

성공적 ERP구축 모델 : Ernst & Young의 PER(Package Enabled Reengineering) 방법론과 변화관리 방법론을 중심으로 한 탐색적 모델*

안준모** · 박동배***

Successful ERP Implementation Model : Exploratory Model from
Ernst & Young PER (Package Enabled Reengineering) and
Change Management Methodology*

Joonmo An** · Dongbae Park***

■ Abstract ■

According to the Gartner Group, the market for ERP software in Korea is growing rapidly. However, the number of successful ERP implementations is quite few. Standard(unmodified) ERP's are built based on best practices. Improvements expected from successful implementation are based on best practices built into the software. Many improvements are lost through modification to "standard" software. Even minor changes in software can significantly reduce benefits. Both implementation time and risk factors are increased with modifications.

We introduce a methodology, called Package Enabled Re-engineering (PER) and the main components of change management program by Ernst & Young. "To-Be" model could be developed through the software capabilities. And change management processes such as continuous education and self-developments are required. The philosophy of the change management processes is to let the software package drive the re-engineering practices and avoid moving the software toward the "As-IS" process. Extensive top management involvement, major focus on speed, extensive communications program, and "clear" picture of the future are

* 본 연구의 출발을 도와주신 한국 외국어대학교의 이주현 교수님과 관련자료 수집에 심혈을 기울여 주신 Ernst & Young 컨설팅의 은주련 컨설턴트에게 진심으로 감사 드립니다.

** 건국대 경영대학 경영정보학과

*** Ernst & Young 컨설팅

essential components of change management. We are sure that the compiled experiences and model have implications for practice and for academicians for their endeavors in their fields.

I. 서론

최근 ERP패키지에 대한 관심이 높아지면서, 많은 기업들이 ERP를 구축하고 있거나, 도입을 적극적으로 검토하고 있다. 그러나 도입과정에서 최적의 업무프로세스가 내장된 통합 패키지로서의 ERP의 특성을 고려하지 않을 경우 많은 시행착오를 경험한 사례를 볼 수 있다. 패키지도입 프로젝트는 다양한 이유로 성공 또는 실패할 수 있으나 실패 위험을 최소화하고, 성공 가능성을 최대화하기 위해서, 성공적인 패키지도입 프로젝트에 있어서 반드시 다루어져야 할 핵심 성공요인 도출이 매우 중요하다. 특히 ERP패키지에는 최고의 업무프로세스가 내장되어 있고 이를 5% 이상 변형할 경우 새로 개발하는 것이 시간이나 품질 측면에서 유리한 것으로 나타나고 있다[이석주, 1997]. 이를 고려할 때에 기존의 BPR(Business Process Reengineering) 과정에 활용된 조직변화 프로그램과는 다른 프로그램이 수행되어야 한다. BPR은 최선의 프로세스를 구성하고 이를 조직 변환의 기반으로 하여 정보시스템 인프라를 구축하는 혁신 기법이라 할 수 있다. 그러나 ERP를 활용한 정보화 프로젝트는 기본적으로 최선의 비즈니스 프로세스를 내장하고 있는 정보시스템을 기반으로 하여 이에 적합한 조직구조를 형성하는 조직변화 과정을 거치게 된다.

본 논문은 첫째 절에서 연구방법론 및 목적을 제시하고 둘째로 ERP실행 및 성공을 위한 방법론으로서 Ernst & Young의 PER(Package Enabled Reengineering) 방법론을 소개하고자 한다. 본 방법론은 패키지를 통한 정보시스템 구축에 있어서는 최소한의 시스템 변경과 이에 기반한 신속하고

효율적인 조직변환관리(change management)가 ERP 실행에 있어서 주요 성공 요인임을 사례로서 입증하고 있다. 셋째 절에서는 위에서 제시된 Ernst & Young의 PER 방법론과 이와 통합적으로 활용되는 변화관리 기법을 살펴본다. 마지막으로 이 사례를 기반으로 하여 기존에 Kettinger(1997)에 의해 제시된 BPR을 위한 사업프로세스 변화모델(business process change model)을 수정, 보완하여 ERP실행을 위한 변화모델을 제시하고 향후 연구를 위한 주요 명제를 제시하고자 한다.

II. ERP시스템 실행 성공 모델 도출을 위한 사례 연구 방법

Yin[1989]에 의하면 사례연구를 위한 기본적인 요건으로서 첫째, 연구를 위한 분명한 질문, 둘째, 명제의 제시, 셋째, 분석 단위의 제시, 넷째, 연구에서 제시된 사례와 제시된 명제와의 논리적 연결 제시, 마지막으로 발견된 사실을 해석하기 위한 기준이 마련되어야 한다고 한다. 본 연구는 위에서 제시된 가이드 라인에 따라서 하나의 사례에서 최종 연구 모델을 도출하는 과정에서 발생할 수 있는 오류를 최소화했다.

첫째, 연구의 질문은 "ERP실행에 있어서 조직 및 프로세스의 변화는 ERP 패키지가 이미 최선의 비즈니스 절차 및 활동을 내포하고 있기 때문에 내장된 프로세스에 기존의 업무절차, 인적 자원, 문화가 얼마나 신속히 효과적으로 적응하느냐가 성공의 관건이 아닐까?" 즉, ERP에 내장된 최상 업무절차를 기반으로 한 "변화관리가 ERP성공에 절대적 영향을 끼칠 것"이라는 것이다.

위와 같은 연구 질문의 실제적 타당성(practical validity)은 논리적 측면에서 또한 실제적 경험 측면에서 정당화 될 수 있다. 첫번째로 논리적 측면에서 ERP 시스템을 활용한 조직 변화는 기존의 리엔지니어링 기법과 비교해 볼 때에 비즈니스 프로세스 리엔지니어링이 비즈니스프로세스가 조직 변화의 기축을 이루고 이를 실행하기 위한 정보기술, 인적자원, 조직구조, 관리가 구성되는 체계와는 다른 실행방법론을 형성하게 된다. 이는 비즈니스 프로세스가 내장되어있는 정보시스템 즉, 해결책(solution)을 기축으로 하여 비즈니스 프로세스, 인적 환경, 조직구조, 관리구조가 변화하는 체계를 지니게 된다.

실제 경험적 측면에서도 최근에 국내의 성공적 실행 사례로 자주 소개되고 있는 삼성 자동차의 ERP구축 사례에서도 시스템 구현과정에서 변화관리의 중요성을 극명히 보여 주고 있다[이석주, 1997]. 즉 ERP시스템 실행의 전제 조건으로서 선진사의 베스트 프랙티스를 도입하여야 하며 표준 프로세스의 수정을 5%이내로 최소화 하여야 ERP 도입의 실효성이 있음을 당해 프로젝트의 주요한 전제조건으로 제시하고 있다. 이는 기존의 BPR방법론이 제시하는 변화 방법론이 수정되어야 함을 제시해 주는 좋은 사례라 할 수 있다.

둘째, 위에서 제시된 연구를 위한 질문에서 도출된 연구를 위한 명제는 아래와 같다 :

변화관리 활동의 통합성 즉 ERP방법론과 변화관리 방법론의 통합이 ERP실행을 통한 성공에 주요한 영향을 끼칠 것이다.

셋째, 분석의 단위는 ERP 패키지 도입을 위한 방법론과 이와 관련된 변화관리 기법이다. 기존의 ERP컨설팅 업체는 위에서 제기된 변화관리의 중요성을 감안하여 자신의 방법론 틀 속에 변화관리 프로세스를 도입하고 있다. 본 연구에서는 분석 단위 사례로서 실제 실행 ERP프로젝트의 성공과 변화관리의 실증적 연관성을 찾기 보다는 기존의 컨설팅 업체가 성공적이라 제시하는 ERP 실행방법

론을 검토하여 비교적 성공의 구체성이 가시화된 방법론을 선택하여(Ernst & Young 컨설팅) 이를 분석 단위로 택하여 위에서 제시된 명제를 확인하고자 한다. 즉, 이를 활용하여 변화관리의 도입 충실성과 ERP패키지 도입의 성공 사이의 상관관계를 구체적으로 설명하고자 한다.

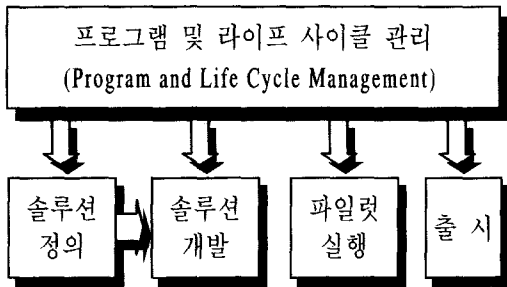
마지막으로 발견된 사실을 해석하기 위한 기준으로는 기존 BPR환경에서 제시된 사업프로세스 변화 모델[Kettinger, 1997]을 기준으로 본 연구에서 검토된 사례를 해석하고 경쟁모델을 제시함으로써 제시된 연구모델 해석을 위한 준거의 틀로서 활용하고자 한다.

III. Ernst & Young의 PER(Package Enabled Reengineering) 방법론

PER방법론은 복합적이며 성공적인 리엔지니어링에 필요한 변화의 제 측면(사람, 프로세스, 정보기술)을 통합하고 있는 ERP 패키지를 활용한 정보시스템 도입 방법론으로서 이미 많은 기업에서 검증이 된 작업내용, 산출물, 지원 툴(tool)을 갖추고 있으며, 패키지를 활용한 대규모 프로젝트에 적합한 방법론이다. 이 방법론은 일련의 주요사용자 세션(conference room pilots)을 통해 개선성과를 달성하는 것으로서, 통합된 인간 프로세스 기술(people process technology)의 시스템적 솔루션의 정의와 개발, 구축의 반복된 프로세스로 이루어져 있다.

PER(Package Enabled Reengineering)은 크게 프로그램 및 라이프사이클 관리 모듈(program and life cycle management), 솔루션 정의 단계(solution definition), 솔루션 개발단계(solution development), 파일럿 실행(pilot implementation) 및 출시(rollout)단계로 나눌 수 있다. 프로그램 및 라이프사이클 관리 모듈(program and life cycle management)은 프로그램의 전체 생명주기에 걸친 작업 활동들과 그 연계된 단위 작업들 관리하

는 활동이다. 다음에서는 프로그램 및 라이프사이클 관리 모듈을 제외한 단계별 활동에 대하여 설명한다.



I 단계 II 단계 III 단계
 <그림 1> Emst & Young의 PER 프레임워크

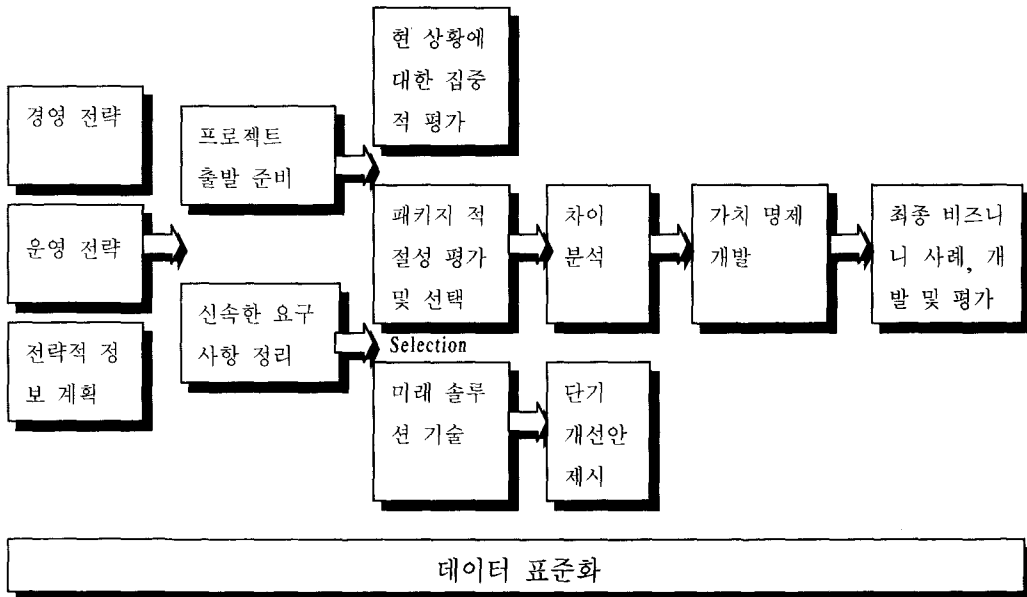
3.1 정보시스템 솔루션 정의 단계(solution definition)

1단계인 솔루션 정의(solution definition) 단계에서는 기업의 요구사항을 정의하고, 미래의 솔루션을 개발한다.

이 단계는 솔루션 모델(to-be model)에 필요한 사람, 프로세스, 정보기술별 모델과 그 비즈니스 케이스가 정의되고 이에 대한 최고경영자의 승인과 함께 종료된다. 주요 작업활동은 요구사항 정의, 패키지 선정, 차이(gap)분석, 업무 프로세스 합리화, 비즈니스 케이스 개발과 초기 데이터 표준화를 들 수 있다. 이 단계에서 주요 산출물로는 상위 차원의 핵심 프로세스의 흐름, 활용 가능한 패키지의 선정 및 평가, 경영상의 효과 및 개발 및 구현 계획 등을 포함한 전반적인 프로젝트 경제성 분석을 포함한다.

이 단계에서 또 하나의 중요한 활동으로는 코드 및 데이터의 표준화를 들 수 있다. 이 단계에서 데이터 아키텍처 팀과 공동작업으로 조직 전반에 걸쳐 공통으로 사용할 수 있는 코드 및 데이터를 정의한다. 이것은 이 단계에서 지속적으로 수행되는 활동이다.

각 각의 세부 단계를 간략히 살펴보면 다음 <표 1>과 같다.



<그림 2> 정보시스템 해결책 정의 단계(solution definition)

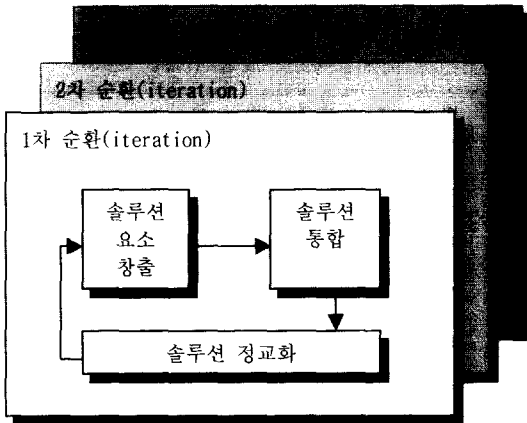
<표 1> 솔루션 정의 단계의 세부 활동 및 주요 산출물

단 계	정 의	주요 산출물
프로젝트 출발 준비(project startup and preparation)	프로젝트 팀 및 팀원으로 하여금 프로젝트 내용, 방향 및 산출물에 대하여 사전에 숙지하고 친숙해 지도록 하는 작업을 수행.	<ul style="list-style-type: none"> ● 프로젝트 방향 정리서 (project charter) ● 작업계획 (project work plan) ● 팀 교육(team training) ● 의사소통 계획 (communication plan) ● 이슈 정리(issues log) ● 변화관리 절차 (change control procedures)
신속한 요구사항 정리 (rapid needs assessment)	기업의 업무운영 측면에서 필수적으로 요구되는 기준점(Baseline 요구사항) 정리. 여기서 발생하는 산출물은 패키지 평가에 사용될 수 있으며, 차후 미래 솔루션(future state solution) 정의 단계와도 연관.	
현 상황에 대한 집중적 평가(focused current state assessment)	현상분석 단계에서는 다음의 6가지 분야(전략 확인, 성과동인, 비즈니스 프로세스, 정보기술 구현수단, 조직 구조, 기존 개선활동)를 중점적으로 평가하여 이러한 분석은 전사적으로 또는 부분적으로 가장 잠재적 개선 기회가 큰 영역을 평가하는데 쓰여진다.	
미래 솔루션 기술(future state solution description)	경영목표 및 환경, 벤치 마킹자료, 선진사례, 정보 기술 구현수단, 인력 구현수단에 근거하여 향후 구현될 비즈니스프로세스 대하여 잘 정의된 비전을 도출하는 것이다. 이 단계에서 나오는 산출물은 향후 gap분석 및 가치창출계획에 활용된다.	<ul style="list-style-type: none"> ● 미래 비전 리포트 (future state vision report) ● 단기간에 성과를 낼 수 있는 개선기회 정리
패키지 적절성 평가 및 선택(package fit assessment and selection)	경영적, 정보기술적 요구사항을 평가하고,우선 순위화하면서, 솔루션에 가장 잘 맞는 패키지들을 하나 하나 점수를 매기면서 결정하는 프로세스이다.	
차이 분석 (gap analysis)	현재 상황과 향후 구현될 미래상황의 차이점을 정의하여 어떻게 새롭게 가치를 창출할 것인가에 목적을 두고있다. 각각의 gap들은 개선대안과 함께 정량적 개선효과 분석 및 소요비용 분석.	
가치 명제 개발(value proposition development)	-gap 분석을 통해 도출된 이슈들을 통합하면서 창출되며, 비즈니스 프로세스를 향상시키기 위한 방안으로서 상세하고, 또한 수치로서 개선 기회들을 파악.	<ul style="list-style-type: none"> ● 정보기술 gap 분석 ● 가치창출 대안 목록 표(장단기) ● 핵심 추진과제 리스트: 비용, 소요자원, 타 부문과의 연계성, 위험 및 선제사항 포함
최종 비즈니스 사례(final business case) 개발	투자비용, 기대효과, 위험요소 및 가정들을 토대로 하여 총괄적인 비즈니스 케이스가 개발된다. 최종적으로, 비전 보고서에 정의된 목표를 달성하기 위해 전환계획이 작성.	<ul style="list-style-type: none"> ● 변화 수용성(change readiness) ● 개선 포트폴리오(improvement portfolio) ● 전환 계획(transition plan/ implementation roadmap) ● 비즈니스 사례(business case) 개발 ● 데이터 표준화 (data standardization)

3.2 솔루션 개발, 실행 및 파일럿 실행 단계

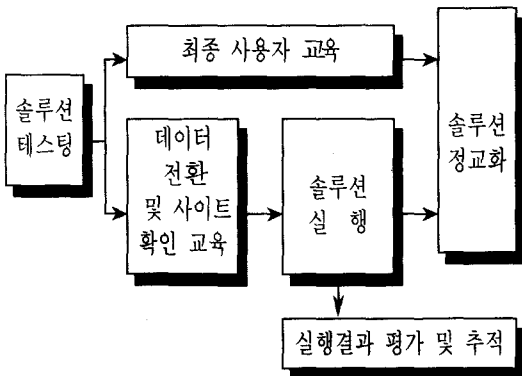
솔루션 개발 (solution development) 단계에서는 선정된 패키지를 사용하여 새로운 로세스 설계와 미래 환경 및 프로세스를 프로토타이핑 한다. 또한

새로운 프로세스가 설계되는 동안 필요 시 애플리케이션 수정(절대적으로 필요하다고 인정될 때에만)과 테스트도 이루어진다. 이 단계의 목적은 작업무별로 구축시 요구되는 모든 솔루션 요소를 취합, 통합 및 검증하는 것이다.



〈그림 3〉 솔루션 개발 단계의 활동

솔루션 개발의 목표는 통합된 패키지 솔루션을 구축하고 평가하는 것이다. 미래의 프로세스 솔루션을 지원할 정책 및 절차, 패키지 커스터마이제이션(customization), 조직 성과 평가 체계를 개발하기 위하여 적절한 개발 및 테스트에 적절한 환경에서 패키지가 설치된다. 이 단계는 기초 패키지의 형상관리가 끝나고 모든 솔루션 요소들이 생성되며 미래의 정책과 절차의 문서화가 끝난 후 이의 확인과 파일럿 구축 사이트에 전개하기 위한 공식적인 경영층 승인 후 완료된다.



〈그림 4〉 솔루션 실행 단계 활동

솔루션 실행(implementation) 단계에는 미래 프로세스 및 시스템이 최종 사용자들에게 설치된다.

파일럿 구축 사이트에 완성된 신 프로세스와 시스템들이 구축된다. 이 단계에서는 최종사용자 교육이 특별히 강조되며 이 교육은 신 프로세스 및 시스템의 성공적인 도입에 매우 중요하다. 이것은 단지 구축될 패키지에 대한 애플리케이션 지식뿐만 아니라 수정 및 개선된 업무 프로세스 관련 지식과 업무 변화에 영향을 주는 신규 성과평가체계에 대한 것이 부가된다.

3.3 시스템 출시(roll out)

이 단계는 파일럿 장소 이외의 나머지 사업장에 대한 미래 프로세스, 시스템 및 성과평가의 전개다. 이것은 파일럿 구축 결과 평가 및 확산 계획(evolution plan)의 평가로부터 시작된다. 경험적으로 이전 단계에서 사용된 작업계획에 근거하여 나머지 사업장의 프로젝트 계획을 수립하는 것이 효과적이다.

IV. 변화 관리(change management)

ERP 패키지 프로젝트와 같은 대규모의 프로젝트는 많은 도전에 직면한다. 가장 큰 도전 중 하나는 기업전체를 변화에 대해 준비하게 하는 것이다. ERP프로젝트는 특히 소프트웨어에 내장되어 있는 프로세스를 중심으로 조직구조와 업무프로세스를 변화 시켜야 하기 때문에 그 변화의 심도와 속도가 매우 빠르게 진행되어야 하고 다양한 기능부서가 통합적으로 변화되어야 함을 요구하게 된다. ERP 패키지 프로젝트는 기업의 모든 가치 사슬에 영향을 준다. 가치사슬상의 각 주체는 변화의 여러 방법에 의해 영향을 받을 것이며, 성공적인 변화를 위해 사고 및 행동에 변화를 가져와야 한다. 변화 관리의 초점은 누구를 대상으로 할 것이냐? 어떻게 변화관리를 수행할 것이냐? 를 고려해야 한다.

지속적인 변화를 이루기 위해서는 가치사슬(value chain)을 따라 기업의 파트너들과 어떻게

변화를 얻을 수 있는 시를 정의하고 실행하기 위한 일정수준의 분석과 설계가 필요하다. 이 분석과 설계결과를 바탕으로 가치사슬(value chain) 파트너의 의사결정과 작업을 하기 위한 전략과 계획이 구축되어야 한다.

4.1 Ernst & Young의 변화관리 프로그램

Ernst & Young의 ERP관련 변화관리 프로그램은 기존의 변화관리 프로그램과는 달리 패키지 도입 환경 하에서 변화관리 관련 주요 성공요인을 PER방법론과 대응시킴으로써 변환관리와 ERP 패키지 도입의 프로세스를 일체화 시킨 방법론이다. 이는 사업 변화 실행 접근법(BCI : Business Change Implementation Approach)로서 ERP방법론 즉 위에서 설명된 PER 단계와의 통합화(integration), 적합한 시점에 적합한 요원을 개입(involve)시키는 전략, 이에 대한 경영층 및 실무자의 전념(commitment)를 주요 실행 원칙으로 하여 ERP 방법론의 주요 단계별로 주요 변화관리 프로그램을 결합시킨 일관성 있는 통합적 방법론이다.

변화 관리의 주요 요소로는 변화 리더십(change leadership), 주요 관련자 참여(stakeholder involvement), 변화에 대한 준비도 및 실행 관련 위험(change readiness/implementation risk), 의사소통(communication), 전문성 모델링(competency modeling), 조직 디자인 및 구조화(organization design and structure), 직무 디자인(job design), 조직 성과 측정치(organization performance lever), 기타 요인으로 나누어서 각 성공 요인을 ERP 방법론의 주요 단계와 대응시키는 조직변화 방법론이다.

4.2 PER방법론과 변화관리(change management) 활동의 통합적 체계

다음에서는 Ernst & Young이 성공적 ERP도입

을 위해 활용하고 있는 PER방법론과 변화관리 활동과의 통합성을 구체적으로 살펴본다. 이는 ERP 프로젝트의 결정적인 성공요소로 부각되고 있는 변화관리의 중요성을 보여주는 매우 의미 있는 사례로서 본 연구에서 제시 될 ERP성공 모델의 실제적 타당성(practical validity)을 제시해 준다.

4.2.1 변화 리더십

본 단계의 활동에 있어서는 지원(sponsorship)을 제공할 수 있는 최고경영층을 확인하고, 그들의 현재 역량을 평가하고 변화를 지속적으로 주도할 수 있는 시간과 노력의 투입을 확보하는 것에 중점을 두어야 한다. 이러한 리더십에 대한 확인은 프로그램 및 생명주기 관리 활동 뿐만이 아니라 솔루션 정의 및 개발 단계에서도 계속적으로 확인, 평가되어야 한다.

PER 방법론 주요 단계별 리더십 관련 변화관리 활동은 아래와 같다.

PER 단계 변화관리	프로그램 및 생명주기 관리	솔루션 정의	솔루션 개발
활동 및 작업	변화 리더십의 패키지 실행과 합치화 <ul style="list-style-type: none"> 요구사항 정의 프로그램 변화 리더십 결정 프로그램 변화 리더십 실행 효과 점검 	프로젝트 수준 변화 리더십 확립 <ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 변화 리더십 요구사항 평가 프로젝트 변화 리더십 확립 변화 능력 발견 및 개발 변화 능력 확인 및 개발 최초 프로젝트 방향 개발 변화 리더십 효과성 확대 	솔루션 통합을 위한 준비 <ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 리더 개입 확대

4.2.2 주요 관련인 참여(stakeholders involvement)

이 단계에서는 통합시스템 도입에 영향을 받는

주요 관련 당사자를 기획 단계부터 실행 단계까지 체계적으로 관련시키는 조직적 활동을 말한다. 관련 당사자의 관여는 조직적 활동을 포함한 구체적인 행위를 포함하여 정의되고 관리되어야 한다. 특히 통합 패키지의 경우에는 관련 당사자가 구체적인 기능의 타당성을 평가하는데 있어서 절대적 역할을 수행하여야 하기 때문에 리뷰 팀을 형성하여 프로토타입부터 완성된 시스템의 기능까지를 검토하고 이들을 중심으로 활용 관련 교육 및 스킬 전수 활동이 구체적으로 시행되어야 한다.

PER 방법론 주요 단계별 변화관리 활동은 아래와 같다.

PER 단계 변화관리	프로그램 및 생명주기 관리	솔루션 정의	솔루션 개발
활동 및 작업	<p>주요 관련자 참여 전략 수립</p> <ul style="list-style-type: none"> 개입 상황 추적 및 확인 개입 전파 	<p>집중화된 현재 상황 평가 및 재 점검</p> <p>주요 관련자 리뷰 팀과 현상황 점검</p> <p>벤더 패키지 시연</p> <p>리뷰 팀의 패키지 검토</p> <p>PER 모델 개발</p> <p>구성된 패키지의 타당성을 리뷰 팀과 검토</p> <p>변화 능력 확인 및 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> 변화 스킬 교육 주요 관련자 전략 수정 <p>최초의 프로젝트 주요 내용 결정</p> <ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 팀 확장 필요성 결정 주요 관련자 리뷰 팀 확대 	<p>솔루션 통합을 위한 리뷰 팀 확대</p> <ul style="list-style-type: none"> 리뷰 팀 정교화 리뷰 팀 주요 항목 수정 비용/효과/위험 분석

4.2.3 변화 수용 준비도 및 실행 위험(change readiness/implementation risk) 관리

변화에 대한 조직원의 수용 능력 및 준비도가 프로그램 전체를 통하여 관리 되어야 하며 이는 구체적으로 실행 관련 위험 분석과 관리로 실현될 수 있다. 조직의 변화 수용도에 대한 지속적인 추적과 더불어 비용 대비 효익 분석, 실행 성공요인에 대한 체계적인 관리가 솔루션 정의 및 개발 단계에서 주기적으로 수행되어야 한다.

PER 방법론 주요 단계별 변화관리 활동은 아래와 같다.

PER 단계 변화관리	프로그램 및 생명주기 관리	솔루션 정의	솔루션 개발
활동 및 작업	<p>PER 프로그램 업무 및 통합 일정 관리 조직 변화 능력 관리</p> <ul style="list-style-type: none"> 조직 변화 수용 준비도 결정 	<p>패키지 적합성 평가 주요관련자 리뷰 팀과 현 상황 점검</p> <ul style="list-style-type: none"> 리뷰 팀 선발 리뷰 팀의 평가 정리 <p>비용/효과/위험 분석</p> <ul style="list-style-type: none"> 실행 성공요인 평가 <p>비용/효과/위험 분석 정교화</p> <ul style="list-style-type: none"> 실행성공 요인 정교화 	<p>비용/효과/위험 분석 수정 설치 장소 준비</p> <ul style="list-style-type: none"> 설치 부서의 수용도 조사 성공요인 조사

4.2.4 의사소통(communication)

의사소통을 위한 인프라 구축에 대한 계획이 우선적으로 수립되어야 하며 특히 단계적 성공에 대한 조직 전체로의 의사소통 방법 및 주요 의사소통 경로 및 주요 관련자 지도(map) 작성이 우선되어야 한다. 의사소통의 효과성에 대한 수시 점검이 필요하며 이를 위한 공식적, 비 공식적 채널 확보가 계획되어 실행되어야 한다.

PER 방법론 주요 단계별 변화관리 활동은 아래와 같다.

1) 박스 안의 내용은 변화관리 활동을 나타내며 각 활동과 관련된 주요 작업은 박스 하단에 제시됨.

PER 단계 변화관리	프로그램 및 생명주기 관리	솔루션 정의	솔루션 개발
활동 및 작업 프로그램관리 기준선 설정 프로그램 의사소통 관리 프로그램 의사소통 전략 및 계획 개발 프로그램 의사소통 주요일정 조정 프로그램 의사소통 실행 평가 및 추적 프로그램 성과 관리 추적 의사소통 프로그램 평가	의사소통 전략 및 실행 계획 개발 패키지 권고사항 확인 패키지 결정을 위한 의사소통 접근법 준비 사업 사례 및 패키지 결정 의사소통	설치 장소 준비 설치 장소 주요 관련자 도(map) 개발 실행 성공 요인 추진 계획 개발	프로세스 숙련도 정교화 상위 수준의 인적 모델 개발 직무와 역할 능숙도 정의 조직 성과 주요 추진요인에 대한 대안 개발 추진요인 매트릭스 개발

프로세스 숙련도 정교화 상위 수준의 인적 모델 개발 직무와 역할 능숙도 정의 조직 성과 주요 추진요인에 대한 대안 개발 추진요인 매트릭스 개발

4.2.5 능숙도 모델링(competency modeling)

업무 및 기능에 대한 능숙도 분석은 프로세스 수준 및 직무 역할 수준에서 수행되어야 한다. 능숙도는 결국 프로세스와 조직의 성과를 연결시켜 주는 주요한 연결 고리라 할 수 있다. 프로세스와 직무에 대한 능숙도가 확인된 후 현재의 능숙도와 미래의 새로운 프로세스에서 필요로 되는 능숙도와의 차이를 분석한다. 이러한 차이분석을 기반으로 하여 조직의 성과와 관련된 주요 능숙도를 확인한 후 이에 대한 추진 및 교육계획을 수립한다.

4.2.6 조직 디자인 및 구조

이 단계에서는 직무 기능과 책임, 조직의 역할을 규정한다. 이러한 조직구조의 대 내외적 환경에 대한 영향을 평가한다. 직무에 대한 능숙도와 관련하여 어떠한 조직 성과에 우선순위를 두어야 하는지를 구성한다.

PER 방법론 주요 단계별 변화관리 활동은 아래와 같다.

PER 방법론 주요 단계별 능숙도 관련 주요 변화관리 활동은 아래와 같다.

PER 단계 변화관리	프로그램 및 생명주기 관리	솔루션 정의	솔루션 개발
활동 및 작업		상위 수준의 인적 모델 개발 상위 수준의 조직 디자인	세부 조직 구조 개발 조직 디자인 요구사항 및 원칙 정교화 미래 조직 디자인 대안 제시 조직 구조 개발 조직구조 영향도 평가

PER 단계 변화관리	프로그램 및 생명주기 관리	솔루션 정의	솔루션 개발
활동 및 작업 프로그램 산출물 및 통합 기준시점 관리 인적 자원 성과와의 통합	인적 및 조직 환경 평가 미래 업무프로세스에 대한 현재의 이해도 확인 PER 모델 개발	미래의 프로세스 모델 정교화 및 업무 절차 개발 직무와 역할 숙련도 개발	

4.2.7 직무 디자인

이 단계에서는 통합 패키지에서 규정된 프로세스 모델과 프로세스 능숙도에 대한 측정치를 기반으로 하여 특정한 직무의 기능과 역할을 규정하는 단계이다. 이 단계에서는 관련 직무사이의 연관 및 상하관계, 시간적 요구사항, 각 활동에 대한 복잡도, 필요한 입력 정보 및 자료, 출력물에 대한 양, 질 등을 확인하고 숙련도를 개발 교육하게 된다.

PER 방법론 주요 단계별 변화관리 활동은 아래와 같다.

PER 단계 변화관리	프로그램 및 생명주기 관리	솔루션 정의	솔루션 개발
활동 및 작업		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">상위수준의 인적 모델 개발</div> <ul style="list-style-type: none"> 상위 수준의 직무 디자인 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">직무 및 역할의 숙련도 개발</div> <ul style="list-style-type: none"> 현재 직무와 미래 직무의 상관 관계 맵핑(mapping) 최종 직무 숙련도 차이 분석 	

4.2.8 조직 성과

조직 성과차원에 대한 구체적인 측정치 및 측정 방법을 규정한다. 이는 단순한 조직적 평가 측정치 구성을 떠나서 이를 추진하기 위한 인적 및 조직 환경에 대한 평가, 통합 패키지의 성과에 대한 평가, 대안제시, 업무절차 확인 및 재구성을 포함하는 결과 위주의 활동을 말한다. 실행장소 및 이전 계획도 포함 되어야 한다.

PER 방법론 주요 단계별 변화관리 활동은 아래와 같다.

PER 단계 변화관리	프로그램 및 생명주기 관리	솔루션 정의	솔루션 개발
활동 및 작업	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">프로그램 산출물 및 통합 주요 일정 관리</div> <ul style="list-style-type: none"> 인적 성과와 합치된 통합 	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">인적 및 조직환경 평가</div> <ul style="list-style-type: none"> 현재의 조직성과를 체계를 평가하고 정교화 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">통합 패키지의 적합성 평가</div> <ul style="list-style-type: none"> 패키지 적합성 평가 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">벤치마킹 수행</div> <ul style="list-style-type: none"> 조직성과 측정치를 확인하고 데이터를 수집한다. <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">조직성과 평가 대안 개발</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">조직성과 주요 영향요인 개발</div> <ul style="list-style-type: none"> 조직성과 디자인 요구사항 정교화 조직성과 주요 요인 개발 재검토 및 테스트 수행 업무절차 확인 및 재구성 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">실행 장소 준비</div> <ul style="list-style-type: none"> 시스템 도입 실행장소 결정 및 이전계획 수립

	<ul style="list-style-type: none"> 조직성과 적합도 매트릭스 개발 대안별 차이 분석 조직성과 측정체계 재 디자인
--	--

4.2.9 기타

위에서 제시된 요인 이외에도 변화관리에 대한 교육, 문화, 조직변화 능력, 지식관리, 팀 효과성에 대한 체계적 관리가 필요하게 된다.

PER 방법론 주요 단계별 변화관리 활동은 아래와 같다.

PER 단계 변화관리	프로그램 및 생명주기 관리	솔루션 정의	솔루션 개발
활동 및 작업	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">프로그램 관리 기본수준 확인</div> <ul style="list-style-type: none"> 지식관리 프로세스 확립 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">프로그램 산출물 및 통합 일정 관리</div> <ul style="list-style-type: none"> 인적 자원 성과의 적합도 및 문화수준 평가 조직변화 능력 관리 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">팀 효과성, 숙련도 및 자원 개발</div> <ul style="list-style-type: none"> 팀 효과성 향상 체계 개발 	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">고객요구사항 검토</div> <ul style="list-style-type: none"> 고객의 요구와 기대 파악 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">인적 및 조직 환경 평가</div> <ul style="list-style-type: none"> 인적자원과 사업영역의 관련성 평가 문화적 특성 파악 	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">솔루션 통합 준비</div> <ul style="list-style-type: none"> 교육 훈련 계획 개발 및 교육, 훈련 시행 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">실행장소 준비</div> <ul style="list-style-type: none"> 사이트 측정체계 준비 사이트 팀 결성 사이트 주요 요원 맵 구성 사이트 수용도 조사 실행 성공요인 개발

V. 성공적 ERP 패키지 실행을 위한 모델 및 명제

본 연구에서 제시된 명제는 변화관리와 ERP 실행 방법론 사이의 통합성이 실행 성공에 절대적 영향을 끼친다는 것이었다. 본 연구에서 분석의 단위로 채택한 Ernst & Young의 PER와 변화관리 방법론의 통합성은 ERP 프로젝트의 성공성을 설명해 주는 주요 사례로 활용되었다. Ernst & Young 사례를 기반으로 기존에 제시된 비즈니스 변화 모델과 경쟁할 수 있는 경쟁 모델이

제시될 수 있다.

Kettinger[1997]이 제시한 사업 프로세스 변화 모델은 <그림 5>에 제시하는 바와 같이 정보시스템 성과에 영향을 미치는 주요 개념으로서 환경, 관리, 구조, 인간, 정보기술, 비즈니스 프로세스로 제시하고 있다. 특히 비즈니스 프로세스는 여타 요인과 상호 작용하는 주요 핵심요인으로 제시되고 있다. 그러나 본 연구에서 살펴 본 바와 같이 ERP 시스템 실행에서는 정보기술에 함축되어 포함되어 있는 최상의 프로세스를 핵심 요인으로 하여 관리, 조직, 인간, 비즈니스 프로세스가 변화되어야 함을 알 수 있었다.

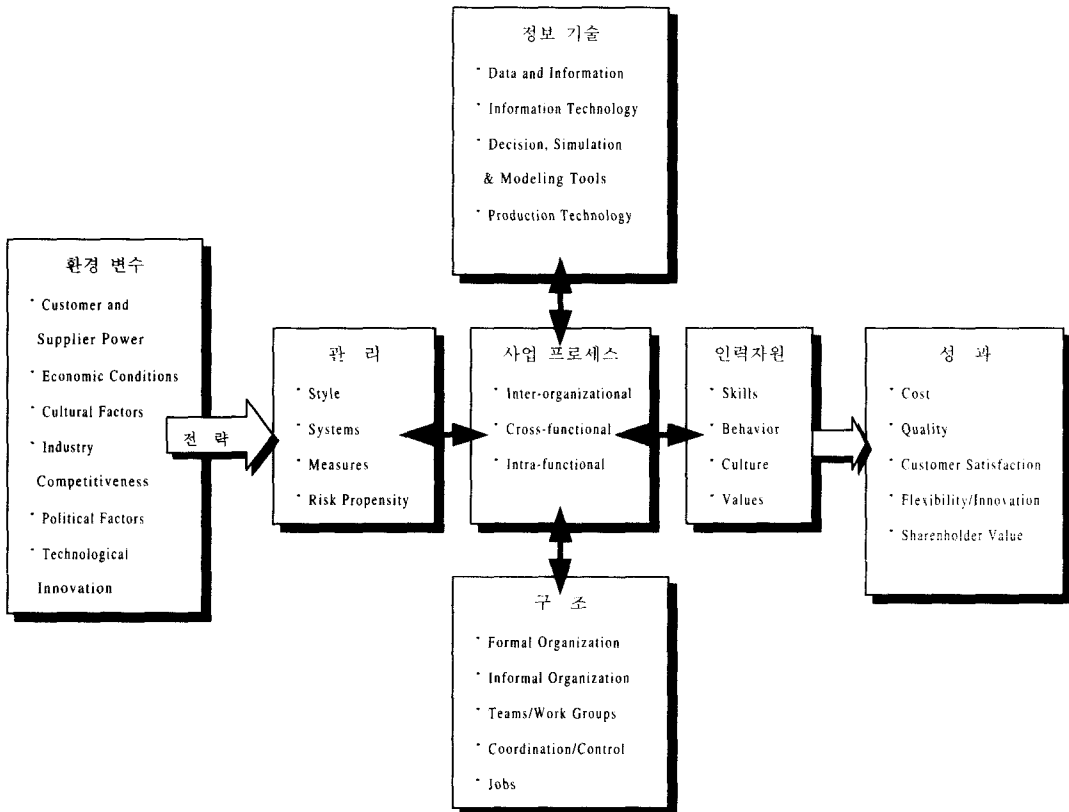
위에서 분석된 사례를 기반으로 하여 제시되는 연구 모델은 <그림 6>과 같이 제시될 수 있다.

이 연구 모델에서 도출된 주요 연구 명제는 : 통합소프트웨어(ERP)의 실행 성공 즉, 성과는 환경적 요인을 통제할 때에 변화관리 요인(변화 리더쉽, 주요 관련인 참여, 조직 디자인 및 구조화, 능숙도에 대한 모델링, 의사소통, 변화수용 준비 및 위험관리)과 통합소프트웨어에 내장된 프로세스와의 상호 작용에 따라 결정된다.

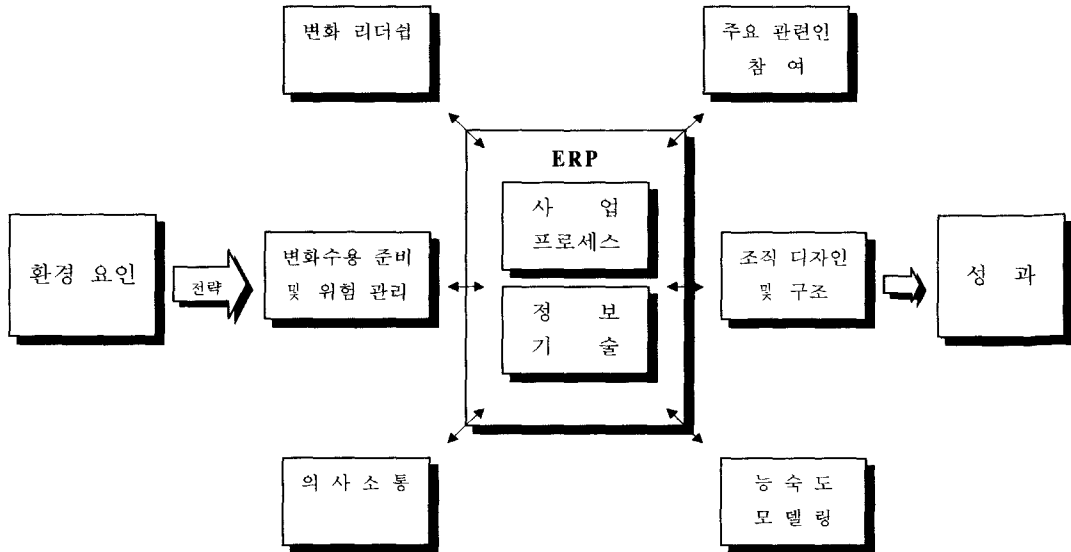
위 연구 명제에서 도출될 수 있는 하위 연구 명제는 아래와 같다 :

명제 1 : 변화 리더쉽과 통합패키지 프로세스의 통합성은 통합패키지 실행 성공에 영향을 미친다.

명제 2 : 주요 관련인 참여와 통합패키지 프로세스의 통합성은 통합패키지 실행 성공에 영향을 미친다.



<그림 5> 사업 프로세스 변화 모델[Kettinger and Grover, 1997]



〈그림 6〉 ERP 실행 성공 모델

명제 3 : 조직디자인 및 구조와 통합패키지 프로세스의 통합성은 통합패키지 실행 성공에 영향을 미친다.

명제 4 : 통합패키지 프로세스에 기반한 업무 능숙도 모델링 활동은 통합패키지 실행 성공에 영향을 미친다.

명제 5 : 의사소통 활동 및 구조는 통합 패키지 실행 성공에 영향을 미친다.

명제 6 : 변화수용 준비 및 위험관리 정도는 통합 패키지의 기능에 근거하여야 하며 이의 효과적 추진은 성공에 영향을 미친다.

참 고 문 헌

[1] 안준모, 박동배, Non-technical considerations for successful ERP implementation,

「한국 경영 정보학회 1997년 가을 학술발표회 논문집」, 한국경영정보학회(1997) pp.187-207.

[2] 이석주, 통합정보시스템 구축을 위한 ERP 패키지의 적용, 「한국 경영정보학회 1997년 가을 학술발표회 논문집」, 한국경영정보학회(1997) pp.179-186.

[3] Hammer, Michael and Champy, Jamer, *Reengineering The Corporation*, Harper Business(1993).

[4] Kettinger, Bill Teng, James and Guha, Subashish, "Business Process Change : A Study of methodologies, techniques, and Tools," *MIS Quarterly*, March(1997) pp. 55-80.

[5] Yin, Robert, *Case Study Research*, Sage (1989).