

# 기업환경변화에 따른 산학협동현장실습의 활성화 방안

장 경 채\*

## 〈목 차〉

I. 서 론	1. 산학협동현장실습의 계획
1. 연구목적 및 필요성	2. 산학협동현장실습의 운영
2. 연구내용 및 방법	IV. 산학협동현장실습의 활성화 방안
II. 산학협동교육에 관한 이론적 고찰	1. 대학측의 활성화 방안
1. 산학협동교육의 개념	2. 산업체측의 활성화 방안
2. 산학협동교육의 법적 근거	V. 결 론
3. 산학협동현장실습교육의 목적과 필요성	참고문헌
III. 산학협동현장실습의 계획과 운영	Abstract

## I. 서 론

### 1. 연구목적 및 필요성

컴퓨터에 기초한 정보 기술(information technology)은 날이 갈수록 인간의 삶에 더욱 더 깊숙이 스며들고 있다. 사무실의 개인용 컴퓨터로부터 대규모 데이터베이스에 이르기까지 정보기술은 도처에 존재한다. 특히, 기업이나 각종 기관과 같은 현대 조직에서는 컴퓨터 시스템을 이용한 경영정보시스템(Management Information System : MIS)에 의해서 획기적으로 경영 혁신을 이룩해 가고 있다.

\* 경남정보대학 교수

그리고 다가올 후기 산업사회는 컴퓨터와 통신기술의 급속한 발달로 소비자의 제품에 대한 공중의식이 증가하고, 기술발명의 다원화와 새로운 세계시장의 개방, 새로운 경영지식과 기술의 출현, 평등에 대한 사회적 욕구의 심화, 사회적 가치의 실현에 대한 정보의 요구와 통계의 증가 등과 같은 환경요인에 의해 기업의 운영, 성장 그리고 경쟁방식, 정부와 관련된 기관의 다양한 서비스 제공 등이 기업의 관리 활동에 커다란 영향을 미치게 될 것이다.

이에 따라 기업의 내·외적 환경 및 관리행동의 변화에 따라 경영정보계열의 학생들이 학교교육에서 배운 이론적인 지식과 직무적인 기술을 졸업 후 산업현장에서 그대로 적용할 수 있는 능력을 배양하기 위하여 사전에 산학협동에 의한 산업현장의 체험이 필요하다.

정부는 1963년 “산업교육진흥법”을 제정 후 1973년 “산업교육진흥법”을 개정하여 실업교육에서 산업체의 현장실습을 의무화하였고, 1997년에 제정된 “직업교육훈련촉진법” 등에 의하여 산업현장 직무능력을 제고한 목적으로 산학협동에 의한 현장실습 제도의 운영은 산학협동 체제에 대한 일반의 인식은 물론 실질적인 성과에 있어서도 진보를 보이고 있는 것도 사실이다.

오늘날 대학 차원에서도 산업부문의 전문화 영향을 받아 산학협동이 이루어지고 있으며 그 중에서도 특히 단기 고등교육 기관인 2년제 대학<sup>1)</sup>이 산업기술 인력양성의 교육기관으로서 학위만을 강조하는 학력사회를 능력지향 사회로 이끌어 가기 위한 일익을 담당하며 우리 나라 산업기술 인력양성의 중추적인 교육기관으로 발전되어 개설 학과와 교육 내용도 다양해지고 있다. 하지만, 2년제대학 등에 설치되어 있는 전문교육 기관에 대한 일반적인 관심도가 높아지는 가운데 현장 전문인 양성을 목표로 하는 교육과정이 지나치게 이론적으로 치우쳐 있고 현장과 많은 차이를 보이고 있는 것이 현실이다.

이를 위해 비즈니스정보계열 학생들이 재학 중 일정 기간 산업체에서 현장실습을 의무화하여 이수하게 하여 산업체 현장 실태를 파악하고 산업현장의 기업 관리 활동을 견학, 체험, 습득하게 한다. 그리하여 학생들로 하여금 다양한 직업 선택의 가능성을 발견하고 그들 자신의 적성과 성장 경로 프로그램에 따라 그 직업에 맞는 교육 및 지식수준과 직업적인 기능능력을 갖추도록 하는데 목적이 있다.

1) 교육법시행령이 1998년 5월 개정되어 전국의 모든 전문대학이 “전문”이라는 용어를 떼고 특성화를 나타내는 대학의 이름으로 자유롭게 호칭하게 되었다. 이에 본 연구에서도 전문대학이라는 명칭 대신 2년제대학으로 표기하고자 한다.

## 2. 연구내용 및 방법

본 프로그램의 개발 목적은 급변하는 기업환경에 적절하게 대처할 수 있는 학생들을 배출하기 위해 재학 중 일정기간 산업체에서 현장실습을 이수하게 하여 학생들의 다양한 직업 선택의 가능성을 발견하고, 그들 자신이 취미와 적성을 근거로 하여 그 직업에 맞는 지식수준과 직업적인 기능능력을 갖추도록 하는데 그 목적이 있다.

오늘날 기업 경영환경은 과거의 고용구조, 직무환경이 정보기술의 확장 또는 공식화 단계에 이르고 있다. 경영정보계열의 교육목표도 산업부문의 동향과 요구에 부응하기 위해 기업의 의사 결정에 필요한 경영일반에 대한 지식과 이론을 바탕으로 조직 업무의 효율성, 정보 기술의 개발과 운영, 컴퓨터 및 주변기기의 실무 응용에 관한 전문지식을 갖춘 인물의 선호를 체득케 함으로써 학생들이 직업에 대한 인식 동기 부여 및 그에 적합한 사전 지식과 기능을 준비하게 해야 할 것이다.

이를 위해 경영정보계열 학생들로 하여금 2학년 하계방학기간 중 2주간 산업체 현장에서 실제적으로 근무하는 현장실습을 시행하고 있다.

그러나, 산업체에서의 현장실습 실정은 기술 인력 양성의 이해부족과 이에 따르는 계획성 결여, 그리고 학교와 산업체와의 긴밀한 협조 및 연계 부족 등의 문제점을 야기하고 있으며, 현장 실습생의 과다에 따른 산업체 수용 능력의 부족, 잡역 종사, 각자의 요구에 맞지 않는 직무 실습, 서류 상으로만 확인하는 형식적인 현장실습 등 소기의 성과를 얻지 못하고 있어 시급한 개선책이 절실히 요망되고 있다.

뿐만 아니라, 현장실습 교육은 경제 환경의 변화에 따라 많은 영향을 받는데, 최근의 경기침체는 곧바로 현장실습 업체의 감소로 이어지고, 이에 따라 학생들의 현장실습 교육도 불가피하게 편법으로 운영되고 있는 실정이어서 구체적인 현장실습 운영방안이 필요하다.

이러한 관점에서 본 프로그램의 개발은 교육목적에 명시된 직업인이 산업현장에서 어떤 직무능력을 필요로 하느냐에 따라 현장실습 목적과 절차 및 방법을 종합 정리하고자 한다.

이러한 종합 프로그램에 따라 현장실습 업종 및 업체 발굴 방법, 현장실습과제 및 사전안전교육 실시방안도 모색하게 된다. 그런 다음 실습현장 방문 중점지도계획 및 실습효과 측정, 학습인정을 위한 평가기준까지도 설정하여 적용하게 될 것이다.

이와 같은 개발된 현장실습프로그램은 2년제대학이 양성하고자 하는 인력유형에 따라 교육목적에 적합한 교과과정 개발 및 교수 방법에도 반영하게 될 것이다.

## II. 산학협동교육에 관한 이론적 고찰

### 1. 산학협동 교육의 개념

산학협동은 산업체와 학교간의 유기적 연대를 구성하여, 교육적, 인적, 물적 교류를 시도함으로써 상호호혜의 효과를 목표로 하고 있다. 우리 나라의 산학협동은 17C에 태동한 실학파에서 그 연원을 찾아볼 수 있고, 1889년(광무 9년)에 설립된 상공학교는 그 당시 현장실습을 실시하였으며 일제 강점시기에는 공업교육과 농업교육에서 공장이나 유관기관을 대상으로 현장실습을 실시하였다. 해방 이후에도 소규모적이고 비 형식적인 현장실습이 이루어지다가 1963년 산업교육진흥이 제정되었고, 1968년 대통령 연두교서에서 산학협동의 필요성이 강조되었으며, 1973년 산업교육진흥법에 의해 산업교육을 실시하는 학교의 학생은 일정기간 산업체에서의 현장실습을 의무화함으로써 산학협동이 활기를 띠기 시작하였다.

산학협동 교육의 예는 각국에서 찾아볼 수 있는데 서구의 경우에는 고대시대부터 시작된 도제제도(Apprenticeship)와 중세기간에 성행하였던 길드제도(Guild System)를 효시로 하여 현재까지 다양하게 실행되고 있다.

대표적인 예로는 영국의 Sandwich System과 독일의 Dual System를 들 수 있다. 미국의 경우에는 1906년 Cincinnati대학의 공과대학생을 대상으로 한 산학협동과 전문대학 수준에서 1922년 Riverside Junior College에서 도서관학·간호학·건축·공업 분야의 산학협동을 실시하였다. 이것을 기초로 하여 현재 고등학교 및 2년제 대학에서의 실업-기술교육이나 4년제 대학에서의 Cooperative Occupational Experience Program도 강조되고 있고 상당히 보편화되어 있다.<sup>2)</sup>

퍼킨스(Perkins J. A.)는 대학의 기능을 지식의 획득, 전달, 활용으로 구분하면서 세 가지 기능은 상호 밀접한 관계를 지니고 있으며 동시에 제도의 형태를 취하여 대학이 지니는 3대 사명에 반영되고 있다 한다. 즉 지식의 획득은 연구 조사 사명으로, 지식의 전달은 지도 즉 교육의 사명으로, 그리고 지식의 활용은 사회봉사의

2) 성효문, 공업고등학교의 산학협동교육에 관한 조사연구, 경북대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1990, pp. 12~14.

사명으로 나타난다는 것이다.<sup>3)</sup>

그에 따르면, 연구개발의 측면은 산업의 발전이라는 관점에서, 교육의 측면은 인력수급의 관점에서, 그리고 사회 봉사의 측면은 사회 발전을 위한 방안 모색이라는 관점에서 산학협동이 더욱 고양되어야 한다는 것이다. 따라서 산학협동이란 학계와 산업계가 교육 및 연구면에서 상호협력에 의해서 학계에서는 기술교육과 연구활동을 촉진하고, 산업계에서는 유능한 인적자원을 용이하게 확보 유치할 수 있고, 기업의 산출물을 향상시킴으로써 현대사회가 당면하고 있는 시대적 요구를 충족시켜야 한다는 것이다. 이러한 산학협동의 개념은 학자에 따라 다소 다른 견해를 보이고 있지만 이를 종합해보면 다음과 같이 두 가지 흐름이 있다.

하나는 협의의 개념으로서, 장차 산업계에서 일할 학생이 재학 중에 산업계와의 연계 하에 실무 경험을 현장에서 일정기간 배우도록 하는 제도를 말한다. 이는 초기 개념으로서 교육이 그 중심이 되는 개념이라고 볼 수 있다. 다른 하나의 개념은 보다 넓은 의미로서 학계와 산업계 사이의 인적·물적 교류 등 일반적인 협력관계를 말한다. 근래에는 전자보다 후자의 개념이 보다 폭 넓게 받아들여지고 있으며 학계와 산업계는 물론 유관기관까지의 협동을 통하여 교육과 연구를 행하는 것으로 보고 있다. 1997년 4월 1일부터 직업훈련촉진법의 제2조 5항에 의하면 산학협동이라 함은 직업훈련기관과 산업체(산업체 및 연구기관을 포함한다)가 산업인력의 양성과 산업기술의 개발을 위하여 서로 협력하는 활동이라 정의하고 있다.

이상의 논의를 종합하여 볼 때, “산학협동이란 학계와 산업계 그리고 유관기관이 상호 협력하여 교육과 연구의 공동목표를 달성하자는 것”으로서, 이를 통해 대학은 사회가 요청하는 전문 인력을 양성하고 또한, 연구를 추진하며, 산업체는 학생에게 현장실습의 기회를 제공 외에 교양 교육 목적의 현장경험교육(산업체의 견학과 시찰)과 산업체에서 학교에 교육을 의뢰하는 산업체 위탁생 교육, 기술개발의 자문, 실무 인사의 교류 연수, 교육을 위한 강사의 교류, 각종 정보의 교환, 실험실이나 실험 기구의 대여 및 제공과 장학금 지급 등을 포함하는 인적 교류, 물적 교류, 재정자원으로 분류할 수 있다. 이를 요약하면 <표 1>과 같다.

3) Perkins, J. A., The University In Transition, Princeton, N. J.:Princeton University Press, 1966, pp. 9~10.

〈표 1〉 산학협동교육의 유형

구 분	분 류	내 용
직업지도 및 직업경험 측면	견학	현장견학, 전람회 관람, 답사
	일반경험	일일 사원제, 아르바이트 농촌활동, 역할놀이
	정보교환	사업체 인사 학교 강의 교원의 사업체 강의 진로 정보교환 장학금 지급 실험 실습 및 시설 이용 메스컴 이용
인력양성 및 배분 측면	현장실습	취업 전 현장실습
	현장훈련	산업 현장에서의 연수 근로자로서 정규 교육과정 이수 근로자로서 단기 교육과정 이수
	인턴제도	대학 이상의 교육을 이수하고도 전문직업으로서 교육과정 이수
	산학협동훈련	블록제로서의 현장실습 시간제로서의 현장실습
연구 및 개발적 측면	연구·개발	산학 상호간 공동 연구 산학 상호간 위탁 연구 산학 상호간 자문 교과과정, 교재 개발 사업체의 참여
	가공된 정보 교류	연구개발 및 기술 정보의 교류

자료 : 산학 훈련 제도 발전 방안, 1988, 한국훈련관리공단 산업인력연구소.

이상의 내용에서 산학협동은 학생들의 현장실습과 현장견학 그리고 산·학간의 공동 연구 수행 등의 활동을 통하여 학계와 산업계의 조화 있는 발전에 이바지하는 제반 교육활동이라 할 수 있고, 학계와 산업계가 상호 협력을 통하여 교육훈련의 신뢰를 추구함과 동시에 산업경영의 실효성을 높이기 위한 직·간접의 모든 지원 및 연계활동과 상호 협력활동을 의미한다고 할 수 있다.

## 2. 산학협동교육의 법적 근거

우리 나라의 산학협동의 효율적인 시행을 위한 제도적 뒷받침인 법적 근거는 산업교육진흥법과 직업교육훈련촉진법이 있다.

### 2.1 산업교육진흥법

산업교육진흥법은 제1차 경제개발 5개년 계획이 추진되던 1963년 9월 19일(법률 제1403호)제정 공포된 법으로, 그동안 6차례 개정(6차 개정, 법률 제5316호, 1997. 3. 27)되었으며, 이 법에 의해 제도적 기초하에서 산학협동 교육이 실시되는 계기를 마련해 주었다. 이 법은 산업교육이 국가경제의 발전과 국민생활 향상의 기초임에 비추어 산업 교육을 통하여 근로정신을 함양하고 산업기술을 습득시켜 창조 능력을 배양함으로써 국민 경제의 발전에 이바지할 수 있는 산업인력의 양성에 필요한 산업교육의 진흥을 목적으로 하고 있다.

산업교육진흥법 시행령 제7조에서 산업교육기관의 장은 현장실습을 실시할 산업체의 선정을 현장실습 개시일 5월 전까지 산업교육협회의 장에게 요청하고, 산업교육협회의 장은 동법 시행령 제8조의 의거 현장실습 개시일 3월 전까지 적합한 산업체<sup>4)</sup>를 선정하여 산업교육기관의 장에게 통보하여야 한다.

또한, 담당교사는 학생의 현장실습 기간 중 산업체에 출장하여 학생의 현장 실습 및 생활을 지도하여야 한다고 규정하고 있다.

### 2.2 직업교육훈련촉진법

직업교육 훈련을 촉진하는데 필요한 사항을 정하여 모든 국민에게 소질과 적성에 맞는 다양한 직업교육 훈련의 기회를 제공하고 직업교육 훈련의 효율성과 질을 높임으로써 국민 생활 수준의 향상과 국가경제의 발전에 이바지함을 목적으로 제정되었으며, 이 법에 의해 산업교육진흥법도 개정되어 산학협동 교육에 영향을 주고 있다.

4) 산업교육진흥법 시행령 제8조(산업체 선정기준, 대통령령 제 15272호), 1997. 2. 6

1. 관계법령에 적합하게 설립된 산업체중 종업원 수가 50인 이상인 산업체
2. 정부 투자기관 관리기본법의 적용이 되는 정부 투자기관
3. 법령에 의하여 설립되거나 국가 또는 지방 자치단체로부터 계속하여 3년 이상 보조금 등의 지원을 받는 연구소등
4. 기타 종업원의 인적 구성 및 시설·설비와 후생복지등이 현장실습에 적합하다고 인정되는 산업체

직업훈련 촉진법에 의하면 직업교육 훈련이란 산업교육진흥법 및 노동자 직업훈련촉진법 기타 다른 법령에 의하여 학생 및 노동자 등에게 취업 또는 직무수행에 필요한 지식·기술 및 태도를 습득·향상시키기 위하여 실시하는 직업교육 및 훈련(직업능력개발훈련을 포함한다)을 말하며(직업교육훈련촉진법 제2조 1항) 직업교육 훈련생은 직업교육 훈련 과정의 이수 중에서 산업체에서 현장실습을 받아야 한다고(직업교육훈련촉진법 제7조) 규정되어 있다.

특히, 직업교육훈련촉진법 시행령 제5조의<sup>5)</sup> 규정에 현장실습 산업체의 선정기준이 산업교육진흥법에 규정된 것보다 더 광범위해졌고, 제6조에는 현장실습 학생과 산업체의 장은 노동부장관이 교육부장관과 통상산업부장관과 협의하여 고시하는 표준협약서에 따라 현장실습을 실시하기 7일 전까지 현장실습 계약을 체결하도록 되어 있고, 표준협약서에는 현장실습 산업체의 장 및 직업교육 훈련생의 권리·의무, 현장실습의 내용·방법 및 기간, 현장실습의 평가, 직업교육 훈련생의 복리 후생 등에 관한 사항이 포함되어야 한다고 규정하고 있다.

이와 같은 규정은 현대와 같이 직무환경의 속성과 근로자의 직무수행 내용이 급격하게 변화하는 현실에서는 산업현장적응력이 직업교육기관에서 모두 완성하는 것이 아니라 산업현장에서 계속 교육차원에서 지속적으로 개발되어야 하기 때문이다. 그러므로 산업현장적응력이란 학교교육기간 중에는 물론 취업 후의 직업생활 속에서도 지속적으로 직업생활에 적응해 나가는 능력이라 할 수 있다.

따라서 산업현장 적응력을 높이기 위해서는 학생들로 하여금 학교에서 배운 지식과 기술을 실제로 산업현장에서 응용해 볼 수 있는 현장경험을 갖게 함으로써 학습효과를 높이고 생산현장의 시루를 경험할 수 있는 기회를 제공하여 산업현장실무 과정을 관찰·분석·습득하게 하여 학생들이 졸업 후에 보다 건전한 생활관·직업관을 갖고 사회에 진출할 수 있게 한 것이다.

### 3. 산학협동현장실습의 목적과 필요성

고도로 전문화되어 가고 있는 산업현장에서는 기술혁신이 계속 이루어지고 있는

- 5) 직업교육훈련촉진법 시행령 제5조(현장실습 산업체의 선정 기준), 대통령령 1997. 8. 9 공포.
1. 법령에 의하여 설립된 산업체 중 상시근로자의 수가 10인 이상인 산업체
  2. 정부투자기관 관리 기본법 제12조의 규정에 의한 정부투자기관
  3. 특정연구기관 육성법에 의하여 설립된 정부출연 연구기관
  4. 법령에 의하여 설립되거나 국가 또는 지방자치단체로부터 계속하여 3년 이상 보조금 등의 지원을 받는 연구소
  5. 기타 근로자의 인적구성과 시설·설비 및 후생복지등이 현장실습을 실시



데 산업체에서 일할 인력의 교육은 거의 대부분 대학에서 이루어지고 있다. 그러나 현재와 같이 제한된 대학시설과 인적자원으로는 사회와 산업현장에서 요구하는 산업 현장 적응력이 높은 우수한 기능인력을 교육시킨다는 것은 거의 어려운 실정이다.

또한, 대학과 산업체가 진정한 산학협동이 이루어지고 있지 않은 현 실정에서 각종 산업현장에서 요구하는 인간상과 대학에서 교육된 결과와는 일치되지 못한 점들이 있는가 하면 우리 나라와 같이 인적·물적 자원이 절실히 요구되고 있는 현 실정에서 학계·산업계, 그리고 유관 기관들 사이에는 보다 차원 높은 협동정신의 결여로 연구결과가 상호 교환 이용되지 못하고 있는 경우도 있다. 그리고, 같은 목적을 위하여 노력하면서도 독립적으로 활동함으로써 많은 시간낭비와 인적·물적 손실을 초래하고 있는 경우도 없지 않다.

그러므로 학계와 산업계의 부조화와 인식의 결여는 국가적인 관점에서 본다면 커다란 손실과 낭비가 되기 때문에 인력의 공급자인 학계와 수요자인 산업계가 상호 협력하여 재학생인 학생들로 하여금 일정기간 산업현장에서 직접 현장근무를 하면서 학교에서 배운 지식과 기능을 현장에서 체험하게 하여 인간자원의 개발과 자질향상을 도모할 필요가 있다. 따라서 이를 실현하기 위해서는 대학과 산업체간에 유기적인 협동체제가 구축되어야만 한다.

이러한 협동체제의 구축이 필요한 이유를 대학과 산업체 그리고 국가의 관점에서 정리해 보면 다음과 같다.

첫째, 학생의 입장에서 보면 학생들이 산업현장을 체험함으로써 자신의 적성을 발견하게 되어 진로 결정에 도움을 받게 되며 현장의 직무를 수행해 나가면서 책임의 중요성을 인식하게 된다. 학교에서의 학습결과가 현장직무를 수행해 가는 과정에 자신의 능력이 평가되며 학생들은 학교교육의 중요성도 알게 된다. 학생들은 현장실습을 거치면서 직무지식과 업무태도도 습득되어진다. 원만한 인간관계의 중요성도 그 한 부분일 것이다. 또한 학생들은 현장 근로자들과의 현장 경험을 통하여 졸업 후 실습 장소에서 취업기회도 얻을 수 있으며 현장직무를 수행해 나가면서 의사 결정, 계획, 조직 통제와 같은 관리과정을 관찰하게 되며 직장 생활의 예절을 익히게 된다. 그 과정을 통하여 직무에 적응하면서 자신의 욕구를 충족시키는 방법을 터득하게 된다.

둘째, 대학의 입장에서 보면 산학협동을 통해 대학과 산업체와의 유대를 강화할 수 있고 현장을 경험한 학교교육에 더 충실하게 되는 동기를 가지게 된다. 대학의 부족한 시설은 풍부한 지역사회 시설을 활용함으로써 보완하게 된다. 대학과 산업체간의 유기적인 협력 체제는 지역사회의 요구에 맞는 교육을 하게 된다. 대학에

서는 학생들의 직업선택 성향을 파악함으로써 학생지도를 활성화 할 수 있다.

이와 같은 결과는 학부모들이 대학의 산학협동 교육프로그램에 호감을 가지게 될 뿐 아니라 산학협동을 위해 지역사회 주민이 대학과 접촉하면서 대학교육의 목적 프로그램을 이해하는 효과도 가지게 된다. 대학에서는 학생들의 진로와 현실사회에 부합되도록 교육 프로그램을 편성하게 되며 이를 위해 교수들은 산업현장의 최신 정보를 파악하여 교육에 반영하게 된다.

셋째, 산업체의 입장에서 보면 자기 기업에서 실무경험을 가진 학생들을 졸업 후 즉시 현장에 채용, 업무에 참여시킬 수 있다. 학생들의 현장실습 기간에 경영자들은 피 훈련자로서의 학생들을 관찰하고 능력을 알게 되어 채용 적정 여부를 결정할 수 있는 계기가 된다. 또한 산학협동은 경영자들이 담당하여야 할 훈련을 대행하며 학생들의 현장실습으로 인한 그들의 적성 판단으로 직업선택을 하게 되어 낮은 이직률로 경영자들에게는 이득이 될 수 있을 뿐더러 그들이 필요로 하는 직종에 관련된 교육과정을 이수한 사람을 산학협동에 의하여 제공받을 수 있다. 그들은 학교와의 접촉을 통하여 학교교육과정 개선에 필요한 아이디어를 제공할 수 있으며 경영자들이 학교교육과정에 참여하여 내실 있는 산학을 운영하게 된다. 산학협동은 정식 직원으로 일하고 있는 근무자들에게 계속적으로 배워야 한다는 학습 동기를 유발시키게 되며 산학실습 학생들에게는 능력에 맞는 일을 맡기고 직원들은 보다 전문적이고 고차적인 직무를 수행하게 된다.

넷째, 지역사회나 국가의 입장에서 보면 자본이나 자연 자원을 생산의 수동적 요소라고 한다면 인간은 이러한 자본을 축적하고 자연 자원을 개발하여 산업의 발전이나 국가 발전에 기여하는 능동적인 요소이다. 이와 같이 경제 발전의 중요한 요소인 인력 개발을 산업계와 학계가 협동하여 실시한다면 효율적인 인력의 양성 및 확보를 통하여 국제 경쟁에서 우위를 차지하고, 지속적인 산업 및 경제 발전을 이룰 수 있기 때문에 산학협동의 필요성이 더 커지고 있다.

### Ⅲ. 산학협동현장실습의 계획과 운영

#### 1. 산학협동현장실습의 계획

산학협동 중에서 가장 큰 비중을 차지하는 영역의 하나는 학생들의 현장실습

교육이다. 학생들의 산학협동실습교육을 효과적으로 수행하기 위한 궁극적인 목적은 학교가 설정한 교육목표를 달성하는 데에 있다.

〈표 2〉 산학협동 실습 업무의 흐름도

대상 학생		대학 업무	현장 업무
실 습 전	현장실습 프로그램 개발 ↓ 본인의 적성에 맞는 실습 ↓ 대상 업체 신청	현장실습 직무내용작성 ↓ 현장실습 프로그램확정	현장실습 가능직무제시 ↓ 확정된 실습프로그램 접수
실 습 전 사 전 교 육	현장실습 오리엔테이션 수강 ↓ 현장실습 파견업체 통보받음	학생과 업체에서 현장실습오리엔테이션 실시 ↓ 현장실습업체별 관련학생 명단확인 ↓ 업체에 대한 파견자 통보 ↓ 학생에게 실습업체 통보 ↓ 실습생업체 인솔	현장실습 오리엔테이션 ↓ 현장실습생 명단 받음 ↓ 실습생 도착영접
실 습	현장실습업체 도착 ↓ 현장 오리엔테이션 받음 ↓ 실습프로그램에 따른 실시	도착 확인 ↓ 순회지도 실시	현장의 오리엔테이션 실시 ↓ 실습프로그램에 따른 실시
평 가	실습 프로그램 평가 ↓ 현장실습 이수 ↓ 끝	실습생 및 실습 프로그램 평가 ↓ 평가의 feed back 및 현장의반응 평가 ↓ 끝	실습생 및 실습 프로그램 평가 ↓ 평가의 feed back 및 현장실습 제반내용 문서화 ↓ 끝

따라서 산학협동 실습교육은 대학에서 실시되는 모든 교육과 밀접한 관계가 있

으므로 이에 대한 긴밀한 협조와 상호보완적인 관계에서 그 성과를 기대할 수 있다. 산학협동 실습교육을 계획하는 데는 많은 활동과 절차가 필요한데 이를 요약하면 <표 2>와 같다.

산학협동실습교육은 구체적으로 학생들을 실습시킬 목표와 실습내용, 기능, 기술 습득, 직업의 적성발견 등을 현장실무 경험에서 체득할 수 있도록 계획되어야 하며, 산업체와 유대를 강화하여 체계화된 상호 협조로 효율적인 실습지도가 이루어지도록 해야 한다. 그러기 위해서는 산학협동실습교육은 학생의 전공학과에 맞는 분야에서 실습을 하되 학교에서 배운 지식과 기술을 현장에서 실천함으로써 전공분야에 대한 실제적인 경험을 할 수 있고 졸업 전 사전 경험을 통해서 졸업 후에 현장에서 즉각 종사할 수 있으며, 전공학과와 관계가 깊은 사회의 각 분야와 긴밀한 유대 관계를 가질 수 있다.

산학협동실습 산업체의 선정 대상은 각 교과목에서 이수한 실험실습을 기초로 산업사회에 대한 전문적 지식을 습득할 수 있도록 내실 있는 실습교육 프로그램을 보유하고 있는 산업체와 산학협동에 대해 정확하게 이해하고 지원할 수 있는 산업체의 확보를 위해 노력해야 한다.

그러나, 대기업의 경우에는 생산공정의 자동화로 인하여 기능인력의 필요성이 감소되었을 뿐만 아니라, 오히려 실습생이 생산활동에 지장을 초래한다는 이유 등으로 현장실습생에 대한 교육에는 거의 관심이 없는 실정이므로 주로 중소기업에서 현장실습을 실시하고 있으나 실습시설이나 실습프로그램도 없을 뿐더러 실습생의 전공과도 연계되지 않는 단순노동력에 종사시킴으로써 학생들의 현장실습에 대한 의욕상실을 가져올 수 있다. 산학협동 실습산업체의 학생배정도 학생들의 적성이나 희망 직무 및 직종, 지역을 고려하고 산업체에서 요구하는 기술·기능을 보유하고 있는 학생들의 선호도를 최대한 존중하여 배정하여야 한다.

또한 산학협동실습은 학생 신분인 어린 청소년들을 산업 현장에서 직접 일하게 하는 것인 만큼 정신적·육체적으로 감당하기 어려울 수 있으므로 사전교육을 철저히 하여 현장실습 교육이 효율적으로 수행되어 그 목적을 달성할 수 있도록 하여야 한다.

이러한 사전교육은 대학 자체적으로 혹은 사회 유명인사나 산업체 인사를 초빙하여 실시할 수도 있다. 학생들이 산업사회와 근로에 대한 올바른 가치관 형성 및 현장실습 기간 중의 바람직한 생활 등 여러 가지 유의미한 교육적 가치를 위해서라도 사전교육은 더욱 강화되어야 할 것이다.

산학협동실습에 임하는 학생은 먼저 현지 도착 보고서를 작성하여 보고하고, 매

일 실습일지를 기록하여 현장 담당 지도자의 결재를 받아 실습 종료 후 학교에 제출하도록 되어 있다. 실습일지 안에는 출근부가 포함되어 있으며, 실습 완료 인정서와 실습평가서도 첨부되어 있다. 실습이 완료되면 산업체의 장이나 담당 지도교사로부터 실습평가서와 실습 완료 인정서를 받아 학교에 제출하도록 한다. 그리고 학생들이 효율적인 산학협동실습 목적을 달성하기 위한 지도교수의 순회지도는 매우 의미 있는 활동이다. 지도교수는 순회지도를 실시하여 학생들의 현장적응을 도와주며, 중간평가를 통해 학생들의 현장적응정도를 평가한다.

한편, 산학협동실습 미 파견학생도 산학협동실습 이수 학생간의 교육평가, 수업일수, 현장이해 등 많은 문제점을 내포하고 있으므로 여기에 대한 대책도 필요하며, 산업체 인식부족으로 전공과 연계되지 않은 직무배치나 단순노동 등의 이유로 현장실습의 의욕상실로 중도에 실습을 포기하고 학교로 되돌아 오는 학생들을 줄일 수 있도록 현장실습을 나가기 전 대상 산업체를 선정할 때 신중히 고려하여야 할 것이다.

## 2. 산학협동현장실습의 운영

산학협동실습교육 프로그램을 성공적으로 수행해 나가는데 주도적인 역할을 담당하는 교육자들은 산학협동실습교육 지도교수, 경영자, 현장에서의 실습 지도자 등이다. 이들이 서로 협력하여 프로그램을 계획·운영하는 책임을 수행하는 가정에서 필요한 각자의 역할은 다음과 같다.

첫째, 산학협동 실습교육 지도교수는 실습계획 지도교수, 공무관련 지도교수, 실습관리 지도교수, 상담지도교수, 평가 지도교수로 역할을 분담 할 수 있다.

실습계획 지도교수는 실습자인 학생들의 관심을 조사하고, 산업체 경영자들의 교육의 장에 활용할 수 있는 가능성을 조사하며, 실습경비확보에 노력한다. 그리고 충실한 실습교육 프로그램이 될 수 있도록 교육한다. 공무관련 지도교수는 홍보활동에 노력하고, 보고서와 공문서를 준비한다. 실습관리 지도교수는 산학협동위원회를 조직하고 그 기능이 잘 발휘할 수 있도록 노력하며, 실습계획에 참여하는 경영자와 함께 학생을 면담하고 산업체 실습학생을 어떻게 배치할 것인가를 논의하며, 계획된 현장실습교육의 성과를 달성할 수 있도록 노력한다. 상담 지도교수는 실습 프로그램상의 문제뿐만 아니라 학생 개인적인 문제도 의논하고, 학생들의 직업 진로지도도 한다. 평가 지도교수는 지역사회 고용현황의 실태를 파악하고 산업 현장실습 프로그램에 참여하는 학생들의 의식과 준비과정을 파악하며 경영자가 산학협동 프

로그램에 참여할 수 있는 능력이 있는지의 여부를 알아보며, 전체적인 실습 프로그램에서 계획된 일련의 평가단계를 수행한다.

둘째, 산학협동 실습 지도자가 갖추어야 할 자질은 학생들을 지도상담, 직업의 전망, 현장에 있는 실습학생들을 배치하는 과정, 관리고용에 관한 기본적인 사항, 지도기술 등에 대한 능력을 가져야 한다. 뿐만 아니라 현대적인 용모, 자신감, 동정심, 강한 직업의식을 가지고 조직환경 변화에 민첩하고 친근하며 인간적인 모습을 지니고 있어야 한다.

셋째, 경영자의 역할과 자질은 산학협동 실습교육 지도교수나 현장에서의 실습 지도자 못지 않게 중요하다. 경영자는 실습학생들의 현장에서 실습을 효과적으로 수행할 수 있는 환경을 조성해 주고, 학생을 지휘 감독하며, 그 학습결과를 평가하는 등의 다양한 역할을 수행하여야 한다. 현장실습 연합회가 제시한 경영자들의 활동 지침을 요약하면 다음과 같다.

① 경영자는 현장실습이 현장실습을 통한 프로그램이라는 것을 잘 이해하여야 한다. 따라서 경영자는 교육적 관점에서 특정의 학문적 경험과 현장에서의 실제적 요소를 조화시키는 것을 강조하고, 실습을 마친 학생이 기업체에 취업할 경우 일련의 연계성이 있는 현장실습 경험이 제공되도록 해야 하며, 학습에 가장 도움이 되는 직무에 학생을 배치하고, 학생과 경영자의 장기적인 목적을 고려해야 한다.

② 현장실습 교육에 참여하고 있는 학생을 조직의 일원으로 포함시키고 육성시키는 성실한 자세가 있어야 한다.

③ 현장실습 교육은 회사 직원의 능력을 개발하는데 중요한 프로그램이 될 것이라는 최고 경영자로서의 행동이 필요하다.

④ 현장실습 교육을 이해하고 동의하며 적극적으로 참여하는 우수한 현장지도자를 임명하고, 회사 전체에 걸쳐 프로그램을 개발하여 육성시킬 수 있는 위치에 있어야 한다.

⑤ 현장 지도자에 특별한 관심을 갖고 지도 감독자로서 뿐만 아니라 교육자로서 행동할 것을 특별히 강조하고 관심을 갖는다.

⑥ 현장실습 교육에 소요되는 비용은 특별 회계를 통하여 지출하게 함으로서 경상비에서 지출되는 것을 피하고, 학생들의 현장실습을 교육적 관점에서 실시할 수 있도록 교육적 관점에서 프로그램을 계획한다.

⑦ 다소의 경기 변동 속에서도 어느 정도는 현장실습 프로그램이 유지되어야 한다는 교육에 대한 철학이 있어야 한다.

⑧ 학생들에게 창의적이고 호감이 가는 프로그램이 되도록 노력한다.

- ⑨ 학생들에게 공정하고 사기 진작이 될 수 있는 보수를 지급한다.
- ⑩ 학생들에게 특별 수당은 지급하지 않지만 가급적이면 경제적 혜택을 고려한다.<sup>6)</sup>

#### IV. 산학협동현장실습의 활성화 방안

교육에 있어 변화가 뚜렷이 예견되는 21세기는 창의력과 자기 지도적인 학습력 배양이 요구되며 소질이나 적성에 맞는 직업 선택이 요구된다. 학생은 지금까지의 학교 주도적인(Schooling-Basic) 교육의 형태로는 이러한 변화에 쉽게 적응하거나 내실 있는 교육의 성과를 기대할 수 없게 되었다.

따라서 미래사회는 보다 지식과 교육이 잘 조화되어 현장에 적합한(Tacitness) 형태로 나아가지 않으면 안 된다. 이를 위한 교육 효율화의 한 가지 방안으로 산학협동 실습교육이 있으며, 그 의미가 있다.

그러나 현행 산학협동 실습교육은 몇 가지 현실적인 어려움이 있다. 현장실습의 형식성 이라든지 실습성의 사전교육(Preservice Education)의 부족, 실습 과정상의 문제점, 법적·행정적 지원 체제의 미비 및 재정적인 어려움이 그것이다. 이를 극복하기 위해서는 산학협동 협의회의 자율적인 주도성과 효율화의 제도적인 장치가 요구되며, 법과 제도화의 주도적인 역할과 참여 방안이 강구되어야 한다. 또한 대학별 산학협력 지원에 따른 제정이 확보되어야 하며 산학협동 실습을 위한 교육산업 차원의 수익체 운영의 면에도 관심을 돌려야 한다.

2년제 대학은 이러한 시각에서 볼 때 많은 어려움이 있다. 2년제 대학의 핵심적인 교육목표라고 할 수 있는 '전문 직업인의 양성'이라는 교육적 과제는 위의 산학협동 실습교육 체제의 도입과 운영이라는 취지와 그 성격에 있어 부합되는 면이 매우 많다. 그럼에도 불구하고 열악한 교육 재정과 정부의 대학 연구 지원의 의지 그리고 미흡한 교육 현실 등이 이러한 어려움을 더하고 있다.<sup>7)</sup>

따라서 산학협동 실습의 문제점의 해결책으로서 다음과 같이 효율화 방안을 제시하고자 한다. 산학협동 실습의 효율화 방안은 대학과 산업체로 구분하여 알아보고 이론적인 경향에서 벗어나 실질적인 개선방안을 제시하여 보다 효율적이며 학생

6) 이무근, 직업 기술 교육론, 교육과학사, 1998. 12, pp. 271~276.

7) 한국전문대학교육협의회, 산학협동과 전문대학의 역할, 1997년도 전문대학 산학협동 세미나, 1997, pp. 1~245.

을 위한 산학협동 실습이 이루어지도록 한다.

## 1. 대학측의 활성화 방안

산학협동 실습교육의 대상은 학생이다. 학생은 대학에서 개설하는 교육과정을 이수하여 사회에 봉사하고 직업을 갖으며 꿈을 현실화하기 위해 지식과 기능을 배우고 익힌다. 대학은 학생을 위해 존재하며 대학은 학생의 미래를 위해 헌신해야 한다. 산학협동 실습교육의 개선 방안 중 대학의 개선을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 교육과정 운영의 개선이 필요하다.

직업교육훈련촉진법 제5조(직업교육훈련기관의 연계운영)에서 “① 직업교육 훈련 기관은 직업교육 훈련 과정을 서로 연계하여 운영하거나 인력·시설·설비와 직업교육 훈련 정보를 공동으로 활용할 수 있다.” 로 되어 있다. 산업체에서 필요로 하는 인력을 양성 공급하기 위해서는 산업체의 인사도 교육과정 및 교재 개발에 참여시켜 의견을 반영할 수 있는 폭을 확대해야 한다. 또한 현행 교과 관련 교과서의 내용을 보면 교과서 수준은 높고 학생 대부분 학력 수준은 낮다 보니 학생들은 이해와 흥미를 잃어버려 결국 사회교육을 더욱 황폐화시킨다. 전공 관련 수업을 담당하고 있는 교수는 학생들의 수준에 맞는 눈 높이 교수 방법을 창안하고 수요자 중심의 강의 방식을 다양화 시켜야 한다.

둘째, 기초기능 실습 및 이론 실습교육의 확대가 필요하다. 기초기능 실습 및 이론 실습교육을 이수한 학생들에게는 인적자원교육부와 노동부의 협의를 거쳐 국가에서 인정하는 교육기관에서 일정 기간 교육을 받은 학생은 그에 상응한 자격증을 주는 것이다. 학생들이 현행 기사 자격증에 맞추어 이론 및 실기 실습을 하다보니 학생들이 시험종목을 제외하곤 다른 실습과목에는 전혀 관심을 갖지 않고 또한 전공이라 할지라도 쉽게 흥미를 잃어버리는 경우가 많을 뿐만 아니라 효과가 매우 낮게 나타나고 있다. 학생들은 산업체에서 요구하는 다양한 기능·기술을 연마하기 위한 다양한 프로그램과 현대사회에서 요구되는 점차 단순지식과 기능이 아닌, 고도의 지적 능력이나 기술이 필요해 짐에 따라, 이를 위해서 기초기능실습의 확대실시와 기초이론 실습교육에도 많은 시간을 투자해야 한다.

셋째, 인성교육을 더욱 강조하여야 한다. 현대 산업사회는 기능이 우수한 학생보다도 산업체 현장에서 가장 크게 원하는 것은 올바른 인성을 갖춘 학생이다. 사회과학 교육에서 인성교육은 계획에서 평가까지 여러 방면으로 노력하나 학생들에게 실천하는 인성교육이 필요하다. 예를 들면 봉사 활동에 대한 평가, 봉사 활동 단체



의 활성화 등 단체 활동과 직업 윤리 교육을 동시에 하면서 인간 바탕에 내재된 인성교육이 필요하다.

넷째, 산학협동 현장실습 시기는 학생들이 자유롭게 선택할 수 있도록 한다. 대부분 현장실습은 여름방학 기간에 동시에 실시하는데 여름방학 기간 동안 현장실습은 무척이나 힘들고 고달프다. 또한 같은 기간에 많은 학생들이 동시에 현장실습을 하기 때문에 현장실습 대상 업체의 편중이 심화되고 있으며, 전공에 맞지 않는 산학협동은 학생들의 현장실습에 대한 불신과 신뢰성을 떨어뜨리는 결과를 초래하고 현장실습 이탈현상을 가속화시키고 있는 실정이다. 그러므로 대학행정의 편의를 위해 모든 학생들이 일정기간 내 현장실습을 나가기보다는 취업을 희망하는 학생들이 적성과 전공을 살릴 수 있는 산업체를 시간적인 여유를 갖고 선정하여 현장실습이 이루어질 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

다섯째, 산업체와 연계성을 위해 노력하여야 한다. 산업체와 연계성을 위해서는 일차적으로 과거의 현장실습에 적용된 사례 및 산업체의 동향을 분석하여 다음을 대비하는 준비성이 있어야 한다. 산업체는 많다. 또한 경영정보계열 대학 또한 많다. 산학협동의 작은 단위는 현장실습이다. 장소는 산업체인 만큼 교수 및 대학은 산업체를 사전 답사하여 현장 직무조건을 파악하여 산업체에 대한 정확한 자료를 수집하고 과거의 자료를 정리하여 학교에 대한 좋은 인식을 남겨 지속적인 산학협동이 이루어질 수 있도록 해야 한다.

## 2. 산업체측의 활성화 방안

산업체는 산학협동 실습교육이 효율적으로 달성할 수 있도록 학생들이 전공 학과에 맞는 분야에서 실습을 하되 대학에서 배운 지식과 기능을 현장에서 실천하게 함으로써 전공 분야에 대한 실제적인 경험을 쌓게 하여 보다 훈련된 졸업생을 채용할 수 있고, 채용 후 수습기간을 생략할 수 있으며, 실습기간을 통해 자사에 적합한 인재를 발굴할 수 있다. 산학협동 실습교육의 개선 방안 중 산업체의 개선을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 현장실습의 인식전환이 필요하다. 산업체가 단순하고 일시적인 노동력을 공급받기 위한 수단으로, 생산원가 절감을 위한 저임금 노동력 활용의 목적으로 혹은 일시적인 노동력 대체 등으로 인식하고 있는 산업체는 학생들의 반발이 클 것이다. 또한 현장실습 교육의 의무 조항을 무기 삼아 회사 무단 이탈시 사고 결석 처리, 노동에 대한 임금 지급 거절, 언어 폭행 등을 하며 학생들에게 일방적인 애사심

을 발휘하게 하기 힘들고, 어려운 작업을 강요하는 것은 바람직한 산학협동 교육이 될 수 없다.

둘째, 인적자원 개발을 위한 사명감 있는 현장실습 인식이 필요하다. 학생들에게 일의 가치와 일에 수반되는 책임감·성취감 등을 경험하게 하며, 협력하는 인간관계를 체험하고, 진로와 관계 있는 인사들과 유대를 맺을 수 있는 계기를 주어야 한다. 그러나 훈련되지 않은 학생들이 지금 당장은 현장적응 능력이 뒤떨어지고 생산실적이 미비하여 산업체의 경제적 불이익을 초래한다 하여, 강제적인 퇴사를 실행하기보다는 장기적 안목으로의 산학협동 교육을 실시하는 것이 필요하다.

셋째, 산학협동 실습교육을 활성화하기 위한 체계적·지속적인 교육실시가 요구된다. 대부분의 산업체는 현장실습 교육을 시킬 수 있는 사전실습 교육계획이 부족한 실정이다. 현장실습 교육은 현장에서 이루어지며, 현장교육에 대해 뒤떨어지는 학생은 본인의 의사와는 전혀 관계없이 회사의 여러 부서를 전전해야 한다. 학생들에게 사회에 첫발을 내미는 순간 패배의식을 심어 성장을 저해하는 경우가 발생하고 있는데, 이를 방지하고 효율적인 산학협동 실습교육을 실시하기 위해선 체계적이고 지속적인 사전 교육 실시는 물론 시대와 산업 환경의 변화에 따라 교육자료 개발에 힘써야 한다.

넷째, 실습환경 및 실습시간 개선이 필요하다. 산업체는 실습 학생들에게 처음부터 육체적으로 힘든 작업이나 무리한 작업시간 요구는 학생들의 현장 적응 능력 부족, 직업윤리의식 부족, 불성실한 실습태도 등으로 나타난다. 산업체는 안전체계, 작업환경, 작업시간 등을 개선하고 학생들의 적성과 희망에 따라 전공과 연계된 직무에 배치하여야 한다.

다섯째, 산업체 실습교육 지도자의 역할이 미흡하다. 산학실습 교육지도자의 역할은 「전공교과의 지도, 생활 지도, 현장 적응지도 등 학교교육 활동을 연계 시켜 성공적인 현장실습이 되도록 현장에서의 지도를 담당한다.」로 되어 있으나 산학실습 교육지도자의 역할 미흡으로 학생들의 탈선 및 산업체 이탈현상이 많다. 또한 대부분 산업체에서는 산학실습 교육지도자라는 용어조차도 모르고 있는 산업체도 많았으며 이를 위해선 산학실습 교육지도자의 역할에 대한 교육이 절실히 필요하다.

## V. 결 론

산학협동 실습교육은 재학중인 학생들로 하여금 일정기간 산업체에서 직접 현장 근무를 하면서 학교에서 배운 지식과 기능을 현장에서 체험하게 하여 기술 능력의 향상을 도모하고, 학교에는 없는 첨단시설에 대한 실습을 하며, 졸업 후 취업의 기회를 부여하고 있다.

이와 같은 산학협동 실습교육은 다음과 같은 의의를 가진다. 즉 산학협동실습교육은 학교에서 배운 지식과 기능을 현장에서 실험·실습함으로써 전공 분야에 관한 이론과 실체를 체험할 수 있고, 전공분야의 직종에 관한 사전 경험을 통하여 진로 선택에 참고할 수 있다. 그리고 학생들에게 일의 가치와 일에 수반되는 책임감·성취감 등을 경험하게 하며, 협력하는 인간 관계를 체험하고, 진로와 관계 있는 인사들과 유대를 맺을 수 있는 계기를 준다.

뿐만 아니라 학교시설의 미비점을 보완 받을 수 있으며 학교 교육과정의 현장 연계성을 제고시킬 수 있다.

또한, 산업체는 보다 훈련된 졸업생을 채용할 수 있어서 채용 후 수습기간을 생략할 수 있으며, 실습기간을 통해 적합한 인재를 발굴할 수 있고 현장실습에 협력함으로써 사회과학 교육에 관련된 전공자의 현장 적응 교육에 기여하는 사회적 공헌을 할 수 있다.

한편, 지도교수는 현장실습을 진행시키기 위하여 해당 업체의 방문과 실습교육 협의 과정을 통하여 교수 자신의 전공교육 분야와 관련된 산업체의 동향과 기술개발 현황 등을 파악할 수 있으며, 이러한 것들을 교수-학습 과정에 반영함으로써 교과 내용의 산업체 연계성을 제고할 수 있다.

그리고, 현장실습을 통해 업체와 학생, 지도교수는 현장 경험과 산업기술을 배워서 현실 생활에 적용시키는 과정에서 각각의 임무를 보다 더 의미 있게 파악할 수 있을 뿐만 아니라 서로 상대방에게 건설적인 기여를 할 수 있어 대학과 지역사회간의 유대를 강화할 수 있다.

따라서, 산학협동실습교육이 학생들로 하여금 산업 현장 적응력을 기르기 위한 효율적인 운영 방안을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 산학협동실습교육의 궁극적인 목적은 대학이 설정한 교육목표를 효율적으로 달성하는 데 있다. 현장실습은 대학에서 실시되는 모든 교육과정과 밀접한 관계가 있으므로 이에 대한 긴밀한 협조와 상호보완적인 관계에서 그 성과를 기대할 수

있다. 따라서 산학협동 실습교육을 계획하는데는 사전에 세심한 목적과 활동 및 절차가 필요하다. 따라서 실효성 있는 계획 프로그램을 작성하여 엄격하고 철저한 관리가 선행되어야 한다.

둘째, 실습업체 선정 문제이다. 기존의 업체 선정 방법은 담당책임 지도교수가 각 기업체에 공문을 발송하여 회신을 받아 선정하거나 학생 본인이 연고 기업체를 발굴하여 실습업체를 선정하였다. 이러한 방법보다는 각 학과별 산업체와 긴밀한 협조 체제하에 산학협동 실습위원회를 구성하여 각 기업체의 특징 및 필요 인원을 파악하고 현장실습 업체를 사전에 방문하거나 협의를 통해 교육적 성과를 거둘 수 있도록 하여야 할 것이다.

셋째, 실습업체 배정 문제이다. 대학에서는 실습 학생들에 적합한 산업체를 배정하기 위한 학생들의 희망·적성 및 산업체의 특성 등의 정확한 기초 자료 조사가 요구된다. 그리고 산업체에 파견 전 현장실습을 위한 사전교육을 충분히 실시하고 해당업체에서도 상세한 사전배치교육 그리고 실습현장에서 연계선배나 동료애를 발휘할 수 있도록 지도하여야만 명실상부한 산학협동 실습체제가 구축되리라 본다.

넷째, 현장 적응력을 높일 수 있는 방안을 강구하여야 한다. 학생들의 산업 현장 적응력을 신장시키기 위한 직업 윤리 강화를 위해 관련 교과를 통한 지도와 각종 자료를 활용한 훈화 및 산업체 인사나 본교 출신 선배의 체험담, 시청각 교구를 활용하는 등 다양한 방법을 활용하여 올바른 직업 윤리관의 확립으로 산업 현장 적응력을 길러 주어야 하겠다. 산업체 현장실습의 특성상 안전교육은 매우 중요하며 올바른 안전의식의 개발은 학교 안전 교육을 통하여 실천이 뒤따라야 실효를 거둘 수 있다.

다섯째, 교수의 순회지도 교육은 지역별 산업체별 특성을 고려하여 지도반을 구성하고, 현장실습 교육 시 나타나는 문제점 및 생활상의 불편함과 불합리한 일들을 직접 확인하고 해결하며, 산업재해를 막기 위해 현장에서의 어려운 점을 듣고 산업체 담당자와 협의하여 해결한다. 그리고 직장인의 마음가짐, 이해심과 협동심, 직업인의 역할과 자세 등을 지도하고, 산업체의 방문 상담 및 서신, 전화 상담 등을 통하여 건전한 생활습관, 직업관을 갖도록 사전에 필요한 사항을 계획 및 준비하여 순회지도에 만전을 기해야 할 것이다.

여섯째, 중도 탈락한 실습생의 지도 방안이다. 실습 교육학생의 중도 탈락의 주요 원인은 전공과 무관한 직무배치, 현장적응능력 부족, 직업윤리의식 부족, 불성실한 실습태도, 질병 등을 생각할 수 있다. 중도탈락을 방지하기 위해서 학교에서는 대상 실습업체를 사전에 답사하여 현장 직무조건 등을 파악하고, 산업체에 대한 정

확한 정보를 제공하며, 현장실습 목적과 필요성을 올바르게 인식시켜 현장실습에 적극적으로 임하려는 자세와 산업체에 현장 적응을 위해 노력하는 인내심을 길러준다. 중도 탈락생 발생시, 경위 및 원인조사, 산업체 방문조사, 일정 기간 부적응 해소 교육 및 원인 제거, 재 파견 여부 결정, 재 파견 및 잔류처리 등을 거쳐 중도 탈락생의 문제를 해결한다.

일곱째, 산업체 현장실습을 이수한 학생들의 취업문제로 적성과 진료를 고려하여 적극적으로 취업될 수 있도록 실습학생 및 실습업체와 논의한다.

여덟째, 현장실습 평가 점수가 학교 실습 교과목의 성적에 반영되므로 현장실습 평가에 대한 타당성·신뢰성·객관성의 확보가 요구되며, 올바른 평가를 위한 표준화된 척도가 개발되어야 할 것이다.

## 참 고 문 헌

1. 강종훈 외, 직업교육훈련 현장실습의 효율적 운영 방안 연구, 한국직업능력개발원, 1998.
2. 권오두, 공업고등학교 학생들의 현장실습 실태조사 및 개선 방안, 영남대학교 대학원 석사학위논문, 1998.
3. 교육인적자원부, 각국의 직업교육훈련제도 비교통찰을 통한 우리 나라 직업교육의 발전방향에 관한 연구, 1985.
4. 김홍극, 경제환경변화에 따른 현장실습 운영 실태 분석에 관한 연구, 한서대학교 교육대학원 석사학위논문, 2000.
5. 김홍길, 관광부문의 산학협동 실습 활성화 방안에 관한 연구, 경희대학교 교육 대학원 석사학위논문, 1998.
6. 노동부, 안전보건(제1권, 제7호), 인간공학적 사고예방대책, 1999.
7. 박제순, 공업고등학교 현장실습에 대한 산학협동 활성화 방안 연구, 강원대학교 교육대학원 석사학위논문, 2000.
8. 산업교육진흥법 시행령(대통령령 제15272호), 1997. 2. 6.
9. 성효문, 공업고등학교의 산학협동 교육에 관한 조사 연구, 경북대학교 교육 대학원 석사학위논문, 1990.
10. 송해균·류청산, 교육현장 연구법, 학문사, 1997.
11. 이무근, 실업계 고등학교 자율운영방안, 한국직업능력개발원, 1998.
12. 이무근, 직업 기술 교육론, 교육과학사, 1998.
13. \_\_\_\_\_, 직업교육훈련(제1권, 제2호), 한국직업능력개발원, 1998.
14. 직업교육훈련촉진법 시행령, 1997. 8. 9 공포
15. 직업훈련소, 산학협동훈련제도 발전 방안, 한국직업훈련 관리공단, 1988.
16. 한국전문대학교육협의회, 산학협동과 전문대학의 역할, 1997년도 전문대학 산학협동세미나, 1997.
17. Hoerner, J. L., Whrley, J. B. Work-based learning; the key to school-to-work transition. Glencoe, NY: McGraw-Hill. 1995.
18. Perkins, J. A., The University in Transition, Princeton, N. J. ; Princeton University Press, 1966.
19. 산업연구원, 21세기를 대비한 산업구조 개편(지식기반산업을 중심으로), 1998.

## Abstract

### A Study on the Activation Program of Field-Training with the Change of Economical Environment

Jang, Kyung-chaе

The purpose of industry-education cooperation field training is improving students' abilities & skills by working at industrial companies and experiencing how to apply their school knowledge to a real work for some period of time.

The followings are recommendable ways of industry-education cooperation field training management to improve the students' adaptability of industrial companies with the most effectiveness

- ① Prior to everything, setting the industry-education cooperation field training program to have extreme efficient and managing it with exhaustiveness & intensiveness is necessary.
- ② Before sending students to industrial companies for education, the committee must make an inspection of industrial companies to decide whether they have the fine educational value.
- ③ To assign every student to proper industrial companies, school authorities must survey the aptitude, desire and ability of each students and peculiarities of each industrial companies.
- ④ Figure out a way to increase the students' adaptability with a highest degree.
- ⑤ To help the employment of students who finished the industry-education cooperation field training with on admirable record, the committee must discuss that matter with industrial companies & students.