

工科大学 教育의 基本方向



科總副會長 金 東
前서울대工大學長

工科大学의 教育이 時代의 變遷에 따라 特別히 工業의 發展에 따르는 社會需要의 變遷에 따라 改善되어야 함은 當然하다.

過去 10年間의 우리나라 製造工業의 驚異的인 躍進과 80年代 100億弗 輸出目標의 設定등은 Drucker의 斷絶의 時代를 實感케 하고 있다.

이런 激賞期에서 從來의 制度를 固守함은 無能 以上の 退步를 意味한다.

過去의 工大의 教育은 한마디로 理論置重의 教育이었다. 이것은 日本制度의 影響을 받은 탓도 있지만 實驗施設과 教育豫算의 未洽이 이를 不可避化 하였다. 그러나 優秀한 學生들이 工大에 몰렸기 때문에 이런 隘路에도 不拘하고 그런대로 계구실을 해왔을뿐 아니라 最近의 工業躍進에도 크게 貢獻했음을 否認할 수 없다.

以上的 經驗이라도 實感할수 있는 바와 같이 工科大学 教育의 改善方案은 敎科課程을 中心으로한 學制와 施設投資와 學生의 質이라는 三大要素를 主軸로 하고 이에 卒業生의 質에 對한 社會의 要求條件, 學生年齡層의 欲望과 心理, 學費負擔者인 學父兄의 欲求, 教育費에 대한 國家와 社會의 負擔能力 및 教育施設投資에 대한 經濟性의 極大化 등의 諸般條件이 綜合된 一大 System으로 模索되어야 할 것이다.

以上 諸般 因子를 內包한 問題點에 대한 對策과 아울러 其他 筆者의 意見을 간추려 보고자 한다.

1. 敎課科目을 人文敎養, 社會敎養, 專門敎養, 基礎 및 專攻科目으로 大別할 때 前4者에 대한 時間配定이 過多하기 때문에 專攻科目의 時間數가 不足하다.

그 結果 專攻科目 및 實驗實習에 대한 學習이 未洽하게 된다.

對策: 人文敎養과 基礎科目 特別히 前者의 時間數를 大幅으로 줄이는 代身 專攻科目의 時間數를 늘인다.

附記: (1) 基礎科目은 專攻科目을 배우는데 큰 支障이 없을 정도로 할 것이다.

比較的 社會의 要素가 적은 研究業務에 從事希望者는 大學院에서 이를 補充하여 社會에 내보내면 足할 것이다.

(2) 前項 大學院 進學: 志望學生에게는 4學年에서 專攻科

目대신 基礎科目을 補充시킬 수도 있다.

그렇게 할 境遇 이런 學生에게는 工學士 代身 理學士號를 주어서 一般卒業生과 區別함이 可할 것이다.

(3) 人文敎養은 社會에 나가서 補充될 수 있다.

2. 各種 Engineer中 우리나라 今後 가장 많이 必要로 하는 것은 直接 生産에 從事하는 Production Engineer인데 從來의 工大 卒業生은 一般的으로 다음과 같은 缺陷이 있다.

가) 專攻知識이 抽象的이고 깊이가 不足하다.

나) 實技能力 特別히 設計能力이 不足하다.

다) 經濟的 敎養이 不足하고 Economic Minding이 없다.

라) 思考方式이 너무 垂直的이어서 偏狹하고 水平的인 調和性이 缺如되어 있다.

마) 따라서 Engineer Life의 初期부터 職務擔當能力이 不足하고 後期에는 Top Management의 隊列에서 落伍되기 쉽다.

對策: 1) 社會科目으로서 産業工學, 經濟 및 經營關係科目을 爲主로 幅을 넓게 가르쳐서 Economic Minding Engineer가 되도록 한다.

2) 專攻敎養科目도 若干 程度를 낮추는 代身 幅넓게 가르친다.

3) 專攻科目은 深度를 높이고 또 徹底하게 가르친다.

이렇게 하기 爲하여는 專攻學科의 範圍를 좁혀서 從前보다 좀더 細分함이 不可避하다.

4) 前項의 細分된 數個의 學科를 統合하여 學部를 編成하고 學部別로 共通된 驗實習施設을 깊이있게 擴充整備한다.

5) 財政 其他 特別한 事情이 있는 大學은 1個 專門分野에 局限된 細分學科만을 設置한 特色있는 大學으로 하되 그 專門分野의 名稱을 부친 工科大学으로 呼稱토록 한다.

例 電子工科大学, 機械工科大学等

3. 卒業生을 社會의 需要에 應하게 하기 爲하여는 마치 商品에 規格이 있듯이 卒業生의 學力에 대한 保證이 있어야 하는데 우리나라 大學의 境遇 入學만 하면 學科實力 如何에 不拘하고 거의 全部가 卒業하게 되기 때문에 就職率이 [低下됨과 同時

