

리엔지니어링 작업의 성공요인분석: 성공요인 및 적응율에 관한 실증연구

이 재 정*

< 목 차 >

I. 서론	IV. 자료분석
II. 문헌연구	4.1 BPR구현의 성공요인
III. 변수	4.2 BPR구현의 핵심성공요인
3.1 독립변수	V. 결론
3.2 종속변수	참고문헌
3.3 문제제기와 절차	국문초록

I. 서론

기업에서 정보기술(information technology)의 역할은 최근에 이르러 크게 달라졌다. 첨단정보기술에 대한 막대한 투자에도 불구하고 정보기술부문의 투자에 대한 생산성은 여전히 다른 부문의 투자에 비해 낮다(Bowen, 1986; Davenport, 1993; Hammer and Champy, 1992; Scott-Morton, 1991). 정보기술의 생산성을 높이기 위해서는 업무처리방법을 단순히 자동화하기 보다는 새로운 시각을 가지고 첨단의 정보기술을 이용하여 업무처리과정을 새롭게 디자인 하는 것이 중요하다고 주장하고 있다(Hammer, 1990; Davenport, 1993).

오늘날 비즈니스 리엔지니어링이라는 경영혁신기법은 기업이 치열한 경쟁의 세계시장(global market)에서 생존하기위한 수단일뿐 아니라, 과거의 관료적인 기업활동을 대체할 수 있는 새로운 기업의 패러다임이라 할 수 있겠다(이 상문, 1994).

많은 기업이 그들의 성공적인 리엔지니어링 작업의 사례를 발표해왔다. 포드 자동차와 AT&T같은 기업은 종업원의 수를 줄이고 동시에 생산성의 향상을 가져오는 비즈니스 리엔지니어링 작업의 사례를 발표했고, IBM Credit, Mutual Benefit Life Insurance, Eastman Kodak,

* 부경대학교 경영정보학과

Hallmark 카드는 공정시간을 단축시키는 리엔지니어링 작업을 성공적으로 수행한 대표적인 사례로 알려져 있다. 그러나 모든 기업이 성공적으로 리엔지니어링 작업을 수행한 것은 아니다. 리엔지니어링 전문 경영자문 회사인 CSC Consulting은 70퍼센트 이상의 리엔지니어링 프로젝트가 실패한다고 보고했으며, Hammer와 Champy에 의하면 리엔지니어링 프로젝트를 수행한 기업의 70퍼센트가 그들이 예상했던 성과를 달성하지 못했다고 한다. 전직 하버드 경영대학의 교수이자 현재 CSC Consulting의 부사장인 Cyrus F. Gibson은 리엔지니어링 프로젝트중 겨우 10퍼센트만이 성공한 프로젝트라고 평가할 수 있다고 주장하기도 한다.

리엔지니어링 작업은 높은 실패율 때문에 구현문제가 아주 중요하게 부각되고 있다. 리엔지니어링 작업은 공정시간의 단축, 비용의 감소, 품질의 향상, 고객만족의 극대화를 통해 생산성을 향상시킬 수 있는 잠재력을 지니고 있다. 이러한 잠재력을 달성하기 위해서 리엔지니어링 작업은 고객과 종업원 그리고 기업의 관점에서 구현되어야 할 것이다. 리엔지니어링 작업은 Kevin(1992)이 주장하는 것처럼 단순히 “부가가치를 증대시키지 못하는 업무를 제거하기 위한 프로세스의 재설계”가 아니며 “기업문화, 조직구조, 경영방식, 그리고 리더십 스타일등을 포함하는 전사적인 조직의 변화이다”(Goll. 1992). 지금까지 보고된 리엔지니어링 작업에 대한 연구는 대부분 기술적인 측면과 전략적인 측면이 강조되어왔으며 기업이 변화, 즉 리엔지니어링 작업의 결과로 새롭게 디자인된 업무처리과정에 효율적으로 적용할 수 있는 기업환경에 관한 부분은 종종 무시되어 왔다.

본 연구의 목적은 리엔지니어링 작업의 구현에 영향을 주는 조직·관리적 요인들을 실증적으로 분석하는 것이다. 이 논문은 리엔지니어링 작업의 구현에 있어서 다음 두가지 문제에 대해 연구, 분석하였다.

첫째, 본 연구는 리엔지니어링 작업의 구현을 성공적으로 이끄는 조직·관리적인 요인들을 조사했다. 본 연구에서 조사되어질 조직·관리적 요인들은 조직구조, 문화, 최고경영자의 의지, 그리고 리엔지니어링 작업의 구현을 지원하기 위한 관리제도상의 변화등이 포함된다.

둘째, 본 연구의 또 다른 목적은 위에서 확인된 리엔지니어링 작업의 구현을 위한 성공요인(success factors) 중에서 어느 요인이 핵심성공요인(key success factors)인지를 확인하는 것이다.

II. 문헌연구

리엔지니어링 작업의 성공요인에 관해서는 보는 관점에 따라 다양한 해법을 제시하는 많은 연구들이 있다. 많은 연구자들과 실무자들은 최고경영자들의 의지가 리엔지니어링 작업을 성공

적으로 수행하기 위한 가장 중요한 요인이라고 말한다(Champy and Arnoudse, 1992; Randall, 1993; Janson, 1993; Davenport, 1993; Bashein et. al, 1994). 그들에 따르면, 리엔지니어링 작업은 결코 상향식(bottom-up)으로는 발생하지 않으며, 최고경영진의 개혁에 대한 의지없이 프로세스 재설계 그 자체만으로는 조직원들의 업무처리방식을 성공적으로 변화시키지 못할 것이라고 주장하고 있다. 특히 Champy와 Arnoudse(1992)는 리엔지니어링 작업을 성공적으로 구현하기 위해 필요한 요인으로 지도자의 역할(role), 태도(attitude), 비전(vision) 그리고 지식(knowledge)을 들고 있다. 그들에 따르면, 리엔지니어링 작업은 급격한 변화를 요구하는 경영혁신작업이기 때문에 전사적품질경영(total quality management)보다는 최고경영진의 의지를 바탕으로 하향식(top-down)으로 이루어져야 한다고 강조한다.

리엔지니어링 작업의 성공을 위한 또 다른 견해는 종업원의 입장에서 구성원들이 새로운 변화에 대해 확신을 갖고 적용할 수 있도록 그들에게 동기를 부여하는 것이다. Kanin-Lover와 Keilty(1993)는 이러한 동기부여의 방법으로써 종업원들의 바람직한 행동에 대한 합리적인 보상, 경력관리, 승진등이 필요하다고 주장했으며, 주식옵션제도나 이익분배(gain-sharing)와 같은 특별한 성과보상제도가 성공적인 리엔지니어링 작업의 구현을 위한 중요한 접근 방법이 될 것이라고 주장한다. 또한 Hammer와 Champy(1993)는 새로이 설계된 업무처리공정의 성과에 대한 측정과 이에 따른 보상이 중요하다고 강조하고 구성원들의 직위에 근거해 보상하는 것은 리엔지니어링의 관점에서는 불합리한 원칙이라고 주장한다.

리엔지니어링 작업은 의사결정 수준을 관료조직의 하위 단계까지 확장시키기 때문에 구성원에 권한을 부여하는 것(empowerment)이 성공적인 리엔지니어링 작업의 구현을 위한 또 하나의 중요한 요인이다. 조직의 상부계층뿐만 아니라 모든 구성원들이 의사결정에 있어서 자율권을 가지고 더 많은 권한과 책임을 갖는 것이 리엔지니어링작업의 기본정신이기 때문에 모든 단계에 있는 구성원들이 더 많은 책임감을 느끼고 자율에 기반을 둔 기업문화를 창출하는 것이 중요하다. 투명하고 공정하며 활발한 의사소통(communcation) 또한 성공적인 리엔지니어링 작업의 구현을 위한 중요한 요인이며, 구성원들과 정보를 공유하는 것은 리엔지니어링 작업에 최대의 걸림돌인 구성원들의 저항(resistance)을 최소화 하는데 기여할 수 있다(Janson, 1993).

Hall과 그의 동료들은(1993) 리엔지니어링 작업이 성공하려면 다음의 핵심 성공요인을 완전히 재구축(restructuring)하는 것이 필요하다고 주장한다. 그들에 따르면, 리엔지니어링 작업의 성공은 여섯가지 핵심 성공요인 즉, 역할과 책임(roles and responsibilities), 성과측정과 보상제도(measurement and incentives), 조직구조(organizational structure), 정보기술(infprmtion technology), 가치의 공유(shared value), 기술(skill)등이 리엔지니어링 작업의 결과로 인해 얼마만큼 변화하는가에 달려있다고 한다.

Harrison과 Pratt(1993)는 리엔지니어링 작업의 구현은 프로젝트의 시작과 동시에 시작되어야 한다고 강조하였다. 그들은 리엔지니어링 작업의 구현이 성공하기 위해서는 프로젝트를 수행

4 이 재 정

하는데 구성원의 참여와 권한부여가 보장되어야 한다고 주장했다. 변화에 대한 종업원들의 반발을 감소시키고 보다 적극적으로 변화에 적응하기 위해서는 종업원들의 프로젝트 조기참여와 광범위한 의사소통이 리엔지니어링 작업의 성공적인 구현을 위한 요인라 할 수 있다(Bashein et.al, 1994; Johansson et. al, 1993).

조직의 구조와 리엔지니어링 작업의 관계를 기술하기 위해 사용되어지는 중요한 개념중의 하나는 업무의 통합(integration of tasks)이다. 업무의 통합은 리엔지니어링 작업의 결과로 새로이 설계된 프로세스의 가장 기본적인 특징이다. 산업시대에서의 조직은 분업(division of labor)이라고하는 세부화된 직무의 전문화를 통해 높은 효율성을 추구하였다. 그러나 리엔지니어링 작업은 일반적으로 기능별로 세분화된 다양한 업무와 직책들은 몇가지 업무와 직책으로 통합한다. 리엔지니어링을 주장하는 학자들은 개인 또는 소규모의 팀이 일련의 과업 전체를 행하는 것이 품질향상, 프로세스 시간과 비용의 감소를 가져올 수 있는 이상적인 프로세스라고 주장한다(Hammer, 1992; Morris and Brandon, 1992). 여기서의 개인이라는 용어는 프로세스 전체에 대해 책임과 권한이 있는 case worker 또는 caes manager를 의미한다(Hammer, 1992; Davenport and Nohria, 1994).

대부분 기업의 조직구조는 기능을 기초로한 관료적 계급구조를 근간으로 이루어져 왔다. 조직구조적 측면에서 리엔지니어링 작업은 이러한 경향을 없애기 위한 시도라 할 수 있다. 팀 중심의 조직구조는 기능간의 경계를 모호하게 만들고 기능적 책임을 희석시키는 반면에 조직의 관료구조를 의사결정 단계가 짧은 수평적 조직으로 변화시킴으로 급격히 변화하는 시장환경에 기업이 빠르게 적응할 수 있게한다(Woofe, 1993). 리엔지니어링 작업의 구현에 관한 문헌연구들은 주제별로 <표 1>에 요약되어 있다.

앞서 설명한 문헌연구에 근거하여 리엔지니어링 작업의 성공적인 구현을 위한 요인을 다음의 다섯가지 요인으로 집약하고 이를 바탕으로 실증분석을 통하여 논문이 목표하는 가정을 검증하였다. 이 논문에서 상관관계분석을 통하여 검증될 다섯 개의 성공요인들은 최고 경영자의 의지(top management commitment), 관리제도의 변경(change of management systems), 자율적인 기업문화(egalitarian culture), 의사결정에의 참여도(participation), 업무의 통합(task integration)이다.

가설(1): 업무통합(integration of tasks)의 정도가 높을수록 리엔지니어링 작업을 성공적으로 구현할 수 있다.

가설(2): 의사결정과정에서 종업원의 참여도(employee participation)가 높을수록 리엔지니어링 작업을 성공적으로 구현할 수 있다.

가설(3): 자율적인 기업환경(egalitarian culture)에서 리엔지니어링 작업을

성공적으로 구현할 수 있다.

가설(4): 개혁에 대한 최고경영진의 의지(top management commitment)가 높을수록 리엔지니어링 작업을 성공적으로 구현할 수 있다.

가설(5): 관리제도(management systems)의 변화가 클수록 리엔지니어링 작업을 성공적으로 구현할 수 있다.

본 연구의 나머지 부분은 가설(1)에서 (5)를 통하여 검증된 성공요인중에서 핵심성공요인(key success factor)을 확인하는 작업이다.

<표 1> 리엔지니어링 작업의 성공요인

성 공 요 인	분 류	참 고 문 헌
최고 경영진의 의지		Champy and Arnoudse(1992) Randall(1993) Janson(1993) Davenport(1993) Bashein et. al(1994)
관리제도의 변화	보상제도	Kanin-Lover and Keilty(1993) Hammer and Champy(1993) Hall et. al(1993)
	의사 소통 방법	Bashein et. al(1994) Janson(1993) Harrison and Pratt(1993)
	교육/훈련	Randall(1993) Davenport(1993) Hammer and Champy(1993) Johansson et. al(1993)

자율적인 기업 문화	권한 부여	Rohm(1993) Harrison and Pratt(1993)
	인식	Kanin-Lover and Keilty(1993)
	가치의 공유	Hall et. al(1993)
조직의 구조	통합	Davenport and Nohria(1994) Hammer(1992) Morris and Brandon(1992) Woofe(1993) Davenport(1993)
의사결정에의 참여도		Harrison and Pratt(1993) Bashein et. al(1994)

III. 변 수

3.1 독립변수

최고 경영진의 의지는 성공적인 리엔지니어링 작업의 구현을 위해 가장 중요한 요인들중에 하나가 된다(Hammer and Champy, 1990; Bashein et al., 1994; Stanton et al.; 1993). 재설계된 프로세스를 구현함에 있어 최고경영자의 리더십을 강력하게 발휘하기 위해서는 다음과 같은 사항들이 요구된다: (1) 최고경영진은 리엔지니어링 작업에 대한 충분한 지식을 가지고 있어야 한다. (2) 리엔지니어링 작업에 대해 현실적인 기대를 가져야한다. (3) 그들은 재설계된 프로세스에서 일하는 구성원들과 적극적으로 의사소통해야한다. (4) 재설계된 프로세스에 포함되어있는 기능 단위들의 다양한 이해관계를 조정할 수 있는 능력을 지니고 있어야 한다.

자율적인 기업문화의 주요한 구성요인들은 다음과 같은 것들을 포함하여야 한다. (1) 비전(vision)과 정보의 공유, (2) 개방적인 의사소통, (3) 협조적인 분위기, (4) 하위 구성원들에 대한 확신과 믿음(Lee, 1993,1994), (5) 구성원들간의 친화적인 상호접촉, (6) 구성원들간의 높은 수준의 확신과 믿음은 자율적인 기업문화를 구성하는 요인이라할 수 있다.

성공적인 BPR구현에 대한 경영지원관점에서의 주요 요인으로는 관리제도의 변경이다. 리엔지니어링 작업은 업무의 전사적인 변화 (Goll, 1992)이거나 혹은 기업의 핵심업무의 변화라 할 수 있다. Hall과 그의 동료들(1993)은 BPR(business process reengineering)구현에 있어서 행동의 변화를 이끄는 여섯가지의 추진요인으로써 구성원에 대한 권한부여(역할과 책임), 보상제도,

조직의 문화, 정보기술, 가치의 공유, 그리고 기술(skill)을 확인한 바 있다. 본 연구에서는 BPR 구현을 지원하기 위해 보상제도, 교육·훈련, 의사소통, 구성원 권한부여, 성과측정, 그리고 조직 문화에서의 변화정도가 연구되어진다. 의사결정에서의 참여도는 (1) 의사결정에서의 참여정도, (2) 구성원들의 지식과 기술의 정도, (3) 재설계된 프로세스에서의 그룹의 역할등으로 측정되며, 업무통합은 (1) 업무수의 변화, (2) 직무반복(job rotation)의 정도, (3) job title의 변화, (4) 팀중심의 작업환경의 정도 등이 포함된다.

3.2 증속변수

BPR구현 성공여부를 측정하기 위해 여섯가지 항목을 조사하였다. 성공적인 BPR구현은 외부적으로는 전략적 성과와 내부적으로는 효율적인 운영을 가져다 준다. 이러한 내부 운영의 우수성은 (1) 프로세스 시간의 감축, (2) 프로세스 비용의 감소, (3) 사용자의 학습효과, (4) 프로세스 결과의 품질, (5) 작업환경의 개선 등을 포함하며, 외부지향적인 전략의 성과는 주로 (6) 고객의 욕구 변화에 대한 적응력의 향상 등이 있다.

프로세스 시간의 감소는 부가가치가 없는 활동들을 제거함으로써 달성되어질 수 있다. BPR은 일반적으로 업무 프로세스를 간소화하거나 합리화 시킨다. 또한 BPR은 구성원들로 하여금 재설계된 프로세스에 있는 새로운 과업들을 배우도록 고무시킨다. 프로세스가 재설계되면 좁고 과업중심이던 직무는 다차원적인 직무로 변화하게 된다. BPR을 하는 중요한 목적들 중에 하나는 작업환경의 질을 개선 시키는 것이다. 특별히 작업장에서의 평등의식의 확산, 구성원에 대한 권한부여, 팀중심의 작업환경 등이 작업환경의 질을 개선하기 위해 중요하다(Davenport and Short, 1990). 재설계된 프로세스는 프로세스 비용의 감소와 향상된 기술력을 바탕으로 프로세스 고객에게 향상된 품질의 프로세스 결과를 제공한다. 기업의적으로 고객은 리엔지니어링 시도를 위한 촉매제의 역할을 수행한다. 고객의 욕구와 그 욕구의 변화에 신속하게 대응하는 것이 오늘날 경쟁시장에서 사업을 수행하는 중요한 요인이 되고 있다.

3.3 문제제기와 절차

본 연구는 핵심적인 정보제공자와 응답자를 통해 조사하는 방법을 채택하고 있다. 핵심적인 정보제공자들은 조직이 실제로 리엔지니어링 작업을 수행했는지 여부를 결정하기 위해 이용된다. 이러한 정보제공자들은 기업에 있어서 특별한 분야에 대한 지식을 가지고 있는 사람들이다. 본 연구에서의 정보제공자들은 정보시스템 관리자, 인사부서의 관리자 또는 CAs(change agents)와 같이 BPR프로젝트에 직접적으로 관련되어 있는 사람들이다.

정보제공자와 응답자간의 구분은 아주 중요하다. 정보제공자는 기업의 다양한 측면들을 요약

하고 평가함으로써 연구자를 지원하는 사람들이다. 즉 본 연구에서의 정보제공자들의 역할은 연구자가 대상기업이 BPR을 수행했는지 여부를 결정하는데 도움을 주는 것이다. 이와같은 핵심 정보제공자들에 의해서 연구자들은 BPR실행 여부를 결정하는 기준이 되는 조직 구조의 변화, 정보기술의 사용, 그리고 프로세스의 재설계에 대한 정보를 얻을 수 있게 된다.

응답자들은 재설계된 프로세스에서 작업하고 있는 사람들로써 실질적으로 본 연구를 위한 자료들을 제공해준다. 이러한 응답자들의 도움으로 연구자들은 재설계된 조직의 프로세스에 관련된 정보를 획득할 수 있게 된다. 46명의 응답자들중 34명(74%)이 관리자이고 12명(26%)은 사용자들이다.

미국의 중서부 지방에 있는 21개의 기업이 본 연구의 분석 대상으로 사용 되었다. 144부의 질문지가 배부되었으며, 그 중에서 53부가 회수되어 회수율은 36.8%이다. 회수된 질문지중에서 2부는 공란이 너무 많아 이용이 불가능한 것으로 판정되었다. 그래서 본 연구에서는 총 51개의 새로이 설계된 프로세스가 조사되었다. 조사된 51개의 프로세스중에서 공공부문이 40%를 차지하고 있다. 이러한 공공부문은 주정부기관, 국방부(DoD), 그리고 공익기업이 포함된다. 나머지는 일반부문은 9개의 서로 다른 산업이 포함되었다.

<표 2> 조사대상 프로세스의 유형

Type of processes	Frequency	Percent
Customer Service Process	17	33
Production Process	14	27
New product Development Process	6	12
Order Management Process	5	10
Purchasing Process	5	10
Quality Process	2	4
Training/Education Process	1	2
Recruitment Process	1	2
Total	51	100

본 연구에서 분석된 리엔지니어링된 프로세스의 유형이 <표 2>에 나타나 있다. 상기의 조사된 8가지의 유형들 중에서 17가지는 고객서비스 프로세스이며(33%), 14개는 생산과 관련된 프로세스이다(27%). 두 개 분야에 프로세스가 집중되어 있다는 것은 BPR을 하는 가장 중요한 목적이 다음과 같다는 것을 반영하는 것이다. (1) 경쟁시장에서의 외적인 우월성은 “고객만족”에

직접적으로 관련된다. (2) 내적 공정의 효율성은 “생산 프로세스”에 직접적으로 연관이 된다. 그 밖에 다른 유형들로는 신상품 개발 프로세스 (6), 구매 프로세스 (5), 주문관리 프로세스 (5), 품질 프로세스 (2), 교육 및 훈련 프로세스 (1), 채용 프로세스 (1) 등이 있다.

IV. 자료분석

4.1 BPR구현의 성공요인

BPR구현의 성공요인들에 대한 조사는 채택된 변수들과 성과치 사이에 대한 관계를 조사함으로써 수행되어졌다. 성공요인(success factor)을 확인하기 위한 다섯 개의 가설들은 상관관계 분석(correlation analysis)을 이용하여 테스트하였다(Blau, 1988; Mckinley, 1987). 본 연구에 이용된 변수들의 이름은 다음과 같다.

- SUCCESS : BPR구현의 성공
- INTEGRA : 업무의 통합
- EGAL : 자율적인 기업문화
- PARTIC : 의사결정 과정에서의 구성원들의 참여도
- COMMIT : 최고 경영자의 의지
- CHANGE : 관리제도상의 변화

<표 3> 변수간의 상관관계

Hypothesis	Variable	Correlation Coefficient	Result
H1	INTEGRA	.2144	Reject
H2	PARTIC	.0358	Reject
H3	EGAL	.5693**	Accept
H4	COMMIT	.6274**	Accept
H5	CHANGE	.5563**	Accept

<표 3>은 본 연구에서 조사된 변수들의 상관관계 분석결과를 보여준다. 조사된 변수들 중에서 자율적인 기업문화(H3), 최고 경영자의 의지(H4), 그리고 관리제도상의 변화(H5)가 BPR구현

의 성공과 상관관계가 있는 것으로 나타났다 ($p < .001$). 자율적인 기업문화에 대한 상관계수가 .5693, 최고 경영자의 의지에 대한 상관계수가 .6274, 그리고 관리제도상의 변화에 대한 상관계수가 .5563이다. 그러나 업무의 통합(H1), 의사결정의 참여(H2)는 BPR구현의 성공과의 상관관계가 유의하지 않은 것으로 나타났다.

따라서 BPR구현의 성공요인은 평등의 문화(H3), 최고 경영자의 참여(H4), 그리고 관리제도상의 변화(H5)인 것으로 확인되었다.

4.2 BPR구현의 핵심성공요인

앞의 절에서는 상관관계분석을 통해 확인된 세개의 BPR구현 성공요인들이 제시되었다. 이절에서는 이들 요인 중에 어느 요인이 가장 영향을 미치는지를 조사하기 위해 판별분석(discriminant analysis)을 사용하였다. 표본은 변수 "success"의 평균 점수(3.8)에 근거하여 두 개의 그룹으로 나누었다. 평균보다 높은 success score을 가진 그룹은 "상대적 성공그룹"으로 분류되고, 반면에 평균보다 낮은 그룹은 "상대적 실패그룹"으로 지칭된다. 평균 점수를 기준으로 그룹을 생성하는 연구 방법은 보통 사용하고 있는 연구 방법이다(예: Blau, 1988). 판별분석을 하는 목적은 프로젝트에 상대적으로 성공적인 영향을 미치는 요인과 그렇지 않는 요인들을 확인하기 위한 것이다. 판별분석은 앞에서 정의된 그룹들 사이에서 가장 차별적인 독립변수들간의 선형결합을 도출하는 과정을 포함한다(Hair, et al. 1990). 이것은 집단내의 분산과 관련된 집단간의 분산을 최대화하는 통계적 방법을 통해서 달성되어질 수 있다. 각 그룹에 대한 종속변수들의 평균 점수는 다음과 같다.

<표 4> 그룹별 요인별 평균치

변수 분류	INTEGRA	PARTIC	EGAL	COMMIT	CHANGE
Group1 : Failure Group	3.31	2.57	3.06	3.18	2.84
Group2 : Success Group	3.59	2.57	3.76	3.80	3.57
Total	3.44	2.57	3.39	3.46	3.18

<표 5>는 Wilk's Lambda, F-ratio 그리고 p value를 통해 두 그룹간의 평균 점수에 차이가 있음을 보여준다.

<표 5> 다변량 통계량

Variable	Wilk's Lambda(λ)	F	Significance
INTEGRA	0.96	2.02	0.1618
PARTIC	1.00	0.00	0.9930
EGAL	0.78	13.45	0.0006
COMMIT	0.83	9.89	0.0028
CHANGE	0.79	13.07	0.0007

<표 4>는 “상대적 성공그룹”에 대한 자율적 기업문화, 최고 경영자의 의지, 관리제도상의 변화의 평균 점수는 “상대적 실패그룹”의 평균 점수보다 유의할 만큼 높다. 이러한 판별분석에서 우리는 Wilk's Lambda방법을 사용하였다. 비표준 판별함수의 계수를 사용하여 도출된 판별함수는 다음과 같다.

$$Z = 0.89 \text{ EGAL} + 0.82 \text{ CHAN} - 5.63$$

판별함수의 통계적 유의수준은 <표 6>에 요약되어 있다.

<표 6> 판별함수의 통계적 유의 수준

Eigen value	Cononical Correlation	Wilk's λ(Lamda)	Chi-square	d.f	Sig
0.37	0.53	0.72	15.3	2	0.0005

<표 7> 적중율 계산결과

Actual Group	n	Predicted Group membership	
		1	2
Group 1	27	20	7
	hit-ratio	74.1%	25.9%
Group 2	23	7	16
	hit-ratio	30.4%	69.6%

Total hit - ratio = 72%

또한 판별함수의 적정성 여부도 검사되었다. <표 7>에서 보여지는 것과 같이 판별함수에 의

한 적중율은 72%이다. 적중율의 유의수준은 C_{max} (maximum chance criterion)에 의해 계산되어 졌다.

$$\begin{aligned} C_{max} &= (\text{sample size of larger group})/(\text{total sample size}) \\ &= 27 / 50 \\ &= 54\% \end{aligned}$$

그래서 판별함수의 기대치는 C_{max} 가 54%이므로 18%까지 향상된다. 판별분석의 결과는 EGAL과 CHANGE가 BPR구현을 성공적으로 이끄는데 가장 큰 기여를 하는 요인이라는 것을 보여준다. 성공요인으로 확인된 다섯가지 변수들 중에서 이 두가지 변수가 BPR구현을 성공적으로 이끄는데 가장 큰 역할을 한다. 일반량 분석에서는 평등의 문화, 업무의 통합, 최고 경영자의 참여, 관리제도상의 변화, 그리고 구성원의 의사결정에의 참여 모두가 BPR구현에 대한 성공요인으로 확인 되어 졌다. 그러나 이 다섯가지 요인 모두를 이용하여 분석하였을 때 두 그룹을 나누는 핵심성공요인들은 관리제도상의 변화와 자율적인 기업문화였다.

V. 결 론

상관관계분석은 성공요인들과 BPR구현의 성공치간의 관계를 보여주었다. 그 결과 확인된 성공요인들은 자율적인 기업문화, 최고 경영자의 개혁에 대한 의지, 관리제도상의 변화등으로 나타났다. 이 세가지 성공요인들을 사용하여 판별 분석을 한 결과로는 자율적 기업문화와 관리제도상의 변화가 핵심 성공요인인 것으로 나타났다. 최고 경영자의 의지에 대한 주요한 구성요인들은 그들의 경제환경변화에 대한 지식, 현실적인 기대감, 의사소통 방법, 그리고 다른 기능 단위들간의 다양한 이해관계를 조정할 수 있는 능력등이 포함된다. 자율적인 기업의 문화는 구성원에게 권한부여(empowerment), 인식(recognition), 가치·정보의 공유, 구성원들간의 신뢰등이 포함되었다. 관리제도상의 변화는 보상제도, 의사소통 방법, 성과측정, 교육·훈련등에서의 변화정도에 의해 측정되었다.

우리는 어느 요인이 가장 BPR구현의 성공에 영향을 미치는 지를 조사하기 위해 판별분석을 사용하였다. 판별분석 결과는 자율적인 기업문화와 관리제도상의 변화가 판별함수를 구성하는 요인인 것으로 확인되었다. 일반적으로 최고 경영자의 참여는 성공적인 BPR 프로젝트를 위한 가장 중요한 요인들 중에 하나가 된다. 대부분의 BPR연구에서는 최고 경영자참여가 BPR프로젝트에 중요한 요인이라고들 해 왔다(Champy and Arnouldse, 1992; Randall, 1993; Bashein et. al.,

1994; Davenport, 1994). 그러나 판별분석의 결과, 최고 경영자의 참여는 프로세스의 재설계의 단계에서 만큼 구현의 단계에서는 중요하지 않은 것으로 확인되었다.

이러한 상충된 결과가 도출할 수 있는 이유는 다음과 같이 요약되어 질 수 있다.

첫째, 평균 점수를 이용하여 그룹을 분류하는 것이 보통의 연구 방법일지라도 성공 점수의 평균 점수에 따라 분류된 “상대적 성공 그룹”과 “상대적 실패 그룹”은 이러한 반대의 결과를 초래할 수도 있다. 두 번째 이유로는 본 연구에서 이용된 전체 데이터 중에서 40%에 달하는 data가 공공부문으로부터 온 것이기 때문에 이러한 결론이 도출될 수 있다. 일반적으로 일반부문에 비해 상대적으로 최고 경영자의 참여가 낮은 공공부문으로부터의 자료의 비중이 높은 것이 이러한 상충된 결과를 초래할 수 있는 원인이 된다. 그러나 우리는 다른 방법을 통해 이러한 상충된 결과들이 좀 더 세밀하게 조사되어야 한다고 생각한다.

셋째로 이러한 상충되는 결과의 요인으로 작업장에서의 프로세스가 재설계되었다면 최고 경영자의 의지보다도 새로운 업무 프로세스를 지원하기 위한 우호적인 작업환경, 가치/정보의 공유, 신뢰와 확신, 관리제도상의 변화등이 더 중요하다는 것을 의미한다. 즉 리엔지니어링 작업의 계획 및 작업기간에는 최고 경영진의 개혁작업에 대한 의지가 중요하지만 실제로 작업장에서 업무처리를 하는 구현의 단계에서는 이를 지원해주는 관리제도상의 지원책과 자율적인 기업문화가 중요하다고 인식되어질 가능성도 결코 배제할 수 없을 것이다.

참 고 문 헌

1. Bashein, B. J., Markus, L. M., and Riley P., "Precondition for BPR Success," *Information Systems Management*, Vol. 11, No. 2, Spring 1994, pp. 7-13.
2. Blau, G., "An Investigation of Apprenticeship Organizational Socialization Strategy," *Journal of Vocational Behavior*, Vol. 32, April 1988, pp. 176-195.
3. Champy, J. A. and Arnoudse, D., "The Leadership Challenge of Reengineering," *Insight Quarterly: The Executive Journal of Business Reengineering*, Vol. 4, No. 2, Fall 1992, pp. 17-25.
4. Davenport, T. H., *Process Innovation: Reengineering Work Through Informat Technology*, Boston, MA: Harvard Business Press, 1993.
5. Davenport, T. H., and Nohria, N., "Case Management and The Integration of Labor," *Sloan Management Review*, Summer 1990, pp. 11-27.
6. Goll, E. P., "Let's Debunk the Myths and Misconceptions About Reengineering," *APICS-The Performance Advantage*, December, 1992, pp. 29-32.
7. Hall, J. and Rosenthal, J., and Wade, J., "How to Make Reengineering really Work?," *Harvard Business Review*, November-December 1993, pp. 119-131.
8. Hammer, M. and Champy, J. A., *Reengineering The Corporation: A Manifesto for Business Revolution*, New York, NY: Harper Collins Publishers Inc., 1992.
9. Hammer, M. and Champy, J. A., "Explosive Thinking," *ComputerWorld*, Vol. 27, No. 18, May 3, 1993, pp. 123-125.
10. Harrison, D. B., and Pratt, M. D., "A Methodology for Reengineering Business," *Planning Review*, Vol. 21, No. 2, March/April 1993, pp. 6-11.
11. Janson, R., "How Reengineering Transform Organizations to Satisfy Customers?," *National Productivity Review*, Vol. 12, No. 1, Winter 1992/1993, pp. 45-53.
12. Johnson, H. J., McHugh, P., Pendlebury, A. J., Wheeler Sr., W. W., *Business Process Reengineering: Breadpoint Strategies for Market Dominance*, West Sussex, England: John Wiley & Son, 1993.
13. Kanin-Lovers, J., and Keilty, J., "Designing Incentives to Support Business Reenginerring," *Journal of Compensation and Benefits*, Vol. 8, No. 5, March-April 1993, pp. 55-58.
14. Lee, S. M., *World-Class Organization*, Seoul, Korea: Myoungjin Publishing Inc., 1994.

15. Marshall, J. J., and Vredenburg, H., "An Empirical Study of Factors Influencing Innovation Implementation in Industrial Sales Organization," *Journal of Academy of Marketing Science*, Vol. 20, No. 3, Summer 1992, pp. 205-215.
16. McKinley, W., "Complexity and Administrative Intensity: The Case of Decling Organization," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 32, March 1987, pp. 87-105.
17. Morris, D. and Brandon, J., *Re-engineering Your Business*, New York, NY: McGraw-Hill Inc., 1992.
18. Randall, R. M., "The Reengineerer," *Planning Review*, May/June 1993, pp. 18-21.
19. Rogers, E. M., *Diffusion of Innovations*, New York: Free Press, 1983.
20. Rohm, C. E., "The Principal Insures a Better Future by Reengineering Its Individual Insurance Department," *National Productivity Review*, Vol. 12, No. 1, Winter 1992/1993, pp. 55-64.
21. Scott Morton, M. S., *The Corporation of The 1990s: Information technology and Organizational Transformation*, New York Oxford, Oxford University Press, 1991.
22. Stanton, S., Hammer, M., and Power, B., "From Resistance to Results: Mastering The Organizational Issues of Reengineering," *Insight Quarterly: The Executive Journal of Business Reengineering*, Vol. 4, No. 2, Fall 1992, pp. 6-16.
23. Woofe, R., "The Path to Strategic Alignment," *Information Strategy: The Executive's Journal*, Vol. 9, No. 2, Winter 1993, pp. 13-23.
24. Zmud, R. W., "Diffusion of Modern Software Practices: Influence of Centralization and Fromalization," *Management Science*, Vol. 28, No. 12, December 1982, pp. 1421-1431.

리엔지니어링 작업의 성공요인분석:
성공요인 및 적응율에 관한 실증연구

이 재 정

본 연구의 목적은 리엔지니어링 작업 구현에 영향을 주고 있는 조직·관리적 요인들을 실증적으로 연구하는 것이다. 본 연구에는 두가지 목적이 있다. 첫째, 리엔지니어링 작업의 구현을 성공적으로 이끄는 조직·관리적인 요인들을 조사했다. 본 연구에서 조사되어질 조직·관리적 요인들은 조직구조, 문화, 최고경영자의 의지, 그리고 리엔지니어링 작업의 구현을 지원하기 위한 관리제도상의 변화등이 포함된다. 두 번째의 목적은 조사된 리엔지니어링 구현을 위한 성공요인(success factors) 중에서 어느 요인이 핵심성공요인(key success factors)인지를 나타내고자 한다. 본 연구 결과에서의 성공요인으로는 자율적인 기업 문화, 최고 경영자의 의지, 그리고 관리제도상의 변화인 것으로 나타났고 특히, 자율적인 기업 문화와 관리제도상의 변화가 핵심 성공요인인 것으로 확인되었다.