

## □ 특별기고 □

# 21세기 CIO의 역할

배 경 율 †

### ◆ 목 차 ◆

- |               |                |
|---------------|----------------|
| 1. 서 론        | 4 21세기 CIO의 역할 |
| 2. CIO의 역할    | 5 결 론          |
| 3. CIO 역할의 한계 |                |

## 1. 서 론

우리는 흔히 정보화시대라는 말을 많이 한다. 정보화시대란 과연 무엇을 의미하는 것인가?

이전의 산업사회에서는 산업 즉 자본의 가치가 어느 정도나에 따라 부(富)가 결정되었다. 지금 정보화사회는 정보를 누가 얼마나 많이 알고있으며 이를 효과적으로 활용하느냐에 따라 그가 몸 담고 있는 조직과 사회의 가치가 달라지게 된다.

실제로 현대 사회가 급속도로 팽창하고 복잡해 질수록 창조적 부가가치를 창출하기 위해서는 기존 조직에서 고려치 못한 직무분야를 발굴하고 정립시키는 것이 무엇보다도 중요하다. 정보화사회에 있어 선진 정보의 발견 및 취득은 그 시기에 따라 값어치가 달라진다.

불과 몇 년 전까지만 해도 CIO(Chief Information Officer : 최고정보화책임관)는 우리에게 생소한 용어였다

CIO의 연원은 미국에서 시작되었는데, 1980년대 초 미국방성은 재정난에 허덕이는 미연방 예산을 낭비하고 있다고 의회로부터 지탄을 받으며

국회의 개혁대상이 되었다. 국회에서는 법으로 개혁안을 만들면서 예산편성과 집행의 효율화를 위해 미국방에 C3I(차관보(Command, Control, Communication and Information))를 두게 되었고, 이것이 CIO의 연원이 되었다.

시간이 감에 따라 C3I차관보의 업무비중이 점점 커지게 되었고 그 위상도 변하게 되어 1995년에 이르러서는 국장급이었던 위치가 차관급으로 상승되어 장관을 밀착 보좌하는 3명의 차관과 같은 수준에서 국방개혁을 주도하게 되었다.

국내에서 CIO라는 직제가 본격적으로 논의된지는 얼마 되지 않았다. 아직은 일부 대기업을 중심으로 CIO 직제가 제도화되어 왕성하게 활동하고 있으나, 대부분의 기업들은 아직도 CIO 직제가 제도화 되지 못하고 있는 실정이다.

정부에서도 작고 효율적인 전자정부 구현을 위해서 지난 1998년 「행정기관의 정보화책임관 지정·운영에 관한 지침」을 대통령 훈령으로 제정·공포해 CIO제도 운영의 법적 근거를 확보하였으며 이에 따라 국무조정실장을 의장으로 하는 '정보화책임관협의회'를 구성하였다. 이에 따라 각 부처 및 지방자치단체에서는 현재 CIO제도를 운영중이거나 도입 중에 있다.

† 정회원 : 서울시 정보화기획단장

여기서는 일반 기업문화를 중심으로 현재 CIO 역할과 한계를 살펴보고 이를 통해 향후 CIO의 역할을 조명해 보기로 하겠다.

## 2. CIO의 역할

CIO는 기업의 정보기술과 정보시스템의 모든 측면에 대해 책임을 지고 있는 중역으로 경영진의 한 사람이다. 일반적으로 전산의 정보를 효과적이고 전략적으로 사용하기 위해선 기술과 경영양쪽을 모두 조망해 대조할 수 있는 인물이 필요하다.

CIO의 역할을 간략하게 말하자면 끊임없는 변화와 치열한 경쟁 시대에 기업이 살아남을 수 있는 '해법'을 마련하기 위하여 기업의 신경망에 해당되는 요소인 정보기술(IT) 도입과 개발, 구현 등을 통해 기업을 '건강한 기업', '비전 있는 기업'으로 만드는 것이다.

또한 IT 방침을 마련하고 비즈니스 전략과 IT 전략을 연계하는 관리 작업에 있어 핵심적인 역할을 수행해야 한다.

한국정보산업연합회에서 발간한 「CIO의 지식 경영」에서는 CIO의 7대 임무를 다음과 같이 기술하고 있다.

1. CIO는 전략적 계획 과정에 참여하는 조직의 전략적 권력집단의 일원이다. 즉 CIO는 기술적 스태프들과 비즈니스 관리진 사이의 빈틈을 메꿔주는 통역자나 교량으로 역할 한다.
2. CIO는 기업의 '데이터 건축가'다. CIO는 애플리케이션 간의 연결성을 확보하고 자사에 가장 잘 맞는 기술플랫폼을 구축하며 기능성, 연결성, 통신성에 대한 전자차원의 표준을 설정하고 강제한다.
3. CIO는 기업의 정보자원에 대해 전반적인 책

임을 지며, 전략적비즈니스 결정과 BPR 과정에서 정보자원 사용을 용이하게 하고 촉진시킨다.

4. CIO는 프로젝트 개발 과정을 감독함으로써 최종사용자와 정보기술 스태프들을 결합해 최종 결과물에 대한 공동소유권을 용이하게 한다.
5. CIO와 정보기술 부서의 지식과 기여도에 대한 CEO의 지원은 효과적인 CIO직위 확립에 절대적이다.
6. CIO가 부딪치고 있는 도전사항엔 분산 컴퓨팅 기술을 이해하고 사용하기 위해 필요한 다양한 관계와 관리, 사용자 훈련 등이 포함된다. 또한, CIO는 기업의 목표와 목적을 달성함에 있어 자신이 어떻게 기여하는가에 대해 계속 동료 비즈니스 중역들을 교육해야만 한다.
7. 21세기가 되면 CIO는 지식 하부구조의 생성, 갱신, 유지보수 관리까지 책임지게 될 것이다.

정보기술(IT)을 기업 생산성 향상의 전략적 무기로 활용하려는 시도들이 일반화하면서 CIO의 역할이 그 어느 때보다 중요해지고 있다. 더욱이 IT 인력들의 경험과 노하우가 축적되면서 정보시스템실은 이제 더 이상 기업내에서 비용을 지출하는 집단이 아닌 수익을 창출하는 부서로 거듭나고 있다.

현재 CIO 세대의 가장 큰 특징은 내부 중심적이라는 것이다. 즉 내부 조직이 더욱 효과적으로 운영되도록 지원하는 것을 중요한 임무로 생각하고 있으며 따라서 임금, 회계시스템 등을 개발, 유지, 보수하고 확장하는 업무를 제대로 관장하는 것을 가장 핵심적인 역할이라고 생각한다. 시스템 간의 연계와 표준화를 위한 조정역할은 CIO의 가장 큰 임무중 하나로 간주되고 있다.

그러나, CIO 역할은 초기의 정보기술 지도자에서 점차적으로 효과적인 경영전략의 입안자로 바뀌고 있다. 정보란 단지 통신기술의 발달에 맞춰 상승되는 부가가치가 아니라 사회 전반의 보편화된 자산으로서의 가치를 갖게 되는 것이다. 그러므로 CIO의 역할은 초기에 비해 급속도로 변화되고 있고 향후 21세기에는 몰라볼 정도로 변화되어 있을 것이다.

### 3. CIO 역할의 한계

1998년 말에 게재된 CIO 코리아의 조사 자료에 의하면, '한국의 CIO는 10명중 6명은 이사 또는 상무다. 또한 10명중 6명은 정보기술 출신이며, 이들의 비정보기술 분야에 대한 경험은 대부분 3년 미만으로 일천하다. 절반 이하는 BPR 권한을 갖고 있지 못하며, 10명중 7명만이 정보기술 선택권에 대한 전권을 행사하고 있다. 이것이 한국 CIO의 모습이다.'라는 조사결과가 실렸다. CIO 직제에 대한 현 주소를 분석한 자료를 더 깊이 들여다보도록 하겠다.

우선, CIO는 경영회의에 참석할 수 있는 최소 이사급 이상이어야 한다. 국내 CIO 10명 중 6명은 이사 또는 상무급이나 아직도 일부 기업에서는 부장급이 CIO의 역할을 하고 있다고 밝히고 있고 모든 것을 실무자에 위임하는 이름뿐인 CIO가 부지기수로 존재한다는 사실이 드러났다.

또한 많은 CIO들이 자신이 수행해야 될 직무의 범위조차 설정하지 못하고 있으며, 특히 많은 업무를 겸직하고 있어 정보업무를 부수적인 업무 정도로 치부해 버리는 경우가 비일비재하다. CIO라는 제도가 외래제도임에 분명하지만 정보화시대에 중요성을 감안한다면 하루빨리 제대로 된 정보담당업무에 대한 역할규정이 필요하다.

CIO의 주된 직무는 정보전략에 관한 업무이나 정보전략 그 자체로는 의미가 없다. 기업의 경영전략과 접목될 때 힘을 발휘할 수 있기 때문이다. 따라서 CIO는 정보담당임원임에도 불구하고, 실제로는 경영전략까지 동시에 섭렵해야 한다. 이는 곧 정보기술에 대한 이해는 물론이고 경영적인 마인드와 전략가로서의 역할을 수행해야 한다는 것이다. 그러나 우리 나라의 경우 정보기술에 경험은 갖고 있으면서 비정보기술업무를 경험한 CIO는 전체 CIO중 1/3정도밖에 안 된다.

정보경영시대 BPR은 기본적으로 정보기술을 바탕으로 깔고 있다. 따라서 CIO의 역할이 그만큼 커지고 있는 것도 사실이다. 그러나 국내 CIO의 경우 40% 정도만이 BPR 권한을 갖고있으며 정보기술 선택권이라는 CIO 고유의 권한에서도 전체 CIO의 74% 정도만이 이를 행사하고 있다.

또한, CEO와의 관계정립은 CIO가 추구해야 될 또 하나의 과제다. 대부분의 CIO는 수시로 CEO와 접촉하는 경우가 많아 CEO와의 커뮤니케이션에는 별로 문제가 되지 않는 것으로 나타났다. 그러나 CIO라는 직제가 정립되지 않은 기관에서는 CEO와의 대화채널조차 쉽지 않다.

현재 CIO의 한계를 요약하자면, 범위가 정립되지 않은 직책과 경영마인드의 부족, 그리고 업무체계를 포함하지 않은 권한, CEO의 정보화마인드 부족 등을 들 수 있다.

아직도 CIO가 국내 토양에서 뿌리를 내리기에 는 시간이 더 필요한 것 같다.

### 4. 21세기 CIO의 역할

CIO는 CKO가 되라.

오늘날에는 경제학의 전통적 생산요소인 토지,

노동, 자본 이외에 '지식'이라는 제4요소를 추가해야 한다. 미국의 경제학자 피터 드러커는 '최근 들어 나타난 가장 중요한 변화는 지식과 관련된 것이며 지식은 가장 중요한 자본이자 경제자원이 되고 있다'고 지식사회 도래를 합축했다. 드러커의 말대로 통신·컴퓨터 등 정보산업을 대신해 소프트웨어개발과 컨설팅 등 지식산업이 서서히 중심산업으로서 지위를 굳혀가고 있다.

지식은 인간이 탄생한 이후에 지속적으로 이용되어 왔지만 현재는 지식을 이용하는 방법론에서 많은 변화가 일어나고 있다. 가장 큰 변화는 지식이 생산 요소로까지 언급되는 것으로 이는 지식이 경영의 가장 중요한 핵심으로 자리잡고 있다는 것을 의미한다. 지식경영은 기업환경의 변화와 더불어 급속하게 진행되고 있으며 기업들은 다양한 이유로 지식경영을 도입하고 있다. 기업에게 있어 지식의 가치는 기업의 가치를 결정하는 중요한 지표로 나타나고 있다.

이러한 지식경영을 이루기 위해서는 많은 제반 사항이 필요하다. 그중 정보화는 지식경영을 이루기 위한 필수요소로 자리잡고 있다. 정보화에 대한 정의는 흔히 정보통신을 기반으로 이루어지는 제반 환경을 의미하지만 이러한 기술적 정의 이외에, 정보에 최우선 가치를 부여하여 경제·사회에 있어 가장 중요한 요소의 하나로 인식, 모든 사회 전반 사항에 대한 흐름과 발전의 원동력을 정보의 창조와 확산으로 보는 것이 정보화에 대한 광의의 해석이라 할 수 있겠다.

한 국가와 한 기업에 있어 정보화에 대한 총괄 책임을 맡는다는 것은 향후에, 그 국가와 기업의 나아갈 비를 결정한다해도 과언이 아니다.

미래의 CIO는 정보화를 이루는 데 있어 지식경영을 간과해서는 절대 안 된다. 정보의 가치창

출은 지식을 통해서만이 가능하며 한 국가나 기업의 급속한 정보화는 지식창출과 이에 대한 적절한 활용으로 이루어진다.

CIO이후로 대두되는 CKO(Chief Knowledge Officer:지식정보관리관)는 기업과 구성원들의 지식을 발굴하고 효과적으로 활용할 수 있도록 시스템을 기획하는 지식경영 최고책임제도를 말한다. CKO는 지식경영을 위한 지식공유시스템 기반 구축, 사내 지식활용을 위한 지식문화 조성, 지식경영 프로세스 관리 등의 업무를 담당한다.

다른 모든 업무를 외주에 의존한다고 하더라도 회사의 핵심역량인 지적재산의 관리는 리더의 몫이라 할 수 있다. 그러나 CKO와 CIO가 결합되어 지식에 대한 창조와 분석, 이에 대한 효과적 활용과 기반이 안정적으로 이루어질 때 역량은 배로 증가하며 리더에게 강력한 무기로 행사될 것이다.

### CIO는 비즈니스 전략가가 되라

미래의 CIO는 리더의 강력한 조언자로서의 구실을 벗어나 협력자로서의 역할을 해야한다. 국가와 기업에게 있어 가장 중요한 것은 고객 최우선이며 이익의 극대화이다. 여기서 이익은 실물 이외에도 눈에 보이지 않은 신뢰, 복지 등을 들 수 있다.

지금까지의 CIO는 기업의 정보기술과 정보시스템에 관한 모든 책임을 지고 있는 중역으로 기업의 사업목표를 지원하기 위한 정보기술의 사용을 감독하는 경영진의 한 사람을 말한다. 그러나 CIO는 기술과 비즈니스과정 모두에 대한 지식을 갖추고 이를 결합해 기업의 사업전략과 기술을 전략적으로 조절하는 관리자이기도 하다.

CIO가 되기 위한 조건은 정보기술 관리경험이나 컨설팅 능력을 보유함은 물론 기업경영지식

또한 반드시 지녀야 할 필수 요소이다. 지금도 마찬가지지만 향후에는 인터넷을 통한 EDI, 홈쇼핑, 전자상거래 등 정보기술은 비즈니스 전략을 가장 적절하고 효율적으로 수립하기 위한 절대적 기반이 되는 것으로 정보전략을 제외한 비즈니스 전략은 있을 수 없다.

미래의 CIO는 IT가 내부 직원의 업무에 얼마나 영향을 미칠 것인가에 대한 고려뿐만 아니라 파트너와 공급자와의 관계에서도 얼마나 효율성을 제공하느냐를 고민해야 한다. 즉 공급망을 효과적으로 구성해 경쟁업체에 이길 수 있는 방안을 적극적으로 만들어내야 한다.

최근에는 CIO 자격으로 경영학석사(MBA)를 선호하는 추세이다. 심지어 경쟁적인 비즈니스 풍토에서 빠른 변화와 불확실성에 대해 유연하게 대처할 줄 아는 강력한 리더십을 가질 것을 요구하고 있다. 또한 비즈니스 프로세스에 대한 지식과 그것들을 어떻게 리엔지니어링할 것인가의 방법론, 조직 행동에 대한 지식 등을 아는 것이 중요하다. 따라서 기술적인 역할에서 탈피해 마케팅, 영업과 같은 비즈니스 기능에 대한 경험을 획득하는 데 시간을 할애하는 것이 요구된다.

이제 CIO는 업무의 효율화를 위한 정보기술의 총괄책임자라는 협소한 테두리를 벗어나 기업경영과 비즈니스를 최우선의 목표로 생각하고 정보기술을 활용하는 비즈니스 전략가가 되어야 한다.

#### CIO는 정보보안총괄책임자가 되라

정보화 사회의 역기능으로 가장 크게 부각되는 것이 정보유출로 인한 범죄와 혼란이다. 21세기는 명실공히 첨단 정보통신기술을 기반으로 사회, 경

제, 문화가 이루어지는 시대이다. 정보의 부가가치가 높아질수록 이에 대한 역기능을 방지하기 위한 정책 및 보안기술의 발달은 필수 불가결한 사항이다.

현재도 CIO은 정보총괄책임자로서 정보보안에 대한 임무를 수행하고 있지만, 21세기에 가서는 정보에 대한 보안과 감시에 업무영역의 절반이상을 할애해야 할지 모른다. 지식정보화를 기반으로 하는 사회에 있어 정보 유출로 인한 막대한 손해는 국가와 기업의 존립을 위협하는 요소로 작용할 수도 있다. 이에 대한 보안은 아무리 강조해도 지나치지 않으며 현재까지 정보에 대한 연계와 표준화를 최우선으로 여기는 CIO의 역할은 향후에는 보안에 가장 우선적 고려가 정보화 추진의 핵심이 될 것이다.

## 5. 결 론

첨단과학기술이 아성을 이루는 21세기 CIO는 모든 분야에서 골고루 역량을 겸비해야 한다. 정보기술, 경영전략, 사업전략, 보안기술 및 체계, 인적자원 활용에 있어 그 누구보다도 창조적인 능력과 총괄 조정하는 능력이 필요하다. 그렇지 못한 CIO는 단지 정보시스템에 대한 조정역할밖에 할 수 없어 도태되고 말 것이다.

이제 정보기술은 우리 실생활에서 의식주와 같은 필수적 요소로 간주되고 있으며 향후 그 역할은 우리의 상상을 초월할 정도로 막강해 질 것이다. 그러나, 가장 중요한 것은 모든 정보자원은 인간의 삶을 풍요롭게 가꾸고자 하는데 그 본질적 뜻이 있다는 것을 염두하고 매사에 임하는 자세이다.



**배 경 울**

1980년 Old Dominion University  
졸업 (학사)  
1982년 University of Alabama  
(석사)  
1990년 University of Alabama  
(정보과학박사)

1989년-1990년 Stillman College 전산과 교수  
1990년-1991년 University of Alabama 산업공학과 교수  
1991년-1993년 한라중공업 전산전략정보이사 (CIO)  
1993년-1999년 상명대학교 정보통신학부 교수  
1999년-현재 서울시 정보화기획단장(CIO)

● 논문지 정정 내용 ●

\* 정보처리논문지 제6권 제8호 2253페이지 김정숙님의 직함이 잘못게재 되었기에 다음과 같이 정정하여 드립니다.

**김 정 숙**

종신회원 : 광운대학교 강사

\* 정보처리논문지 제6권 제8호 2270페이지 진성일 교수의 사진이 잘못게재 되었기에 다음과 같이 정정하여 드립니다.



**진 성 일**

e-mail : sichien@ee.kyungpook.ac.kr  
1977년 서울대학교 전자공학과 졸업(공학사)  
1981년 한국과학기술원 전기 및 전자공학과 졸업  
(공학석사)  
1988년 미국 Carnegin Mellon Univ. Electrical and  
Computer Engineering 졸업(공학박사)  
1981년-현재 경북대학교 전기전자공학부 교수  
관심분야 : 신경망, 컴퓨터비전, 패턴인식, 문서인  
식 등