

우리나라 技術導入의 現況과 開發戰略

經濟企劃院經濟企劃局

行政事務官 池 鎔 基

1. 머릿말

오늘날 우리나라는 經濟의 量的擴大와 質的向上에도 不拘하고 이를 뒷받침하고 있는 우리나라 科學技術은 아직도 落後性에서 脫皮하지 못하고 있다. 더우기 오늘날의 科學技術은 그 發展速度가 너무나 빠르고 多樣하기 때문에 先進國과는 技術格差가 相對的으로 加一層 擴大 되어가는 可能性이 있을 뿐만 아니라 科學技術의 確固한 基盤이 마련되지 않는다면 經濟的自立에도 반드시 限界性이 나타날 것이므로 科學技術의 振興問題는 經濟開發計劃에 있어 가장 主要한 政策的 課題로 登場되어야 할 것이다.

우리 經濟는 國際經濟에의 適廣能力 乃至 國際競爭力強化가 重要한 課題로 要請되고 있으며 이를 爲해서는 國內企業規模의 國際單位化, 生産性의 向上, 品質의 改善, 製品原單位構成의 合理化, 價格의 引下, 나아가 新製品開發과 이에 따른 新市場의 開拓 및 擴大等이 積極的으로 이루어져야 하며 이를 爲해서는 技術의 重點的인 開發에 따른 技術支援이 뒤따라지 않으면 안 될 것이다.

그럼에도 不拘하고 技術開發 手段으로서 技術導入은 아직도 質的으로나 量的으로 크게 國民經濟나 國內科學技術의 進歩에 貢獻하지 못하고 있다. 이것은 우리나라 科學技術의 基盤이 導入技術을 完全히 消化하여 創造性을 胚脫할 수 있는 程度로 受容態勢가 되어 있지 못한 점등에 그 原因이 있는 것이다. 新技術의 開發에는 長期間에 걸친 많은 投資가 所要되는 데 우리나라 같이 限定된 投資財源을 가지고 하루 빨리 先進技術과의 格差를 없애기 爲해서는 보다 果敢하고 效率的인 先進技術導入을 促進하여야 될 것이다.

2. 우리나라 技術導入에 關한

一般的 概念整理

1) 後進國에 있어서 技術開發의 重要性

Schumpeter는 技術革新은 創造的 破壞過程을 通하여 資本投資를 誘發하는 까닭에 經濟成長의 主된 原動力이라 하였고

Galbreith을 技術要素를 資本과 함께 經濟開發의 兩大要素로 指摘하고 特히 技術은 非可視的인면서도 資本의 效率를 決定짓는 더욱 重要한 要因으로 強調하였으며, Rostow는 技術革新은 經濟成長의 主要한 推進要素의 하나라고 하였듯이 技術의 開發과 發展은 經濟發展過程에서 資本蓄積에 못지 않게 重要한 것이며 이는 歷史的으로 여러 先進工業國의 經驗을 通해 널리 立證되어 온 事實이다.

一般的으로 後進國의 技術은 先進國에서 採用되고 있는 技術에 比하여 매우 뒤떨어져 있다. 이의 落後度는 兩者間의 國民一人當所得의 隔差와 비슷하다. 오늘날 後進國은 自力으로 科學技術을 發明發見할 必要는 없으며 先進國에서 이미 實驗이 끝나고 採用되고 있는 技術을 模倣하면 되므로 技術의 發達은 容易하다고 흔히 生覺되어 所謂後益者利益(Benefit of late Comers)을 누릴 수 있는 것이 事實이나 後進國의 技術發達은 先進國으로부터 높은 技術을 導入함으로써 達成될 수 있다는 安易한 判斷은 매우 危險한 것이다. 技術의 導入은 後進國社會의 現代科學에 對한 精神의 衝擊을 加하여 파우스트 精神을 刺戟시키는 役割을 함으로 이점을 또한 無視할 수는 없다. 그러나 파우스트 精神은 模倣하는데 있지 않고 創造하는데 있으므로 後進國 自體內에서 創造의이며 獨創的인 技術의 發達이 없이는 經濟發展을 이룰 수 없다. 이와 같은 創造의이며 獨創的인 技術의 發達은 過去 先進國이 겪은 困難과 比較하여 불매 後進國이 겪어지고 있는 점이 더 가볍다고 말할 수 없는 것이다.

따라서 後進國이 先進國으로부터의 技術導入을 效率化 하기 爲해서는 우선 輿件造成과 受容態勢가 整備되어 있어야 한다. 受容態勢의 完備는 그 導入技術의 效果를 極大化하고 또한 適正導入規模를 決定하는 先行條件이라 할 수 있으며 이러한 技術은 一般的으로 한나라의 技術需要, 國內技術開發水準, 人的 資源, 資本蓄積 그리고 教育水準等으로 集約될 수 있다. 앞으로 技術開發을 爲한 受容態勢를 갖추기 爲해서는 自體內에서 獨創的이며 獨自的인 技術의 發達이 必要한 바, 具體的으로 技術의 研究投資를 增大시키고 政府의 研究開發體制를 強化시키며, 企業의 技術導入體制를 強化시키고 科學技術教育을 質的으로나 量的으로 擴大시켜야 될 것이다.

1) 우리나라의 技術水準

우리나라의 全般的인 技術水準을 Hoffmann 係數로써 把握해

보면 附加價値를 基準으로 1960년에는 4.6으로써 第一段階에 머물러 있었으나 1970년에는 2.1로 第二段階에 突入하였으며 技術水準을 定性的으로 檢討하여 보더라도 大學校級製品을 生産하는 것은 自動車等 몇가지에 限하고 있으며 高等學校 級製品에 있어서도 大部分이 우리나라에서 生産되기는 하지마는 組立工程 또는 完全한 프렌트導入으로 運轉하고 있을뿐

<表 1> 우리나라의 호프만 係數

年 度	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
호프만係數	4.6	3.7	3.0	2.6	2.5	2.6	2.5	2.3	2.0	1.9	2.1
工業化段階	第一段階			第二段階							

資料：韓國銀行「國民所得年報」1971 依據作成
 註：Hoffman 係數(消費財 對 資本財)
 5(±1) 對 1：工業化 1段階
 2.5(±1) 對 1：工業化 2段階
 1(±0.5) 對 1：工業化 3段階
 以下：工業化 4段階

<表 2> 工業製品의 技術의 要求度에 依한 技術 水準分類

技術的 難易度	製 品 種 類
國民學校級	雜貨, 玩具等
中學校級	織物, 시멘트, 陶器, 동조림, 石灰, 自轉車 食料品, 펄프, 電線等
高等學校級	라디오, 텔레비죤, 카메라, 時計, 非鐵金屬 鐵鋼, 오토바이, 肥料, 鐵道車輛, 農業機械 미신等
大學校級	航空機, 自動車, 船舶, 通信器, 工業計器, 合成化學, 計測器, 高級特殊鋼, 大型發電機 電子計算機, 電波兵器, 大型建設機械等
大學院研究科級	宇宙로켓트, 原子力

資料：牧野界「日本の 工業技術」

이러한 技術을 完全한 消化狀態에 있다고는 볼 수 없으므로 美國 日本等 先進國의 技術水準과 比較하였을때 40~80年은 뒤떨어지고 있다고 볼 수 있다.

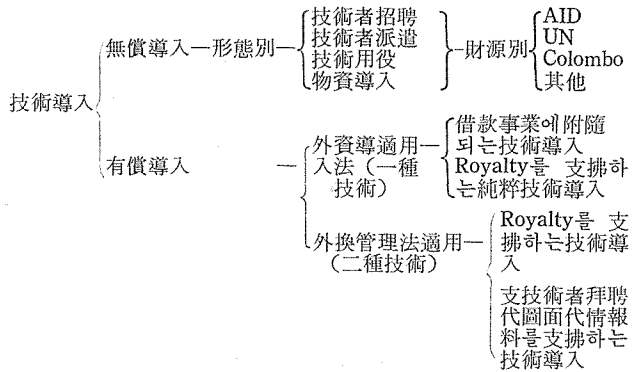
3) 技術導入의 法的概念 및 形態

技術導入契約이란 大韓民國 國民이 外國人으로부터 工業所有權, 其他 技術의 讓渡, 그 使用에 關한 權利 또는 經濟企劃院長官이 認定하는 技術을 導入하는 契約으로서 그 條件이 代價의 支拂을 對外支拂手段에 依하고 支拂期間이 1年을 超過하는 것을 말하는 바 (外資導入法 第2條9項) 여기서 技術對象은 工業所有權, 特許, Know-How, 技術指導, 技術情報提供等 經濟企劃院長官이 認定하는 技術을 말하며 代價라함은 Down Payment, Royalty, 資料代金等을 意味하며 이 代價는 對外支拂手段即外貨로 支拂되어야 하고, 代價支拂期間이 1年以上으로 되어 있으므로 1年末滿의 것은 本外資導入法에 依한 對象이 아니고 外換管理法에 依하여 財務部長官의 認可를 받아야 한다.

外國技術의 導入은 大別하여 援助에 依한 無償技術援助와 代

價를 支拂하는 有償技術導入으로 區分되며 이들은 다시 導入形態援助財源 및 代價支拂方法에 따라 <表>과 같이 分類된다.

<表 3> 外國技術導入形態



4) 技術導入의 認可節次

外資導入法 第17條에 依한 技術導入認可節次는 우선 申請書의 提出로부터 始作된다. 即 技術導入을 하고자 하는 者는

- ① 契約認可申請書
- ② 事業計劃書
- ③ 技術導入契約寫本(國文, 英文)
- ④ 代理權을 證明하는 書類(代理署名境遇)
- ⑤ 技術提供者의 國籍證明書
- ⑥ 技術導入의 法人定款等의 具備書類를 갖춘 認可申請書를 經濟企劃院에 提出하여야 한다.

申請書는 主務部와 科學技術處에 送付하여,

- ① 技術導入의 必要性
- ② 技術의 內容 및 方法
- ③ 技術導入의 代價
- ④ 契約期間
- ⑤ 經濟的 技術의 波及效果
- ⑥ 他 同種業體와의 關聯性等を 檢討한 後 50日以內에 返送한다.

以上の 關係部處의 檢討結果와 經濟企劃院의 意見을 綜合하여 技術導入의 必要性이 認定되면 經濟企劃院은 이를 經濟企劃院長官이 委員長이 되고 17人으로 構成된 外資導入審議委員會에 上程意見을 거쳐 認可하게 된다.

5) 技術導入上의 特惠

우리나라 外資導入法上으로 첫째 租稅減負을 들 수 있는바 同法 第21條第2項에 技術導入契約에 依하여 技術提供者에 支拂되는 代價에 對한 所得 또는 法人稅의 課稅는 技術導入으로부터 5年間 全額 免稅되고 其後 3年間은 稅額의 $\frac{50}{100}$ 을 輕減하도록 되어 있다.

둘째는 同法第18條에 依하여 技術導入을 받은 者가 同契約에 依하여 支拂되는 代價는 對外送金이 許容되며 技術料를 對外送金으로써 하는 境遇에는 財務部長官의 許可를 받도록 되어 있다.

6) 技術導入上包含될 契約內容

技術導入은 導入하고자 하는 者에 따라 그 契約 內容을 달리 하는 바 그 內容은

- ① 特許權等 工業所有權의 讓渡 또는 使用을 許可하는 契約'
- ② 原料, 製造方法等的 仕方과 같은 Know-How를 提供하는 것,
- ③ 技術情報을 提供하는 契約
- ④ 技術訓練 또는 技術者交換에 關한 契約.
- ⑤ 工場設計, 購買建設, 試運轉, 機械設置等 用役을 提供하는 契約等이 있다. 그러나 이런 契約은 어느 하나만을 提供하는 契約도 있다.

技術導入에는 다음 事項이 包含된다.

技術導入契約에는 다음 事項이 包含된다.

첫째는 技術代價이다. 技術代價는 着手金(Down Payment)一時支拂代價(Paid up Royalty), 繼續支拂代價(Running Royalty)로 區分되어 技術契約에 따라 다르며 支拂基準 및 比率은 技術對象品目の 國內販賣額의 一定比率을 技術代價로 支拂하고 있는데 대개의 경우 販賣額의 3%線을 認定하고 있다.

둘째는 導入期間이다. 技術導入期間은 普通 3~5年인데 特殊한 境遇는 10~20年일때도 있다.

세째는 品質保障 規定이다. 政府는 可能한 이 規定을 包含할 것을 勸奨하고 있으나 術術提供者가 不應하는 境遇에는 이를 強行시키지 않고 있는 實情이다.

네째는 秘密保障規定으로 技術提供者가 提供하는 技術의 秘密料保障을 要求하는 것이 普通이다. 特히 Know-How에 關한 契約에서는 絕對要件으로 되어 있다.

다섯째는 商標權使用問題인데 우리 國家는 現在商標法規定에 依하여 이의 使用을 할 수 없도록 規定하고 있다.

여섯째는 第3者로부터 被訴防止 및 中裁에 關한 條項(Arbitration Clause)을 挿入하는 것이 普通이다. 그러나 政府는 絕對的으로 規定할 것을 強要하지는 않는다.

일곱째는 解約規定으로 當事者間의 契約에 解除權이 發生할 境遇를 合議해 두는 것이 普通이다.

以上の 內容外에도 原料導入 및 輸出地域制限規定, 販賣處 및 價格의 制限規定, 不可抗力에 關한 規定技術導入期間中の 開發 技術活用問題等을 規程한다.

3. 우리나라 技術導入의 實績과 效果

1) 業種別 認可

技術導入의 業種別認可現況을 보면 1971年末現在 總 285件中 2次産業이 255件, 89.5%로서 首位를 이루고 있으며 다음이 3次産業의 23件 8.1% 그리고 1次産業이 7件 2.4%를 차지하고 있다.

2次産業中에는 初期에는 食品, 纖維類等 主로 消費財産業의 技術導入이 活潑하였으나 漸次로 化學, 金屬, 機械等 電化學工業의 技術導入에 重點이 놓여지고 있다.

<表 4> 技術導入의 業種別 認可現況 및 業體數

(1971. 12. 31 現在)

業 種 別	認 可	進 行	業 體 數		備 考
			認可時	現在	
<1次産業>	<7>	<5>	<7>	<5>	
農業 및 畜産	7	5	7	5	
<2次産業>	<255>	<226>	<197>	<176>	
食 品	6	3	6	3	
펄프 및 製紙	3	2	3	2	
絲 織 織 物	7	5	7	5	
化學 織 維	7	5	7	5	
窯業 및 시멘트	5	5	5	5	
精 油	8	7	4	3	
化學 工業	51	43	41	38	
製 藥	18	17	14	13	
鐵 및 非鐵金屬	14	10	12	9	
電子 및 電氣機器	61	57	45	42	
機 械	72	69	50	48	
유 리	1	1	1	1	
其 他	2	2	2	2	
<3次産業>	<23>	<17>	<14>	<9>	
電 力	2	—	2	—	
通 信	18	17	9	9	
建 設	3	—	3	—	
合 計	285	248	218	190	

資料: 經濟企劃院

2) 口別認可

技術導入의 地域別 實績을 보면 日本이 199年 69.8%로 首位를 占하고 있으며 美國이 64件 22.5%, 西獨이 8件 2.8% 그리고 其他가 14件 4.9%로 되어 있다.

이처럼 日本에 偏倚現象을 나타내고 있는 것은 地理的 利點이나 經濟協力等的 理由와 技術代價의 低廉, 또는 國內消費者의 嗜好때문인 것으로 보여지나 落後된 技術導入可能性이 매우

<表 5> 技術導入의 年度別·國別認可現況

(71. 12. 31 現在)

年度別	認可	取消	滿了	內는 果計 進行	國 別(認可)			
					美國	日本	西獨	其他
62—65	14	3	—	11(//)	9	1	1	3
66	15	3	—	12(23)	5	8	2	—
67	34	1	—	2 31(54)	7	25	1	1
68	51	—	—	1 50(104)	12	35	1	3
69	53	—	—	2 51(155)	10	40	1	2
70	81	—	—	5 76(231)	17	60	1	3
71	37	1	—	19 17(248)	4	30	1	2
計	285	8	—	29 248(//)	64	199	8	14

資料: 經濟企劃院

