

# 大學教育에 있어서의 產學協同模型 開發에 관한 研究

◇ 이 研究論文은 韓國大學教育協會의 주관하에 1986 ◇  
◇ 학년도 文敎部 學術研究助成費로 金忠起(建國大), 吉 ◇  
◇ 亨奭(德成女大), 金振淳(忠南大), 鄭東俊(모토로라 ◇  
◇ 코리아), 鄭在哲(中央大) 교수와 李在基(本 協會會) ◇  
◇ 研究員에 의해 수행된 것이다. 紙面 關係상 그 내용 ◇  
◇ 을 전부 소개하지 못하고 要約 및 結論 부분만을 게 ◇  
◇ 재한다. ....<편집자 주> ◇

## 1. 要 約

이 研究는 대학에서의 產學協同이 理論 水準에서 주로 논의되어 온 경향을 탈피하고, 그 類型別로 다양하고 실효성 있게 전개되기 위해서는 產學協同의 實態 分析과 理論 및 實際가 합치된 產學協同 模型의 開發이 이루어져야 하겠다는 인식에서 비롯되었다.

따라서 이 研究는 우리나라 대학 수준에 있어서의 產學協同의 活性化를 도모하기 위하여 산학협동의 實態 및 問題點을 파악하고, 活性化 方案을 모색하며, 현실적으로 보다 쉽게 적용될 수 있는 產學協同 模型을 개발·제시하는 데 목적이 있었다.

이러한 研究의 目的을 달성하기 위하여 다루어진 내용은 첫째로 大學 產學協同의 現況을 교육과 연구·개발 측면에서 大學과 產業體의 의

견 중심으로 파악하였고, 둘째로 先進 外國의 產學協同 實態 및 動向을 비교적 상세하게 분석하였고, 셋째로 實態 調査와 文獻, 面談 등의 다양한 방법을 동원하여 산학협동의 活性化 方案을 모색하고 產學協同 模型을 개발한 것 등이었다.

이와 같은 研究 內容을 처리하는 데 사용된 방법은 文獻研究, 調査研究, 現地訪問을 통한 調査, 關係者와의 面談, 協會會 開催, 諮問委員會 運營 등이었다.

이 연구의 結果를 간단히 정리·요약하면 다음과 같다.

### 1) 大學 產學協同의 現況

#### (1) 敎育을 위한 產學協同

가. 敎授 및 產業體 人士의 交流

① 大學 講義에 있어서 101개 학과 중 產業體 人士를 16.8%가 정규 교과목 담당 時間講師로

·채용하고, 15.8%는 교과 강의 시간의 特講 演·士로 초청하였으며, 14.9%는 時間講師 및 特講·演士로 활용하였다. 工學系列은 58.3%, 農學系列은 54.2%로 다른 계열의 경우보다 산업체 인사를 大學 講義에 참여시키는 비율이 다소 높은 편이었다. 산업체 및 연구소 인사가 담당하는 專攻科目을 이수한 178 명의 학생들 중 약 89%가 나름대로의 利點을 얻고 있었다. 학과장들은 53.7%가 교육에 대한 寄與度를 크다고 보았으며 20%는 그 기여도가 적다고 하였다. 학생들의 의견도 학과장들의 그것과 비슷한 경향을 보였다.

② 大學教授들이 산업체에 출강하는 데 있어 102 개 학과 중 60.8%가 교수 개인의 재량에 일임하고 있고, 18.6%는 권장하지 않고 있는 실정이었다. 工學系列의 경우 37.5%가 권장하고 있는 반면에 經商系列과 理學系列은 주로 교수 개인의 재량에 일임하는 편이었다. 학과장들은 교수의 産業體 講義가 교육에 가져오는 기여 정도를 65.6%가 크다고 본 반면, 16.1%는 적다고 보고 있었다.

③ 교수의 企業內教育에 대한 諮問에 대해서는 학과 중 69.3%가 교수 개인의 재량에 일임하는 편이었고 26.7%가 권장하고 있었으며 4%만이 권장하지 않고 있었다. 工學系列은 반수 정도가 권장하고 있어 다른 계열보다 교수의 企業內教育에 대한 자문에 더 적극적인 것으로 나타났다. 교수의 기업내 교육에 대한 자문의 教育 寄與 程度에 있어서는 학과장들 중 74.8%가 크다고 한 반면 11.6%만이 적다고 반응하였다. 工學系列과 醫·藥學系列은 교육 기여도가 크다고 한 비율이 각각 86.4%, 91.7%로 상당히 높았다. 전체적으로 교수의 企業內教育에 대한 諮問活動은 적극 권장할 만한 것으로 보인다.

④ 92.5%의 學科들이 산업체 인사를 학과의 教育課程 開發에 참여시키지 않고 있었다. 산업체 인사의 학과 교육과정 개발에 대한 참여가 교육에 가져오는 寄與 程度를 학과장들 중 25%만이 크다고 하였다.

산업체 인사의 教材 開發 참여의 教育 寄與 程度도 20.6%가 크다고 하여 教育課程 開發의 경우와 비슷하였다.

#### 나. 學習者의 交流

① 大學生 現場實習을 실시하는 기준은 31개 單科大學 중 35.5%가 산업교육진흥법상의 現場實習 義務 學科만 전공 과목으로 실시하고, 29%가 전공 과목으로 융통성 있게 확대·실시하며, 나머지 35.5%는 전공 교육을 위한 敎養으로 산업체 견학 등을 실시하고 있었다. 大學生 現場實習時 習得 內容에 포함될 수 있는 産業社會 이해 및 現場感 습득, 實務 및 最新 情報 습득, 취업에 필요한 能力 함양, 학교 教育 內容과 現場과의 關聯性 이해 등에 대한 강조 정도는 학과장들 사이에 비슷한 경향을 보였다. 實務 및 最新 情報 습득에 대하여 38.4%가 매우 강요된다고 응답한 것을 제외한 나머지 3가지 항목에 대해서는 반수 정도가 매우 강요된다고 하였다. 특히 工學系列과 農學系列은 産業社會 이해 및 現場感 습득, 醫·藥學系列과 理學系列은 취업에 필요한 能力 함양, 經商系列은 학교 教育 內容과 現場과의 關聯性 이해를 강조하는 비율이 가장 높았다. 학생들(공학 및 농학 계열)의 의견도 학과장들의 그것과 비슷하였다.

대학생 현장 실습의 教育 寄與度를 학과장들의 62.8%, 학생들의 66.8%, 그리고 單科大學 敎務課長의 46.4%가 크다고 반응하였고 학과장들과 학생들의 각 10% 정도가 교육 기여도를 적다고 보았으며 工學 및 農學系列 학과장의 경우 교육 기여도를 적다고 응답한 사례가 전혀 없었다.

② 産業體 職員을 위한 教育課程의 개설·운영은 102 개 학과 중 73 개 학과(71.6%)에서 어떤 형태로든 이루어지고 있었다. 73 개 학과 중 21.0%가 각종 세미나 및 워크샵 開催, 11%가 短期研修課程의 개설·운영, 9.6%가 專門大學院 설치·운영, 그리고 16.4%는 2~3 개 과정의 복합 운영을 하고 있다. 특히 醫·藥學系列은 40%가 각종 세미나 및 워크샵 開催를 하고 있었다.

이러한 산업체 직원을 위한 委託 教育課程의 教育 寄與度를 학과장들은 62%가 크다고, 16.3%가 보통, 그리고 21.8%가 적다고 보았다. 특히 醫·藥學系列은 83.4%가 크다고 반응하였다. 교무과장들의 반응은 학과장들의 반응에 비해

教育 寄與度를 다소 낮게 보는 경향이 있었다.

③ 大學教授의 産業 現場 研修의 경우 416 명의 학생 중 71.2%가 소속 대학 교수들이 産業 現場 研修 經驗을 가지게 되면 더 나은 수업이 이루어질 것으로 기대하였다. 교수들의 産業 現場 研修가 교육에 가져오는 기여 정도를 학생들의 55.2%가 크다고 보았다. 學科長들은 43.2%가 교육 기여 정도를 크다고 하였는데 理學系列의 경우 45.4%나 적다고 반응하였다.

#### 다. 物的 交流

① 산업체가 보유하고 있는 實驗實習 機具 및 施設을 교육을 위해 이용하는 데 대하여 411 명의 학생 중 74.5%가 學科의 실험 실습 기구 및 시설 부족을 보충하는 데 필수적이라고 하였다. 그러나 93 명의 학과장들 중 4.3%만이 산업체 보유 실험 실습 기구 및 시설 활용이 활발하게 이루어지고 있다고 한 반면에 31.2%는 부진하다, 64.5%는 전혀 없다고 응답하였다.

산업체 보유 實驗實習 機具 및 施設의 이용이 교육에 가져오는 寄與 程度를 학과장들은 55.4%가 크다, 23.4%는 보통, 그리고 나머지 21.3%는 적다고 하였다. 이에 비해 학생들이 교육 기여 정도를 크게 보는 비율은 65.7%였다.

② 대학이 보유하고 있는 實驗實習 機具 및 施設을 企業內教育에 활용하는 일은 그다지 활발하지 못하였다. 학과장들은 대학 보유 실험 실습 기구 및 시설의 제공이 企業內教育에 가져오는 기여 정도를 40.2%가 크다, 33.7%가 보통, 나머지 26.1%는 적다고 하였다. 특히 醫·藥學系列은 교육 기여도가 적다고 한 경우는 전혀 없었다.

③ 産業體가 대학에 獎學金을 제공하는 일은 92 명의 학과장들 중 4.3%만이 활발하다, 47.8%가 부진하다, 나머지 47.8%는 전혀 없다고 하였다. 農學系列과 理學系列은 65% 이상이 산업체의 장학금 제공이 전혀 없었다.

④ 企業內教育에 활용될 수 있는 教育 資料 및 情報를 대학의 학과에서 제공하는 일은 활발히 이루어지지 않고 있다. 이 일은 학과장들 중 5.4%만이 활발하다, 53.3%는 부진하다, 41.3%는 전혀 없다는 반응을 얻었다. 經商系列과 理學系列은 그러한 제공이 전혀 없다고 한 비율이

57.1%나 되었다.

이러한 教育 資料 및 情報 提供이 기업내교육에 가져오는 기여 정도를 94 명의 학과장들 중 53.2%가 크다고 반응한 데 비해 19.2%만이 적다고 하였다. 醫·藥學系列의 경우 75%나 교육 기여도를 크다고 보았다.

⑤ 학과 수준에서 산업체로부터 教育 資料 및 情報를 입수하는 것은 학과의 교육 자료 및 정보를 제공하는 것과는 다른 점이 있다. 그것은 大學教授들은 대체로 어떤 방법을 이용하든간에 나름대로 關聯 資料 및 情報를 입수하고 있다는 점이다.

산업체로부터 교육 자료 및 정보를 입수·활용하는 일의 教育 寄與 程度를 95 명의 학과장들 중 50.5%가 크다고 본 반면 23.1%가 적다고 하였다. 農學系列은 62.5%가 교육 기여도를 크다고 한 데 비해 經商系列은 35.7%밖에 되지 않았다.

#### (2) 研究·開發을 위한 產學協同

① 共同 및 委託 研究가 활성화되고 있는 정도는 전체적으로 부진한 편이었다. 93 명의 학과장들 중 18.3%만이 共同 및 委託 研究가 활발하다고 응답하였는데 비해 55.9%가 부진하고, 25.8%가 전혀 없다고 하였다. 계열간에 활성화 정도의 차이가 있는데 工學系列은 다른 계열, 특히 醫·藥學系列, 理學系列보다 좀더 활발한 편이었다.

② 大學教授의 技術開發 諮問의 활성화 정도는 共同 및 委託 研究의 경우와 마찬가지로 부진하다. 93 명의 학과장들 중 19.4%가 활발하다, 58.1%는 부진하다, 나머지 22.6%는 전혀 없다고 반응하였다. 農學系列은 다른 계열보다 다소 활발하게 이루어지고 있었다. 단과대학 수준의 반응 결과도 이와 유사하였다.

③ 産業體의 대학에 대한 研究費 지원이 활발하다고 한 경우는 93 명의 학과장들 중 3.2%에 불과하였다. 그 외 39.8%가 부진하고, 57%는 전혀 없다고 하였다. 工學系列의 13.6%가 활발하다고 하였을 뿐 나머지 계열은 모두 부진하거나 전혀 없다는 반응을 보였다.

④ 산업체와 대학간의 研究 施設의 공동 이용에 있어 학과장들의 7.5%만이 활발하게 이루어지고 있다고 하였으며 부진하다고 한 비율이

47.3%, 전혀 없다는 비율이 45.2%였다. 經商系列과 理學系列은 연구 시설의 공동 이용이 전혀 없다고 한 경우가 각각 78.6%, 61.9%로 타 계열의 경우보다 그 비율이 높은 편이었다.

⑤ 研究結果 및 技術情報의 相互交流에 대하여는 학과장들 중 11.8%가 활발하다, 54.8%가 부진하다 그리고 33.3%가 전혀 없다고 반응하였다. 企業體가 研究資料 및 情報를 대학에 실제로 제공하는 방법은 職員 개개인이 임의로 제공(3개 업체), 대학이 요구해 오면 職員會議의 의결을 거쳐 제공(2개 업체), 專擔部署가 있음(1개 업체) 등이었다. 그 외 2개 업체는 전혀 제공하지 않고 있었다.

## 2) 產學協同의 問題點

### (1) 教育을 위한 產學協同의 問題點

#### 가. 教授 및 產業體 人士의 交流

① 산업체 및 연구소 인사를 講師로 채용하는데 따른 가장 큰 문제점으로 학과장들은 採用專擔機構가 없음(19.1%), 採用基準에 도달하는 인사가 드물(18.0%), 높은 보수를 지급해야 함(13.5%), 產業體나 研究所에서 허락하지 않음(10.1%), 講義能力이 너무 부족함(5.6%) 등을 지적하였다.

그 중 특히 經商系列의 경우 46.2%가 採用基準에 도달하는 人士가 드물다고 하였고, 醫·藥學系列은 45.5%가 採用專擔機構가 없어 강사를 확보할 수가 없음을 문제시 하고 있었다.

企業體에서는 대학이 소속 직원을 강사로 채용하기를 기피하는 점, 會社業務 수행에 방해가 되는 점, 出講職員에 대한 배려가 곤란한 점 등을 문제로 삼고 있었다.

② 대학 교수가 產業體의 職員教育에 참여하는데 대한 問題點으로 학과장들은 產業體의 요청이 거의 없는 점(56.7%), 學校講義 및 研究의 부담이 과중한 점(35.1%) 등을 내세웠다. 교수들이 스스로 產業體講義를 기피하는 경우는 거의 없었다.

企業體側은 대학 교수들이 理論 및 理想에 치우친 강의를 하고 있음을 문제시 하고 있었다.

③ 대학 교수의 企業內教育에 대한 訪問과 관련한 문제점으로 학과장들이 지적한 내용은 產

業體의 요청이 거의 없는 점(60.2%), 學科講義 및 研究의 부담이 과중한 점(26.5%), 產業體의 요청도 없고 자문할 수 있는 條件도 나쁜 점(6.1%) 등이었다. 醫·藥學系列은 78.6%가 산업체의 요청이 거의 없음을 문제시 하였다.

④ 산업체 인사를 學科教育課程開發에 참여시킨 적이 있는 학과는 7.5%에 불과하였는데 그렇게 하지 않은 85개 학과 중 41.2%가 參與人士를 확보하지 못하고 12.9%가 財政이 부족하다는 점을 문제로 지적하였다.

#### 나. 學習者의 交流

① 大學生現場實習의 計劃, 課程, 評價에 있어 학과장들이 크게 문제시 하는 것들은 현장 실습을 위한 財政이 없음(56.6%), 실습을 위한 對象業體 선정의 곤란(52.9%), 實習專擔者 및 專擔部署의 부재(40.5%), 장기간의 實習期間(19.8%), 부적당한 實習時期(18.3%) 등이었다. 이 응답 결과에 따르면 實習期間이나 實習時期는 그다지 큰 문제가 아님을 알 수 있다. 系列別로 크게 문제시 된다고 응답한 비율이 가장 높은 항목으로 工學系列은 실습을 위한 對象業體 선정의 곤란(58.3%), 醫·藥學系列은 實習專擔者 및 專擔部署의 부재(50.0%), 農學·經商·理學系列은 현장 실습을 위한 財政이 없음(68.2%, 69.2%, 61.5%)을 들 수 있었다.

產業體側에서 지적한 문제점은 實習人員數의 과다, 장기간의 實習時間, 현장 실습 專擔職員 선정의 곤란 등이었다.

② 產業體職員을 위한 學科教育課程의 개설, 운영에 따른 가장 큰 문제점으로 학과장들 중 43.4%가 委託教育을 위한 제도적 장치의 미흡, 19.3%가 產業體人士를 수용할 수 있는 대학의 態勢의 미비, 그리고 17.1%가 산업체측에서 委託教育生에 대한 특별 배려를 하지 않고 있음을 지적하였다. 單科大學 敎務課長들은 37.5%가 대학의 受容 態勢 및 與件의 미비, 20.8%가 委託教育을 위한 制度的裝置의 미흡을 가장 큰 문제로 삼고 있었다. 產業體側에서는 대학 委託教育課程에 대한 등록상의 문제로 會社業務 수행에 방해가 되는 점, 專攻領域이 너무 제한되어 있는 점, 委託教育課程 등록비가 너무 과다한 점 등을 들고 있다.

### 3) 產學協同模型

#### (1) 教育을 위한 產學協同模型

가. 前提的인 行·財政的 措置 事項

교육을 위한 產學協同이 활성화되기 위하여  
사전에 조치되어야 할 사항은,

첫째, 產業教育振興法에 규정된 現場實習 義務化 措置의 完化

둘째, 진정한 產學協同教育이 이루어지는 데  
규제적 기능을 갖는 학칙 등 學事規程의 개정

세째, 필요한 財政的 支援

네째, 產學協同 專擔機構의 구성

다섯째, 산학협동 자체에 대한 研究와 教育의  
活性化

여섯째, 산업체의 產學協同 關聯 事業에 대한  
特惠措置(免稅 등)의 강구 등이다.

나. 大學生 現場實習 教育

대학생 현장 실습 교육의 모형은 실습 형태,  
실습 계획 및 지도, 조직 및 기구, 행정 관리  
결과를 요소로 하여 구상된 要素分析的 模型이  
다. 이들 요소별로 개발된 모형을 요약하면 다  
음과 같다.

#### ● 實習形態

· 대상 학년 및 시기 : 3학년 1~2학기

· 실시 형태 — 長期型 : 3개월 이상  
— 中期型 : 4주간  
— 週1日型 : 매주 1일

· 실습 과정 — 基本教育課程 : 1주 정도  
— 現場實習課程

· 학점 배당 : 실시 형태별로 適宜 배정(예 :  
장기형 12~15학점, 중기형 4~5학점,  
주 1일형 2~3학점)

#### ● 實習計劃 및 指導

· 학과별 현장 실습 담당 교수 지명 : 分擔  
指導 형태와 專擔指導 형태

· 학과별 실습 대상 업체 확보 : 개학 전

· 학생의 현장 실습 계획서 수합 : 2학년 2  
학기말

· 현장 실습 대상 업체 지정

· 현장 실습 대상 업체의 산업 교수 위촉

· 학과 담당 교수의 현장 지도 방문 실시

· 현장 실습 평가 : 산업 교수의 평가 결과

및 학과 담당 교수의 방문 지도 결과 참조

#### ● 組織 및 機構

· 산학협동자문위원회 : 학장, 지역행정기관  
장, 산업체 대표(단, 幹事는 학장보급의  
대학내 산학협동 전담자가 됨)

· 대학내 산학협동 전담 기구 : 학장 산하로  
하되 產學協同室 또는 教育協力室 등의  
名稱 사용

· 학과내 산학협동 담당 교수 : 학과장 또는  
산학협동 전담 교수

#### ● 行政管理節次 : 현장 실습의 管理的 模型

다. 產業體 職員教育

산업체 직원을 위한 교육과정으로는 대학원  
수준의 碩士學位課程과 協同研究課程, 학부 수  
준의 專攻教育課程 등이 있다. 목적, 수학 기  
간, 수업 및 출석 형태, 지원 자격 및 선발, 학  
비 및 재정을 요소로 각 과정별 要素分析的 模  
型이 개발되었다.

라. 產學協同 獎學事業

· 지역 사회 산업체가 참여하는 產學協同諮問  
委員會와 대학의 獎學委員會가 협동

· 장학금 수혜 학생의 支援 企業體에 대한 취  
업 가능성 확대

· 장학금 수혜 학생 선정시 企業體의 요구 반  
영

#### (2) 研究·開發을 위한 產學協同 模型

연구·개발을 위한 산학협동 추진 모형은 產  
學協同 研究體制의 構築, 研究類型別 投資 및  
支援政策, 研究園地 造成, 그 밖의 產學協同 研  
究 강화 방안으로 나누어 제시되었다.

가. 產學協同 研究體制의 構築

산학협동 체제의 핵심적 구성 요소인 대학과  
산업체의 유기적인 관계를 형성시켜 주는 觸媒  
機關(傳達體制)이 필요하다. 즉 대학, 산업체,  
연구 기관 그리고 정부 기관 사이에 중요한 아  
이디어와 기술 및 지식, 정보 등의 交流와 각자  
가 가진 연구 능력의 統合·調整을 위한 전달 체  
제로서의 기구(假稱, 產學協同團)가 존재하여야  
한다.

이 產學協同公團의 기능은 ① 정부의 研究開  
發政策 및 基本方向 수립에 대한 자문, ② 產學  
協同 研究의 매개 및 통합·조정, ③ 국가적 產學

協同審議委員會 운영 및 지역별·산업별 產學協同委員會의 연계적 조정 및 통합, ④ 산학협동 연구·開發 支援金の 조성·관리 및 배분, ⑤ 연구 단지 안에 產學協同 研究 조정·관리, ⑥ 산학간의 情報流通機構 설치 및 운영, ⑦ 산학협동 자체에 관한 실천적 연구 및 이에 관한 연수와 弘報, ⑧ 기타 효과적인 產學協同 教育 및 研究의 추진에 관한 일 등으로 한다.

#### 나. 研究類型別 投資 및 支援 政策

정부와 산업체는 研究開發費 投資額의 증대는 물론, 이를 기초·연구·개발 연구의 각 영역에 합리적으로 배분, 조정할 필요가 있다. 또한 대학, 정부 출연 연구소, 기업 연구소가 각 특성에 맞는 研究 類型대로 연구 역량을 키워 나가야 한다.

#### 다. 研究團地 造成

많은 先進工業國들이 연구 단지를 조성하여 산학협동 연구를 효율적으로 추진해 나가고 있다. 우리나라도 국가적 차원에서 研究團地를 확충해야 할 입장에 처해 있다. 大德專門研究團地가 이미 조성되어 있는 점을 감안해 볼 때, 새로운 모형의 개발·제시보다는 그 現況과 活性化 方案의 논의가 시급한 것 같다.

##### ● 大德專門研究團地의 現況

- 1987年 현재 9개의 國策專門研究所와 3개의 民間研究所가 수용되어 있고 앞으로 포함 50개의 연구소가 입주할 예정임
- 고등교육기관으로 忠南大學校와 科學技術大學이 있고 1990년에 韓國科學技術院이 입주할 예정임
- 研究人力은 전국 연구 인력의 17%(3,991명), 研究機關數는 전국 연구 기관의 5%(19개)에 달함
- 忠南大의 產·研·學 協同 現況

##### ● 大德專門研究團地의 產·研·學 協同의 活性化 方案

- 정부 행정 기관과 연계된 產學協同體制의 구축(앞서의 產學協同公團이 그 예임)
- 忠南道廳을 중심으로 한 地域工業企業體와의 연계 방안 추진
- 충남 產·研·學·官 협동 체제와 기능별 연계를 중심으로 한 相互作用的 產學協同

#### 模型的 추진

##### 라. 기타 產學協同 研究의 強化

- 產學交換 研究制度의 도입·실시를 통하여 이론과 현장 기술과의 괴리감을 줄이고 산업체의 연구 인력에 대한 재교육을 실시한다.
- 大學別 研究의 特性化를 도모하여 각 대학의 실정과 능력에 맞는 분야를 중점 연구하게 한다.

## 2. 結 論

이 研究를 통하여 나타난 結果를 종합하여 몇 가지 產學協同의 類型別 改善 方案을 제시하는 것으로 결론을 삼는다.

### 1) 教育을 위한 產學協同

(1) 產業體 人士가 大學 講義에 참여하는 경우는 응답한 학과의 반 수 정도로 이 일이 교육에 가져오는 寄與 程度가 크다고 응답한 학과장들은 54%였으나, 產業體 및 研究所 人士가 담당한 專攻科目을 이수한 학생들의 약 90%가 나름대로의 利點을 얻고 있었다. 산업체 및 연구소 인사를 강사로 채용하는 데 따른 가장 큰 문제점들은 학과별로 다양하였다. 대학과 기업체의 의견을 종합하면 採用 專擔機構를 조직하여 채용 기준에 도달하는 인사를 체계적으로 확보하기 위한 산업체의 협조도 얻도록 해야 산업체 인사들이 대학교육에 참여할 기회가 확대될 것으로 보인다.

(2) 학과의 教育課程 開發에는 대부분의 학과가 產業體 人士를 참여시키지 않고 있었고 그 참여가 교육에 가져오는 기여 정도가 크다고 응답한 경우는 25%에 불과하였다. 이와 같이 산업체 인사가 학과의 教育課程 開發이나 敎材 開發에 참여하는 데 대한 부정적인 경향을 불식시키기 위해서는 대학측의 인식 전환이 필요하다.

(3) 大學敎授들의 企業內敎育 참여는 대체로 교수 개인의 재량에 맡겨져 있는데 응답 학과의 약 20%가 권장하지 않고 있는 실정이다. 교수의 기업내교육에 대한 諮問에서도 이와 비슷한 경향을 보였다. 학과장들은 이러한 일들이 교육

에 가져오는 기여 정도가 크다고 한 경우가 전체의 60~75%나 되었다. 기업체와 학과장들의 의견을 중심으로 할 때 企業內教育에 대한 교수의 참여가 보다 활성화되기 위해서는 교수들이 理論 및 理想에 치우친 강의를 탈피하도록 노력하고 대학은 學校 講義 및 研究의 부담을 완화시키는 대책을 마련해야 한다.

(4) 大學生 現場實習은 산업교육진흥법상의 現場實習 義務學科에만 한하지 않고 단과대학별로 전공 과목으로 융통성 있게 확대 실시되고 있을 뿐만 아니라 전공 교육을 위한 教養으로서 산업체 견학 등도 이루어지고 있었다. 대학생 현장 실습시 습득 내용으로 産業社會 이해 및 現場感 습득, 實務 및 最新 情報 습득, 취업에 필요한 能力 함양, 학교 教育 內容과 現場과의 關聯性 이해 등을 학과장과 학생들은 지적하였다. 현장 실습의 교육 기여도를 학과장과 학생들의 60% 이상이 크다고 한 반면에 單科大學 敎務課長들은 46%만이 그러하다고 하였다.

대학생 현장 실습의 計劃, 實施, 評價 過程에서 크게 문제시 되는 것은 현장 실습을 위한 별도의 재정, 실습을 위한 대상 업체 선정의 곤란, 實習 專擔者 및 專擔部署의 부재 등이었다. 産業體側은 實習人員數의 과다, 장기간의 實習期間, 現場實習 專擔職員 선정의 곤란을 문제점으로 지적하였다.

이렇게 볼 때 대학생 현장 실습의 중요성은 인정되고 있으면서도 대학과 산업체측이 모두 어려움을 겪고 있는데, 특히 現場實習 對象 業體 선정의 곤란과 實習人員數의 과다 및 장기간의 實習期間은 불가분의 관계이며 實習 專擔者 및 專擔部署의 부재는 대학과 산업체측에 공통되는 문제이다. 따라서 學科나 單科大學 水準에 대학생 현장 실습 專擔者 배치 및 專擔部署 설치가 이루어진 후에 그 運營이 조직적이고 체계적으로 전개되도록 여건 조성을 해야 하겠다.

(5) 産業體 職員의 자질 향상을 주 목적으로 한 教育課程의 개설·운영은 응답 학과의 70% 이상에서 다양한 형태로 이루어지고 있었다. 즉 각종 세미나 및 워크숍 개최, 短期研修課程의 개설·운영, 專門大學院의 설치·운영 등이 대표적인 형태이다. 학과 수준에서 본 委託 教育課

程 운영상의 문제점은 委託 教育을 위한 제도적 장치의 미흡, 産業體 人士를 수용할 수 있는 대학의 態勢 미비, 산업체측의 委託 教育課程에 대한 특별 배려가 없는 점 등이었다.

産業體 職員을 위한 委託 教育課程 운영이 教育에 가져오는 寄與 程度가 작지 않다는 결과 현재의 운영 실태를 감안해 볼 때, 委託 教育을 위한 제도적 장치가 마련되어 대학과 산업체의 입장이 충분히 반영될 수 있도록 해 나가야 하겠다.

## 2) 研究·開發을 위한 產學協同

研究·開發을 위한 產學協同은 구체적으로 共同 및 委託 研究, 대학 교수의 技術開發 諮問, 산업체의 대학에 대한 研究費 支援, 산업체와 대학간 研究 施設의 공동 이용, 研究 結果 및 技術 情報의 상호 교류 등이 극히 부진한 실정에 처해 있다. 이러한 점을 감안하여 연구·개발을 위한 산학협동의 개선 방안을 제시하던 다음과 같다.

### (1) 共同 및 委託 研究

연구·개발을 위한 產學協同에서 핵심이 되는 共同 및 委託 研究를 活性化하기 위해서는 法制度的·財政的·體制的인 면에서 活性化 方案을 모색할 수가 있다. 즉 法制度的 측면에서는 각종 施設 및 財政的 支援 規程, 産業體의 研究 參與에 대한 인센티브 提供 規程, 綜合的 產學協同 研究 促進 條項 開設 등을, 財政的 측면에서는 産業體의 產學協同 研究基金 出捐, 政府의 產學協同 研究에 대한 財政 補助, 각 大學別 產學協同 研究基金 造成 등을, 體制的 측면에서는 産業體와 大學間의 產學協同 研究協議會의 設置·運營, 産業體와 地域 全體 大學이 參與하는 產學協同 研究 센터의 設置·運營, 個別大學에 產學協同 研究專擔 研究所의 設置·運營 등이 이루어질 필요가 있다. 그 외 產學協同 研究를 위한 專門人力의 活性化를 위하여 産業體 專門人力의 大學 派遣을 통한 協同研究 推進, 情報提供 活動 強化, 兼任教授制度 導入, 產學協同 專門人力 交流協議會의 設置·運營이 요구된다.

### (2) 研究 資料 및 技術 情報의 交流

大學과 産業體間의 研究 資料 및 技術 情報의 交流를 活性化하기 위하여 그 交流를 위한 공식

적 채널을 設置·運營해 나가야 할 것이다. 이 일이 效果的으로 推進되기 위해서는 教授들과 產業體 人士들의 理解와 積極的 態度가 전제될 필요가 있다.

### 3) 產學協同模型

產學協同은 研究者들의 理解와 觀點에 따라 特특한 模型이 제안되었다. 즉 投入·產出的 接近, 過程 分析的 接近, 要素分析的 接近, 管理的 接近, 關聯 機構의 相互作用的 接近 등의 接近 方法을 통하여 模型이 開發되어 왔다.

이들 模型은 제각기 特徵을 가지고 있으므로 大學과 產業體의 產學協同 與件을 綜合하여 適

用하는 것이 바람직할 것으로 보인다. 이 研究에서는 大學生 現場實習教育, 產業體 職員教育 등과 같은 產學協同 教育分野에서는 要素分析的 模型이 開發되었고, 研究·開發을 위한 產學協同에서는 特定 接近 方法을 導入·適用하지 않고 그 推進 模型으로 產學協同 研究體制의 構築, 研究類型別 投資 및 支援 政策, 研究圃地 造成 등의 형태로 제시되었다.

研究·開發을 위한 產學協同은 教育을 위한 產學協同보다 훨씬 더 不振한 狀態에 처해 있다는 점에서 여기에 提示된 方案이 시급히 現場에 적용될 必要가 있으며 앞으로도 이 方面에 대한 持續的인 研究가 추진되어야 하겠다. \*