

한국전기제어기기 공업현황



한국전기공업협회
상근부회장
崔容殷

오늘 兩國 電氣制御機器工業 교류촉진懇談會에서 우리나라 制御機器工業 現況에 대하여 說明드리게된 것을 매우 기쁘게 생각하며 지금부터 우리나라 電氣制御機器 産業의 現況을 時系列的인 脈絡과 品目別 市場規模를 통해 說明드리기로 하겠습니다.

먼저 우리나라 電氣制御機器 産業의 推移에 對해 말씀드리면 지금으로부터 約 35年前 電氣制御機器關聯製品이라 할 수 있는 릴레이 등을 最初로 製作한 것이 우리나라 電氣制御機器製品 生産의 嚆矢였던 것으로 봅니다.

한편, 世界的으로는 1956年 美國 Bell研究所에서 SCR (Silicon-Controlled Rectifier)을 發明하고, 1958年 美國 GE社에서 이것을 試製品으로 製作함을 起點으로 비로소 스위칭소자 相關분야 즉, 制御機器分野가 重電機器産業에서 매우 重要的 位相을 차지하게 된 것으로 알고 있습니다.

그러나, 우리나라의 경우 '70年代末까지는 이 制御機器分野의 適用과 生産이 거의 황무지 상태였을뿐 아니라 설사 있었다 하더라도 일반기기의 生産품으로써 全的으로 輸入, 組立에 依存하던 水準이었습니다.

'80年代에 들어서는 中小業體들을 中心으로 Micro Switch, Limit Switch 등 一般汎用릴레이에 필요한 生産품들을 先進國製品을 模倣하여 製作함으로써 비로소 이분야에 入門하게 되었습니다.

'80年代 中盤에는 一部 汎用制御機器의 自體 生産能力을 保有하게 되었고 PLC도 비록 全量 輸入에 의존하던 것이었지만 조금씩 活用되기 시작했습니다. 우리나라 電氣制御機器産業에 本格的으로 불이붙기 시작한 것이 이 PLC(Programmable Logic Controller)가 우리 産業工程에 導入되면서 부터라고 할 수 있습니다. (주지하시다시피 이 PLC야말로 産業에 있어서의 工程의 單純化 및 省力化를 促進시킨 핵심적인 要因이라 할 수 있겠습니다. 이 PLC가 우리나라에서 最初 生産된 時期는 美國, 西獨, 日本 등과 技術提携에 의해 이루어진 1987년이었습니다. 그러다가 '88년에 國內 一部業體를 中心으로 DIGITAL COUNTER, DIGITAL TIMER 등과 같은 製品을 自體 生産해내기 시작하게 되었습니다.

이러한 趨勢와 時期를 같이하여 1986年頃부터 우리 經濟界의 主要變數로서 登場하게된 所謂 “産業全般에 걸친 勞動爭議”와 그에 따른 “人件費 上昇” 現象은 우리나라 企業들로 하여금 自動化에 對한 必要性을 切感하게 만들었고, 따라서 '88年을 重大한 分岐點으로하여 우리나라 電氣制御機器産業의 飛躍的인 發展이 이루어지게 되었습니다.

이 '88년부터 現在까지 自動化設備用機器의 市場推移가 年間 20%의

急速한 成長을 이루어내고 있고, 向後에도 그와 相應한 水準내지는 그 以上の 成長이 있으리라는 豫測이 可能합니다.

그러나, 우리나라 電氣制御機器産業은 半導體應用技術, 電子回路 部品の 改良, 기타 製品의 精密度 등과 같은 “核心部品の 生産技術” 水準에 있어서는 日本보다 대단히 落後되어 있을 뿐 아니라 全體 制御機器의 市場規模 또한 日本에 비해 매우 작은 水準입니다. 따라서, 向後 우리나라 電氣制御機器産業은 그러한 核心技術의 培養과 보다 넓은 市場開拓 問題등을 主要課題로 안고 있다 하겠습니다.

다음은 좀더 具體的으로 우리나라 電氣制御機器産業의 市場規模에 關한 事項을 말씀드리도록 하겠습니다. 制御機器品目を 檢出用스위치類, 制御用 릴레이 關聯製品, 操作用스위치類, 專用 機器類, PLC 등을 包含하는 “自動化 設備用 制御機器類”와 “電氣電子部品用制御機器類”로 大別해 볼때 自動化設備用制御機器類는 각 細部品目別로 차이가 있으나, '89年 基準 國內生産量과 輸入量이 도합 約 1,240億원 規模로 集計됩니다.

反面, 電氣電子部品用 制御機器類의 市場規模는 約480億원 정도로서 自動化設備用制御機器보다 相對的으로 弱勢에 있다 하겠습니다. 그 이유는, 앞에서도 言及한 바와같이 自動化設備用制御機器類가 勞動爭議에 따른 企業內 自動化 必要性이 急増함에 따라 急成長一路에 있는 反面에 電氣電子部品用制御機器類는 海外市場에서의 價格競争과 連累되어 現狀維持水準에 머물 수밖에 없는 背景이 있기 때문으로 判斷됩니다. 그러나, 이 電氣電子部品用制御機器類도 年間 約 10%의 꾸준한 成長勢를 보이고 있고, 앞으로 그 量産體制 및 技術水準도 더욱더 伸張될 것으로 評價되고 있습니다. 한편, 自動化設備用 電氣制御機器들 중, 操作用스위치類나 PLC는 現在까지 他 自動化設備用制御機器類보다 相對的으로 “輸入對備 自體生産 比率”이 낮은 部門이지만 앞으로는 操作用스위치類의 製品種類多樣성과 PLC의 高度技術, 高投資, 高級 人力투입 등을 감안할때 그 成長可能性이 他 製品들보다 오히려 極大化될 것으로 豫想됩니다.

結論的으로 要約해 말씀드린다면, 우리나라 電氣制御機器産業은 '80年代 初盤부터 中盤 以前까지 꾸준히 推進한 努力들과 '80年代 中盤의 企業內 自動化設備 必要性提高 등을 要因으로 '88년부터 現在까지 本格的인 成長一路이 있고 向後 그 成長比率를 上廻할 것으로 豫見되는 한편, 核心技術의 신속한 開發을 그 主要 課題로 안고 있다 하겠습니다.

感謝합니다.