

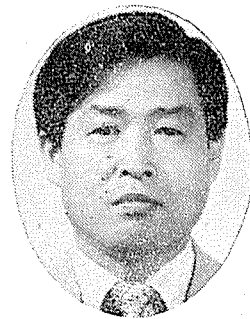
企業의 品質管理 産業工學의 한分野

制限된 資源 效果的 活用을 研究

人間 機械 및 設備시스템 評價 改善

産業工學 또는 I.E.란 用語가 우리나라에서 처음으로 쓰이기 시작한지도 於焉間 10數年이 經過하였다. 그러나 “産業工學”이란 用語가 우리 周圍에 하나의 普遍化된 用語로서 通用될 정도로 産業工學이 우리나라에서 本軌道에 올랐다고는 할 수 없는 것이 우리의 實情이다. 分明히 最近에 와서 産業工學에 대한 社會의 認識도가 높아지고 있는 것만은 事實이다. 그러나 요즘 뉴우스 매디어의 焦點의 대상이 되고 있고 또 各 企業에서 熱을 올리고 있는 “品質管理”가 産業工學의 한 分野가 되고 있다는 것을 認識하고 있는 사람은 그리 많지 않다. 또 大學에서 電氣化工, 機械等 傳統的인 工學系列의 學科를 卒業하고 企業에 進出한 많은 技術者들 가운데에는 生産計劃 및 統制, 工場配置, 作業 및 工程分析 設備投資의 經濟性分析, 設備保全, 在庫管理 등의 分野에서 活動하고 있는 사람들이 많다. 그러나 이러한 業務에 關여하고 있는 사람들조차도 自己들이 關여하고 있는 業務가 産業工學의 研究對象 分野가 되고 있다는 事實을 意識하고 있는 사람이 많지는 않은 듯하다.

産業工學의 定義로서 가장 널리 引用되고 있는 美國産業工學會(AIIE)의 定義에 따르면 産業工學이란 “人議, 機械 및 設備로 構成되는 總合的 시스템의 改善 및 設置에 關여하며 數學 物理學 및 社會科學의 專門知識과 技法 그리고 工學的分析 및 設計上의 諸原則과 方法을 이용하여 이러한 시스템에서 豫想되는 結果를 明示 豫測 評價”하는 學問으로 되어 있다.



金 永 輝 博 士
大韓産業工學會副會長
高麗大學校教授

産業工學의 窮極의인 目的은 制限된 資源을 效果的으로 活用하자는 데 있다.

美國의 實情이 그대로 우리나라에도 適用된다고는 할 수 없으나 參考로 美國의 ECPD (Engineer's Council for Professional Development)가 發表한 統計資料를 보면 표 1와 같다.

表 1을 보면 産業工學 分野의 學部卒業生 數는 工學分野에서 가장 많은 卒業生을 배출하고 있는 電氣分野의 學部卒業生 數의 約 4.5분의 1에 不過하나 産業工學 分野의 學部卒業生 數의 增加率은 年 12.3%로 다른 어떤 工學分野 보다도 월등히 높다는 事實을 알 수 있다. 韓國과 같이 資源이 不足하고 技術이 落後된 우리나라에서 生産性을 向上시키고 制限된 資源을 效果的으로 活用해야 한다는 것은 누구나가 다 主張

하는 바다. 그러나 美國과 같이 自然資源이 豊富한 先進國에서 産業工學 分野에 대한 關心이 더 높다는 事實은 참으로 아이러니컬 하다. 二次大戰을 始發點으로 發展되기 시작한 O.R. (Operations Research)은 産業工學分野의 發展

에 큰 功獻을 하였으며 最近에 와서 産業工學 O.R.등의 技術은 一般企業은 물론 에너지 管理 公害, 保健行政, 都市의 犯罪 火災등에 관계되 는 여러가지 복잡한 문제 해결에 活用되어 크나 큰 成果를 거두고 있다.

표 1. 美國의 産業工學 學部卒業生數 및 在籍學生數

系 別	年 度	卒業生數	增(減)	增(減)의 百分率	順 位	學 部 在籍學生數	增(減)	增(減)의 百分率	順 位
電 氣	1959	9,837	(515)	(5.2)	4	53,849	(1,340)	(2.5)	3
	1968	9,322				52,509			
機 械	1959	8,300	(1,526)	(18.4)	5	40,051	(1,396)	(3.5)	4
	1968	6,774				38,655			
土 木	1959	4,939	124	2.5	3	25,280	2,291	8.1	2
	1968	5,063				27,574			
化 工	1959	3,013	164	5.4	2	17,166	(1,000)	(5.8)	5
	1968	3,177				16,166			
産 業	1959	1,904	235	12.3	1	6,632	1,877	28.3	1
	1968	2,139				8,509			
合 計	1959	27,993	(1,518)	(5.4)					
	1968	26,475							

우리나라에서도 다소 늦은 感은 있으나 이더 한 時代的인 要請에 따라 1974年 11월에 産業工學分野의 學術과 技術發展, 普及 및 그 應用에 공헌하며 會員 會를 設立하기에 이르렀다. 이 學會안에는 다음과 같은 11개 分科委員會를 두고 있다.

1. 作業研究
2. 工場設計
3. 工程管理
4. 品質 및 信賴性
5. 經營情報組織
6. O.R. 및 S.E.
7. 人間工學

8. 勞使關係
9. 工業經濟
10. 工業統計
11. 防衛産業

現在 産業工學會에 加入한 會員數는 準會員을 포함해서 約 600餘名에 達하고 있다.

學會가 發足한지 不過 2年 밖에는 되지 않아 現在에는 年 2回의 學會誌發刊과 2回정도의 學術發 表會를 개최하는 것 조차도 學會財政에 큰 부담을 주고 있는 實情이지만 學會가 成長하여 活動이 활발하여 지면 우리나라 産業發展에 큰 功獻을 할 수 있는 것으로 생각된다.

민방위대는 외환으로부터 내 생명과 재산을 스스로 지키기
위해서 조직되었습니다