

# IT 인적자원개발을 위한 교육체계수립에 관한 연구

## A Study on Education System for IT Human Resource Development

박기정<sup>a</sup> 이재범<sup>b</sup> 김승윤<sup>c</sup>

<sup>a</sup>서강대학교 경영학과 MIS 석사  
서울특별시 마포구 신수동 1번지  
Tel : 02 - 705 - 7948 , E-mail : pkj7771@sogang.ac.kr

<sup>b</sup>서강대학교 경영학과 교수  
서울특별시 마포구 신수동 1번지  
Tel : 02 - 705 - 7948 , E-mail : jblee@sogang.ac.kr

<sup>c</sup>서강대학교 경영학과 MIS 박사, 서울디지털대학교 겸임교수  
서울특별시 마포구 신수동 1번지  
Tel : 02 - 705 - 7948 , E-mail : seungyoon@sogang.ac.kr

### Abstract

많은 기업들이 IT 인력의 역량개발의 방법의 일환으로 교육훈련을 실시하게 되는데 이의 효과를 높이기 위해서 IT 직무의 기술기반 정립과 관리가 필요하다. 하지만 IT 인력의 교육이 여타 다른 인력의 교육체계와 다른 특성을 보이고 있음에도 불구하고, IT 인력의 교육체계수립에 대해 이런 특성을 반영한 연구는 거의 이루어지지 않고 있다. 본 연구는 IT 인력의 교육체계를 수립하고 그 운영방안을 제도화하기 위한 프레임워크를 제시하고 그것을 사례 연구를 통하여 비교해 보고자 한다.

### 제 1 장. 연구의 필요성 및 목적

인적자원은 수년간의 개발 시간을 필요로 하고 [Mata et al., 1995], 획득하거나 모방하기 어렵기 때문에 경쟁우위의 원천으로서 역할을 한다 [Bharadwaj, 2000; Mata, et al., 1995]. 조직이 정보기술을 전략적으로 활용하기 위해서는 최신의 정보기술을 도입하여 적용하는 것도 중요하지만, 도입된 정보기술을 전략적으로 활용할 수 있는 조직의 능력이 더 중요하다[Cash, et al, 1983; Keen, 1988]. 현재 우리나라의 정보기술 인력 수급현황은 공급이 수요의 질적 측면, 양적 측면을 모두 따라가지 못하고 있다. IT전문인력의 수급부족현상은 증가추세에 있으며 아웃소싱의 활용증대로 IT인력의 직무안정성이 낮아지고 있다[Gartner 2003, KISDI 2003, 한국노동연구원 2005].

정보기술 인적자원의 역량을 개발하기 위해서는 체계적인 교육훈련의 도입과 실행이 필수적이다

[Nelson, 1991; John and Albert, 2002]

정보기술 인적자원 육성의 필요성이 절실함에도 불구하고 우리나라 기업의 교육훈련제도는 아직도 많은 문제점을 내포하고 있고[최종태, 2003], 또한 기업조직이 실제적으로 조직의 전략과 업무 특성에 맞게 적용할 수 있는 정보기술 인적자원의 육성 방안에 대한 조사가 제대로 수행되지 못하고 있다. 기존 연구들은 대부분 개발 중심의 서비스 기업이나 교육기관 중심의 과정 제시 등으로 치중된 반면, 기업 내 IT조직에서 실질적으로 진행하여야 하는 교육훈련에 대한 연구는 거의 이루어지지 않고 있는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 현재까지의 인적자원 육성방안에 대한 연구와 구현방안 등을 고찰하고, 이를 정보기술 인적자원의 육성방안 구현에 적용시킬 방안을 모색하여 실제 기업조직에 적용된 사례를 분석하여 기업의 환경에 따른 정보기술 인적자원 육성의 체계적인 수립 방안을 도출해 보고자 한다.

### 제 2 장 이론적 배경

#### 1. 인적자원개발의 개념

Nadler[1970]는 인적자원개발을 행동변화를 야기시키기 위해 일정한 기간 동안에 실시하는 조직화된 활동이라고 정의함으로써 업무수행에 필요한 지식, 기술, 그리고 태도 등의 개인적 습득에 초점을 맞추었고, Gilley and Egglund[1989]는 인적자원개발이 추구하는 목적을 강조하고 종업원들의 업무 개선, 자기 개발, 경력 개발, 그리고 조직 개발을 위한 성과와 개인적 성장을 향상시킬 목적으로 조직 내에서 이루어지는 학습활동이라고 정의하였다. 그는 인적자원

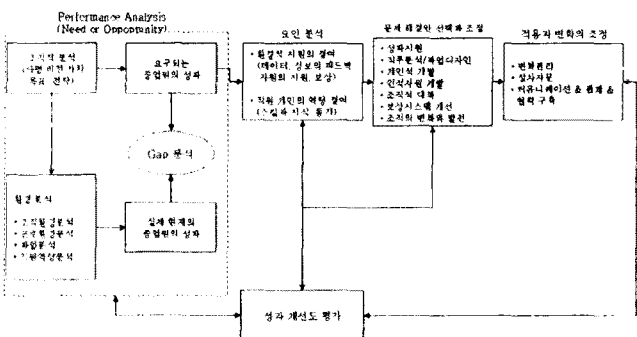
개발을 개인개발, 경력개발, 조직개발 세 요소가 어우러져 구성된 것으로 보았다. McLagan[1989]은 인적자원 수레바퀴를 제시하였다. 그는 인적자원관리 요소 중의 하나로 인적자원개발을 정의하고 인적자원개발과 더불어 그를 뒷받침 할 수 있는 조직직무설계, 인적자원기획, 선발과 직무배치, 인적자원정보체계, 보상, 지원, 노사관계 등이 병행되어야 인력의 직무 성과가 나타난다고 하였다.

Gilly, et al[1989]과 McLagan[1989]의 이 같은 관점은 Nadler[1970]의 행동변화 중심의 정의를 보다 명확하게 하였을 뿐 아니라 인적자원개발의 관점을 확대한 것이라 할 수 있다. 즉 학습이라는 개념을 사용함으로써 인적자원개발의 구체적 과정을 밝히고 있으며, 인적자원개발의 궁극적인 목적이 개인과 조직의 성과 향상에 있다는 점을 분명히 하고 있다.

이로부터 볼 때 인적자원개발은 개인 및 조직의 성과향상을 통해 조직의 목적을 달성할 수 있도록 개별 조직원과 조직 전체의 바람직한 변화를 이끌어 내기 위한 체계적인 활동이라고 할 수 있다.

## 2. 조직 구성원의 성과 향상

기업의 직원에 대한 기대성과와 실제 직원들의 성과 사이의 격차를 유발하는 요인은 여러가지가 있고, 그 해결책 또한 다양하다. Human Performance Technology (HPT)모델은 이러한 격차의 요인을 분석하고 그 해결책을 제시하여 조직의 성과를 개선하는 방법을 제시한다. HPT 모델은 개인의 역량향상뿐만 아니라 조직의 성과개선을 지향하는 특성을 가지고, 성과분석과 요인분석단계에서 조직분석과 환경분석 등을 통하여 격차가 생기는 요인을 파악하여, 요인에 따라 적합한 해결책을 제시한다.



[그림 II-3] HPT 모형 (www.ispi.org)

[그림 II-3]처럼 HPT 모형에서 이 갭의 분석을 위해 성과분석, 조직분석, 환경분석이 선행된다. 갭을 분석하고 난 후, 환경적 지원의 결여인지 또는 중립원 개개인의 역량이나 동기 결여인지를 알아보기 위한 원인 분석을 실시한다. 분석이 끝난 후 문제 해결안을 제시하고 선택하여 실행하고 다시 평가를 하는 피드백을 가진다.

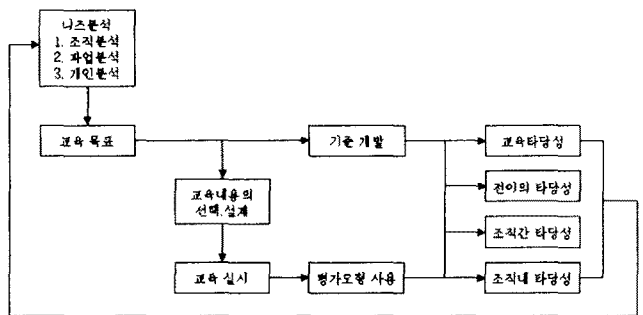
Robinson and Robinson[1995]은 교육훈련의 성과를 학습경험과 작업환경의 복합적인 결과로 보고 직무환경의 중요성도 강조하였다. 기대되는 성과와 실제 성과와의 격차 문제는 조직 내외의 요인들에 의해 영향을 받게 되며, 이때 지식, 기술, 능력의 부족이 원인이 되는 수행문제의 경우 교육훈련이 그 해결책이 될 수 있으나, 그 외의 환경적인 영역들은 경영관리의 영역이 된다.

Mosel[1957]은 교육훈련의 영향요인으로 내용의 직무적합성, 피훈련자의 학습가능성, 그리고 직무행동을 변화시킬 동기를 들었고, Kirkpatrick[1994]는 변화에 대한 욕구, 해야 할 것에 대한 인지와 해야 할 일에 대한 지식과 기술, 적절한 직무분위기를 교육성과를 향상시키기 위한 요건으로 제시하였다. Bader and Bloom[1994]는 훈련의 이익을 지속하기 위한 조직의 준비로 첫째 명확한 조직의 목표, 둘째 개선에 대한 가치부여, 셋째 교육훈련 예산의 합당성, 넷째 교육훈련 결과의 책임소재를 들었다. 그리고 Nadler[1971]는 교육을 지원하고 관리하기 위한 지원시스템의 조직화를 논의하였다.

즉, 교육성과에 영향을 미치는 요인은 첫째 교육훈련 프로그램이 조직의 목표를 반영하고 직무에 적합하게 구성되어야 하는 교육훈련 과정 요인과, 둘째 교육훈련 참가자의 능력과 태도를 가리키는 학습자 특성 요인, 그리고 셋째로 교육성과를 향상시키기 위한 직무분위기가 조성되어야 한다는 직무환경 요인, 넷째 조직적 지원의 중요성을 강조하는 조직환경요인으로 구분 될 수 있다.

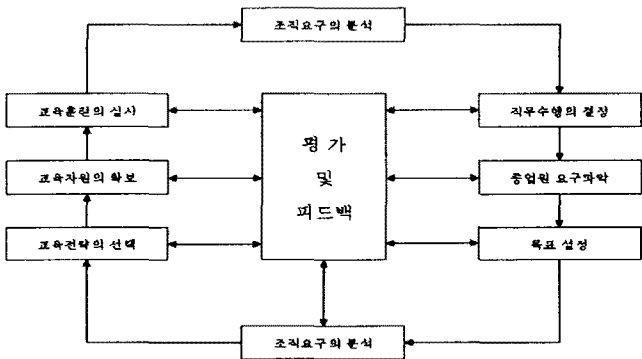
## 3. 교육훈련시스템의 모형

기업의 교육훈련 과정은 기업의 전략적 목표와 필요에 부합되게 이루어져야 한다. Goldstein[1974]의 모델의 경우 요구분석 단계, 교육훈련과 설계 및 개발단계, 평가 단계로 구분하여 각 단계의 특징을 설명하고 있다. 이 모형은 교육훈련의 목표를 분명하게 제시해야 함을 강조하고 교육훈련과정을 계속적으로 수정하고 보완하기 위하여 피드백 과정을 포함하고 있으며 특히 시스템을 구성하는 요인들간의 상호작용을 인정하고 특정목표를 수행하기 위해 그에 합당한 방법이 필요함을 강조하고 있다.



[그림 II-5] Goldstein[1974]의 교육 과정 모형

Nadler[1984]는 중요사건모델(Critical Event Model:CEM)을 개발하여 각 단계에서의 평가와 이에 대한 수정 및 피드백이 연속적으로 일어날 수 있도록 해야 한다는 것과 교육과정이나 교육내용이 개발되고 완성된 후에 비로소 교육훈련 전략을 선택해야 한다고 하였다.



[그림 II-6] Nadler[1984]의 CEM 모형

이를 통해 볼 때 교육은 요구분석을 통해 필요성과 목표를 설정한 후 실시하는 것이 가장 효과적이라 할 수 있다.

#### 4. 역량모델 개발

인적자원관리의 측면에서 볼 때 역량은 크게 거시적 개념과 미시적 개념으로 구분될 수 있다. 거시적 관점의 역량은 조직을 하나의 유기체로 보고, 조직의 전략적 관점에서 경쟁력을 확보할 수 있는 원천으로 정의되고 있다. 반면, 미시적 관점에서의 역량은 중업원 개인의 관점에서 보아 우수한 성과를 가능하게 하는 개인의 특성이나 능력으로 평균적인 그것을 능가하는 것으로 정의되고 있다.

인적자원개발에서 가장 중요하게 여겨지는 역량은 미시적 관점에서의 역량이다[박우성, 2002]. 물론 조직역량 역시 전략적인 경쟁우위를 차지하는데 중요한 역할을 하기 때문에 중요하다.

인적자원을 개발함에 있어 조직역량과 관계된 직무 역량을 파악하고 그것을 개발하고 강화하는 것이 매우 중요하다고 할 수 있다. 그러므로 직무나 직군을 고려하여 역량을 파악하고 이를 훈련과 교육을 통해 개발시키고 강화하는 것이 기업 인적자원개발을 위하여 필요하다. 강순희[2002]는 성과달성에 결정적인 역할을 하는 개인/조직의 독자적 역량을 핵심역량이라 정의하였다. 핵심역량은 독자적이고 쉽게 모방할 수 없는 능력으로 수많은 역량요소들 가운데 성과도출 및 향상에 결정적인 기여를 하는 역량이다. 그는 핵심역량을 조직적 차원에서 보면, 조직의 목표에 가장 부합하는 역량이고, 개인적 차원에서 보면, 개인의 직무나 책무에 가장 적합한 역량이라고 주장하며 [표 II-3]과 같이 분류하고 구조화 하여 제시하였다.

[표 II-3] 핵심역량의 구조와 분류

대분류	중분류	소분류
관리역량	인원역량	전략설정능력, Vision수립 및 제시능력, 의사결정능력, 환경대응, 변화주도 능력
	관리사역량	조직화 능력, 팀워크 능력, 부하유성능력, 조정능력, 지도관리능력
	팀원역량	정보화 활용능력, 의사소통 능력, 고객지향성
역할역량	기본역량	적극성, 책임감, 창의력
	차별화역량	직군별 제충별 중적역량 체계
직무역량	기본역량	기획력, 분석력, 문제해결력, 업무저지
	복수역량	직군별 직무별 형적구분, 숙련도별 중적구분

조직의 목표를 달성하기 위해 특정 직무 또는 직군에 크게 영향을 주는 역량을 결정하고 이 역량들을 체계적으로 구성하는 과정을 역량모델링이라고 한다 [Harris, 1998]. Harris[1998]는 역량모델개발이 조직의 비전, 가치, 전략 및 목적을 기초하고 있는 점에서 전통적인 직무분석과 다르며, 오히려 그것을 포함한다고 보았다.

#### 4-1. 역량중심 교육훈련의 장점

우리나라 교육훈련의 효과가 저조하게 나타나는 이유는 경영전략과의 연계부족, 최고경영층의 관심부족, 인사 및 경력개발과의 연계부족, 최고경영층의 관심부족, 인사 및 경력개발과의 연계부족, 인적자원개발 전문인력의 부족, 실제 업무 내용과의 연계부족, 비용지향적 관점, 인적자원개발 체계성 부족 등이 그 원인이라고 할 수 있다[한국노동연구원, 2001].

이러한 여러 문제점들을 해결할 수 있는 방안은 역량에 기초한 교육훈련체계를 구성하는 것이다. 역량모델을 활용하여 교육훈련체계를 구성하게 되면 직무에 필요한 핵심역량을 파악할 수 있고, 교육의 요구구분성도 가능하게 된다. 또한 기업의 전사적 비전이나 경영전략과 교육훈련을 연계시킬 수 있게 된다. 역량모델에서는 전사적인 가치나 핵심역량을 대변하는 요인들을 포함하고 있기 때문이다[박우성, 2001].

#### 5. IT스킬의 분류와 표준

정보기술 교육은 현업에서 바로 실무에 적용될 수 있는 실제적인 기술교육이 위주가 되어야 하는 특성이 존재한다. 교육내용이 현장에서 필요로 하는 내용을 제대로 전달하지 못하면 정보기술 교육 본래의 의미를 잃기 쉽다. 정보기술은 너무나 빨리 변하기 때문에 지속적인 재훈련이 정보기술 인력에 대해 진행되지 않으면 얼마 지나지 않아 정보기술 인력의 보유스킬과 빠르게 변화한 업무의 요구스킬간의 격차로 인해 심각한 문제를 야기할 수 있다.

NWCET(NorthWest Center for Emerging Technologies)는 정보기술 종사자들에게 요구되는 기술적 전문 지식을 8가지 정보 기술 영역의 스킬 표준으로 나누고 그에 따라 직종과 주요업무를 나누었다.

정보통신정책연구원은 이를 바탕으로 IT인력의 보

유기술이나 현재 직업보다는 주요업무에 기반하여 분류작업을 수행하고 미국 NWCET[1999]의 IT직무 유형 분류를 바탕으로 전문가 의견조사 등을 거쳐서 국내 사정에 맞게 수정하여 정보기술의 직무유형을 분류하였다.

이처럼 많은 학자들은 정보기술의 관리를 용이하게 하기 위해 정보기술을 분류하여 왔으며 분류된 스킬에 따라 IT 직무를 나누는 방법을 사용해왔다.

스킬 표준으로 형성된 교육과정은 역량중심의 교육, 학습자 프로그램 성과, 수행 평가, 그리고 통합 교육과정과 같은 우선적인 특성들을 가져야 한다. Denis[1995]는 급변하는 정보기술의 환경에서 정보시스템의 변화를 조사하고 그 변화가 IT 스킬과 지식의 요구에 어떤 영향을 미치는 지를 조사하였다. 그는 현재의 교육 커리큘럼이 실제의 비즈니스 욕구와 매치되지 않는다는 것을 제시하면서 현재의 스킬 요구에 대한 연구를 통해 정보시스템 직업교육의 내용과 깊이를 확대시켜야 한다고 주장하였다. 또한 기업들은 기존 정보시스템 인력들의 현재 필요 스킬을 분석하여 교육을 실시하여야 한다고 하였다. Paul[1980]은 정보기술 영역에서 고용 트렌드와 스킬 요구를 분석하여 직무별 스킬의 중요도가 다름을 보이고, 이들의 스킬 관리와 교육도 그 중요성에 맞추어 이루어 져야 한다고 제시하였다. Makoto[2001]는 정보시스템 직업에 대한 Skill 포트폴리오의 변화를 주시하고, 그에 맞는 관리의 필요성을 강조하였고 이는 교육적 관점에서도 IT Skill 포트폴리오의 관리가 중요하다는 의미가 된다.

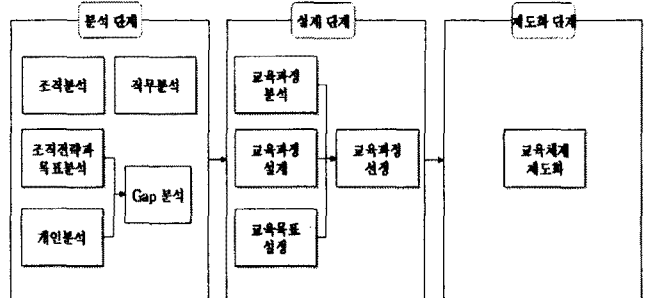
즉, 정보기술 인력의 직무구분은 기술에 기반하여 정의되어야 하고, 정보기술 교육은 그 특성에 적합하게 역량중심적이고 기술기반의 교육훈련 프로그램이 설계되어야 한다.

### 제 3 장 연구설계

#### 1. 연구 모델

IT인력개발을 위한 교육체계 수립은 역량중심의 기술기반 교육과정을 중심으로 설계되어야 한다. [그림 III-1]은 이 연구에서 제시하는 교육체계수립 및 교육계획수립 프레임워크다. 교육체계와 교육계획을 수립하는 기본적인 흐름을 분석, 설계, 제도화 단계로 나누고 각 단계별로 프로세스를 세분화하여 제시하였다. 분석단계의 최종 목적은 기대역량과 보유역량의 격차를 파악하는 것이며, 조직분석과 과업분석, 개인분석을 통해 격차발생의 요인분석도 병행하게 된다. 설계단계에서는 조직 IT기술환경 분석을 통해 도출된 필요 IT스킬을 고려하여 교육과정을 선정하고 교육과정의 로드맵을 직무별로 구성하게 된다. 이렇게 만들어진 교육체계는 제도화하여 운영하게 된다. 제도화 단계에서는 교육과정을 실제로 운영할 수 있는 방안을 마련하게 되며, 교육정보시스템을 구축하

여 조직 구성원 개인의 교육 이력을 관리하고 역량개발의 수준을 평가하게 된다. 또한 교육훈련대상자를 파악하여 차기 연도의 교육예산을 산정하고 이를 반영하게 된다.



[그림 III-1] 교육체계 및 교육계획수립 프레임워크

### 제 4 장 사례 연구

#### 1. A사의 개요

A사의 대표적인 사업분야는 금융사업과 유통사업으로써 금융사업에는 일반적인 은행업무를 비롯하여 보험 서비스가 속하며, 유통사업의 경우 고품질의 상품을 안정적으로 공급하는 것에 주력하고 있다.

현재 A사의 IT부문은 7부 26팀 체제로 구성되어 있으며, 정보시스템 개발/운영 업무를 각 파트 단위로 수행 하고 있고, 기획부를 통하여 전사적 계획 및 관리가 이루어지고 있다.

#### 2. A사의 IT 인력 교육체계 수립 필요성

A사의 경영진은 차세대시스템 구축에 따른 IT인력의 신기술 적용 문제, 업무 처리 능력과 IT 개발 능력 향상, 인적자원 역량 향상, 교육 성과를 높이기 위한 교육 지원 방안, 4가지 사안에 대해 고민 중이었다. 이 4가지 사안에 대해 적절하게 대처할 때 직원들의 IT 역량이 업무를 처리하는데 최적화 되는 것이기 때문이다. 그래서 A사의 경영진들은 업무수행 성과를 높이고 직원들의 IT 역량을 강화하기 위한 방법으로 IT 인력 교육체계를 수립하였다.

#### 3. IT인력 교육체계 수립 사례 분석

##### 3-1. 분석 단계

###### ◆ 조직 분석

A사의 2005년과 2006년 교육실태를 분석한 결과 A사의 IT인력 교육은 희망교육, 편중화, 빈도부족이라는 3가지의 큰 특징을 보이고 있었다. A사의 교육 정보시스템은 교육이력 관리에 주안점을 두었기에, 조직 구성원들에게 적합한 과정을 제시하거나 교육과정 이수 유도의 역할에 미흡하였다. 개인의 희망에 따라 교육훈련이 이루어지고 있어 직원들의 교육참여

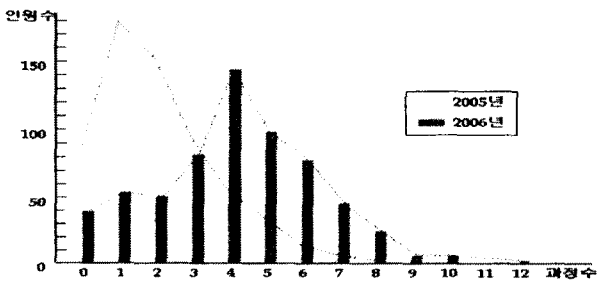
빈도는 비교적 낮게 나타났다. 게다가 직원들간의 편차 또한 크게 나타났다. [표 IV-2]는 A사 IT 인력들의 교육참여 현황을 보여주는 표이다.

[표 IV-2] 교육참여 현황

2005년		인원수	2006년		인원수
교육과정 수	인원 수		교육과정 수	인원 수	
0	88	419명	0	40	141명
1	179		1	52	
2	152		2	49	
3	93		3	81	
4	55	211명	4	144	487명
5	37		5	87	
6	16		6	78	
7	8		7	46	
8	2		8	25	
9			9	7	
10			10	7	
11			11	0	
12		12	1		
전체평균	2.12	총 630명	전체평균	4.13	총 628명
표준편차	1.64		표준편차	2.22	

2005년의 경우 전체적인 교육과정 이수 빈도의 평균이 2.12로 비교적 낮게 나타났다. 전체 IT 조직구성원 630명 중 419명 즉 66% 이상의 직원들이 2과정 이하를 이수하였으며, 더욱이 한 과정도 듣지 않았던 사람도 88명이나 되었다. 교육과정 이수의 개인간 편차도 비교적 크게 나타났다. 위 표에서 보듯 2005년의 교육참여는 상당히 부족하였다. 이런 상황은 2006년에 상당히 해소되고 있다. 하지만 전체 교육과정 이수 빈도의 평균이 4.13으로 급증하였으나, 희망교육체제의 한계로 인해 개인간의 편차는 줄일 수 없었다.

이렇게 교육참여횟수가 작고, 개인간 편차가 큰 것에 대해 인터뷰를 했던 L부장은 인력의 부족을 원인으로 들었고 K부장은 직무순환제를 원인으로 꼽았다. [그림 IV-2]은 교육이수 현황을 그래프로 표현한 것으로 변화의 추이를 볼 수 있다.



[그림 IV-2] 2005/2006 교육이수 현황

[표 IV-3]는 A사의 팀별 교육 이수 현황을 보여주는 것으로 팀간에도 그 편차가 비교적 큰 것으로 나타나 교육이수의 기회가 공평하게 주어지지 않은 것으로 파악되었다. 또한 팀 내에서 팀원간의 표준편차가 높다는 것은 팀 내 인력들의 교육 기회가 불균형하다는 것으로, 같은 팀 내에서도 교육이수의 기회에 차이가 크다는 것을 뜻한다.

[표 IV-3] 2005년 A사의 팀별 교육이수 현황

팀명	교육과정 수	평균				표준편차			
		평균	표준편차	최대	최소	평균	표준편차	최대	최소
기획부	총합	3.7	0.9	3	0	12	29	122	0
	기획팀	2.7	1.6	6	1	58	57	150	2
	프로그래밍팀	1.1	0.8	6	0	6	22	152	0
	시스템팀	1.2	1.4	5	0	36	49	175	0
시스템부	총합	1.8	1.5	5	0	59	68	217	0
	프로그래밍	2.8	0.8	4	2	24	44	113	4
	정보보호팀	2.6	1.2	5	1	68	54	194	2
	수신팀	1.8	1.4	1	0	71	60	209	0
공통부	총합	2.4	1.7	6	0	35	45	154	0
	카드팀	3.3	1.8	7	0	61	52	173	0
	문서팀	0.7	1.7	7	1	43	48	208	1
	인사팀	2.2	2	8	0	50	49	214	0
신시스템	총합	2.4	1.7	6	0	51	51	187	0
	신시스템지원팀	2.2	1.7	7	0	77	71	273	0
	공공지원팀	2.4	1.8	7	0	42	53	174	0
	수문팀	2.4	1.5	5	0	57	46	143	0
정책부	총합	2.6	2	8	0	45	46	184	0
	정책팀	3.2	1.4	6	1	54	42	158	1
	공정/가동팀	2.6	1.6	7	0	44	44	158	0
	CRM팀	1.7	1.2	6	0	19	39	154	0
경영정보부	총합	2.4	1.6	6	0	32	47	160	0
	경영정보팀	2.4	1.6	6	0	35	48	158	0
	인사지원팀	1.9	1.8	7	0	35	48	158	0
	인사지원팀	2.4	0.7	3	1	14	12	39	2

### ◆ 직무 분석

A사의 IT 직무체계를 분석한 결과, A사는 IT 인력에 대해서 IT 전문 직무형태로 분류하여 관리를 하지 않고 업무를 기준으로 작성하고 있었으며, IT 인력의 직무별 핵심역량과 스킬을 분류하지 않고 있었다. 그로 인해 직무의 수는 업무의 수에 비례하게 되었고 업무분장서와 직무기술서간에 차이가 없어, 직무기술서 자체에 대한 관리 필요성을 인지하지 못하고 있어 직무기술서의 업데이트도 제대로 수행되지 못하고 있었다. A사는 2006년 이러한 문제점을 인지하고 표준화된 IT 직무분류를 실시하였고, 직무별 핵심역량을 파악하고 조직의 IT 기술환경에 따른 스킬을 정의함으로써 IT 직무체계를 구축하였다.

### ◆ 조직 전략과 목표 분석

A사의 CIO는 IT 인력의 역량개발을 통해 업무의 효율성을 높일 수 있다고 생각하고, 최근 금융권의 흐름대로 기간제를 차세대 시스템으로 전환하는 과정에서 발생하는 기술 환경의 변화에 적절하게 대응하고 업무성과를 증대시키기 위해 IT 인력의 교육을 체계적으로 수립하여 관리할 필요가 있다고 하였다. 또한 경력경로를 전문인력과 관리인력으로 나누는 이중경력제도를 도입하여 4급이상 직원의 진급 적체를 해소하고, 직무별 IT 전문가를 키워 업무의 효율성을 높여야 한다고 생각하고 있었다.

### ◆ 개인 분석

개인분석은 직무별로 이루어졌다. 개인분석을 통해 개인이 자신의 직무에 맞게 역량을 개발해오고 있는지를 알 수 있으며, 직무분석을 통해 도출된 필요 역량 수준과 비교하여 격차 분석을 실시하게 된다.

### ◆ 격차 분석

A사는 IT 인력을 대상으로 격차분석을 실시한 결과, 조직 전체적으로 봤을 때 IT 직무의 근간이 되는 기술적 측면의 역량에서 가장 큰 격차를 보이고 있었다. 직무별로 분석을 실시하였을 때도 업무를 수행하는데 중요한 스킬에서 가장 큰 격차를 보이는 경우가 있었다. 이러한 결과는 직원들 스스로도 기술적 스킬

에 있어서 교육의 필요성을 가장 크게 느끼고 있다는 것을 반증하는 것이다. 이 같은 격차는 교육횟수가 적은 것도 원인이지만, 교육체계가 제대로 정립되어 있지 못하여 직무관련 교육을 받지 않는 경우가 있었고, 직무 순환제로 해당 직무에서 제대로 활용하지 못한 것도 그 원인이었다.

### 3-2. 설계 단계

#### ◆ 교육과정 분석 및 설계

기존에 사용하고 있던 교육과정 목록을 분석한 결과 기존의 과목들은 IT 인력의 역량을 향상시키는데 미흡한 것으로 나타났다. 이는 IT 직무가 정립되어 있지 않고 핵심 역량과 필요 스킬이 제대로 파악되지 못했기 때문에 나온 결과였다. 이에 A사의 IT교육 담당자는 IT 직무체계와 IT기술환경을 고려하여 직무에 따른 핵심 역량과 필요 스킬을 파악한 뒤, IT 인력들의 역량 개발을 위한 모든 교육 과정을 도출하였다.

#### ◆ 교육목표 설정

A사는 조직 전략에 따라 교육의 목표를 설정하였다. IT 인력의 역량을 증대시키고 IT 전문 인력을 양성하기 위해 2011년까지의 단계별 교육목표를 설정하였다.

#### ◆ 교육과정 선정 및 구성

직무기술서가 업무 중심으로 되어 있기 때문에 교과 과정에 대한 로드맵을 그릴 수 없었다. A사는 이 같은 상황을 파악하고 IT 직무체계를 정립한 후 직무별 핵심역량과 필요스킬을 도출하고 이를 토대로 도출된 교육과정 목록에서 직무 수행에 적절한 과정들을 선정하여 직무별 교육과정 로드맵을 만들었다.

### 3-3. 제도화 단계

#### ◆ 교육체계 제도화

A사의 CIO는 향후 교육을 인사와 연계시켜 발전된 IT인력자원관리를 생각하고 있었다. 인터뷰를 통해 만나본 각 부의 부장들도 대체적으로 인사반영이 교육효과에 긍정적인 영향을 미칠 것이라고 생각하고 그 필요성을 인식하고 있었다. 하지만 방법에 대해서는 각기 다른 의견들이 존재하였다. C부장과 L부장은 인사와의 연계를 필수적이라 여기며, 불이익을 주는 것이 중요하다고 생각하고 있었지만 K부장은 인사반영 자체에 대해서는 찬성하나 그 적용기준에 있어 조심스러운 입장을 보였다. 또한 이중경력제도를 도입할 예정이다.

여러 방안들을 효과적으로 실행하기 위해 A사는 교육정보시스템의 IT 교육 신청프로세스를 변경하였다. 희망교육 체제였던 예전과는 달리 상급자의 승인

이 있어야 교육과정을 들을 수 있게 하고 교육담당자에게 조율할 수 있는 권한을 주었다. A사는 조만간 경력개발프로그램이 확립되면 교육정보시스템에 그 내용을 적용시켜 보다 향상된 인력자원개발 체계를 정립할 예정이다.

### 제 5 장 연구결과 및 시사점

본 연구는 다음과 같은 핵심적인 교훈을 도출하였다.

첫째, 직무체계 정립의 중요성이다. IT인력들이 자신의 직무역량을 파악하기 위해서 직무별 역량과 스킬의 체계적 정립이 필요하게 되었다.

둘째, 경영자의 의지이다. A사의 CIO는 IT 역량 개발에 대한 확고한 의지로 2006년부터 적극적으로 교육담당자를 지원하였으며 2006년 말 IT 교육체계를 수립하여 전사적인 혁신을 꾀하게 된다. 교육현황 분석을 통해서 보듯 2005년과 2006년의 교육이수 실태는 2배정도의 차이를 보이고 있다.

셋째, 상급자의 지원이다. 교육은 기본적으로 상급자의 허락이 있어야 가능한 것이다. 교육에 대한 상급자의 인식에 따라 교육성과는 영향을 받을 수 있다.

넷째, 직무에 적합한 교육훈련 설계가 필요하다. 조직의 IT 환경에 적합하고 직무별 요구스킬을 만족하는 교육을 받았을 때 가장 큰 업무성과의 향상을 이끌어 낼 수 있다.

다섯째, 적절한 제도적 뒷받침이 필요하다. 경력개발프로그램이 확립되어 교육을 받은 인력이 교육내용을 업무에 적용할 수 있게 하여야 한다. 연간 교육이수시간과 필수 이수과목을 정하여 교육에 대해 의무성을 지우고 인사와 연계하는 것과 교육 훈련을 이수한 후 적절한 평가와 피드백이 이루어지는 것도 교육성과를 높이기 위한 하나의 제도적 방법이 될 수 있다.

여섯째, 교육담당자의 역량강화와 권한부여이다. 교육담당자는 기술변화에 잘 인지하고 변화에 따른 변화관리를 행할 수 있어야 하며, 교육성과를 분석할 수 있어야 한다. 이러한 역량을 육성함과 동시에 교육담당자에게 어느 정도의 권한을 부여하여 교육이수를 권장하는데 도움을 주어야 한다.

본 연구는 하나의 사례만으로 그 적합성을 평가하기엔 일반화 가능성의 문제가 존재한다. 또한 실제 교육을 행함으로써 실질적인 업무성과의 향상을 느끼거나 직원 스스로 자신의 역량이 향상되었다고 느끼기엔 그 기간이 너무 짧았기 때문에 도출해낸 프레임워크로 수립된 교육체계가 이상적인 것인지 실제로 효과적인 것인지에 대해 좀 더 확실한 판단을 내리기 위해선, 좀 더 긴 기간을 두고 연구를 행하였더라면 좋았을 것이다. 격차를 발생시키는 요인을 다양한 관점에서 규명하고, 이를 해소하는 해결책으로 교육훈련을 포함한 여러 해결책을 제시하는 연구를 할 필요가 있다.

## 참고문헌

- 오해진, 「기업문화를 바꿔야 지식경영이 산다」, 21세기 북스, 1999
- 공선표, 「(성과창출을 위한) 실무인적자원관리」, 좋은책만들기, 2004
- 이재범, 장윤희, 최은진, “경영혁신 / ERP : 정보시스템 혁신을 위한 인적자원 관리방안에 관한 연구”, 98공통춘계학술대회
- 이호근, 김경규, 김기문, “자원관점에 기반한 정보기술 능력모델의 구축 및 평가에 대한 연구”, 경영정보학연구 15권 4호, 2005
- 이충권, 유상진, Han Reichgelt, “한국 정보기술관리자들의 기술요구사항에 대한 연구”, Information Systems Review 7권 2호, 2005
- 이명호, 한군희, “정보기술(IT) 교육과정 모형의 분석 및 설계”, 한국산학기술학회논문지 vol. 5, No. 4, 2004
- 박동건, 「역량중심의 인적자원관리」, 한국노동연구원, 2001
- 박경규, 「신인사관리」, 박영사, 1997
- 전병유 외, 「IT 전문인력 공급실태 조사」, 정보통신부, 2003
- 강순희 외, “노동시장 및 직무요건의 변화에 따른 핵심역량의 변화”, 한국교육개발원, 2002
- 한홍진, “기업교육훈련 성과의 영향변인에 관한 연구”, 서울대학교 대학원 박사학위논문, 1994
- 한국전산원, 「통합 IT 서비스 및 교육 성과분석 방법론 개발 및 평가」, 2002
- 중앙인사위원회, 「조직경쟁력 강화와 공무원 역량제고를 위한 경력개발제도」, 2006
- 한국노동연구원, 「IT기업의 구인난 실태조사」, 2005
- AT Kearney, 「창조혁명보고서」, 매일경제 신문사, 2005
- Bader, G. E., and Bloom, A. E., *Make your training result last*, Publication Division of Richard Chang Associates, Inc. Irvine, California, 1994
- Bharadwaj, A. S., “A Resource-Based Perspective on Information Technology Capability and Firm Performance : An Empirical Investigation”, *MIS Quarterly*, 2000
- Boldwin, T. T. and Ford, J. K., “Transfer of training : A review and directions for future research”, *personnel Psychology*, 1988
- Brunnette, D.J., Hoskisson, R.E. and Bently, M.T., “Systematic Approach to Training in the Utah job Service”, *Public Personnel Management*, 1997
- Goldstein, I.L., *Program Development and Evaluation*, Books Cole publishing Co., 1974
- Gilley, J. W., and Eggland, S.A.(1989), *Principles of Human Resource Development*. Cambridge, Mass. Preseus Books.
- Harris. M., Competency Modeling : Viagraized Job Analysis or Impotent Imposter. Social for Industrial-Organizational Psychology, <http://www.siop.org/tip/backissues/tipoct98/7harris.aspx>, 1998~2006
- Heneman, H. G., and Heneman, R. L., *Staffing Organization*, Mendota House Inc, 1994
- Kirkpatrick D.L., “Four Steps the Measuring Training Effectiveness”, *Personnel Administration*, 1983
- Kirkpatrick, D. L., *Evaluating training programs : The four levels*. San Francisco, LA : Berrett-Koehler Publishers, 1994
- Leibowitz, Z. B., “Designing Career Development System : Principle and Practice”, *Human Resource Planning*, 1998
- Makoto Nakayama.; Norma G. Sutcliffe, “Skills Portfolio Management for Information Systems Professionals: Managerial Issues and Research Topics”, *Seventh Americas conference on Information Systems*, 2001
- McLagan, P.A., “Model for HRD practice”. *Training and Development*, 1989
- Mosel, J., “Why training program fail to carry over”, *Personnel*, 1957
- Nadler, L.I., “Support System for training”, *Training and Development Journal*, 1971
- Nadler, L.I., *The handbook of human resource development*, Jhon Wiley and Sons, Inc., 1984
- Nadler, L.I., *Developing human resource*, San Francisco. CA : Jossey-Bass, 1989
- Porras, J. J. and Robertson, P. J., *Organizational Development : Theory, Practice And Research*, Consulting Psychologists Press Inc, 1992
- Robert L. Mathis and John H. Jackson., *Human Resource Management (ninth edition)*, South-Western College Publishing, 2000
- Robinson, D.G., and Robinson, J.C., *Performance Consulting : Moving Beyond Training*, San francisco : Berrett-Kodhler Publisher, Inc., 1995
- Robinson, D.G., and Robinson, J.C., *Training for impact : How to link training to business needs and measure the results.*, San francisco : Jossey-Bass, 1989

Werther, W.B. and Davis, K., *Personnel Management and Human Resources*. McGraw-Hill International Book, Co, 1982

Zemke, R., "Job competencies: Can they help you design better training?" , *Training*, 1982