

비즈니스 리엔지니어링의 핵심 도구로서 그룹웨어에 관한 연구

김효석*, 김창수**

A Study on the Groupware As a Critical Tool for Business Reengineering

Hyo Seuk Kim*, Chang Su Kim**

ABSTRACT

Information technology's potential for changing processes is widely acknowledged and various information technologies exist as a tool making business reengineering possible. Groupware is one of information technology that typically work in concert to bring out change in processes.

This paper attempts to explain the importance of groupware as a critical information technology for business reengineering by developing a methodology of applying groupware to business reengineering.

In order to understand the applicability of groupware to business reengineering, this paper has the following objectives.

- 1) Examines how the capability of groupware can play as a change lever or enabler of process innovation explicitly.
- 2) Propose an integrated business reengineering methodology that incorporates process, process environment and information technologies specifically.

A case study was used to provide the insight how groupware can play as an enabler of process innovation. The case was analyzed according to the reengineering methodology we proposed.

* 중앙대학교 경영대학 교수

** 중앙대학교 경영학과 박사과정

1. 연구의 목적

최근의 기업 경영에서는 점진적 향상보다는 극적인 전환을 추구하고 있다. 오늘날의 기업환경이 과거 그 어느때 보다도 급격한 변화를 거듭하고 있기 때문이다. 기업을 효율적으로 운용하기 위해서는 업무처리 과정의 전면적 재구성이 필요하며, 이것은 비즈니스 리엔지니어링(Business Reengineering:BR)과 이를 지원하는 정보기술(Information Technology:IT)에 의해 가능해진다. 비즈니스 리엔지니어링이란 그동안 부분적으로 수행되어 왔던 업무 합리화 또는 효율화 활동을 정보기술과 접목시킴으로서 혁신을 꾀하고자 하는 개념이다.

비즈니스 리엔지니어링을 가능케 하는 핵심요인으로서 오늘날 다양한 정보기술이 존재한다. 그러나 국내외의 비즈니스 리엔지니어링에 관련된 기존 연구들은 프로세스 혁신에 대한 여러가지 방법과 원칙만을 제시하고 있으며, 또한 현재의 진보된 정보기술을 이용해서 업무방식을 혁신해야 한다는 다소 추상적인 개념만 제시되고 있는 실정이다.

이에 본 논문에서는 여러가지 정보기술 가운데 그 특성상 여러 측면에서 비즈니스 리엔지니어링의 성공적 수행을 가능케하는 핵심 정보기술로서 그룹웨어의 중요성을 인식하고 이것이 어떠한 방식으로 비즈니스 리엔지니어링에 활용될 수 있는지를 구체적으로 파악해 보고자 한다.

또한 본 논문에서는 그룹웨어 등의 정보기술을 비즈니스 리엔지니어링에 어떻게 연계하여 추진할 것인가에 대한 통합방법론을 제시하고자 한다. 기존의 비즈니스 리엔지니어링 방법론들이 비즈니스 프로세스를 대상으로 하고 있어 정보기술이나 프로세스환경에 대한 관심은 프로세스와 관계된 부분에 대하여 부수적으로 고려하고 있는데

비해 본 논문에서 제시된 방법론은 프로세스와 프로세스환경 및 정보기술을 초기단계 부터 동시에 고려하고 있다. 이와같이 함으로서 신프로세스의 설계와 구현이 용이해질 뿐 아니라 그룹웨어 등의 정보기술을 리엔지니어링에 효과적으로 접목할 수 있게 된다.

따라서 본 논문은 다음과 같은 두가지의 목적을 가지고 있다.

첫째, 그룹웨어가 비즈니스 리엔지니어링에 어떻게 활용될 수 있는가를 구체적으로 살펴본다.

둘째, 그룹웨어 등의 정보기술을 비즈니스 리엔지니어링에 효과적으로 연계하여 추진할 수 있는 비즈니스 리엔지니어링 방법론을 제시한다.

또한 본 논문에서는 국내에서 실제 그룹웨어를 비즈니스 리엔지니어링의 도구로서 활용한 기업에 본 논문에서 제시한 통합 방법론의 틀을 실제 적용하여 유용성을 검증하고자 한다.

2. 그룹웨어에 관한 이론적 고찰

2.1 그룹웨어의 개념

2.1.1 그룹웨어의 등장배경

개인용 컴퓨터로 혼자만의 작업영역을 누려왔던 전산환경에서, 네트워크가 구축되면서 컴퓨터를 통한 상호간의 의사소통이 자유로워지기 시작했다. 또한 다운사이징 개념과 LAN 및 WAN의 발전으로 조직내 공동작업 활동을 컴퓨터로 처리해 보자는 욕구가 분출하기 시작했다. 즉 지역적으로 분산돼 있던 정보들을 네트워크로 엮어 서로 공유하면서 공동작업 형태에 응용하게 되었고, 이를 이용하여 기업 경영을 혁신적으로 전환해 보자는 생각이 싹트기 시작했다. 이에 따라 개인 생산성 위주에서 점차 그룹개념으로 초점이 맞춰지기 시

작했고, 이러한 기반하에 그룹웨어의 개념은 한층 빛을 내기 시작한 것이다[16]. 그룹웨어의 개념은 상당히 오래전 부터 있어 왔지만 그룹웨어를 지원할 수 있는 네트워크 인프라가 구축되지 않았던 70년대와 80년대는 구현이 불가능하였다. 그러나 최근들어 네트워크 인프라가 구축되면서 기업들은 글로벌 경쟁시대에 대비한 기업의 재구축에 그룹웨어를 이용할 수 있게 된 것이다.

2.1.2 그룹웨어의 정의

정보기술에 관련된 다른 전문용어처럼 그룹웨어에 대한 정의도 사람에 따라 다양하다. 그룹웨어(Groupware)라는 용어는 1978년 Peter와 Trudy에 의해서 “그룹 상호간의 프로세스에 그들을 지원하는 소프트웨어를 결합한것이다”라고 최초로 정의하였다[19]. 그 이후 여러 학자들에 의해서 Groupware[38], GSS(Group Support Systems)[41], GDSS(Group Decision Support System)[23], CSCW(Computer Supported Cooperative Work)[24], EMS(Electronic Meeting Systems)등 그룹웨어에 대해 다양한 관련 개념들이 정의 되고 있다[35]. 이러한 관련된 개념들이 가지는 공통적인 요소는 그룹의 활동에서 팀워크를 시스템적으로 지원하거나 그룹 구성원들 사이에 실질적인 협력을 복돋을 수 있는 “Collaborative”라는 단어이다[30].

이와같은 다양한 명칭들 중에서 가장 일반적인 그룹웨어 정의들을 살펴보면 다음과 같다. David Coleman(1992)은 “개인과 개인사이의 프로세스의 생산성과 기능성을 향상시킬 수 있는 컴퓨터 중재의 공동작업”이라고 정의하고 있다[16]. 또한 Michael Schrage(1993)는 “그룹웨어는 네트워크나 기술이 아니라 실질적으로 관계(relationships)에 관한 것이다. 경영진, 근로자, 고객 뿐만

아니라 부서, 구역, 장소 사이의 관계는 조정(coordination), 협력(collaboration)과 통신(Communication)을 통한 업무흐름을 유지시키는 접착제이다.”라고 정의했다[39]. 그리고 Davenport (1994)는 “그룹웨어는 조직의 문화와 기능을 변화시키기 위한 거대한 잠재력을 가진 기술(technology)”이라고 정의하였다[11].

정보기술과 관련된 다른 용어들과 마찬가지로 그룹웨어의 개념은 발전되고 진화되는 것으로 해석하는 것이 옳을 것이다. 정의를 어떻게 하든 그룹웨어는 조직 구성원의 협동과 커뮤니케이션 및 생산성을 높이기 위해 만들어 진 것으로 보고 본 논문에서는 “컴퓨터를 이용하여 조직 구성원간에 협동을 지원하기 위해 만들어진 기술들의 집합”으로 넓은 개념으로 정의하기로 한다.

2.2 그룹웨어의 환경

2.2.1 그룹웨어의 기술 환경

그룹웨어는 네트워크 애플리케이션 환경의 일 부분이다. 운영시스템의 PC, 케이블, 네트워크 운영시스템, 관리 유틸리티, LAN 또는 WAN을 위한 전화선 등을 포함한 네트워크 기반 구조상에 위치한다[15]. 또한 그룹웨어는 수많은 기술들의 수렴선상에 놓여 있는데, 클라이언트/서버, 네트워크 분산 애플리케이션, 이동/원격 컴퓨팅, 문서/이미지 관리, 멀티미디어와 같은 기술들의 흐름에 위치한다. 그룹웨어 기술은 멀티미디어 정보공유, 원격화상회의, 멀티미디어 문서처리 등 다양한 멀티미디어 응용과 더불어 미래 멀티미디어 정보서비스의 중요한 요소중의 하나로 인식되고 있으며, 그 중요성이 날로 증대되고 있다.

이미지저장소	엔터프라이즈웨어		
	· 중역정보 시스템(EIS)	· 이동/원격 서버	
객체 저장소	그룹웨어		
	· 네트워크	· 통합 표준	
지식베이스	그룹웨어		
	· 그룹 의사결정 지원 시스템	· 그룹에디팅	
데이터베이스	· 화상· 음성회의	· 워크플로우	
	· 그룹 애플리케이션 개발 환경		
	· 그룹 애플리케이션	전자우편/메시징	카렌다링/스케줄링
	개인생산성향상애플리케이션	네트워크 운영시스템	
운영시스템			
하드웨어 기반구조 : 케이블, 멀티플렉스, 모뎀, ATM, 프레임, 릴레이			

(자료원 : Coleman, David, "Groupware : Changing Business for the '90s," *White Paper*, 1994)

〈그림 2〉 그룹웨어 환경

2.2.2 그룹웨어의 운용 환경

대부분의 그룹웨어는 서버가 복잡한 처리과정을 다루는 반면 클라이언트는 GUI환경을 제공하고 정보처리 방법용 사용자 참조와 규칙들을 저장하는 클라이언트 서버 모드에서 운용된다. 현재 그룹웨어용 주요 서버 OS는 노벨의 네트웨어, 아이비엠의 OS/2, 유닉스, DOS 등이다[29]. 그리고 향후 가까운 시기에 마이크로소프트의 윈도우즈 NT도 상당히 중요한 서버 OS가 될 전망이다. 클라이언트 OS측면에서 볼 때 마이크로소프트 윈도우즈는 아직까지 절대적인 운용환경이다. 그러나 많은 제품들이 애플 매킨토시, 유닉스, 도스 등 다른 인기있는 클라이언트 환경들도 지원하고 있다. 또한 대부분의 고급 및 중급 그룹웨어는 산업표준인 SQL이나 마이크로소프트의 ODBC (Open Database Connectivity) API를 지원하여 사용자가 데스크탑 DBMS뿐 아니라 기업 전체에 분산돼 있는 모든 RDBMS의 데이터에 접근할 수 있게 한다.

한편 최신 그룹웨어 제품들은 객체지향 기술을 사용해 제작되고 있다. 객체지향 개발은 이미 정

의된 코드의 일부와 부품을 재사용할 수 있는 등 많은 이점을 제공한다[32]. 많은 그룹웨어 제품들이 객체지향 기술을 사용해 개발되고 있으며, 모듈성, 유연성, 재사용성 등 객체 원칙들을 내장해 구현하고 있다.

2.2.3 그룹웨어의 시간/공간 환경

그룹웨어의 환경은 〈도표1〉와 같은 4가지 경우로 나누어 볼 수 있다.

〈도표 1〉 그룹웨어의 시간/ 공간 환경

시간/장소	동 일	다 림
동일	전통적 회의환경	팀작업
	도큐먼트/이미지관리	스케줄링
다름	정보공유	전자메일, 컴퓨터회의
	영상회의/미팅지원	공동작업, 작업흐름관리

(자료원 : Robert Johnson, "Groupware : Futere Direction and Wild Cards," *Journal of Organizational Computing*, No.2, 1991)

회의실에 모여하는 전통적 회의와 도큐먼트/이미지 관리는 “동일장소-동일시간”에 해당되고, 영상회의/미팅지원이나 정보공유는 “동일시간-다른장소”에 해당된다. 또한 회의자료나 차트 등 회의 도구를 한장소에 두고 각기 다른 시간에 팀작업을 하게 되는 것은 “다른시간-동일장소”의 예이다. 전자메일, 공동작업, 컴퓨터회의, 작업흐름관리는 “다른시간-다른장소”의 예가 된다[2]. 앞으로 휴대용컴퓨터와 영상기술, 무선데이터통신 등의 기술 발전으로 그룹웨어는 점점 시간과 공간을 초월하여 그룹 협동작업을 지원할 것으로 예상된다.

2.3 그룹웨어의 분류

아직까지 그룹웨어 분류에 대한 표준이 정립되어 있지는 않다. 그러나 본 연구에서는 그룹웨어를 크게 3가지로 구분하여 기능별, 업무성격별, 제품영역별로 각각 나누어 그룹웨어를 분류하고자 한다.

2.3.1 그룹웨어의 기능별 분류

그룹웨어의 주요 기능들을 정리해 보면 다음과 같다[10].

- 1) 정보공유 - 그룹 멤버들이 데이터, 텍스트, 지식들을 공유하도록 지원한다. 이것을 지원하는 기술중 가장 많이 거론되는 것이 관계형 데이터베이스이다.
- 2) 공동문서. 이미지 작성 - 공유문서를 작성하거나 이미지를 생성하는 모니터상에 작업창을 열어서 상대방이 작성하는 문서나 이미지를 볼 수도 있고, 상대방이 작성한 문서가 자신의 문서에 첨가하기도 한다.
- 3) 커뮤니케이션 - 질문, 명령, 약속, 요구사항

등 각각의 상황에 적용할 수 있는 양식이 미리 짜여져 있어서 양식에 따라 메시지를 전한다.

4) 컴퓨터회의 - 컴퓨터를 통해 미리 회의를 하기 전에 의사를 개진하여 이것을 직접 대면회의의 지원자료로 활용한다든지 또는 회의에 참여할 사람들이 지역적으로 분산되어 있고 동시에 만나는데 어려운 경우 자신의 플랫폼을 컴퓨터를 통해 의사를 개진하거나 컴퓨터 회의실에서 전자적으로 회의를 할 수 있게 해준다.

5) 프로젝트 관리 - 프로젝트를 관리하는데 필요한 업무계획 및 실태의 체계적인 관리 및 자동 보고 기능, 일정관리, 각종 산출물, 일정분석 및 계산기능을 지원하는 간트도표나 PET차트와 같은 각종 도표를 제공한다.

6) 팀구축 지원기술 - 네트워크상에서의 질문지를 통해 개인간의 커뮤니케이션 패턴, 소시오메트리, 리더쉽 유형들을 파악하여 팀을 구축하는 것을 지원한다.

7) 스케줄링 - 사용자들이 미팅 스케줄을 잡고 프로젝트와 회의, 작업 등의 마감시한을 규정하는데 사용된다.

8) 워크플로우 - 비즈니스 규칙 및 작업자들이 처리과정에서 담당하는 역할에 따라 사용자들 사이에 작업 순서를 매기고 정보의 경로를 지정함으로써 그룹 비즈니스 처리들을 자동화한다[27].

2.3.2 그룹웨어의 업무성격별 분류

기업 전체의 업무를 성격별로 분류하면 크게 정형업무와 비정형업무로 분류할 수 있다[6]. 기업내부의 업무성격별 분류를 근거로 하여 그룹웨어를 분류하여 보면 정형업무를 지원하는 정형업무 지원 그룹웨어와 비정형업무를 지원하는 그룹웨어는 다시 정보작성, 활용, 전달 지원 그룹웨어와 실시간 정보교환 지원 그룹웨어로 나눌수 있다.

2.3.2.1 정형업무 지원 그룹웨어

정형업무 지원 그룹웨어 시스템은 위계적인 업무흐름 즉, 결재, 회람 지시 등을 처리하는 전자결재시스템이 대표적이며, 업무흐름을 변경하거나 제어하는 것을 용이하게 하므로 경영층에게는 비즈니스 리엔지니어링 등의 새로운 경영방식의 도입을 손쉽게 할 것이다[7].

2.3.2.2 정보작성·활용·전달 지원 그룹웨어

이 분야의 그룹웨어가 갖추어야 할 핵심적인 기능은 다음과 같다[8].

1) 정보작성 지원 - 각종 자료나 보고서, 그래픽, 디자인 등의 작성 업무로서 PC에플리케이션을 통해 이루어 지는 업무와 기존 데이터베이스

와 연동을 통한 정보 재활용 업무로 나누어진다.

2) 정보활용 지원 - 정보의 수집, 분석, 검토, 판단, 의사결정이라는 업무를 지원하는 것을 목적으로 한다.

3) 정보전달 지원 - 실시간 정보교류 지원 그룹웨어와 함께 조직내 커뮤니케이션을 지원하는 기능이다. 정보전달 지원 그룹웨어가 갖추어야 할 기능요소는 전자우편, 전자게시판, PC통신 연계, 스케줄 관리 등이다.

2.3.2.3 실시간 정보교환 지원 그룹웨어

인간의 정보교환은 음성, 자료, 화상의 세가지 요소로 이루어 진다. <도표2>은 회의시스템의 종류를 나열한 것이다[9].

<도표 2> 회의시스템의 종류

구 분	종 류
음성지원 회의시스템	- 전화와 PBX만을 이용한 회의시스템
	- 텔레포니 시스템
	- PC용 음성회의시스템
자료지원 회의시스템	- 데스크탑 회의시스템
화상지원 회의시스템	- 회의실용 화상회의 시스템
	- 데스크탑 화상회의 시스템

그룹웨어는 이와같이 다양한 형태의 회의를 실시간으로 동시에 진행할 수 있게 지원하는 기능을 가진다.

2.3.3 그룹웨어의 제품별 분류

현재 보급되고 있는 그룹웨어 제품은 앞에서 언급한 그룹웨어 기능 중에서 특정기능을 부분

종합한 형태의 제품들이 주를 이루고 있다. 그룹웨어 제품은 전자우편과 메시징, 공유스크린, 공유메모리, 카렌다링과 스케줄링, 그룹 의사결정 지원시스템, 문서와 이미지 관리, 워크플로우관리, 워크그룹 유틸리티, 그룹웨어 개발툴, 그룹에디팅, 그룹웨어 서어비스, 그룹웨어 애플리케이션 등 영역으로 분류되고 있다[16]. 국내외 그룹웨어 제품중에서 대표적인 몇가지들을 소개하면 다음

과 같다. 전자우편과 메시징에 주안점을 두고있는 제품으로는 마이크로소프트사의 MS메일과 로터스사의 CC메일 등을 들 수 있으며, 화면공유 제품으로는 Group Technology사의 Aspect와 후지쯔의 Desktop Conferencing 등이 있고, 메모리공유 제품으로는 디지털의 Linkworks와 나눔기술의 Workflow 등을 들 수 있다. 카렌다링과 스케줄링 제품으로는 On Technology사의 Meeting Maker와 Powercore사의 네트워크 스케줄러3 등이 있으며, 그룹의사결정지원시스템(GDSS) 제품은 벤타나의 그룹시스템 V와 Covision사의 Council 등이 있다. 또한 그룹에디팅에 근거한 제품으로는 Crosswise사의 Face-to-Face와 Mainstgy Software사의 Mark-Up 등이 있으며, 워크플로우 제품으로는 Reach Technologies사의 Workman과 Jetform사의 Jetform 등이 있다. 파일넷사의 파일넷과 선경정보시스템의 스마트오피스 등은 문서&이미지관리에 주안점을 둔 제품으로 분류할 수 있고, 로터스의 Notes와 오라클의 오라클오피스, Twinsun사의 COEX 등은 그룹웨어 개발 툴에 관련된 제품으로 분류할 수 있다.

향후에는 그룹웨어 범주내의 제품의 수는 증가할 것이지만 제품 영역별로는 표준화된 개발, 사용자 요구의 다양화, 시장의 성숙등으로 특정 기능들을 종합한 형태의 제품들이 주를 이룰것이다. 특히 최근에는 인터넷과 월드와이어웹(WWW)의 급속한 성장으로 그룹웨어의 기능들을 인터넷상의 웹 아래에서 구현하고자 하는 인트라넷(Intranet)이 등장하여 그룹웨어가 새로운 전기를 맞고 있다[14]. 인트라넷은 웹 브라우저를 사용하기 때문에 사용자들이 별도로 교육을 받을 필요도 없고 어떤 운영체제에서도 사용이 가능하기 때문에 급속히 확산될 것으로 예상된다.

3. 비즈니스 리엔지니어링의 핵심 도구로서 그룹웨어에 관한 연구

3.1 비즈니스 리엔지니어링의 정의

비즈니스 리엔지니어링은 여러 학자들에 의해 정의되고 있는데 리엔지니어링의 창시자라고 할 수 있는 마이클 해머(Michael Hammer)에 의하면 “리엔지니어링이란 비용, 품질, 서비스, 스피드와 같은 핵심부문에서 기업이 획기적인 성과의 향상을 이루기 위하여 업무처리과정(프로세스)을 기본적으로 다시 생각하고 근본적으로 재설계하는 것”이라고 정의하였다[11].

비즈니스 리엔지니어링의 탄생 배경은 급격한 시장환경 변화에 유연하지 못한 조직의 형태를 극복하자는 데 있다. 리엔지니어링 이후의 조직 모델에는 여러가지가 있으나 그중 대표적인 것이 팀형조직 또는 프로세스형 조직이다. 팀형 또는 프로세스형 조직은 계층적인 기능적 조직 대신 프로세스의 모습에 따라 공동의 목적을 실현하는데 필요한 상호 보완적인 기능을 가진 팀원들로 구성된 조직이다. 이 팀은 공유된 목표를 가지며 작업일정, 작업배분, 작업시기, 작업내용및 방법 등에 대하여 어떻게 일할 것인가를 함께 토의하고 공동으로 수행하게 된다.

3.2 비즈니스 리엔지니어링의 특성

마이클 해머와 데이브포트, 쇼트 등 여러 학자들의 정의에서 나타난 특성을 종합하여 볼 때 리엔지니어링은 다음과 같은 성격을 가진다[3].

1) 고객지향적 경영

리엔지니어링은 기본적으로 고객의 입장에서 과거의 경험과 관행에 도전하여 새로운 업무처리

방식을 설계한다. 과거의 경영혁신 운동이 원가를 낮추거나 간접인원을 줄이기 위한 것이라면 리엔지니어링의 기본 사상은 기업내부 관리목적보다는 고객에 대한 서비스를 향상시키고 시장에 대한 대응성을 높이는 데 있다고 할 수 있다.

2) 영점기준 발상

리엔지니어링을 추진하는 데 있어 업무 수행방식을 원점으로 돌려놓고 다시 생각하여야 한다. 다시 말하면 현재의 업무처리 프로세스에서 개선방법을 모색하는 것이 아니라 백지상태로 돌아가 업무처리 방식을 재설계한다.

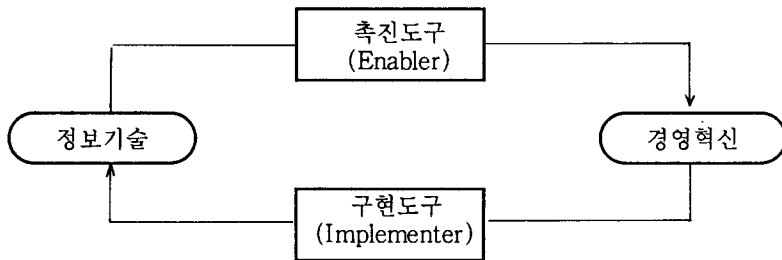
3) 프로세스를 대상

지금까지 기업의 경영자들은 영업부, 경리부, 생산부 등의 기능부서 조직에 관심의 초점이 있었고 프로세스에는 익숙치 못하다. 프로세스란 “시장과 고객을 위해 특정 제품이나 서비스를 생

산하는 일련의 활동”이라고 정의할 수 있는데 예를 들면 신제품개발 프로세스, 고객 주문관리 프로세스, 구매관리 프로세스 등이 흔히 리엔지니어링의 대상이 된다.

4) 정보기술(Information Technology)의 이용

리엔지니어링에 정보기술이 필수적인 것은 아니지만 대부분의 경우 정보기술을 이용하고 있다. 여기에서 정보기술이란 컴퓨터와 네트워크, 데이터베이스 등의 컴퓨터관련 기술을 의미한다. 기업에서 컴퓨터를 이용하기 시작한 것은 오래된 일이지만 지금까지의 컴퓨터이용은 단순히 과거에 해 왔던 업무방식을 자동화하는 수준이었다고 한다면 리엔지니어링은 과거의 경영방식을 자동화하지 않고 정보기술을 이용하여 업무처리방식을 혁신하는 것이다.



<그림3> 리엔지니어링과 정보기술과의 관계[4]

3.3 비즈니스 리엔지니어링의 활용 도구로서 그룹웨어

비즈니스 리엔지니어링은 과거의 기능조직대신 프로세스를 중심으로 업무가 수행되기 때문에 프로세스와 관련된 여러부서의 사람들이 공동으로 작업을 수행하게 된다. 여기에 그룹웨어가 핵심적인 도구로서의 의미를 가지게 되는 것이다. 따라서 그룹웨어는 비즈니스 리엔지니어링을 성공적으로 추진할 수 있을 뿐만 아니라, 기업조직을 혁신적으로 재구축할 수 있으며, 새로운 프로세스를

생성 및 구현할 수 있게 하는 비즈니스 리엔지니어링의 핵심 도구라고 할 수 있다.

일반적으로 정보기술(IT)이 프로세스의 혁신에 영향을 줄 수 있는 유형[20]과 여기에 활용 가능한 그룹웨어의 기능을 정리해 보면 <도표3> 같다.

본 연구에서는 그룹웨어의 기능적 특성을 활용하여 기업내의 주요 경영 프로세스를 연구개발, 제조, 물류, 마케팅, 서어비스, 관리 프로세스로 구분하여 각각의 프로세스에서 그룹웨어가 비즈니스 리엔지니어링의 활용 도구로서 어떻게 활용 가능한지를 살펴보기로 한다.

〈도표 3〉 그룹웨어를 활용한 프로세스혁신

혁신기능	내용	활용가능한 그룹웨어의 기능
자동화 기능	프로세스에서 인간의 노동을 제거	정보공유, 공동문서, 이미지작성
정보제공 기능	이해를 위한 프로세스 정보 획득	커뮤니케이션-전자메일, 게시판
병렬방식	프로세스 순서의 변화, 병행처리	스케줄링, 정보공유, 워크플로우
추적 기능	프로세스의 상황과 목표를 모니터링	워크플로우
분석 기능	정보분석과 의사결정의 개선	프로젝트 관리, 팀구축지원
지역성 극복	지역간 프로세스의 조화	컴퓨터 회의, 커뮤니케이션
정보통합성	과업과 프로세스의 조화	공동문서작성, 프로젝트관리
지적능력	지적 자산의 획득과 분배	정보공유, 커뮤니케이션
매개체의 제거	프로세스에서 중간매개적 존재 제거	전자결재-보고, 결재단계 축소

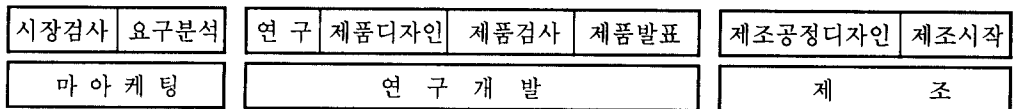
3.3.1 연구개발 프로세스

연구개발 프로세스는 기업내 경영 활동중에서 가장 선행이 되는 프로세스이다. 연구개발 프로세스는 제품 개발을 위한 광범위한 활동중의 하나로서 제품 개발이 지연되거나, 비용의 과다 투입, 제품의 품질 등에 지대한 영향을 미치고 있으나, 지

금까지 연구개발 프로세스에 대한 일반적인 인식은 프로세스의 중요도에 비해 상당히 미미하였다.

기업내에서 연구개발 프로세스는 마케팅 프로세스와 제조 프로세스 사이에 제품의 개념적 디자인 전, 후에 행해진다. 연구개발 프로세스의 전형적인 흐름을 나타낸 것이 〈도표4〉이다. [20]

〈도표4〉 연구개발 프로세스 개요



연구개발 프로세스를 리엔지니어링하려는 대부분의 기업들의 뚜렷한 목표는 시간절약과 비용절감이다[20]. 개발기간을 줄이고 생산성을 재고하기 위한 방법으로 컨커런트 엔지니어링(Concurrent Engineering)과 같은 기법이 이용되는데 이를 간략하게 정의하면 제품과 그에 관련된 여러 과정을 동시적이며 병행적으로 디자인하기 위한

계층적인 접근 방법이라고 할 수 있다[5]. 컨커런트 엔지니어링은 자동차 개발이나 집적회로 설계, PC개발 등에 많이 이용된다. 이러한 목표를 달성하기 위해 연구개발 프로세스를 혁신하려는 기업은 연구개발 프로젝트 정보를 추적 및 관리하고 공유 및 교환하는데 초점을 맞춘다.

기업들이 연구개발 프로세스를 리엔지니어링

할 경우 그룹웨어의 다양한 기능을 활용하여 프로젝트 정보관리나 일정관리, 업무계획 및 실행의 체계적인 관리, 자동결과보고, 프로젝트 진척도 및 결과에 대한 가시적인 통계현황 관리, 자료, 도면 및 화상자료의 공유와 교환, 각종 프로젝트 산출물과 기술 및 생산정보 등을 추적할 수 있다. 기업은 이러한 정보를 관리하여 프로젝트를 가속화시킬 수 있고 지연시킬 수도 있으며, 전망이 어두운 프로젝트를 판별하여 조기에 취소시킬 수도 있고, 프로젝트 수행시에 시행착오를 줄이므로써 연구개발 활동의 자원활용을 극대화 할 수 있다.

예를 들면 그룹웨어의 공동문서, 이미지 작성기능을 활용하여 프로젝트 계획서를 작성하고 작성된 프로젝트 계획서를 그룹웨어의 프로젝트 관리 기능에서 제공되는 각종 도표와 차트를 이용하여 세부적인 프로젝트 개발 내역에 관해서 입안할 수 있으며, 입안된 프로젝트 계획서를 기초로 하여 프로젝트에 관련된 모든 구성원들이 그룹웨어의 컴퓨터회의 및 커뮤니케이션 기능을 활용하여 공식, 비공식적인 회의 및 협의를 시간/공간적 제약 없이 여러 단계에 걸쳐 검토하여 최종 프로젝트 설계를 신속히 완료함으로써 제품개발 주기의 단축과 그에 따른 시간 및 비용절감 효과를 동시에 이룰 수 있다. 이렇게 완성된 프로젝트 설계를 그룹웨어의 데이터베이스에 저장시켜 향후 연구개발의 참고 자료로 활용할 수 있다. 프로젝트의 현재 상태에 관한 정보와 역사적인 정보는 신규 프로젝트의 수행 가능성을 검토할 경우 아주 유용하게 활용될 수 있을 것이다.

또한 그룹웨어의 커뮤니케이션 기능이나 컴퓨터회의 기능을 활용하여 연구개발 부서와 연관이 있는 경영관리 부문이나 생산현장, 제품개발과 관련된 외부기업등과 같이 다양한 배경을 가진 부문들이 프로젝트에 공동 참여함으로써 각자의 고유기능에 관련된 정보외에 경험의 공유를 통한

공동 이해와 새로운 정보의 창출, 기타 다양한 영역의 상호 정보공유와 교환 및 공동협의를 통하여 프로젝트에 관련된 정보흐름의 통합화와 신속화, 공유화를 통한 연구개발 프로젝트의 시간절약 및 비용절감을 가능하게 할 것이다.

이와같이 그룹웨어의 다양한 기능을 활용하여 연구개발 프로세스를 리엔지니어링 함으로써 제품 개발 사이클을 혁신적으로 단축시킴으로서 시간과 비용절감 뿐만 아니라 설계 변경이 크게 줄어들게 되어 타 기업과의 제품개발 경쟁에서 경쟁우위를 획득할 수 있는 강력한 경쟁력의 원천적인 프로세스가 될 수 있을 것이다.

3.3.2 생산 프로세스

생산 프로세스는 많은 기업에서 프로세스를 우수하게 만들기 위한 경영혁신의 근원이다. 그리고 기술적, 조직적 변화 추진요인의 주요한 목표가 되고 있다.

지난날 제조업의 대표적 패러다임(paradigm)은 대량생산에 의한 가격 인하 전략이었다. 그후 시장요구(Market Needs)의 변화에 따라 다품종 소량생산으로 변해왔으며, 다품종 소량생산에서 시장요구에 밀착하여 제품의 재고를 없애는 적기(Just In Time)생산 방식으로 변화하였다. 그러나 이제는 위와같은 생산방식에서 탈피하여 기업 전략에서 있어야 할 바람직한 모습이 무엇인가를 먼저 설계한 다음, 이러한 모습을 구현하기 위한 리엔지니어링 생산으로 지향해 가고 있다[4].

기업에서 생산 프로세스를 리엔지니어링할 경우 생산속도, 제품의 품질, 생산비용, 제품을 생산하는 유연성, 다른 시스템과의 연계 등에 초점을 맞추어 목표를 설정한다[20].

기업이 생산 프로세스를 리엔지니어링 할 경우 생산속도, 품질, 생산비용, 생산유연성, 다른 시스템

템과의 연계 등의 목표를 달성할 수 있는 가장 좋은 방식은 다른 부문의 업무기능과 연계할 수 있는 정보기술을 사용하여 새로운 프로세스를 정립하는 것이다. 예를 들면 생산시스템의 리엔지니어링 기법의 하나인 PMD(Purpose Measure Diagram)에 의한 목적 공유화는 그룹웨어의 정보공유기능과 커뮤니케이션기능을 활용하여 구현할 수 있다[13]. 또한 생산시스템과 판매시스템을 파이프라인으로 연결하여 세일즈 직원의 휴대용 컴퓨터로부터 매장의 제품판매 정보를 네트워크를 통해 전송받아 기업의 판매 데이터베이스에 저장됨과 동시에 생산시스템에 즉시 전송시킬 수 있으며, 판매부서에서 입안한 판매계획, 자재수·발송계획, 외주위탁계획, 매일의 주문정보 등과 같은 정보를 신속히 생산시스템에 전송하여 이를 신속히 제품 생산에 반영시킴으로서 불필요한 제품의 생산량 과다를 미연에 방지할 수 있을 뿐만 아니라 제품의 재고를 적정선에서 유지할 수 있게 된다[26]. 이와 같은 파이프라인 구축은 제품 생산에 직접 연관되는 정보이외에 생산현장에서 발생하는 다양한 형태의 수많은 보고서-원자재 출고서, 작업진척 상황보고서, 제품 품질보고서 등을 그룹웨어의 전자메일과 같은 커뮤니케이션 기능을 활용하여 기업 내, 외부의 관련된 부서에 신속히 전송함으로써 생산담당 부서의 업무처리 절차의 간소화와 자동화에 따른 업무효율 향상이 제품생산에 반영됨으로서 생산비용 및 시간을 절감시키는 효과로 나타날 것이다. 또한 지금까지 생산현장에서 체계적이지 못하고 매우 소홀히 관리되어 오던 제품 생산과 관련된 기술도면, 공정표, 시방서, 기계 및 장비 메뉴얼 등과 같은 문서 형태의 정보들을 그룹웨어의 이미지관리 및 도큐먼트관리 기능을 활용하여 기술정보관리시스템을 구축함으로써 제품생산에 관련된 다양한 문서들을 체계적으로 분류 및 정리하여 관리할 뿐만 아

니라, 제품 생산과정의 다양한 영역에 걸쳐 발생할 수 있는 문제들에 신속하고 유효 적절히 대응하고 해결할 수 있도록 함으로서 제품생산의 유연성과 속도를 향상시킬 수 있다.

그룹웨어의 커뮤니케이션 기능을 활용하여 연구개발 프로세스에서 생성, 변경된 제품에 대한 품질, 성능, 모델 및 기능변경 등에 관련된 기술, 생산정보와 사내외 제품 생산에 관련된 원자재 수급 현황이나 시장전망, 생산정보 등을 수합 정리하여 생산시스템의 데이터베이스에 전송 및 저장시켜 생산현장의 근무자들이 필요한 정보를 자유롭게 상호 공유, 열람하여 관련 정보를 생산공정에 신속히 반영할 수 있게 된다[5].

그룹웨어의 컴퓨터회의 기능이나 커뮤니케이션 기능을 활용하여 제품생산과 밀접히 관련이 있는 협력회사나 외주기업, 기타 업체들과 네트워크를 구축하여 부품의 생산현황이나 재고의 적정한 보관과 관리, 제품생산에 필요한 원료와 물류 흐름의 신속한 파악을 통하여 생산시스템의 유연성과 효율화를 실현할 수 있을 뿐만 아니라, 생산공정간 물류제어의 적정화를 통한 제품생산의 비용 및 시간을 절감할 수 있다.

위에서 살펴본 바와 같이 그룹웨어를 활용하여 생산프로세스를 리엔지니어링할 경우 반드시 전제가 되어야 할 사항은 기업내, 외의 다른 프로세스 부문과의 상호 연계를 위한 네트워크의 구축이 필수적으로 요구된다. 네트워크를 통한 상호 연계를 구축함으로써 생산속도의 신속화, 제품품질의 고도화, 제품생산 유연성의 증대, 제조원가의 하락 등과 같이 생산 프로세스의 리엔지니어링을 통한 새로운 변혁을 불러 일으킬 수 있을 것이다.

3.3.3 물류 프로세스

물류 프로세스는 전체 조직에서 재화의 움직임

과 관련된 것으로서 원재료의 조달에서 제품을 고객의 손에 전달하기까지의 모든 과정을 말한다. 매출의 확대와 이익의 확보를 목적으로 판매제일선을 후방으로부터 지원하는 후원기능으로서 성공적인 기업 경영활동에 있어서 매우 중요하다. 물류 프로세스는 기업 경쟁의 격화에 의해 완성품의 배송이나 보관에만 초점을 맞춘 종래의 부분 최적화적인 물류보다도 훨씬 넓은 범위의 조달물류, 생산물류, 판매물류를 포함하는 기업의 각 기능분야를 횡단하는 프로세스이다.

기업에서 물류 프로세스를 리엔지니어링할 경우 리드타임의 감소, 재고의 최소화, 배송비용최소, 고객만족 극대화 등에 초점을 맞추어 목표를 설정한다[20].

최근 여러 산업에서는 각 기업 내부에 국한된 정보시스템을 구축하는 단계를 넘어서 조직간 정보시스템(Interorganizational Information System)을 구축하는 단계로 발전하고 있는데 이를 통합물류개념(Integrated Logistics Concept)으로 파악하고 있다[25]. 그룹웨어를 활용하여 조직내부와 외부조직을 네트워크로 연결하여 다양한 형태의 정보를 신속,정확하게 교환 및 공유를 할 수 있다. 그룹웨어를 활용하여 공급업체와 구매업체간에 컴퓨터회의 기능이나 커뮤니케이션 기능을 이용하여 상호간의 판매정보나 생산정보, 그리고 제품 흐름상의 각종 정보를 발생시점에서 제공하고 제공받을 수 있는 시스템을 구축하여 최종고객을 향한 가치사슬(Value Chain)을 하나로 묶어 빠르고 값싼 제품과 서비스를 전달할 수 있다[26]. 이와같이 산업내의 연관 기업들이 상호간의 물류프로세스를 함께 혁신함으로써 엄청난 변화를 가져올 수 있다. 지금까지 기업에서의 구매업무는 EDI를 이용하여 구매자와 공급자간에 컴퓨터가 연결되어 구매주문서,납품지시서, 송장, 기타 표준 업무 양식을 전자적으로 송수신하였다

[15]. EDI에서는 공급자와 구매자간에 자료의 입력, 자료의 저장, 자료의 전송 방법등의 변화가 이루어 졌지만, 이러한 데이터를 기업내부에서 결제나 기타 관련 부서에서 필요 정보를 공유및 교환할 경우에는 별도의 응용프로그램이 필요하며, 이용할 수 있는 정보들도 정형화된 표준업무 양식의 문서이기 때문에 이용자들이 필요로 하는 다양한 형태의 정보를 지원하기에는 부족한 점이 많았다. 그러나 이러한 기능들도 그룹웨어의 커뮤니케이션 기능과 정보공유 기능을 활용하여 구매자와 공급자 상호간에 원격 네트워크를 연결하여 필요한 문서나 데이터, 자료, 음성, 화상 등 다양한 정형, 비정형 정보를 상호 교환하여 외부 조직과의 정보교환 뿐만 아니라 조직내부의 정보교환에도 광범위하게 활용할 수 있다. 원재료 생산업체와 구매자 물류창고, 물류창고와 생산공장, 생산공장과 판매 물류센타사이에도 그룹웨어를 활용하여 개별적 혹은 종합적인 네트워크를 구축하여 정보의 공유 및 교환을 함으로써 생산, 출하일정관리, 수. 발주관리, 재고관리, 물류 수송관리 등을 최적화함으로써 리드타임의 감소, 재고의 최소화, 배송비용의 최소, 고객만족의 향상 등의 효과를 거둘 수 있다.

또한 그룹웨어의 무선원격 접속기능을 활용하여 물류 수송차량이나 선박의 위치를 실시간으로 추적관리 함으로서 신속한 물류 동향 파악과 수송계획을 체계적으로 수립할 수 있고, 물류수송의 위치확인에 소요되는 시간을 대폭 단축 할 수 있으며, 물류 대기시간의 지연에 따른 고객불만을 최소화할 수 있고, 이러한 정보를 이용한 물류수송 관리를 획기적으로 혁신시킬 수 있다.

3.3.4 마아케팅 프로세스

현대 산업사회 환경에서 기업은 소비자들이 원

하는 바가 무엇이고, 이를 자사가 경쟁사보다 더 효과적으로 충족시킬 수 있는 최선의 방법이 무엇인가를 찾는 데 거의 모든 노력을 경주하고 있다. 따라서 시장을 향해 회사의 모든 자원활용 노력을 집중시킨다는 의미를 함축하고 있는 마케팅 프로세스는 현대 기업에 있어서 가장 전방에 위치하며 기업이 생존, 성장이라는 목표달성을 위해 행하는 모든 경영활동의 근간을 이루는 초석이라는 의미를 지니게 된다. 과거의 생산위주의 경영에서는 고객은 가치사슬(Value Chain)의 끝에 있었으나 리엔지니어링의 도입에 따라 등장한 매스커스터마이제이션(masscustomization)이라는 시스템에서는 고객은 가치사슬의 처음에 있게 되며 가치사슬은 고객이 바라는 것을 생산하고 대가로 지불하는 돈보다 훨씬 높은 가치를 만들어내기 위해 존재하게 된다. 이를 위해서는 가치사슬의 통합이 필요하게 되며 연결고리안에 있는 모든 사람들간에 정보가 흐르게 된다[36]. 마케팅 프로세스의 리엔지니어링은 고객정보 수집 및 요구사항 분석, 시장정보의 신속한 수집 및 분석, 시장선정과 구체화, 마케팅 계획 수립과 실행 등과 같은 일련의 활동에 초점을 맞추어 목표를 설정한다[20].

그룹웨어를 이용하여 마케팅 프로세스를 리엔지니어링 할 경우 활용 가능한 기능들은 다음과 같다.

기업들이 자사의 고객에 관련된 정보를 축적한 고객 데이터베이스의 데이터를 검색하여 그룹웨어의 프로젝트 관리 기능에서 제공되는 간트도표나 각종 차트, 통계적 분석 등을 활용하여 개인의 구매내역이나 요구사항 분석, 가격설정과 판촉활동 수립, 제품기획이나 경향분석과 장래 예측, 고객 서비스의 계속적인 증대 방안 등 다양한 요소들을 분석하고 이해함으로써 새롭게 변화하는 고객의 요구에 신속히 대응할 수 있는 기민성과

민첩성을 제공할 것이다. 이와같이 축적된 고객 데이터베이스의 효율적 활용은 기업의 시장점유율 향상과 경쟁력 강화를 통한 경쟁우위의 획득으로 귀결될 것이다.

또한 매장에서 POS시스템에서 집계된 매출 데이터를 원격지에 있는 영업및 마케팅, 기타 관련 부서에 그룹웨어의 커뮤니케이션 기능을 활용하여 신속히 전송하여 판매정보를 공유, 집계, 분류, 실적관리 등에 반영 함으로서 업무 생산성을 급격히 향상시킬 수 있다[12].

또한 그룹웨어의 원격접속 커뮤니케이션기능을 활용하여 가정이나 기타 장소에서 소비자들이 직접 매장에 나오지 않고도 상품의 목록이나 사양을 참조하여 상품에 관한 정보를 신속히 입수한 다음 필요한 물품을 주문하는 원격리 통신판매 부분에 활용함으로서 고객에 대한 시간절감과 고객만족 증대를 제공할 수 있을 뿐만 아니라, 프로세스혁신에 새로운 기회를 제공할 수 있다.

그룹웨어의 컴퓨터회의 기능이나 커뮤니케이션 기능을 활용하여 광고대행사나 마케팅 제공업체, 판매대리점이나 기타 마케팅 관련 업체, 자사의 지점이나 영업소 등과 긴밀한 네트워크를 구축함으로서 유용한 마케팅 정보의 신속한 수집 및 분석을 통하여 고객의 요구에 부응한 마케팅 전략의 수립과 새로운 시장개척, 업계의 동향 파악 등과 같은 부분에서 마케팅 통찰력을 향상시킬 수 있다.

이렇게 그룹웨어를 활용하여 마케팅 활동을 체계적으로 수행함으로서 고객과 시장정보의 수집 및 분석을 통하여 고객의 요구사항에 신속히 대응함으로서 고객만족 증대, 시장선정 및 분석용이, 마케팅 업무의 신속성 및 생산성향상, 마케팅 실행계획의 최적화 등을 추구할 수 있으며 이는 곧 여타기업과 경쟁우위(Competitive Advantages)의 확보로 귀결된다.

3.3.5 서어비스 프로세스

기업이 소비자의 욕구를 충족시키기 위해 제공할 수 있는 제품에는 특별한 형태를 가지지 않은 무형의 제품도 있다. 이러한 무형의 제품을 서어비스라 부른다. 따라서 서어비스 프로세스는 기업이 소비자에게 제공하는 무형의 행위 또는 활동으로서 특별한 소유나 저장, 운반이 이루어지지 않는 프로세스이다. 그러나 고객과 직접 접촉하는 서어비스 프로세스도 다른 지원적 성격의 프로세스(연구, 물류, 마케팅)와 밀접한 관계가 있으며, 사내외를 막론하고 고객의 관점이 어떤 프로세스 보다 중요하게 견지되어야 한다.

서어비스 프로세스를 리엔지니어링 할 경우 시간, 비용, 고객만족이라는 일반적인 목표는 제품에서뿐만 아니라 서어비스에서도 명확하다. 고객에게 서어비스가 더 가치적이기 때문에 서어비스 부문의 목표가 더 확실할 수도 있다[20].

서어비스 프로세스를 리엔지니어링 할 경우 활용가능한 그룹웨어의 기능은 정보공유기능, 커뮤니케이션기능과 원격접속기능이다[18]. 서어비스 직원들이 원격지에서 고객상담이나 제품 판촉활동시에 랩탑이나 휴대용컴퓨터, 휴대용 워크스테이션을 네트워크에 연결한 다음 원격으로 본사의 고객관리 데이터베이스나 마케팅 시스템과 연결하여 고객이 제품의 사용방법이나 기능에 대한 문의와 제품을 선정 할 경우 고객들에게 현장감 있는 다양한 정보를 실시간으로 제공함으로써 고객들의 구매 의사결정을 지원을 통한 고객만족 증대 효과를 거둘 수 있다. 그외에도 신용조사, 제품상담, 가격설정, 주문입력, 시장정보 입력 등에 활용함으로써 복잡한 문서양식을 제거시킬 수 있으며, 판촉활동 강화와 기업의 수많은 상품흐름에 신속하게 대응할 수 있으며, 신제품의 시장 투입결과와 신속파악 등을 통하여 업무 효율화를

달성할 수 있다.

그룹웨어의 정보공유기능의 데이터베이스에 지금까지의 고객에게 제공했던 서어비스내역을 저장하여 고객이 구입한 제품에 대하여 애프터서비스 요청이 있을때 필요한 정보를 참조하여 신속히 대응할 수 있을 뿐만 아니라, 나아가서는 그룹웨어의 프로젝트기능을 활용하여 고객의 서어비스 이력 정보를 분석하여 어떤 기계나 제품이 고장나기 전에 미리 예방 조치를 취하므로써 고객이 기업의 애프터서비스에 신뢰감을 증대시킬 수 있으며, 고객과 밀착된 애프터서비스 전략의 수립할 수 있다. 이러한 것들은 향후 기업의 시장 점유율 확대와 기업 이미지의 고양 등을 수반하여 타 기업과의 경쟁에서 경쟁우위를 획득할 수 있는 원천을 제공할 것이다.

또한 고객들이 필요로 하는 제품 구입시 필요한 여러가지 제품에 관련된 정보와 제품구입 이후의 사용방법에 대한 교육, 제품사용 중에 발생할 수 있는 의문점이나 결함에 대한 문의, 신제품 출하에 따른 관련 정보의 배포및 교육 등에 대하여 어떻게 시간과 공간의 제약을 극복하고 효율적으로 할 것인가 아주 중요한 문제이다. 이러한 점들은 그룹웨어를 원격 네트워크로 연결한 컴퓨터회의 기능이나 커뮤니케이션 기능을 활용하여 고객들이 필요로 하는 정보나 교육, 훈련 등을 영상이나 음성, 자료 등과 같은 다양한 형태의 정보를 활용하여 지역적인 제약이나 시간의 제한을 뛰어넘어 실시할 수 있다. 시간과 공간의 한계를 극복한 다양한 서어비스를 고객들에게 현장감 있게 제공함으로써 고객들이 교육이나 훈련의 참석에 소요되는 시간과 비용을 절감할 수 있을 뿐만 아니라 나아가서는 고객만족 극대화로 귀결될 것이다.

3.3.6 관리 프로세스

관리 프로세스는 계획, 방향설정, 모니터링, 의사결정, 기업의 중요한 업무 프로세스와 자산에 대한 커뮤니케이션 등에 관련된 프로세스이다. 기업내에서 관리 프로세스의 예로는 전략수립, 계획과 예산편성, 업무평가와 보고, 자원할당, 인적자원 관리, 경영기반 구조의 정립, 커뮤니케이션 등과 같은 사항이 포함된다.

관리 프로세스를 리엔지니어링할 경우 신속한 의사결정, 학습지향적 관리, 효율적인 자원배분, 커뮤니케이션의 원활화, 고객지향적 경영 기반구조 구축 등을 목표로 설정 할 수 있다[20].

관리 프로세스를 리엔지니어링 할 경우 활용가능한 그룹웨어의 기능은 그룹웨어가 제공하는 다양한 기능-정보공유, 공동문서 작성, 커뮤니케이션, 컴퓨터회의, 프로젝트 관리, 팀구축 지원기술, 그룹 스케줄링, 워크플로우-을 활용 가능하다. 그룹웨어가 제공하는 기능적 특성상 그룹웨어를 활용하여 가장 큰 효과를 획득 할 수 있는 프로세스는 운영 프로세스보다는 관리 프로세스에 보다 적합하다. 관리 프로세스를 리엔지니어링하기 위하여 활용할 수 있는 그룹웨어 기능들의 몇가지 예는 다음과 같다.

전략형성이나 전략적 의사결정을 할 경우 외부의 컨설팅회사, 법률회사 혹은 투자은행과의 상호작용에 의한 정보교환이 중요하며 이러한 정보를 활용하여 전략형성이나 의사결정에 필요한 각종 정보를 분석하고 시뮬레이션 할 수 있는 기능이 필요하다. 이러한 경우 그룹웨어의 커뮤니케이션 기능과 정보공유기능을 활용하여 경영진들이 필요로 하는 정보를 상호 교환한 다음 선별, 검색하여 분석할 수 있으며, 프로젝트 관리 기능에서 제공되는 각종 도표를 활용하여 효율적이고 정확한 전략형성이나 의사결정을 지원할 수 있다.

정보공유기능을 활용하여 사내규정이나 업무 매뉴얼 등과 같은 공유 정보문서를 데이터베이스화 하여 전사원이 알아 두어야 할 정보에 대해서는 그룹웨어로 일원화 관리함으로써 누구나 언제든지 최신 정보를 손쉽게 검색 및 참조할 수 있도록 지원할 수 있다.

전자결재기능을 업무보고와 평가 프로세스에 활용할 수 있다. 기존의 수작업으로 이루어 지던 결재단계를 전자결재를 활용함으로써 품의서나 업무 보고 등과 같은 신청에 대해 승인·부결·서명 등의 응답을 여러 관련 부서에 시달하는 업무 자동화를 함으로써 결재단계의 간소화, 시간절약, 의사결정의 신속화, 권한위양, 서류이동제거 등을 추구할 수 있다.

인적자원을 효율적으로 관리 하기 위하여 그룹웨어의 애플리케이션 기능을 활용하여 개인들의 경력, 고과, 신상, 교육 등과 같은 다양한 측면의 인적 자원 관리 시스템을 구축할 수 있다. 이러한 인적자원 관리 시스템을 상위 경영진들이 공유하여 직원들의 신상이나 업무수행 능력, 경력, 교육 등을 참고하여 객관적이고 효율적인 인적관리를 할 수 있다. 나아가서는 이러한 기간 데이터베이스에 축적된 정보를 경영진들이 의사결정하는데 필요한 정보형태로 가공, 분석하여 최고경영자들의 의사결정을 지원하는 EIS시스템으로 확장도 가능하다.

또한 스케줄링기능을 활용하여 회의시간의 예약 및 회의일시 사전통지, 회의시설이나 설비, 사무기기 등의 효율적인 관리, 회의참석자들의 스케줄 확인 및 관리 등이 가능하다.

그룹웨어의 컴퓨터회의 지원기능을 활용하여 시간, 장소, 지역등의 제약을 극복하여 업무상 발생하는 여러 문제에 대해 전사적 수준에서 문제 해결에 임할 수 있을뿐 아니라, 데이터, 자료, 음성, 화상 등을 자유롭게 교환하면서 상호간에 의

견 개선 및 수렴, 공유 등을 통하여 회의를 신속, 정확하고, 효율적이며, 원활히 할 수 있게 지원해 줄 수 있다.

그룹웨어의 전자메일기능을 활용하여 장소, 지역 간의 간격을 없애고 한사람뿐만 아니라 여러 사람에게도 동시에 문서를 송수신함으로써 자유로운 상호 의견교환을 통한 커뮤니케이션의 원활화를 달성할 수 있다.

워크플로우기능을 활용하여 작업자들이 담당하는 역할에 따라 사용자들 사이에 작업 순서를 매기고 정보의 경로를 지정함으로써 그룹의 업무 처리를 자동화하거나 업무프로세스를 분석하여 분석된 자료를 이용하여 실행가능하고 효율적인 업무프로세스를 재설계할 수 있다.

탐구축 지원기술을 활용하여 직무만족도나 리더쉽 유형 등을 파악하여 조직구성원들의 이직률 감소, 참여도와 만족도를 향상 시킬 수 있다.

전자게시판기능을 활용하여 그룹 구성원들이 필요로하는 공통의 정보를 제공할 수 있으며, 과거에 있었던 자료나 사례를 참조하는 등 노하우 데이터베이스로서 정보 입수를 위한 시간과 노력을 줄일수 있다.

3.4 비즈니스 리엔지니어링 통합 방법론

비즈니스 리엔지니어링을 성공적으로 구현하기 위해서는 대규모의 조직과 광범위한 비즈니스 활동을 대상으로 하여 많은 비즈니스 기능과 정보 기술을 포함하는 복잡한 과정을 다루기 때문에 방법론의 도움을 받지 않고는 성공적으로 구현하기 어렵다. 리엔지니어링의 본산지인 미국에서도 비즈니스 리엔지니어링을 추진한 기업의 70%가 실패한 것으로 연구 보고되었으며, 우리나라의 경우에도 리엔지니어링을 성공적으로 평가하는 기업은 32% 정도이고 나머지 68%는 부정적이거나

평가 자체를 보유하고 있는 것으로 나타났다[4].

이와같은 비즈니스 리엔지니어링의 실패 결과는 여러가지 복합적인 요인들에 의해 영향을 받았지만 그중에서도 비즈니스 프로세스만을 주요 대상으로 하는 기존 리엔지니어링 방법론상의 미비점도 주요한 요인중의 하나로 작용했다[4]. 본 연구에서는 프로세스외에도 정보기술과 프로세스환경이라는 세개의 축을 중심으로 리엔지니어링 추진단계를 전개함으로써 기존 방법론에서 간과하기 쉬웠던 정보기술 및 프로세스환경과 프로세스를 어떻게 동시에 묶어서 리엔지니어링을 추진할 것인가에 대한 틀(framework)을 제시하고자 한다. 여기에서의 정보기술은 그룹웨어를 포함한 개념이기 때문에 그룹웨어를 리엔지니어링에 적용하는 방법론으로서의 의미를 가진다.

3.4.1 기존의 비즈니스 리엔지니어링 방법론

지금까지 제시된 여러가지 비즈니스 리엔지니어링의 방법론 중에서 국내, 외적으로 대표적인 몇가지의 방법론에 대하여 먼저 정리해 보기로 한다.

1) Hammer등의 방법론[11]

Hammer와 Champy는 리엔지니어링 추진 단계를 다음과 같은 여덟 단계로 나누어 설명하고 있다.

- 1단계 : 리엔지니어링의 준비
- 2단계 : 리엔지니어링의 추진 조직 구성
- 3단계 : 핵심 프로세스의 열거
- 4단계 : 프로세스의 선정 및 실행 우선순위 결정
- 5단계 : 비전설정
- 6단계 : 프로세스의 이해
- 7단계 : 프로세스의 재설계
- 8단계 : 프로세스의 운영

이 방법론은 리엔지니어링의 추진단계를 세분화하여 설명하고 있으나 각 단계에서 구체적인 작업내용보다는 개념적인 설명 위주로 되어 있고 리엔지니어링이 조직에 미치는 영향력에 대한 평가가 미흡한 것으로 판단된다.

2) Davenport등의 방법론[22]

Davenport와 Short는 리엔지니어링을 다음의 4단계로 나누어 제시하였다.

- 1 단계 : 프로세스 선정
- 2 단계 : 프로세스 비전 설정
- 3 단계 : 프로세스 이해
- 4 단계 : 프로세스 재설계 및 실행

이들의 방법론은 리엔지니어링이 조직에 미치는 영향을 파악하는 변화관리(Change Management)에 대한 내용이 미흡한 것이 약점으로 지적된다.

3) Morris등의 방법론[31]

Morris와 Brandon은 리엔지니어링을 다음과 같은 9단계로 정의하였다.

- 1 단계 : 가능한 프로젝트 규명
- 2 단계 : 초기 총격분석 작업수행
- 3 단계 : 프로젝트의 선정과 프로젝트 범위 설정
- 4 단계 : 해당 프로세스의 베이스라인 정보 분석
- 5 단계 : 프로세스 변화를 유도하는 개선대안들의 정의
- 6 단계 : 각 개선대안에 대한 비용, 효과분석 실시
- 7 단계 : 최적대안 선정
- 8 단계 : 선정된 대안에 따른 변화된 프로세스 적용
- 9 단계 : 위치설정 모델과 관련정보 갱신

이들의 방법론은 리엔지니어링이 조직에 미치는 총격분석을 초기에 수행하고 프로세스 개선 대안을 찾아내어 각 대안별 비용, 효과분석을 하고 있는 것이 특징이다.

4) 김효석&김경한의 방법론[3]

김효석등은 국내기업에 적합한 리엔지니어링 방법론을 제시하였는데 다음과 같은 7단계로 정의하였다.

- 단계 1 : 대상프로세스 선정
- 단계 2 : 현재프로세스 이해
- 단계 3 : 신프로세스 목표 설정
- 단계 4 : 신프로세스 설계
- 단계 5 : 변화모형 개발
- 단계 6 : 구현
- 단계 7 : 오퍼레이션

이들의 방법론에서는 앞에서 기술한 다른 방법론과 달리 프로세스 이해를 먼저 한 다음 신프로세스목표나 비전을 설정하도록 되어있는데 그 이유는 미국기업과 달리 국내기업의 경우 프로세스에 대한 측정지표 개발 등 프로세스 이해가 안되어 있는 기업이 많아 프로세스 이해를 한 다음 목표설정을 하도록 되어 있다. 또한 이 방법론에서는 조직의 변화를 관리하기 위한 변화모형개발이 별도의 단계로 구분되어 강조되고 있다는 점이다. 이는 국내기업의 경우 리엔지니어링에 대한 조직의 저항요인이 많아 이를 별도로 관리해야 할 필요성 때문일 것으로 기술하고 있다.

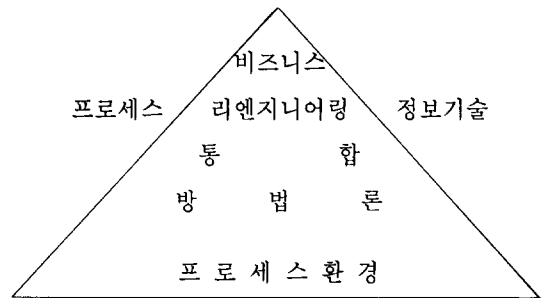
위와같이 국·내외의 여러 학자들에 의해서 제시된 기존 비즈니스 리엔지니어링의 방법론들은 비즈니스 프로세스를 주대상으로 하고 있다. 그러나 아무리 좋은 프로세스가 실제로 설계된다하더라도 조직, 직무, 조직문화, 인사제도, 가치/신념, 정보기술/정보시스템 등과 같은 요인들의 총

체적인 변화가 없이는 비즈니스 리엔지니어링을 성공적으로 구현하기는 어렵다는 것이 최근의 문헌이나 실무계에서 꾸준히 지적되고 있다[4]. 지금까지 국·내외에서 제시된 대부분의 비즈니스 리엔지니어링 방법론들은 리엔지니어링의 수행에 따른 추진단계를 프로세스를 중심으로 전개하고 있기 때문에 리엔지니어링 구현시 프로세스에 직·간접적으로 영향을 받는 프로세스 이외의 변화요인들을 사전에 고려하지 못한 채 리엔지니어링을 수행하였다. 즉, 프로세스를 먼저 설계한 다음에 그에 따른 정보시스템이나 기타 조직 및 직무등에 대한 설계를 후속으로 시행함으로써 설계된 프로세스를 완벽하게 구현하기 어려운 결과를 초래하고 있다. 이에 본 논문에서는 프로세스와 정보기술 및 프로세스환경이라는 세가지 축을 리엔지니어링 초기 시작단계에서 부터 동시에 고려한 통합 방법론을 제시하고자 한다. 이와같은 통합 방법론은 프로세스를 설계하기 이전부터 프로세스와 관련된 여러 가지 요인들을 미리 계획, 분석함으로써 신프로세스의 설계 및 구현을 용이하게 할 수 있을 것이다.

3.4.2 비즈니스 리엔지니어링 통합 방법론의 개요

기존의 방법론들이 프로세스에 주안점을 둔데 비해, 본 방법론은 프로세스 이외에도 프로세스혁신에 직간접적인 영향을 미치는 프로세스환경과 정보기술을 통합하여 하나의 방법론으로 제시하고자 한다. 즉, 리엔지니어링을 성공적으로 구현하기 위해서는 프로세스의 혁신이외에도 혁신된 프로세스에 의해 조직구조, 조직문화, 인사제도 등을 바꾸기 위한 변화관리가 수반되어야 한다. 또한 정보기술의 효율적인 활용이 없이는 설계한 프로세스의 성공적인 구현이 어렵게 된다. 따라서

본 방법론에서는 프로세스, 프로세스환경, 정보기술을 하나로 통합하여 리엔지니어링의 각각의 상황에 대하여 총체적인 접근을 통한 기업 전체의 변화를 수용하여 리엔지니어링을 성공적으로 수행할 수 있도록 하였을 뿐만 아니라, 경영 패러다임의 급격한 변화와 혁신적인 재설계를 요구하는 비즈니스에 유연하면서도 능동적으로 대응할 수 있도록 하였다. 따라서 본 논문에서는 프로세스와 관련된 기업 전체의 여러가지 변화요인들을 ‘프로세스’와 ‘프로세스환경’, 그리고 ‘정보기술’의 3가지 구성요인으로 통합·정리하였는데 각 요인들을 살펴보면 다음과 같다.



〈그림4〉 비즈니스 리엔지니어링 통합 방법론의 구성요인

· 프로세스(Process)

시장과 고객을 위해 제품이나 서비스를 생산하는 일련의 활동을 프로세스라고 정의한다[4]. 즉, 프로세스는 특정 고객이나 특정 시장을 겨냥하여 특정 상품을 생산하도록 계획, 구성된 측정 가능한 일련의 행위들이다. 마이클 포터는 경영활동을 프로세스라는 시각에서 보고 프로세스를 크게 본원적 활동과 지원활동으로 구분하였다. 본원적 활동은 내적 유통, 운영활동, 외적유통, 마케팅판매, 서비스 등으로 구분하였으며, 지원활동은 기업의 하부구조, 인적자원관리, 기술개발, 구매활동 등으로 구분하여 기업의 이익활동을 크게 9개의 프로세스로 나누고 있다[37].

반면에 마이클 해머는 프로세스를 가치창출 프로세스(Value Creating Process), 실행동인 프로세스(Enabling Process), 자산창출 프로세스(Asset Creating Process), 조율 프로세스(Governing Process) 등 4개로 나누고 있다[11].

· 정보기술(Information Technology)

정보기술이란 일반적으로 ‘자료를 수집, 저장, 처리하여 새로운 정보를 산출해 내는데 활용되는 모든 기술’로 정의할 수 있다. 정보기술의 요소는 모든 종류의 컴퓨터, 통신장비, 사무자동화기에서 로봇과 같은 공장자동화 도구에 이르는 각종 하드웨어와 응용 소프트웨어를 포함한다[33]. 또한 조직의 의사결정을 위하여 필요한 정보를 수집, 저장, 분석, 전달, 표시하는 모든 관련기술이라고 정의할 수 있다. 따라서 여기에는 정보를 처리하는 컴퓨터 관련기술, 정보를 전달하는 통신 관련기술, 정보를 최종사용자에게 표시 전달하는 인터페이스 기술 및 멀티미디어 기술 등이 포함된다. 본 논문에서는 정보기술중 특히 그룹웨어를 중심으로 살펴보기로 한다.

· 프로세스환경(Process Environment)

비즈니스 리엔지니어링의 활동에 의해 개선 전. 후의 일련의 프로세스에 직. 간접적으로 영향을 미치거나 받을 수 있는 정보기술과 프로세스를 제외한 기업내의 모든 유. 무형의 요인들을 말한다. 이러한 요인들중에서 대표적인 것으로 조직, 직무, 기업문화, 인사제도, 가치/신념, 보상 및 평가, 경영기반 구조 등을 통틀어 프로세스환경으로 정의 하기로 한다.

3.4.3 통합 방법론의 틀(Framework)

본 연구에서 제시된 비즈니스 리엔지니어링 통

합 방법론은 프로세스, 정보기술과 프로세스환경의 3가지 구성요인을 수평축에 배열하였으며, 수직축에는 시스템개발수명주기(SDLC)의 일련의 단계라고 할 수 있는 계획, 분석, 설계, 구축, 운영이라는 다섯단계의 과정[40]을 단계적인 순서에 따라 동시에 수행될 수 있도록 구성하였는데 이를 그림으로 나타낸 것이 <도표5>이다. 이 방법론에서는 계획, 분석, 설계, 구축, 운영 단계별로 각 단계에서 프로세스측면, 정보기술측면 및 프로세스환경측면에서 어떤 작업이 수행되는 가를 기술하고 있는데 그 내용을 세부적으로 기술하면 다음과 같다.

1) 리엔지니어링 계획 단계

(1) 프로세스환경 - 리엔지니어링을 수행할 경우 계획 단계에서 이루어져야 하는 것은 기업의 경영전략을 입안하고, 기업이 추구하는 경영혁신 목표를 달성하기 위한 리엔지니어링 계획을 수립하며, 교육을 통해 리엔지니어링의 기본적 개념을 기업내의 전종업원에게 알리는 단계이다. 리엔지니어링의 필요성과 중요성을 명확하게 인식해야만 차후 단계의 성공적 결과를 얻을 수 있기 때문에 인식유도 및 리엔지니어링의 개념에 대한 교육은 대단히 중요하다. 이와 병행하여 대내. 외적인 기업환경을 명확히 분석하기 위한 기초 자료로 활용하기 위하여 공식 간행물이나 비공식 정보 네트워크를 통하여 관련 자료 및 정보를 수집한다.

(2) 프로세스 - 기업의 비전, 전략을 달성하기 위한 회사의 중장기 전략을 고려하여 경영전략상 가장 핵심이 되고 성공요소의 근간이 되는 프로세스를 선정하는 단계이다. 또한 이 단계에서는 선정된 프로세스별로 리엔지니어링의 추진을 담당하게될 추진팀을 구성하며 팀구성원들에게 워크샵 등을 통하여 필요한 교육을 실시한다.

〈도표 5〉 비즈니스 리엔지니어링 통합 방법론의 틀(framework)

구성 단계	프로세스 환경	프로세스	정보 기술
계 획	-경영전략 입안 -리엔지니어링 계획 수립 -경영혁신 교육및인식유도 -경영혁신 관련 자료수집	-대상 프로세스 선정 -프로세스별추진팀 구성 -추진팀원에 대한 교육	-정보시스템 계획 검토 -전략과 정보기술과의 관계 파악 -정보기술 활용 가능성 파악
분 석	-고객의견 수립 -기업내부 의견접수 -SWOT 분석 실시 -벤치마킹 수행	-대상 프로세스 분석 -프로세스 기술서 작성 -프로세스맵 작성 -주요성공요인(CSF)분석	-현행 정보시스템 평가 -경쟁사 기술수준 평가 -정보기술 동향 분석 -정보기술 가능성 분석
설 계	-신프로세스에 영향을 받는 조직, 직무, 조직문화, 인사, 평가/보상등의 영향파악 및 변화모형 설계	-신프로세스 목표설정 -신프로세스 설계	-정보기술 전략 개발 -정보기술 아키텍처 정의 -데이터 및 응용계획 -정보기술 및 조직계획
구 축	-조직, 직무, 조직문화, 인사, 평가/보상등의 재구축 작업 및 교육실시	-신프로세스구축	-정보시스템 개발 프로젝트 정의 및 개발 구축 -신 정보시스템 테스트/실험
운 영	-혁신된 프로세스환경 운영	-신프로세스 운영 -전사적품질경영 실시	-신 정보시스템 운영

(3) 정보기술 - 기업의 정보시스템 계획과 목적을 심층 검토하여 향후 신프로세스 지원 정보시스템 설계시에 기초 자료로 활용한다. 만약 종합적인 정보시스템 계획이 구조화 되어 있지 않거나 수정이 필요한 경우에는 기업의 경영전략 계획을 기초로 하여 정보시스템 계획을 수립한다. 또한 경쟁우위 확보를 위한 정보기술 활용 가능성을 파악한다.

2) 분석 단계

(1) 프로세스환경 - 선정된 프로세스에 고객이 무엇을 기대하고 있는가를 파악하기 위하여 고객의 의견을 수렴한다. 경영층을 인터뷰하여 경영층이 대상 프로세스에 바라는 사항을 파악하고, 대상 프로세스에 관련된 조직 구성원의 의견을

접수하여 향후 신프로세스 설계시에 반영한다. 또한 계획단계에서 수집된 기업환경에 관련된 정보 및 자료를 활용하여 기업 내, 외부의 강점과 약점, 기회와 위협요인을 분석하여 경쟁기업과의 경쟁력 수준을 평가한다. 이와 병행하여 고객 입장에서 바라본 항목 또는 프로세스를 대표할 수 있는 항목을 선정하여 품질, 비용, 서비스 측면에서 기업의 전략과 연계하여 업계내에서 또는 세계적으로 최상의 실행 방법을 구현하고 있는 기업에 대한 벤치마킹과 동종산업의 경쟁환경을 이해하는 단계이다.

(2) 프로세스 - 프로세스가 선정이 되면 선정된 프로세스가 무엇을 하는 것인지, 얼마나 잘 운영되는지, 주요 문제점은 무엇인지, 사이클 시간은 얼마인지 등 현재의 수준에 대하여 분석한다.

이를 위하여 프로세스 맵(map)을 그리는데 프로세스 맵이란 프로세스가 수행되는 과정을 시계열로 그리고 기능부서별로 나타낸 것이다[3]. 또한 프로세스 환경에서 분석된 자료와 프로세스의 문제점을 토대로 해당 프로세스의 주요성공요인(Critical Success Factor)를 도출하고 이를 측정하는 측정지표(Key Performance Indicator)를 개발하여 현수준을 분석한다[3].

(3) 정보기술 - 대상 프로세스를 지원하고 있는 정보기술 및 시스템에 대해 수집된 자료를 근거로 하여 데이터베이스 구조, 네트워크 현황, 시스템 구조, 시스템소프트웨어 현황, 프로세스 관련부서의 시스템 연관관계 및 필요 데이터 등을 분석하여 목록을 작성한다. 기존 정보시스템에 대한 분석을 근거로 하여 기존 정보시스템을 계속 활용할 것인지, 새로운 정보시스템을 구축할 것인지, 기타 관련 정보기술을 새롭게 도입할 것인지 등을 검토한다. 아울러 경쟁사의 정보기술 수준을 평가하고 최근의 정보기술 동향을 분석하여 정보기술 활용 가능성을 분석한다.

3) 설계 단계

(1) 프로세스 - 리엔지니어링 과정에서 제일 중요하고 창조적인 부분이 바로 신프로세스 설계 과정이다. 대상 프로세스에 대한 이해와 개괄적인 분석으로 파악된 데이터, 고객과 조직 구성원들의 수렴된 의견, 벤치마킹을 통해 분석된 최상의 실행프로세스, SWOT분석을 통한 기업의 강점과 약점, 기회와 위협요인, 기업의 주요 관리 항목에서 도출된 주요성공요인 등을 근거로 하여 신프로세스에 대한 목표설정을 한다. 설정된 목표를 달성하기 위한 프로세스혁신안(Winning Practice)을 도출한 다음 이를 프로세스 맵(map)에 그린다.

(2) 프로세스환경 - 새롭게 재설계된 신 프로

세스에 의해 직 간접적으로 영향을 받는 조직, 직무, 조직문화, 인사제도, 평가/보상제도 등에 대한 구체적인 파급효과 및 영향등을 파악하여 변화모형을 만드는 단계이다.

(3) 정보기술 - 신프로세스를 구현하기 위한 정보전략을 개발하고 정보시스템아키텍처를 정의한다. 데이터 및 응용계획을 수립하여 데이터모델 및 데이터흐름도를 작성한다. 정보기술 전략을 지원하는 정보서비스 및 기능부서에 대한 계획 및 하드웨어, 네트워크, 소프트웨어에 대한 계획도 수립한다. 신 프로세스를 지원하기 위한 정보기술 및 시스템에 대한 상세 설계를 수행한다. 앞 단계에서 분석된 정보시스템/정보기술에 대한 자료와 계획 단계에서 검토된 정보시스템 계획을 근거로 하여 신 프로세스 지원 정보시스템에 대한 세부적인 시스템 설계작업을 수행하는 단계이다. 시스템 전체의 처리 체계에서 부터 개별 애플리케이션의 처리방식, 프로그램의 기본구조, 데이터베이스의 논리적, 물리적 설계, 네트워크 구조등 정보기술의 모든 기술적 측면을 포괄적으로 포함하여 상세히 설계한다.

4) 구축 단계

(1) 프로세스환경 - 신 프로세스에 의해 직 간접적으로 영향을 받는 조직, 직무, 조직문화, 인사제도, 평가/보상제도 등에 대한 재구축 작업을 수행하는 단계이다. 또한 재구축작업과 병행하여 새로운 프로세스와 조직, 직무, 기타 변경에 대한 교육을 구성원들에게 실시한다. 여기에서 교육이 중요한 의미를 가지는 이유는 아무리 좋은 혁신방안을 근거로 하여 만든 프로세스라고 하더라도 그 프로세스를 수행할 사람들이 제대로 작업을 수행해 내지 못하면 성과는 나타나지 않기 때문이다.

(2) 프로세스 - 신 프로세스의 설계안을 근거

로 하여 현재의 프로세스 환경으로 부터 완전히 새로운 프로세스로 이행하기 위하여 신 프로세스를 구축하는 단계이다.

(3) 정보기술 - 혁신적으로 설계된 신 프로세스를 지원하기 위한 새로운 정보시스템을 설계 단계에서 작성된 정보시스템 설계안을 근거로 하여 실제로 구축하는 단계이다. 시스템 구축시에 설계 단계에서 검토하지 못했거나 반영되지 않은 부분이 발생할 경우에는 리엔지니어링 추진팀과 정보시스템 설계 담당자가 협의후에 설계서를 수정한 다음 시스템 구축을 계속 진행한다. 새로운 정보시스템을 완전히 새로 개발하든지 그렇지 않으면 사용자 수준에서 각 기능별로 시스템에서 필요한 데이터를 추출하는 방식의 부분적인 시스템 개발 방법을 적용할 수 있다. 새로 구축할 시스템에 대해 사전에 여러 각도에서 모의실험이나 테스트를 수행하며, 신규시스템에 대한 테스트가 완료되면 새로운 시스템으로 이행해야 되는데 이때에도 단계적으로 전환을 하든가 또는 일정시점을 정해서 한꺼번에 전환하는 방법이 있다.

5) 운영 단계

(1) 프로세스환경 - 혁신된 프로세스환경을 실제 운영하는 단계이다. 조직, 직무, 조직문화, 평가, 보상 등 변경된 제도를 지속적으로 모니터링하여 문제점을 개선해 나간다.

(2) 프로세스 - 리엔지니어링된 프로세스가 기업에서 구현되어 운영되는 단계를 말한다. 그러나 리엔지니어링이 끝난 이후에도 프로세스를 계속 유지할 뿐만 아니라 개선하기 위한 꾸준한 노력이 필요하며, 이를 위해 전사적품질경영(Total Quality Management)과 같은 기법을 도입한다 [3].

(3) 정보기술 - 변화된 시스템을 실제 기업운영에 적용시키는 단계이다. 시스템을 운영하면서 새

로운 요구사항이나 변경사항이 생기면 이를 반영하여 신프로세스가 계속 개선 될 수 있도록 지원한다.

4. 사례연구

본 연구에서는 비즈니스 리엔지니어링 통합 방법론을 기업의 경영혁신 과정에 실제 적용하여 업무프로세스의 기본적인 재정비와 혁신적인 재설계, 업무처리 효율성과 생산성을 급격히 향상시켜 비즈니스 리엔지니어링을 통한 기업의 새로운 기회창출과 경쟁우위를 획득한 H 기업의 고객 서비스 프로세스의 혁신 사례를 예시함으로써 비즈니스 리엔지니어링의 핵심 도구로서 그룹웨어의 활용에 관한 연구 모형의 유용성을 보이고자 한다.

4.1 회사의 개요

H 기업은 1987년 5월 한국종합기술금융(주)의 1사와의 합작투자로 설립된 벤처기업으로 국내의 반도체 각사에 반도체 제조에 사용되는 평가용 시료를 공급하고 있다. 1개의 사업본부(펠리콜사업)를 사업본부장이 관장하며 연구소 및 품질보증팀은 대표이사의 직속조직으로 되어있다. 사업본부내에는 경리, 총무, 인사, 교육, 복리후생, 경영기획, 홍보기능을 관장하는 경영지원팀과 생산관리, 생산, 생산기술을 관장하는 제조팀, 영업기술팀을 두고있다.

H 기업의 영업보고서에 의하면 95년말 현재 총 자산 6084백만원, 자본금은 17억원이며, 총매출액은 153억원, 그리고 총종업원수 102명이 근무하고 있다.

4.2 정보시스템 추진현황

H 기업이 추진하고 있는 전산화의 기본적인 방향 및 정책은 첫째, 다운사이징에 근거한 경비절감, 둘째, 임원의 의사결정을 전적으로 뒷받침해 줄 수 있는 임원정보시스템의 구축, 셋째, 시스템의 유연성 즉, 향후 확장가능성, 넷째, 유지보수의 용이성 등이다. 이와같은 요건들을 만족시키면서 사내 통합전산망을 구축하기 위하여 LOTUS사의 Notes를 기본 솔루션으로 하여, 모든 업무를 여기에 집중시켜 통합환경을 구축하고자 하였다. H 기업의 전산화 현황은 LAN기반의 네트워크 환경에 IBM 486DX2-66을 포함하여 총 67대의 PC가 상호 접속되어 있으며, 관리직 직원들은 전원이 1인1컴퓨터를 보유하여 모든 업무를 처리하고 있다. Notes를 활용한 사내 통합전산망 구축이전에는 여러 소프트웨어 전문 개발 업체에서 개발한 다양한 업무 처리 프로그램을 사용하였지만, 경영혁신을 성공적으로 수행한 이후에는 모든 단위 업무를 Notes의 애플리케이션 기능을 이용하여 개발하여 사용하고 있다.

4.3 고객 서어비스 프로세스 혁신

4.3.1 추진배경

1993년 하반기 부터 회사 조직의 효율화와 전사적인 고객만족 활동의 필요성, 업무의 전산화를 위한 기초작업, 급변하는 경영환경에 능동적인 대응이라는 관점에서 비즈니스 리엔지니어링을 적용하기 위한 구체적인 검토가 시작되었다. 또한 회사내에 표준화된 업무프로세스가 정립되어 있지 않은 관계로 인해 담당자 부재시에 신속한 업무처리가 어려웠고 그 절차가 수시로 변경되는 등의 문제가 상존하고 있었으며 이에 대한 이해

의 부족으로 정해진 사규가 무시되는 등의 문제가 발견됨에 따라 전사에 걸친 업무 프로세스 표준화가 필요한 시점이었다. 이와같은 여러가지 문제점들을 해결하기 위해서는 전사적인 차원에서 경영혁신이 필요했으며, 이를 성공적으로 수행하기 위하여 경영혁신 추진팀을 구성하여 사내의 모든 업무에 대한 표준화 작업에 착수하여, 그중에서 고객과 가장 밀접한 관련이 있으면서 해결의 시급성을 요구하는 클레임 처리 및 출하검사에 관련된 고객 서어비스 프로세스를 최우선으로 대상 프로세스로 선정하였다.

4.3.2 프로세스 재구축

비즈니스 리엔지니어링 통합 방법론을 적용하여 고객 서어비스 프로세스를 새롭게 재구축한 사례를 <도표5>에 제시된 틀(framework)에 의거하여 설명하면 다음과 같다.

1) 리엔지니어링 계획 단계

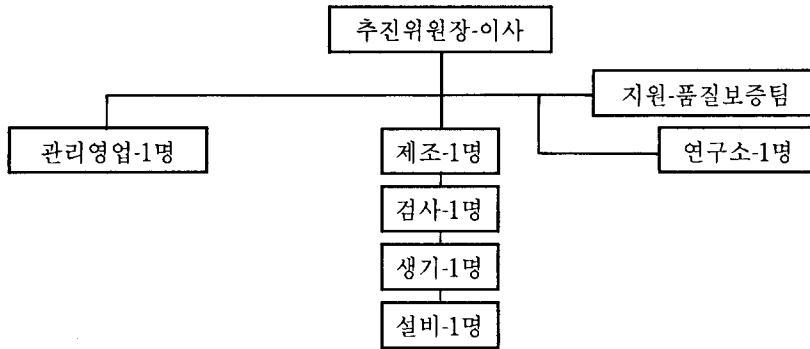
(1) 프로세스환경 - 93년 12월에 회사내의 간부 및 주요 담당자가 '21세기의 대응과 국제화'라는 제목아래 Work Shop을 실시하여 회사 조직의 효율화와 전사적인 고객만족 활동의 필요성, 업무의 전산화를 위한 기초작업이라는 관점에서 비즈니스 리엔지니어링의 추진을 94년 경영전략의 중점 추진 사항으로 정하였다.

이를 위해 94년 1월부터 각부서의 해당업무 담당자들로 구성된 추진팀원들에 대하여 경영혁신 및 벤치마킹에 대한 외부 위탁교육을 실시한 다음 경영혁신 세부추진 계획을 입안하였다. 94년 2월부터 리엔지니어링의 기본적 개념을 전종업원에게 알림과 동시에 경영혁신에 대한 공감대를 형성하기 위한 인식유도 교육도 병행하였다.

(2) 프로세스 - 94년 3월부터 4월까지 회사의

비전, 전략을 달성하기 위한 회사의 중장기 전략을 고려하여 고객과 가장 밀접한 관련이 있으면서 해결의 시급성을 요구하는 클레임 처리 및 출하검사에 관련된 고객 서어비스 프로세스를 최우선적으로 대상 프로세스로 선정하였다. 선정된 고

객 서어비스 프로세스에 관련된 부서의 직원들로 경영혁신 추진팀을 구성하여 리엔지니어링에 대한 교육과 대상 프로세스를 이해하기 위한 관련 자료를 수집하였다.



〈그림5〉 경영혁신 추진팀 구성도

(3) 정보기술 - 사내 통합 전산망을 구축하는데 있어 지금까지 담당자의 업무 추진 미비 및 전산화에 대한 필요성 부족 등이 주요한 저해 요인으로 나타났기 때문에 이러한 부정적인 요인들을 제거하고, 전사원들의 전산 마인드 확산을 위해 94년 2월부터 사설교육 기관에 위탁하여 MS-DOS, 아래한글, 로터스1-2-3, DBASE III 등에 대하여 3개월간 위탁교육을 실시하였다. 또한 전사적인 통합 전산망 구축을 위하여 H 기업의 전산화 기본 방향을 수립하였으며, 고객 서어비스 프로세스를 지원하고 있는 전산시스템을 정확히 분석하기 위하여 관련 자료를 수집하였다.

2) 분석 단계

(1) 프로세스환경 - 94년 5월부터 7월 까지 선정된 고객 서어비스 프로세스와 관련된 고객 입장에서 바라본 가치조사 및 고객인터뷰, 조직 구조상의 책임과 권한 분석, 업무의 중복 및 지연 등에 관련하여 인터뷰를 통한 사내의 의견수렴과

관련 부문들에 대한 분석을 시행하였다.

(2) 프로세스 - 고객 서어비스 프로세스의 문제점, 프로세스 및 사이클시간, 연관된 부서의 업무 흐름 등에 대하여 분석을 시행하였다. 분석결과 업무처리 절차의 표준화 미정립, 클레임처리 담당 부서의 기술부족, 수작업에 의한 클레임 공문접수 및 전달로 인한 업무 처리시간 과다, 클레임처리 결과의 고객통보 지연 등과 같은 문제점들이 나타났다. 고객 서어비스 프로세스의 주요성공요인(Critical Success Factor)은 사이클타임의 단축으로 정의하였다.

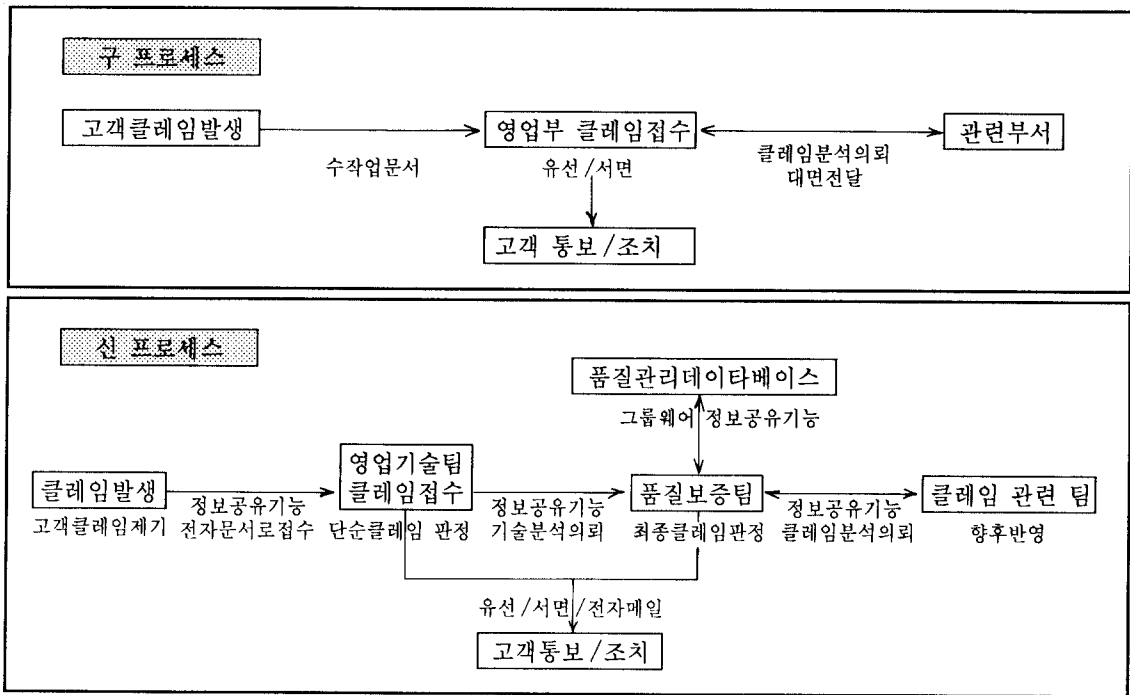
(3) 정보기술 - 대상 프로세스를 지원하고 있는 전산시스템을 분석한 결과 새로운 지원시스템 구축의 필요성이 제기되어 H 기업이 추진하는 다운사이징에 근거한 통합전산망 구축, 임원정보시스템의 효과적인 구축, 시스템의 유연성과 확장성, 유지보수의 용이성 등을 원활히 지원할 수 있는 새로운 정보기술을 모색하게 되었다. 여기에서 특히 여러가지 정보기술의 가능성을 검토한 결과

그룹웨어를 대상프로세스를 혁신하는데 핵심적인 툴로 사용하기로 하였다.

3) 설계 단계

(1) 프로세스 - 지금까지 분석된 고객 서어비스 프로세스에 대한 데이터와 수렴된 고객의 의견, 사내 조직 구성원들의 의견 등을 바탕으로 제품의 최종 클레임 처리시간을 5주에서 2주로 단

축시키는 것 등을 목표로 설정하여 신프로세스를 설계하였다. 신프로세스 설계시에 그룹웨어의 정보공유 기능을 활용하여 클레임처리에 관련된 모든 데이터들을 데이터베이스화 하기로 하였으며, 클레임처리 공문들을 그룹웨어를 활용하여 전자적으로 전송 및 접수하여 업무처리 시간을 혁신적으로 단축시키기 위한 프로세스를 설계하였다.



<그림6> 고객 서어비스 프로세스 재설계

(2) 프로세스환경 - 94년 8월부터 12월까지 새로운 고객 서어비스 프로세스에 직·간접적으로 영향을 받는 조직, 인사제도, 평가, 보상제도에 대한 구체적인 파급효과 및 영향을 파악하여 그에 대한 대응방안과 개편내용을 세부적으로 수립하였다. 먼저 조직에서는 기존의 부서조직을 팀별 조직으로, 연공서열 위주의 인사제도에서 능력위주로, 여러단계의 결계단계를 최소 단계로 축

소, 개인별 실적에 따른 인센티브제도 등을 시행하기 위한 변화모형 개발에 착수하였다.

(3) 정보기술 - 신프로세스를 원활히 지원하기 위하여 여러가지 정보기술을 비교 분석 한 결과 로터스사의 그룹웨어 제품인 Notes를 도입하기로 최종 결정을 내리고 그룹웨어 시스템구축을 위한 구체적인 설계를 실시하였다. 또한 전사 통합전산망 구축을 위한 여러 단위업무 개발을 최

초에는 전문 소프트웨어 개발회사에 위탁하여 개발하려고 한 계획을 수정하여 Notes의 다양한 기능을 시뮬레이션 한 이후 Notes를 활용하여 단위 업무를 통합하여 구축하기로 결정하고 그에 대한 세부적인 설계작업을 진행하면서, 전사 통합전산망 구축에 대비하여 LAN설계 작업을 병행하였다.

4) 구축 단계

(1) 프로세스환경 - 95년 1월 부터 3월까지 신프로세스를 더욱 효율적으로 지원할 수 있도록 조직, 인사제도, 평가, 보상제도 등을 새롭게 재구축하는 작업을 수행하였다. 먼저 조직에서는 기존의 수직적 부서별 조직에서 수평적 팀별 조직으로 변경하였으며, 종전에 여러단계로 이루어 지던 결재단계를 3단계로 축소하였고, 직위와 직책이 동일하던 인사제도를 직위는 그대로 두고 직책은 결재단계와 동일하게 임원, 팀장, 담당으로 축소하여 동일직위나 하위직위에서도 능력우선으로 직책을 부여받을 수 있도록 하였다. 또한 분기별로 매출을 평가하여 매출목표 초과 달성시에는 초과달성분에 대하여 정산지급 하는 인센티브 제도의 도입과 연간 경영 매출목표를 초과 달성시에는 전사원에 대하여 일정기간 해외여행을 실시하기로 하였으며, 1일 작업 생산성을 검사하여 목표량을 초과한 경우에는 제조팀 전체에 도서 상품권을 지급하기로 하였고, 연간 최다 특허 출원자에게는 특별 포상금을 지급하기로 하는 등 평가와 보상측면에서도 많은 변화가 있었다. 또한 95년 3월 부터 혁신된 신프로세스와 그룹웨어 지원 시스템, 그리고 프로세스환경에 대한 교육을 전 조직 구성원들에 대하여 실시하여 본격적인 운영에 대비한 사전 점검 및 보완 작업을 시행하였다.

(2) 프로세스 - 그룹웨어의 정보공유 기능을 활용하여 기존에 수작업으로 접수하던 클레임 접

수를 전산화된 문서양식으로 접수하기로 하였으며, 클레임 처리 담당 부서도 이원화하여 단순 클레임 제품은 영업기술팀에서, 복잡한 클레임 처리는 품질보증팀에서 최종 클레임 판정을 하며, 클레임 판정시 품질관리 데이터베이스의 자료를 활용하여 클레임판정의 시간단축과 판정의 정확성을 꾀하였으며, 최종 클레임 판정내역을 사내의 관련 팀들에게는 정보공유 기능을 활용하여 전자적으로 전송을 하고 고객들에게는 유선과 서면 그리고 전자메일을 활용하여 신속히 통보할 수 있도록 구현하였다.

(3) 정보기술 - 고객 서어비스 프로세스를 지원하기 위한 그룹웨어 시스템을 새롭게 정립된 신프로세스 설계안에 근거하여 구축하였다. 이때 프로토타입 기법을 도입하여 새로 구현할 시스템에 대해 여러 차례에 걸쳐 모의 테스트를 실시하여 기존 설계안의 변경이 필요한 경우, 경영혁신 추진팀원과 시스템 개발자간의 협의후에 설계안을 수정한 다음 시스템구축을 진행하였다. 또한 H 기업의 통합전산망 구현을 위한 기반시스템으로 인사, 교육관리, 특허관리, 표준및 규정관리, 프로젝트관리, 검. 교정관리, 품질보증, 시험관리, 클레임관리, 자금운영관리, 문서관리 등을 그룹웨어를 활용하여 병행 구축하였다.

5) 운영단계

(1) 프로세스환경 - 혁신된 조직구조, 인사제도, 평가및 보상제도, 기업문화 등의 프로세스환경을 계속 유지할 뿐만 아니라 개선. 진화하도록 하기위하여 전사적 품질 경영을 지속적으로 수행하기로 하였다.

(2) 프로세스 - 95년 4월 3일 부터 리엔지니어링된 고객 서어비스 프로세스가 실제로 운영되기 시작하였다. 혁신된 프로세스를 실제 적용 및 시행하면서 구현시의 애로사항이나 문제점들을

찾아내어 수정. 보완을 해 나가고 있다. 향후에는 그룹웨어를 활용하여 연구소에서 연구개발 프로젝트를 수행할 경우 관련된 팀들과 유기적으로 결합하여 공동으로 진행함으로써 신제품 개발능력을 더욱 효율화 및 신속화할 수 있도록 추진할 계획이다.

(3) 정보기술 - 혁신된 고객 서어비스 프로세스를 지원하는 그룹웨어시스템과 기타 여러 부문에 걸쳐 개발된 시스템들을 동시에 운영하였다. 향후에는 새롭게 구축된 고객 서어비스 프로세스 지원시스템과 기타 그룹웨어시스템들의 시스템 안정화 기간으로 설정하여 시스템 운영시의 애로사항이나 문제점들을 찾아내어 수정. 보완을 계속하고 있다.

4.3.3 효 과

고객 서어비스 프로세스의 혁신으로 인하여 업무처리 생산성 향상 및 처리시간의 대폭 단축, 정확한 클레임 판정으로 인한 고객만족 극대화 등의 효과를 거둘 수 있었다.

먼저 고객 서어비스 프로세스를 혁신하면서 최우선적으로 목표로 하였던 제품 클레임처리 시간이 프로세스 혁신전 5주에서 프로세스 혁신 이후에는 평균 2주로 대폭 단축되었을 뿐만 아니라, 그외 단순 클레임사항 통보나 클레임처리 통보에 소요되는 시간도 절반 이상 단축되었다.

또한 그룹웨어 시스템 구축이후 전자메일의 사용으로 인해 사내 커뮤니케이션의 비인간화를 우

<도표 6> 고객 서어비스 프로세스 혁신 효과

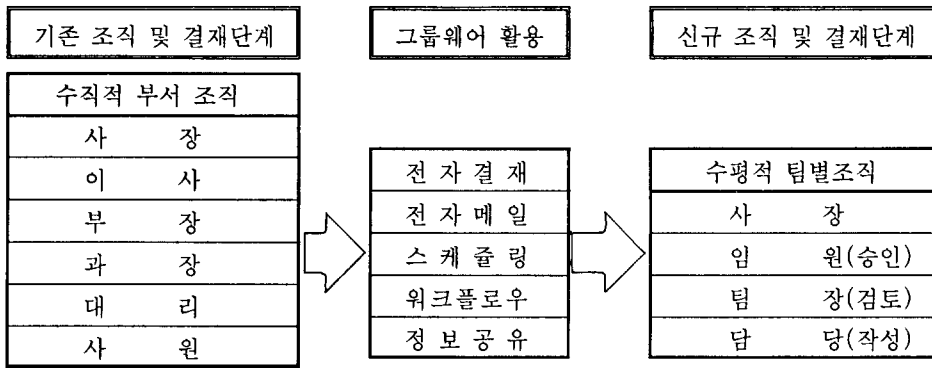
년 도 / 클레임처리내용	93년 전산화 이전	94년 프로세스혁신전	95년 프로세스혁신후
단순C/A사항통보	1 주	48 시간	24 시간
C/A서면처리통보	4 주	2 주	1 주
제품 클레임처리	8 주	5 주	2 주

려했지만 오히려 원활한 커뮤니케이션이 활성화되었고 Notes에서 지원되는 워크플로우의 프로세스지원으로 사내의 모든 문서에 대해 누가 어떻게 무엇을 이라는 원칙이 강하게 적용되어 업무흐름이 원활해 졌으며, 문서에 대한 비밀보장이 체계적이면서 확실하게 이루어 질 수 있게 되었다.

그룹웨어의 전자결재 기능을 활용하여 기존의 수직적으로 다단계에 걸쳐 이루어지던 결재단계를 수평적으로 3단계로 축소하였으며, 이에 수반하여 조직구조도 기존의 계층별 부서조직에서 프로세스 중심적 팀별조직으로 변경하여 모든 결재

가 수평적으로 이루어 질 수 있도록 하였다.(그림 6참고) 팀별조직으로 개편됨으로서 의사결정의 신속화, 사내커뮤니케이션의 활성화, 조직구성원들의 적극적인 업무추진 및 창의적인 아이디어제안, 권위의식의 배제, 외부정보의 적극활용, 결재문서의 효율적인 관리 및 비용절감 등 사전에 예상하지 못했던 여러가지 효과들이 나타났다.

또한 기존의 조직체계를 결재단계와 일치시켜 임원, 팀장, 담당의 3단계로 축소하였으며, 필요에 따라 팀내에 담당제도를 둘 수 있도록 하였고, 결재는 작성, 검토, 승인의 3단계를 원칙으로 하



〈그림7〉 조직구조 변화및 결재단계 축소

였다.

기업문화 측면에서도 많은 변화가 나타났다. 가장 커다란 변화는 조직 구성원들의 자발적인 근무의욕 향상이다. 기존에는 수동적으로 회사에서 자기에게 주어진 일만 처리하려고 하는 자세에서 탈피하여, 경영혁신 이후에는 새로운 개선의식 발휘, 창의적인 아이디어제안, 외부정보에 대한 관심 영역확대, 업무추진시의 적극성 등과 같이 능동적이면서 진취적인 기업문화로 전환되었다. 이로 인해 경영혁신 이전의 높은 이직율에서 경영혁신 이후에는 이직률의 급격한 감소와 심지어는 타회사로 전직한 직원이나 개인사정으로 퇴사한 사원들 까지도 이러한 사내 분위기 및 근무환경의 변화소식을 접하고 새롭게 입사를 신청하는 경우도 다수 발생하고 있다.

그리고 정보시스템 부문에서도 많은 변화가 있었다. 종전의 PC를 중심으로 개별적인 단위업무 중심의 단순 자동화 수준에서 탈피하여 로터스 Notes를 활용하여 전사 업무시스템을 근거리통신망(LAN)으로 사내 통합전산망을 구축함으로써 정보공유 확대 및 정보기기의 공동 활용으로 인한 업무 생산성 향상과 조직이 창조적이고 생산적인 활동을 효과적으로 수행할 수 있도록 하였을 뿐 아니라, 사용자들이 필요한 애플리케이션을

직접 개발 및 수정하여 사용함으로써 엔드 유저 컴퓨팅(EUC)을 실현할 수 있었다. 또한 향후 Notes에서 지원되는 원격 접속 기능을 활용하여 임원진이나 영업사원들에게 노트북을 지급하여 원격으로 의사결정이나 고객상담 등에 활용할 수 있도록 할 계획이다.

또한 고객 서어비스 프로세스를 그룹웨어를 활용하여 근본적으로 재정립함으로써 기존에 빈발하게 발생하던 고객들의 불만 제기도 현격하게 줄어 들었을 뿐 아니라, 기존에 우선이나 서면으로 전달하던 최종 클레임판정 내역을 그룹웨어의 전자메일을 활용하여 전달함으로써 전달시간의 단축과 불필요한 문서작업 배제, 정확한 정보교환을 통한 상호 신뢰감 증진 등과 같은 효과로 인해 고객만족 극대화를 이룩할 수 있었다.

4.3.4 경영혁신 성공요인

H 기업이 경영혁신을 추진하여 성공적으로 마무리할 수 있었던 것은 다음과 같은 네가지 요인이 주요 성공요인으로 작용했기 때문에 가능했다.

첫번째 요인은 최고 경영진의 적극적인 혁신의지와 전폭적인 지원, 확고한 전산화 의지, 심오한 통찰력 등을 들 수 있다. 최고경영진이 경영혁신

에 대한 비전을 최초로 제시하였을 뿐만 아니라 경영혁신 과정에서 나타난 조직구성원들의 반발을 최고경영진이 직접 나서서 조정 및 이해를 시켰다는 점은 향후 경영혁신을 추진하거나 준비하는 기업들에서는 필히 참고해야 할 귀중한 교훈이라고 할 수 있다.

두번째는 조직 구성원들의 위기의식에 대한 공감대 형성이다. 날로 치열해지는 경영환경과 최첨단의 기술집약적인 기업상황을 인식하고 경영혁신을 하지 않고는 살아남을 수 없다는 위기감을 사내 모든 조직 구성원들이 공감하여 만일 경영혁신 운동이 실패할 경우에는 회사의 존립자체가 위태로울 것이라는 인식하에 조직 구성원들이 적극적으로 경영혁신에 참여하였다.

세번째는 정보기술 및 시스템에 대한 정확한 분석과 비전설정이다. 경영혁신을 추진하면서 H 기업의 정보시스템이 나아갈 방향과 기업의 전략 및 대내외적인 정보기술의 환경 등을 면밀히 분석하여 여러가지 다양한 정보기술 중에서 H 기업의 여러가지 필요 요건들을 충족시킬 수 있는 정보기술인 그룹웨어를 국내기업들이 도입을 검토하거나 혹은 그러한 정보기술이 있는지 인식조차 하지 못하는 초창기 상황이었는 데도 불구하고 과감히 도입하여 성공적으로 사내 통합전산망 구축을 실현함으로써 기업내, 외부에서 새로운 기회 창출과 경쟁우위를 획득할 수 있었다.

네번째는 그룹웨어의 효과적인 활용이다. 그룹웨어를 도입하면서 기존 업무의 자동화나 생산성 향상 측면이 아니라 경영혁신적 차원에서 기업의 업무 프로세스를 재정립하였으며, 그에 따른 조직과 인사제도 개편, 평가 및 보상체계의 새로운 정립, 정보시스템의 정확한 방향설정 등을 마련한 다음 그룹웨어를 도입함으로써 그룹웨어가 제공하는 다양한 기능들을 효과적으로 활용하여 경영혁신을 성공적으로 수행할 수 있었다.

5. 결 론

본 논문에서 제시한 그룹웨어 활용에 관한 이론에 대한 연구와 실제적용 사례의 예시를 통하여 그룹웨어가 비즈니스 리엔지니어링의 성공적 수행을 가능케 하는 핵심 정보기술임을 입증하였다. 그룹웨어는 혁신적인 재설계와 변화를 요구하는 비즈니스에 보다 빠르고 유연하게 대처하는 솔루션을 제공할 수 있다. 그룹웨어를 활용함으로써 기업이 지금까지의 업무 수행방식이나 다른 기업과의 업무관계를 변화시킬 뿐만 아니라, 기업의 사명과 사업 영역을 재평가하고, 재구축하는 것을 가능하게 하며, 정보시스템, 기업문화, 조직구조, 경영방식, 신사업의 전개 등 기업의 모든 부문에 걸쳐서 일대 변혁을 일으킬 수 있기 때문이다. 그룹웨어의 진정한 힘은 프로세스를 보다 효율적으로 자동하도록 하는 것이 아니라, 조직의 낡은 규칙을 깨뜨리고 새로운 작업 방식을 창조하는 것, 즉 리엔지니어링을 가능하게 하는 데 있다.

또한 본 논문에서는 새로운 경영 혁신기법으로 등장한 비즈니스 리엔지니어링의 기존 방법론의 미비점을 보완하여 리엔지니어링을 성공적으로 인도할 수 있는 비즈니스 리엔지니어링 통합 방법론을 정립하여 제시하였다. 이 방법론은 프로세스, 프로세스환경, 정보기술의 세가지 측면을 시스템개발주기(SDLC)의 계획, 분석, 설계, 구축, 운영의 다섯단계로 나누어 틀(framework)을 제시하고 있다. 이 방법론을 국내 사례 기업에 적용한 결과 그룹웨어를 효율적으로 비즈니스 리엔지니어링에 적용하는데 성공하였다.

또한 최근 웹브라우저에 기반을 둔 인트라넷(Intranet)이 등장함에 따라 그룹웨어가 새로운 전기를 맞게 되었다. 이제는 기업들이 훨씬 저렴한 비용으로 플랫폼에 관계없이 그룹웨어의 기능을 사용할 수 있게 됨에 따라 그룹웨어의 사용

이 급속하게 확산될 것으로 예상된다. 그러나 정보기술은 그 자체보다 활용이 중요하기 때문에 이를 활용하여 비즈니스 리엔지니어링과 같은 기업의 경쟁우위 전략에 새로운 기회를 제공 할 경우에만 그룹웨어가 진정한 가치를 가진다고 할 수 있을 것이다.

그러나 본 논문은 다음과 같은 한계를 가지고 있다. 그룹웨어에 대한 활용을 본 논문에서 적용한 고객 서어비스 프로세스외에도 생산, 물류 등의 다양한 프로세스에 적용한 사례를 개발하는 것이 필요하다고 하겠다. 이와같은 적용사례를 기초로 참조모델(Reference Model)을 만들게 되면 앞으로 그룹웨어를 도입하려고 하는 기업에게 많은 도움이 될 수 있으리라 생각된다.

또한 본 논문에서 제시한 비즈니스 리엔지니어링 통합 방법론을 비교적 시스템 규모가 작고 비즈니스 리엔지니어링의 대상 프로세스가 단순한 사례 기업을 대상으로 검증하였으나 보다 많은 다양한 형태의 기업에 적용하여 유용성을 확보할 필요가 있겠다. 아울러 통합방법론을 실제적으로 적용하기 위해서는 이를 지원하기 위한 툴(tool)의 개발이 요구된다고 하겠다.

참 고 문 헌

- [1] 김성희, "그룹웨어와 그룹회의 시스템," 「한국경영과학회 MIS연구회 '94 10월 포럼」, 1994. 10.
- [2] 김성희, 박홍국, 전기정 공저, 「정보기술과 의사결정」, 영지문화사, 1994, p.410.
- [3] 김효석&김경환 공저, 「비즈니스 프로세스 리엔지니어링」, 한국능률협회, 1993.
- [4] _____, 「리엔지니어링 열풍 그후」, 명진출판, 1995.
- [5] 스즈에 도시오, 「컨커런트 엔지니어링」, 21세기북스, 1994.
- [6] 정 진, "그룹웨어란 무엇인가?," 「네트워크타임즈」, 1994. 08, p.151.
- [7] _____, "정형업무 지원하는 전자결재 시스템의 요체," 「네트워크타임즈」, 1995. 01, pp. 210-212.
- [8] _____, "조직혁신과 그룹웨어 개발. 이용방향," 「네트워크타임즈」, 1994. 11, pp.219-221.
- [9] _____, "실시간 회의시스템의 기능. 운영과 효과비교," 「네트워크타임즈」, 1994. 04, pp. 194-198.
- [10] 안중호, 「경영과 정보통신기술」, 학현사, 1993, pp.339-340.
- [11] 안중호&박찬구 공역, 「리엔지니어링 기업 혁명」, 김영사, 1993.
- [12] 오카타 도모유키, 「세븐일레븐의 유통혁명」, 일본UNI에이전시, 1993.
- [13] 에구치 가르미, 「생산시스템의 리엔지니어링」, 한국경제신문사, 1994.
- [14] 홍용기, 「컴퓨터월드」, 대청정보시스템, 1996. 07, pp.50-57.
- [15] Anderson, David, *Logistics Data Interchange : An Emnrnging Cometitive Weapon for Shippers*, Lexington, Mass. : Temple, Baker and Sloane, Inc., 1986.
- [16] Coleman, David., "Groupware : Past, Present and Future," *Groupware '94 Boston*, The Conference Group, 1994, p.3.
- [17] _____, "Groupware : Changing Business for the '90s," *White Paper*, 1994.
- [18] Cortada, W. James, *TQM for Sales and Marketing Management*, Mcgraw-Hill, 1995.
- [19] Currid, Cheryl, *The Reengineering Toolikit*, Prima Publishing, 1994, p.156.

- [20] Davenport, Thomas H., *Process Innovation : Reengineering Work through Information Technology*, Havard Business School Press, 1993.
- [21] _____, "How to Deliver Groupware Successfully," *Groupware '94 Boston*, 1994, p.363.
- [22] Davenport, Thomas H. & James E. Short, "The New Industrial Engineering : Information Technology and Business Process Resign," *Sloan Managent Review*, 1990.
- [23] Gray, P., *Decision Support Systems : A Decade in Perspective*, Elsevier Science Publishers, 1986, pp.157-171.
- [24] Grief, I. (eds), *Computer-Supported Cooperrative Work*, Morgan Kaufmann Publishers, Inc, 1988.
- [25] Harmon, Roy, *Reinventing the Warehouse*, The Free Press, 1993.
- [26] Harmon, Roy & Leory D. Peterson, *Reinventing the Factory*, The Free Press, 1994.
- [27] Hsu, Meichun. and Mike Howard, "Workflow and Established System," *COMPUTER MAGAZINE*, August, 1994, p.149.
- [28] Johnson, Robert, "Groupware : Future Direction and Wild Cards," *Journal of Organizational Computing*, No.2, 1991.
- [29] Kobielus, James. , "Groupware Buyer's Guide," *Network World*, August 9, 1993. p.47.
- [30] Marsh, Brice F. and Lawrence Massman, "Using Electronic Meeting Systems For More Effective Meetings and for Business Process Reengineering," *Groupware '94 Boston*, The Conference Group, 1994, p.394.
- [31] Morris, Daniel and Joel Brandon, *Re-engineering your Business*, NY, NY : McGraw-Hill, Inc, 1993.
- [32] Marshak, Ronni., "Groupware selection : An uphill climb," *Network World*, August 29, 1994.
- [33] Morton, S., *Strategy Formulation Methologies and IT, Strategy and Information Technology*, Oxford University, 1988.
- [34] Nunamaker, J. F., "Groupware User Experience : Ten Years of Lessons with Group-Systems," *Groupware '94 Boston*, The Conference Group, 1994, p.187.
- [35] Nunamaker, J. F., and Robert O. Briggs, "Groupware User Experience : Ten Years of Lessons with GroupSystems," *Groupware '94 Boston*, The Conference Group, 1994, p.186.
- [36] Pine, B. Joseph, *Masscustomization*, Havard Business School Press, 1993.
- [37] Porter, Michael E. and Victor E. Millar, "How Information Gives You Competitive Advantage," *Havard Business Review*, July-August 1985, p.151.
- [38] Richman, L. S., "Software Catches the Team Spirit," *Fortune*, June 8, 1987. p. 128.
- [39] Schrage, Michael., Presentation at The Workgroup Computing Conferenced, March 16, 1993.

-
- [40] Shelly, Gary B., Thomas J. Cashman, Judy Adamski and Joseph J. Adamski, *SYSTEMS ANALYSIS and DESIGN*, Boyd & Fraser Publishing Company, 1995.
- [41] Vogel, D. R., Nunamaker, J. F., George, J. F., and Dennis, A. R., Group Decision Support Systems : Evolution and Status at the University of Arizona, *Organizational Decision Support Systems*, North-Holland, 1988.