

리엔지니어링 조직혁신과 경영자정보시스템 사이의 상호보완적 효과에 관한 연구

남중헌
경영학과

<요 약>

오늘날 급변하고 불확실한 기업환경에 대처하기 위하여 보다 근원적이고 구조적인 경영 혁신이 요청된다고 할 것이다. 따라서 부분적인 경영혁신이 종합적인 경영혁신으로 발전해야 할 뿐만아니라 또한 정보통신기술을 이용한 조직혁신으로 나아갈 필요가 있다.

이 연구에서는 우선 비즈니스 리엔지니어링 조직혁신과 경영자정보시스템이 상호 어떻게 연결되면서 어떠한 상호보완적 효과를 갖는가를 이해하려고 한다. 그리고 이러한 조직 혁신과 정보시스템의 바람직한 종합적 결합관계의 틀을 제시하려고 한다.

A Study on the Inter-complementary Effects between Business Re-Engineering Innovation and Executive Information System

Nam, Joongheon
Dept. of Management

<Abstract>

The fundamental and structural Innovation is required to cope with the recently drastic and uncertain business environment. Therefore, the Business Innovation have to be made out not partly but totally and the Organizational Innovation applied with information technique must be performed.

In this study, I tried to understand the relationship between Business Re-Engineering and Executive Information System and its complementary Effects, and I tried to represent the desirable integrative combination between Organizational Innovation and

I. 서론 및 연구의 필요성

오늘날 불확실하고 급변하는 기업환경에 대처하기 위하여 기업조직을 환경변화기준의 체로베이스의 관점에서 근본적으로 새롭게 재구성 하여야 한다. 컴퓨터 및 통신기술의 적극적인 활용으로 조직을 환경에 신속성 있게 적응시키고 또한 조직을 근원적으로 새롭게 진단하고 설계하려는 시도는 조직경쟁력의 향상을 위하여 대단히 중요한 경영전략의 의의를 갖는다고 할 것이다.

오늘날의 기업환경의 변화의 수준은 매우 심각하며 기업은 수많은 정보의 폭주를 충분히 잘 감당하고 중요한 정보의 교통정리를 잘 하는 효율적인 정보시스템 그 자체가 되지 않으면 안 될 것이다. 그야말로 오늘날의 기업은 정보의 종합화의 속도의 경쟁시대로 돌입하였다고 하여도 과언이 아닐 것이다. 그리고 일반적으로 경험하기 쉬운 정보혼란 및 조직혼란을 극복해야 한다. 따라서 이러한 시대에 최고경영자의 경영능력의 본질은 불가피하게 바로 종합인식의 능력에 바탕을 둔다고 할 것이며 효율적인 정보시스템의 구축에 의한 지원을 받아서 보다 창의적이고 미래지향적인 생각을 향상 하여야 할 것이다.

기업환경이 급변함에 따라 기업의 정보시스템은 더욱 전략적 의의를 갖게 되었다. 그런데 EIS는 기존의 정보시스템을 더욱더 고도의 전략적 부가가치 창출의 돌파구로 사용하려고 한 것이다. 기존의 경영정보시스템(MIS)으로는 경영자의 특수한 정보요구를 충족시키지 못하기 때문에 경영자를 위하여 EIS라는 더욱 효과적이고 특수한 것을 요구하게 된 것이다.

경영자정보시스템(Executive Information System)은 기업의 공장자동화, 사무자동화, 통합정보시스템(CIM) 그리고 경영정보시스템(MIS) 등 각종 많은 정보기술 적용 과정들을 마지막으로 완결시키고 종합 결합시키는 마무리 작업의 성격을 갖는다. 그리고 이러한 기술들의 가장 고도화된 집약의 성격을 갖는다. 따라서 이것은 고도의 정보기술들이 종합적으로 적용되기 때문에 기업의 모든 정보화 과정을 선도하고 재편하는 커다란 파급효과를 갖을 수 있다. 공장자동화 과정으로 생산직도 사무직과 근본적인 차이점이 점차 사라짐에 따라 이 파급효과는 더욱 클 가능성이 있다. 특히 이 EIS 분야의 연구는 기업의 정보시스템 및 사무자동화 과정에 필요한 기술을 거의 모두 내포함으로써 더욱 성공적인 비전을 제시하고 있다.

만약 기업의 조직혁신과 경영자정보시스템의 결합이 성공적으로 이루어진다면 기업은 엄청난 괴력, 즉 강력한 조직경쟁력을 갖게 될 것이다. 그리고 이러한 결합은 기업조직의 고부가가치를 창출하는 큰 변혁의 능력을 내포하고 있다. 경영자정보시스템의 성공적인 추진을 위하여 여러가지 조직혁신들이 사전의 전제조건으로 요구된다. 반면에 경영자정보시스템의 구축은 기업의 조직혁신의 매우 큰 가능성을 내포하고 있다고 할 것이다.

국제화 시대에는 종합적이고 전략적인 정보의 창출과 조직경쟁력의 향상이 매우 중요하게 된다. 이를 위하여 기업들은 조직혁신과 경영자정보시스템 구축을 빨리 시도하여야 할 것이다. 그러나 오늘날 우리나라 실정을 보면 각 기업의 전산부서 기술자들을 중심으로 경영자정보시스템의 구축을 시도하고 있으나 최고경영자의 관심 및 지원부족 또는 조직혁신이 동시적으로 이루어지지 않아 대개가 실패했거나 실현할 엄두를 질 내지를 못하

고 있는 실정이다. 그리고 경영자정보시스템의 구축을 하지 않고 기업의 조직혁신만을 시도하고 있는 기업에서는 조직혁신의 효과적인 방법을 잘 찾지 못하여 고민하고 있다고 보아진다. 조직혁신은 경영자정보시스템을 지원하고 경영자정보시스템은 조직혁신을 유발하는 것이다.

오늘날 급변하고 불확실한 기업환경에 대처하기 위하여 보다 근원적이고 구조적인 경영혁신이 요청된다고 할 것이다. 따라서 부분적인 경영혁신이 종합적인 경영혁신으로 발전해야 할 뿐만아니라 또한 정보통신기술을 이용한 조직혁신으로 나아가갈 필요가 있다. 부분적인 경영혁신 사이의 연결 및 체계화를 하는 것이 중요한 과제이며 이것은 원가절감 및 기업경쟁력의 향상을 초래하며 또한 조직설계 마스터플랜을 돕는 과정이라고도 할 수 있다.

이 연구에서는 우선 비즈니스 리엔지니어링 조직혁신과 경영자정보시스템이 상호 어떻게 연결되면서 어떠한 상호보완적 효과를 갖는가를 이해하려고 한다. 그리고 이러한 조직혁신과 정보시스템의 바람직한 종합적 결합관계의 틀을 제시하려고 한다

II. 경영자정보시스템(EIS)과 리엔지니어링(BR)

1. 정보기술을 활용한 조직혁신

1) 제로베이스 패러다임의 관점

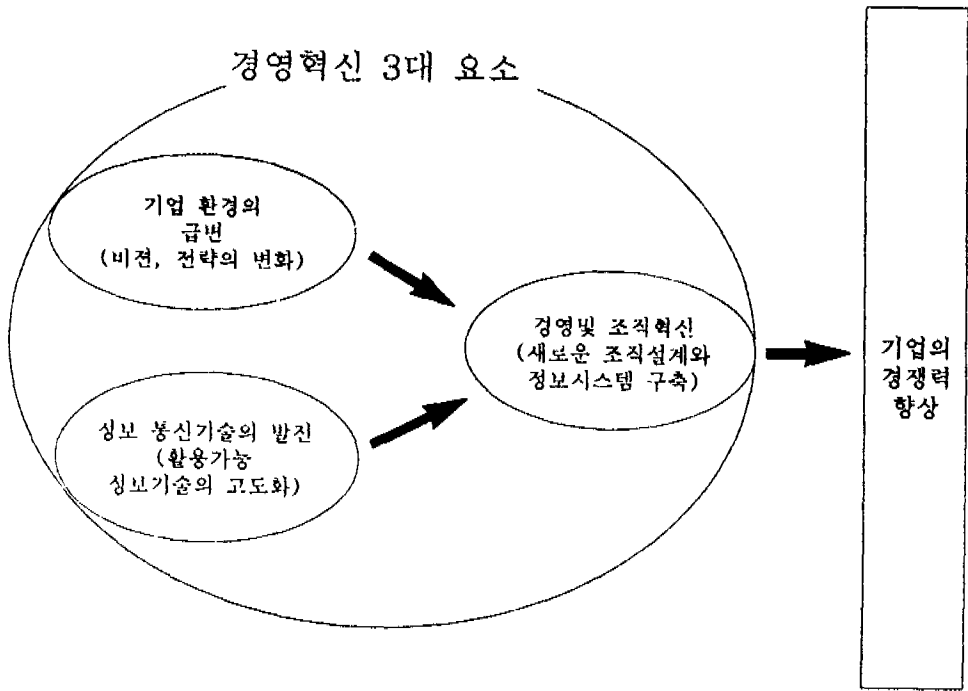
조직혁신과 자동화(정보화)의 결합은 조직에 관한 연구를 새로운 방향으로 이끌고 있다. 조직 및 관리의 연구의 새로운 패러다임이 등장하고 있다¹⁾ 이 새로운 패러다임은 조직혁신과 정보시스템이 결합하는데 연구의 초점이 있다. 이 새로운 패러다임은 정보통신기술이 급속히 발달한 1990년 이후에 선진 자본국 대기업을 중심으로 적용가능한 패러다임으로서 제로베이스 패러다임으로 불리어지는 경우도 있다. 종래에는 주로 근로자의 직무만족이나 리더쉽,사기양양,응집력 등 정신적인 변화를 통하여 근로자들의 노동의 양을 많이 생산케 하는 관점에서 연구의 초점이 두어 왔다 그러나 이러한 새로운 패러다임은 정보기술을 활용한 조직혁신문제, 자본장비를 증대 및 노동의 대체현상에 관심이 있다. 그리고 소수의 고임금 고급인력으로 나아가며 성과급제와 관련이 있다. 즉 양적노동의 시대에서 질적 노동의 시대로 옮겨지고 있다.

환경이 급변할 때에 조직은 환경에 기동성 있게 적응하기 위하여 분권적이며 자율적인 소규모의 팀형조직으로 나가지 않으면 안 될 것이다 조직의 신속성, 기동성, 확장성, 변용성을 높히려는 시도이다. 오늘날 고도의 첨단정보통신의 기술은 이러한 조직의 변화과정을 위한 조직설계를 과거와는 달리 잘 뒷받침할 수 있는 환경을 조성하였다고 볼 수 있다 오늘날 정보통신기술은 상당히 자유자재로 환경적응을 위한 조직으로 새로운 설계를 가능하도록 만들었다.

오늘날 환경의 변화와 정보통신기술의 발달은 조직혁신의 폭과 깊이를 더욱 심화시키고 기업의 경쟁력을 높일 수 있는 2가지 큰 요인이 되고 있다 그 관련성은 그림 1과 같이 나타낼 수 있다.

1) 남중현, 「제로베이스이론」(부제 조직진단과 설계), 석정, 1994, PP-140

<그림 1> 기업경쟁력의 향상을 위한 조직혁신의 과정



2) 종합적인 경영혁신의 과정

경영혁신의 과정에서 각 부문간 상호 모순을 극복하는 과정은 매우 중요하다. 지금까지 부분적인 조직혁신 과정도 결국 종합적인 혁신으로 발전되어야 그 상호 모순이 극복될 수 있을 것이다

<그림 2> 종합적인 경영혁신의 과정



경영혁신 과정에서는 위의 그림2에서의 각 부문간에 모순을 극복하여야 한다.

첫째, 환경변화기준과 문제인식과 모순이 없어야 한다

둘째, 문제인식, 기업비전, 경영전략, 사업범위 등과 조직 및 정보구조와의 모순이 극복되어야 한다 환경변화와 무관한 조직 및 정보구조의 자기발전논리도 극복되어야 한다.

셋째, 조직구조와 정보구조 사이의 상호모순성도 극복되어야 한다.

넷째, 조직 및 정보구조의 변화와 정보시스템 구축 사이의 상호모순성도 극복되어야 한다. 그리고 이 양자의 상호보완적 관계 및 상호대체적 관계를 적극 활용하는 것이 바람직 하다.

다섯째, 환경변화기준의 조직설계가 불능할 경우는 기업이 오히려 새로운 환경을 선택 함으로서 결과적으로 환경적응조직으로 나아가는 능동적이고 적극적인 방법으로 상호 모순을 극복한다.²⁾ 문제인식기준은 환경변화, 자원능력관점, 구조관성론 등을 종합하는 기준이 될 것이다.

이러한 경영혁신 과정상의 각 부문간에 모순을 환경변화기준으로 일관성 있게 극복하지 못하면 정보혼란 및 조직혼란을 필연적으로 경험하게 되어 원가상승 또는 경쟁력 약화의 결과를 초래하게 될 것이다 이러한 문제에 대처하기 위하여 조직혁신을 위한 마스터플랜의 필요성이 강조되고 있다고 하겠다. 환경변화기준으로 일관성 있게 종합적으로 정보자원,인적자원,전산자원,물적자원 등을 재구성 재배치하는 것이 매우 중요하다.

2. 리엔지니어링의 특징과 한계

미국의 경제가 과거의 케인즈이론에 바탕을 둔 수요측면의 확대재정금융정책의 전통에서 벗어나 최근에는 다시 생산측면에서 생산능력을 제고시키고 경쟁력을 향상시키려는 경제정책으로 크게 선화하였다. 이러한 배경에서 경영혁신 및 조직혁신은 매우 중요한 기업의 경영전략이 되었다. 미국의 기업에서는 최근에 비즈니스 리엔지니어링에 의하여 경영혁신이 추진되고 많은 성과를 올려 경쟁력을 회복하는 조짐이 보이고 있다고 보도되고 있다.우리나라에서도 역시 최근 리엔지니어링에 의한 조직혁신의 바람이 불어 대기업 또는 중소기업 그리고 정부기관과 공기업체,그리고 병원,학교,각종 공공단체 등에서도 너도나도 이를 적용시키려 보려는 움직임이 상당히 나타나고 있다. 그러나 이 리엔지니어링이 우리나라에서는 그 적용조건과 한계가 무시된 채 과장 적용되는 경향이 있다고 보아지며 이는 조만간에 그 부작용이 드러날 것으로 예상된다. 미국의 성공적인 경영혁신의 과정도 반드시 리엔지니어링의 단일기법에 의존한 것이 결코 아니라 수 많은 경영기법들이 적절히 종합하여 이루어 낸 성과임을 고려할 필요가 있다.

리엔지니어링의 원리의 요체를 살펴보면 이는 종래에 지나치게 기능별로 분업화된 관료조직적 특성을 바꾸어 고객만족 중심의 프로세스나 팀으로 횡적 통합하여 재설계하고 이를 정보기술과 결합시켜 조직경쟁력을 향상시키고 인력절감을 하려는 시도라고 볼 수 있다.그 특징³⁾을 보다 상세히 정리하여 보면,

첫째, 리엔지니어링은 일을 어떻게(how) 효율적으로 수행하느냐의 개선적인 관점에서 질문하는 것이 아니라 왜(why) 그 일이 필요한지 근본적이고 혁신적인 관점에서 질문을 하는 것이다.

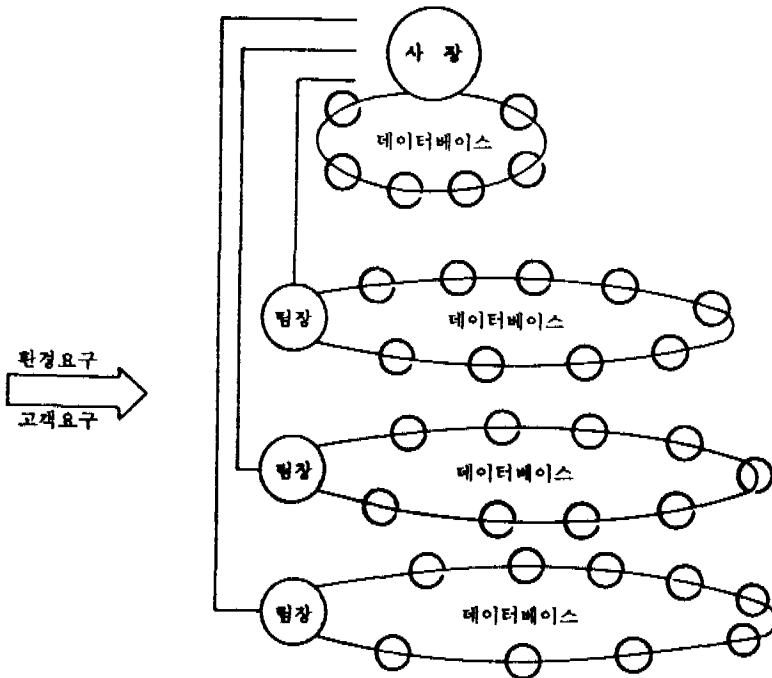
둘째, 아담스미드가 주장하고 과학적 관리이론에서 채택한 분업적 효과를 강조하는 사고에서 벗어나 일의 상호작용의 효과를 보다 중시하는 통합적 사고를 받아들인다.

2) J Pfeffer, *Organizations and Organization Theory*, Mashachusetts, Pittman, Publishing Co., 1982.

3) 안중호, 박찬구 공역, 리엔지니어링 기업혁명(Michael Hammer & James Champy, *Re-Engineering Corporation*, Harper Collins Publisher, Inc.) 김영사, 1993

- 셋째, 수직적 기능별 조직에서 수평적 팀형조직으로 바꾼다
- 넷째, 분업화로 말미암은 독점적 전문화의 환상을 제거한다.
- 다섯째, 데이터베이스의 구축을 통하여 개인별 정보의 각자 소유가 아니라 팀 구성원 전체의 정보공유로 바꾼다.
- 여섯째, 일을 구성원들 사이의 순서에 따라 진행하는 것이 아니라 동시에 조정하고 병렬적으로 업무를 처리한다. 대체로 개별적 의사결정에서 변화하여 동시적 의사결정으로 바꾸어 지게 된다
- 일곱째, 많은 서류통신 및 직접대면에 의한 의사소통이 정보기술에 의한 정보시스템으로 대체된다.
- 여덟째, 기능별로 나누어져 벽이 생긴 조직을 없애고 프로세스 중심으로 조직을 재구성한다
- 아홉째, 중간통제계층을 대폭 없애고 환경적응을 위한 팀장으로 전환배치시킨다.
- 열번째, 조직구성원이 상사(上司)에 대한 복종의 책임을 지는 것이 아니라 환경변화적응 또는 고객만족에 대한 성과의 책임을 진다.
- 열한번째, 상사를 만족시키기 위한 수직적 이념 및 보상체계를 환경변동 및 고객만족의 수평적인 이념 및 보상체제로 바꾼다.
- 열두번째, 조직의 경직성을 탈피하여 신속성을 증가시킨다. 고객만족의 정신은 기능별조직을 그대로 둔채로는 불가능하고 리엔지니어링으로서 가능하다고 본다.
- 열세번째, 리엔지니어링은 업무수행의 시간단축을 매우 중시한다.

<그림 3> 리엔지니어링 조직혁신 모형



리엔지니어링 조직혁신모형은 기능별 관료조직이 업무사이의 분절성이 높고 지나치게 경직화되어 환경변화에 잘 적응하지 못함으로써 프로세스 중심으로 팀을 구축하여 조직을 재조직해야 할 필요성을 제시하고 있다. 그리고 이러한 프로세스별 팀은 다운사이징을 실현시켜 데이터베이스 및 정보시스템과 결합하여 팀원들이 정보의 공유, 업무의 동시적 조정 및 처리가 가능토록 하였다. 리엔지니어링의 조직은 중간통제계층을 대폭 없애고 환경 변화 및 고객만족에 대하여 책임을 지는 수평적 조직으로 바꾼 특징이 있다.

그러나 리엔지니어링의 문제점 및 한계를 제로베이스이론과 대비하여 보면 몇가지 의문점으로 제기할 수 있다. 우리나라에서 리엔지니어링의 성공율은 32%로 낮다고 할 수 있으며 이제 리엔지니어링의 시대는 이론적으로도 이미 그 한계가 드러났다고 볼 수 있다.

(매일경제, 94년 6월 14일자, 신원무 컨설턴트의 글 참조)

첫째, 리엔지니어링은 제로베이스이론 처럼 새로운 정보분류체계를 채택하고 있지 않으며 이에 의한 경영자의 의식변화에 비교적 소극적이다. 따라서 경영자의 사고방식이 기능적 관료조직의 틀로 그대로 남아 있는데 어떻게 프로세스 중심의 반기능적인 리엔지니어링 팀형조직이 오랫동안 그 효과를 계속할 수 있을 것인가? 경영자의 기능적 의식구조와 반기능적 조직설계 사이의 모순이 빚어질 것이다.

둘째, 기능적인 전체의 조직구조는 그대로 둔 채로 여러 부서의 업무가 서로 엮물려 있는 어느 일부분만의 프로세스만을 추출하여 리엔지니어링을 시도하는 것이 과연 어느 정도로 가능할 것인가? 조직전체에 대한 조직설계의 종합적 마스터플랜이 없이 조직혁신을 시도하는 것은 마치 건축설계 없이 부분적으로 벽들을 쌓는 것과 같이 무모한 일이 아닌가?

셋째, 리엔지니어링의 적용조건과 한계가 무시되면서 과대적용되지 않는가?

경영혁신 및 조직혁신을 위하여 많은 다른 기법들과 적절히 결합되고 종합되어 적절한 위치에서 적용되어야 바람직 하지 않는가? 리엔지니어링은 적용할 수 있는 업종과 업무분야 그리고 조직내의 적용업무의 위치와 프로세스의 범위가 한정적으로 분별되어야 할 것이다 우리나라에서는 많은 업체들이 리엔지니어링을 시도하지만 신부자들이 리엔지니어링의 적용조건과 한계를 넘어서 무리하게 확대적용하는 바람에 조직설계에 대단히 어려움을 겪고 있다고 사료된다. 제로베이스이론에서는 대체로 사업부제 이후에 만든 작은 팀형조직에서 후속적으로 그 리엔지니어링의 적용가능성이 높다고 본다.

넷째, 우리나라의 경우는 노동시장이 발달되지 않았기 때문에 리엔지니어링이 인원감축을 위한 공포의 기법으로 이미지가 나빠진 것이 아닌가? 이러한 심리적인 문제를 충분히 제거할 수 있는 특별한 사전적 고려가 충분한가? 지역적 부분적인 바텀업 방식이기 때문에 사전인력계획이 잘 나올 수 없는 단점을 갖는다.

3. EIS의 특징과 적용과정

1) EIS의 특징⁴⁾

기업환경이 급변함에 따라 기업의 정보시스템은 더욱 전략적 의의를 갖게 되었다. 그런데 경영자정보시스템(EIS)은 기존의 정보시스템을 더욱더 고도의 전략적 부가가치 창출의

4) 안중호, 박홍국 지음, 「중역정보시스템」, 명진출판, 1994.6. 참조

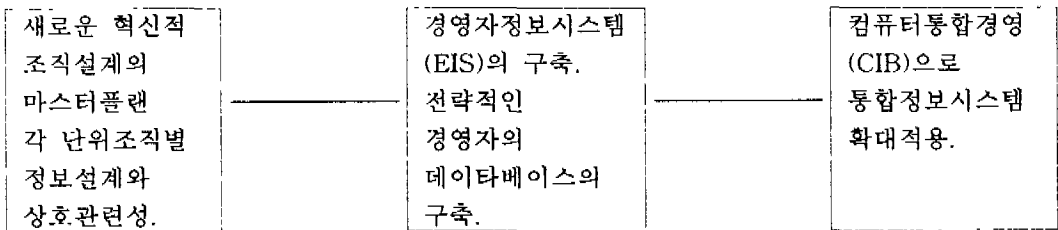
돌파구로 사용하려고 한 것이다. 기존의 경영정보시스템(MIS)으로는 경영자의 특수한 정보요구를 충분히 충족시키지 못하기 때문에 경영자를 위하여 EIS라는 더욱 효과적이고 특수한 것을 요구하게 된 것이다.

경영자정보시스템(Executive Information System)은 기업의 공장자동화, 사무자동화, 통합정보시스템(CIM) 그리고 경영정보시스템(MIS), 데이터베이스기술, 통신기술, 그래픽기술, Interface 기술 등 각종 많은 정보기술의 적용과정들을 마지막으로 완결시키고 종합, 결합시키는 마무리 작업의 성격을 갖는다. 그리고 이러한 기술들의 가장 고도화된 집약의 성격을 갖는다. 따라서 이것은 고도의 정보기술들이 종합적으로 적용되기 때문에 기업이 모든 정보화 과정을 선도하고 재편하는 커다란 파급효과를 가질 수 있다. 공장자동화 과정으로 생산직도 사무직과 근본적인 차이점이 점차 사라짐에 따라 이 파급효과는 더욱 클 가능성이 있다.

특히 이 EIS 분야의 연구는 기업의 정보시스템 및 사무자동화 과정에 필요한 기술을 거의 모두 내포함으로써 통합정보시스템을 위한 더욱 성공적인 비전을 제시할 수 있을 것이다

통합정보시스템 구축과정에서 경영자정보시스템(EIS)을 우선적으로 고려하는 것이 필요하다. 경영자정보시스템은 조직설계 마스터플랜을 매개로 하여 통합정보시스템 및 컴퓨터통합경영(CIB)의 구축방향을 제시하게 된다. 조직혁신과 경영자정보시스템은 반드시 결합하여 추진하는 것이 바람직 하다. 경영자정보시스템(EIS)은 탑다운(Top-Down)의 방식을 취한다. 경영자정보시스템은 최고경영자의 전반적인 경영전략을 정보자원활용의 관점에서 재검토할 수 있는 계기를 줄 수 있다

<그림 4> 조직설계 마스터플랜과 통합정보시스템과의 관련성



만약 기업의 조직혁신과 경영자정보시스템의 결합이 성공적으로 이루어진다면 기업은 엄청난 괴력, 즉 강력한 조직경쟁력을 갖게 될 것이다. 그리고 이러한 결합은 기업조직의 고부가가치를 창출하는 큰 변혁의 능력을 내포하고 있다. 경영자정보시스템의 성공적인 추진을 위하여 여러 가지 조직혁신들이 사전의 전제조건으로 요구된다. 반면에 경영자정보시스템의 구축은 기업의 조직혁신의 매우 큰 가능성을 내포하고 있다고 할 것이다. 또한 실제적으로 이를 기업체에서 실현함으로써 강력한 조직경쟁력과 전략적 정보창출 능력을 확보할 수 있을 것이다

2) 적용과정

국제화 시대에는 종합적이고 전략적인 정보의 창출과 조직경쟁력의 향상이 매우 중요하게 된다. 이를 위하여 기업들은 조직혁신과 경영자정보시스템 구축을 빨리 결합하여 시도

하여야 할 것이다. 그러나 오늘날 우리나라 실정을 보면 각 기업의 전산부서 기술자들을 중심으로 경영자정보시스템의 구축을 시도를 하고 있으나 최고경영자의 관심 및 지원부족 또는 조직혁신이 동시적으로 이루어지지 않아 대개가 실패했거나 실현할 엄두를 잘 내지를 못하고 있는 실정이다 그리고 경영자정보시스템의 구축을 하지 않고 기업의 조직혁신만을 시도하고 있는 기업에서는 조직혁신의 효과적인 방법을 잘 찾지 못하여 고민하고 있다고 보아진다

조직혁신을 위한 제로베이스의 관점과 체계를 연구한다. 제로베이스 조직혁신과 경영자정보시스템은 모두가 공히 전체적 종합적인 인식을 필요로 하며 또한 공히 탑다운(Top-Down)의 접근방식의 의의를 갖는다 경영자정보시스템의 구축을 효율적으로 지원하기 위한 조직혁신의 방향을 연구할 필요가 있다.

경영자정보시스템을 더욱 고도화 시키기 위한 경영자데이터베이스 구축과 전문가시스템 등 의사결정지원시스템(Decision Support System)과의 결합방식을 중시해야 한다. 그리고 경영자데이터베이스 구축을 위한 새로운 정보의 분류체계와 다양한 데이터 및 화상의 결합방법을 연구하여 적용하는 것이 바람직 하다

제로베이스이론에서는 네트워크 팀형조직으로서의 분권적인 조직설계를 제시하고 있다. 이 때의 각 단위조직 및 각 정보관리팀 조직에는 리엔지니어링을 적용하기 위한 적합한 규모의 대상이 된다고 볼 수 있다. 이 경우에 각 단위조직 및 각 정보관리팀 조직에서 입수하거나 생산하는 각종 주요 정보를 경영자데이터베이스를 통하여 최고경영자에게 전달하는 방식으로 경영자정보시스템이 구축될 수도 있을 것이다.

경영자정보시스템 과정에서 새로운 기업문화의 창출의 문제, 최고경영자 의식변화의 문제, 조직의 저항문제, 커뮤니케이션 경로의 변화의 문제, 팀웍 및 리더쉽, 시스템 사용의 교육, 조직혁신의 과정, 정보시스템 구축과정, 경영자에게 중간관리자들이 보고할 기회가 사라짐, 역할의 변동, 직무내용의 변동의 문제, 양적 질적 정보의 문제, 권력변동 및 직위변동의 문제, face-to-face 접촉 상실의 문제, 새로운 임무의 부과문제(예, 외상대출금관리 대신 외상대출업체의 연구), 잉여 인력의 재교육,재배치 문제, 갈등처리 문제, 회사조직의 많은 부분을 EIS의 정보공급 및 입력획득, 정보가공에 투여시키는 문제, 정보공급과 관련하여 새로운 보상문제 등을 함께 연구해야 한다. 일반적으로 EIS를 구축하면서 발견된 것은 기술적 요소 보다 인적 요소가 더 중요하다는 것이다

프로토타입 이용, 시스템 반응시간, 사용자의 편의성을 위한 touch monitor 또는 mouse 사용방법, 그래픽지원, 멀티미디어방식, 화상통신기술, 데이터베이스에의 액세스, 여러 파일들의 통합기능, 쉬운 보고형태, 칼라표현, 경영자 의사결정의 피드백 기능, 자료전송 및 데이터통합기능, 통신스피드, Drill Down 방식, 내부 외부 통신기술, 시스템의 끊임없는 변동문제, 확장성, 정보보안문제, 유지보수문제, 각종 소프트웨어 활용방안 등의 여러 관련 기술들을 검토한다.

비용절감을 위하여 지나치게 경영자의 요구분석에 치중함으로써 경영자의 정보요구에 회사전체의 정보시스템 및 정보제공의 범위가 제약을 받는 형태를 탈피하여야 할 것이다. 최고경영자 자신의 좁은 범위의 정보요구에 기업조직 전체가 여기에 매달려서 봉사하는 형태가 되어서는 기업의 발전이 없을 것이다 오히려 담당자의 창의적인 정보의 추구나 창출을 통하여 최고경영자를 지원하는 방식이 더욱 바람직 할 것이다.

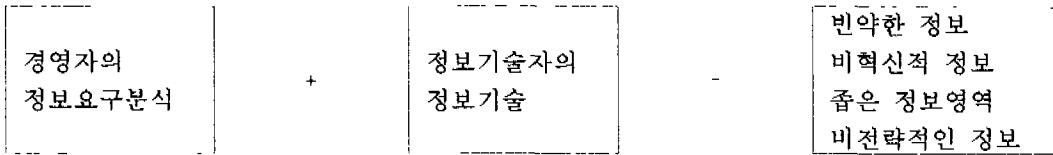
중요한 것은 경영자가 보고 싶은 정보가 아니라 보아야 할 정보를 제공해야 한다는 점이다

제로베이스이론에서는 경영자에게 적극적으로 정보를 지원하는 경영자데이터베이스와 정보관리팀 조직의 설계를 강조하고 있다

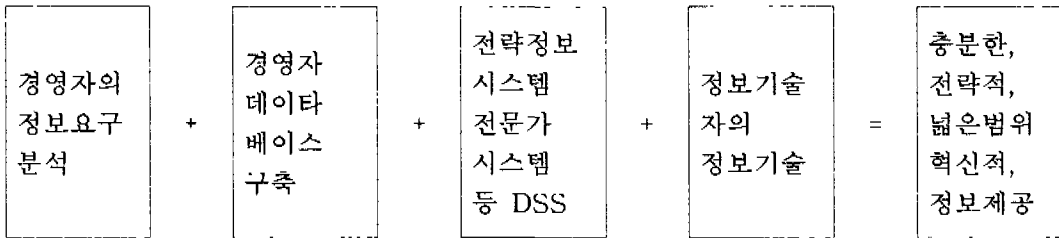
EIS에 혁신적이며 창의적이며, 전략적 미래지향적인 내용이 포함되도록 한다. EIS가 단순히 정보기술자와 경영자 사이에 상호작용하는 형태가 아니라 정보기술자와 경영자 사이에 여러 경영학 분야에서 창출된 전문지식들이 개입되도록 하며 또한 많은 경영학자들의 고도의 연구지식들이 소외되지 않고 충분히 신속 정확하게 최고경영자들에게 제공되도록 구축한다. 이 중간의 개입되는 전문지식은 의사결정시스템, 전문가시스템, 경영자데이터베이스, 전략정보시스템과의 결합방식이 될 것이다

일반적으로 오늘날 정보기술자들은 지금까지 매우 큰 공헌이 있었음은 사실이나 앞으로의 자신들의 한계를 인정하여야 할 것이다. 그리고 각 분야의 지식인들과의 내협력이 포기되지 말아야 한다. 지금 이것이 우리나라에서의 문제이다.

<그림 5> 잘못된 EIS 접근방식



<그림 6> 바람직한 EIS 접근방식



미래의 EIS는 경영자데이터베이스 구축을 통하여 의사결정시스템, 전문가시스템, 전략정보시스템이 포함됨은 물론, 각 분야의 고도의 전문적인 지식과 외부정보들이 함께 포함되고 제공될 것이다. 경영자가 지금 알고자 하는 것 뿐만 아니라 알아야 하는 것이 제공되며, 정보제공자는 지금 제공될 수 있는 것을 제공할 뿐만 아니라 제공되어야 하는 정보를 추구하여 제공하는 것이다 따라서 양의 정보가 아니라 질의 정보로 나아가게 한다

우리나라 산업 실무계에서는 해외의 업체에 의존하는 경우와 자체 개발하는 경우가 있는데 아직까지는 자체 개발의 경우가 소기의 성과를 거두고 있다 그러나 경영자정보시스템이 데이터베이스구축 및 전문가시스템과의 결합을 추진하지 못하여 그 발전의 한계를 갖고 있다.

외국에서는 EIS에 관한 연구가 매우 활발하며 미국 대기업체의 경우 50%이상 이미 EIS를 구축하고 있다고 한다 그리고 SIS와의 결합의 방향으로 신속히 움직이고 있다고 한다

경영자의 관심과 의식개혁이 필요하다. 그리고 EIS가 추진될 경우에 조직구성원들의 임무변화, 지위변화, 커뮤니케이션 경로의 변화에 대한 사전계획과 조정에 관한 연구가 병행

하여 필요하다고 하겠다. EIS가 지원되지 않은 기존의 자연적인 조직에 의한 정보시스템은 아무리 효율적이라 하여도 가장 성능이 낮은 컴퓨터의 작동수준 보다도 그 반응의 스피드가 못한 것에 비유될 수 있다. 최고경영자가 한번 EIS에 익숙해지면 주로 EIS에 의존하여서 경영을 할 가능성이 높다.

경영자정보시스템과 전문가시스템사이의 결합방식이 필요하다. 그리고 경영자데이터베이스 구축을 중심으로 경영정보에 관한 분류, 정리, 가공, 축적, 전문지식의 도입 등을 연구할 필요가 있다.

우리나라 기업체의 현황도 보면 경영자정보시스템을 위하여 대개 해외에서 개발된 Software를 사용하지 않고 주로 자체개발을 하고 있는 실정이다. 서로 나라마다 문화가 다르고 조직행동의 패턴이 틀리고 기업환경의 특수성 때문에 해외의 소프트웨어를 사용하는 것이 부의미한 경우가 많다. 그러나 각종 의사결정을 위한 패키지과 전략정보시스템(SIS), 의사결정시스템, 전문가시스템 등과의 결합을 광범위하게 활용할 수 있는 것이 부족하다. 자체개발의 경우 이러한 결합방식이 거의 전무한 수준이라고 볼 수 있으며 단순히 기업의 현황표를 그래픽화하여 조속히 보고하는 형태에 머무르고 있다고 하겠다.

현행의 실현하고 있는 EIS는 대개 MIS와 별로 차이가 없다. 다만 컴퓨터통신기술, 유저 인터페이스문제, 그래픽기술의 고도화를 EIS가 MIS보다 약간 더 구현했을 뿐이다. 앞으로 경영자정보시스템 및 의사결정지원시스템과의 결합을 통한 새로운 돌파구를 찾아야 한다.

정보시스템에 관한 일반론의 시대는 이미 넘어 지나갔고 이제는 각 전문지식을 정보시스템화 하는 과정이 남아 있다. 따라서 정보시스템의 전문가가 따로 있는 시대가 아니라 각 분야별 전문지식의 전문가와 정보시스템의 전문가가 동일인화 되는 시대가 되었으며 일반 정보시스템의 전문가는 이제 그 역할이 거의 끝나고 점차 설 땅이 없게 되었다고 볼 수 있다. 기업체에서는 정보시스템 일반기술자를 항시적으로 고용할 이유가 점차 거의 없어졌다.

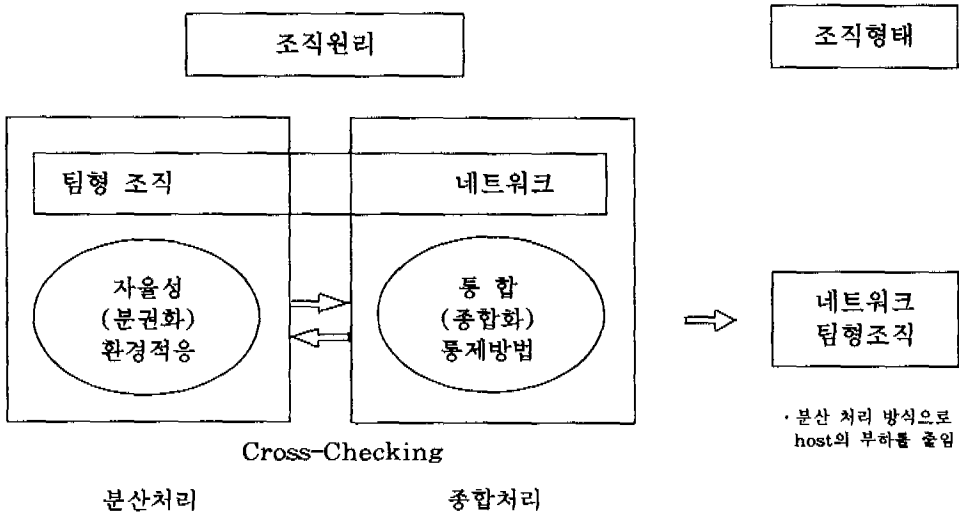
경영자 및 중역들의 참다운 의사결정지원체제로서 EIS를 전략적으로 고려하려는 의식개혁이 있어야 할 것이다. EIS에 관하여 최고경영자 및 중역들 자신의 부족한 정보마인드가 바로 구축의 장애가 될 수 있다. 그리고 EIS의 조직혁신적 효과로 볼 때 조직혁신의 장애물이 자주 바로 경영층임을 짐작할 수 있다. 즉 경영자들의 의식개혁이 우선 중요한 관련 이슈가 될 수 있다. 최고경영자의 확고한 의지와 지원이 절대적으로 필요한 것이다. 오늘날 많은 기업의 선산부서에서 젊은 창의적인 전산기술자들이 자신들의 책임문제를 무릅쓰고 EIS 구축을 위하여 혁명적인 시도를 하고 있으나 대개 최고경영자들의 타성적이고 권위적인 자세와 무관심 때문에 빈번히 실패하고 있는 실정이다.

지금까지 EIS의 성공과 실패의 판단을 사용자가 컴퓨터의 화면을 활용하느냐 없느냐에 두었다. 그러나 앞으로는 경영자에게 유용한 정보 또는 전략적 정보가 적절히 생산되어 전달될 수 있느냐 없느냐에 판단을 두어야 할 것이다. 그리고 정보시스템이 경영자의 요구분석에 따라 수동적으로 정보를 제공하는 것이 아니라 오히려 경영자를 전략적으로 선도하는 능동적인 정보제공의 체계로 나아가야 한다. 기업의 정보시스템은 경영자의 사고를 국한시키는 것이 아니라 오히려 경영자가 기업의 정보시스템을 통하여 창의적인 사고로 활성화시키는 계기를 만들어 주어야 할 것이다. 경영자 자신도 수동적으로 부하들이 만들어 제공하는 정보에 대하여 만족 불만족을 표시하는 정도에 그칠 것이 아니라 스스로 능동적으로 새롭고 창의적인 정보를 추구하도록 하여야 할 것이다. EIS는 공급자 중심의 생산형 기업에서 수요자 중심의 정보형 기업으로 탈바꿈 하는데 매우 큰 효과를 갖는다.

III. EIS와 BR의 상호보완적 효과

1) 리엔지니어링은 환경적응조직 또는 고객만족조직의 성격을 갖는 소규모의 분권적, 자율적인 팀형조직의 성격을 갖는다. 그리고 리엔지니어링은 다운사이징의 접근의 의의를 갖는다. 반면에 경영자정보시스템(EIS)은 통합정보시스템의 중심적 역할을 한다. 따라서 리엔지니어링의 분화의 원리와 EIS의 종합화의 원리가 서로 만난다고 할 것이다. 리엔지니어링의 분권적 조직은 종합적인 EIS의 필요성을 강하게 갖게 되고 반면에 EIS는 적극적으로 리엔지니어링의 조직화를 지원할 수 있다고 본다. 이 분권화의 조직원리와 종합화의 조직원리가 동시적으로 극대화 방향으로 나아가는 과정에서 환경적응조직에 충실하여지고 그림 7에서와 같이 네트워크 팀형조직이 형성되는 원리이기도 하다.⁵⁾

<그림 7> 조직혁신의 주요방향(1)
- 분권화의 원리와 종합화의 원리 -



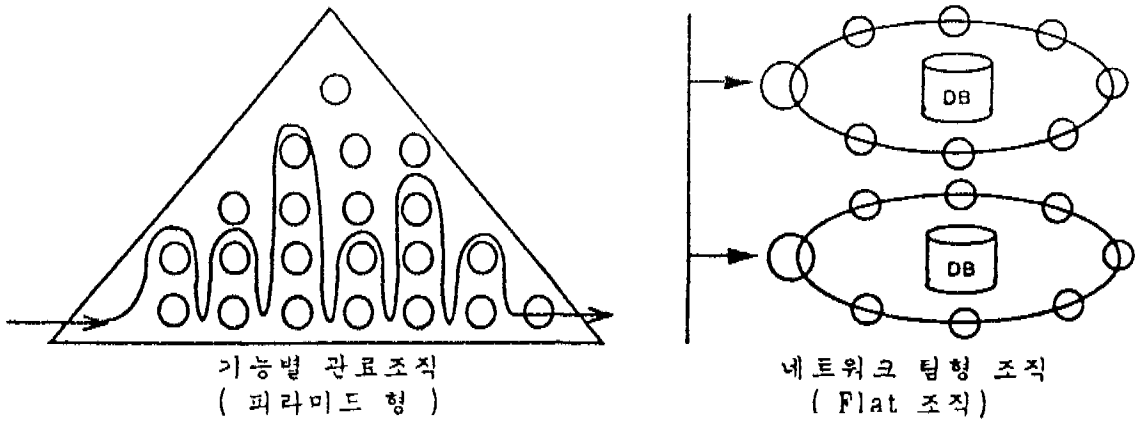
- ◎ 21세기 조직 형태는 환경 적응을 위하여 자율성 분권화를 극대화 하는 동시에 네트워크를 잘 구축함으로써 통합, 종합화, 통제의 문제를 잘 해결할 수 있다.
- ◎ 기능별 관료 조직에서 네트워크 팀형 조직으로 바뀐다. 조직의 신속성, 기동성, 변용성, 확장성이 더욱 높다.
- ◎ 분산 처리 후 주요 정보를 중앙 데이터베이스로 자료 전송하여 cross-checking 시스템을 이룬다.

5) R.L. Daft, *Organization Theory and Design*, West Publishing co., 1994

2) 리엔지니어링 조직혁신은 경영자정보시스템을 위한 통신의 관점에서 볼 때 개별적으로 조직구성원을 직접 연결시키는 것이 아니라 리엔지니어링 프로세스 단위별로 묶어서 정보통신을 하는 것이다. 많은 상호작용이나 통신을 하는 조직구성원 사이는 각종 팀으로 대체될 가능성이 높다. 리엔지니어링의 팀의 조직은 프로세스 기준으로 커뮤니케이션 과정이나 통신과정을 크게 간소화 시키거나 생략케 함으로서 정보시스템 구축의 효율성을 갖을 수 있다 그리고 조직구성원 개개인의 데이터베이스 관리로 말미암은 메인프레임의 기억용량의 부족 및 정보중복을 줄일 수도 있다. 그림 8에서 그 관계를 개략적으로 나타내고 있다.

<그림 8> 조직혁신의 주요방향(2)

- 통신과정의 단순화 -

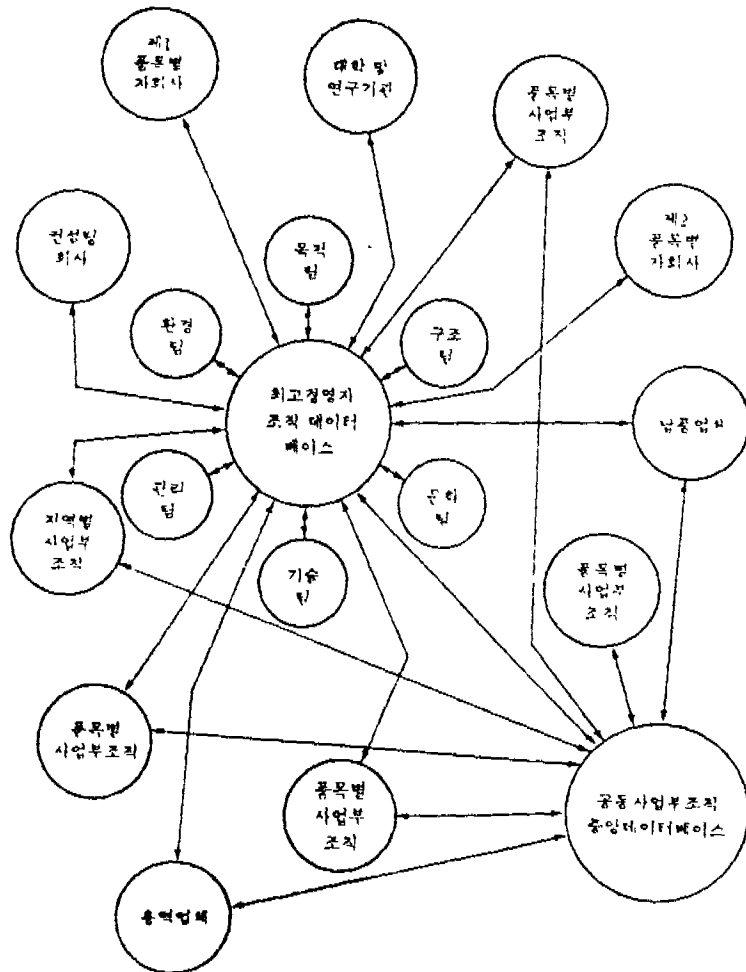


기능별 관료조직	네트워크 팀형 조직
<ul style="list-style-type: none"> · 상하 분절화된 조직 · 정보의 흐름 복잡화 · 데이터베이스 중복 횟수 많다.(개별 사용) · Interface, Network의 작업이 폭주한다 · 전산 부서 Load 증대 비용 발생 · 전산 부서가 통상 업무에 매달림 · 순서 없음 	<ul style="list-style-type: none"> · 정보의 사연스러운 흐름이 연결된 종합적 조직 · 정보의 흐름 단순화 · 데이터베이스 접근 횟수 적다(공동 사용) · Interface, Network의 작업이 간소화 된다 · 전산 부서 Load 감소 비용 감소 · 고부가가치, 전략적, 고도 기술 개발 가능성 · 조직구조 -> 정보구조 -> 시스템구축의 순서

3) EIS의 구축은 종합정보시스템의 중심적 위치에 있다. 반면에 리엔지니어링은 부분적 정보시스템의 성격을 갖는다. EIS는 조직설계 마스터플랜을 중심으로 종합적인 조직 혁신의 성격을 갖음으로서 리엔지니어링의 부분적 조직혁신 및 정보시스템의 구축의 한계를 극복하고 보완하여 줄 수 있다. 즉 EIS는 리엔지니어링의 부분적 특성을 보완함으로써 더욱 성공의 가능성을 높혀주고 있다고 볼 수 있다 EIS로 말미암아 리엔지니어링 팀에 요구되는 직무내용이 근본적으로 달라질 수 있다 그리고 EIS와 BR팀을 잇는 중간계층의 역할이 근본적으로 달라질 수 있다.

조직설계 마스터플랜은 리엔지니어링 조직혁신과 경영자정보시스템의 매개적 역할을 한다 네트워크 팀형조직의 조직설계 마스터플랜의 경우는 하부의 환경적응을 위한 작은 팀조직의 단위로 리엔지니어링의 적용이 바람직 하며 그리고 경영자 데이터 베이스를 중심으로 경영자정보시스템이 구축되어 서로 연결된다 통합정보시스템을 위한 경영자정보시스템은 조직설계 마스터플랜이 없이는 불가능 하다

<그림 9> 네트워크 팀형조직의 구조
- 상부조직-



<그림 9-1> 네트워크 팀형조직의 구조.
- 하부조직-

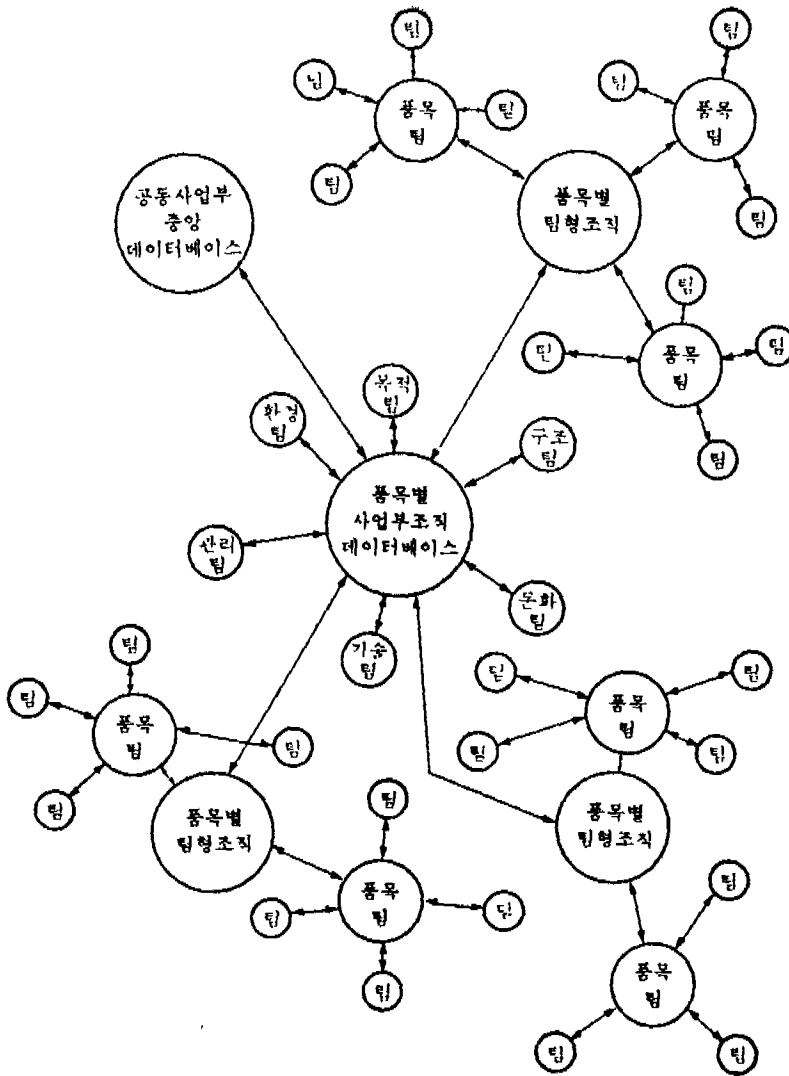
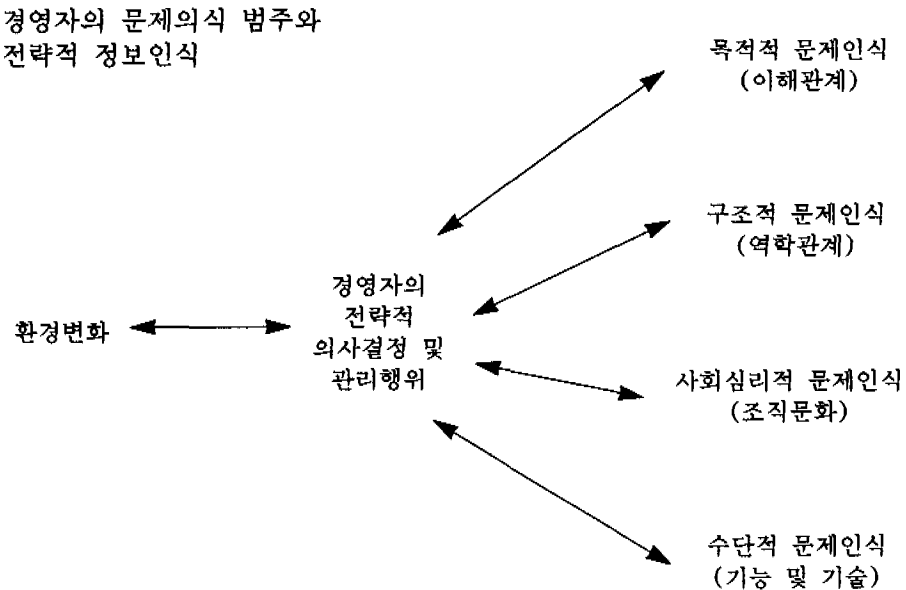


그림 9 에서와 같이 핵분열되고 네트워크로 다시 종합되는 네트워크 팀형조직의 구도에서 상부의 정보지원조직 경영자데이터베이스를 중심으로 EIS구축이 이루어진다. 반면에 그림 9-1에서와 같이 리엔지니어링은 하부의 환경적응 소규모 팀형조직을 중심으로 적용되어 진다 그리고 이 상부조직과 하부조직은 조직설계 마스터플랜을 매개로 상호 밀접히 연결되면서 종합화 되는 것이다

- 4) 경영자정보시스템의 정보요구분석 과정에서 문제의 프로세스를 발견할 수 있도록 만든다 이 경우 경영자정보시스템은 비즈니스 리엔지니어링 추진을 위한 결정적인 도구가 될 것이다. 경영자정보시스템의 단계적 접근기능을 단순한 정보의 출력으로부터 프로세스를 모니터링 하는 기능으로까지 활용되어야 한다.

경영자정보시스템에서 제공되는 정보는 결국 프로세스를 통해서 나온 것이고 프로세스 질의 판단은 출력되는 정보의 질로서 측정이 가능하다. 정보지도는 프로세스와 정보,프로세스와 프로세스간의 상호관계를 표시하는 도식적인 기능을 가진 것으로 이를 시스템에 저장한다면 정보로부터 프로세스를 유도할 수 있고 그 반대의 기능도 가능하다 이러한 정보지도는 바로 조직설계 매스터플랜의 한 내용이 될 수 있다. 참고로 EIS에서 정보지원조직 및 데이터베이스 구성시에 고려할 가치가 있는 문제인식별 정보분류체계의 기본구도는 그림 10과 같다. 기업규모, 업종, 적용조직부분에 따라 이 기본구도는 문제인식기준으로 그 구성 비중들이 조정되어야 할 것이다.

<그림 10> 문제인식별 정보분류체계의 기본구도.



- 5) 리엔지니어링의 가장 대표적인 프로토타입으로서 경영자정보시스템의 구축이라고 볼 수 있다 EIS에는 고도의 멀티통신기술 및 데이터베이스기술이 적용됨으로서 EIS에 관한 고도기술은 리엔지니어링의 구축에 많은 기술적인 파급효과를 갖을 수 있다 그리고 EIS는 리엔지니어링의 정보시스템을 보다 경영전략지원 정보시스템으로 유도할 수 있다

6) EIS와 리엔지니어링은 공히 중간계층을 내폭 줄임으로서 위계적(Hiarachical)인 수직적 관료조직을 평평한(Flat) 수평적 네트워크 팀형조직으로 바꾸는데 기여하고 있다. 특히 EIS는 수직적 리엔지니어링을 촉진한다고 볼 수 있다. 따라서 EIS와 리엔지니어링은 모두 조직혁신을 위한 제로베이스 직무분석방법이나 직무재설계에 함께 기여를 한다.

제로베이스 직무분석절차는 그림 11과 같다. 현업자가 스스로 자기 존재와 직무의 중요성과 내용을 거중하여 입증하는 방식이다 그리고 이것은 조직평가위원회에서 평가하여 입증이 불능하다고 판단되거나 혁신이 가능하다고 판단되면 다른 방식으로 바꾸는 방식이다. 이러한 제로베이스 직무분석 방법을 실시했을 때 이 때 EIS나 리엔지니어링이 더욱 적극 도입될 수 있을 것이다. 직무요구(Input)와 직무결과(Output)사이의 프로세스 단위로 기술되는 것이 바람직 하다.

<그림 11> 제로베이스 직무분석 및 재설계 과정.

단 계	내 용
1 단계	어느 부서나 사람의 "현 직무나 예산이 없다면"이라는 제로베이스 가정을 한다.
2 단계	그렇다면 무슨 문제가 생기는가?
3 단계	이 새롭게 인식되는 문제를 중심으로 정보자원, 인적자원, 전산자원, 물적자원의 재구성 재배치의 설계를 한다.
4 단계	현행의 조직상태와 비교하여 그 차이부분을 단계적으로 수정할 계획을 세운다

IV. 요약 및 결론

기업의 환경이 급변하고 불확실한 경우에 소규모의 분권적 자율조직인 환경적응조직으로 나아가는 경향이 있다 그리고 정보통신기술의 발달은 이러한 분권적 조직을 상호 종합하고 연결시키는 네트워크기술을 발전시키고 있다. 이렇게 분권화의 조직원리와 종합화의 조직원리는 앞으로의 기업환경이 매우 급변하거나 복잡하고 불확실할 때 동시에 극대화된 조직형태를 갖는 것이 바람직 하다. 이 경우에 네트워크 팀형조직이 된다.

리엔지니어링 조직혁신과 EIS는 이러한 네트워크 팀형조직의 조직설계 마스터플랜을 매개로 하여 매우 밀접한 관련성과 상호보완적 효과를 갖고 있다고 볼 수 있다. 그리고 이러한 양자의 결합관계는 환경변화에 따른 문제인식기준의 제로베이스 정보자원,인적자원,전산자원,물적자원 등의 재구성 재배치의 설계에 많은 영향을 미침으로서 기업의 원가 절감 및 기업경쟁력 향상에 매우 큰 영향을 미칠 것이다

리엔지니어링 조직혁신과 EIS의 상호보완적 효과는 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 리엔지니어링의 분권적인 원리와 EIS의 종합화의 원리가 상호보완적이 된다.

둘째, 리엔지니어링 팀은 EIS와의 통신대상을 프로세스 단위별로 묶어서 단순화 시킨다

셋째, 리엔지니어링 팀은 데이터베이스를 공유함으로써 전체 데이터베이스의 필요한 용량을 줄일 수 있다

- 넷째, EIS는 종합적인 특성을 갖음으로서 부분적인 리엔지니어링의 부분적 조직혁신 및 정보시스템의 구축의 한계를 극복한다.
- 다섯째, EIS는 상부의 조직혁신, 반면에 리엔지니어링은 하부의 조직혁신으로서 조직설계 마스터플랜의 종합화에 기여하고 있다
- 여섯째, EIS 구축시의 정보분류체계는 리엔지니어링에 필요한 프로세스의 발견에 도움을 준다
- 일곱째, EIS구축시의 고도의 정보통신기술 및 데이터베이스기술이 리엔지니어링 정보시스템 구축을 지원하는 파급효과를 갖는다.
- 여덟째, EIS는 수직적인 리엔지니어링의 조직혁신 효과를 갖는다.
- 아홉째, EIS와 리엔지니어링은 모두 제로베이스 직무분석 및 직무재설계와 상호보완적인 관계에 있다.