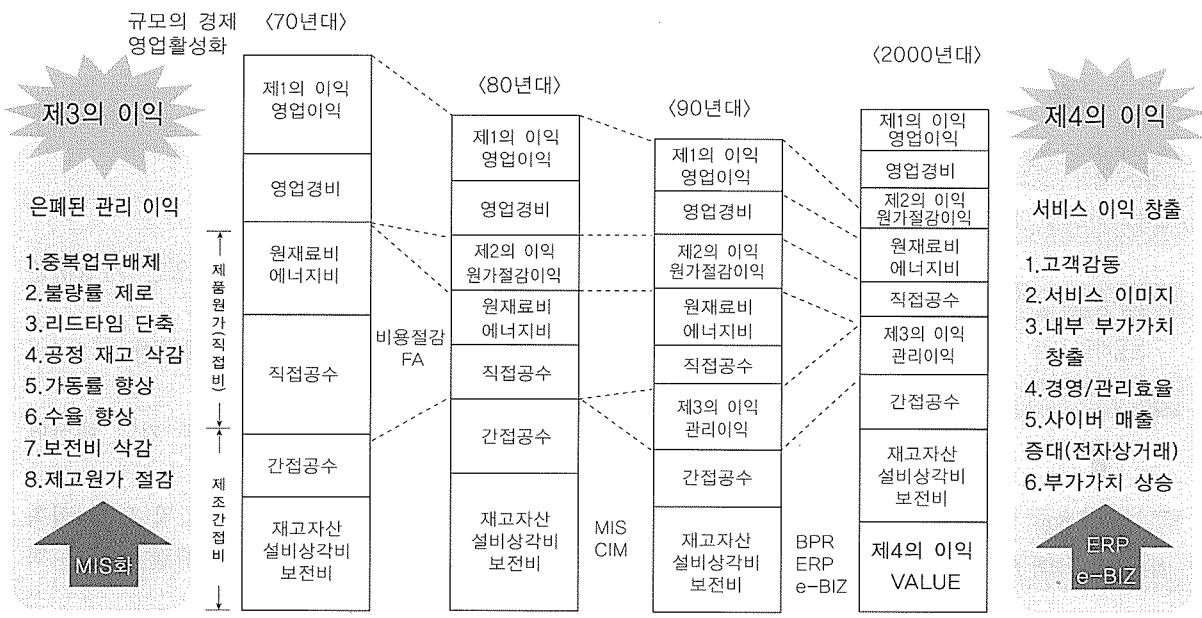
기간업무 수행 측면
- 부문간 정보 SYSTEM의 연계성
- 업무배분 및 관리기능
- 부문별 정보 SYSTEM 관리/운영
- 의사결정의 합리적 수행

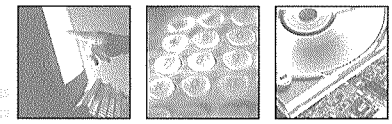
경영전략계획/통제측면
- 경영정보의 수집/분배
- 사업수행 및 전략기획
- 조직/기능 확대의 최적 흡수
- 목표이익관리 및 통제

경영 효율 측면
- 관리조직체계의 합리성
- 기회비용
- 생산성
- 정보 SYSTEM(설비/인력)자원운용

□ 기업 경영이익 추구의 패러다임 변화

이익 극대화 : 전3,4의 이익 창출





2.현 정보 시스템 현황

□ 전반현황 및 문제점

기간업무 수행과 관련한 정보 SYSTEM 운영 측면	· 전반적으로,경영관리,사업부문,조직간의 정보 SYSTEM연계 및 정보자원의 공유가 되지 않고 있음 · 정보SYSTEM이 폐쇄적/단편적 기능으로 개발 관리되어 정보활용의 적시성 및 필요충분성의 문제점 과다함 · 수작업 업무과다(전반적으로 부문별 정보화 작업을 시도하였으나, 사용자 정보 요구분석의 불충분과 정보연계기능 취약 등으로 인하여 DATA 지원 기능이 상당히 낮음/수작업 인력손실 초래/정보의 질적 저하) · 현 수준의 정보SYSTEM은 SYSTEM사용자들에게 정보화를 통한 경영관리의질을 추구하는 면에서 역기능적 측면이 과다함
경영전략 계획 및 통제를 위한 정보력 확보 측면	· 현장특성에 적합한 정보화 작업이 되지 않은 관계로 실질적 SYSTEM 운용성과 및 효율이 낮은 수준임 (수작업, 재작업, 가공비중이 큼) · 경영전략 기획/예측을 지원하는 정보관리의 전략화 기능이 없음 (경영손익을 분석, 통제, 조정을 지원하기 위한 공유화 된 정보지원 기능이 없는 관계로 계획 수립/실적평가 업무처리과정상의 인력손실, 작업시점지연, 정보의 질적 저하 문제 발생 우려) · 각 부문간 정보자원이 폐쇄적이고 공유되지 않아 실적의 평가, 분석 및 의사결정에 SYSTEM의 지원 역할을 기대하기가 어려움
경영효율성과를 제고하기 위한 정보SYSTEM 적용측면	· 경영관리의 성과측정 및 경영지표관리분석을 위한 정보SYSTEN의 자동화 관리체계/기능이 취약함 · 원가 개념을 기반한 이익 관리측면의 SYSTEM 구축, 기능 부족 · 제품,원재료 재고관리비용, 기회비용을 삭감 시킬 수 있는 정보지원 기능, 통제기능이 없으며, 개념 인식면에서 취약함 · 의사결정과정에 있어 정보SYSTEM의 지원비중이 매우 낮은 실정임
정보SYSTEM 자원 운영측면	· 정보SYSTEM의 구축 설계구조가 취약한 설정으로 인하여 SYSTEM 사용자의 정보 요구 조건을 충분히 소화/제공하지 못함 · 개발운용중인 S/W는 조직중심으로 개발되어 단편적이며, 폐쇄적 정보운영 환경을 조성하고 있음 · SYSTEM 개발/운영 인력의 잦은 이동으로 각 부문업무의 전산관리, 유지에 어려움과 지장을 주는 요인이 되고 있음 · SYSTEM NETWORK의 구조 및 용량 부족으로 정보수발에 지대한 장애가 되고 있으며 시급히 확충, 개선해야 할 조건임

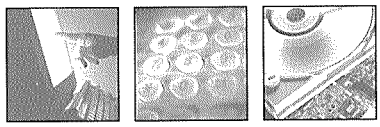
□ 정보화 운영 문제점 원인 분석

구 분	전산개발	현업사용자	경영층
정보 SYSTEM 기획측면	· 경영관련 지식의 부족 · SYSTEM의 전략화를 위한 계획 기능 부족	· SYSTEM 개발 조직과의 정보 SYSTEM 구축을 위한 유기적 운영관리체계 결여	· 경영 기획관리 측면에서 SYSTEM의 전략적 활용을 위한 CIO기능 부재
SYSTEM 개발측면	· 정보 통합화 구축을 위한 SYSTEM 설계능력의 취약 · BUSINESS 기능중심이 아닌 조직 중심의 단편 · 폐쇄적 개발	· 정보화 작업에 대한 SYSTEM 개념 부재 및 협조체제 결여 · 정보 SYSTEM 요구분석의 취약으로 인한 사용자 중심의 SYSTEM 구현환경이 안됨	· 경영층의 관심부족으로 인한 SYSTEM 조직과 현업 사용자간의 협조체제 결여 · SYSTEM 전략기능 구축의 조직정착을 위한 경영 정책측면의 지원, 노력부족
SYSTEM 운영 측면	· 사용자에 대한 충분한 운영교육 및 SYSTEM 개념의 확보를 위한 노력부족 · SYSTEM개발, 운영인력의 정적관리 능력부족 · SYSTEM자원환경의 취약 (H/W, N/W)	· SYSTEM에 대한 개념 부족과 OPERATION 환경에 대한 이해부족으로 DATA의 흐름 및 체계의 문제점 발생	· SYSTEM 운영상의 비효율적 관리 손실 과다 발생

기간업무의 완벽한 수행능력 확보 능력 ➡
- 경영 핵심PROCESS의 혁신 및 최적화 전개
- 생산,영업,기술,재무,인사 및 관련 SYSTEM의 연계성 확보
- 정보가치의 극대화를 위한 정보시스템의 재편성 및 H/W,N/W 확충
- 업무편중의 제거와 부족기능의 능력 확보
- 의사결정의 합리적 진행과정을 정보시스템으로 유도

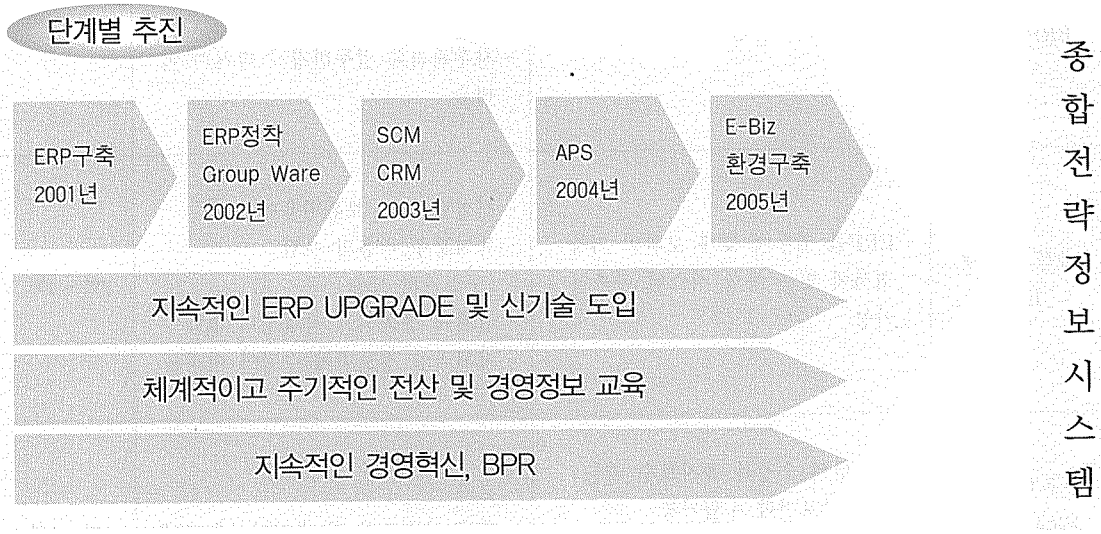
정보 SYSTEM 자원 운영 측면 ➡
- 경영 영역 확대에 대비한 개발 및 관리인력의 능력 육성
- 고객 확보전략에 대응하는 관리강화 전략의 설정
- 전환성과 이익성이 높은 정보시스템 구축 전략 수립
- 기업의 글로벌화에 대비한 정보수집 및 처리능력의 확보

최대의 관리 효율 발휘 측면 ➡
- ERP & e-Biz으로 지향하는 정보전략과 정보기술의 변환
- 최대의 관리효율을 발휘하는 관리체계 구성
- 낭비요소의 발견과 보강 대상업무
- 경영자의 의지와 부합된 관리활동의 전개 및 목표 이익 관리 체계 구축



3. 추진 전략 및 중장기 추진계획

일괄 추진시 비용측면과 적용면에서 효과성이 부족하므로 정보시스템의 우선순위와 구축의 체계성을 고려하여 단계적 시스템 구축이 효과적인 추진 전략이라고 판단됨.



4. ERP 구축방안

□ 전산지원팀의 역할 변화

현업의 뒷바라지 부서	➡	전략정보의 핵심 부서
꽉막힌 쟁의들의 집단	➡	열린 지식경영의 산실로
전산지식만 있는 부서	➡	경영관련 지식도 풍부한 부서
평생 유지 보수 임무(잘해야 본전)	➡	신기술 도입활용의 첨병 역할
눈치보이는 비용절감 대상부서	➡	수익창출과 외부 컨설팅이 가능한 부서
전산 투자 대비 효과의 의문	➡	효과를 계수화하는 투자분석의 선봉
이직의 악순환 근무환경	➡	자기계발과 자부심으로 사기충전의 부서

□ 전산지원팀의 역할 변화

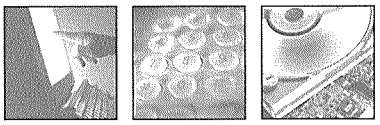
구축방법	장 점	단 점	구축비용
국산순수 ERP패키지	- 도입비용이 저렴 - 구축기간의 단축	- 패키지에 업무를 맞추어야 함 - 패키지에 없는 업무는 별도개발해야함 - 사후관리와 업무변경시 대처가 어려움	1억~3억
국산 주문형 ERP	- ERP를 업무에 맞게 보완이 가능 - 회사에 맞는 통합 시스템 구축이 가능	- 컨설턴트 및 보완비용이 고가 - 유지보수 비용의 부담 (구입가의 15%) - 업체에 종속되고 독립성이 없음 - 자체적인 정보전략 수립이 어려움	2억~4억
주문형ERP+ FRAME 및 소스제공	- 시스템의 수정과 유지보수 가능 - 자체 정보전략 수립가능 - 시스템의 구성에 대한 완전한 통제가 가능함	- 고가 - 자체 사후관리 및 경영지식을 보유해야함	5억~7억
외산 ERP	- 선진기법의 도입 가능 - E-Business 의 토대 및 Goobal 화에 대응가능	- 고가 - 시스템이 이국적이고 많은 교육과 적응이 필요	5억~7억

□ ERP 구축의 투자대비 효과 분석

경영의 수익성 및 효율성

(단위 : 백만원)

구축방법	99년	98년	97년	비고
매출액	50,300	48,036	47,016	
경상이익	4,207	2,364	2,310	
총자산 경상이율	5.8%	7.7%	6.2%	7%이상
매출액 경상이율	8.3%	4.9%	4.8%	6%이상
매출대비 재고 비율	13.1%	13.5%	16.2%	8~12%
1인당매출액(300명기준)	167	160	156	180이상



ERP 구축 후 목표

(단위 : 백만원)

항 목	2002년	2003년	2004년	2005년
예상매출액	100,000	120,000	150,000	180,000
예상인건비	630	770	910	1,050
목표재고비율	12.0%	11.0%	9.5%	8.0%
노동생산 절감목표액	0	385	455	525
절감 재고 금액	900	2,200	4,550	7,500

ERP 투자 대비 효과 분석

(단위 : 백만원)

년도	투자항목	투자비용	투자누계	효과항목	효과금액	효과누계
	ERP구축	400				
2001	서버 및 네트워크	70				
	인건비	97	567			
	그룹웨어	50				
2002	H/W 구입비용	50		재고절감	90	
	인건비	150	817	인건비절감	0	90
2003	H/W 구입비용	50		재고절감	220	
	인건비	165	1,032	인건비절감	385	695
2004	H/W 구입비용	50		재고절감	455	
	인건비	180	1,262	인건비절감	455	1,605
2005	H/W 구입비용	100		재고절감	750	
	인건비	200	1,562(770)	인건비절감	525	2,980

▶ 1996년~2000년 인건비 제외 설비투자금액 8억원

전산실 인원

2000년 현재	개발자 : 남 2	운영자 : 남 2
2001년	개발자 : 남 3, 여 1	운영자 : 남 2
2002년~2005년	개발자 : 남 5, 여 1	