

우리나라의 R & D 관리에 있어서의 문제

睦 榮 一

亞洲工科大学 綜合研究所

The Role of Management in Research Development

Young Il Mok

Research and Development Center

Ajou Institute of Technology, Suwon 170, Korea

우리 나라는 輸出 指向의 工業化의 經濟發展 戰略下에서 15年間に 平均 9.7%라는 類例없는 高度成長을 이룩해 왔으며 1977年에는 100억 \$ 輸出의 待望의 高地를 征服하고 中進國 隊列에서 高度産業化 時代의 새로운 幕을 열었다.

60年代初 農林水産物과 鑛産物같은 1次産品이 大部分을 차지했던 輸出商品의 構造는 이제 35%라는 높은 比率의 重化學 製品으로 바뀌어졌으나 우리 앞에는 國際化 時代에의 挑戰이라는 새롭고 크나큰 難題가 가로 놓여지게 되었다.

지금까지는 豊富하고 값싼 勞動力을 바탕으로 Turn Key 體制로 導入된 施設과 Know-How에 依存했던 勞動集約적이고 技能集約적인 우리의 産業은 이제 技術集約적이고 頭腦集約적인 高度 技術産業으로 탈바꿈하지 않으면 안되는 段階에 이르게 된 것이다. 即 輸入·模倣技術時代에서 自立技術, 輸出技術時代로 轉換해야 하는 時點에 와 있는 것이다.

이러한 事實은 國家나 企業體 自體의 獨創적인 研究開發의 必要性을 절실히 要請하고 있으며 이에 대한 認識도 날이 갈수록 높아져 가고 있다. 이에 따라 각종 國公立 研究所의 새로운 誕生은 물론 각 企業體에도 研究開發部署가 新設, 強化되어 이미 國內의 많은 頭腦들의 活用

을 서두르게 되었다. 이와 같이 研究開發에 대한 必要性이 높아지고 高級頭腦의 所要가 急増함에 따라 자연히 科學技術者들의 地位에 基本的인 變化가 나타나게 되었다.

國內 또는 海外의 여러 敎育機關이나 크고 작은 研究所에서 주로 自己의 專攻을 中心으로 學術 및 研究活動에 專念해 온 科學技術者들이 돌연히 거대한 雇用人員을 가진 각종 研究機關의 管理者로 變貌하게 됨으로써, 研究開發 管理란 特殊分野에 對한 專門적인 知識과 幅 넓은 經驗의 不足 등으로 많은 問題點들을 惹起시키고 있다.

研究開發管理의 窮極적인 目的은 科學技術者와 經營者와의 제반 關聯 問題들을 조절하며 研究開發機構 全體의 最終 目標을 效率적으로 追求 達成토록 支援하는데 있다 하겠다. 그러나 소기의 目的을 達成시키기 爲한 管理上의 諸般 節次를 適用施行함에 있어서는 많은 問題點이 障礙要因으로 登場하게 된다. 이러한 障礙要因이란, 性格이 判異한 非研究開發機構의 行政體制의 直導入 및 適用에서 派生하는 여러가지 問題點과 陣腐한 官僚主義 情性을 脫皮 못한 行政幹部의 因習的 情性, 그리고 갑자기 經營管理職으로 轉換한 젊은 科學技術者들의 行政能力 및

經驗의 缺乏 등을 들 수 있으며 이 點들은 지금 까지 頻繁히 擧論되어 온 바 있다.

이제 이 여러 不合理한 障礙要因中 犯하기 쉬운 誤謬를 反復하지 않도록 몇가지 副題를 들어 檢討해 보기로 하자.

1) 研究開發 業務의 特異性

研究開發 業務는 一般行政이나 生產業務와 달라서, 이에 從事하는 一般 研究者들은 本然의 研究業務를 效率的으로 遂行하기 爲하여 關聯된 여러가지 行爲를 하지 않으면 안된다. 即, 研究 課題開發, 實驗計劃의 樹立, 解析 및 分析, 調查活動, 裝備, 部品, 原料 및 試藥의 選定, 購買 및 契約, 必要한 基本 테크놀러지 獲得을 위한 協商 및 契約, 特殊한 機器의 設計 및 製作 등 非研究行爲 내지 行政的인 業務도, 個人에 따라 정도의 差異는 있지만, 함께 하여야 한다. 더구나 研究部署의 責任者는, 그 職責의 性格이나 그 部署의 規模에 따라 다르지만, 대체로 研究業務는 물론 이에 대한 行政管理의 業務를 同時に 遂行하여야 하기 때문에 研究分野의 專門的인 知識과 經驗은 물론이거니와 行政管理에 대한 많은 知識과 經驗도 具備해야만 한다.

작은 研究室이나 研究機關의 예를 들면 研究 責任者는 實驗室內에서 이루어지는 여러 實驗計劃을 잘 把握하고 있고, 경우에 따라서는 직접 實驗이나 計算, 設計에 參與도 하며, 또한 會計上의 問題, 購買 및 契約行爲, 研究開發 進行 및 企劃에 따른 政策決定 등에도 자연 參與하게 된다. 다시 말하면 작은 規模의 研究機關의 경우는 行政問題와 研究開發 機能間에 分離의 必要性이 대체로 稀薄하다. 그러나 큰 規模의 研究開發 部署의 責任者는, 關係되는 여러 프로젝트 部署들의 課題와 活動을 計劃하고 研究進行과 結果를 分析 把握하는데만도 그의 全 時間을 割當해야 하는 경우가 많다. 이 경우 責任者는 모든 프로젝트의 進步 狀況을 評價하여야 하고 각 部署를 支援하며, 部署간의 서로 다른 活動을 調整하고 인터페이스(Interface)시켜 주어야 한다. 또한 會社의 販賣 및 生産計劃을 樹立하는데도 重役으로서의 役割을 하여야 함과 同時に 研究

開發 部署 全體를 管理하여야 한다. 그러나 時間 및 物理的 能力의 制限으로 해서 대개는 가장 重要한 行政的 問題에만 關與할 수 밖에 없게 되는데 이러한 경우 行政的으로 잘 訓練된 補助者 또는 스태프가 比較的 지루하고도 補賞 없는 프로세서상의 諸 問題를 解決하여 줌으로써 그의 判斷能力이 더욱 切實히 要求되는 重要한 일에 더 많은 時間과 精力을 바칠 수가 있는 것이다.

다시 말하자면 研究機構의 規模가 커짐에 따라서 研究開發 責任者는 研究者와 管理者의 二役割을 同時に 遂行하게 되며, 그 規模가 더 膨脹하게 되면 前者보다는 後者로서의 로울에 더 重하게 되며, 極限의 狀況에서는 테크니컬 매 내저가 아닌 純粹한 管理者 또는 行政家가 되어 버린다.

여기서 發生 頻도가 높은 實際問題中 論議할 만한 것이 하나 있다. 그것은 管理者層의 資質 問題이다. “學生의 質은 教授의 質을 따른다 (Students are as good as their professors)”는 大學格言처럼, 研究業務에 있어서도 研究員들의 研究成果는, 그 組織을 管理 運營하는 管理者들의 知識, 經驗, 想像力, 哲學, 비전 등에 의해서 全的으로 左右된다는 事實이다. 따라서 管理者들의 背景, 性格, 創意力, 素養, 所信, 推進力, 精神的 스태미너, 리더쉽 등의 여러가지 屬性들은 研究開發의 成敗를 左右하는 가장 重要한 因子가 된다. 一般的으로 資質이 不足했던 管理者가 자기 스스로를 오랜 時間에 걸쳐 끊임없이 改善하고 發展시켜 훌륭한 管理者로 成長하는데 그 方法이 곧 試行錯誤法이다(to learn on someone else's expense). 이러한 試行錯誤法을 통하여 成長한 많은 管理者가 있는 것은 事實이나, 우리는 이 試行錯誤 期間을 最少限으로 短縮했으면 한다. 自己 自身の 誤謬와 經驗에서 배우는 比率를 可能한 限 줄이고 他人이 저질렀던 誤謬와 他人이 겪은 經驗에서 더 많이 배워졌으면 한다. 管理者가 이 試行錯誤 期間 내지 修學期間에 自己의 未熟으로 拓來한 過誤가 때로는 開發業務의 時限性 및 Subsystem 간의 聯關性으로 보아 回復할 수 없는 結果를 惹起시키

는 수도 있다. 또한 이러한 管理層의 試行錯誤에 依한 修學期間에 研究要員에 미치는 士氣問題는 研究開發의 進展에 深刻한 沮害要因이 된다. 우리 나라 俗談에 “알아야 面長을 한다”고 하듯이 技術的으로 無能力한 管理者는 결코 研究實務陣을 이끌고 나갈 수 없다. 研究 經驗 없는 純粹한 經營管理專門家가 研究所의 責任을 맡어 研究事業을 成功的으로 이끌었다는 實例는 거의 찾아볼 수가 없다.

2) 아이디어에 대한 否定的 姿勢

太陽 밑에 獨創的인 아이디어——眞正한 意味에서의 오리지널한 아이디어——는 하나도 없다고 하는 말이 한 때 科學技術界에 流行했다. 어떤 問題를 곰곰히 생각하다가 뜻밖에 회한한 아이디어가 하나 떠올라서 興暢할 때가 종종 있다. 世上에서 自己가 最初로 着想한 아이디어같이 느껴지며 이 아이디어의 發展은 當장 當面한 問題의 解決뿐 아니라 많은 어려운 問題를 解決할 수 있고 企業利潤을 크게 올리고, 더 나아가 科學技術의 發展을 加速시킬 것 같이 느껴진다. 그러나 充分한 時間동안 調査, 檢討해 보면 그것은 이미 다른 사람이 생각해 냈던 아이디어라는 것을 깨닫게 된다. 統計的으로 이와 같은 우리의 着想中 약 98%는 좋지않은, 옳지않은, 또는 陳腐陳腐한 아이디어라고 한다. 卽 우리가 着想해 낸 기가막히다고 생각한 100개의 아이디어 中에는 두 個 밖에 쓸만한 것이 없다는 것이다. 여기에 問題가 있다. 萬一 管理者가 남의 idea를 辟번 否定하거나 또는 一蹴해 버렸다고 할 때 그는 그 중 98번은 옳은 判斷을 했다는 것이 되겠지만, 2번은 그릇된 判斷을 했다는 것이 된다. 이것은 2개의 價値있고, 좋은 idea를 내버렸다는 結果가 되는데 이 2개의 idea는 경우에 따라서는 또 하나의 産業革命을 일으킬 수도 있는 超大型級으로 企業을 몇 世代동안 먹여 살리고 成長시켜 줄 수 있을만한 idea일 수도 있다는 것이다. 따라서 管理層은 이와 같이 價値있는 2개의 idea를 索出해 내기 위하여, 아니 놓쳐버리지 않기 위하여 나머지 98개의 無價値한 idea들도 眞摯하게 檢討하여야 한다는 것

이다. 科學的인 스크리닝 프로세스를 통하여 100개에서 50개를 50개에서 10개를 추려내야 하고 마침내는 100개 중 2개만을 골라내어 그 應用을 찾아야 하는 것이 管理者의 任務인 것이다.

위에서 말한 바와 같이 太陽 밑에 오리지널한 idea는 하나도 없다고 했다. 大抵 問題의 解決은 idea의 着想에 있는 것이 아니라 既存 概念이나 原理 原則을 깊이 理解하고 消化하여 그것을 展開延長, 擴大, 一般化하고 어닐러지 및 흐멀러지를 찾아 統合하며, 한 system에서 他 system으로의 移行 등을 통하여 當面問題解決에 適用하여야 하며 또한 새로운 假想的인 問題를 着眼하여 거기에도 應用하는 것이 問題解決의 키이다. 管理者는 다른 사람의 idea를 傾聽해야 하고, 報告書나 文獻을 읽어야 하며, 조용히 앉아서 생각도 해야 한다.

이상의 98/2의 論議에서 重要한 포인트는 最高 管理層은 自己自身の 아이디어의 制約——이것은 곧 人間의 制約이기도 하다——을 알아야 하며 實務 研究陣의 아이디어를 마지막 한마디까지 眞摯하게 傾聽하여 그 중 옳은 것은 골라낼 줄 알아야 한다는 것과, 大部分(약 98%)의 아이디어가 쓸모 없는 것이라는 事實(統計的인 眞實) 때문에 否定主義者가 되어서는 안되며, 나머지 2%의 貴重한 아이디어를 손가락사이로 흘러 놓치지 않기 위하여 不斷한 努力을 하여야 한다는 것이다.

3) 規定과 守則에 隨伴된 問題點

大部分의 行政家나 經營者들은 組織體 構成員의 모든 行爲와 活動을 一定한 形態의 規則이나 法規로 規定化할 수 있다고 믿는 傾向이 있다. 모든 일을 規定化하는 傾向은 隨時로 變動하는 狀況과 先例가 없는 새로운 事態가 發生하였을 境遇——이러한 豫測 不許性和 타-견의 可動性은 研究開發의 特徵이건대——에 이에 대한 臨時變通으로 融通性和 伸縮性이 없는 複雜하고 새로운 規定과 法規를 派生시킨다. 이 結果는 成文化된 規則 및 規定에 대한 더욱 더 精密하고 細部的인 解釋과 適用範圍에 關한 定義, 再定義가 要求된다. 또한 規則과 規定이 많으면

많을수록 여기에 比例하여 例外를 規定하는 補充項目이 必然的으로 많아져야만 하는 細胞組織의 繁殖같은 現象이 나타나게 된다.

一例를 들어보면 從業員들은 정해진 時間에 出勤하여 정해진 時間에 退勤해야 한다는 規定이다. 얼핏보면 이 規定은 모든 사람에게 公平한 規定처럼 보이지만 專門的이고 技術的인 性格의 業務를 擔當하는 研究開發分野의 實務研究陣에게는 融通性과 伸縮性이 없고 大端히 非合理的인 規定으로 느껴지는 것이다. 研究活動이라 함은 物理的으로 實驗이나 計算이나 設計, 解析같은 行爲를 말하는데 이 業務는 대체로 오우픈·엔드이다. 始作하는 時間은 알고 있으나 언제 끝을 내야 할지는 미리 計劃하기 어렵다. 卑近한 例로 컴퓨터 프로그래밍이나, 概念設計, 微分方程式의 풀이같은 것은 作業을 하다가 中斷하면 思考의 連續(Train of thought)이 中斷되어 버리고 다시 繼續하기 위해서는 처음부터 다시 始作하는 것과 비슷한 時間과 努力이 必要하게 된다. 一般的으로 좋은 아이디어의 展開도 비슷하다. 大部分의 研究者는 夜勤이나 徹夜를 해서라도 自己가 意圖했던만큼의 일을 完了하여 그 結果를 보아야만 滿足感을 얻을 수 있다. 만일 이 研究者가 정해진 出退勤時間의 規定을 遵守하면서 자기의 研究業務를 遂行한다고 하면 極端的으로는 每日 始作만 하다가 마는 結果가 될 수도 있다. 따라서 이와 같은 規定은 組織의 目的과 利益에 逆行한다고 보아야 한다.

研究業務에 從事하는 大部分의 研究者들은 時間에 엄메인 制限 措置에 무척 否定的이고 懷疑的인 反應을 나타내는 境遇가 많고 이와 같은 反應은 그들의 研究成果를 크게 低下시키는 結果가 된다. 따라서 이와 같은 規定이나 規則에 의한 行政管理는 본래 試圖한 研究의 目的과 人力の 最大 活用原則에서 어긋나게 된다. 千篇一律的인 規定을 研究業務에 從事하는 研究者들에게 繼續的으로 強要한다면 이들은 現在 처해 있는 環境 및 그들의 業務遂行에서 創意力이 없고 生産性이 없는 微溫的이고 틀에 박힌 態도와 反應을 나타나게 되고 곧 惰性에 젖게 된다.

4) 커뮤니케이션의 問題

一端 어떤 規定이 成文化되면 모든 問題가 이 規定에 의하여 整然하게 그리고 自動的으로 解決될 것이라고 생각하는 것은 큰 잘못이다. 實際로는 이 規定이 모든 사람에게 똑같이 解釋되어 똑같이 받아 들여질 것인가 하는 問題가 있다. 비록 諸般 規定들이 妥當性이 있고 融通性이 있다 할지라도 管理側과 實務研究陣間에 그 意味를 同一하게 理解, 解釋한다고 할 수는 없다. 즉 같은 語彙, 같은 句節일지라도 內包하는 뜻을 다르게 解釋하여 받아들인다는 점이다. 例를 들어 公的 銓衡이나 審査에 의한 進級을 規定한 內容의 仔細한 節次가 成文化되어 있다고 하자. 물론 實務陣은 이 주도면밀하게 構成된 節次의 모든 內容을 理解할 수도 있고 또 못할 수도 있다. 따라서 그 節次가 설사 公正한 昇級政策을 反映하였다고 하더라도 알지 못하는 職員들이 이를 옳게 理解하지 못한다면 昇級の 根本趣旨를 그릇되게 判斷하게 되며 昇級 對象者를 評價하는 判斷基準을 誤解하는 境遇가 생길 것이다.

行政節次가 複雜하고 要求條件이 까다롭다보면 그러한 節次나 形式에 應하기 위해서 職員自身이 法的, 行政的 知識을 갖추기 위한 別途의 努力을 기울여야 하므로 研究에 集中시켜야 할 貴重한 時間과 精力을 不必要한 곳에 뺏기게 되는 結果가 되며 이것은 行政管理의 原則과 本來의 目的에 어긋나는 것이다. 그으며러 規則과 行政節次는 明瞭, 簡潔하여 그 趣旨를 누구나 쉽게 理解할 수 있는 것이어야만 한다.

5) 中央化和 分散化

分散化의 意味는 地域의 分散 또는 製品의 種類에 따라서 行政體制의 分散化, 物的資產의 分散化 또는 機能上的 分散化 등을 意味할 수 있다. 그러나 많은 經營管理者들은 分散化란, 組織機構의 한 類型으로만 생각하여 單純한 直四角形 그리기(組織改篇)를 통하여 分散化가 이루어질 수 있다고 잘못 생각하고 있다. 業務量이 한 個人的 能力을 超過하는 境遇, 그의 業務成

就의 關鍵은 다른 사람의 能力을 活用하여 그 自身의 能力을 伸長시키는 方法뿐이다. 여기서 한 個人이 經營管理者라고 한다면 그는 그의 部下들에게 限定된 範圍內에서 責任과 權限을 주어 그가 願하는 方向으로 業務를 推進시킬 수 있다. 이것은 一線 業務의 移讓의 程度에 따른 差異일 뿐이다.

組織 機構 自體가 分散化될 境遇는 分散化 政策에 크게 依存하는 傾向이 一般的이기는 하나 機構 自體의 分散화와 機構內에서 責任所在 分散의 差異點은 區別되어야 한다. 한편 中央化和 分散化 어느 境遇는 極端化하는 方向으로 推進되어서는 안되며 항상 이 둘 사이에 平衡關係가 維持되어야 한다. 全般的인 計劃, 機構構成, 새로운 動機의 造成, 部署間의 業務活動의 인터페이스 등은 強力한 中央體制에서 비롯 되어야만 된다.

研究開發部署에의 適用限界는 어떠한가? “가능한 한 分散化하는 것이 바람직하다”라고 말할 수 있겠다. 물론 分散化에 따라서 研究業務活動의 重複을 惹起할 수도 있겠지만(어떤 境遇는 이것이 相互間에 善意的인 生産的인 競爭을 誘導할 수도 있다), 모든 業務遂行에 우선한 政策決定과 研究實績 評價는 中央體制에서 遂行됨으로써 非生産的인 業務活動의 重複을 排除할 수 있고 部署間에 協助 零團氣를 造成할 수 있다. 그러나 生産業務管理와는 달리 研究業務管理는 研究員들의 直觀的인 思考方式과 形態를 默殺시키지 않도록 注意깊게 遂行되어야 한다는 點에서 一線 研究員들의 役割이 重要하다는 것을 認識하고 그 方向으로 分散化를 誘導하는 것이 바람직하다.

6) 長期 目標과 短期 所得의 交換

아마도 研究開發管理에 있어서 가장 흔하게 범하는 誤謬는 눈앞의 利益을 위하여 長期的인 目標을 버리고 短期的인 利得을 취하는 行政管理이다. 이런 行政管理은 即刻的인 實績을 强要당하는 狀況下에서는 남득이 갈 수도 있는 措置이다. 上部의 壓力이 加해지고 人的, 物的 및 其他 資源의 不足에 시달리게 될 때에는 우선

눈앞에 닥친 時急한 問題부터 解決하고자 하는 마음이 강하게 움직이게 된다. 흔히 臨時變通으로 上部 또는 豫算策定部署의 歡心을 사기 위하여 皮相的이고 興行的이며 實際로는 아무 意味 없는 示威를 하는 境遇를 본다. 長期的인 賬目을 排除한 近視眼的인 措置를 취했다면 將來에 發生할 더 重大한 問題에 對應할 수 없게 된다. 近視眼的인 解決方法은 短期的인 利益을 追求하는데 一時的인 도움은 될지 모르나 長期的인 賬目으로 볼 때 장차 發生할 問題를 解決하는데 큰 障礙要因이 된다. 長期的인 目標과 短期的인 利益을 交換하다 보던 每事를 一時的인 便宜에 의해 臨時變通하려드는 惡習이 생기고 眞正한 研究目標이 어디에 있었는지를 잃어버리게 된다. 이러한 樣相은 習慣性이며 汚染的이어서 研究機關 自體가 習慣化될뿐만 아니라 上級, 下級 및 隣接部署는 繼續 같은 것을 期待하게 된다.

여기서 要望되는 것은 研究機關, 研究部署 自體의 研究開發에 對한 認識, 上級 및 隣接部署의 理解이며 또한 管理層의 信念, 固執, 執念 및 非妥協의 態度이다. 이와 關聯된 問題의 하나는 組織體의 한 部署가 他 部署에 미칠 影響을 考慮하지 않고 作業을 計劃하고 執行하는 것이다. 비록 組織의 모든 構成部分이 個個의 機能을 充分 發揮하고 있다 하더라도 반드시 全體 시스템이 元來 意圖대로 움직이고 있다고는 말할 수 없다. 오늘날의 復雜한 組織構造下에서는 Systems Approach를 通하여 聯關된 開發部署의 活動을 一括 統合하는 것이 필요하다. 거의 모든 프로젝트가 他部署에서 하고 있는 作業에 相互 影響을 미치게 마련이며 組織體 各分野의 調整을 必要로 하기 때문에 새로운 行政機構의 創設이 要求되나 實際로 이를 有効하게 驅使하고 利用하는 것은 容易하지 않다. 機構의 創設만이 解答이 될 수 없다. 이 境遇는 前項에서 말한 것처럼 機構의 分散化 代身 機能의 效率의 인 分散化가 必要하다.

7) 커뮤니케이션의 問題(其二)

우리는 좋은 上下 및 相互間의 意思傳達 및 情報交換 過程에서 不明確한 意思疎通 때문에 큰

騷動을 일으키는 境遇가 있다. 例를 들면 上司가 별 큰 뜻 없이 無心코 어떤 狀況에 對하여 意見을 말했는데 이것이 잘못 받아들여져 關聯된 部署에서는 莫大한 人員과 時間, 努力을 非生産的인 일에 動員하는 웃지못할 일이 생기는 경우가 있다. 例를 들어 上司의 比較的 가벼운 質問에 對하여 몇마디의 口頭報告로도 充分하였을 것을 슬라이드, 비디오테이프, 브리핑차트, 브리핑 豫行練習等 엄청난 人的, 時間的 消費를 要하는 結果를 超來했다면 이에 對한 責任은 兩쪽에 다 있다 하겠다. 우선 兩者는 交信의 周波數를 調節하여 맞추어야 하겠다. 上司는 自己의 要請이 무엇인가 그 깊이와 範圍를 定義해야 하겠고, 下級者는 上司의 말의 眞意를 알고 난 다음 行動으로 넘어가야 하겠다. 이러한 오우버 액션, 오우버 리액션에는 가끔 過剩忠誠의 因子도 包含되어 있는데 이것 또한 兩者에게 共히 責任이 있다. 上司가 그런 過剩忠誠을 은근히 바라지 않는다면 받아들이지도 않겠고 받아들이지 않은 上司에게 過剩忠誠을 할 수도 없기 때문이다. 萬一 研究責任者가 研究業績을 通하여 自己 自身을 表現하는 代身 其他 行爲로서 上司의 歡心을 얻으려고 한다면 이것은 研究管理者로써의 資格이 전혀 없으며 참으로 羞恥스러운 일이다. 여기에 한가지 더 附言하고 싶은 것은 報告書와 브리핑차트가 技術行政 및 一般行政에 끼치는 影響과 問題點이다. 組織에서 頻繁히 나타나는 現象은 行政家의 懶怠 및 知的弛緩이다. 行政職의 階層이 높으면 높을수록 技術行政에서 점점 멀어지고 一般行政家가 되어 간다는 傾向이다. 이런 現象은 어느 程度는 不可避한 일이었지만 技術的 學究的 問題를 全적으로 外面해 버린다면 그 組織의 存在理由를 忘却하게 된다. 行政職, 管理職의 知的弛緩 現象은 그들이 研究報告書를 읽느냐 안 읽느냐 하는데서 端的으로 나타난다. 效率的인 行政管理을 爲해서는 報告書를 읽고 理解하고 批評, 評價해야 한다. 그러나 요즘의 傾向은 報告書를 읽는 代身 브리핑을 듣는 것이 通例이다. 왜냐하면 報告書를 읽는데는 時間이 많이 所要되고 行政家의 많은 注意力과 理解力을 要求하기 때문에 브리핑이라는 傳

達手段을 더 愛用하고 選擇하게 된다. 그러나 이 方法에는 陷穽이 있다. 卽 브리핑을 通한 傳達方法은 大概의 境遇 仔細하고 重要的 補充情報資料들이 빠져 있으며 逆으로 아무것도 아닌 商業캐다로그나 廣告書籍에서 보기 좋고 듣기 좋고, 아름다운 브리핑차트를 쉽게 作成할 수 있다는 事實이다.

8) 20/80 法則

프랑스 經營人들이 眞半弄半으로 하는 말이 있는데 그것은 어느 組織이든 職員의 20%가 나머지 80%를 먹여 살리고 그 組織을 걸머지고 간다는 것이다. 이것은 하나의 統計的 眞實로서 人間世界 以外에 많은 自然現象에도 이 法則이 適用된다는 것이다. 獨創적이고 誠實, 勤勉하고 生産性있는 20%는 묵묵히 自己 맡은 바 職分을 다 할뿐 아니라 나아가서 남의 일까지도 도맡아 한다. 興味있는 事實은 일이라는 것은 自然히 일을 할 줄 아는 사람에게 물리고 할 줄 모르는 사람에게서는 멀어진다는 것이다. 따라서 일하는 사람은 점점 일이 쌓여서 어쩔줄 모르게 되고 일 안하는 사람은 점점 할 일이 없어서 놀고 먹게 되는데 이것은 約 20/80 比例의 線에서 平衡을 이루게 된다. 여기서 일이라고 하는 것은 眞實로 그 組織에 有益한 일을 말하며 自己職責의 存在를 正當化하기 爲한 書類나 公文의 生産, 行政書類의 署名捺印, 芳名錄의 整理와 같은 비지 위크를 말하는 것이 아니다. 여기서 管理者가 할 일은 20%의 有益한 사람들을 어떻게 補償하여 주느냐의 問題보다는 80%에 該當하는 無益한 사람들을 어떻게 하면 幸福(?)하게 해주느냐이다. 왜냐하면 前者를 滿足시키는 方法은 比較的 簡單하지만 後者를 管理하는 것은 그리 쉬운 일은 아니기 때문이다. 후자는 많은 不平을 創案해 내고 有益한 20%를 嫉視하며 그럴듯한 書類를 生産하여 配布함으로써 有益한 20%의 貴重한 일을 妨害하고 混亂시킬뿐 아니라 그들의 士氣를 떨어뜨리는 作用을 한다. 管理者는 于先 누가 20%의 범주에 들어가고 누가 80%의 범주에 들어가는지를 識別해 내야 한다. 이것이 그렇게 容易한 問題는 아니다. 그러나 반드시

해야 할 宿題이다. 이러한 識別分類가 끝나면 나머지는 쉽다. 前者 20%에게는 일을 주고 後者 80%에게는 前者가 이루어 놓은 업적에 상당하는 賞과 榮光(?)을 주면 된다. 管理者가 野心이 있다면 다음 것을 試圖해 볼 수도 있다. 주어진 範疇에서 有益한 20%를 選擇하고 나머지 80%를 解雇한다. 새로운 範疇의 職員을 雇用하여 얼마 후에 그 中 有益한 20%를 추리고 나머지를 解雇한다. 이러한 取捨過程을 反復하므로써 組織의 有益한 人員의 100分率을 높이는 挑戰的인 方法이다. 그러나 이것은 決코 實現性이 없다. 그러나 外國의 有名한 企業에서는 必要한 人員의 110%를 雇用한 後 그기에서 15%의 無益한 人員을 골라 解雇시킨 後 5%의 人員을 보다 긴 時間을 두고 서서히 雇用하여 100%를 채우는 方法을 쓰고 있다. 이 方法은 오랜 時間을 通하여 證明된 方法이므로 잘만 施行하면 費用對效果가 클 것이라고 본다.

9) 듀얼·래더·시스템(Dual Ladder System)

最近 研究所 運營에 있어서 頻繁히 問題가 되는 것은 研究職에 있는 人材가 管理職, 經營職으로 가고자 하는 趨勢이다. 經營科學者는 이 現象을 頭腦의 損失로 보고 있다. 많은 時間과 費用을 들여서 養成한 優秀한 人材가 直四角形 하나를 채우므로써 하나씩 없어지는 現象이다. 이 現象을 觀察하면 窮極의으로는 補償의 問題로 歸着한다. 精神的, 物質的 補償이다. 現狀態로 보면 管理職, 經營職 또는 行政職 職員의 補償이 研究職의 그것보다 훨씬 크고 많다. 一般的으로 報酬도 많고 對外的으로 認知되기도 쉽다. 財務, 人事의 權限도 주어져 있다. 大概 課題責任者로서 어떤 일이 成就될 때에 榮光이 따라온다. 他人을 리드한다는 矜持도 있다. 그러나 一俚의 研究職에 있는 科學者, 技術者들은 이러한 精神的, 物質的 補償面에서 損害를 보고 있다고 느끼고 自己들도 管理職으로 移轉하기를 希望한다. 現 體制와 制度下에서는 移轉하는 方法이라는 것은 없고 結局 매니저리얼 래더(經營階層)를 타고 올라가는 것인데 管理職이라는 것

은 그 組織 經營上의 所要에 依하여 그 數가 決定되는 것이므로 어떤 研究者가 아무리 功勞가 多大하고 관리적 才能이 卓越하다 하더라도 管理職으로 쉽게 昇進시켜 줄 수가 없다. 下級職員은 繼續 昇進하여 어느 管理職 所爲, 長 職位의 直前に 물리게 되고 그 長이 退職하거나 他 部署로 轉職될때까지는 하나의 보틀·넥 現象이 維持된다. 自己의 커리어에 보틀·넥이 있음을 意識하는 職員들의 士氣는 高調될 수가 없다. 이러한 보틀·넥 現象 및 其他 副作用을 止揚하는 方法中에 하나가 듀얼·래더·시스템(Dual Ladder System)이다. 이것은 美國의 大規模會社에서 成功的으로 利用하는 管理概念으로써 우리나라 研究所뿐 아니라 企業에서도 速히 導入, 應用해야 하겠다. 이론 바 二重 사다리 體制는 職員을 두 개의 階層 即 經營階層(Managerial Ladder)과 非經營階層(Professional Ladder)으로 나누어서 各 階層의 層階를 만들고 계층間에 一對一의 對應을 만든다. 단지 經營階層은 韓國의 研究所 例을 들면 室長, 部長, 副所長, 所長같이 네댓개의 層階로 制限되지만 非經營階層은 7, 8개 또는 그 以上の 層階를 두어 概念上 一階一리가 없이 進級할 수 있게 한다. 또한 經營側에 있던 職員은 自己 希望에 따라 非經營側의 사다리로 平行移動할 수 있고 또한 反對의 移轉도 可能하게 制度上 門戶를 開放해 둔다. 이러한 營理方法은 지금 모두를 管理職으로 移轉시킬 수 없고 또한 職員의 希望이 昇級이며 功勞의 認知이지 管理職으로의 移轉이 아니라는 事實을 堪案할 때 興味있는 概念이 되겠다.

10) 結 論

開發 프로그램이 實績을 거두고 研究機關이 그 任務를 充分히 履行하지면 그의 管理가 健全하고 效率의이어야 한다. 管理者는 어떻게 하면 各階層의 科學者, 技術者를 激勵하여 各己의 才能을 最大限으로 發揮할 수 있을까를 研究하고 이 資產을 極大化할 수 있는 管理方法을 選擇하여야 한다. 研究管理는 需要的 變動, 狀況의 變化에 即應할 수 있게끔 融通性, 伸縮性이 있어야 하며 開發 프로그램의 프레임·워크 안에

서의 創造的 勞力과 非創造的 行爲 사이의 均衡을 合理的으로 維持해 주어야 한다. 開發 프로그램에 있어서 研究管理費가 적으면 적을수록 研究直接費는 많아진다는 것은 自명한 事實이며 創造的 行爲의 量과 質은 大略 後者에 比例한다는 것을 銘心하여야 한다. 管理陣의 存在理由는 研究開發陣의 活動의 支援에 있는 것이지 결코 그들의 行爲의 統制를 爲하여 있는 것이 아니라 主從關係를 빨리 터득해야 한다.

감 사

이 原稿를 脫稿하기까지 關係分野의 資料蒐集을 支援해 주시고 많은 手苦와 提議를 아끼지 않으신 綜合研究所의 安再洙室長, 許炳琪先任研究員, 權泰億課長과 國防科學研究所의 金 裕博士, 朴芳森先任研究員 等 諸位께 深深的 謝意를 表합니다.