

# 電子工業의 技術 移轉

李 晷 漢

서울工大 教授 / 工博

現代 産業社會에 있어서 情報의 重要성은 再言의 餘지가 없이, 특히 尖端 技術을 主潮로 하는 電子工業에 있어서 技術情報의 重要성은 電子工業 技術의 開發이 매우 급진적으로 이루어지고 있다는 점에서 가일층 증대되어 가고 있다. 따라서 오늘날 電子工業의 成就도는 그 규모의 크고 적음을 막론하고 그가 어느 정도로 技術情報를 保有하고 활용하고 있는가에 크게 의존한다.



강연중인 서울工大 李晷漢 박사

이 技術情報의 根幹은 情報를 통한 技術 移轉이라 할 수 있다. 따라서 근래 電子工業에 있어서의 技術 移轉이 크게 부각되어 가고 있다.

## ○ 技術 移轉의 展開

技術 移轉(Technology Transfer)은 國內에서 또는 國際間에서 이루어지고 있으며, 특히 國際間的 技術 移轉이 크게 문제를 제기하고 있다.

第2次 世界大戰 이후, 經濟의 필요성에 입각한 工業 先進國의 低開發國으로의 진출과 國際 協調를 기본으로 한 開發國에 대한 援助가 활발히 이루어졌으며, 開發國을 원조함에 있어 효율적인 성과를 위해 技術을 유효적절히 이용한다는 데에 技術 移轉이라는 用語가 쓰여졌다.

日本의 경우도 최근 技術 移轉을 강조하고 있으나 주로 自國의 研究開發의 効率化에 역점을 두고 있다. 2次大戰 이후 尖端 技術도입과 土着化에 주력하여 성과를 얻은 日本은 특히 電子工業에 있어서 獨自의 技術개발과 더불어 同産業 先進國으로 부상하여 美國 등에 技術 移轉을 시작하게 되어 70年代부터는 이 경향이 두드러져 가고 있으나, 開發國에 대한 技術 移轉은 근래 비율이 높아졌으나 아직 低調하다.

## ○ 技術 移轉의 形態

(1) 개인의 研究 활동, 기업의 연구개발에 있어 原型 技術을 加工 變型하여 새로운 목적이나 환경에 적합한 응용 技術을 創出하는 것, 또는 美 NASA와 같이 國家的 규모로 개발된 각종 技術을 公共 및 기업에 技術 移轉하여 그의 再活用을 추구하는 것이다.

(2) 開發 技術의 實用化 : 新技術이 기초 연구로부터 시작되어 제품 속에서 구체화되고 實用化되기까지는 그 착상이 개인의 연구활동에서 비롯된 것이라 할지라도 많은 研究者에

의한 多數의 설비를 구사하는 조직적 개발 체제와 많은 開發費와 긴 세월이 소요된다.

(3) 기업체간 技術 교환 : 국내 기업간 또는 他國의 기업체와의 사이에서 技術 제휴, 기술 또는 特許의 實施 契約, Software 사용 승인 契約, 때로는 合作投資 등의 형태로 이루어지는 技術 移轉이다.

電子工業에 있어서는 技術 革新이 매우 빠르기 때문에 새 技術 개척을 위한 준비가 항상 필요하며, 한 제품을 만드는 데 필요한 高度로 專門化된 技術의 수가 더욱 증가되고 있는 까닭에 기업간의 技術 교류 즉 技術 移轉의 必要性이 크게 부각되고 있다.

(4) 소프트웨어의 普及 : 컴퓨터産業의 高度化로 電子工業에 소프트웨어産業이란 새 분야를 탄생시켰으며 소프트웨어 技術은 빠른 속도로 개발 성장되고 있다. 이 소프트웨어의 流通 普及이 技術 移轉의 새로운 局面을 전개시켜 줄 것이다.

#### ○ 技術 移轉과 技術 交易

新開發 技術의 商品化 경향으로 貿易 관계에 있어서 技術 移轉은 技術 輸出 및 輸入의 형태로 발전되고 있다. 즉 技術 移轉이 經營原側에 따르는 商品 交易과 같이 國際收支通에 반영된다.

日本은 韓國과의 관계에서 對韓 技術 輸出은 압도적으로 커서 韓國의 對日 技術 輸入 依存度는 매우 높다. 半導體, 컴퓨터 등을 비롯한 尖端 技術 분야에서는 더욱 이 경향이 두드러지고 있다. 그러나 韓國도 이미 工業 中進國에 접어들어 技術 輸出을 시작하고 있으므로 韓國의 對日 技術 移轉 관계에 있어서도 점차 그 양상이 다르게 될 것이 예상된다.

1982年度の 電子電氣 업체의 技術도입 件數 23개 중 日本으로부터의 것은 8件에 이르고 있다.

#### ○ 技術 移轉의 制限

70年代 후반에 접어들면서 尖端 技術의 移轉에 새로운 문제가 제기되기 시작하였다. 즉 50年代에는 國際的 技術 移轉까지도 國際 협조의 분위기 속에서 비교적 원활하게 이루어졌으나 이후 급속히 많은 제한을 받게 되었다.

특히 80年代에는 國家 安保的 차원에서 技術 情報의 해외 流出이 尖端 技術의 源泉으로 지목되고 있는 美國에서 크게 제한되고 있어서 技術 移轉의 입장에서 새로운 문제를 제기하게 되었다.

#### ○ 結 論

OA 技術은 컴퓨터 技術과 通信技術의 결합으로 이루어진 것으로 볼 수 있으며 80年代 電子技術의 큰 부분을 이룰 것이다. 이러한 見地에서 OA 技術에 관한 技術 移轉이 조속히 이루어지는 것은 先進 技術立國을 지향하는 韓國으로서는 매우 바람직하며, 尖端 技術 移轉이 어려워지는 이 時點에서 國際 협조의 기반 위에서 半導體 技術과 같은 先進 技術의 移轉이 성공적으로 이루어지는 것은 고무적이라고 할 수 있다.