

社會科學分野의 情報檢索을 위한 電算化計劃

—韓國社會科學 研究室編—

目 次

1. 序 言	b) 코우딩
2. 研究內容, 研究陣의 編成 및 計劃	c) 데이터 入力
1) 研究內容	d) 情報資料檢索
2) 研究方法 및 研究陣 編成	2) 入力데이터 필드
3. 綜合電算化計劃을 위한 段階의 方法 및 그 概要	3) 파일構造
1) 情報시스템 概要 및 電算化的 必要性	4) SOFTWARE
2) 電算化시스템의 概要	5. 結 論
3) 電算化 對象 시스템	1) 概 要
a) 文獻情報시스템	2) 시스템開發의 先行條件 具備을 위한 諸要素
b) 事件情報시스템	a) 專門要員의 訓練
c) 政策情報시스템	b) 豫算 및 Timeschedule設置에 대한 用役
d) 社會科學 데이터 뱅크	c) 시스템設置 및 稼動
4. 電算化시스템의 設計	d) 시스템評價 및 補完
1) 電算化에 따르는 諸業務	e) 電算化運營 專擔要員 및 機構의 確保
a) 情報資料分析 및 인덱스 카아드 作成	

1. 序 言

필요한 情報를 그 수요자에게 신속하고 정확하게 검색하여 제공할 수 있는 체계를 갖춘다는 것은 情報의 홍수시대에 접한 오늘날에는 組織의 生命線을 이루고 있다. 특히 政策分析和 企劃을 담당하는 組織의 경우 政策情報에 대한 科學的 知識을 수집·저장하여 필요할 때 신속하게 검색 하고 사용할 수 있도록 그 情報의 수집과 저장 및 검색 활동을 體系化할 수 있는 시스템을 開發하는 것은 '意思決定的 科學的 參謀'를 養成하는 것과 마찬가지로 비유할 수 있다. 컴퓨터 文明의 發展으로 말미암아 오늘날에는 이와 같은 情報시스템의 科學化에 一大革命이 초래되었다.

그러나 컴퓨터에 의한 情報의 시스템化 作業은 人間의 지식과 두뇌에 의해 資料가 창출되어 入力되어지고 그 이용 기법(software)이 가해져야 비로소 그 '科學的威力'이 발휘될 수 있다. 情報시스템의 기능을 한 마디로 말하면 現在의 短期的, 一回的, 斷片的 정보수

집을 組織化함으로써 資料를 축적하고 응용하는 科學化的 方法을 말한다. 個人 爲主的 斷片的인 情報를 組織化하여 科學적 분석과 연구의 基盤을 제공하려면 우선 個個의 情報를 하나의 統合된 概念의 '틀'에 의해서 組織化함으로써 하나하나의 단편적인 情報가 科學의 言語가 될 수 있도록 해야 한다. 科學의 言語는 變數(variables)들로 구성된 하나의 기본적인 語彙表(dictionary of vocabularies)로 구성되어 있으며, 이 어휘표를 作成하는 問題는 情報시스템 開發에 있어서 가장 基本的이고도 중요한 課題를 이루고 있다.

이 語彙表가 作成되면 이에 따라 각 變數들을 측정하여 'indices'나 'indicators'로 바꾸는 'rule of transformation'이 따른다. 이 과정은 情報시스템에서 Coding化 作業에 해당하며, 이는 곧 社會科學의 數量化 方法과 비슷하다. 情報를 'index化' 하거나 'indicator'를 만드는 作業은 社會的 現實을 측정할 때와 같은 問題點과 어려움을 가지고 있다는 點에서도 情報를 시스템化한다는 것은 科學的 研究活動과 흡사하다.

政策情報의 電算化 作業은 政治體制의 變動하는 상태를 分析하고 이를 說明하는 要因을 精確히 찾아내는데 그 目的을 두고 있다. 따라서 情報體制는 政策企劃과 分析目標에 合당한 諸政策條件에 대하여 綜合적이고 均衡된 判斷이 가능하게끔 매우 精確하게 設計되지 않으면 안 된다.

이상과 같은 理由때문에 政策情報를 電算化하는 작업은 社會科學의 方法論의 側面이나 政策學에 대한 本質적인 知識을 갖춘 專門學者와 情報管理의 기능적인 측면이나 利用技術에 투철한 情報學의 專門家가 컴퓨터 시스템 開發을 담당하는 이들과 協同하여 開發하지 않으면 안 된다. 특히 특수한 業務나 機能을 지닌 組織體의 情報를 管理하는 시스템의 경우 一般圖書館學이나 情報學 理論을 그대로 導入하여 이용할 수 없음을 물론이다. 또한 政策情報의 시스템 開發은 이를 이용하고 응용하는 실수요자와 진밀하게 協同하여야만 그 必要度에 맞게 設計될 수 있다.

本 研究는 이상과 같은 目標과 趣旨 아래서 이루어진 것이다. 특히 情報體制의 綜合化 計劃을 염두에 두고 本 研究는 장차 統一院이 開發可能한 情報시스템의 단계적 마스터 플랜을 제시하는데 그 범위를 두었다. 마스터 플랜은 오랜 시간을 두고 장기적으로 開發되어야 하므로 우선 必要한 豫算 또는 時間의 制約에 따라 合理的인 優先順位를 정하여 추진되어야 한다. 이와 같은 作業의 선정기준을 위하여는 실제로 情報시스템을 이용하는 利用者들의 요구를 파악하고 이에 입각하여 우선 쉽고 동시에 단계적으로 추진할 수 있는 것부터 선정하기로 하였다. 本 研究는 또한 우선적으로 採擇하여 開發할 情報體制의 시스템開發에 착수하고 그 체계적인 準備를 完了함으로써 적어도 앞으로 1年 내에 1차적으로 선정된 계획은 稼動可能하게 준비를 完了할 수 있도록 하고자 하였다.

2. 研究內容, 研究障의 編成 및 計劃

情報시스템 開發의 目的을 다른 말로 바꾸면 情報管理과 分析에 장애가 되는 諸要素들을 精確성, 迅速성, 합리성의 原則에 맞추어 해결해 나가는 作業이라고도 볼 수 있다. 이와 같은 原則을 作業上의 課題(operational task)로 풀어보면 다음과 같은 要件들로 大別되 어진다.

우선 情報體制의 精確성(reliability and precision)을 기하기 위하여서는 수집과 코우딩, 편집과 관리, 운영 등이 이를 담당하는 사람과 장소, 시간 등에 따라 달라지지 않도록 一貫性 있게 추진되어야 한다. 이를 위하여서는 우선 情報의 수집, 관리, 운용 등의 諸節次를 표준화하는 諸般運營節次(standard operational pro-

cedure: S.O.P.)를 定立하여야 한다.

둘째로 이 S.O.P.를 담당하여 運營하는 要員이 충분하게 훈련되어야 할 뿐 아니라 이들이 자발적이고 충실한 資料를 제공하고, 그 業務를 담당할 수 있어야 한다.

셋째로 일단 試案화된 S.O.P.는 그 擔當要員의 實驗과 운용을 거쳐 'test'되고, 過失(error)들이 발견되는 경우 이를 조기발견하여 교정해 나갈 수 있는 過程을 거쳐야 한다.

本 研究에서는 外部專門家가 위의 S.O.P.를 수집하고 이를 內部電算化팀들에 교육하고 평가 의의하는 동시에 이들을 통하여 利用者 要求를 把握할 수 있도록 試圖되어 있다. 그러나 時間과 內部電算化팀 構成員들의 업무량 때문에 S.O.P.의 評價와 test 에 의한 교정 작업을 할 수 없었음을 여기서 밝혀둔다.

따라서 이와같은 作業은 本 報告書에 依據하여 앞으로 統一院에서 이루어져야 할 것이다.

情報시스템의 迅速성을 기하기 위하여는 入力, 檢索, 出力過程이 간소화되어야 하며, 同一性格의 情報의 저장, 관리, 처리가 서로 다르게 진행되는 일이 없도록 하여야 할 것이다. 檢索樣式의 간소화와 효율화를 위하여 채택된 검색체제의 자료수집 양식이나 'coding rule'을 가능한 한 상세하게 제시하려고 노력하였다. 검색 'code'도 可能한 限 간편하고 體系의 으로 수집함으로써 利用者들이 몇번만 사용하면 곧 그 體系에 익숙할 수 있도록 노력하였다. 情報의 內容들을 자기 다른 측면에서 'summarize'한 入力 code를 사용하거나, 이들을 조합함으로써 精確한 情報에 신속하게 접근할 수 있도록 노력하였으며, 또한 각 基本 code를 인덱스 파일화함으로써 基本 파일(master file)에 수록된 데이터를 인덱스 파일에 의하여 신속하게 檢索可能하도록 設計하고자 하였다.

끝으로 合理性의 問題는 일단 設計된 시스템이 設置稼動되어 그 問題點이 발견되면 곧 고쳐질 수 있도록 되어야 한다. 이와같은 問題는 本 研究에서 직접 다루어지지 못하였음을 밝히며, 다만 앞으로 KIST가 프로그램을 開發하고, 데이터가 축적되어 稼動되어진 후에 다시 補完되어야 할 것이다. 이상과 같은 原則과 限界를 염두에 두고 本 研究에서 이루어진 研究內容 및 計劃을 要約하면 다음과 같다.

1) 研究內容

가. 國土統一院 資料管理 및 分析業務의 現況 및 問題點 把握

나. 電算化 計劃에 따르는 利用者 要求, 必要事項 調査 및 要員教育計劃 樹立 또는 實施한다.

다. 文獻情報, 事件情報, 政策情報 등 각 시스템의

電算化 順位 및 方案의 分析과 報告한다.

라. 위 順位에 의거 段階의 電算化 시스템 開發을 設計하는 作業指針의 마련한다.

마. 우선적으로 채택된 情報시스템에 대한 集中的 研究와 開發準備 完了(coding scheme, data collection, input/output, file 構造 등)한다.

2) 研究方法 및 研究陣 編成

가. 다른 機關의 資料管理機能 및 情報檢索 體制를 調査, 比較, 檢討하여 그 長短點을 分析 採擇하고 業務의 政策의 特殊性을 調査하여 이에 合당한 資料體制, data file, 시스템設計, software 開發計劃을 樹立한다.

나. 電算化 計劃 擔當要員을 選定, 電算化팀을 構成하고 外部 專門家와 緊密한 協調體制를 構成하여 시스템開發의 우선순위(文獻情報, 事件情報, 政策情報 등), 資料蒐集 業務의 體系化 및 要員教育 計劃 등의 業務를 조정 決定토록 한다.

다. 内部計劃팀과 外部 專門家가 共同作業으로 統一院資料의 分類, 蒐集, 貯藏方法, 分析上 必要 등에 의거한 合當한 分類 記號, data file들을 제작토록 한다.

라. 이상에서 樹立된 計劃에 의거 外部專門家は 初期段階에 必要한 시스템開發 및 software requirement를 完了하고, 可能한 data file을 構成할 수 있는 준비를 完了한다.

마. 外部專門家は 政策情報 要求調査 및 計劃全般의 調整 統轄 業務를 擔當하고 필요한 경우 政策情報 file 準備計劃을 擔當하는 社會科學者 1명과 採擇된 情報體제의(第1次段階) 시스템開發을 擔當하는 情報檢索體制 開發專門家 1명의 共同研究에 의거하며 計劃執行에 필요한 電算機械 使用, programming 및 기타 필요한 software requirement를 諮問하는 컴퓨터專門家 1人을 常任諮問委員으로 構成하였다.

3. 綜合電算化 計劃을 위한 段階의 方案 및 그 概要

1) 情報시스템 概要 및 電算化의 必要性

情報시스템은 必要한 情報의 蒐集, 分析 및 組織, 蓄積, 檢索, 配布 등의 諸業務를 수행한다. 情報의 蒐集業務란 利用者들이 要求하고 있거나 장차 要求하리라 예상되는 情報 또는 이용자들에게 유용하리라 생각되어지는 情報를 수집하는 것으로, 情報를 選擇하는 기준과 폐기하는 기준은 각 組織體의 目的이나 豫算 등을 考慮하여 決定하여야 한다. 情報의 分析 및 組織業務는 선택·수집된 情報의 內容을 分析하여 검색하기 쉽도록 組織하는 것으로 각 情報가 內容에 따라 분류

되고 適切한 색인어(색인코우드)가 배정된 후 일정한 順序로 배열되는 것을 말한다. 즉 源情報의 內容을 分析要約한 색인이 만들어지는 것이다. 蓄積業務는 源情報 및 색인이 이용하기 편리한 形態로 보관되는 것으로 電算化된 시스템에서는 주로 자기테이프(magnetic tape)나 자기디스크(magnetic disc) 등에 색인 및 要約情報가 소장되고 源情報는 源資料形態대로 소장되거나 micro-form形態로 보관된다.

檢索業務는 情報시스템의 主業務로서 蓄積된 情報파일로부터 利用者가 원하는 특정된 情報를 찾아내는 일련의 過程을 말한다.

電算化된 시스템에서는 컴퓨터를 통해 자기테이프나 자기디스크 등에 소장되어 있는 情報파일을 탐색하여 원하는 情報를 찾아 利用者에게 제공하게 된다. 마지막으로 配布業務는 檢索된 情報를 일정한 形態로 組織하여 利用者에게 최종적으로 전달하는 것으로 情報資料의 출판 등이 여기에 包含된다.

情報資料가 홍수처럼 쏟아져 나오는 오늘날 現代社會의 특징은 고도의 産業化社會 또는 情報化社會로 규정되어지며, 이러한 潮流 속에서 各 機關이나 團體의 發展 및 成敗與否는 그 조직체의 目的을 達成하는데 必要한 온갖 情報를 얼마나 잘 管理하느냐에 달려 있다고 본다. 즉 보다 效率적인 情報시스템의 運營을 통해서 적시에 가장 적절한 情報를 活用함으로써 조직체 의 目標 達成을 추구해야 할 것이다. 情報資料의 량은 해가 거듭될수록 축적되며, 또한 새로운 情報의 생산율이 증가되어 가고 있기 때문에 조직체에 必要한 온갖 情報를 수작업으로 관리한다는 것은 점차 不可能해지고 있다. 방대한 량의 情報를 처리하고 그 속에서 가장 적절한 情報를 신속히 찾아 活用할 수 있도록 하기 위해서는 컴퓨터의 利用이 불가피하게 되었고, 이것이 오늘날 情報시스템의 電算化를 대두시키게 된 것이다.

2) 電算化시스템의 概要

情報시스템의 電算化란 수집·분석될 情報를 컴퓨터가 읽을 수 있는 形態로 소장시켜 놓고 情報要求 發生時 컴퓨터에 의해 수시로 찾아 쓰는 것을 意味한다. 즉 축적되어 있는 많은 량의 情報 중에서 情報要求를 충족시킬 수 있는 가장 적절한 情報를 컴퓨터로 하여 금 신속하게 찾아내도록 하자는데 電算化의 의의가 있는 것이다.

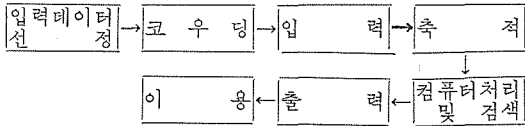
電算化된 시스템에서 수행하게 되는 業務를 몇가지로 나누어보면 다음과 같다.

① 컴퓨터가 읽을 수 있는 形態로 소장될 對象情報를 선정하는 일

② 蓄積 및 檢索의 효율화를 위해 데이터를 적절한 코우드로 변환시키는 일

- ③ 데이터를 入力시키는 일
- ④ 기계가독형으로 축적시키는 일
- ⑤ 컴퓨터에 의한 處理 및 檢索
- ⑥ 사람이 읽을 수 있는 形態로 出力시키는 일

그림(1)은 위의 諸業務가 進行되는 順序를 보여준다.



<그림(1) 전산화시스템의 업무진행순서>

흔히 入力데이터의 선정과 코우딩은 情報수집專門家에 의해 행하여 지며 코우딩된 데이터는 入力用紙에 記錄된다. 入力用紙는 모아서 入力者(천공수)에게 보내지며 천공수(key-puncher)는 入力用紙에 記錄된 데이터를 기계가독형으로 入力시키게된다. 이 때 使用하는 入力裝置에는 천공기(keypunch machine), key to tape 장치, key to disc 장치, paper tape 入力裝置 등이 있다. 入力된 데이터는 자기테이프나 자기디스크 또는 자기드럼(magnetic drum) 등에 축적되어 기계가독형 情報파일을 구성하게 된다. 이용자의 특정한 情報要求가 있을 때 情報要求를 검색코우드로 번역하여 컴퓨터에 入力시키면 컴퓨터가 기계가독형 파일을 탐색하여 相關정보를 검색하게 된다. 검색된 情報는 사람이 읽을 수 있는 形態로 변환되어 出力된다.

이 때 사용되는 出力裝置에는 고속인쇄기(line printer), CRT display 장치, teletypewriter(TTY) 등이 있다. on-line 시스템에서는 情報要求의 入力 및 出力은 利用者가 사용하는 터미널(단말장치), 즉 CRT display 장치나 TTY에 의해 행하여진다. CRT display 장치를 使用하게 되면 入·出力된 데이터가 스크린에 비춰지게 되고, TTY를 사용하면 종이에 인쇄된 情報를 얻을 수 있다.

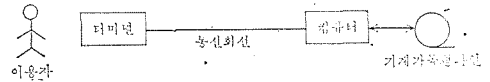
이러한 시스템은 自體內에 컴퓨터를 보유하고 있지 않는 기관에서 용량이 큰 컴퓨터를 공동사용하는 方法으로 컴퓨터를 設置한 기관의 컴퓨터 專門家 및 기타 人的 資源의 기술적인 도움을 병행해서 얻을 수 있다.

예컨대 KIST側의 器機로는 컴퓨터 및 데이터 入力裝置(주로 key to disc 장치), 보조기억장치(자기디스크 등)가 되겠고, 情報要求의 入力과 검색된 情報의 出力에 사용되는 CRT display 장치와 검색된 情報의 인쇄를 위해 사용되는 TTY printer를 생각할 수 있다.

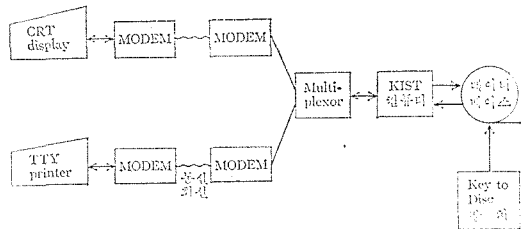
社會科學資料室 情報시스템의 특징은 HOST 컴퓨터와 設置되는 터미널을 通信회로로 연결하여 수시로 情報를 찾아 쓰도록 하는 on-line 方式을 사용하는데 있다. 이 시스템은 情報檢索時 질문과 응답을 대화식으

로 수행하는 대화식 실시간시스템이 된다. 즉 情報를 원하는 利用者가 아무 때나 터미널에 앉아 원하는 情報資料의 內容을 검색코우드로 번역하여 入力시키면 즉시 CRT 스크린상에 相關정보가 비춰지게 된다. 入力되는 데이터 및 스크린에 비추어지는 情報의 出力形態에 關係서는 뒷장에서 상세히 다루기로 한다.

그림(2)은 On-line 시스템의 概要를 보여주며, 그림(3)은 情報시스템에서 使用하게 될 器機들의 구성도를 보여준다.



<그림(2) on-line 시스템 개요>



<그림(3) 電算化시스템의 hardware 구성도>

3) 電算化 對象 시스템

장차 電算化될 對象이 되는 시스템은 축적 및 검색되는 情報의 種類에 따라 文獻情報, 事件情報, 政策情報 시스템 등으로 구분할 수 있다. 또 이상의 제 시스템을 統合하여 社會科學 全般에 걸친 學界나 政府의 研究와 分析을 보조할 수 있는 자료은행(data bank)의 設置도 可能하다. 本章에서는 이상 각종 電算化 對象 시스템을 約述함으로써 앞으로 장기적 안목을 두고 電算化 事業을 추진해 나가는데 必要한 指針을 마련하고자 한다.

a) 文獻情報 시스템

소장자료(도서, 정기간행물, 자체생산물 등)의 서지사항 및 초록(要約情報) 검색을 電算化한다. 電算化될 文獻情報 시스템의 業務節次는 다음과 같다.

- ① 入力될 文獻을 선정한다.
 - ② 文獻의 主題를 分析한다.
 - ③ 主題分類記號 및 適切한 키이워드를 배정한다.
- 이 때 事件情報시스템에서 사용하는 主題分類表를 수정 보완하여 사용하도록 하고, 키이워드의 통계목적으로 thesaurus를 만들어 색인 및 검색시 참고하도록 한다.
- ④ 인덱스 카드를 작성한다.
 - ⑤ 入力用紙에 코우딩한다.
 - ⑥ 資料의 서지사항(文獻番號, 著者名, 書名, 出版年, 雜誌名, 卷, 號 등)과 초록이 主題分類記號 및 키

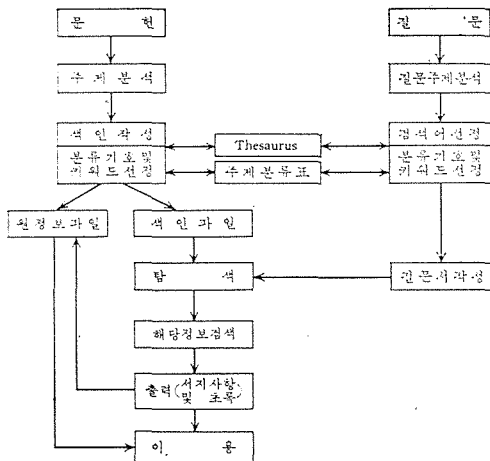
이워어드와 더불어 入力된다.

⑦ 情報要求 發生時 해당 키워어드를 조합하거나 主題分類記號를 사용하여 相關문헌을 檢索한다.

⑧ 문헌번호에 의해 원하는 문헌에 접근한다.

⑨ 새로운 文獻레코오드의 추가, 기존문헌레코오드의 수정 및 삭제 등을 계속적으로 수행한다.

文獻情報시스템의 電算化는 다른 시스템에 비해 全世界적으로 가장 활발히 進行되고 있다고 볼 수 있다. 특수한 主題分野의 간행물(도서, 정기간행물, 보고서 등)을 색인하고 초록하여 기계가독형 데이터 베이스를 만들고 컴퓨터에 의해 關聯文獻을 檢索하여 利用者들에게 情報서비스를 수행하고 있다. 美國의 경우에는 거의 모든 學問分野를 망라하여 데이터 베이스가 生産되고 있으며 이러한 데이터 베이스들은 구제가 가능하며 特殊主題分野의 情報서비스를 수행하고자 하는 도서관이나 情報센터는 기존 데이터 베이스를 사들여다 利用者들에게 關聯文獻을 提供하고 있다. 또한 情報網을 통해 여러 데이터 베이스에 접근하는 方法도 사용되고 있다. 國內에서는 科學技術情報센터에서 化學分野의 데이터 베이스(C.A.condensates) 등 外國의 데이터 베이스를 구입하여 情報서비스를 행하고 있으며 國際經濟研究院 情報室 및 科學技術研究所 圖書室에서는 자체보유문헌들을 데이터 베이스화하여 檢索하여 씀으로써 在來式 목록카드의 必要性을 배제하였다. 즉, 각 文獻을 分析한 후 適切한 키워어드를 선택하여 색인을 만들고 文獻의 서지 사항과 함께 入力, 蓄積하였다가 利用者의 情報要求 發生時 CRT 터미널을 통해 檢索하도록 하고 있다. 國際經濟研究院 情報室 및 科學技術研究所 圖書室의 電算化 시스템은 KIST의 컴퓨터를 使用하는 on-line 시스템이다.



<그림(4) 문헌정보 시스템의 검색과정>

그림(4)는 文獻情報 시스템의 檢索과정을 보여주는

flow chart이다.

b) 事件情報 시스템

事件情報 시스템의 電算化에 관해서는 本研究에서 채택된 시스템 開發部分에서 보다 상세하게 다루어 질 것이므로 여기에서는 그 概要만을 기술하고자 한다. 事件情報 시스템은 각 部署에서 소장하고 있는 事件情報과일(원정보과일)로부터 원하는 事件情報의 要約內容을 신속히 檢索하는 것을 目的으로 한다.

즉, 事件정보를 색인하여 인덱스 카아드화하고 이 인덱스 카아드에 수록된 內容을 기계가독형 情報과일을 구성하여 컴퓨터에 의한 檢索대상이 된다. 각 情報資料의 分析結果 주어진 주제분류기호, 일자기호, 자료원기호, 정보주체기호, 정보유형기호 등이 檢索시 檢索코우드로 使用되며 추후에는, 情報의 內容을 가장 잘 나타내는 키워어드를 추출하여 직접 檢索어로 使用하도록 한다. 出力되는 情報는 인덱스 카아드의 內容이 되며 원하는 경우에는 所在地記號에 의해 원정보과일에 접근한다.

電算화된 事件情報 시스템의 業務節次는 다음과 같다.

- ① 사건정보과일을 構成하는 각 情報資料를 색인한다.
- ② 情報內容을 要約한다.
- ③ 인덱스 카아드를 작성한다.
- ④ 인덱스 카아드에 記錄된 데이터를 入力用紙에 移記한다.
- ⑤ 入力하여 기계가독형 情報과일을 구성한다.
- ⑥ 情報要求 發生時 檢索코우드에 의해 檢索한다.
- ⑦ 해당정보(要約情報)를 出力한다.
- ⑧ 所在地記號에 의해 원정보과일에 접근한다.
- ⑨ 새로운 情報資料의 추가, 既存情報資料의 수정 및 삭제 등을 繼續적으로 遂行한다.

c) 政策情報 시스템

政策情報 시스템이란 政策業務와 關聯된 諸이슈의 調査, 研究, 分析, 開發, 決定樹立 등과 關聯된 情報를 合理的, 組織的, 體系的으로 수집하고 이를 저장(storage), 檢索(retrieval), 보완(accumulation and modification), 分析(analysis)하는 諸般業務를 신속, 精確, 効率化하기 위한 시스템을 말한다.

이와 같은 시스템을 開發하는데는 다음과 같은 目的에 충실하도록 기하여야 한다.

政策樹立 및 研究資料와 關聯된 정보활동을 조직화하고 체계화하여 :

- ① 研究業務와 政策樹立 分野(우선순위에 따른)의 中·長期 必要性에 입각해야 한다.
- ② 個人 레벨에서 수집, 정리, 分析된 자료를 組織

情報化할 수 있는 體系에 입자해야 한다.

③ 擔當人力 稼動 및 變動에 따르는 資料의 유실 및 부실화를 방지하고, 蒐集活動을 經濟的일 수 있는 業務의 組織化가 선행되어야 한다.

④ 資料蒐集, 備蓄 및 分析活動을 장차 project別, 시계열別, 또는 政策 issue area別 등으로 再體系化하거나 확대할 수 있는 융통성을 시스템 開發에 앞서 감안하여야 한다.

政策情報 시스템이 開發되어 活用段階에 이르게 되면 자료 수집의 體系化, 組織化라는 利點 외에도 艱難한 決定이나 迅速한 解答을 요하는 政策問題나 研究課題가 제기되는 경우, 보다 效率적이고 精確한 分析에 의한 판단을 기할 수 있다. 뿐만 아니라 政策情報가 시스템으로 確立되면 重複된 資料蒐集이나 研究活動을 보다 기능화하고 件화시킴으로써 각 分野別이나 政策研究 擔當者別 活動을 合理化, 科學化하는 동시에 이들 간의 수평적 및 수직적 協同體制와 연계활동을 強化시킬 수 있다.

政策情報 檢索體制는 資料銀行式的 종합적 方法이나 南北韓 經濟力比較, 南北韓關係事件情報 등과 같이 각 이슈別로 독립된 데이터 베이스를 開發해 나가는 project式的 方法이 있다. 대체로 政策情報 檢索體制의 發達을 보면, 우선 綜合的 方法에 의해 資料의 비축량을 늘려가면서 必要와 기타 與件을 감안하여 分野別로 project를 開發하거나 兩者의 方法을 동시에 추진하면서 데이터 베이스를 점차 늘려나아가는 方法 등이 一般的으로 사용되고 있다. 그러나 學者의 專門的인 研究 project 등과 같이 어떤 理論的 모델에 입자하여 특수한 方法에 의하여 樹立되고 coding된 資料나 科學的 數量的 分析을 위한 情報나 資料들을 開發하려면 project式的 方法에 依存하여야 한다.

電算化된 政策情報 시스템의 業務節次는 다음과 같다.

① 政策分野別 project나 資料銀行體制를 決定, 研究, 開發한다.

project란 政策分野나 要素別 資料의 獨立 또는 關聯된 file을 말하며 예를 들면, 南北韓 經濟力比較, 軍事力比較, 人物錄 등과 같이 하나하나의 獨自的인 데이터 베이스는 project를 구성한다. 이와 같은 각 project들을 상호관련된 보다 큰 데이터 베이스로 통합 발전시키면 '北韓 및 統一關係 資料銀行'이 形成된다.

② 選擇된 project의 政策情報를 變수화 또는 體系化하여 coding 또는 分類한다. 이와 같은 作業은 보충해야 할 資料의 必要성과 分野를 迅速하게 把握케 한다.

③ 키워드와 索引錄을 作成하고 이에 의거 資料를 入力可能한 形態로 變용(transform)한다.

④ 保安規制가 必要한 경우 이에 대한 節次를 設計한다.

⑤ 각 project를 데이터 파일로 構成하여 入力化한다.

⑥ 政策情報 要求의 必要時 索引錄에 의거 關聯情報를 出力시켜 活用한다.

⑦ 既存 데이터 파일은 새로운 情報가 입수될 때마다 繼續 입력, 수정 또는 補充한다.

⑧ 數量的 資料일 경우는 理論的 分析(例: descriptive statistics correlational analysis, time-series analysis, causal analysis 등) 기법을 直接 活用하여 政策問題에 대한 科學的인 分析을 기할 수 있다.

非數量的 資料인 경우 索引錄에 의거 出力하여 直接 參照하거나 必要에 따라 數量化 作業을 하는 원자로 사용可能하다.

여기에 수록되지 않은 기타 諸業務節次는 앞의 文獻情報나 事件情報시스템의 경우에 준하여 開發可能하다.

d) 社會科學 데이터 뱅크

이상의 a), b), c)에서 약속한 정보시스템이 開發되고 가동되면 연구와 개발에 必要한 데이터 뱅크를 개발할 수 있는 기초를 마련하게 될 것이다. 자료은행은 國內外 資料를 수집하여 저장할 뿐 아니라 長期政策樹立에 必要한 기초연구를 開發하는 學術的 分析을 장려하고 유도할 수 있는 方向으로 착수됨이 바람직하다. 이와 같은 目標을 위하여 資料銀行의 開發은 다음과 같은 原則에 입자하여 開發될 것이 要請된다.

① 國內 및 國外的 書籍, 雜誌, 論文 등에 대한 資料案內體制를 樹立한다.

② 國內外 專門家들의 思想을 把握하여 이들의 연구분야, 연구경향, 연구업적, 소속기관, 현재 研究中인 project 등을 一目요연하게 把握하고 수록하여 必要할 때 研究者의 이름이나 研究課題, 分野 등 어느 하나만 알아도 必要로 하는 情報를 쉽게 把握하도록 한다.

③ 國內外 專門研究所나 機關의 主要活動, 업적, 연구요원, 예산 등에 대한 參考資料를 제공하여 二重 연구나 중복연구를 방지하고 必要한 部分의 研究資料를 쉽게 획득하며, 수동식 情報에서 오는 時間과 努力에 效率化를 기하도록 한다.

④ 學術的 研究資料를 開發하여 基礎研究의 科學的 기반을 확보한다. 특히, 시계열別 또는 數量的 資料銀行을 開發하여 科學的 分析에 입자한 통일이론과 정책 正理에 一바지할 수 있는 자료들이, 開發될 수 있도록 유도한다.

⑤ 이와 같은 資料의 蒐集은 現在 추진하고 있는 자료수집과 정리사업으로 그 方向을 바꾸는 한편, 政策 문제에 대한 既蒐集된 資料를 學界에 活用시켜, 專門 家들로 하여금(자료수집의 원시적 方法이나 중복수집

을 피하여) 주로 分析活動과 理論定立에 전념케 할 수 있는 方向으로 유도할 수 있는 안목에서 시스템을 開發할 것이 要請된다.

⑥ 이상과 같은 原則에 의하여 데이터 뱅크가 開發되면 이는 곧 社會科學 전반까지 확대하여 이 分野의 연구개발을 促進시킬 수 있는 體制로 변용 可能할 것이다. 특히 外國의 政治, 外交 또는 社會科學 分野의 데이터 베이스를 들여와 컴퓨터로 處理하거나 필요한 個人 및 機關에 情報를 제공할 수 있는 體制를 마련한다.

4. 電算化시스템의 設計

1) 電算化에 따르는 諸業務

a) 情報資料分析 및 인덱스 카아드 作成

각 部署別로 新聞, 放送, 定期刊物, 自體生産物 및 圖書 등에서 業務遂行에 關連되는 情報資料를 발레하여 元정보파일을 構成하는데 이 때 集積되는 各 情報資料에 대해 인덱스 카아드를 作成한다.

그림 (5)는 인덱스 카아드의 양식이다.

주제분류기호	제목	card No.
자료원 기호	내용:	
정보유형기호		
출처		
사건발생일자 및 원출처		
파일소개기호		

<그림(5) 인덱스 카아드 양식>

인덱스 카아드의 內容이 자기디스크에 기계가독형으로 소장되므로 manual card file의 소장은 사실상 不必要하나 코우딩의 효율화 및 back-up 파일로서의 效率性을 考慮하여 manual card file을 병행시키도록 한다.

元정보파일을 構成하는 各 情報資料는 인덱스 카아드 作成을 위해 다음 順序에 따라 內容을 分析한다.

① 情報資料의 主題를 分析하여 主題分類記號를 配定한다.

② 情報資料를 蒐集하는데 사용된 資料源의 形態 및 種類에 따라 資料源記號를 賦與한다(記號表 參考),

③ 情報類型을 나타내는 情報類型記號를 賦與한다(記號表 參考).

④ 所藏室名을 나타내는 記號와 所藏資料 파일의 一連番號로 構成된 파일소재기호를 賦與한다(記號式 參考).

⑤ 인덱스 카아드 樣式에 따라 該當記號를 記錄하고 題目, 出處, 事件發生日字 및 源出處, 內容을 記錄한다.

入 力 用 紙

作成者: _____
 作成日: _____

구분	주제분류기호	인덱스기호	자료원기호	정보유형기호	출처기호	사건발생일자	원출처기호	파일소재기호
인덱스	1 2	10 11	16 17 18	19 20	21 22 23	24 25	26	31
원정보	1	5	10	15	20	25	30	35 40
	2	1	5	10	15	20	25	30 35 40
	3	1	5	10	15	20	25	30 35 40
	4	1	5	15	15	20	25	30 35 40
	5	1	5	10	15	20	25	30 35 40
	6	1	5	10	15	20	25	30 35 40
	7	1	5	10	15	20	25	30 35 40
	8	1	5	10	15	20	25	30 35 40
	9	1	5	10	15	20	25	30 35 40
	10	1	5	10	15	20	25	30 35 40

<그림(6) 入力用紙 樣式>

⑥ 內容을 記錄하기 위하여 한장 이상의 인덱스 카아드가 必要할 때에는 一連의 카아드番號를 右側上段에 적어둔다.

한장의 카아드로 充分할 때에는 公란으로 남겨둔다.

b) 코우딩

인덱스 카아드에 記錄된 데이터를 入力用紙에 옮길 때에 인덱스 카아드 作成時 記號化된 데이터 외에 事件發生日字를 記號化하고 源出處에 나타난 情報發生日字를 情報主體記號로 變換시킨다.

즉, 主題分類記號, 資料源記號, 情報類型記號, 所在地記號는 인덱스 카아드 作成時 記號化되며 情報主體記號와 日字記號는 入力用紙에 移記時 記號化하여 주목한다.

그 외에 題目, 出處, 事件發生日字 및 源出處, 內容은 인덱스 카아드에 記錄된 그대로 入力用紙에 옮겨준다. 그림(6)은 入力用紙의 樣式이다. 한 줄을 構成하는 column 수는 使用되는 用紙크기에 따라 40으로 하거나 80으로 한다.

그림(6)의 入力用紙는 고정장 필드부와 가변장 필드부로 나누어지는데 고정장 필드부는 9자의 主題分類記號, 6자의 日字記號 등 길이가 고정되어 있는 데이터 필드로 構成되며, 가변장 필드부는 題目, 出處, 內容 등 길이가 고정되어 있지 않는 데이터 필드들로 構成된다. 入力用紙 作成時 가변장 필드부를 構成하는 各 데이터 필드를 識別해 주기 위해 各 데이터 필드가 시작하기 전에 識別記號(\$a, \$b, \$c, \$d 등)를 使用

하도록 한다.

(例 1)

\$ a	계	목								\$ b	출	처							
5		10																	
\$ c	사	건	발	생	일	지	및			원	출	처					\$ d	내	용
5		10																	

위의 入力用紙는 總 440자 정도를 記錄할 수 있도록 고안되었으므로 情報資料의 要約內容이 길어서 한장의 入力用紙에 다 記錄할 수 없는 경우에는 다음 장을 使用하도록 한다.

c) 데이터 入力

入力用紙는 KIST에 보내져 入力作業에 使用된다. 現시스템을 電算化 시스템으로 變換할 때에는 現在 情報파일 내에 소장되어 있는 모든 情報資料를 入力用紙에 옮긴 후 한번에 入力하도록 하고, 일단 電算化 시스템이 가동되면 새로운 情報資料에 대한 인덱스 카아드가 情報資料 蒐集時에 作成되고 이 인덱스 카아드로부터 定期的으로 入力用紙를 作成하여 기계가독형 기본파일(master file)에 새로운 情報資料가 追加된다. 기본파일을 구성하는 既存 情報資料 레코오드를 變更하거나 삭제하고자 할 때에도 入力用紙의 첫번째 데이터 필드(action code field)에 수정 및 삭제표시를 하여 함께 보내면 入力되어 기본파일이 更新된다. 데이터의 入力は 鍵공수(key-punch)에 의해 행해지는데 key to disc 장치를 使用하여 入力된 데이터는 컴퓨터 프로그램에 의해 자기디스크에 기본파일을 構成하게 된다. 즉, 각 情報資料와 關聯된 데이터들이 入力되어 하나의 레코오드를 構成하고, 이 레코오드들이 모여 기본파일을 形成하는 것이다.

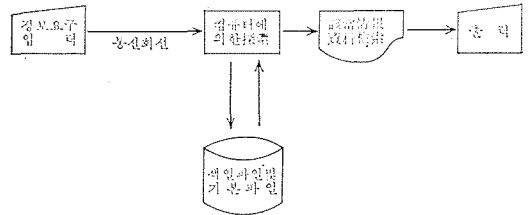
d) 情報資料檢索(情報要求 入力 및 情報資料出力)

데이터 檢索은 利用者가 情報要求를 나타내는 검색코오드를 CRT 터미널의 key-board를 통해 入力함으로써 시작된다. 入力된 검색코오드는 통신회선을 통해 컴퓨터에 傳達되고 컴퓨터는 자기디스크에 소장되어 있는 情報資料파일을 探索하여 該當 검색코오드를 갖는 레코오드(情報資料)를 檢索하게 된다. 검색된 레코오드의 內容은 一定한 形式으로 편집되어 다시 통신회선을 통해 터미널로 전송되어 CRT 스크린에 비춰지게 된다.

이 때 검색된 情報資料가 情報要求를 充足시키지 못할 경우에는 情報要求를 수정하여 다른 검색코오드를 再 入力시킴으로써 원하는 情報檢索時 使用할 수 있는 검색코오드는 現시스템의 경우 主題分類記號, 日字記號, 資料源記號, 情報主體記號, 情報類型記號의 다섯가지로서 각 검색코오드를 獨立的으로 使用하거나 두개 이

상을 조합하여 使用할 수 있다. 예를 들어 北韓과 中共 간의 外交政策에 관한 모든 資料를 원하는 경우에는 主題分類記號만을 검색코오드로 使用하고 매스미디어에서 蒐集된 北韓과 中共 간의 外交政策에 관한 資料를 원하는 경우에는 主題分類記號와 資料源記號의 두 검색코오드를 조합하여 使用한다. 또 매스미디어에서 蒐集된 北韓과 中共 간의 外交政策에 관한 1978년 資料만을 원하는 경우에는 主題分類記號, 資料源記號, 日字記號의 세 검색코오드를 조합하여 使用하면 된다.

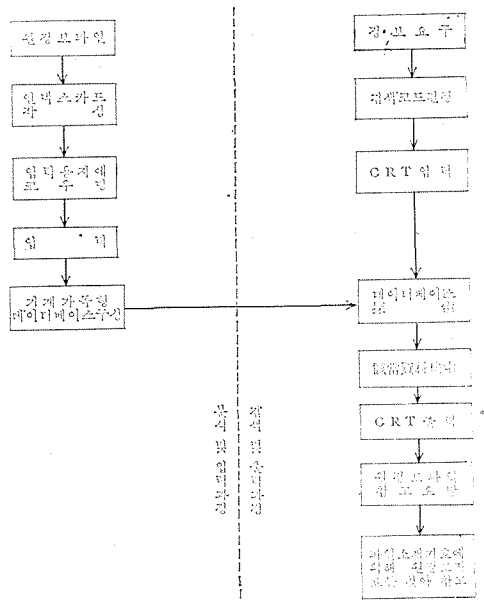
그림(7)은 情報資料檢索過程을 보여 주며, 그림(8)은 出力形態의 例이다. 그림(9)는 資料分析에서 出力까지의 諸業務의 進行過程을 보여주는 flow chart이다.



<그림(7) 情報資料檢索過程>

주제분류기호 _____ 일 자 기 호 _____
 자료원기호 _____ 정보주체기호 _____
 정보유형기호 _____ 파일소재기호 _____
 계 목 _____
 출 처 _____
 사건발생일자 및 원출처 _____
 내 용 _____

<그림(8) 출력형태의 例>



<그림(9) 업무순서를 나타내는 flow-chart>

2) 入力데이터 필드

入力되는 데이터 필드는 다음과 같다.

데이터 필드	길이
01 Action Code	1자
02 주제분류기호	9자
03 일자기호	6자
04 자료원기호	2자
05 정보주체기호	3자
06 정보유형기호	3자
07 파일소제기호	7자
08 제목	가변장
09 출처	가변장
10 사건발생일자 및 원출처	가변장
11 내용(요약)	가변장
12 키워워드	가변장

제목은 후후 키워워드 추출소스가 되도록 統一性이 있는 語彙들을 使用하도록 한다.

出處는 情報가 수록되었던 신문명+일자 또는 책명+페이지 수 등으로 構成된다. 사건발생 및 원출처는 실제 사건이 발생한 日字와 發言者 등으로 構成된다.

3) 코우드 및 用例

a) Action Code

入力되는 레코오드의 種類에 따라 부여되는 記號로서 기본파일애 새로이 추가할 때는 A, 기존레코오드의 內容을 變更할 때는 C, 기존레코오드를 삭제할 때는 D를 부여한다.

즉, 새로이 入力되는 情報資料인 경우에는 A를 使用하고, 이미 入力되어 있는 情報資料의 內容을 變更하고자 할 때는 C를 使用하며, 入力되어 있는 資料를 削除하고자 할 때는 D를 使用한다.

- A: 追加
- C: 變更
- D: 削除

b) 主題分類記號

각 情報資料는 主題分類表에 依據해서 主題分類記號가 주어지는데 主題分類表는 0000에서 8000까지의 4 層분야로 나누어 진다.

- 0000 총 류
- 1000 정치, 행정
- 2000 경제

Index file 4: 정보주체기호(R4)를 key로 갖는 인덱스파일

Index file 5: 정보유형기호(R5)를 key로 갖는 인덱스파일

기본파일과 각 인덱스 파일을 구성하는 레코오드의 구조는 다음과 같다. 필요한 경우 위의 1~2개의 인덱스

스파일(例: 情報類型記號 등)은 생략해도 좋다.

4) 파일構造

기본파일구조

레코오드 번호	Action code	주제분류기호	일자기호	정보주체기호	정보유형기호	제목	출처	원출처	내용
---------	-------------	--------	------	--------	--------	----	----	-----	----

각 레코오드의 고유번호는 레코오드 生産時 컴퓨터로 하여금 자동적으로 배정해 주도록 하여 번호배정의 正確性을 기하도록 한다. 인덱스 파일에서 찾아진 이 레코오드 번호에 의해 기본파일을 구성하는 레코오드에 실제로 접근하게 된다.

인덱스 파일 구조

Index file 1	R1(주제분류기호)	레코오드 번호1	레코오드 번호2	레코오드 번호3	...	레코오드 번호n
--------------	------------	----------	----------	----------	-----	----------

Index file 2	R2(일자기호)	레코오드 번호1	레코오드 번호2	레코오드 번호3	...	레코오드 번호n
--------------	----------	----------	----------	----------	-----	----------

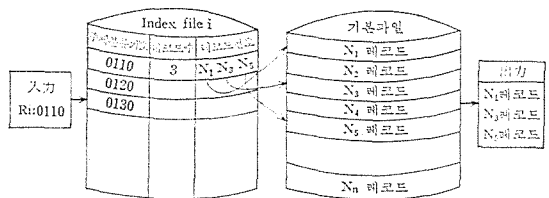
Index file 3	R3(자료원기호)	레코오드 번호1	레코오드 번호2	레코오드 번호3	...	레코오드 번호n
--------------	-----------	----------	----------	----------	-----	----------

Index file 4	R4(정보주체기호)	레코오드 번호1	레코오드 번호2	레코오드 번호3	...	레코오드 번호n
--------------	------------	----------	----------	----------	-----	----------

Index file 5	R5(정보유형기호)	레코오드 번호1	레코오드 번호2	레코오드 번호3	...	레코오드 번호n
--------------	------------	----------	----------	----------	-----	----------

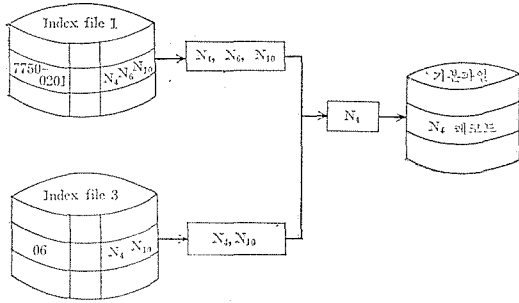
情報要求가 적절한 검색코우드로 表現되어 入力되면 컴퓨터는 入力된 검색코우드 종류를 key로 갖는 인덱스 파일에서 入力된 검색코우드 아래 기록되어 있는 레코오드번호를 찾아낸 후 기본파일에서 해당 레코오드를 검색하게 된다. 예컨대 主題分類記號 0110을 검색코우드로 하는 경우 검색코우드의 種類를 識別해 주기 위해 Ri란 기호와 0110을 入力시키면, 컴퓨터는 Ri를 key로 하는 Index file i을 불러들여 0110 아래 수록된 레코오드 번호를 찾게 된다. 다음에는 기본파일에서 위의 레코오드 번호를 갖는 레코오드를 검색하여 出力시키게 되는 것이다.

이 過程은 그림 (10)으로 說明된다.



<그림(10) 인덱스파일을 사용한 검색>

앞에서 例로 든 바와 같이 매스 미디어에서 수집한 北韓과 中共 간의 外交政策에 관한 情報資料를 찾기 원 하는 경우에는 Index file 1과 Index file 3이 1次的으

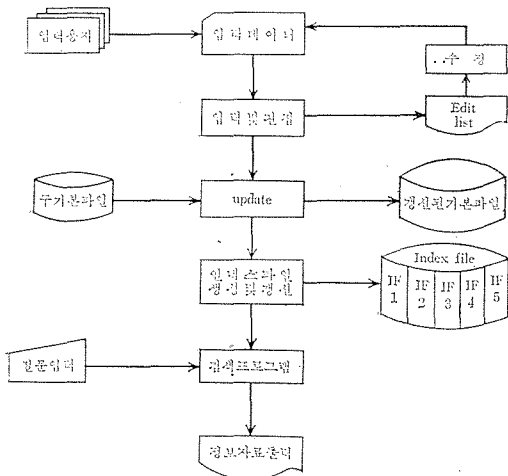


〈그림(11) 둘이상의 인덱스파일을 사용한 검색〉

로 探索된 후 검색된 레코드번호들 중 공통번호를 갖는 레코드만을 기본파일로부터 出力해 내게 된다. 이 과정은 그림 (11)로 說明된다.

4) Software

검색에 필요한 컴퓨터 프로그램은 추후에 KIST側에서 개발한 것이므로, 本 報告書에는 파일生成 및 검색과 入·出力의 전반적인 過程을 나타내는 flow chart를 포함시키고자 한다.



5. 結論

1) 概要

電算시스템은 앞에서 이미 지적한 바와 같이 情報管理業務를 정확성, 신속성, 합리성의 기준에 의거하여 體系化하는 作業이다. 이와 같은 作業은 우선 外部專門家에 의하여 시스템化의 方案이 충분히 研究·檢討된 후에 施行함이 원칙이며, 本 研究報告書는 주로 이와 같은 趣旨에서 준비된 것이다.

그러나 실제로 시스템을 開發하여 稼動시켜서 情報管理業務의 效率성을 높이기 위하여는 研究된 計劃을 결정하고 그 施行을 指導하는 指導層의 용단과 실무진의 이해와 협조가 없이는 불가능하다. 특히 資料를 선정하여 수집·요약하고 축적 및 검색의 效率化를 위하

여 데이터를 적절한 코우드로 변환시키는 작업은 순전히 統一院 내에서 이루어져야 한다.

本 研究에서 報告된 바를 기초로 하여 資料를 수집하고 정리하기 위하여서는 ① 이상의 業務를 關장하는 專門要員의 訓練 및 養成計劃이 樹立되어야 하며, ② 附錄에 제시된 分類表를 活用하여야 실제로 資料를 수집하고 分析하여 검색가능한 코우드로 바꾸는데 따르는 諸般業務에 대한 검토가 충분히 이루어져야 한다. 이와 같이 하여 충분한 資料가 축적되면 시스템設置 및 soft-ware(program) 開發을 담당하게 된다.

2) 시스템 開發의 先行條件 具備를 위한 諸要素

a) 專門要員의 訓練

專門要員의 確保는 職員을 訓練시키는 方法이나 外部에서 專門人을 채용하는 方法으로 해결될 수 있다. 電算化된 시스템의 運營을 담당할 職員은 現단계로서는 최소한 컴퓨터에 關한 一般的 知識과 情報處理 및 검색에 關한 知識을 갖도록 해야 하며, 컴퓨터에 關한 專門的인 技術 人力을 活用하도록 하는 것이 바람직하다. 장차 자체 컴퓨터가 設置될 경우에는 컴퓨터 專門人을 確保하도록 해야 한다.

b) 豫算 및 Timeschedule設置에 대한 用役

現시스템을 컴퓨터시스템으로 變換시키는데 必要되는 경비에는 주로 入力費用, 터미널設置費用, 검색프로그램開發費用, 컴퓨터使用費用, 보조기억장치使用費用 등이 포함될 것이므로, 用役을 줄 때 豫算細目を 要請하면 될 것이다. 그러나 管理 및 運用에서 드는 人件費, 資料蒐集費, 시스템維持費, 專門要員教育 및 訓練費에 한대 件적들은 별도로 算定·執行해야 할 問題들에 속한다.

timeschedule도 사정에 따라 變할 것이므로 여기에서는 業務의 進行順序를 주로 한 잠정적인 timeschedule을 제시하도록 한다.

업무내용	1979 1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월
정보자료파일의 인덱스카드화	←			→				
입력용지 작성	←			→				
입력체계 개발		←			→			
검색 프로그램 개발		←			→			
hardware 설치					←	→		
전문요원 훈련 및 이용자 교육	←						→	
시험운영및평가					←	→		
시스템 운영								←

c) 시스템設置 및 移動

現在 한글데이터를 on-line 方式으로 入·出力시킬 수 있도록 CRT 터미널과 컴퓨터와 interface system의 을 開發 중이므로, 開發完了 후이나 시스템 設置가 可能하리라고 본다. 檢索프로그램 開發, 入力作業, 터미널設置作業 등이 完了되면 시스템은 시험가동 단계에 들어가게 된다.

d) 시스템評價 및 補完

한번에 完全한 시스템을 開發하기란 不可能하며, 일단 開發된 시스템을 실제로 稼動시켜 보면 問題點이 제기되기 마련이다. 얼마간을 시험가동기간으로 輕便히 補完해야 할 點들을 把握하여 시스템을 評價하도록 한다. 評價結果보다 効率의인 시스템으로 開發擴張시키도록 한다.

e) 電算化運營 전담요원 및 기구의 확보

장차 앞에서 提示한 綜合電算化 計劃을 推進하기 위하여는 電算化業務의 管理와 運營을 担当하는 전담 요원을 확보하고, 이를 獨自的인 조직부서로 發展시키는 制度的 方案이 강구되어야 할 것이다. 精確한 人力의 제산이나 制度化의 方案摸索은 시스템 開發의 時間的

計劃이나 現在에 豫測不可能한 기타 諸要因을 고려하여 推進될 性質의 것이므로 本研究의 可能的 範圍를 벗어나는 分野이다. 여기에서는 다만 소요 인력의 예측이나 制度的 方案을 樹立하는데 參考가 될 根據를 제공하기 위하여 만약 電算化를 擔當할 부서를 설치할 경우 어떠한 業務를 주로 掌管하는 人員을 確保해야 하는가에 대한 언급에서 그치고자 한다.

소요인력 예측을 위한 업무별 구분

- ① 資料蒐集 및 판단업무 : 入力資料를 樹立, 分析, 要約, 索引하여 入力 가능한 資料를 判斷하고 創出하는 專門要員
- ② 檢索시스템의 운용 : 機械 및 program의 운용을 管理하는 專門家, key puncher, operator 등
- ③ index 및 card化 담당요원 : 資料를 coding하고 index化하여 기계가독형 入力資料로 變換시키는 作業을 擔當하는 技能要員들
- ④ 이용 관리 담당요원 : terminal의 이용자들을 위하여 助力하거나 profile 및 operation을 擔當하는 技能要員

韓國圖書館協會 出版案內

100 서울特別市 中區 會賢洞 1街 100-177 (社) 韓國圖書館協會
☎ (22) 4964 · 5613 對替計座 서울中央 537530

韓國十進分類法 第3版 第1卷 豫定價 12,500원	12,500원	도큐멘테이션概說	3,500원
第2卷 豫定價 12,500원	12,500원	古書分類目錄法(上·下)	各 3,500원
韓國目錄規則 第3版	豫定價 10,000원	韓國十進分類法解說	3,500원
公共圖書館의 施設	5,000원	圖書館의 組織과 管理	3,500원
國標書記(單·連)	各 5,000원	特殊圖書館	3,500원
非圖書資料의 整理	3,500원	西洋圖書館史	3,500원
參考奉仕論	3,700원	公共圖書館運營	3,500원
情報科學과 컴퓨터	3,500원	發展途上國의 圖書館	3,500원
情報經濟學原論	4,500원	圖書館 및 文獻利用法	3,500원
大學圖書館建築計劃	8,000원	中國의 典籍	3,500원
一般參考文獻概說	3,500원	參考奉仕	3,500원
學術情報媒體의 指針	5,000원	大學圖書館	3,500원
圖書館學概論(教材)	3,900원	韓國參考圖書解題	5,000원
圖書館學概論(任鍾淳)	3,500원	舊韓宋古文書解題目錄	5,000원
韓國圖書館史研究	3,500원	集賢殿考	5,000원
圖書館統計 및 評價	3,500원	文獻情報學研究(1~4)	各 2,500원
公共圖書館	3,500원	韓國圖書館統計	3,000원