

경력 경로를 활용한 마이스터고 활성화 방안 연구

김지연*, 엄기홍**, 임동균***

요약

본 논문에서는 유망 분야의 특화된 산업 수요와 연계하여 예비 마이스터를 양성하는 특수 목적 고등학교인 마이스터고의 활성화 방안으로 경력 경로를 활용하는 방안을 제시하였다. 경력 경로 모형은 직무 유형과 직무 수준을 기본으로 행렬 형태로 구성하고 성과 요인과 자격 요건이 포함되어야 한다. 또한 표준화된 경력 단계를 개발하고 적용하는 것이 필요하다. 본 논문에서 제안한 활성화 방안은 학생 스스로 계획한 장래를 실현하기 위한 정확하고 다양한 정보가 제공되기 때문에 유용할 것으로 생각한다.

A Study on the Activation Way of Meister High School Using Career Path

Ji-Yeon Kim*, Kee-Hong Um**, Dong-Kyun Lim***

ABSTRACT

In this paper, we present a activation way of Meister High School using career path. Meister High School which produce preparatory meister connecting a promising specialized industry demand is special purpose High school. This career path model forms a matrix form based on career categories and levels, including main causes, and qualifications. Also, the model requires developing and applying standard career steps. The method that this paper presents is thought to be a very successful the activation way of Meister high school since it gives various and precise information to students for their self-developed future plan.

Key Words : Meister High School, Career Path, Technical High School

* 한양대학교 교육대학원 전자교육전공(✉jjeonya@hanyang.ac.kr)

** 한세대학교 IT 학부

*** 한양사이버대학교 컴퓨터공학과

· 제1저자(First Author) : 김지연 · 교신저자(Correspondent Author) : 임동균

· 접수일(2011년 6월 30일), 수정일(1차 : 2011년 7월 29일), 게재확정일(2011년 8월 1일)

1. 서론

공업고등학교는 과거 우수한 전문 기술인을 양성하여 산업 현장에 공급하는 역할을 담당하였다. 그러나 고도화된 산업 구조에 따라 요구되는 학력 수준이 상승하였고 국민 소득의 향상과 저출산으로 인한 학령 인구의 감소[1]는 지속적인 공업고등학교의 위상을 위축시키는 결과를 초래하였다. 이러한 사회적 분위기와 상황들은 공업고등학교로 진학을 하는 학생의 지속적인 감소로 나타났고, 입학생의 감소는 학교 재정의 악화와 초과 교원 발생, 시설·설비 투자 저하, 교구 및 장비 노후화로 인한 수업 질 저하 등의 악순환을 가져오고 있다. 또한 사회적으로 공업 고등학교 학생에 대한 인식이 학업 성적이 저조한 학생들의 집합소로 여겨지고 있고, 이러한 인식들이 공업고교 교육의 위기를 만들고 있다.

이러한 문제점을 인식하고 종합적으로 대처할 수 있는 방안으로 정부는 마이스터·특성화 고등학교를 지정하였다. 마이스터고는 전문적인 직업 교육의 발전을 위하여 산업계의 수요에 직접 연계된 맞춤형 교육 과정을 운영하고 있다. 본 논문에서는 경력 경로 지도를 활용한 마이스터 특성화 고등학교의 활성화 방안을 제시하고자 한다.

II. 본론

2.1. 마이스터 특성화 고등학교

고학력화는 학교 교육의 양적·질적 팽창에 따른 세계적인 추세이며 우리나라도 고학력화 현상이 심화되고 있다. 그림 1의 실업계 졸업생의 진학·취업률 추이를 살펴보면 71.1% 학생이 진학을 하고 19.2% 만 취업을 하고 있다. 20년 사이에 진학·취업률이 대칭적으로 바뀌는 역전 현상이 발생하고 있다.

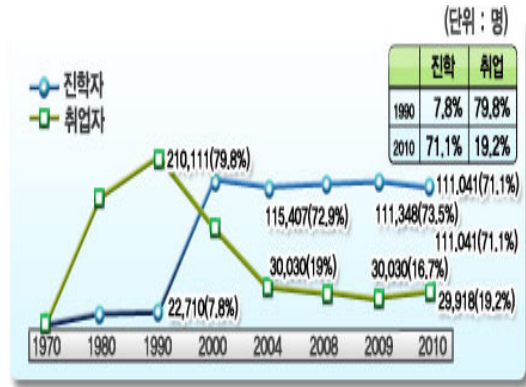


그림 1. 실업계 고등학교 진학 및 취업률
Fig. 1. Industrial High School Entrance and Employment Rate

공업고등학교에서 양성된 인재들은 과거 산업현장에서 중추적인 역할을 수행하였다. 공업 고등학교는 노동 시장에서 이들을 바로 활용할 수 있도록 하기 위해 인문계 고등학생과 달리 전문화되고 특화된 지식과 기능을 가르치는데 중점을 두었다. 그러나 사회의 급격한 발달에 따라 새로운 지식에 대한 정보의 공유와 활용이 높아졌으며 이러한 지식을 토대로 지속적인 신기술의 발전과 산업 구조의 빠른 변화로 인해 교육의 질이 점차 낮아져 왔다. 이러한 변화에 산업계에서 요구하는 기술, 기능 인력도 변화하고 있으며 이론과 실습에 능한 기술인과 창의력이 있는 고급 기술 인력을 요구되고 있다.

마이스터고는 기술 장인을 육성하기 위한 고등학교로 산업계 수요에 맞게 인력을 양성하는 산업 수요 맞춤형 고등학교이다. 표1에 2010년 개교한 마이스터 고등학교를 지역과 특성별로 나타내었다. 표1에서 볼 수 있듯이 학교 별로 마이스터·특성화 되어 있는 분야가 있고, 기업체와 각 학교의 특화 분야가 연관성을 가지고 있다. 마이스터·특성화 고등학교는 입학 초기 단계부터 각 학교 별로 전문화 되고 특화된 분야를 학생이 지원하여 입학하는 학교로 교육 목표가 전문가 양성에 있고 기능·기술 교육에 중점을 둔다.

마이스터· 특성화고등학교는 공업고교 졸업생들이 중견 기술 인력으로 성장할 수 있도록 교육하고, 소질과 적성에 따라 해당 분야의 전문가로 성장할 수 있도록 토대 제공을 특징으로 한다.

표 1. 마이스터 고등학교 (2010년)
Table 1. Meister High School (2010)

학교명(분야)	지역/특징
수도전기공고 (에너지)	서울특별시/ 현장실습지원·우선채용 (한전)
부산자동차고 (자동차)	부산광역시/ 현장실습 지원(르노삼성)
경북기계공고 (기계)	대구광역시/ 현장실습 등 지원(SJ이노텍)
원주정보공고 (의료기기)	강원도/ 우선채용(동화공단)
충북반도체고 (반도체장비)	충청북도/ 현장실습·우선채용(동부하이텍, 하이닉스)
합덕제철고 (철강산업)	충청남도/ 현장실습지원·우선채용(현대제철, 동부제철)
군산기계공고 (조선·기계)	전라북도/ 현대중공업/두산인프라코어(군장공단) 지원
구미전자공고 (전자)	경상북도/ 학교 내 디스플레이 기업 유치, 학생교육 및 채용연계
거제공고 (조선)	경상남도/ 수업·교원연수 지원, 우선채용(삼성중공업)

정부의 마이스터 공업고교 육성 방안을 살펴보면 첫째, 공업고교 졸업생의 경력 단절 방지를 위해 공업고교 졸업자 중 취업자는 4년간 입영 연기를 할 수 있고, 입영 시 군 특기 분야 복무를 할 수 있도록 하였다. 군 특기 분야 복무는 군 생활 중에도 학교와 현장에서 배운 내용을 지속적으로 발전시킬 수 있도록 입영 시 사전 특기 분야 예고제로 입대하도록 하는 것이다.

둘째, 산업체와 연계 강화를 제시하였다. 구체적으로 정부 차원에서 공업고교와 산업별 인적 자원개발 협의체 등 지역 전략 산업과의 연계를 강화하여 교육과정 개발, 현장 최고 기술자의 기술 전수, 취업 연계

등의 활성화 방안과 인턴십 프로그램 등을 활용하여 현장실습 내실화를 강화하고자 한다.

셋째, 공업고교의 마이스터·특성화를 지속적으로 확대한다. 정부는 이번 정책에서 '정부부처, 지자체, 산업체'가 참여하는 마이스터·특성화고를 지속적으로 육성할 계획임을 밝혔다.

마지막으로 직업교육 관련 법·제도를 정비할 계획을 밝혔으며 이에 따라 직업 훈련 촉진법 등 직업 교육 관련 법령을 정비, 체계화하며 산학연계 체제, 직업 교육 기관의 범위·역할 등을 명시하였다. 이는 이전에 시행되었던 공고2·1체제와 비교해 보면 매우 체계적으로 본 정책을 실현하고 있음을 보여 준다.

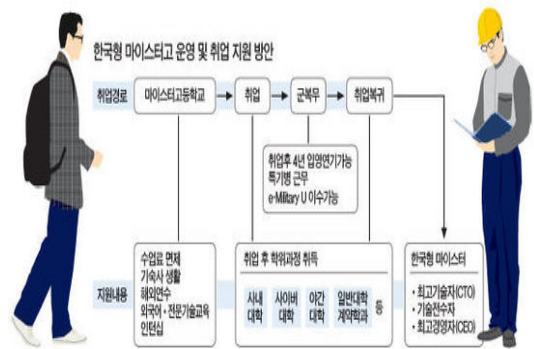


그림 2. 마이스터고 운영 및 취업 지원 방안
Fig 2. Meister High School Management and Employment Support Plan

2.2 경력 경로(Career Path)와 모델 사례

1970년대부터 대기업과 다국적 기업을 중심으로 자기 장래를 그릴 수 있는 경력 개발의 중요성이 확산되어 왔다. 경로 지도를 공업고교 학생들에게 안내하고 지도하는 체계적이고 제도화된 노력이 필요하다. 그림 3은 기업의 IT 전문가 인력의 경력 개발 경로의 모형이다. 이 모형의 경우 경력 단계(수준)에서 수행 직무 내용, 역할, 자격 요건 등에 대한 개발적 기준을 제

시하고 있다. 그러나 이 모형은 경력군에 대한 구분 없이 제시되었고, 직무 유형의 변화 과정을 살펴볼 수 없다.

성장단계	성격요건		자격요건		
	역할(Role)	수행기술(Skill sets)	경험요건	교육요건	자격증
3 단계	<ul style="list-style-type: none"> Innovator, Leader Consulting Assessment Problem Solving 다단계 복합 Role 	<ul style="list-style-type: none"> 사업전략/기획 Project 관리/기법 Customer Care Consulting 기법 Estimation 	<ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 통합 중대형 프로젝트 PM/PL, 역할수행 가치 창출 	<ul style="list-style-type: none"> Special Skill 통합 전략중심 경영관리/기법 리더십/고객관리 프로젝트관리 	<ul style="list-style-type: none"> 통합 관리능력을 인정할 수 있는 공인 자격증 - AB 등급
2 단계	<ul style="list-style-type: none"> Mentor 분야별 문제해결 Planning Analysis/Design 단계별 전문 Role 표준/절차의 개발 	<ul style="list-style-type: none"> 분야별 기법/기술 분석 및 평가 Skill Communication Scheduling 제안 Skill 	<ul style="list-style-type: none"> 단위 프로젝트 중소형 프로젝트 Role Model 성찰심원 CSR 관리 	<ul style="list-style-type: none"> Advanced Skill 기법/중심 Technique 고객관계 	<ul style="list-style-type: none"> 기법/관리능력 Solution Package 관련 Certification - BC 등급
1 단계	<ul style="list-style-type: none"> Mentee Development Task/role 업무 표준/절차의 준수 	<ul style="list-style-type: none"> Tool Oriented 개발 방법론/표준 Presentation 능력 Documentation 	<ul style="list-style-type: none"> 단위업무 수행 개발 등 기본업무 선진사례/경험습득 표준화 	<ul style="list-style-type: none"> Basic Skill Basic Tool사용법 프리젠테이션 기본적인 기법 전자 Guide 이해 	<ul style="list-style-type: none"> Tool 운용능력 Specific Solution 확보 능력 - C 등급

그림 3. 전문가 경력 개발 경로

Fig 3. Specialist Career Development Path

그림 4는 반도체 장비 테크니션의 경력 경로이다. 현장 실무 경험과 폭넓은 기본 전공 지식이 바탕이 되는 사람이 필요하고, 그러한 특징 때문에 추후 이직·전직이 가능하다. 경력 사다리를 통한 '수직형' 경력 경로와 함께 일정 기간의 숙련형성 이후에 다른 직종으로 이동하는 '나선형' 경력 경로가 가능하다.

그림 5는 정보 통신 관련 직업별 관리자(고상원 외, 2003)의 경력 경로를 보여주고 있다. 이 사례는 기업 부서 차원의 경력 개발 모형에 해당하는데, 이 모형의 경우 포괄적 직무의 이동 과정 등은 파악될 수 있으나, 각 세부 직무와의 연계성, 세부 직무 사이의 대체·전환 등의 구체적 내용을 파악할 수 없고, 각 직무의 승급체계에 있어서 기본골격 등은 파악되나, 승급에 필요한 인적자원개발 내용 등은 파악되지 않는다.

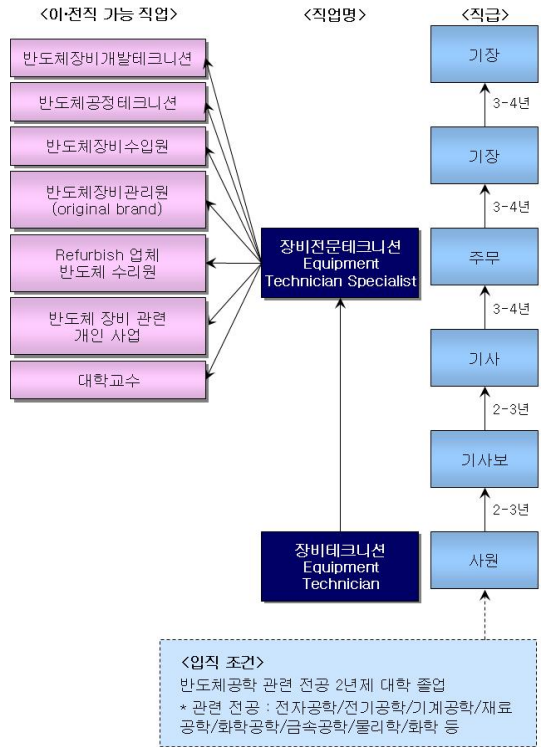
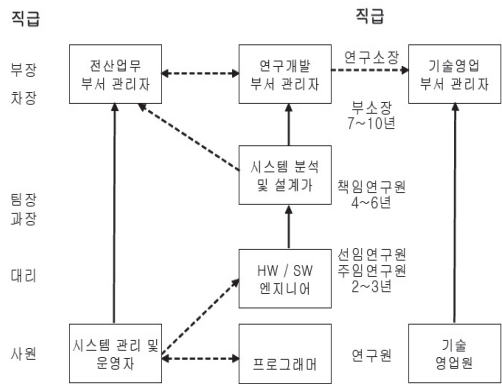


그림 4. 장비 테크니션 경력 경로

Fig 4. Equipment Technician Career Path



자료: 고상원 외(2003), 「IT 인력의 유동성 실태조사 및 경력경로에 관한 조사연구」, 정보통신부.

그림 5. 정보 통신 관리자 경력 경로

Fig 5. IT Manager Career Path

이상에서 제시한 경력 경로 모형 개발의 방향성 및 시사점은 다음과 같다.

첫째, 경력 경로 모형의 기본 틀은 대부분 직무 유형과 직무 수준을 기본 골격으로 하고 있다. 따라서 이러한 기본 골격을 적용하여 모형을 개발하는 것이 타당할 것으로 판단된다. 예컨대, 중축을 직무 유형으로 하고 횡축을 직무 수준으로 하는 행렬 형태를 제안할 수 있다.

둘째, 경력 경로 모형에 포함되어야 할 주요 경력 경로 요인은 크게 성과 요인과 자격 요인으로 구분할 수 있다. 성과 요인의 경우 같은 경력 유형에 해당하는 사람들이 어떠한 역할을 수행하며, 어떠한 기술이 필요한지를 구분하는 것이다. 자격요건의 경우, 경력계획과 관련한 부분으로 같은 직무를 수행하기 위해 필요한 경력 연수, 자격증, 교육·훈련 내용 등의 항목을 제시하는 것이다.

셋째, 경력 단계에 대한 일반적 구분은 주로 직급체계, 직무 수준 등이 사용되고 있다. 향후 경력 단계를 구분함에 있어서 표준화된 경력 단계를 개발하고 적용할 필요가 있다. 예컨대, 일반화 할 수 있는 직급체계 및 명칭의 제시 또는 직무수준의 현재 개발 중인 국가 직무 능력 표준 상의 직무 수준 체계와 연계하여 직무 수준을 부여하는 방안 등을 고려할 수 있다.

넷째, 경력 경로 모형의 규모 및 범위는 어떠한 분류체계(예: 직업 분류, 직무 분류, 훈련 분류, 자격 분류)를 적용하느냐의 문제이다. 적용할 분류체계에 따라 개발될 모형의 수 및 체계 등이 자연스럽게 도출될 수 있다.

III. 결 론

유망 분야의 특화된 산업 수요와 연계하여 예비 마이스터를 양성하는 특수 목적 고등학교인 마이스터고의 활성화 방안으로 경력 경로를 활용하는 방안을 제

시하였다. 진로의 정립이 확실히 이루어진 상태에서 학생들의 진학이 이루어지기 위해 경력 경로는 학생 스스로 계획한 장래를 실현하기 위한 정확하고 다양한 정보의 제공이 매우 중요하다.

제안한 방안이 자리 잡기 위해 아래의 사항들을 제안하고자 한다.

첫째, 실업교육에 대한 사회 경제적인 위상이 높아져야 한다.

둘째, 진로정보의 다양한 정보체계의 구축이 필요하다. 학생, 교사 그리고 학부모에게 다양한 정보를 제공할 수 있는 구체적인 진로 정보 체계 구축과 운영이 지원되어야 한다.

셋째, 교육의 질 확보가 필요하다. 계속적으로 인원이 축소되고 고령화 되어가는 실업 교육 교원들의 수급 대책이 필요하며 첨단기술에 적극·능동적으로 대처하기 위해 실업교육교원의 연수와 자기 개발이 절실하다.

이상으로 제시된 방안 외에도 여러 방안들을 통하여 공업고등학교 학생에 대한 사회적 인식의 변화와 긴밀한 산학협력을 통해 기업과 학교가 교과 과정을 탄력적으로 구성하여 실질적 사회 각 분야에 필요한 기능·기술 인력을 공급할 수 있을 것이다.

참고문헌

- [1] 통계청, 시도별 학령인구(시도), KOSIS, 2011
- [2] 교육과학기술부, 마이스터·특성화고교 현황, 인재정책실, 2011.
- [3] 이석규, 공업계 고등학교 “2·1체제”에서의 진로지도에 관한 연구, 중앙대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1997.
- [4] 김기수 외4명, 공고2·1체제 교육과정 체제 개선 연구 보고서, 교육인적자원부, 2005.
- [5] 한국노동연구원, 국가경쟁력 제고를 위한 기능장려사업의 활성화 방안, KLI, 2009.
- [6] 조용, 산학협력맞춤식 직업교육의 실제, 서울특별시

교육연구정보원, 2007.

- [7] 이동림, **공업계 고등학교 학생의 직업 지도에 관한 연구**, 부산대학교육대학원 석사학위 논문, 2005.
- [8] 최규남, **공업고등학교 교육 정책과 공교 기피 현상간 관계 연구**, 충남대학교 대학원 박사학위 논문, 2001.
- [9] 이종성 외4명, **서울시 전문계 고교 교육의 활성화 대책 연구 보고서**, 서울시교육청, 2000.
- [10] 국가과학기술자문회의, **(21세기 지식사회를 위한)공학기술교육의 혁신 방안연구**, 국가기술자문회의, 2000.

저자소개



김지연(Ji-Yeun Kim)

2011년 한양대학교 교육대학원
전자교육과(교육학석사)

※ 관심분야: 공업 교육, e-Learning



엄기홍(Kee-Hong Um)

한양대학교 전자공학과 (공학사)
Polytechnic University, (MS)
New Jersey Institute of
Technology (Ph.D.)

2003년~현재 한세대학교 IT 학부 조교수

※ 관심분야: e-Learning, 전자장



임동균(Dong-Kyun Lim)

1985년 한양대학교 전자통신공학과
(공학사)
1987년 한양대학교 전자통신공학과
(공학 석사)
2001년 한양대학교 전자통신공학과
(공학 박사)

2003년~현재 한양사이버대학교 컴퓨터공학과 교수

※ 관심분야: e-Learning, 자동제어, 마이크로프로세서