

科學技術에 對한 認識提高方向

座 長：洪文和(서울大教授)
 主題發表者：蘇興烈(梨大女大教授)
 討 論 者：朴星來(外大教授)
 鄭然泰(서울大教授)
 朴承載(서울大教授)
 宋相庸(成大教授)
 劉載天(西江大教授)
 張錫靖(科技處審議官)
 韓鍾河(韓國教育開發院)
 洪承稷(高大教授)
 玄源福(서울研究團地代辯人)
 姜信龜(京鄉新聞記者)
 鄭助英(科總事務總長)

科學技術의 社會的인 認識을 드높이기 위한 第6分科의 워크 샷 은 科學技術會館 2層 會議室에서 科學·技術·人文·社會·經濟·言論等 多樣한 分野의 專門家 12名이 參席한 가운데 國家的인 課題로 되어있는 全國民의 科學化 運動을 評價하고 앞으로 나아갈 進路에 對한 폭 넓은 討議를 했다.

이 자리에서 座長을 비롯 5名의 報告書作 成委員을 選拔, 4月12日 第2次 모임을 갖고 1次會議에서 討議된 內容을 檢討 整理를 해서 報告書를 作成했다.

1. 傳統的인 國民意識과 科學化運動

이 자리에 모인 參席者들은 우리나라 國民들의 傳統意識構造에는 아직도 非合理的이고 非科學的인 요소가 많이 남아 있다는 點을 공감하고 國民들의 科學的이고 合理的인 사고방식을

함양시키고 科學에 對한 認識度를 높여주는 科學化運動의 必要性을 強調했다.

특히 이 자리에서는 科學化運動의 必要性和 目標을 ①科學技術의 올바른 認識 ②科學的인 思考의 開發 ③合理的인 價值觀의 涵養으로 설정 推進되어야 한다는데 意見을 모았다. 즉 우리의 傳統意識構造에는 獨단주의, 宿命論의 行態, 權威主義, 觀念主義 등이 橫行, 開放主義, 批判主義, 檢證主義를 骨字로 하는 科學精神의 啓發을 저해해 왔으며 앞으로 展開될 高度產業社會에 國民을 適應시키는 데에도 적지않은 問題點으로 지적됐다.

또한 이 자리에서는 自然을 征服해온 科學精神은 檢약주의, 내핍주의, 금욕주의가 바탕으로 되어 있다고 강조하고 科學化運動은 이러한 精神을 강조함으로써 보다 合理的인 價值觀을 國民에게 심어주는 것을 하나의 目標로 해야 한다는데 뜻을 같이 했다.

또한 이 모임에서는 특히 科學技術에 對한 새로운 認識을 鼓吹함으로써 빠른 科學技術의 發展으로 야기될 可能性이 큰 文化的인 지체현상을 克服하고 또한 科學技術을 잘못 使用함으로써 招來하게 될 社會惡과 危險性에 對처하기 위해 어떤 技術을 어떻게 使用할 것인가에 對한 判斷能力을 길러주는 役割이 강조됐다.

이밖에 우리의 傳統意識에는 土農工商 즉 文治主義의 폐습이 아직도 남아 있어 國家 또는 科學技術의 發展을 저해하고 있다는 問題가 拳論됐다.

특히 科學化運動을 통해 이러한 勞作賤視思想을 払拭하고 科學技術이 崇尚되고 風土가 마

련되어야 한다는 점도 강조됐다.

참석자들은 이러한 科學化運動의 心要性에는 공감했으나 73年以後 간헐적으로 推進된 全國國民의 科學化運動의 展開方法에 대해서는 批判的인 見解가 많았다.

우선 많이 지적된 것이 政府主導型 下向式運動이 과연 얼마나 실효를 거두었는가에 대한 의문이었다. 과거의 科學化運動은 행사에 치우친 形式的인 性格이었다는 지적이었다.

다음으로 많이 指摘된 것은 科學化運動의 定義, 概念이 定立되지 않은채 展開 混同을 가져왔다는 것이다.

73年 全國國民의 科學化運動이 展開됐을 당시 全國教育者大會에서 이 運動의 性格을 「國民이 科學技術을 이해하고 科學的인 生活을하며 問題解決의 能力을 길러주는 것」이라고 규정했다. 이러한 包括的인 定義는 그후 간헐적으로 推進된 이 運動의 定義等이 變化되어 적지않은 混同을 가져다 주었다고 指摘했다.

또 종래에 展開된 科學化運動은 단편적인 技術知識普及에 그쳐와 이 運動에 대한 國民들의 關心度를 낮게 하는 等 科學精神을 불어 넣어 주는데 미흡한 것이었다.

한편 이 자리에서는 그동안 科學化運動에 적정투자가 안된 채 展開되어 왔다는 점도 크게 拳論됐다. 73年 이 運動이 展開된 以來 우리나라 科學技術에 投入된 資金은 5千40億원 이었으나 이중 科學技術認識提高에 投入한 額數는 全體의 0.6%인 30億원에 불과했다.

이 額數를 國民 1人당 投資額으로 셈해 보면 1百원도 채 못되는 것이었다.

이러한 投資의 零細性과 더불어 指摘된 問題는 종래의 科學化運動이 運動自体에 대한 評價, 研究가 없이 散發的으로 推進되어 왔다는 점이다.

專門的인 研究가 없이 運動이 展開되어 方法論的인 混同과 非效率性을 招來했고 특히 運動에 대한 事後評價가 없이 效果的으로 推進되지 못한 면도 아울러 指摘했다.

특히 이 모임에서 크게 강조된 것은 學校教育, 특히 各級學校의 自然, 科學, 技術教育의 重要

性이었다. 이 자리에서 成人에 대한 社會教育은 情報·知識의 傳達은 쉬우나 科學化運動의 根本目標인 意識構造의 變化는 기대하기 어렵다는 점이 지적되고 따라서 이 運動의 成敗는 學校教育에 달렸다는 점이 강조됐다.

따라서 現在 여러가지 問題點을 안고 있는 各級學校의 自然·科學教育은 하루바삐 正常化가 되어야 하며 國家的인 對策이 시급한 것으로 提唱했다.

특히 이 자리에서 크게 拳論된 問題는 이 運動의 對象을 어떻게 잡느냐는 것이었다.

과거 全國國民의 科學代 運動의 對象은 就學前 兒童에서 社會指導層에 이르기까지 擴大되어야 한다는데 뜻을 모았다.

특히 就學前 兒童은 어려서 부터 科學的 素養과 科學的인 思考方式을 길러준다는 점에서 重要한 事業이며, 가령 科學연구의 製作 普及 등 低年齡層에 대한 科學化運動이 促進되어야 한다는 것이다.

또 科學化運動의 對象中에는 社會指導層에 대한 社會教育도 重要하다는 점도 아울러 강조됐다.

「윗물이 맑아야 아래물이 맑다」라는 俗談과 같이 科學化運動은 社會指導層 내지 國家指導者層에서 일어나야 한다는 점이다. 이들이 科學化運動에 부합되는 思考方式, 意識構造를 갖고 또 實踐할때 이 運動의 目標가 效果的으로 成就될 수 있다는 것이다.

2. 科學風士造成의 理念과 目標

이 자리에서는 包括的이고 抽象的인 全國國民의 科學化運動의 定義를 내리는 것 보다는 基本的인 理念과 實踐的인 目標를 세워 推進되어야 한다고 건의했다.

또한 科學運動의 效果的인 推進을 위해서는 專門研究를 통해 包括的인 이 運動을 具體化시켜 나아가야 한다는 점이 강조되었다.

가) 基本理念

全國國民의 科學化運動은 國民各者가 現代人으로서 合理的인 行動과 生活을 해주도록 고무하는 方向으로 推進되어야 할 것이다. 특히 이 運

動을 통해 國民이 科學과 技術을 이해하고 經濟와 產業의 發展에 밑거름이 되도록 해야 할 것이다.

나) 目 標

全國民의 科學化運動은 첫째, 國民들에게 科學技術에 대한 올바른 認識을 심어주고 둘째, 科學的 思考를 啓發해주며 셋째, 合理的인 價值觀을 振作시키는 세가지를 目標로 삼아야 할 것이다.

이러한 目標을 設定 推進함으로서 國民들의 一部 非合理的이고 非科學的인 意識構造를 開放的·實証的·批判的·創造的·科學的인 構造로 바꾸는데 功獻 할 수 있을 것이다.

이와 더불어 國民들에게 科學의 本質과 限界, 科學과 人類의 올바른 關係를 認識시켜 高度 產業社會에 適應할 수 있는 價值觀을 기르고 科學의 發展에 따른 文化지체현상, 不均衡한 惠澤을 미연에 防止하고 科學과 技術이 가져다주는 負의 效果를 最少化하는데 기여 할 것이다.

또 科學的인 思考와 知識의 普及으로 傳統的인 土農工商인 土은 價值觀을 扞拭시키는 한편 勞作의 美德等을 길러주어 科學과 技術의 振興에 기여를 하고 技術的인 思考等을 豫防하는데 功獻을 할 것이다.

3. 展開方案

특히 이 자리에서는 이러한 目標과 評價過程에서 다음과 같은 여러가지 具體的인 展開方案들이 論議되었다. 특히 全國民의 科學化 運動은 ① 科學者, 技術者, 教育者들의 自發的인 參與를 위해서는 이 運動이 政府主導에서, 民間主導로 탈바꿈을 해야한다는 점이다. 政府에서 所要財源을 投資하되 推進은 民間에도 하도록 하고 ② 이 運動에는 科學·技術界뿐만 아니라, 人文社會等 社會各方面의 폭넓은 參與가 必要하다.

또 ③ 科學化 運動은 研究을 바탕으로 해서 體系的인 長·短期計劃을 세워 長期的인 眼目에서 推進되어야 한다. ④ 한편 이 運動은 定期的인 事後評價를 통해서 事業의 效果를 測定하고 展開方法을 漸次 改善해나가야 하며 ⑤ 科學化 運動은 比단 西歐의 科學外에 우리 또는 東洋 전래의 民間技術도 包含시켜야 할 것이다.

⑥ 最近 科學化運動은 政府部處間的 橫的인 連繫性이 不足하므로 이 運動을 보다 效果的으로 推進하기 위해서는 政府間 協議體의 構成이 必要하며 ⑦ 이 運動이 民間主導로 推進될 경우 새로운 단일 推進體의 構成이 檢討되어야 할 것이다.

⑧ 한편 全國民의 科學化運動의 보다 큰 實效를 거두기 위해서는 專門要員에 의해 이 運動이 展開되어야 하며 특히 科學의 大衆化를 위해서는 專門 TV 프로듀서, 科學專門記者 등 專門要員의 養成이 時急하다. ⑨ 특히 매스컴을 통한 科學知識普及은 單편적인 知識羅列에서 脫皮, 社會有機體的인 構成으로 視聽者, 讀者에게 자연스러운 興味를 誘發, 科學精神을 涵養하고 이에 따른 認識을 하도록 해야 할 것이다. ⑩ 또 이 運動의 效果的인 推進을 위해서는 推進體의 全國 네트·워크가 必要하며 中等科學教師를 이 運動의 要員으로 活用할 수 있는 方案도 아울러 檢討되어야 할 것이다. ⑪ 이밖에 國民의 非合理的이고 非科學的인 行動은 分析과 實証을 통해 하나씩 바로 잡아주는 具體的인 調查研究가 必要하다(例: 四柱의 非科學性에 대한 調查研究)

4. 建議事項

全國民의 科學化運動을 보다 效果的으로 推進하기 위한 建議事項은 다음과 같다.

1. 全國民의 科學化運動은 各級學校의 科學教育이 바탕이 되어야 하며 現在의 非正常的인 非效率的인 各級學校의 科學·技術教育은 하루 빨리 正常化되어야 하며 한층 科學教育의 重要性이 強調되어야 한다.

2. 모든 國民에 대한 科學教育은 汎國家的으로 實施되어야 하며 政府의 各機關은 勿論 關係 專門家들의 積極的인 參與가 要望된다.

3. 科學化運動에는 政府 또는 民間部門에서 과감한 投資가 必要하다.

4. 全國民의 科學化運動은 政府主導에서 民間主導의 汎國民的인 運動이 되어야 하며 推進體의 組織되어야 한다.

5. 모든 事業의 實施過程과 結果는 반드시 嚴格한 評價와 研究活動이 뒷받침 되어야 한다.