

# 평생직업능력개발을 위한 한국폴리텍대학의 직업교육훈련 사례

## An Example of Vocational Education & Training in Korea Polytechnic Colleges for Lifelong Vocational Competency Development

김 남 성\*, 장 세 인\*\*, 이 사 원\*\*\*, 제 창 웅\*\*\*\*

Nam-Sung Kim\*, Se-In Jang\*\*, Sa-Won Lee\*\*\*, Chang-Woong Je\*\*\*\*

### 요 약

본 논문에서는 평생직업능력개발을 위해서 직업능력개발 제도의 국내·외 변천사 및 동향과 한국폴리텍대학에 운영하고 있는 직업교육훈련 제도에 대해서 살펴보았다. 이를 기반으로 평생직업능력개발을 위해 한국폴리텍대학에서 자체적으로 개발하여 시행하고 있는 사례별 특성에 대해서 살펴보고 분석하였다. 이와 같은 사례들을 바탕으로 부족한 제도는 보완하고 국제적으로 선진화된 직업능력개발제도를 도입함으로써 한국에 적합한 제도로 안착하고 사회적인 변화에 부응하기 위해서는 평생직업능력개발과 관련된 다양한 방면의 검토 및 보완을 통해서 능력중심사회의 구축을 기대해 본다.

**Key Words** : vocational training, lifelong vocational competency development, Polytechnic college

### ABSTRACT

In this paper, we looked around a history and trends of domestic & overseas of the system for lifelong vocational competency development, and the vocational education & training system to be operating in Korea Polytechnic Colleges. And we looked around and analyzed the case characteristics their own to be operating in Korea Polytechnic Colleges for lifelong vocational competency development which is based on. It is expected an ability-centered society to build through a reviewing and complement of various related to the lifelong vocational competency development by the complement and introducing the advanced international system which is based on these cases.

### I. 서 론

1995년 고용보험제도의 도입은 우리의 직업능력 개발체제를 한 단계 더 선진화시키는 계기가 되었다.

다. 즉, 사회보험적 성격의 고용보험제도 도입을 통해 모든 기업과 근로자는 물론 취업을 희망하는 실업자의 직업능력개발을 포괄적으로 지원하는 시스템

\* 한국폴리텍VI대학 구미캠퍼스 디지털디스플레이전자과 (siluet@kopo.ac.kr)

\*\* 한국폴리텍VI대학 구미캠퍼스 정보통신시스템과 (sijang@kopo.ac.kr)

\*\*\* 한국폴리텍IV대학 청주캠퍼스 정보통신시스템과 (swlee@kopo.ac.kr)

\*\*\*\* 한국폴리텍VI대학 구미캠퍼스 (jcw@kopo.ac.kr)

제1저자 (First Author) : 김남성

교신저자 : 김남성

접수일자 : 2009년 11월 15일

수정일자 : 2009년 12월 27일

이 구축되었고, 이를 계기로 그야말로 근로생애에 걸친 직업능력개발이 가능하게 된 것이다<sup>11)</sup>. 그러나 지식기반경제에 들어서면서 우리나라는 선진국이 경험하는 '고성장 고고용'에서 '저성장 저고용' 체제로 이행됨에 따라 직업능력개발을 통해 노동공급의 질, 고용의 질을 제고하는 것이 국가경쟁력확보에 중요한 과제로 등장하게 되었다<sup>2)</sup>.

지식기반 사회에서 직업능력개발을 통해 평생직업 능력개발이 구축되기 위해서는 능력중심사회의 구축이 우선이지만 사회적인 제도보완과 더불어서 해당 분야별로 선진화된 제도를 도입하는게 바람직하다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. II장에서는 직업능력개발 제도의 국내·외 변천사 및 동향을 살펴보고, III장에서는 한국폴리텍대학의 직업교육훈련 제도를 살펴본다. IV장에서는 평생직업능력개발을 위한 한국폴리텍대학의 사례를 분석하고, V장에서 본 논문의 결론에 대해 설명한다.

## II. 직업능력개발 제도의 변천사 및 동향

직업능력개발 제도에 대한 국내·외 변천사 및 동향을 파악하여 지식기반 사회에 부응할 수 있는 방법을 모색해 본다.

### 1. 국내

지난 30여 년간 우리의 직업능력개발정책은 정부 주도로 경공업 ⇒ 중화학공업 ⇒ 첨단산업으로 이어지는 산업발전단계에 맞추어 양질의 풍부한 노동력을 적시에 양성·공급하여 연평균 성장률 10%를 상회하는 우리 경제의 고속성장을 견인해 왔다<sup>11)</sup>.

표 1. 직업훈련제도의 시기별 구분

시 기	구 분
1967~1974년	직업훈련제도의 도입기
1975~1998년	직업훈련 의무제도의 시행기
1999년 ~	민간 직업훈련 지원제도로의 전환기

직업훈련의 제도가 확립된 것이 1967년이고 이전의 직업훈련 상태는 극히 미약하다는 점에 맞추어 볼 때, 1960년대부터 1974년까지 정부가 주도하여 직업훈련제도를 도입하였으므로 이 시기를 도입기(1967~1974년)라 하고, 1975년부터 1998년까지 직업훈련 의무제도가 시행되었으므로 이때를 직업훈련 의무제도의 시행기(1975~1998년)라 하며, 고용보험 직업능력개발사업이 도입되고 '근로자

직업훈련촉진법(현재 근로자직업능력개발법)'이 시행된 1999년부터 현재까지를 민간 직업훈련 지원제도로의 전환기(1999년~)라 한다<sup>3)</sup>.

그러나 '직업훈련기본법'에 의한 직업훈련 의무제도의 시행은 훈련행정 규제가 심했기 때문에 자발적인 인력양성이 실종되었고, 업계의 요구에 따라 직업훈련 실시비율이 낮아져 1980년대에는 임금총액의 1/1,000에 불과할 정도가 되었으며, 직업훈련 의무제도는 사실상 유명무실하게 되었다<sup>3)</sup>.

이러한 정부 주도의 직업훈련 의무제도에 의한 기능인력 양성정책은 인구구조, 산업구조 및 노동시장의 구조 변화와 고학력 시대에 직면하면서 여러 가지 문제점을 노출하였다. 우선 직업훈련 대상자를 확보하기 어렵게 되어 공공직업훈련 부문에서 훈련 대상자를 찾기가 쉽지 않은 것은 물론이고, 직업훈련 의무대상 사업체가 직업훈련 의무를 이행하고자 하나 훈련 대상자가 없는 상황에 이르렀고, 기업 특수적 훈련이나 향상훈련이 미흡하여 기업에서 필요한 인력을 제대로 확보하기 어렵게 되었다<sup>3)</sup>.

지식정보화 시대에 대응하여 창의력 있고 적응력 있는 기술인력을 배출할 수 있는 훈련체계로의 전환 문제이다. 정보화사회의 진전, 경제의 지식집약화 등과 같은 인력수요의 변화에 신속히 대응할 수 있도록 하기 위해서는 종래와 같이 경직적이고 획일적인 교육훈련 체계로는 불가능하기 때문에 정부가 아닌 훈련기관이 스스로 유연하게 훈련내용을 변화시켜 적용할 수 있도록 하는 제도적 장치가 마련되어야 할 것이다<sup>3)</sup>.

### 2. 국외

우리나라의 경제사회 발전에 맞추어 인력양성을 유지하기 위해서는 최적의 직업능력개발제도나 훈련정책을 추구하여야 할 것이다. 이를 위해서 직업능력개발제도를 둘러싼 경제사회 발전방향이나 대상자원의 추이와 같은 주변 환경의 변화를 성찰하는 것 외에도 우리와 유사한 경험을 가진 외국의 예를 참고하기도 한다. 그러나 외국의 예를 참고함에 있어 가장 큰 문제점은 그 나라의 정치, 경제, 사회, 문화적 배경이 우리와 다르기 때문에 그들의 현행 제도를 우리가 참고하기에는 한계가 있기 마련이며, 이를 타개하기 위하여 그들 나라의 직업훈련제도의 변천과정을 추적하여 참고하는 방안이 있을 수 있으나, 이 또한 남의 나라 제도이기 때문에 참고하기에는 한계가 있다<sup>3)</sup>.

평생학습을 위한 국외 동향은 그림 1에서 나타난

바와 같이 북유럽 모델의 국가들이 다른 모델군의 선진국에 비해서 평생학습 참여율이 압도적으로 높다는 것이다. 이들 국가의 능력개발은 고용으로 이어져 고용률이 70%를 훨씬 상회한다. 이를 통해 경제의 효율을 높이고 사회적 형평을 증진시킴으로써 경쟁력 강화와 시스템 안정성을 동시에 실현하고 있다<sup>44)</sup>.

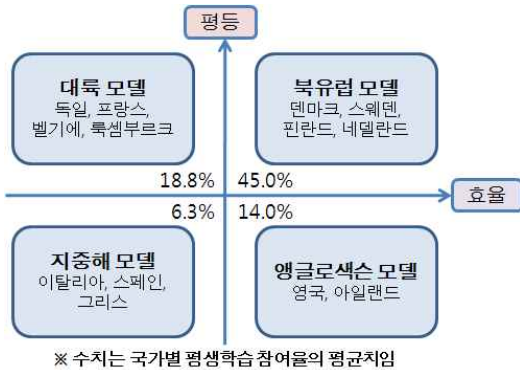


그림 1. 국가별 모델과 평생학습 참여율

### Ⅲ. 한국폴리텍대학의 직업교육훈련 제도

폴리텍대학 (Polytechnics)은 호주, 영국, 독일, 싱가포르 등 세계적으로 “종합기술전문학교”라는 뜻으로 통용되며, 한국폴리텍대학 (Korea Polytechnics)은 새로운 직업교육 패러다임과 미래지향적이며 역동적인 이미지와 한국을 대표하는 직업교육훈련기관이라는 개혁 의지를 담고 있다.

평생직업능력개발을 위한 폴리텍대학의 과정은 양성과정, 재직근로자 훈련 및 실업자를 위한 훈련 등이 있다.

#### 1. 양성 과정

양성과정은 학위과정, 기능사과정 및 기능장과정으로 구분된다.

##### 1.1 학위과정(다기능기술자과정)

한국폴리텍대학에서 다기능기술자(Technician)를 양성하는 2년제 학위과정으로 전문대학이며 산업학사학위를 받을 수 있는 과정이다. 다기능기술자는 해당 전공분야의 과학적 지식과 기술·기능을 고르게 보유함으로써 제품의 개발부터 제작에 이르는 전 과정에서 생산성 향상과 기술적 문제를 해결할 수 있는 인력을 말한다.

#### 1.2 기능사과정(직업교육훈련)

기능사과정(1년/6개월)은 한국폴리텍대학에서 취업을 희망하는 사람이나 직업훈련이 필요한 사람에게 실시하는 교육 프로그램으로 수료생 전원에게 취업알선 및 사후관리를 하고 있다.

#### 1.3 기능장과정(직업교육훈련)

기능장과정은 최고의 숙련기능을 가지고 산업현장에서 직업관리, 소속, 기능인력의 지도 및 감독, 현장훈련, 경영계층과 생산계층을 유기적으로 연계시켜주는 현장관리 등의 업무를 수행할 수 있는 능력보유자를 말한다. 기능장과정에 입학하기 위해서는 일정수준의 기능과 경력이 필요하며 1~2년간의 수업을 마치고 기능장이 되면 생산현장의 최고 기능인으로서 대우를 받게 된다.

### 2. 재직근로자 훈련

재직근로자 훈련은 고용보험환급과정, 중소기업 직업훈련 컨소시엄, 근로자 수강료 지원과정 등이 있다.

#### 2.1 고용보험환급과정

고용보험환급과정은 고용보험을 납부하는 사업장(회사)의 재직근로자 등을 대상으로 실시하는 직업훈련으로, 사업주가 부담한 훈련비용을 노동부로 부터 지원을 받을 수 있다.

#### 2.2 중소기업 직업훈련 컨소시엄

중소기업 직업훈련 컨소시엄 사업은 중소기업의 재직근로자 직무능력 향상을 위해 컨소시엄을 구성하여 직업훈련을 실시하는 경우로써, 교육훈련비를 지원하는 사업이다. 이 사업은 중소기업과 유기적인 협조체제를 구축하여 현장감 있는 교육 프로그램을 개발하여 수요자 중심의 교육을 실시하므로써, 재직근로자의 직무 능력 및 기업체의 생산성 향상과 경쟁력을 강화하는 사업이다.

#### 2.3 근로자 수강료 지원과정

고용보험에 가입중인 사업장에 근무중인 재직근로자로서 직무수행능력 향상을 위해 자비로 훈련을 수강한 경우에 수강료의 전부 또는 일부를 환급해 주는 과정이다.

### 3. 실업자 훈련

실업자훈련은 실직자 및 미취업자 등을 대상으로 취업능력을 배양하기 위해 노동부에서 실시하는 직업훈련으로써, 훈련비용은 전액 국비지원이며 각 훈련별로 훈련수당을 차등 지원하는 과정이다.

실업자훈련에는 신규실업자훈련, 전직실업자훈련, 여성가장훈련, 우선선정직종훈련, 자활훈련, 고용촉진훈련 등이 있다.

그림 2는 한국폴리텍대학에서 시행하고 있는 산학협력사업의 종류를 나타내었다.



그림 2. 한국폴리텍대학의 산학협력사업 종류

## IV. 평생직업능력개발을 위한 한국폴리텍대학의 사례

단기간에 집중적인 기술 교육훈련서비스를 통해 자신의 진정한 가치를 확인시켜 “평생기술로 평생직업을” 갖도록 그림 3에 나타난 바와 같이 한국폴리텍대학의 고유 브랜드인 교수법, FL 시스템, 기업전담제, 실무능력인증제, 플러스-원 및 Crossover Learning 제도로 글로벌 멀티테크니션(Global Multi Technician)을 양성하기 위해서 자체적으로 개발하여 시행하고 있는 사례들이다.

특히, 이와 같은 사례들 중에서도 FL 시스템은 사회적인 환경 변화와 제도적인 보안을 통해서 한차례의 개선 FL 시스템을 적용한 후 2010년도 부터는 전면적으로 NEW FL 시스템을 시행할 예정이며, Crossover형 인력양성은 한 분야의 전공능력 취득자가 폴리텍대학에 입학하여 현장중심의 전공능력을 추가로 습득한 후 멀티 융합형 기술인재로 발전시키는 교육훈련 방안이다.



그림 3. 평생직업능력개발을 위한 한국폴리텍대학의 사례

### 1. 교수법

#### 1.1 교수학습방법

대학 현장 경험에 의한 우수한 교수학습방법을 발굴하여 전파하기 위한 제도로써, 우수사례를 보급하여 수업의 질적 개선을 위한 제도이다.

표 2. 폴리텍대학의 교수학습방법 현황

연도	'07	'08	'09
과제 수	8개	15개	15개(예정)

#### 1.2 시청각매체 개발

시청각매체를 통한 교육의 효과적인 전달체계를 마련하기 위한 제도로써, 동영상 등의 효과적인 시청각 틀을 활용하여 개발하며 학습자의 측면에서 효율적인 전달 체계가 반영되도록 구성한다. 개발된 자료는 e-Learning 서버에 탑재하여 활용하고 있다(<http://e-polytech.kopo.ac.kr>).

표 3. 폴리텍대학의 시청각매체 개발 현황

연도	'06	'07	'08	'09
종류	795	698	548	500(예정)

#### 1.3 교재 개발

양성과정(다기능,기능사)에 적합한 교재를 발간·보급하여 현장 실무 중심의 인재를 양성하기 위한 제도로써, 미래 신성장동력 및 신기술 직종 등에 따른 교과개편에 맞추어서 교재를 개발하고 있다. 또한 e-Book 서비스를 통해서 누구나 쉽게 접근할 수 있다(<http://e-polytech.kopo.ac.kr>).

표 4. 폴리텍대학의 교재 개발 현황

연도	'06	'07	'08	'09
종류	33	15	25	32(예정)

## 2. FL(Factory Learning) 시스템

FL 시스템은 현장 적응력 제고를 위한 한국폴리텍대학 고유의 학사 운영 모델로써, “기업 만족형 인재양성을 위한 현장 실무중심의 학습을 지향하는 교육훈련과정”을 목표로 하고 있다. 산업체와 연계한 프로젝트 수업(PBL : Project Based Learning)을 기반으로 하는 과제중심형, 현장 실무중심의 교육방식이며 맞춤형 현장실습에 의해 학생 수준별, 능력별 취업이 가능한 제도이다.

FL 시스템의 세부 내용은 다음과 같다.

- 수요자 중심의 차별화된 학사운영
- 산업체의 과제를 수행하는 프로젝트실습
- 취업 약정을 위한 맞춤형 현장실습 교육
- 소그룹 지도교수제 운영



그림 4. FL 시스템의 특성

## 3. 기업전담제

기업전담제는 대학의 경쟁력 강화 및 수요자 만족도 향상을 위해 기업과 대학이 상생할 수 있도록, 기업으로부터 산업현장 신기술 등의 정보 지원과 기업의 애로사항 등을 지원하여 상호 협력관계를 갖는 제도이다.

교수 1인당 10개 이상 기업체 전담 관리로 전국의 기업체를 네트워크로 구축하여 기업체 정보를 DB화 하고 분석하여 산학협력 활동에 적용, 기업과

대학이 상생할 수 있는 파트너십 구축으로 다양한 형태의 산학협력 활동을 실시하기 위함이다.

기업전담제를 통해서 기업정보를 활용하는 장점은 다음과 같다.

- 기술동향 분석자료로 활용 : 학과 개편
- 기업체 장비 및 S/W 사용자료 : 장비수급
- 요구기술 분석자료 : 실무기술 프로젝트
- 현장실습 요구 기업체 리스트 제공 : 현장실습
- 취업 요구 기업체 리스트 제공 : 취업
- 친밀도 기업체 리스트 제공 : 기업체 초청
- 출강 가능 전문가 리스트 제공 : 특강, 시간강사 확보
- 전공 교수에 맞는 현장연수 가능 업체 리스트 제공 : 교원 현장연수

## 4. 실무능력인증제

급격한 산업현장의 기술변화에 적응하는 현장 중심형 실무능력인증제 운영을 통한 맞춤형 기술인력의 취업률 제고와 브랜드 가치를 향상시키기 위한 제도이다.

## 5. 졸업생 플러스원(Plus One) 교육

급속한 산업기술 변화와 평생직업 능력개발의 중요성이 증대됨에 따라 졸업(수료)생들에게 신기술 및 전공심화 교육 기회를 제공하기 위한 제도로써, 산업체 재직자, 취업대기자, 이·전직자 예정자, 군 전역자 등을 대상으로 직무능력의 향상과 성공적인 직장생활과 적응에 도움을 주고자 실시하는 순환교육 및 졸업생 사후관리 활동이다.

## 6. Crossover형 기능인력 양성

Crossover형 기능인력 양성이란 한 분야의 전공 능력 취득자가 폴리텍대학에 입학하여 현장중심의 전공능력을 추가로 습득한 후 멀티 융합형 기술인재로 발전시키는 교육훈련 방안이다. 정부정책의 융합 기술 인력양성에 발맞춰 2010년 시범운영을 계획 중이다.

시범운영을 위한 직종은 2가지 타입 중에서 선정한다.

- A타입 : 입학 전 전공분야와 입학 후 폴리텍대학 전공을 결합한 Crossover형 (전문대 수료 이상 고학력자)
- B타입 : 폴리텍대학 내 기존 전공직종 분야에 타 직종전공을 일부 결합



## V. 결론

본 논문에서는 직업능력개발 제도의 변천사 및 동향과 평생직업능력개발을 위해 한국폴리텍대학에서 자체적으로 개발하여 시행하고 있는 사례에 대해서 알아보았다. 이와 같은 사례들을 바탕으로 부족한 제도는 보완하고 국제적으로 선진화된 직업능력개발 제도를 도입함으로써 한국에 적합한 제도로 안착하고 사회적인 변화에 부응하기 위해서는 평생직업능력개발과 관련된 다양한 방면의 검토 및 보완을 통해서 능력중심사회의 구축을 기대해 본다.

## 참고 문헌

- [1] 조정호, "새 정부의 직업능력개발 정책방향과 과제 - 고용·실용중심 평생직업능력개발체제의 공고화", *한국직업능력개발원, The HRD Review* 11권 1호, 2008. 03.
- [2] 나영선, 이근, 김미숙, 전재식, 정재호, "평생 직업능력개발 체제의 혁신 (I): 직업능력개발 정책과 고용정책의 연계강화", *한국직업능력개발원*, 2008. 12.
- [3] 정택수, "직업능력개발제도 변천사", *한국직업능력개발원*, 2008. 12.
- [4] 김장호, "한국의 인적자원 : 도전과 새 패러다임", *한국직업능력개발원*, 2005.
- [5] 한국폴리텍대학 전국교수협의회 창립 9주년 세미나, "직업교육 선진화를 위한 방향과 역할", 2009.

### 김 남 성(Nam-Sung Kim)



1988년 2월 : 한국항공대학교 항공통신공학과 (공학사)  
 1990년 8월 : 한국항공대학교 항공통신정보공학과 (공학석사)  
 2007년 2월 : 목원대학교 IT공학과 (공학박사)

1996년 5월 ~ 현재 : 한국폴리텍VI대학 구미캠퍼스 디지털디스플레이전자과 교수

관심분야 : USN, 위치인식, 네트워크

자격사항 : 전자계산기기술사, 멀티미디어기술사

### 장 세 인(Se-In Jang)



1987년 2월 : 경북대학교 전자공학과 졸업 (공학사)  
 1989년 2월 : 경북대학교 전자공학과 졸업 (공학석사)  
 2008년 3월~현재 : 금오공과대학교 소프트웨어공학과 박사과정 재학중

1989년 1월 ~ 1994년 12월 : (주)LG정보통신

1995년 4월 ~ 2004년 2월 : (주)삼성전자 외

2004년 3월 ~ 현재 : 한국폴리텍VI대학 구미캠퍼스 정보통신시스템과 교수

관심분야: 센서네트워크, 병렬처리

### 이 사 원(Sa-Won Lee)



1994년 2월 : 청주대학교 전자공학과 (공학사)

1997년 2월 : 청주대학교 전자공학과 (공학석사)

현재 : 청주대학교 전자공학과(박사과정 수료)

2000년 9월 ~ 현재 : 한국폴리텍IV대학 청주캠퍼스 정보통신시스템과 교수

관심분야: 안테나(마이크로 웨이브, RFID)

### 제 창 웅(Chang-Woong Je)



1998년 8월 : 창원대학교 재료공학과(공학석사)

2004년 8월 : 금오공과대학교 재료공학과(공학박사)

2008년 11월 ~ 현재 : 한국폴리텍VI대학 구미캠퍼스 학장

관심분야 : 직업교육훈련, 집합

조직

자격사항 : 금속재료기술사, 주조기능장