

# 特殊技術業務에 있어서 새로운 訓練制度 摸索을 위한 研究

辛 贊

10回 졸업생

<目次>	
第一章 序論	練過程
第一節 研究目的 및 方法	第二節 U.C.T.의 綜合化 訓練
第二節 國家發展과 科學技術	第三節 能力發展에 따른 人事制度의 合理化
第三節 科學技術行政의 推移	
第二章 訓練制度와 方法의 檢討	第四章 結論
第一節 電氣通信訓練所의 機關性	第一節 社會變動과 科學技術
第二節 能力發展과 訓練方法	第二節 創意力과 Inter-Agglomeration Re-Creation Effect
第三章 新しい 訓練制度와 方法	
第一節 訓練企劃主務機關 및 基本訓	

## 第一章 序論

### 第一節 研究目的 및 方法

#### 1. 科學技術과 社會

For one priceless moment in the whole history of man, all the people on this earth are truly one in their pride in what you have done and one in our prayers that you will return safely to earth. (Nixon)

"Thank you, Mr. President, it's great honour and privilege for us to be here representing not only the United States but men of peace of all nations men with interest and curiosity, and men with the vision for the future (Armstrong)

이것은 1969년 7月 19日 人類歷史上 最初로 달과 地球 사이에 宇宙人 Armstrong 과 Nixon 大統

領 사이에 交換한 無線電話內容이다.

일찌기 Everett E. Hagen이 말한 바와 같이 技術이 變動하지 않는 社會에서는 그 文化的 다른 要素도 變動하지 않으며 技術發達의 경이는 傳統的인 社會의 한 特徵이다.<sup>(1)</sup>

技術은 社會變動의 獨立變數로서 質的 量的 變動을 誘發하고 이리한 量的 變動은 또다시 質的 變動을 誘發<sup>(2)</sup>하며 또한 社會變動의 指數로서 政治, 經濟, 社會, 文化構造 및 人間의 思想, 思考方式 까지도 그 速度와 方向 및 比重과 時期를 달리 하면서 連續的으로 또는 非連續的으로 相互 調和裡에 連繫作用을 하면서 或은 相克裡에 相殺시키면서 變動시켜 나가고 있다.

이리한 社會의 變動은 곧 發展을 內包하여 時間의 次元에 따라서 對應하는 것이 行政인 것이다.<sup>(3)</sup> 이와 같이 發展的 變動에 마땅히 對應해 나가야

(1) Everett E. Hagen: *On the Theory of Social Change*. 金環東譯 1968, 서울, 乙酉文化社 p. 62.

(2) R.T. Lippier: *Social Change*. McGraw-Hill Inc. 1965, pp. 253~274.

(3) 李漢彬, 「社會變動과 行政」 서울, 博英社. 1968, p. 15.

하는 行政 는 그 變動하는 速度에 미치지 못하고 있다.

이것은 2로지 社會變動의 變數로서 J.M. Gaus 가 主張한 7가지 Ecological Factors로서의 Physical Technolog ;의 變革에 따른 社會變動等 前述하는 社會變動의 크기보다 行政能力(行政發展)의 크기가 적기 때문에 일어나는 行政의 崩壞現상으로 看做되는 것이다.<sup>(4)</sup>

## 2. 研究 方法 및 範圍

本 論文 Ⅱ서 研究하고자 하는 것은 自然科學의 先導部分을 달리고 있는 電氣通信技術部分이 그를 뒷받침하는 行政上의 침체로 그 加速度<sup>(5)</sup>를 낼 수 없어 先進國의 그것에 억지로 끌려 나가고 있는 實情으로 以이 있는 우리나라 電氣通信技術分野의 發達과 그 Ⅲ 從事할 技術者를 養成하는 訓練制度 및 方法과 그를 뒷받침하는 적당한 行政上의 編制機構를 研究하여 이와 類似한 特殊技術訓練部分에 適用하려 す다.

오늘날의 大部分의 後進國은 이 科學技術의 教育訓練을 아주 등한히 하고 있는데 反하여 先進國은 全世界 120 個 國家中에서 15~30 個 國家로 先進國의 人口는 世界人口의 3分의 1도 차지 못하면서 科學技術開發에 對한 研究努力은 全世界 研究開發費의 95% 以上을 投入함으로써 거의 獨占하고 있으니 이로서 科學技術의 GAP는 더욱 커가고 있다는 것이다.<sup>(6)</sup>

그러므로 後進國들이 이 國際技術性에 matching 되기 위해 する 이 方面에 많은 研究開發費의 投入은 忽論 또近代의 科學技術行政이 積極的으로 뒷받침되어야 하겠다.

研究方法은 1962年부터 1969年까지 筆者が 直接 電氣通信訓練所에서 技術訓練의 實務를 擔當했고 I.T.U. (International Telecommunications

Union)의 장학금으로 소위 先進諸國의 電氣通信技術部分에 直接 派遣되어 研究檢討한 것을 土臺로 우리 나라의 社會的 政治的 文化的 科學的 Pattern에 알맞는 새로운 術技訓練制度를 摸索할려고 한다.

## 第二節 國家發展과 科學技術

### 1. 科學技術의 發達과 經濟成長

傳統的 經濟에서 生產은 資本+勞動이다. 그러나 오늘날의 生產은 [(資本+勞動)×技術]이다. 即 生產性의 提高나 生產性의 擴大는 資本과 勞動이라는 두 가지 變數에다 技術이라는 變數를 곱하면 [(資本+勞動)×技術]生產을 加速創出한다. 即 이것은 同一한 生產要素의 賦存條件이라면 勞動力의 質의 科學的技術利用은 無限한 生產力を 加速創出하는 것이다.

그래서 그 國家의 科學技術開發은 重要한 經濟成長要因으로서의 한 國家政策(投資)으로 推進하기에 이르렀다.

Simon Kuznets는 Technical knowledge는 어느 나라에서나 손쉽게 利用할 수 있는 Free resource가 아니라 國家가 政策的으로 投資해야만 Technical resource로 利用할 수 있다는 것이다.

오늘날 低開發國家에서 戰略的 公理로 되어 있는 Keynes革命은 一定한 技術的 社會的 要因을 正確하게 把握하면 할수록 經濟的 安定과 成長의 方向은 意圖하는 바와 같이 相應하게 될 것이라는 것은 이것을 示唆해 주고 있으며 W.W. Rostow는 經濟의 成長段階을 傳統的 社會, 跳躍을 위한 先行條件充足的 段階, 跳躍段階, 成熟段階, 高度消費段階로 區分하여 跳躍을 위한 先行條件이 充足되고 跳躍段階에 들어서면 成長의 加速的인 推進力은 그 社會의 氣質 및 制度의 構造에 依해서 前進한다고 하고 그 先行條件은 近代科學의 諸成果를

(4) 李憲彬, 上揭書 p. 20.

(5) 科學技術의 發達은 人間의 思想構造 및 思考方式의 變動은 新しい 社會構造의 行政體制를 形成하고 그것이 自然科學의 發達의 뒷받침이 되는 것으로 마치 自動車에 比喻한다면 科學技術은 自動車이고 行政한다는 것은 自動車를 運轉하는 運轉手가 accelerator를 밟아서 보다 加速力を 내기하고 보다 빨리 전진 하여 人類가 바라는 보다 나은 곳으로 달리는 과정이다.

自動身는 科學이며 運轉手는 交通行政上의 諸般 法規를 잘 알 아야만 아무 事故 없이 달릴 수 있으며 이 두 가지의 要素가 잘 combination되어야 보다 前進이 可能하다.

(6) Steven dedijer: 「後進國에 시의 科學의 後進性」 新東亞, 1966年 11月號 p. 285.

利用하여 收益遞減現象을 막고 農工 兩部分에서 새로운 生產函數로 轉化되는 것이라고 했다.<sup>(7)</sup>

19世紀의 1/2期에 들어서서는 各國이 戰爭을 目的으로 急切히 技術發展을 促進하게 함으로서始作되어 戰後에 이르러 完全히 開化된 技術의革新期를 맞이하게 되어 原子力의 開發 半導體結晶體의 電氣傳導研究에서 Transistor의 出現等을 成功시켰으며 이것은 電子工學分野의 從來의 image를 刷新하는 事으로 次元으로 突入해 하였고 급기야는 I.C.<sup>(8)</sup>回各(集積回路)의 開發等 새로운 宇宙科學時代로 접어든 것이다. 即 새로운 科學技術의 變革은 또 다른 分野의 開發을 可能케 하고 이것은 다시 相乘加速作用으로 새로운 時代를 展開시키는 것이다.

달에서 採取된 礦石은 地球上의 106個의 元素外 또 다른 element가 發明되어 이것이 4次元의 時代로 접어들게 하는 근원이 될련지 아무도 모를 일이다.

### 第三節 科學技術行政의 推移

#### 1.近代化國家들의 行政과 政策

우리나라는 从로부터 土農工商이라는 職業序列의 價值觀<sup>(9)</sup>로 科學을 贱視한 社會觀念으로 由하여 科學技術을 基盤으로 한 生產能力의 向上이나 研究開發이 沮害 되거나 모처럼 開發한 技術의 不繼承 또는 中斷 등으로 되어 왔었다.

이것을 歷史적으로 證明해 주는 것이 高麗青磁器라고 볼 수 있고 아직도 一部 우리나라 社會風潮 속깊이 뿌리박고 또 그것이 적지 않게 國家發展에 沮害의 要因이 되고 있음을 우리는 皮膚로 느낄수 있으리만 顯著하다.

오늘날 先進국의 主要國家計劃은 漸次 科學技術發展에 積極의 比重을 나타내는 傾向으로 變遷되어 가고 있다. 이에 따라 科學技術行政의 比重도 漸次 高度화되며 國家資源의 配分主要科學

技術研究開發分野의 優先順位決定 等은 단지 政府內에 特定 行政機能으로 局限되는 것이 아니라 오히려 이의 効率의 執行과 活用을 위하여 政府全豫算規模의 調整 및 議會의 政府豫算審議에서 科學研究開發費의豫算不削減의 風潮等 先進國에서는 科學 第一主義 政策으로 靠近해 가고 있다.

現在 美國만 하더라도 美國政府는 1年에 150億弗(約 4兆 5千億원)의 돈을 研究開發費로 쓰고 있으며 議會에서도 R&D(Research and Development)란 땅지만 불으면 國會議員들도 감히豫算의 削減을 아예 하려들지 않는다. 왜냐하면 그들은 科學의 發展을 妨害한다는 비난을 받고 싶지 않기 때문이다.<sup>(10)</sup>

이와 같이 科學技術研究開發活動에 있어서 國家機關의 役割은 政治, 經濟, 社會, 身育의 各方面에 漸次 擴大되어 가고 있는 傾向은 오늘날 國防力開發, 原子力開發, 宇宙開發 等이 國力과 關聯되는 研究開發分野이기도 하거니와 產業技術振興에 依한 經濟規模의 擴大向上에도 있으며 이러한 宇宙科學이나 國防科學研究費에 依한 研究成果가 그 國家의 全般的 科學技術의 水準을 向上시키고 產業技術振興에 相互加速의 作用을 하고 있기 때문이다. 이 政府役割의 主導性은 開發途上國家에서 顯著한局面을 염불할 수 있는데 이것은 生活水準의 向上이 科學技術發展과 不可分의 關係에 있기 때문에 先進國에서는 創造의 能力を 가진 科學技術者에 對한 期待와 尊敬이 社會의 價值觀으로 支配하고 있으며 이들의 努力도 最大限으로發揮할 수 있는 社會의 氣風도 造成되고 있다.

#### 2. 우리나라 科學政策의 趨勢

1962年 6月 18日 政府組織法 改正으로 過去 建設部 調整局技術管理課를 母體로 經濟企劃院에 技術管理局을 新設하여<sup>(11)</sup> 國内外 可用資源에 依한 技術協調計劃의 樹立과 그 實施의 管理調整 및 生

(7) W.W. Rostow: *The Stages of Economic Growth* 1964. The Cambridge Press.

(8) Integrad Circuit(集積回路); 몇개의 Transistor와 同回路를 集積하여 한개의 Transister回路를 만들어서 縮小 시킨 것이다. 이것의 出現으로 성냥갑 만한 크기의 T.V. set의 製作이 可能했다.

(9) 李漢彬, 「國家發展의 理論과 戰略」 서울 博英社 1969. p. 116, 160.

(10) 朝鮮日報, 1969. 12. 9. p. 3,

(11) 總務處, 「行政改革」, 行政管理, 第2卷 3號, 1963, pp. 108~159.

產性 向上을 위한 檢討와 研究指導에 關한 事項을 管掌케 做다.

1963년 6월 18일 國家再建最高會議에서 科學機構綜合政策機構設置<sup>(12)</sup>를 行政府에 指示했을 뿐만 아니라 1965年 5月 朴大統領의 訪美時에 朴, Johnson共同聲明 第 12 項에서 美國 大統領은 工業技術과 應用科學研究所를 設置할 可能性을 韓國의 科學工業 및 教育界 指導者들과 더불어 檢討케 하기 위하여 科學顧問을 韓國에 파견하겠다는 提議를 仁川受諾함으로서 同年 7月 8日 美國 大統領 科學技術顧問인 Donald F. Hornig博士를 首席으로 3名 美國人 調查團一行이 來韓하였다.

이들一行의 來韓을 契機로 科學技術과 產業界에 새로운 氣風을 造成했고 一般國民은 不論 爲官為政者들까지도 科學技術의 重要性에 對하여 새로운 思考方式을 가지게 되었다.

한편 政府에서는 第一次와 2次 經濟開發 5個年計劃의 完成으로 第一次 및 2次 科學技術振興 5個年計劃을 樹立 그 基本目標로서 多元的인 體系下에 있는 特別 科學技術行政機關과 有機的인 聯關과 協調를 保障하기 위하여 科學技術振興政策 自體를 行政目的으로 國務委員을 長으로 하는 綜合科學技術行政機構를 設置할 것으로 決定하여 1967年 3月 31日 政府組織法改正과 아울러 同年 4月 12日 科學技術振興을 위한 綜合的基本政策의 樹

立, 各種 研究開發計劃과 調整, 技術協力과 其他科學技術發展이 한 任務를 띠고 現 科學技術處의 發足을 보게 된 것이다.

Everett E. Hagen이 “傳統的인 社會에서 人間들이 工業技術에 關한 研究는 社會構造 自體內에서 生기는 理由와 指導層 또는 elite 들에 依해서 厓忌의 對象이 되었었다. 그러나 技術發達의 結果로 社會變動은 이러한 壓力を 저지하면서 처음에는 마치 개울물과 같은 技術發達은 차차 시내를 이루고 큰 물결이 되어 마침내 밀어 닦치는 파도처럼 社會의 沮害物을 모두 克服하고 傳統的인 社會構造를 부스러 뜨리며 끝내는 技術發達을 支持하는데 必要하겠금 社會體系를 變化시키고 말 것이다”.<sup>(13)</sup>라고 말한 것처럼 우리나라의 科學技術의 變遷도 많은 고비를 겪으면서 바야흐로 科學韓國이란 社會的 政治的 氣風을 造成하는 기초단계에 들어섰다고 생각된다.

특히 1960年代에 접어들면서부터前述한 科學技術振興政策을 主任務로 하는 中央行政機構의 誕生과 아울러 科學技術研究開發投資가 年年 增加一路에 있다는 것을 다음 表가 보여주고 있으며 科學技術處의 長期計劃에 依하면 1980年代는 國民總生產에 對한 研究開發投資費는 3%로 推定하고 그 比率은 美國의 1964年度 比率과 거의 비슷한率을 보인다는 것이다.

#### 研 究 開 發 投 資 現 況

(單位 : G.N.P. 10億원 其他 106원)

區分	年 度	63	64	65	66	67	68	69
G. N. P	487.76	696.79	805.85	1,032.04	1,245.14	1,575.70	1,811.70	
政 府 投 資	1,232	1,375	2,065	3,164	4,990	7,480	7,824	
民 間 投 資	172	206	330	538	1,150	1,168	1,870	
計	1,404	1,581	2,395	3,702	6,140	8,648	9,694	
對 G.N.P. (%)	0.3	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	

#### 3. 脫皮 署하는 前近代的 技術行政

오늘날의 國家行政機能은 거의 自然科學을 土臺로 한 科學技術行政이다. 그것은 人間의 生活範圍가 全部 科學을 土臺로 해서 各樣各色으로 영위되

고 있기 때문에 最大的 人類福祉나, 幸福은 結局精神的인 것을 除外하고는 모두 物質文明에 依存하고 있기 때문이다.

前述한 바와 같이 國力이나 經濟發展이 科學技

(12) 科學技術處, 「國政監查를 위한 現況」 1967, p. 5.

(13) Everett E. Hagen: 前揭書, 金環東譯 p. 44.

術을 土臺로 하서 成立됨으로 國家機能은 바로 國民을 위한 科學技術管理機能이라고 할 수 있고 國家發展이나 經濟發展이 바로 科學技術과 直結되어 있다.

우리나라도 韓國近代화의 기치아래 第一次 및 第二次 經濟開發 5個年計劃을着实히 進行시키고 있다. 產業의 重要한 要素로서는 資本, 資材·施設, 技術, 經營管理와 사람을 들수 있다.

그런데 產業의 主體의인 擔當은 사람임으로 產業에 參與하는 者들의 能力與否는 곧 企業의 興亡에 直結되는 것이다.

政府에서 國長의 產業政策을 다루거나 한 業體에서 生產業務를 從事하는 간에 各己 產業이 지닌 固有技術性 때문에 各各의 技術業務(技術行政部分)이란 특이한 技術의 所有者들이 技術行政에 參與하게 되는 것이다.

그럼으로 우리나라 中央行政機關의 組織을 보면 事業別 및 機能別로 組織되어 있어서 商業과 工業을 擔當하는 商工部, 國土綜合建設을 掌理하는 建設部, 社會間接資本의 機能을 擔當하는 製造부, 電氣通信事業, 交通部의 鐵道運輸 등으로 組織되어 있다.

그런데 이러한 技術業務(行政)를 擔當하는 局長, 課長, 係長들이 마땅히 技術家였어야 함에도 不拘하고 自己擔當業務에 一考의 知識도 없는 者가 行政을 맡고 있다. <sup>(14)</sup>

例를 들면 商工部의 電氣局, 工業局等의 業務는 더욱 專門細分化하여 電力課, 電力資源 調查課와 製造부의 工務局企劃課, 電務局 電務課 現業管理署中の 電氣通信關係技術官署等專門의으로 分業化된 業務內容는 電氣技術者가 아니고서는 業務處理를 할 수 없다. 제조부의 경우 電氣通信技術者가 아니면 業務를合理的으로 處理할 수 없다는 것은 常識에 속한 것이다 볼 수 있다. 그러나 우리나라 科學政策의 推進는 工業化指向의in 執權 Elite와 그들을 둘러싼 周邊 Elite 들에 依해서 先進國과 같

이近代化에 接近<sup>(15)</sup>하고 있는데 一部 課業 Elite들의 思考方式이나 價值觀은 前近代의in 傳統性을 가지고 있기 때문에 政府組織法上 技術系局, 課長을 技術職이나 行政職으로 補하도록 되어 있는 것을 원용하여 通信技監, 電氣技正, 通信技正이나 通信技佐 代身에 行政理事官, 行政書記官, 또는 行政事務官으로 補함으로 行政職이 이를 業務를 맡음으로서 國家施策의 非合理的 處理나 試行착오가 많았다고 본다. <sup>(16)</sup>

日本의 K.D.D. (國際電信電話公社)나 電信電話公社, 美國의 A.T.T. 會社(American Telephone and Telegraph), Australia의 郵政省의 電務事業關係業務를 擔當하는 部, 局, 課, 係長이나 우리나라의 私企業體에도 모두 該當 專門技術者들이 擔當하고 있음을 課業 elite 들도 잘 알고 있다.

勿論 技術專攻의 專門化로 해서 行政管理나 經營管理에 밝지 못하다.

이것은 一般의 專門教育制度에 결합이 있거나 職務敎育(訓練)의 制度나 方法上에 矛盾性이 있다고 본다.

그래서 筆者は 第三章에서 論할 各 職級에 따른 教育訓練의 專門化와 專門化過程의 綜合化訓練方法에 依하여 現訓練制度의 모순성의合理的な 方法과 절름바디式 技術者 養成訓練을 現 우리나라 技術性과 Pattern에 맞는 電氣通信技術者 養成을 위한 訓練方法을 摸索하고 나아가서 前近代의 技術行政을 탈피하고合理的인 技術行政家를 만드는 方案을 提示하려 한다.

## 第二章 訓練制度와 方法의 檢討

### 第一節 電氣通信訓練所의 機關性

#### 1. 電氣通信訓練所設立과 現制度

訓練이란 公務員의 能力發展의 三大變數<sup>(17)</sup>中의 하나로서 어떤 特定의 職務를 담당하기 위한 業務能力을 事前에 또는 事後에 一定期間동안 배양하는 것으로前述한 바와 같이 電氣通信技術이란 生

(14) 池哲根, 「技術行政」(工業의 側面의 問題點), 서울大學新聞, p. 3, 1968. 9. 23.

(15) 盧化俊, 「韓國工業化 過程에 있어서 Elite의 役割에 關한 研究」碩士論文, 서울大學校 行政大學院, 1968, p. 70.

(16) 池哲根, 前揭論文,

(1) 朴東緒, 發展行政과 韓國人事行政理論」行政論叢 第6卷 1號 1968. 7, p. 141.

動하는 特殊한 科學技術業務를 담당하기 위해서는 他分野와는 달리 技術訓練을 받지 않고서는 不可能하다.

1962年 5月에 I.T.U.<sup>(2)</sup>의 U.N. 特別基金에 依해서 우리나라 서울에 Telecommunications Training Center의 記立計劃이 승인되어 同年 9月 22日 I.T.U.의 事務局長 Gerald C. Cross 氏와 우리나라 代表 사이에 正式으로 United Nation Speacial Fund 1,327,600 弗을 얻게되고 内資 1,175,392 弗로서 Telecommunications Training Center가 發足, I.T.U.에 파견한 1名의 Project Manager와 11名의 國際專門家로 하여금 1963年부터 教育訓練을 實施하였다.

1964年 7月에 Telecommunications Training Center가 電信公務員教育院에서 獨立되어 1968年 4月 30日까지 I.T.U.에서 이 事業을 管掌해 오다가 우리나라 政府에 移管되어 오늘에 이른 것이다.

Telecommunications Training Center가 設立되어 短期電氣通信技術專門訓練機關이 되게끔 作用한 變數로 ① 電氣通信技術이란 이 特殊分野가 오늘날과 같은 國際的 同時生活圈에 依한 國際技術性과 國際環境의 要因과 國內의 으로는 經濟開發計劃을 뒷받침하는 社會間接資本으로서 通信事業 1次 및 2次 5個年 計劃에 따라 施設擴充과 새로운 기기의 導入이나 通信方式의 變更, 새로운 技術의 導入等 人의 資源의 質과 量의 不足을 메우기 위한 것이었지만 무엇보다도 現在와 같은 國際水準의 各種 實習施設을 具備하고 우리나라 唯一의 專門技術訓練機關으로서 外國에서 파견되는 位탁生<sup>(3)</sup>까지 訓練시킬 수 있는데까지 成長시킬 수 있었던 變數는 I.T.U.에 依한 Enabling linkage가 가장 큰 역할을 했다고 생각된다.

## 2. 主務訓練企劃과 Functional linkage

어떤 機關이 그 固有의 機關性을 發揮하기 위하여서는 이를 成長시키는 各種 變數가 作用하여야 하는데 電氣通信訓練所는 電氣通信施設의 企劃主務局인 工務局과 直接 技術業務를 執行하는 現業機

關과의 Functional linkage가 活潑한 作用을 하지 못하겠음 編制의 모순성이 있다. 現編制를 보면 電氣通信訓練所는 總務課 企劃係에 속해 있다.

그럼으로 電氣通信施設計劃의 主務局인 工務局에서 施設擴充 및 新技術의 導入에 있어서 人力수급計劃과 教育訓練에 전혀 관여하지 않는 초연한 立場에 있음으로 現業機關에 直結되는 訓練이 어려울 뿐만 아니라 訓練 수요 측정이 困難하여 豫算上計劃된 訓練人員을 채우기 위하여 各 電信廳單位로 強制的으로 配分된 人員을 차출하여야 함으로 現業의 業務遂行에나 公務員의 能力發展을 위한 訓練이 아니고 訓練計劃을 위한 訓練을 하고 있음으로 現業과 訓練所는 相互間 점점 유리되어 가고 있다. 즉 國家機能을 執行하기 위한 必要한 豫算이 아니고 成立된 豫算執行을 위한 豫算行政을 하고 있는 것은 비단 이 分配단은 아니라 생각된다.

## 第二節 能力發展과 訓練方法

### 1. 能力發展과 人事上 制度

電氣通信訓練所에서 現在 實施하고 있는 訓練方法은 그 制度面에서 다음과 같은 많은 결함이 있다.

即 第三章 第一節 第一表와 같은 各專門分野別로 Unit Course Training으로 되어 있으나 第三第第一節 二表와 같이 단계적 技術性의 難易度에 따라 訓練을 實施하고 있지 않을 뿐만 아니라前述한 바와 같이 訓練차출에 있어서 各官署別로 거의 強制分配 차출임으로 現業에서 過去 將來성이 없고 귀찮은 存在를 教育전담 요원으로 정하고 人員配當이 있을 때마다 보냄으로 같은 U.C.T.를 2回 받는 것은勿論 다른 U.C.T.를 받는다 하더라도 단계적 기초지식이 確立되어 있지 않기 때문에 教育效果의 提高나 教育效果를 올릴 수 없다.

다음으로 現在와 같은 公務員 訓練이 人事制度面에 반영되는 것으로서는 訓練을 받을 만한 Incentive를 주지 못한다. 그럼으로 귀찮은 訓練을 可能하면 기회를 놓고 하고 있다. 왜냐하면 아직도 一線現業에서는 軍政當時의 訓練所의 image

(2) I.T.U.는 International Telecommunication Union의 略字로 1965年 5月 17日 U.N.의 한 專門機構로 創設 되었음.

(3) 1969年 8月 Africa의 "LIBERIA" 共和國과 "LESOTHO" 共和國의 우정성에서 파견된 位탁生은 4週間 訓練시켰음.

가 있어서 公務員 社會風土에서는 「異常한」述語가 생길 만큼 訓練을 꺼려하고 있으며 訓練에 依한 能力發展 보다는 Social maneuver를 通하여 升進을 꾀하고 있는 情形이다.

이것은 受綱이 人事制度面에 있어서 身上에 미치는 영향이 너무나 적기 때문이다.

이러한 制度上의 norm이 訓練所의 成長에 아주比重이 적은 遷數로서 作用함으로 電氣通信業務遂行의 合理能力 綜合的인 能力 배양의 訓練이 되지 못함으로 결론바리식 技術能力 때문에 3級乙의 升進試驗에 많은 낙오자<sup>(4)</sup>를 가져오게 하고 있고 이의 침체적이고 퇴폐적인 기풍이 技術發展에 많은 저해가 요인이 되고 있다.

### 第三章 新로운 訓練制度와 方法

#### 第一節 訓練企劃主務機關 및 基本訓練過程

##### 1. 訓練企劃主務機關

무릇組織란複數人間(個人 또는 集團)이 共同目的의 遂行을 위하여 業務分配를 하고 그 分擔된 諸役割이 全體로서 하나의 統一된 協同關係로서의 機能을 하도록 合理的으로 調整된 體係<sup>(1)</sup>이며 近代組織。 있어서 合理性과 科學 및 技術的專門家가 重視한 役割을遂行한다.<sup>(2)</sup>라는側面에서 본다면 現行 電氣通信訓練은 業務의 專門化 分擔別組織으로 보아 電氣通信技術分配의 總企劃管理, 技術管理 施設管理, 保全管理 및 調整管理等 技術의 수뇌부로 綜合指揮統制權을 장악하고 있는 主務局인 工務局 指揮下에 指示統制를 받아야 마땅하다.<sup>(3)</sup>

그럼으로 訓練者는 現行 職制上 또는 制度上의 모순을 改善하기 위한 方案으로서 다음과 같은 2가지 代案을 提示하는 것이다.

##### 第一案

(4) 3級乙의 升進試驗은 각자가 담당하고 있는 電氣通信工學의一部分이 아니고 全體 電氣通信工學이 即學問과 行政法을 試驗科目으로 하고 있다.

(1) 金雲澤, 現代官僚組織論, 서울 一潮閣, 1968, p. 158.

(2) 金雲澤, 上揭書 p. 15.

(3) Australia의 郵政省은 工局務에 訓練課가 있어서 여기에서 全郵政省의 電氣通信技術者養成의企劃을 負擔하고 있으며 各洲의 「通信學校」 Training School에 技術者の 新規養成 및 在職者の 再訓練에 對하여 綜合的 指示統制를 하고 있고 日本, 美國, 英國等에도 이와 類似한 制度를 가지는 있으며 어느 國家나 共通的인 것은 技術을 管理하는 主務局 指揮下에 電氣通信技術所가 속해 있음.

現在 總務課企劃係에서 管掌하고 있는 電氣通信訓練所業務를 工務局內에 있는 工務企劃課에 이양하여 工務局長의 指示 감독을 받게하고 또 工務企劃課內에는 訓練을 위한 編制로서 訓練企劃係와 能力發展係를 新設하고 訓練企劃係에서는 施設擴張에 따른 人力需給計劃에 依據 訓練需要測定과 訓練課程 및 教科目編成 其他 訓練에 따른 附帶業務를 擔當하고 能力發展係에서는 教育訓練履修者에 對한 人事處理業務과 教官의 資質向上 및 教官養成에 關한 業務處理等 其他 附帶業務를 擔當하게 한다.

그리나 現在 訓練所의 組織과 職制를 變更시킬 必要是 없다.

##### 第二案

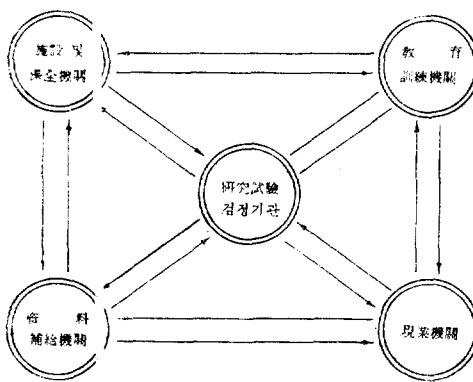
第二案은 다음 第一表와 같이 電信部 全體組織을大幅設備하는 것이다

長官→次官	電務企劃次官補 (또는 電務企劃調整室)	電務局 施設局 保全局 資材局
	郵政企劃次官補 (또는 郵政企調整室)	電波管理局 電氣通信研究所 電氣通信訓練所 電波研究所 中央補給事務所

次官 밑에 電務法官補 또는 電務企劃調整室長을 두어 全體가 統一된 協力關係로서의 機能을發揮하도록 하고 모든 技術業務의 總綜合의 業務는 여기서 擔當하여야 마땅할 것이다.

그리고 工務局을 保全局과 施設局으로 分離하는 것은 우리나라 現設施量으로 보아 工務局에서 施設과 保全을 함께하고 있기 때문에 業務의 폭주와 人員의 不足 등으로 제機能을 다發揮하지 못하며

前述한 技術業務는 技術専門가가 業務를 擔當하는 原則<sup>(4)</sup> 아래 電務次官補 또는 電務企劃調整室을 비롯한 예하 관서는 全員 技術職으로 补하고 現組織法上 本部 直割官署로 되어 있는 電氣通信研究所, 電氣通信訓練所, 電波管理局, 電波研究所, 中央補給所 等을 電務次官補 또는 電務企劃調整室長이 統合 調整함으로서 지금까지 別個의 獨立된 活動으로 展開되는 業務가 名實共의 研究試驗機關, Inter-Agglomeration Recreation Effect Model



(4) 池行根, 前揭論文.

(5) 李漢彬, 國家發展의 理論과 戰略 서울 博英社 1969, p. 245. 1969. 第一學期 機關形成講義案 p. 10.

(6) 用語의 定義, 本論文에 쓰여지는 「Inter-agglomeration Re-creation Effect」 相互集積創出效果란 數學과 機械工學에서 얻어진 着想으로서 어떤 하나의 獨立된 機能을 가진 機械가 組立되기 위하여는 「Critical Part Function Effect」 臨界部品機能効果와 「Critical Integrated Self-function Effect」 臨界集積自己機能效果와 「Critical Agglomeration Inter-function Effect」 臨界集積相互機能効果의 相互作用으로 其固有機能을 發揮하게 되는데 Inter Agglomeration Inter-function 들이 集積되어 새로운 어떤 機能을 創出하는 것을 말한다.

例를 들면 自動車 한대의 機械를 分解해 볼 때 수많은 Critical part(部分)로 構成되어 있는데 이 Critical Part Function이 없으면 Critical Integrated Self-function도 發揮할 수 없으며 Critical Agglomeration Inter-function도 發揮할 수 없으므로 그 全體機能은 파괴된다.

◦ 部分에 해당하는 것이 piston, spark, plug, tire 等이고 Critical Integrated Self-function은 Critical parts가 集積되어 한개의 獨立된 固有의 自己機能을 發揮하는 것이다.

◦ 部分에 해당하는 것이 Engine, Start-motor, Charger 등이다. 이 Critical Integrated Self-function이 集積되어 한개의 完全한 存立價值가 있는 기능을 發揮하는 것이 Critical Agglomeration Inter-function으로 完全한 한대의 自動車가 構成되는 것이다. 自動車가 있으나 그를 運轉하는 사람이란 또 하나의 Critical Agglomeration Inter-function이 없으면 自動車固有의 存立價值機能은 發揮할 수 없는 것이다. 그러므로 自動車와 運轉手와 같은 2個以上的 Critical Agglomeration Inter-function의 効果가 적절히 Combination되면 될수록 보다 좋은 機能을 發揮할 수 있다. 即 自動車의 性能은 좋으나 運轉하는 사람이 熟練되지 못했으면 빨리 달리지 못할 것이며 運轉은 잘 할 수 있으나 自動車의 性能이 나쁘면 똑같은 結果를 가져 온다. 이것을 Inter-Agglomeration Re-creation Effect라고 定義하는데 이 理論展開는 本文에서 하기로 한다.

(7) 朴東緒, 人事行政論, 서울 法文社 1968, p. 153.

現業機關, 訓練教育機關, 施設 및 保全機關, 資材補給機關等이 다음의 圖表와 같이 機關形成의 Functional Linkage<sup>(5)</sup>(機能的 관계변수)가 作用하여 Inter Agglomeration Recreation Effect(相互集積創出效果)가 發生하도록 하여야 할 것이다.

## 2. 實務基本訓練과 Critical Integrated

### Self-function Effect

訓練이란 實務에 임할 수 있는 能力과 自信力を 培養하는 것이다. 現行制度를 본다면 各官署가 新規로 採用한 職員을 實務基本訓練을 거치지 않고 直接 實務에 임하게 하고 있다.

公務員 新規採用을 사전 實務基本教育(Unit course training)과 現場實務教育(on-the-job-training)制度에 依한 採用으로 바꾸고 專門分野別로 訓練시키는 U.C.T.가 끝나면 訓練所가 實施하는 資格試驗을 거치고 合格者에 限하여 主務機關의 能力發展係에서 現業機關에 配置도록 하며 配置받은 現業官署에서 相當機關의 O.J.T.기간을 갖게 하는 것이며 이때 이들은 實際業務을 通하여 비로소 實務에 自信力を 갖게 하는 것이다.<sup>(7)</sup>

各 分野別 U.C.T.의 專攻科目 및 基本科目은 다음 第二表와 같다.

第二表 U.C.T. 別專攻科目 및 基本科目

	Unit Course	전 공 과 목	기 본 과 목※
기 계	S.	1. 電 話 原 理 2. 基 本 回 路 3. 特 殊 回 路 4. 部 品 조 정 5. 工 作	1. 電 漸 數 學 2. 有 線 工 學 概 論 3. 전 기 자 기 학
	E.	1. 電 話 原 理 2. 基 本 回 路 3. 特 殘 回 路 4. 部 品 조 정 5. 工 作	1. 電 氣 數 學 2. 有 線 工 學 概 論 3. 전 기 자 기 학
	M.	1. 電 話 原 理 2. 基 本 回 路 3. 特 殘 回 路 4. 部 品 조 정 5. 工 作	1. 電 氣 數 學 2. 有 線 工 學 概 論 3. 전 기 자 기 학
	D.	1. 電 話 原 理 2. 자 석 식 交 換 器 3. 공 전 식 交 換 器 4. 市 外 交 換 器 5. 工 作	1. 電 氣 數 學 2. 有 線 工 學 概 論 3. 전 기 자 기 학
	수 동 교 환	1. 電 信 理 論 2. 단 말 기 기 3. Teletypewriter 4. 工 作	1. 電 氣 數 學 2. 有 線 工 學 概 論 3. 전 기 자 기 학
	단 말 기 기	1. 수 전 장 치 2. 발 전 기 기 3. 정 유 기 4. 축 전 기 5. 전 원 설 계 6. 공 작	1. 전 기 수 학 2. 유 선 공 학 개론 3. 교 류 이 론
	파 정	1. E.M.D. 회로 2. S.T. 회로 3. O.T.D. 회로 4. D.D.D. 회로 5. Traffic	
	T e l e x	1. 전 신 이 론 2. 단 말 기 기 3. Telex, Ex. 4. 국제 Telex, Ex. 5. 공 작	
	나 선	1. 전 송 이 론 2. 나 선로 시 설 3. 선로 축 량	1. 교 육 이 론 2. 전 기 수 학 3. 유 선 공 학 개론

		4. 선로시험 5. 시설보전	4. 전기통신법 5. 기술영어
로 로 로	케 이 불 선 로	1. 전송이론 2. 케이블선로 3. 공기주입기기 4. 선로토목 5. 선로측정 6. 시설보전 7. 공작	
파 파 정	시 험 측 정	1. 전송이론 2. 케이블선로 3. 나선로 4. 선로시험 5. 시설보전 6. 공기주입기기 7. 공작	1. 교류이론 2. 전기수학 3. 유선공학개론 4. 전기통신법 5. 기술영어
정 정 정	통 신 선 로	1. 선로전송 2. 케이블선로 3. 나선로 4. 선로토목 5. 공기주입기기 6. 시설관리 7. 보전관리 8. 선로측정	
반 송	반	1. 전자이론 2. 반송이론 3. 반송단국시설 4. 회선측정 5. 공작	1. 전기수학 2. 무선공학개론 3. Transiston
송 선 과	무	1. 전파업무 2. 전자회로 3. 안태나 4. 시험및측정 5. 공작	1. 전기수학 2. 무선공학개론 3. Transistor
M/W 정	※	1. 전파업무 2. 무선기기 3. 반송기기 4. 스켓타기기 5. Transistor	
온 열 기 기		1. Cryogenics Equipment 2. Station Fundamentals 3. Station Equipment	

※S.T. .... Strowger로 自動交換器의 一種  
 ※E.M.D. .... Edelmetall Metal Drehwahler, 독일에서 開發한 自動交換器의 一種  
 ※D.D.D. .... Direct Distance Dialing  
 ※O.T.D. .... Operator Toll Dialing  
 ※M/W .... Micro Wave .... 波長 cm 波로서 超短波 無線電波의 一種  
 ※基本科目을 이수하는데 필요한 教育期間은 2週程度로 하며 또한 이러한 과목은 현재 실시하고 있지 않는 과목이다.

新規採用者の U.C.T.에 있어서 基本科目를 挿入한 것은 Critical Part Function Effect로서 이러한 기본지식이 없이는 Critical Integrated Self-Function의 効果를 낼 수 없기 때문에 이 U.C.T.를 履修한 者는 어떤 技能의 業務를 계속 반복할 수 있는 能力이 부여 되며 技能工이 되는 것

이다.

## 第二節 U.C.T.의 綜合化 訓練

### 1. 職位에 따른 專門化訓練과 再訓練

自然科學系의 最 첨단을 달리고 있는 電氣通信分野의 發展은 時間을 다투어 새로운 理論, 새로운 技術, 새로운 기계가 계속 研究開發되고 있다. 비록 U.C.T.를 履修하였다 하더라도 미처 그것이 自己 것으로 消化 되기도 前에 또 다른 새로운 理論이나 技術이 發展되는 오늘날에 있어서 能力開發을 위한 새로운 技術習得의 必要性은 무엇보다 진요하다. (8) U.C.T.를 履修하고 O.J.T.期間을 끝마친 사람도 進級을 위하여는 同一한 分野<sup>(9)</sup>의 다른 U.C.T.를 履修하지 않으면 안된다. 이때에는 기초훈련과는 달리 教育을 받게 되며 여기에 必要한 각 職級別 U.C.T.의 綜合化 訓練은 다음 第三表와 같다.

第三表 職級別 U.C.T.

직급별 분야	5級乙~5級甲	~4級乙	~4級甲	~3級乙
기계	1. 수동 2. 단말기기 3. E.M.D. 또는 S.T. 4. 전원	1. 나선로 2. 반송 3. Telex	1. D.D.D. 2. 무선 3. 통신선로(B)	1. 전기통신시설 2. 행정학 3. 경영관리학
선로	1. 나선로 2. 케이블선로 3. 수동 4. 시험특정	1. 선로토목 2. 반송 3. 통신선로(C)	1. 통신선로(A) 2. 무선 3. 자동	"
전송	1. 반송 2. 무선 3. 전원 4. 수동	1. M/W 2. 나선로 3. 자동	1. D.D.D. 2. 위성 3. 통신선로(B)	"
O기 J T관	교육기간의 5~6배	교육기간의 3배		

이 表를 보면 5級乙과 5級甲이 4個의 U.C.T.를 履修하면 技術工으로 分類되고 4級乙이 3個의 U.C.T.를 履修하면 準技術者의 지위를 획득하여

4級甲이 3個의 U.C.T.를 履修하면 技術者의地位를 획득하게 되어 工科大學에서 通信工學을 攻한 工學士와 같은 水準을 갖게 된다. 3級乙은

(8) 朴東緒, 人事行政論, 서울 法文社 1968, p. 154.

(9) 機械分野의 U.C.T.는 S.T. E.M.D. 手動交換, 단말기기 전원 等이고 전송분야는 撥送, 無線, micro wave의 線路分野는 裸線路, 케이블선로, 시험측정 等이다.

우리나라 職位分類上의 職系에 依하면 亦是 初級 電務技術管理者가 된다.

이것은 Critical Integrated Self-Function理論에 적용시켜 展開하면 다음과 같다. Hauns Sachs氏가 말한 바에 依하면 最善의 分科共同研究는 한 사람의 두개 속에서 이루어지는 것이다.<sup>(10)</sup>라고 했다.

이 말은 科學의 急速한 發達에 따라 오늘날처럼 人間의 生活追求가 各樣各色의 形態로 영위되므로 이에 따른 社會現象이 복잡하고 多樣하여 社會科學分野의 어떤 한가지 學問의 專攻으로는 이것을 모색해 해결하지 못하고 必然的으로 그와直接間接으로 연관이 되어 있거나 영향력을 미치는 隣接科學(自然科學포함)分野의 터득 없이는 不可能하다는 말로 해석된다.<sup>(11)</sup>

그리드로 Hauns Sachs氏는 어떤 分野의 問題를 가장 合理的으로 解决하는 最善의 解决方法은 각각 여러 사람이 專門分野別로 共同研究하는 것보다 한 사람이 研究함으로서 Inter Agglomeration Re-creation Effect를 보아 많이 얻는다는데 目的이 있는 것 같다. 여기서 筆者는 이 理論을 뒷받침하기 위하여 數學의 順列組合의 公式를 적용해 보려고 한다.

$$C^r_n \dots \dots \dots (1)$$

相違한  $n$ 個에서  $r$ 個( $r \leq n$ )를 1組로 Combination하는 公式이다. 即  $n$ 個中에서 두점을相互 연결하는 直線의 數는 다음과 같이 된다.

$$\begin{array}{c} \text{點} \quad \text{點} \\ \bigcirc - 1 - \bigcirc \end{array}$$

두 點을 연결하는 直線은 1이다. 이것을 公式에 代入하면

$$\frac{n(n-1)}{2} \dots \dots \dots (2)$$

(10) E'rett E. Hagen 金環東譯, 前揭書, 序文

(11) E'rett E. Hagen氏는 經濟學者이다. 經濟의 成長은 社會心理學 및 이와 연관된 科學의 영향을 받는다고 主張(例, Birth control은 自然科學임……人口問題)했고 오늘날의 都市計劃學科는 社會科學이면서도 全社會科學分野와 一部 自然科學分野까지 完全히 Combination 된 科學이며 宇宙科學(人工衛星)은 全自然科學과 社會科學을 綜合한 것이다.

(12) 技術分野別로 主特技를 分類하면

(+) 通信機械分野는 交換기기 分野와 電信 및 Telex 分野이다. 그리고 通信機械技術………通技機

$$\text{數字를 넣으면 } \frac{2(2-1)}{2} = 1$$

一直線上에 있지 않은 3個의 點을 연결하는 線數는

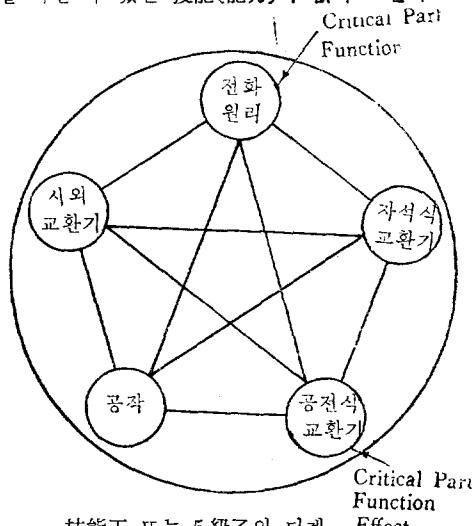
$$\frac{3(3-1)}{2} = 3$$

$$4\text{點 연결은 } \frac{4(4-1)}{2} = 6$$

$$5\text{點 연결은 } \frac{5(5-1)}{2} = 10$$

$$N\text{點 연결은 } \frac{n(n-1)}{2} \dots \dots S_m \text{가 된다.}$$

① 여기서 點의 Role을……Critical Part Function으로 보며 이것은 基本科目이며 이 基本科目的 知識이 없이는 各主特技別<sup>(12)</sup>(技術分野)의 U.C.T.를 이룰 수 있는 技能(能力)이 없다고 본다.



技能工 또는 5級乙의 단계 Critical Part Function Effect

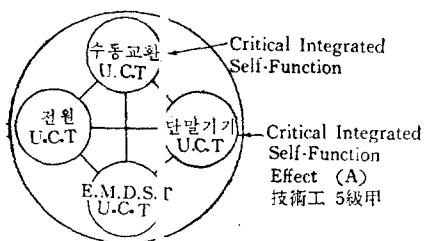
$$\text{이것을 } C_r \text{의 公式에 依하여 풀이하면 } \frac{5(5-1)}{2}$$

$= 10$ 個의 Function Effect線에 發生하나 Critical Part Function의 線單位지식이 他單位지식에 영향력을 미쳐서 Part Function Effect를 發生시키는 작용선이다.

## ② Critical Integrated Self-Function

5級乙에서 5級甲까지 4個의 U.C.T.를 踐修하고 所定期間의 O.J.T.期間을 끝내면 各 U.C.T.의 Critical Part Function Effect가 發生하여 技能工에서 技術工으로 한층 더 發生하여 準技術者가 되어 特定 擔當業務를 處理할 能力이 發生하는 것이다.

(A)

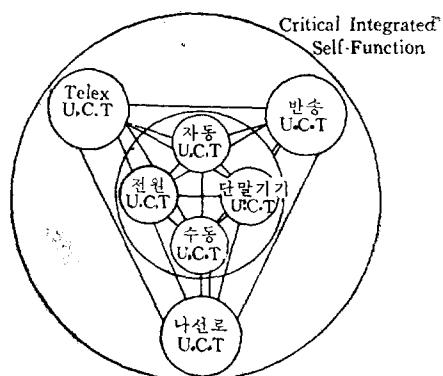


5級乙, 또는 5級甲의 단계

## ③ Critical Agglomeration Inter-Function

4級乙의 Critical Integrated Self-Function Effect (B)이 能力에서 各主特技를 綜合한 세개의 U.C.T.

(B)



4級乙의 단계이고 準技術者의 能力이 있다

를 踏修하면 完全히 通信工學이란 自然科學分野의 學問을 踏修한 셈이며 다음과 같은 機械, 線路, 傳送分野의 Integrated Self-Function Effect가 Combination되어 Critical Agglomeration Inter-Function Effect가 創出되어 自己 스스로 이 分野의 學問을 研究發展 電氣通信工學의 Critical Agg-

通信電信技術………通技電

(나) 通信線路分野는 通信線路와 線路土木으로 分類되므로

通信線路技術………通技線

通信線路土木技術………通技土

(다) 通信傳送分野는 撥送技術分野와 無線技術分野로 分類 되므로

通信撥送技術………通技撥

通信無線技術………通技無

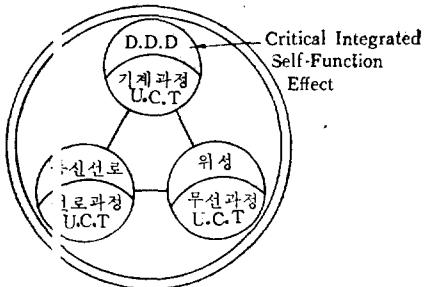
와 같이 分類한다.

現行 職位分類制度를 보면 4級甲까지는 技術分野別로 分類되어 있으나 4級甲에서 3級乙로 승진되는 職群만 分類되어 通信技佐로 되어 있다.

事實上 5級에서 4級甲까지의 職位分類를 참작하면 機械出車技佐는 交換機械補의 补職에 任命되고 泉路出車技佐는 線路의 業務에 补職되어 온 것은 傳統的으로 不文律로 되어 있다. 그 더므로 二者는 3級乙까지를 正式으로 職位分類에 포함시키고,  
通信機械技佐  
通信線路技佐  
通信傳送技佐

로 職位를 分類하고 只今까지 人事敘報에 있어서 不規則하게 해온 것을 合理的인 原則을 만들어 人事處理해야 될 것이라고 생각한다.

이 Critical Part-Function들이 U.C.T.를 踏修하는 동안에 相互作用하여 Critical Part-Function Effect를 發生케 하여 技能工의 能力이 생기게 되는 것이며 다음과 같이 主特技 通技機(通信機械技術)의 한 U.C.T.를 Critical Part Function Effect 發生 Model로 表示한다면



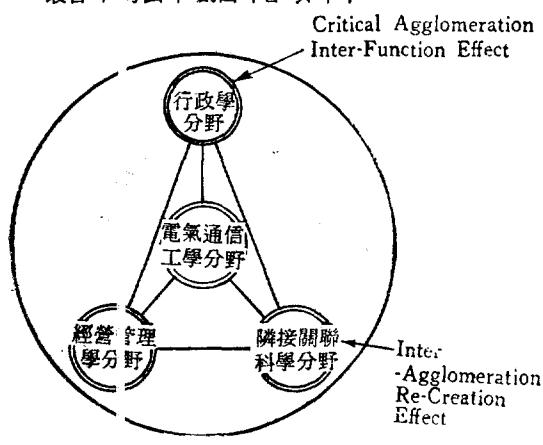
4 級甲의 단계

#### Agglomeration Inter-Function Effect<sup>(13)</sup>

킬 수 있는 한小限의 創出能力이 생기게 된다.

##### ④ In er-Agglomeration Re-creation Effect

이것은 어떤 特定한(科學的 技術을 主로 하는 業務行政)完全 獨立된 한 科學分野와 그 業務를 執行하는 위하여 연관된 인접학문을 터득하여 두개 이상의 別個學問의 Combination으로 發生하는 소위 In er-Agglomeration Re-creation Effect에 依하여 어떤 特定 業務執行이나 問題解결에 가장 最善의 方法이 創出되는 것이다.<sup>(14)</sup>



3급乙의 초급관리자 단계

(13) 이 Model에서 直線으로 연결되는線은  $\frac{3(3-1)}{2} = 3$  Combination은 3 가지 이지만 이것은 실제 17개 과목으로서 136개의 Self-Function Effect로 대단히 풍부한 Critical Agglomeration Inter-Function Effect가 創出된다.

이것을 다른 말로 表現하다면 어떤 問題解결에 있어서는 그와 관련된 모든 知識을 다 활용해야 하며 모든 관계분野에 회복한 知識이 뒷받침되어야 여러 가지 Alternator를 제시할 수 있고 그중 모든 可能性을 예측한 다음 最善의 方法을 선택하여 問題解결을 한다(Sorenson의 政策決定方法).

(14) Everett E. Hagen: 前揭書. 序文.

(15) 朴東緒, 前揭書. p. 155.

그러나 人間의 學習能力에는 限界性이 있다. 따라서 全科學分野(自然 및 社會科學)를 한 사람이 터득하기란 不可能함으로 필자가 生覺하는 限界는 어떤 特定分野를 開發하거나 業務를 執行하기 위하여 必要한 最小限의 관련된 인접학문의 터득을 말하는 것이며 이것이야 말로 最善의 創意와 戰略이 創出되는 것으로 위와 같은 Model로 表示된다. 여기서 電氣通信技術業務 分野를 再檢討해 보면 체신부의 電務局이나 現業의 電信電話技術官署의 長等의 經營管理者들은 이와 같은 Model의 Inter-Agglomeration Re-creation Effect가 必要하다.

初級管理者(三級乙類)에 승진이나 公開採用이 되면 試補期間을 教育期間으로 定하고 이期間에 電氣通信訓練所에서 電氣通信施設(應用有線工學, 應用無線工學) 및 行政學 經營管理學分野의 管理者教育<sup>(15)</sup>을 履修한 다음 實務에 補職되어야 함을 原則으로 해야 하는 것이前述한 理論에 依해서 主張하는 바이다.

#### 2. 主特技에 依한 受練 Card

訓練需要와 人力需給計劃의 合理化를 期하기 위하여 電氣通信技術業務에 종사하는 技能職에서부터 3級乙類까지 人事記錄 Card의 副本으로서 受練履歷 Card를 作成하고 各職位에 따른 U.C.T.를 履修하면 只今과 같은 번거로운 修了證 發給制度를 代身하여 이 Card에 U.C.T.의 記號와 履修成績을 記入하여 訓練機關長의 Signature만으로 効力を 發揮하게 하자는 것이다. 그하기 위하여 일부의 受練 Card는 訓練受企劃主務機關에 備置하고一部는 勤務하는 單位機關의 人事擔當係에 備置함으로서 升進職級에 따른 教育訓練과 訓練需要 측정 및 合理적인 能力發展을 기할 수 있을 것으로 생각한다.

### 第三節 能力開發에 따른 人事制度의 合理化

#### 1. 訓練과 動機賦與

只今까지의 公務員訓練의 制度를 보면 訓練이 公務員의 行態와 業績에 얼마나 많은 영향을 주었는가는 分明치 ous 으나 公務員訓練機關에 끼친 영향은 分明하다.

前政權下의 公務員教育機關과 訓練은 가장 等閑 視된 機關이며 事務였고 訓練命令를 받는 것을 實質적으로 工作이 다고 여겼으며 事實上 그러했다. 그러나 軍政時에 局長級以下の 모든 公務員들이 中央 및 地方訓練院에서 教育을 받을 것을 義務化<sup>(16)</sup> 하여서 訓練機關의 규모 그 成長率의 特징도 急激히 増加하고 訓練機關의 存在도 社會內에서 뚜렷해 了다.

訓練機關의 教員은 特別한 能力を 갖춘者로서 充員되어 있다.<sup>(17)</sup>

그러나 民政으로 이양된 후 이런 image는 차차 흐려져 가기始作하여 只今은 事實上 舊政權時代와 거의 같이 그成長이 회미해 가는 경향이 있다.

그것은 教育訓練을 받을만한 唯一한 Incentive나 Motivation이 너나 現制度에 있어서는 弱하기 때문이다.

機關形成論 측면에서 보면 Normative linkage가 確立되어 있지 않기 때문이다. 그러므로前述한 各級別 U.C.T.를 履修하고 O.J.T.期間이 끝나야 만이 上位級의 昇進資格을 賦與하는 人事上の 制度를 人事規則로 하여야만이 公務員의 계속적인 能力發展은 允論, 訓練을 받아야 할 Motivation과 教育效果提高에 있어서도 現行制度보다 많은 差位를 나타낼 수 있을 것이다.<sup>(18)</sup>

또한 이 O.J.T.訓練도 과거의 O.J.T. 개념과는 달리 完全히 하니의 U.C.T.의 延長이며 이 成績도 담당기관의 長에 依據해서 訓練所長에게 報告되

며 O.J.T.期間이 끝나면 O.J.T. Report를 담당기관의 長을 경유 訓練所에 提出함으로서 完全한 한개 Unit Course의 複修者的 資格을 획득하게 되는 것이다.<sup>(19)</sup>

## 2. 職責任期制와 能力發展

수많은 公務員間에는 能力上의 相當한 差異點과 長短點을 가지고 있으며 自己自身이 自己能力을 파악하는 것은 힘든 일이며 客觀性이 없음으로 第三者로 하여금 客觀的으로 파악하여야 하는데<sup>(20)</sup> 특히 체신부의 技術職은 技術度의 差異에 따라서 業務에 미치는 영향의 結果는 行政業務에 比較할 수 없을 만큼 回復不可能의 結果를 자아낸다. 따라서前述한 각 U.C.T.와 O.J.T.期間이 끝나면 上位職으로 昇進할 수 있는 第一의 資格要件으로 하고 다음의 第二要件으로는 勤務成績評定이나 經歷評定, 學歷等이 고려되어야 할 것이다.

승진은 一定資格要件를 갖춘者 全員에 公開경쟁 승진試驗<sup>(21)</sup>에 依하되 前記 第二表와 같이 2級甲에서, 5級乙, 4級甲에서 3級乙과 3級乙에서 3級甲으로 區分하여 5級에서 3級甲까지 승진하는데 1回의 채용시험과 3回의 승진시험을 치루게 하며 3級乙에서 3級甲으로 승진시험을 主張하는 것은 체신부 技術職의 3級乙이나 3級甲의 公務員中에는 너무나 침체된 經歷이나 年齡을 가진 者가 많음으로 오늘날의 電氣技術分野는 他業務보다도 高度의 專門家<sup>(22)</sup>를 必要로 하는 業務로서 國際的인 技術性에 Matching 될 수도 없으며 더욱이나 無事安逸主義로 Position만 지키고 있으며 더우기나 世代差에 따라 고유의 병폐인 官僚主義 法律墨守主義의 집념에 아주 완고하여 技術變動과 社會變動에 對하여서는 逃避型으로서 새로운 Idea의 開發이나 技術改革에는 形式主義의 탈을 벗어나지

(16) 趙錫俊, 「軍事革命政府와 組織改編」, 行政論叢, 6卷 1號 p. 230, 1968. 서울大學校 行政大學院.

(17) 趙錫俊, 重掲論文, p. 232.

(18) 朴東緒, 重掲書 p. 159.

(19) Australia의 郵政省 電氣通信技術者養成에는 이와 類似한 制度가 있음.

(20) 朴東緒, 重掲書, p. 181.

(21) 韓國日報, 1969. 12. 19. 公務員任用改正에 따라 公開경쟁채용과 승진시험으로 任用한다라는 改正案을 제 놓았음. p. 1.

(22) 韓國日報, 1969. 12. 23. 政府組織法 改正案, p. 3.

못하고 있을 뿐만 아니라<sup>(23)</sup> 發展指向의 價值觀이나 變動 쇄신에 민감한 젊은 職員을 직속部下에 두기를 거려하고 있는 것이一般的인 우리나라一部官僚社會의 特징이다.<sup>(24)</sup>

다음으로 訓練所의 主體를 形成하고 있는 教官의 能力發展은 지금까지의 制度로 보아서 너무 소홀히 해 왔음으로 有能한 教官의 確保策의 하나로서 일관된 循環보직제와 職責任期制 및 補職序列制<sup>(25)</sup>의 實施로서 全體公務員 및 教員의 士氣 및 能力發展에 많은 効果를 거둘 것이며 訓練所의 健全한 成長에도 至大한 作用을 할 수 있다고 생각한다.

## 第四章 結 論

### 第一節 社會變動과 科學技術

一般的으로 科學技術이 變動하지 않는 社會에서는 그 3次化의 他要素도 變하지 않는 것으로 科學技術의 未開發은 傳統的인 社會의 한 Symbol이라 할 수 있을 것이다.

社會의 變動이란 技術變動에 依한 새로운 物質文明의 社會를 變化시킴과 同時に 人間에게 새로운 선택権위를 擴大시킴으로서 個人的 價值指向과 社會意識과 構造를 漸次로 變化시키고 있다.<sup>(1)</sup> 이것은 나가가서 經濟發展, 社會發展, 國家發展等의 Critical Factor로서 인접 他 Factor에 Incentive를 주어 Critical Integrated Self-Function Effect를 發生시켜 점점 加速의 變數로 發展하여 他變數를 先導해 나가는 것이다.

이렇기 加速의 變動하는 社會에 對應하는 것이 行政인데<sup>(2)</sup> 行政은 미처 이 變動에 뒤따라 가지 못하여 科學技術變動에 Brake를 걸고 있다.

即行政이 뒤떨어지면 Critical Integrated Self-

Function Effect를 低下시켜 科學技術의 發達을 저연시키고 이것이 調和되거나 앞서던 Inter-Agglomeration Re-creation Effect를 創出하여 科學技術의 發達을 促進하는 것이다.

### 第二節 創意力과 Inter-Agglomeration Re-Creation Effect

Innovation에는 創意力이 必要하며 創意力의 本質은 天才를 뜻하는 것이 아니라 그 中에서 가장 問題解결에 能率의이고 最善의 方策이다.

통조립통을 여는 道具의 改良에 着案한 사람이라도 相對性 原理를 생각해 낸 사람과 마찬가지로 獨創의인 것이다.<sup>(3)</sup> 技術의 發達은 이러한 相違한 程度의 創意力으로 特徵지워진 사람들의 行動의 結果에 서 創出되는 것이다.

이것에 變化를 주는 가장 큰 變數가 바로 科學의이고 段階의인 Level의 教育(訓練)인 것이다.

그리므로 電氣通信技術分野의 發展과 科學의 管理 및 業務遂行을 위해서는 各職級別에 따른 段階의인 U.C.T. 와 O.J.T. 訓練을 通하여 Critical Part Function Effect의 實績이 Critical Integrated Self-Function Effect를 創出하고 이것이 發展하여 Critical Agglomeration Inter-Function Effect를 創出 電氣通信工學이란 自然科學中의 한 獨立된 體系로서 스스로 研究發展할 수 있는 創意力의 開發되고 電氣通信事業의 特定分野(技術行政 및 政策)와 영향력을 미치는 인접 관連분야를 터득함으로서 Inter-Agglomeration Re-Creation Effect가 現 우리나라의 前近代的 技術行政을 脫皮시키고 祖國近代化 作業에 박차를 加할 것을 길이 疑心치 않는 바이다.

(23) 韓國官僚體質論, 世代, 1968. 9月號 p. 78.

(24) 朴東緒, 上揭書, p. 157.

(25) 運信部 技術職은 特殊業務分野이므로 그 業務의 性質上으로 보아 警察公務員 같이 別定職으로 해서라도 力發展을 하여야 할 것으로 생각되어 職責任期制란 한 職責에 보직되어 2年以上勤務하면 自動的으로 指定해진 보직순서에 依據 人事發令하는 制度.

(1) E.G. Mesthene: *How Technology will Shape the Future*. Harvard University Program on Technology and Society. Reprint, Number 5, 1968, pp. 2~8.

(2) 李漢彬‘社會變動과 行政 前揭書, p. 15.

(3) Everett E. Hagen: 金環東譯, 前揭書 p. 155.