

“科學의 生活化가 이루어질 때 우리는 富強한 나라를 이루고 國民經濟는 先進國家와 어깨를 나란히 할수가 있다.”는 科學政策이 세워지고 이에 적극 參與호응해온 科學界는 보다 向上된 發展을 爲하여 치달리고 있다.

第7回「科學의 날」을 맞은 科學週間은 지난 22日 韓國科學院에서 開催한 科學의 날 記念式을 始發點으로 各産學團體別로 學術發表會 및 定期總會를 열어 분주한 한 週間을 보냈다.

다음에 紹介되는 論文은 電子工學會와 韓國科學技術研究所가 4月 27日 共同으로 主催한 學術講演會에서 發表된 研究論文이다. <편집부>

生産構造와 輸出戰略

朴 勝 璨

電子工學 協同組合 理事長

머 리 말

오늘날 우리나라의 電子工學을 論할時, 특히 그것이 輸出戰略事業으로서 適合하다는 것을 말할 때 흔히 듣는 말로 “電子工學은 勞動集約的인 産業이다”라는 구절을 들을 수 있습니다.

그러나 電子工學에 從事하고 있는 者는 누구나 이 工學이 人間이 가지고 있는 各分野에 걸친 最新, 最新의 知識이 應用된 結晶으로서, 勞動集約的이란 것은 그 일면이지 事實은 高度의 技術 및 知識이 集約되어 있고, 이에 相應하는 資本의 投入도 있어야 비로소 完全한 産業으로서 發展할 수 있다는 것으로 알고 있습니다.

勞動集約的인고로 輸出産業으로 適合하다는 思考는 그 産業의 勞動集約的인 面만 實施可能對象으로 하고 있을 때 이야기이며 이러한 사고에 의한 政策은 그 産業의 규모가 後進性과 零細性을 脫皮할 時 自然的으로 轉換되어야 할 것입니다

電子工學의 現況分析

韓國의 電子工學은 政府의 適切한 指導育成策에 힘입어 名實共히 輸出전 략산업으로 驚異的인 發展을 하였고 外貨가득에 實質的인 寄與를 한

바 른 것은 주지된 事實이며 이러한 發展은 또한 당초 最終製品(End USE Product)의 組立加工만을 위주로 하던 것이 이제는 특히 半導體를 包含한 各種 部品工學이 發展하 過는程에 있어 電子工學의 生産構造가 이제는 相當部分 自給自足 狀態이며 均衡있는 自立發展이 可能해지고 있다는 것을 볼 수 있습니다. 例로서 韓國의 電子工學이 1950年代 後半期의 發生時代에는 最終消費製品 生産이 全體電子工學 生産額의 27.6% 이던 것이 오늘날에는 오히려 最終製品 37%, 部品이 63%로서 그 生産의 構造變更이 이루어지고 있는 것을 알 수 있습니다.

輸出實績面에서 볼때 機器製品의 輸出高에 比하여 部品輸出高가 67%로 우선 政策當局者가 의도한 戰略이 진효되어 큰 成果라 아니할 수 없습니다. 그러나 電子工學이 가장 繁盛한 日本의 경우를 볼 때 最終消費市場을 위한 機器製品 生産이 74.3% 部品 生産이 金額의으로 25.7%인 것을 參考할 때 우리나라의 그것과는 크게 相異한 것을 나타내고 있는 것을 알 수 있습니다 이것은 日本의 電子工學이 어디까지나 巨大하고 不變하는 自國市場을 基礎背景으로 하여 발전하여 왔고 韓國의 경우에는 輸出이라는 名題와 협소한 自國市場보다 거대한 他國市場을 배경으로 하여야 하기 때문에 日本과 比較하여 所望스러

은 生産構造의 均衡은 아니나 使命的인 面에서 어쩔 수 없는 것입니다.

工業生産이 輸出을 通하여 他國市場에 依存할 時 큰 關心事는 잘 아시다시피 生産과 市場關係의 持續性에 있습니다.

現在 韓國 電子工業이 生産輸出에 部品이 主軸이 되어 있는 것은 저렴한 韓國의 勞動을 利用하는 電子工業의 勞動集約의 面만을 強調한 外國人 投資業體와 合作業體에 依存하고 있기 때문입니다.

이러한 外國企業과 合作業體의 功적은 물론 높이 評價되어야 하겠으나 반면 이러한 外資企業은 低廉한 勞動力을 찾아서 移動할 수 있으며 따라서 우리가 바라는 工業技術의 토착화를 달성하기 위하여 勞動集約的인 面을 지나서 韓國 電子工業은 技術集約的이고 資本集約的인 經營을 하여야 하겠읍니다.

즉, 機器 및 部品 또는 소재생산에서 人力을 主로하는 終端工程, 주로는 組立加工만 하는 것을 하루바삐 始初工程에서부터 末端工程까지의 一貫작업을 하여야 하겠읍니다.

이렇게 하기 위해서는 一貫작업은 물론 동시에 國際競爭力을 가질 수 있도록 莫大한 投資가 이루어져야 하겠읍니다. 우리나라 企業의 資本과 技術이 國際競爭力에 이기기는 미약하지만 可能的方法으로서 投資의 集中化를 할 수 있다고 봅니다

技術集約 生産으로 育成

投資를 集中하여 效果를 最大로 하여야 하는 問題는 經營上에는 가장 基本核心問題이며 어느 限定된 事業目標에 集中된 努力을 기함으로써 至難問題가 解決되는 例가 많은 것입니다. 특히 對象目標로서는 開發初期에 있는 技術 및 市場을 選定하여야 하며 또한 可能的 電子工業의 基幹이 되는 製品이라야 된다면 半導體가 가장 바람직한 것이라고 생각합니다.

지금까지 勞動性에 依存한 단순한 加工形態를 통한 輸出은 急速히 발전되어가는 電子技術과 市場趨勢에 비추어 永續性을 갖지 못하기 때문에 앞으로 우리나라 電子工業의 百年大計를 위해 하루속히 止揚되고 技術集約産業으로서 技術의 基幹産業으로 半導體分野는 우리나라 與件에

適合한 分野가 아닐 수 없습니다.

이와 같이 電子工業의 核心分野인 半導體分野부터 設計, 應用能力을 바탕으로 하여 技術의 土着化를 期하면서 지금까지 輸出構造로 보아 部品輸出 그 自體로서 보다 End use Product를 기하여 輸出을 增大시킴으로써 부가가치를 높이고 安定된 生産構造를 期할 수 있으리라 믿읍니다.

특히 韓國與件으로서 電子工業의 市場이 다분히 外國에 있음을 비추어 볼 때 마아케팅 開發을 위해 政府와 企業이 혼연일치가 되어 과감하고도 効率的인 對策이 樹立되어야 하겠읍니다.

지금까지 外國市場에 대한 눈이 어두웠기 때문에 기술선, 합작선 또는 Importer를 통해 外國 마아케팅의 거의 全部를 依存해 왔기 때문에 더욱 더 輸出戰略産業으로 電子工業의 어려움이 있는 것입니다.

輸出市場이 外國에 있다고 보면 消費者의 기호성, 製品의 市場趨勢, 開發方向을 迅速히 받아들이고 또 電子技術의 高度化와 急速化라는 면에서 보더라도 設計나 Application 자체가 마아케팅 初期段階에 결정되기 때문에 高度의 技術을 토대로 한 設計, 應用技術, 마아케팅 開發등 마아케팅 初期段階의 有機的이고도 機動性있는 綜合的인 마아케팅 機構가 時急히 外國에 設置되어야 할 줄로 믿 습니다.

最新技術이 綜合的인 마아케팅機構를 통해 吸收되고 그것이 國內에 파급되어 技術의 土着化를 기할 수 있다면 앞으로 技術의 集約産業으로 유도할 수 있을 뿐만 아니라 마아케팅機構를 통해 組立加工을 國內企業이 맡을 경우 電子工業이 輸出로서 充分히 그 一役을 담당할 수 있을 것입니다.

맺 는 말

이와 같이 End use Product 開發에 努力을 경주해 生産 및 輸出構造上의 安定性을 기하며 10年後 後進性 脫皮를 위한 技術集約 部分에 効率的이고 集中的인 促進策을 樹立함과 同時에 綜合的인 마아케팅 機構를 통해 迅速하고도 기동성 있는 마아케팅 開拓이 이루어진다면 1980年度 全世界 市場인 2,000億弗中 25億弗 輸出은 그렇게 어려운 일은 아닐 줄 믿는 바입니다.