

## 우리나라 CIO제도의 환경특성에 관한 연구\*

오 재 인 단국대학교 상경학부

jioh@dankook.ac.kr

### <목 차>

I. 서론	IV. 결론
II. 문헌 고찰	참고문헌
III. 통계 분석 및 해석	Abstract

### I. 서론

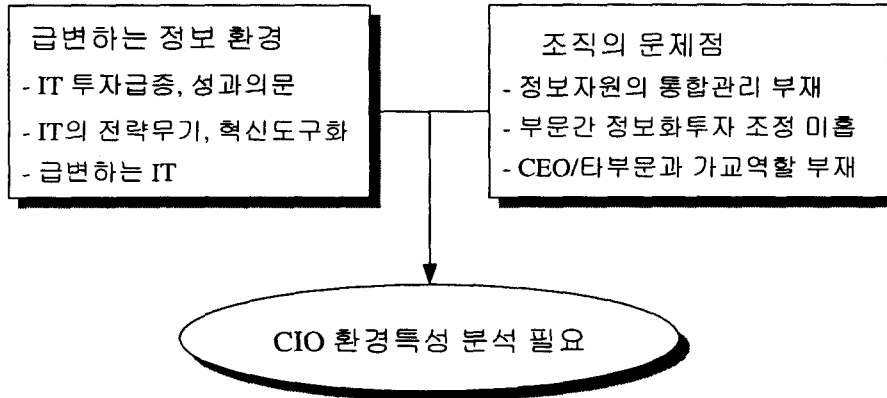
Synott and Gruber (1981)가 처음 CIO (Chief Information Officer)라는 용어를 사용한 이래, 기업이나 공공부문에서 CIO를 둘러싼 환경 특성에 대한 분석의 필요성은 갈수록 증가 일로에 있다. 그 이유는 오늘날 급변하는 정보환경에 능동적으로 대처하지 못하고 있는 조직의 문제점 때문이라고 할 수 있는데, 먼저 오늘날 정보 환경의 특징을 살펴보면 <그림 1>의 좌측상단처럼 3가지로 요약할 수 있다.

첫째, 오늘날 민간기업이나 정부기관이나 정보화에 대한 투자는 기하급수적으로 증가하고 있는 추세이나, 그 성과에 대한 측정은 매우 어려운 과제들 중의 하나일 뿐만 아니라 (Weill과 Olson, 1989) 낭비도 많이 발생하고 있다. 미국의 경우 정보기술에 대한 투자가 총자본투자의 50%를 이미 넘어섰고 매년 15%씩 증가하고 있으며 (Boyle, 1994), 민간기업의 경우에는 경상비 중에서 인건비 다음으로 지출이 많은 항목이 정보비라고 한다. 그럼에도 불구하고 미국에서 지난 10년 동안 정보화에 대한 총투자 약 3조달러 중에서 1/3 정도가 잘못 투자되었다고 한다.

둘째, 과거에 정보기술의 역할은 단순한 업무지원 차원에 그쳤지만 오늘날에는 경쟁무기 및 조직혁신 수단으로 급속히 발전하게 되자, 조직전략과 정보기술의 연계가 중요한 현안으로 등장하게 되었다. 급변하는 정보기술에 대한 지식을 보유하면서 동시에 이를 통하여 조직혁신을 선도할 수 있는 CIO라는 직책이 절실히 필요하게 된

\* 이 연구는 2000년도 단국대학교 대학연구비의 지원으로 연구되었음

것이다. 최근 우리 사회는 경영 환경의 악화를 이유로 한계기업을 정리하고 임금을



<그림 1> CIO 환경특성 연구의 필요성

동결하거나 삭감하는 한편 대대적인 감원을 단행하는 등과 같은 리스트럭처링을 실시하고 있는데, 진작 CIO제도가 있었다라면 리엔지니어링을 통하여 이러한 어려움을 사전에 극복할 수도 있었을 것이라는 조심스러운 분석도 나오고 있다. 공공부문의 경우 정보화촉진기본법의 시행계획을 담당하는 정부부서가 급변하는 정보기술이나 사업목적 이해하지 못하고 표류함에 따라, 이에 대한 대안으로 공공부문에서 CIO직제를 고려하고 있을 정도이다.

셋째, 오늘날 정보기술은 하루가 다르게 급변하고 있다. 예컨대 1900권에 이르는 조선왕조실록을 오늘날에는 단 3장의 CD (Compact Disk)에 담을 수 있고 각 가정마다 광케이블이 들어가는 정보초고속도로 (Information Super Highway: ISH)의 구축 계획이 각국에서 활발하게 추진되고 있다. 이렇게 정보화사회가 급진전되면 인터넷, PC통신, CATV 등과 같은 매체를 통하여 원격교육, 원격통신, 원격회의, 원격진료, 재택근무 등이 널리 보급될 전망이다.

이렇듯 오늘날 정보환경은 급변하고 있음에도 불구하고, 기업이나 공공부문은 이를 성공적으로 대처할 수 있는 조직체계를 갖추지 못하고 있는 실정이다 (<그림 1>에서 우측상단 참조).

즉 정보자원의 분산이 가속화되어 감에 따라 조직전체 차원에서 정보자원의 통합적인 관리가 중요한 현안으로 등장하게 되었지만, 이를 효과적으로 관리할 직제가 부재한 실정이다. 둘째, 부서간의 중복투자를 피하기 위하여 이를 조정하는 역할이 필요하지만, 이러한 역할을 담당할 사람이 없다. 셋째, 정보기술의 혁신이나 전략수행 기능을 충분히 달성하기 위해서는, 최고경영자 또는 기관장 (Chief Executive Officer: CEO)과 다른 부문책임자와의 가교 역할이 중요한데, 이러한 역할을 담당할 직제가 부재하다.

설상가상으로 CIO제도를 도입한 기업이나 공공부문에서조차 “봉급 올리려고 직

급만 높였지, 역할은 옛날 그대로다,” “조직차원의 혁신을 선도하는 change agent가 아니라 여전히 전산부서만을 관리한다” 라는 부정적인 시각도 공존하고 있는 실정이다. 심지어 미국에서는 CIO 전성시대가 끝났다고까지 하는가 하면 (Rothfeder와 Driscoll, 1990), 이직률이 30%에 이른다는 연구보고도 있다 (Hurley와 Ko, 1991; Wilder, 1992).

이에 따라 미국, 영국 등 선진국에서는 CIO제도의 환경 특성이 그 성공에 미치는 영향이 지대하므로, CIO의 환경특성에 대한 연구가 활발히 진행되어 왔지만 (예컨대, Applegate와 Elam, 1992; Feeny 등, 1992; Boyle, 1994; Earl, 1995; Waters, 1996), 우리나라에서는 이에 대한 연구는 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구의 목적은 우리 기업이나 공공부문에서의 CIO 환경 특성을 분석하는 것이다. 먼저 II장에서는 CIO와 관련된 문헌을 고찰한다. 그다음 업종, 매출액, 종업원수, 조직구조, 연령, 성별, 최종 학력, 전공 등과 같이 CIO 주변 환경에 대해 분석한 III장을 바탕으로, IV장에는 본 연구의 결과가 요약되어 있다.

## II. 문헌 고찰

그동안 CIO제도와 관련된 서베이는 국내외의 학계나 업계에서 다양하게 이루어져 왔다. 먼저 학계에서 CIO 서베이는 미국과 영국을 중심으로 1990년대부터 활발히 진행되어 왔다 (<표 1> 참조). 대부분이 CIO의 역할과 핵심성공요인을 주제로 한 반면 (예컨대, Applegate와 Elam, 1992; Boyle, 1994; Earl, 1995), 일부 학자들은 CIO의 핵심성공요인으로 CEO의 지원이 중요하다는 점에서 CIO와 CEO와의 관계에 초점을 맞추어 탐구하였다 (예컨대, Feeny 등, 1992; Earl와 Feeny, 1994; Jones 등, 1995).

먼저 CIO의 역할 및 핵심성공요인에 관한 논문들을 살펴보면, Earl (1995)은 CIO로서 생존하기 위해 요구되는 요인들을 “핵심생존요인”이라고 부르고 이들이 무엇인가를 탐구하였다. 그리고 연구결과의 신뢰도를 높이기 위해서, 각각 매칭이 되는 업종에서 성공한 CIO 10명과 쫓겨난 CIO 10명을 대상으로 인터뷰 조사를 행하였다. 그는 인터뷰 설문지를 개발하기 위하여 기존의 문헌고찰을 통하여 “핵심생존요인”을 개인자질, 조직구조, IS 관리과정, 성과 등 4분야로 분류하였다. 이상 면접조사를 분석한 결과, CIO의 핵심생존요인은 비즈니스 감각, CEO와 관계, 성과에 대한 신뢰성 등임을 밝혔다.

Stephens 등 (1992)은 CIO가 기존 전산실장과 어떻게 다른가, CIO가 기업전략과 IT를 어떻게 연계시키는가 등 CIO의 역할에 대하여 탐구하였다. 상이한 기관에서 5명의 성공적인 CIO를 대상으로 면접 조사한 결과, CIO는 부문관리자가 아닌 임원이며 전략계획에 활발히 참여하고 IT를 다른 부문뿐만 아니라 조직외부에도 연계시켜 주는 역할을 담당하는 것이라고 규명하였다. 또한 CIO가 정보자원 배분에 관한 권한을 가

지는 정도에 따라 그리고 이를 동료들이 받아들이는 정도에 따라 CIO의 전략계획에 참여하는 정도가 달라진다고 하였다.

<표 1> 학계의 CIO 서베이

분 야	항 목	Feery 등 (92)		Stephens 등 (92)	Earl & Feery(94)		Gruver 등 (93)	Boyle (94)	Earl (95)	Jones 등 (95)		오계인 (200)
		CIO	CEO		CIO	CEO				CIO	CEO	
개 인 자 질	리더십						○	○				○
	비즈니스/IT 지식	○	○					○	○	○		○
	교육수준	○	○					○				○
	경력/업계에 대한 지식	○	○			○				○		○
	의사소통 능력					○		○		○	○	
조 직 구 조	IT의 집중/분산정도					○	○	○			○	○
	CIO직제 유무	○		○								○
	CIO발탁방법(내/외부)							○				○
	CEO/임원들과의 관계					○		○	○	○	○	○
	IT에 대한 CEO/임원 태도		○	○		○	○	○			○	○
	전략회의 참여			○		○	○				○	○
IS 관 리 과 정	IT와 전략과의 연계	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	비전의 공유								○	○	○	○
	IT투자에 대한 성과만족도							○				○
성 과	IT의 적합성				○		○		○	○		○
	정보자원의 활용정도						○	○				○
	IT의 전략적 중요도	○		○	○	○	○	○				○

Applegate와 Elam (1992)은 CIO의 역할이 기존의 전산실장과 어떻게 다른가를 탐구하였다. 그들은 임명된 지 2년이 경과하지 않은 CIO (“새로운 CIO”)와 5년 이상된 CIO (“안정된 CIO”) 2그룹으로 나누어 약 100명에 대하여 설문조사를 실시한 결과, “새로운 CIO”의 경우는 절반정도가 외부에서 영입된 반면에, “안정된 CIO”의 경

우 태반이 내부발탁 케이스였다. 또한 “안정된 CIO”는 전산부서 내부업무를 처리하는 데 업무의 태반을 보냈으나, “새로운 CIO”는 전략회의의 구성원으로 주로 전략적 계획에 관심을 가지고 보고대상도 CEO인 경우가 많았다. 이러한 사실들을 바탕으로, CIO는 폭넓은 경영감각을 보유해야 하고 부하 직원들이 경영감각을 익힐 수 있도록 기회를 보장해야 하며, 경영대학원이나 최고 경영자과정의 CIO육성 프로그램에 경영과 IT 양자에 관한 교육내용이 반영되어야 한다고 결론을 내린다.

Grover 등 (1993)은 Mintzberg (1971, 1975)의 관리역할에 관한 고전적인 모형을 바탕으로 CIO의 역할을 조사하였다. Fortune 1000대 기업 중 무작위로 선정된 500기업의 CIO 또는 전산실장을 대상으로 서베이한 결과, CIO는 관리역할 측면에서 생산담당이나 영업담당 임원과 다르다는 것을 발견하였다. 즉 IS 관리가 성숙될수록, CIO는 대변인이나 연락역할이 중요시되는 반면 감독자나 기업가적 역할은 감소한다는 것이다. 또한 정보자원이 중앙으로 집중될수록 CIO는 대변인, 외부감독자, 자원배분자로서의 역할이 더 커진다고 한다.

Boyle (1994)은 Fortune 1000대 기업의 임원들을 대상으로 서베이한 결과, 조직에서 CIO에 대한 필요성과 성공에 영향을 미치는 요인은 CEO의 IT에 대한 시각, IT의 전략적 중요도, 정보자원의 분산정도 등 3가지라고 결론지었다.

첫째, CEO가 IT의 중요성을 인식해야 하므로, CIO는 CEO와 우호적인 관계를 유지하고 기업문화 또한 IT의 혁신무기로서 IT의 사용을 인증하는 분위기여야 한다. 둘째, IT의 전략적인 비중이 커질수록 CIO에 대한 필요성을 더욱 절실히 느끼게 되는데, CIO직제를 일찍이 도입한 기업들이 대부분 정보집중 업종임을 보아도 알 수 있다. 기업의 전략수립 과정에서 IT의 역할이 클수록 그리고 경영환경 변화가 심할수록, IT의 전략적인 역할은 증가한다. 셋째, 정보자원이 분산되고 최종사용자 컴퓨팅이 활발해짐에 따라, CIO에 대한 필요성이 증대되게 된다. 그 이유는 분산된 IT 및 응용소프트웨어에 대한 표준화, 통제 등과 같은 조정기능의 필요성이 증가하기 때문이다. 이러한 서베이 결과를 바탕으로, Boyle (1994)은 CIO제도의 필요성과 성공률을 제고시키기 위해서 CEO, CIO, 그리고 다른 부문 임원들에게 주는 교훈을 제시하였다.

Waters (1996)는 CIO의 관리안건에 영향을 미치는 중요한 이슈들은 무엇인가? 기업이 IT는 서비스라는 입장을 가진다면 CIO의 역할은 어떻게 바뀔 것인가? CIO가 성공적으로 통솔하고 가치를 탐색하며 전략과의 연계를 도모하는 방법은 있는가? CIO로서 성공하기 위하여 새로이 등장하는 역할과 책임은 무엇인가? 등에 관하여 탐구하였다. 예컨대 CIO는 IT를 통하여 부가가치를 창출할 수 있는 업무와 할 수 없는 업무를 구별하여야 하며, 기업의 성패가 IT에 달려있다는 비전을 형성시켜야 하고, 담당부문에 대한 리더십을 보유해야 하고, IT와 관련된 이해관계자 집단을 파악하고 우호적인 관계를 유지해야 하는 등과 같은 권고안을 제시하였다.

지금까지 고찰한 문헌을 보아도 CIO와 CEO의 관계가 CIO제도의 중요한 핵심성  
공요인이라는 것을 알 수 있다. 다음에는 CIO와 CEO와의 관계에 초점을 맞추어 탐구  
한 논문들을 살펴보기로 한다.

Feeny 등 (1992)은 CIO와 CEO의 관계를 성공적으로 유지시키는 요인들이 무엇  
인가를 발굴하기 위해서, 영국 소재의 14개 대기업 CIO와 CEO에 대하여 심도있는 인  
터뷰를 실시하였다. 그 결과 IT가 조직혁신을 가져온다는데 대해 공감할 때 CIO와  
CEO의 관계는 성공적으로 정립된다는 것을 발견하였다. 또한 성공적인 CIO는 IT에  
대해 깊은 지식을 갖춘 것도 중요하지만 경영진에 합류하여 조직에 기여하고 있었다.

Stephens와 Loughman (1994)에 의하면, CIO는 자기분야의 전문용어를 적게 사  
용하면서 CEO나 다른 임원들과 복잡한 현안들을 토의해야 하기 때문에 명확하게 의  
사소통할 수 있어야 한다는 것이다. 다른 업종에 종사하는 5명의 CIO를 대상으로, 각  
자의 업무활동을 정의하기 위하여 일주일동안 관찰하고 대화, 이야기, 우편물 등을 바  
탕으로 정성적, 정량적 분석을 병행하였다. 그 결과 CIO가 복잡한 현안들을 은유적으  
로 설명함으로써, 아이디어를 다른 임원들에게 효과적으로 전달할 수 있다는 사실을  
발견하였다.

CIO와 CEO간에는 상호이해 부족으로 불편한 관계가 될 수 있는데, 예컨대 정보  
시스템 교체 시 CEO는 조속히 이행하기를 바라지만 CIO는 장기간이 소요된다는 상  
반된 견해를 갖는 경우이다. Feld와 Marmel (1994)는 CIO와 CEO가 평행선을 긋지  
않고 건설적인 토의방안을 제시하는 연구를 수행하였다.

Jones 등 (1995)은 CEO의 CIO에 대한 만족도가 증가할수록 기업의 전략적인 결  
정에 미치는 영향이 크다고 한다. 미국 자동차 운수업에 종사하는 CIO 74명과 CEO  
61명에 대한 서베이 결과, CEO는 일반적으로 CIO의 활동에 만족하고 있고 CIO도  
CEO가 정보시스템의 전략적 계획을 중시한다고 느끼지만 IT가 진정한 의미에서 기  
업전략을 형성하는데 큰 역할을 하는 것 같지는 않다는 것을 발견하였다.

이러한 기존 연구들을 종합하여 오재인 (2000)은 CIO제도의 성공요인을 개인자  
질, 조직구조, IS관리과정, 성과 등으로 분류하고 그중 개인자질이 우리나라에서 CIO  
제도의 가장 중요한 성공요인임을 밝혔다.

업계에서의 CIO 서베이는 CIO Magazine, Information Week, U. S. Chamber of  
Commerce, Computerworld, Korn/Ferry, Fortune, Newsweek, Internet Business 등  
다양한 기관에 의하여 이루어졌다 (<표 2> 참조). 서베이 대상도 CIO인 경우가 가장  
많지만 구독자이거나 CEO, Vendor 등 다양하게 시도되고 있다.

<표 2> 업계의 CIO 서베이

서베이 기관	서베이 대상	주요 내용
CIO Magazine	IS 중역	- 현기술 포트폴리오 - 산업별 신기술 채택전망
	CIO Magazine 구독자	- IT관리자를 CIO, VP, Director로 구분 - 급여수준 비교
	CIO Magazine 구독자 (IDC와 공동)	- Vendor의 전략적 중요도 - 제품군별 마켓리더
	100 CIO, 중역/상급자 (Ernst Young과 공동)	- CIO 업무수행 가치 - CIO업무수행 수준평가: 상급자 대상 - IT 관련 이슈
Information Week	IT 인력	- 최대규모의 IT요원 서베이 - Salary, 직무만족, 고용 추세
	300 IT관리자 (Outlook 2000 Survey)	- 주요 이슈 - IT예산, 주요 벤더, 기술적 우선순위
US Chamber of Commerce	250인 이상 회원사	- CIO 관련 이슈: 시간활용(실제,희망) - IT 예산, 투자방향, 아웃소싱 - 제도, 규제 관련
Computerworld	CEO	- IT: 지출, 비즈니스와 연계 - CEO와의 이해 폭
Korn/Ferry	미,영,독,불 IT Director	- CIO역할: 현업파트너, CEO관계, 애로 - 평가보상: CEO 승진가능성, 보상

CIO Magazine의 경우 주로 서베이 대상이 IS 중역, CIO Magazine 구독자, 중역/상급자이다. IS 중역에 대해서는 현기술 포트폴리오, 산업별 신기술 채택전망 등을 서베이한다. CIO Magazine 구독자에게는 급여수준 등을 비교하기 위한 설문을 실시한다. 중역/상급자에게는 CIO의 업무수행 가치, CIO업무수행 수준평가, IT 관련 이슈 등을 설문한다.

Information Week에서는 IT 인력과 IT관리자를 대상으로 서베이를 실시한다. IT 인력에 대한 서베이는 최대규모의 IT요원에 대한 서베이인데 Salary, 직무만족, 고용 추세 등을 설문한다. IT관리자에 대한 서베이는 주요 이슈와 IT예산, 주요 벤더, 기술적 우선순위 등을 설문한다.

US Chamber of Commerce는 250인 이상 회원사를 대상으로 서베이를 실시한다. 구체적인 설문 내용은 CIO 관련 이슈, IT 예산, 투자방향, 아웃소싱, 제도, 규제 관련 등에 관해서 이다.

Computerworld는 CEO에 대해 서베이를 한다. 그 설문 내용은 주로 IT 지출과

비즈니스 연계, CEO와의 이해 폭 등이다.

Korn/Ferry는 미국 영국 독일 불란서 등의 IT Director를 대상으로 서베이를 실시한다. 설문 내용은 CIO역할 (현업파트너, CEO관계, 애로사항 등), 평가보상 (CEO 승진가능성, 보상 등)이 포함되어 있다.

### III. 통계 분석 및 해석

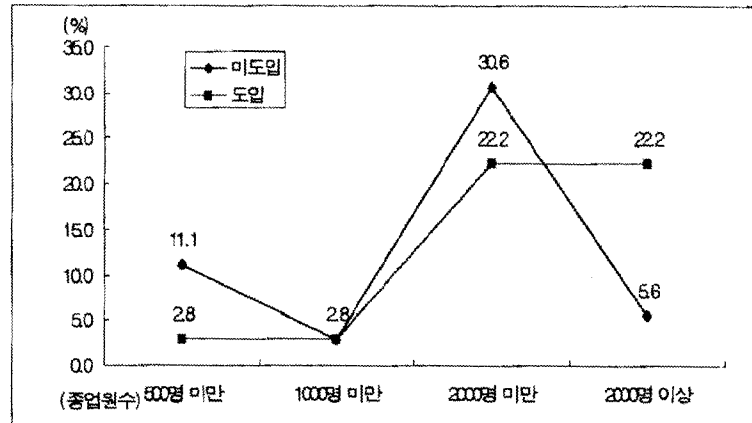
전술한 학계와 업계의 연구를 분석해보면, CIO제도가 성공하기 위해서는 이를 둘러싼 환경 특성에 대한 분석이 중요함을 알 수 있다. 하지만 기존 연구에서는 이러한 CIO제도의 환경에 대한 분석이 미흡하므로 본 연구에서는 CIO 주변 환경특성으로 일반적으로 중요한 업종, 매출액, 종업원수, 조직구조, 연령, 성별, 최종학력, 전공 등을 분석한 후 해석하고자 한다.

환경 특성을 중심으로 설문지를 개발한 후 국내 200대 기업 CEO, 290명의 CIO 그리고 Vendor 90명 등 총 580명에게 배포되었다. 주로 임원급을 대상으로 하는 만큼 총 580부 중 78부만 회수되어 회수율은 13.4%에 그쳤다. SPSS 10.0.1 통계패키지를 이용하여 분석한 결과 표본 구성을 보면 CIO가 53%, CEO가 24%, Vendor가 23%이었다. 즉 표본으로 CIO가 가장 많았고 CEO, Vendor는 각각 그 절반 수준이었다. 또한 업종별로 살펴보면, CIO의 경우 제조업이 23%로 가장 많았고 그 다음이 물류유통(15%), 금융(13%), 서비스(10%), 정보통신(10%), SI업체(10%) 등의 순이었다. Vendor를 유형별로 분석해 보면 하드웨어 업종이 가장 많았고, 외국제품/서비스를 제공하는 경우가 65%로써 국내제품/서비스를 제공하는 경우보다 약 2배 정도 많았다.

1999년도 매출액 기준으로 표본을 분석하기 위하여 미국의 CIO 서베이 결과를 참고하였는데, 분석 편의상 1,000억원 이하, 그 이상 2,000억원 이하, 그 이상 5,000억원 이하, 그 이상 등 4가지로 분류하였다. 분석 결과 5,000억원 이상 기업이 절반을 차지한 반면 1,000억원 이하도 약 1/4이나 되었다.

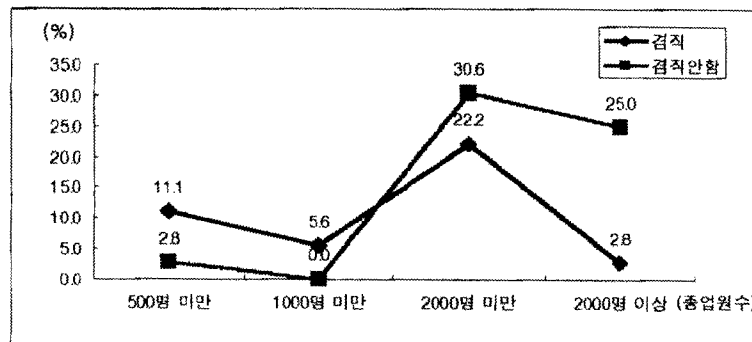
표본을 종업원 수를 기준으로 분석하기 위하여 미국의 CIO 서베이 결과를 참조하였는데, 분석 편의상 500명 미만, 1,000명 미만, 2,000명 미만, 그 이상 등 네 종류로 분류하였다. 분석 결과 1,000명 - 2,000명 사이가 가장 많고 500명 - 1,000명 사이가 가장 적었다. 종업원수와 상관관계를 보이는 변수들은 다음과 같다. 종업원 수가 많을수록 CIO 직제를 도입하는 경향이었다 (0.354\*) (<그림 2> 참조).





<그림 2> CIO직제 도입여부

또한 종업원수가 많을수록 현업과 겸직하지 않는 즉 전임인 경우가 많았고 (0.489\*\*) (<그림 3> 참조), 현업부문 파트너의 직급도 높았다 (0.368\*). 종업수 수가 많은 경우 CIO의 직무만족도도 높았으며 (0.488\*\*), 연봉수준도 높아졌다 (0.463\*\*). 종업원수가 많을수록 IT 관련 예산규모도 크며 (0.443\*\*) 관장하는 인원도 많았다 (0.414\*).



<그림 3> 현업과 겸직유무

조직구조에 대해서는 CIO용 설문에만 포함되어 있는데 분석한 결과 사업부내 팀제가 가장 많았고 (49%), 그 다음이 부서조직이었으며 (36%), 부서내 팀제가 가장 적었다 (15%). 즉 팀제를 도입한 경우가 64%로써 부서조직인 경우보다 많았다. 하지만 조직구조가 부서조직일수록 그 조직의 매출액 규모는 커졌다 (-0.333\*). 다음 그림에서와 같이 조직이 커질수록 사업부내 팀제나 부서조직을 도입하고 있었다.

CIO와 CEO의 평균 연령은 3.40로서 40대와 50대 중간에 해당하였다 (<표 3>

참조). 구체적으로 살펴보면 40대가 52%, 50대가 43%로 표본의 태반을 차지하였다. 또한 CEO의 경우는 나이 평균이 3.67이고 (3이 40대, 4가 50대) CIO의 평균 나이는 3.28로 나타나, CEO가 CIO보다 나이가 많았다 ( $p=0.025$ ).

<표 3> 연령 비교 (2000년)

	평 균	30대	40대	50대 이상
CEO&CIO	3.40	5%	52%	43%
CIO	3.28	4.9%	61.0%	34.1%
CEO	3.67	5.5%	27.8%	66.7%

안중호와 권순동 (1999)에 의해 수행된 1999년 서베이 결과와 비교하면 CIO의 평균 나이는 3.29에서 3.28로 변하여, 거의 변동이 없었다 (<표 4> 참조). 다만 CIO 중 30대가 6.3%에서 4.9%로 약간 감소한 반면, 40대는 58.7%에서 61.0%로 약간 증가한 편이었다.

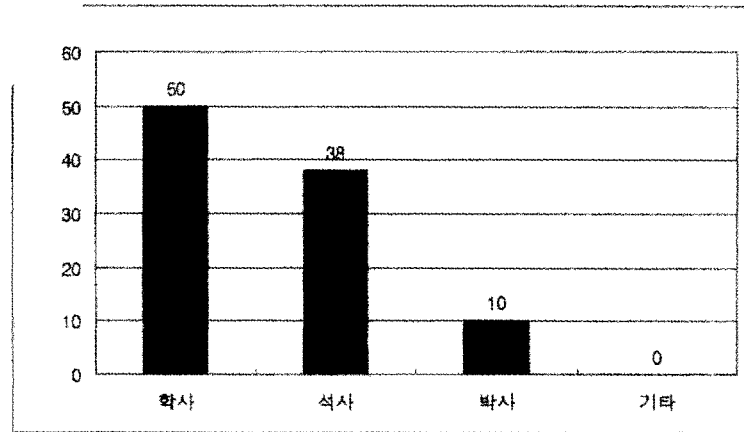
<표 4> 연령 비교 (1999년)

	평 균	30대	40대	50대 이상
CIO	3.29	6.3%	58.7%	34.9%

연령과 상관관계를 보인 변수를 정리해 보면 다음과 같다. 연령이 많을수록 직급이 높아지지만 (0.581\*\*), 정보화에 대한 현업파트너의 협력정도는 오히려 낮다고 느끼고 있다 (-0.383\*). 연령이 많을수록 IT 관련 예산규모나 (-0.326\*) 관장하는 인원이 적정하지 않다고 응답하였다 (-0.355\*).

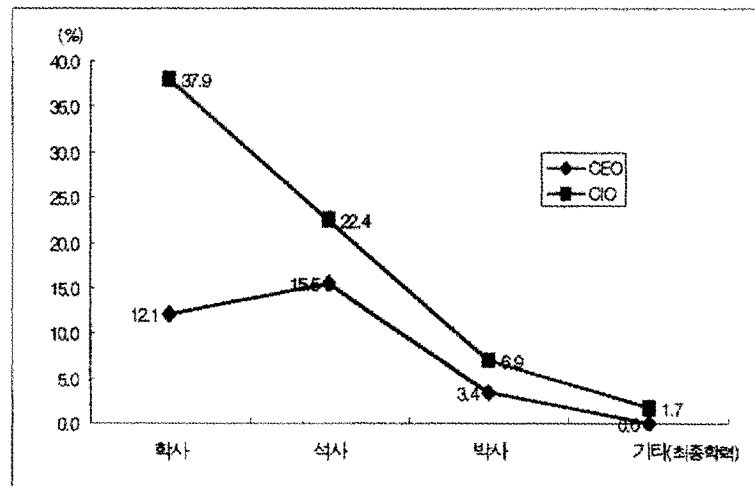
표본에서 CIO, CEO 성별은 모두 남성이었다. 미국 등 선진국에서는 우수한 여성 CIO가 많다는 점에서 우리나라도 조만간 여성 CIO의 등장을 기대해 본다.

본 표본에서 CIO와 CEO의 최종학력은 그 평균이 1.64로서 학사와 석사 사이에 위치하였다. CEO는 학력 평균이 1.72로서 1.60인 CIO보다 약간 높은 편이었다. 좀더 자세히 살펴보면 학사가 50%로 가장 많았고 그 다음이 석사로 38%, 박사가 10% 등의 순이었다 (<그림 4> 참조).



<그림 4> CIO와 CEO의 최종학력

최종학력을 CEO인 경우와 CIO인 경우를 구분하여 분석해 보면, CIO는 학사인 경우가 압도적으로 많았지만 CEO의 경우는 석사가 가장 많았다 (<그림 5> 참조).

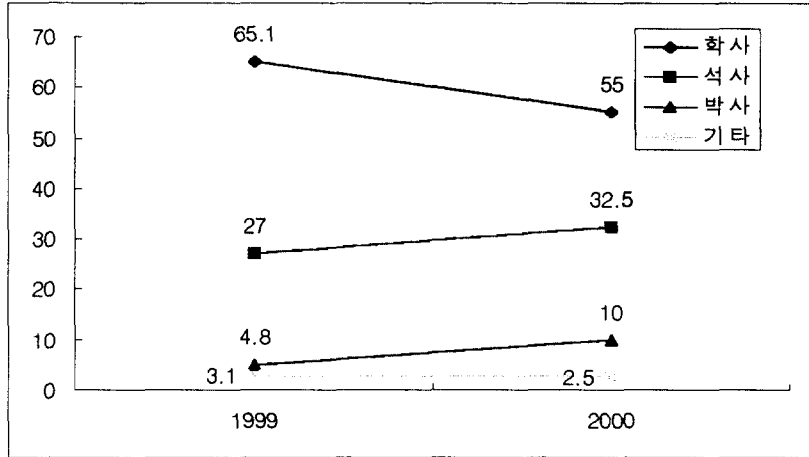


<그림 5> CIO와 CEO의 학력비교

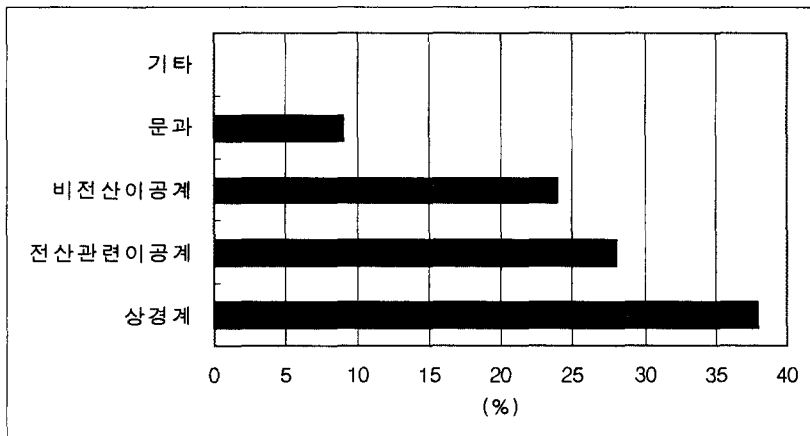
CIO에 대한 1999년도 서베이 (안중호, 권순동, 1999) 결과의 최종학력과 2000년도 서베이 결과의 최종학력을 비교하면 다음과 같다. 즉 갈수록 CIO의 학력이 향상되고 있으며, 이제는 석사와 박사가 학사를 바짝 추격하고 있었다 (<그림 6> 참조).

CIO와 CEO의 최종학력 전공을 분석해 보면, 상경계가 37.9%로 가장 많

그림 7> 참조). 그 다음으로 전산관련 이공계가 27.6%, 비전산 이공계가 24.1%로 뒤를 이었고 문과 전공의 경우는 8.6%에 불과하였다.

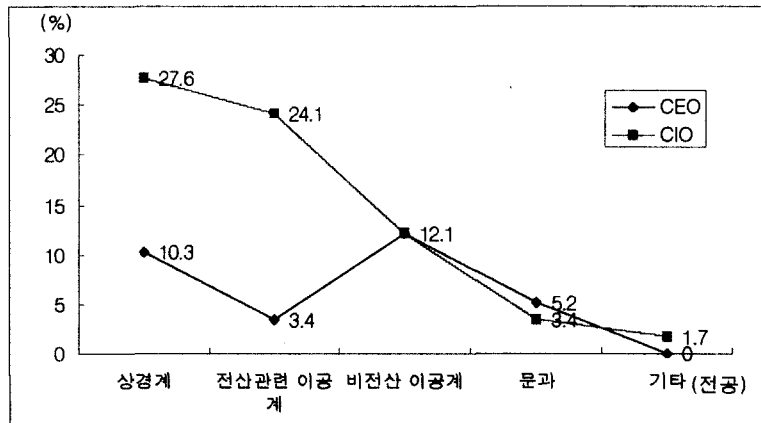


<그림 6> 연도별 학력비교



<그림 7> CIO와 CEO의 최종 전공

이러한 최종학력 전공을 CEO, CIO 별로 구분해 보면 CIO인 경우는 상경계와 전산관련 이공계가 가장 많았다 (<그림 8> 참조). 반면 CEO의 경우는 상경계와 비전산 관련 이공계가 주류였다.



<그림 8> 최종전공 비교

#### IV. 결론

본 연구에서는 우리 기업과 공공부문의 CIO 주변 환경특성을 분석하기 위하여 CIO 뿐만 아니라 CEO, Vendor 등을 대상으로 세가지 세트의 설문지를 개발하였다. 주요한 CIO 환경 특성을 요약하면 다음과 같은데, 이러한 환경을 분석한 결과를 바탕으로 우리 기업이나 공공부문은 CIO제도 도입을 위한 성공전략 등을 수립해야 할 것이다.

먼저 업종별로 살펴보면, CIO 표본으로는 제조업과 물류유통업이 가장 많았다. Vendor의 경우는 컴퓨터/주변기기/네트워크 등 하드웨어 업종이 가장 많았고, 국내제품이나 서비스보다 외국제품이나 서비스를 제공하는 경우가 많았다 (65%).

표본의 종업원 수 평균은 3770명이었다. 종업원 수가 많을수록 CIO 직제를 도입하는 경향이 강하고, 현업과 겹치지 않는 전임인 경우가 많았으며, 현업부문 파트너의 직급도 높은 경우가 많았다. 종업수 수가 많은 표본의 경우 CIO의 직무만족도도 높았으며, 연봉수준도 높았다. IT 관련 예산규모도 컸으며, 관장하는 인원도 많아지는 경향이였다.

CIO 표본의 조직구조를 살펴보면 사업부내 팀제가 가장 많았고, 그 다음이 부서조직이며, 부서내 팀제가 가장 적었다.

CIO와 CEO의 연령은 40대와 50대 사이가 가장 많았고, CEO가 CIO보다 나이가 많았다. 1999년도 서베이 결과와 비교해 보면, CIO는 30대가 약간 줄었고 40대가 약간 늘었다. 나이가 많을수록 직급은 높아지지만, 정보화에 대한 현업파트너의 협력정도는 오히려 낮다고 느끼고 있었다. 또한 연령이 많을수록 IT 관련 예산규모나 관장하는 인원이나 적정하지 않다고 하였다. 표본에서 CIO, CEO는 모두 남성이었다.

CIO와 CEO의 최종학력은 그 평균이 학사와 석사 사이에 위치하였으며, CEO가 CIO보다 학력이 높은 편이었다. 1999년도 서베이 결과와 비교하면, 석사 및 박사가 늘고 학사는 줄어 CIO들의 학력이 크게 향상되고 있음을 알 수 있다. 그 이유는 CIO의 역할이 갈수록 중요해짐에 따라, 그 역할에 걸맞은 학력을 갖춘 사람을 CIO로 발탁하기 때문이라고 할 수 있다.

CIO의 최종학력 전공을 분석해 보면 상경계가 가장 많았고, CEO의 경우는 상경계와 비전산 이공계가 가장 보편적이었다. 그 다음으로 전산관련 이공계, 비전산 이공계가 뒤를 이었고 문과 전공이 가장 적었다. 우리나라에서 상경계 출신이 이공계 출신보다 CIO를 더 많이 맡고 있는데, CIO의 역할이 정보기술의 전략적 활용, 정보기술 부문과 조직전략과의 연계 등이라는 측면에서 바람직한 현상이라고 할 수 있다.

이상과 같은 우리기업이나 공공부문 CIO의 환경 특성을 분석한 결과를 바탕으로 CIO제도 도입, 교육 훈련 등 육성 등과 같은 전략을 수립한다면 우리나라에서 CIO제도는 조속히 정착될 것으로 기대된다. 나아가 정부에서도 CIO 육성과 CIO제도 정착 등에 관한 정책을 수립할 때 본 연구결과를 활용한다면, 국가 차원에서도 효과적인 정보자원관리가 가능해져 국가경쟁력 제고에도 기여할 것으로 보인다.

## 참고문헌

- 안중호, 권순동, CIO 도입 실태에 관한 연구, 정보통신정책연구원, 1999.
- 오재인, "CIO제도의 핵심성공요인 분석을 통한 성공적인 도입 전략의 수립," 경영정보학연구, 한국경영정보학회, 2000년 3월, 제10권 제1호, 189-205.
- Applegate, Lynda M. and Joyce J. Elam, "New Information Systems Leader: A Changing Role in a Changing World," MIS Quarterly, December 1992.
- Bender, R., CIO Skills and the CEO Relationship, IT Executive Program, Gartner Group, 1996. 5. 1.
- Boyle, Robert D., Critical Success Factors For Establishing And Maintaining the Position of CIO, Information Strategy: The Executive's Journal, Fall 1994.
- Boyle, Robert D. and John J. Burbridge, Jr., Who Needs a CIO?, Information Strategy: The Executive's Journal, Summer 1991.
- Broadhurst, Jr., Austin and Jeffrey J. Leon, "Chief Information Officers Now Earn Competitive Wages," Health Management Technology, May 1994, 25-28.
- Cash, J., F. W. McFarlan, J. McKenney and L. Applegate, Corporate Information Systems Management: Text and Cases, Irwin: Homewood, IL, 1992.
- Dawes, Sharon S., Human Resource Implications of Information Technology in State Government, Public Personnel Management, Vol. 23, 1994. 4.
- Diebold Research Group, "The Chief Information Officer Concept," New York: Diebold Research Group, 1984.
- Earl, Machael J., "The Chief Information Officer: A Study of Survival," London: London Business School, Centre for Reserach in Information Management, Working Paper No. WP95/1, 1995.
- Earl, Michael J. and David F. Feeny, Is Your CIO Adding Value?, Sloan

Management Review, Spring 1994, 11-20.

Editor's Comments, "What Role for the CIO?" MIS Quarterly, June 1991.

Elam, J., M. Ginzberg and P. Keen and R. Zmud, Transforming the IS Organization, ICIT Press, Washinton DC, 1988.

Feeny, David F., Brian R. Edwards and Keppel M Simpson, Understanding the CEO/CIO Relationship, MIS Quarterly, December 1992, 435-448.

Feld, Charles S. and Guillermo G. Marmol, "Repairing the Dialogue between CEO and CIO," The McKinsey Quarterly, 1994 Number 3, 15-25.

Gawiser, Sheldon R., CIO or CFO?, Management Accounting, October 1994, 41-44.

Grover, V., S. R. Jeong, W. J. Kettinger and C. C. Lee, "The Chief Information Officer: A Study of Managerial Roles," Journal of Management Information Systems, Vol. 10, No. 2, 1993, 107-130.

Hurley, M. A. and C. N. Ko, The IT Organization and the Role of the Information Technology Executive: A New Confidence, Nolan Norton & Co, Canada, Fall 1991.

Jones, M. B., G. Stephen and B. A. Spencer, "The CEO/CIO Relationship Revisited: An Empirical Assessment of Satisfaction with IS," Information & Management, Vol. 29, No. 3, 1995, 123-130.

Karimi, Jahangir, et al., The Congruence between a Firm's Competitive Strategy and Information Technology Leader's Rank and Role, Journal of Management Information Systems, Vol. 13, No. 1, Summer 1996.

Kettinger, William J., et al., The Chief Information Officer: A Study of Managerial Roles, Journal of Management Information Systems, Vol. 10, 1993. 9. 1.

Lindamood, George, The Evolving Role of IT in Government, Symosium/ITxpo '96. Gartner Group, 1996. 10.

Lewis, Bruce R., Charles A. Snyder and R. Kelly Rainer, Jr., "The Information



Resource Management Construct," *Journal of Management Information Systems*, Summer 1995, Vol. 12, No. 1, pp. 199-223.

Lucas, H. C. W and J. A. Turner, "A Corporate Strategy for Control of Information Proceeding," *Sloan Management Review*, Spring, 1982.

Marchand, Donald A. and John C. Kresslein, *Information Resources Management and the Public Administrator*, In *Handbook of Information Resources Management*, New York: Marcel Dekker, 1988.

Mechling, Jerry and Thomas M. Fletcher, *The Need for New Leadership*, John F. Kennedy School of Government, Harvard University, 1996.

Meldrum, Andy, *Information Technology in the Department of the Navy*, Department of the Navy: Office of Deputy Assistant Secretary of the Navy - C4I, 1997.

Miller, Marc D. and Michael L. Gibson, *The CIO as an Integrative Strategist*, *Information Strategy: The Executive's Journal*, Vol. 11. No. 2, Winter 1995.

National Association of State Information Resource Executives, *State Information Resource Management Organizational Structures*, 1996. 8.

Raphaelian, G., *The Role of the CIO and CTO*, MSD Research Note, Gartner Group, 1996. 6. 27.

Rockart, J. F., "The Changing Role of the Information Systems Executive: A Critical Success Factors Perspective," *Sloan Management Review*, 23:1, Fall 1982, 3-13.

Rockart, J. F., L. Ball and C. V. Bullen, "Future Role of the Information Systems Executive," *MIS Quarterly*, Vol. 6, Special Issue, 1982, 1-15.

Rothfeder, J. and L. Driscoll, "CIO is Starting to Stand for Career is Over," *Business Week*, 26 February 1990, 47-48.

Stephens, Charlotte, S., William N. Ledbetter, Amitava Mitra and F. Nelson Ford,

Executive or Functional Manager? The Nature of the CIO's Job, MIS Quarterly, December 1992, 449-468.

Synott, W. R., The Emergin Chief Information Officer, Information Management Review, 3:1, March 1987, 21-35.

Synott, W. R. and W. H. Gruber, Information Resource Management, New York: John Wiley & Sons, 1981.

Temple, Ian, The IT Executive Scenario for Government CIOs, Symosium/ITxpo '96. Gartner Group, 1996. 10.

Wang, Charles B., Repairing the CEO/CIO Disconnect," Chief Executive, November/December 1994, 46-47.

Waker, Bob, HP/Oracle Federal CIO Conference, Washington, D. C., April 25, 1997.

Ward, J.M., "Integrating Information Systems into Business Strategies," Long Range Planning, Vol. 120, No. 3, 1987.

Waters, Terry, "The Chief Information Officer: Old Hat or Just Misunderstood?" Symposium/ITxpo '96, Gartner Group, October 7-11, 1996, 1-17.

<Abstract>

**A Study on the Environment Characteristics of  
the CIO System in Korea**

Jay I. Oh Dankook University

jioh@dankook.ac.kr

It is important to investigate into the critical success factors of the CIO system in order to formulate a successful introduction strategy of the system. In an effort to provide the background of the strategy, this research attempts to identify the characteristics of CIO's environment in Korea, such as the CEO, the colleagues, and the demographic statistics of the firm the CIO works for.

A result from the analysis of data collected shows that about half the firms who responded to the survey have already adopted the CIO system. This implies that the value of the system is well recognized in Korea, considering that many of another half the firms are planning to adopt the system. Another result suggests that the bigger a firm is, the more the firm tends to adopt the CIO system and the higher the rank of CIO's colleagues is.