

전문대학 계열별 모집 · 전공코스제 운영에 대한 제안

배 종 문

부산정보대 전기전자계열 설비 전공 코스 교수

1. 서 론

1) 전문대학의 발전방향

IMF의 엄청난 시련은 결코 한 국가의 불행한 일만은 아니라 앞으로 국가 경쟁력을 키우고 어려움을 이겨 나가는데 많은 경험을 쌓게 하였다. 많은 기업체가 무너지고 훌륭한 기술을 소지한 기술자가 직업을 잃고 실업자로 해매는 안타까운 현상도 많이 보았으며 98년도 취업이 예정되었던 대부분 학생들이 취업이 취소되고 졸업생을 모집하는 기업체도 전무한 현상을 겪었다. 이러한 난국은 앞으로 국가 경영 체제를 잘 관리 운영함으로써 해결 될 수 있을 것이며 그리고 결코 일어나지 않을 것이다. 그러나 산업기술의 발달은 모든 생산 시스템 및 관리 시스템을 자동화로 하고 그리고 산업체의 구조 조정등으로 인하여 앞으로 기술인력의 수요는 그렇게 많지 않을것으로 전망된다. 전문대학의 발전 방향도 여러 분야에서 재고해야 할 것으로 생각된다. 선진화 되어가는 우리나라의 기술인력들은 우리나라 기술시장은 물론 세계의 기술시장으로 뻗어나가야 할 것이다. 즉 전문대학의 발전방향은 이제 세계기술시장으로 맞추어져야 할 것이다. 지금 각 대학별로 경쟁력 강화를 위한 교육의 내실화 노력이 여러 가지 형태로 이루어지고 있으며 이러한 현상은 앞으로 세계화를 대비한 시작에 불과하다. 또한 각 학교별 경쟁력 강화는 스스로 살아남기 위한 피나는 자구책일 것이다. 전문대학의 경쟁력은 산업체에서 필요로 하는 수준의 기술인력을 배출시켜 취업률을 높이는 것이다. 즉 취업률 = 경쟁력이라고 해도 과언이 아니다. 취업률을 높일 수 있는 방법 즉 산업체에서 필요로 하는 훌륭한 기술 인력 양성을 효과적으로 할 수 있는 방법을 계속 연구하고 찾아내고 그리고 실천하는 것이 바로 교육의 내실화 일 것이다. 각 전문대학은 학교별 교육의 내실화를 위하여 계열별 모집, 전공코스제 도입(주문식 교육), 다학기 제도 도입, 프로젝트식 수업, STUDY GROUP 활성화, 현장실습의 강화 등등으로 4년제와의 차별화를 위하여 많은 노력을 기울이고 있다. 이러한 제도와 노력의 결과로 산업체가 필요로 하는 기술인력을 배출하는데 많은 성과를 거두고 있으며 또한 전문대학의 위상을 높이는데도 크게 공헌하고 있는 사실은 부정할 수 없다. 그러나 앞으로 세계화 추세와 기업체의 생산 방식 변환(다품종 소량생산) 등에 맞추어 전문대학의 교육 과정도 세계화

추세로 발전 변모되어야 할 것이다. 그리고 전공 기술 교육형태도 세계화 추세로 연구되어야 할 것이다.

〈표 1 - 1〉 미래의 전문대학 교육 방향

현재 각 전문대학의 교육 내용 특성	미래의 전문대학 교육 방향
1. 전공학과 교육 ● 현장 실무위주 교육 2. 계열별, 전공코스 중심 교육 ● 전문심화 ● 현장실무 위주의 전문기술인 교육 (1인 1기)	1. 세계화에 능동적으로 대처할 수 있는 교육 ● 디지털, 다기능 ● 아학 중심 교육강화 ● 정보기술 교육강화
계열별 전공코스제 운영 ※운영은 학교별 한계성이 존재함	※ 전문대 교육과정의 재고?

2) 계열별 모집, 전공코스제의 필요성

교육의 효과를 극대한 시키기 위해서는 교육의 주체가 되는 학생들이 전공에 대한 흥미와 긍지를 갖도록 하는 것이 필요하다. 이는 학생들이 계열별로 입학하여 전공에 대한 개념을 숙지한 후 자기의 적성과 흥미에 맞추어 전공을 선택하므로써 교육의 효과를 한층 더 높일 수 있기 때문이다.

3) 계열별 모집, 전공코스제 운영의 기대 효과 가. 학생측면

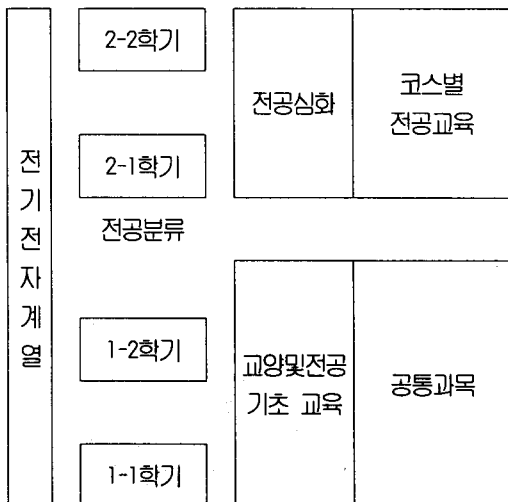
- 대학에 들어와서 학생들이 자기의 적성과 희망에 따라 전공코스를 선택할 수 있다.
- 산업현장에서 실제로 요구하는 교육훈련을 받음으로써 취업이 보장되기 때문에 심리적 안정감이 형성되어 열심히 학업에 임할 수 있다.
- 학생들의 관심과 적성을 충족시킬 수 있는 전공코스 교육으로 목표의식 함양과 학업 연마의 동기를 유발하고, 자기 특기를 살릴 수 있는 학습효과의 극대화로 심도 있는 지식과 전문기술을 습득할 수 있다.

나) 산업체 측면

- 산업체가 부담하는 신입사원의 현장 실무 교육에 대한 시간과 경비를 절감할 수 있다.
- 우수한 전문 기술인력의 확보가 적시에 가능할 뿐만 아니라, 지속적인 양질의 제품 생산을 할 수 있어서 기업 경쟁력이 강화된다.

다) 대학 측면

- 교육내용과 인원을 산업체로부터 주문 받아 교육함으로써 산업 변화에 대응한 현장 적응력과 실무능력을 갖춘 전문기술인의 양성이 가능하다.
- 산업체의 주문에 따른 세분화된 전공코스를 운영함으로써 산업체 생산기술 발전에 대응하는 교육과정, 교재, 교육기자재 등의 신속한 업그레이드가 가능하며, 이러한 산업체 연계교육으로 산업체의 요구를 탄력성 있게 수용하게 되고 나아가 기술변화에 대처할 수 있는 변화된 교육과정을 운영할 수 있다.
- 산업체 인사가 학교 교육에 직·간접적으로 참여함으로써 산학 상호간의 이해증진과 첨단 기술에 관한 정보교환, 수탁연구, 기술지도, 사원들의 재교육 등 산학협동이 보다 내실화된다.
- 질적·양적으로 우수한 자원을 산업체의 필요인력수요에 바로 대처할 수 있어 전문대학 졸업생의 취업문을 더욱 확대할 수 있다.
- 4년제 대학 축소판이 아닌 보다 내실 있는 교육의 수행으로 전문대학의 위상이 높아지고 교육개방에도 능동적으로 대처할 수 있다.
- 시대에 맞는 교육 프로그램을 운영함으로써 우수한 학생을 유치할 수 있다.



2. 부산정보대학의 계열화 및 전공코스

부산정보대학은 1998학년도부터 학과 운영에서 계열화 및 전공코스제로 운영하고 있다. 그 내용은 8개의 계열에 31개 전공코스제이다. 전기전자계열은 다음과 같이 4개의 전공 코스를 운영하고 있다.

- 전기설비 전공 코스
- 전력전자 전공 코스
- 컴퓨터 제어 전공 코스
- 반도체 회로 전공 코스

전기전자계열 전공코스제 운영상의 특성은 1학년 1학기~ 2학기까지는 주로 전공 기초의 교육내용이고 2학년 1학기부터 전공코스로 분류되어 전공 심화과정으로 들어 가는 것이다.

전기전자 계열에서 전기설비 전공 코스와 전력전자 전공 코스는 물론 1학년때는 공통 교과목 수업이고 2학년 심화 과정에서 전공 공통 과목을 많이 배치하고 전공 코스별 특수한 교과목 수는 가능한 줄이는 방향으로 하여 학과 개념과 전공 코스 개념이 복합 되도록 노력하였다.

※ <표 111-1, 2, 3>은 계열별 모집 및 전공 코스제 운영에 대한 졸업생, 산업체 및 교육계 설문조사 결과 표이다.

<표 111-1> 계열별 모집 및 전공 코스제 운영에 대한 졸업생 의견

응답내용	응답자 수(명)	백분율(%)
매우 바람직하다	44	32.8
바람직하다	75	56.0
바람직하지 않다	4	3.0
잘 모르겠다	11	8.2

<표 111-2> 계열별 및 전공 코스제 운영에 대한 산업체 의견

전공 지식 수준	응답자 수(명)	백분율(%)
우수하다	49	41.1
보통이다	63	53.0
부족하다	7	5.9

〈표111-3〉 산업 현장의 요구에 대한 반영 정도 (교육계)

설문 내용	응답자 수(명)	백분율(%)
매우 그렇다.	3	4.1
그렇다.	30	41.1
그저 그렇다.	29	39.7
그렇지 않다	9	12.3
전혀 그렇지않다	2	2.8

〈표111-1, 2, 3〉에 설문 내용 결과를 분석해 보면 보통 기존 학과의 운영도 특색있게 잘 운영하면 계열별 모집 및 전공 코스제 운영에 대한 결과 수준이 될 것으로 생각된다. 산업체의 주문에 의한 진정한 주문식 교육 즉 계열별 모집, 전공 코스제 운영이 되기 위해서는 사회 기술 교육 환경, 학교 교육 환경등 여러 가지 조건이 합당할 때 계열별 모집 및 전공 코스별 교육은 더욱 큰 효과를 거둘 수 있을 것이다.

3. 계열화 및 전공 코스제 운영상의 고려 사항

산업체가 필요로 하는 수준의 기술 인력 양성을 위해서 계열별 모집 및 전공 코스제 운영이 어떤 면 또는 어떤 기술 분야에서는 바람직한 제도 도입에는 틀림이 없다고 생각하나 또한 다음과 같은 한계성을 고려해야 할 필요가 있다고 생각된다.

- (1) 한 전공 분야의 훌륭한 전문 기술인 양성을 위하여 우수한 학생, 우수한 시설, 우수한 교수, 우수한 경영, 우수한 교육 과정, 우수한 사회 기술 환경등 여러 가지 측면에서 고려해 볼 때 전문 대학은 어느 정도 한계성이 있다.
- (2) 전문 대학의 연구 중심 교육 풍토
전문 대학은 철두철미하게 직업 교육 중심의 교육 풍토가 만들어져야 한다.
- (3) 산업체가 요구하는 진정한 주문식 교육은 산업체의 요구에 의하여 교육과정이 만들어지고 학생수도 결정되어야 하며 그리고 소수 정예 특수 교육이 이루어져야 하는데 우리나라 사회의 재정상 진정한 주문식 교육 즉 전공 코스제 교육은 지역별로 학교별로 상당한 문제가 있다고 생각된다.
- (4) 전문대학 각 전공별 입학생들의 전공 기초 수준을 비추어 볼 때 훌륭한 전문 기술인이 될 수 있는 학생의 확률은 높지 않을 것이다.
* 전공별로 입학생들은 인문계, 공업계, 상업계 출신 학생들로 혼합되어 있다.

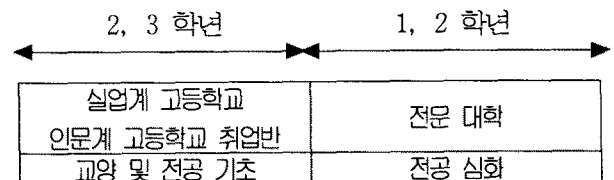
- (5) 전공심화 교육을 위해서는 엄청난 시설 투자의 필요성이 있다.
- (6) 현장 실습의 내실화가 극히 어려우며 산업체의 기피현상, 무관심등도 전문인 기술 양성에 큰 문제 될 것이다.

4. 결 론

1. 계열별 모집 및 전공 코스제 운영은 특정한 전공분야의 기술수준을 높일 수 있는 제도에 틀림없으나 현 우리나라 기술 교육 환경 및 산업체 여건으로 보아 한계성이 있다. 그래서 학과 운영 제도보다 취업면에서 반드시 우월하다고 볼 수 있다.

응답내용	응답자 수(명)	백분율(%)
매우 바람직하다	44	32.8
바람직하다	75	56.0
바람직하지 않다	4	3.0
잘 모르겠다	11	8.2

2. 전문대학은 좋은 기술 교육 프로그램을 운영하고 그리고 전문대학의 여러가지 교육 여건의 한계성을 극복하고 4년제 대학과 차별화 될 수 있는 교육을 위해서는 법
3. 앞으로 선진국으로 진입하고 모든 생산시설의 자동화됨에 따라 기술 인력 양성의 형태도 달라져야 할 것이다. 즉 기술 인력의 세계 진출을 위하여 어학의 중요성이 전공코스 못지 않게 강조되어야 할 것이다.
4. 계열별 및 전공 코스제 운영의 목적을 어느 정도 달성하기 위해서는 인문계 고등학교 취업반과 실업계 고등학교와 연계 된 2+2의 교육제도 운영이 바람직하고 생각된다.



고등학교 및 전문대학의 연구 과제

- ① 교재 개발 내용 및 배치
- ② 권위 의식 및 고정 관념 탈피
- ③ 실험 실습실 운영
- ④ 교육 과정 운영
- ⑤ 산학 협동 운영
- ⑥ 주기적인 회의 진행
- ⑦ 기타

* 부산정보대학 전기전자 계열 교육 과정표 참고표