

技術革新過程小考

發明에서 商品化까지

〈下〉

白 南 琪

(特許廳 抗告審判官)

— 承 前 —

④ 技術革新過程

기술혁신과정의 進前을 검토해 봄에 있어 기술혁신과정이 數年 以上이 걸리며 왜 急進의인 혁신이 이루어지지 않은가를 考察해 보기로 한다. 普遍的으로 이 기술혁신과정은 大略 8段階로 分類될 수 있으며 이러한 과정을 거치는데는 장시일이 소요되는 것이다. 물론 단지 한 단계만을 거치는데도 數年의 努力이 드는 경우가 많다. 이를 段階別로 整理해 보면 大略 다음과 같다.

① 第1段階(豫期段階)

新商品의 科學的인 着想, 發見 및 觀察 등 여러가지 提案에 대하여 確實히 評價될 때까지가 豫期段階이다. 이 단계는 모든 角度에서의 情報 蒐集, idea의 創出 및 蓄積인 것이다. 이 단계에서의 各種情報 및 idea는 直接 新상품의 企業化로 連結되는 것은 아니다.

② 第2段階(探索段階)

蒐集 蓄積된 各種 情報, idea를 企業方針과 對比하여 그 價値와 可能性에 대해 조사 연구하는 것이 探索段階이다. 이때 自己企業에 대하여 가치가 적은 것은 처음부터 除去하고 그 殘餘部分에 대하여는 注意깊게 그 가치와 可能性을 분석한다. 이 과정에 있어서 各種정보 및 idea를 여러 方面으로 分解 組立 등에 의해 企業상 가치있는 것을 발견할 수 있는 것이다.

③ 第3段階(可能段階)

各種 情報 및 idea를 평가한 結果 여기에서 新商品으로서 제안이 나온다. 이 제안을 자기기업의 開發方針과 대비하면서 그 가치 및 可能性을

確認하는 것이 可能段階이다. 따라서 이 단계가 企業으로서의 연구개발의 成功如否를 決定하는 重要한 단계이므로 企業化決定의 단계라 볼 수 있다. 이를 위하여 理論이나 設計概念의 實驗의 確認(實驗室內의 실험) 실험실내의 應用示範을 한다. 여기서 機材의 試作品이 처음으로 具體化되고 工程의 一般化 可能性이 실험된다. 正常的인 作業條件下에서 技術的으로 成功 可能 與否를 判斷한다. 農化學이나 製藥과 같은 特殊分野에 대해서는 實際試驗이나 臨床試驗 등이 따라야 하기 때문에 附隨的인 시간이 또 소요된다.

④ 第4段階(計劃段階)

新제품으로서의 제안을 具體的으로 進行시키기 위한 계획단계이다. 이 단계는 商品化에 필요한 具體的인 技術指針, 商業 및 機能的인 面이 主로 論議 檢討된다.

⑤ 第5段階(創業段階)

여기에서는 잘 팔리는 상품으로 만들기 위한 生産技術은 물론 顧客의 心理, 商標, 意匠 등 모든 知識을 加味한 商業的 商品으로서 완성하는 단계이다.

⑥ 第6段階(紹介段階)

상업적 상품으로서 최초로 市場에 出荷시키는 단계이다. 새 제품이 상품으로서 既存市場에 紹介되는 것이다. 따라서 이 商品의 賣出이나 이 익의 增大을 期待할 수는 없는 것이다.

⑦ 第7段階(成長段階)

新상품이 市場에 出荷되어 매출이 증대할 때 成長段階이다. 이 단계에서 新상품의 創業者에게 이익이 돌아오는 것이다.

⑧ 第 8 段階(競合段階)

新成長商品이 시장에서 주목을 끌 때 이 魅力 있는 상품은 當然히 他會社에 상품화를 誘惑할 것이다. 이때에 最高의 매출과 많은 이익을 가져오는 것이 常例이다. 타사와의 競爭, 많은 이익을 保證하기 위하여 第5단계 이전의 工業所有權의 등록이 필요한 것이다.

⑤ 技術革新과 特許制度

① 特許制度의 重要性

本稿에서 어느 特定 國家의 特許制度를 全般的으로 검토 평가할 意思는 없으나 다만 본고를 내놓음에 있어 적어도 한 두마디는 言及하고 넘어가지 않을 수 없다. 특허는 두가지의 다른 側面에서 寄與하고 있다. 하나는 發明者에게 動機와 意欲을 提供하고 다른 하나는 技術革新者나 特許權者 또는 企業開發者에게 保護機能을 제공하는 것이다.

특히 自由競爭社會에서 새로운 아이디어를 상품화하기 위해 애쓰는 個人發明家나 零細業者를 위해서 특허권은 더할나위 없이 중요하다.

그것은 自身の 노력의 당연한 대가로서 얻어지는 特許權을 唯一한 資源으로 確保할 수 있는 방법이기 때문이며 특허권을 확보하지 못하면 자기의 아이디어를 直接 去來하거나 그 아이디어 개발을 위한 資金의 補償을 바랄 수 없게 되기 때문이다. 前述한 <表 1>과 <表 2>에 收錄한 47個의 主要技術革新들 가운데 32개 즉 68%가 個人에 의한 발명들이었다는 點으로 미루어 보더라도 特許權保護制度가 科學技術發展에 어느만큼 기여하고 있는가를 알 수 있을 것이다.

反面에 個人企業의 競爭體制가 容納되지 않는 全體主義社會에서는 발명자에게 發明者證의 發給과 같은 形態의 補償制度를 採擇하고 있으나 이 발명자증은 獨占實施權을 賦與하지 않는다.

② 競爭制度

특허제도는 私企業의 경쟁체제를 강력히 追求하는 국가에서 徹底히 防禦되고 따라서 가장 강력한 獨占權을 形成한다.

前記한 <表 1>과 <表 2>에서 보여 주듯이 비록

발명은 他國에서 이루어졌으나 大部分의 경우 기술혁신은 미국에 옮겨져서 20年 혹은 30年 후에 成就된 예가 許多하다. 이것은 美國政府가 工業所有權制度運用에 있어 同法의 基本을 살려 遲遲 施行規則과 같은 제도를 時宜適切하게 改正해 가면서 運營의 妙를 極大化시켜 나간데 그 原因이 있는 것이다.

⑥ 結 言

特許行政 當務者들이나 企業人들은 자기에게 賦課된 使命이 얼마나 중요한가를 깊이 認識해야 할 것이며 또한 비록 당장 특허를 받을 수 있는 발명이 완성되었다손 치더라도 그 발명으로 하여금 着實한 이익을 남게 하려면 앞으로 尙餘 10년은 참고 견디어 내야 한다는 覺悟가 서야 할 줄 안다.

물론 制度運用의 오랜 經驗을 바탕으로 하여 設定되었겠으나 대부분의 歐美 先進國들은 특허권의 存續期間을 出願日로부터 20년으로 定하고 있으며 日本에서는 15년을, 그러나 출원일로부터 20년을 超過하지 못하도록 되어 있으며, 우리나라는 12년으로 制限하고 있다.

특허 존속기간을 短縮하거나 아주 없애버리는 것은 技術開發水準을 改善하는데 있어 重要한 動機를 剝奪하는 結果가 될 것이다.

발명의 權利에 관하여 特許制度批評家들은 특허제도가 自由市場競爭社會에 있어서 기술혁신(개발) 과정에 대한 動機賦與를 過大評價하는 것 같다.

비록 발명자에 대한 보상의 重要性은 말할 나위 없거니와 公正, 倫理性에 비추어 보더라도 그것은 國家經濟發展의 原動力이 되는 기술혁신에 이바지하는 科學技術者들의 危險負擔을 덜어 주고 이들을 保護育成한다는 점에서 매우 중요한 것이다.

보상제도를 발명자나 技術革新者들이 자기네가 創出해 낸 가치를 확보하는데 있어서 하나의 重要한 要素가 되는 자기 保有의 특허권을 바탕으로 한 獨占의 權利를 要求한다는 것은 그들에게 주어질 당연한 권리인 것이다. <完>