

經營戰略과 MIS (I)

農協서울사무소

소장 丁 永 植

1. 序 言

經營 조직내에 있어서의 커뮤니케이션은 企業의 諸目標(goals)의 計劃, 諸行動의 결정과 행하여진 행동의 業績測定을 위한 하나의 수단을 제공한다. 企業의 규모가 확대되고 그 조직이 복잡해짐에 따라 커뮤니케이션의 문제는 그 중요성이 증대되는 것이다. 왜냐 하면 企業에서는 모든 행동이 의사결정에 따라 결정되는 것이므로 企業內部에 있어서의 커뮤니케이션의 목적은 그 意思決定者의 도움이 안되면 안되기 때문이다.

그러므로 情報管理(information management)의 기본은

- ① 意思決定者에 대하여 의사결정을 하는데 필요한 정보를 제공할 것
- ② 意思決定에 적합된 행동이 취해지도록 意思傳達를 해야 할 것
- ③ 그 行動의 결과를 보고할 것 등이다.

그러나 오늘날 대부분의 企業들은 意思決定을 하는 과정에서 수많은 데이터를 효과적이며 통일적인 방법으로 이용하지 못하고 있다. 여기에는 다음과 같은 諸理由가 있기 때문이다.

- ① 현재의 오페레이손이나 계획에 대해서만 채용될 수 있다는 생각의 제약을 가진 역사적 데이터에 중점이 있었다는 것.
- ② 데이터의 상당 부분이 財務 및 會計上の 용어로서 표시되었고 또 이것들이 財務管理나 法規에 의한 보고를 하기 위한 것이었다는 것.

③ 職能領域의 모든 분야가 專門化된 정보의 필요성에 의하여 자기 그 필요성을 충족시키기 위하여 노력해 왔다는 것.

④ 동일 기업내에서의 職能別 情報시스템간의 교류는 임포말한 것이므로 그 結果, 때때로 동일 사항에 대하여 모순된 데이터가 생겼다는 것.

⑤ 컴퓨터의 도입에 의하여 강조되게 된 개별적 情報시스템은 대체로 큰 財政上の 부담이 되어 情報에 대한 요구보다도 事務코스트 引下에 보다 강한 관심이 집중되었다는 것.

등등이라 할 수 있겠다.

따라서 經營情報 시스템의 목표는 위에 말한 弱點을 극복하기 위한 能力(Capacities)과 性能(Capabilites)과를 개발하는 점에 있다. 이 노력의 成敗의 關鍵이 되는 것은 하나의 중요 情報 시스템을 계획하는 조직과 그 情報시스템을 이용하는 방법 등이다.

이와 같은 시스템을 開發하는 과정에서는 그 조직에 있어 情報上, 나아가서는 意思決定프로세스에 있어서도 모든 변화가 생길 것이다.

2. 經營情報 시스템의 定義

本論에서 사용하는 經營情報 시스템(management information system)이라는 용어는 計劃 職能 및 統制職能에 관한 의사결정에 대하여 하나의 기초를 제공하기 위하여 企業에 대한 데이터 에리벤트와 管理서브시스템과의 結合을 의미하고 있다.

이 시스템은 財務·生産·마케팅·엔지니어

링 및 經營管理라는 상호관계가 있는 職能領域을 결합시킴으로써 企業의 커뮤니케이션, 네트워크로의 역할이 되는 것이다.

또한 經營情報시스템은 다음과 같은 諸點에서 현재 이용되고 있는 데이터, 프로세싱 방법과는 다른 점이 있다.

(1) 經營情報 시스템에의 노력은 가능한한 기업에 있어서의 모든 레벨의 메네지먼트와 모든 領域 또는 職能을 포함한 광범위한 위치에서 효과가 있다.

② 이 시스템을 개발하기 위하여서는 各領域과 各職務의 情報要求를 확인한 포괄적인 계획이 수립되지 않으면 안된다.

(3) 하—드웨이를 고려한다는 것은 決定的 요인이 되는 것은 아니고 오히려 그 시스템의 일부를 구성하는 하나의 用役에 불과하다. 시스템을 설계함에 있어서 그 企業의 人事 및 組織構造를 고정적인 요소라고 생각할 수는 없다.

(4) 데이터 시스템을 조직할 때의 분위기는 無形인 것이기는 하지만 행하여진 여러가지 스티이 보다 더 큰 전체의 일부라는 위치에서 검토되어야 한다. 그러므로 각 사브시스템은 當面問題를 해결함과 동시에 토탈 시스템을 보충하는 것이 아니면 안된다. 또 인푸트와 시스템構造의 변화에 대한 適應성과 嚴密성이 잘 조화되지 않으면 안된다.

⑤ 이 시스템에 있어서 큰 위트가 강조된다. 그것은 메네지먼트의 요구와 이 시스템의 활용을 優先시키지 않는다는 意思決定프로세스를 위하여 제공할 수 있는 潛在的 서비스와의 두가지이다. 그러나 이 시스템이나 「사브시스템」은 文章 또는 圖表로서 설명하지 않으면 안되며 상세하게 정의 解說이 되지 않으면 안된다.

⑥ 經營情報시스템의 設計者는 정보를 귀중한 資源으로 생각해야 되며 단 間接費를 발생해서는 안된다.

⑦ 상기한 시스템은 企業內外의 데이터를 동시에 포함한 하나의 企業內 시스템이다.

⑧ 이 시스템은 대량의 데이터, 「인푸트」를 필요로 하는 동시 이같은 大量의 「인푸트」를 처리할 수 있는 장치의 이용을 전제로 하고 있다. 또 데

이다, 인푸트의 통합, 데이터뱅크의 開發 및 情報의 다면적인 이용이 예정되어 있으며 대부분의 경우 컴퓨터의 導入이 전제된다.

⑨ 自動的 意思결정 프로세스와 情報 시스템과를 구별하는 것은 生産·販賣 및 人事와 같은 다른 사브시스템과 같이 情報시스템을 企業의 한 構成 사브시스템으로서 확립시키기 때문이다. 이 데이터시스템은 意思決定 센타에 대한 씨—비스를 제공하는 것으로 意思決定 프로세스를 포함하는 것은 아니다.

이 연구에서의 諸發見은 目下 중요시스템에 관해 노력을 하고 있는 기업에서 실시된 관찰의 결과와 情報시스템과의 開發은 직접 관여해온 콘셀턴드나, 시스템 관계의 專門家와의 인터뷰의 결과에 의한 것이다.

3. 意思決定構造와 情報시스템

經營意思決定에 관한 정보요구를 논의하기 위한 하나의 기초로서 意思決定의 타일과 레벨에 대한 후렘워크를 고려하는 것이 유리하다.

이때문에 로버트 N. 애소니가 제안한 分類를 들어 보면 애소니는 戰略的 計劃, 매네지먼트 콘트롤 및 오퍼레이숀콘트롤이라는 세가지의 분류를 사용하고 있다.

① 戰略的 計劃(strategic planning)

最高次元의 多樣과 복잡성을 지닌 레벨은 다음과 같이 정의되어 있다. 「組織의 目的, 이들의 目的變更, 이들의 目的을 달성하기 위해 사용되는 諸資源 및 이들 諸資源의 취득·사용·처분을 통제하는 포리시(policy)에 관한 결정의 프로세스를 戰略的 計劃이라 한다.」

戰略的 計劃의 분야는 이 연구에 있어 특히 관심거리가 되는 것이다. 그것은 企業活動을 전개시키지 않으면 안될 分野이며 또 資源을 맡기고 체계화된 情報시스템을 전개하기 위해 意思決定이 되는 것도 이 분야이기 때문이다. 이러한 의 사결정은 전형적 매네지먼트가 책임을 지는 것이다.

(+) Robert N. Anthony, Planning and Control System A Framework For Analysis—Boston: Division of Research Graduate School of Business Administration Harvard university 1965—)

② 매네지먼트 콘트롤

계획과 콘트롤의 兩職能을 다한다는 특징이 그 職務要件의 중요부분이 되어 있는 매네지먼트 콘트롤 영역에 있어서 情報要求의 결정은 간혹 가장 중요한 것으로 알려지고 있다.

매네지먼트·콘트롤은 다음과 같이 의되어 있다.

「매네자가 그 조직의 목적을 達成하기 위하여 資源을 획득하고·효과적 또 능률적으로 이용하는 것을 보증하는 프로세스」라고 定義된다.

이 정의는 일반적으로 미들 매네지먼트 職能에 적합한 것이다. 그러나 미들 매네지먼트에 주어진 책임과 권한은 이 定義와는 완전히 일치되는 것은 아니다. 매네지먼트콘트롤 영역에 있어서 계획 설정은 戰略的 計劃 그라프에 의하여 設定된 목적에 적합하도록 노력하고 있다.

연간 利益計畫의 作成, 廣告宣傳 프로그램의 編成 및 오페레이션 콘트롤에 의한 데시존, 規則의 확정등이 매네지먼트 콘트롤의 한 예이다.

③ 오페레이션날 콘트롤

오페레이션날 콘트롤은 「特定の 課業(tasks)이 효과적 또 능률적으로 수행될 것을 확보하는 프로세스」라고 정의되어 있다. 다음의 諸點은 오페레이션날 콘트롤을 說明하는데 도움이 되는 지침이 된다.

㉑ 意思決定은 모두 職務遂行을 위하여 이루어진다.

㉒ 이와같은 意思決定센터의 활동은 一般化되어 거의 판단을 필요로 하지 않는다.

㉓ 거의 전부의 오페레이션날 콘트롤 매네자는 生産의 스케줄과 같은 計劃職能도 포함되어 있으나 信用·供與·在庫管理 및 人事管理의 적용이라는 職能이 중심이되어 있다.

안소니가 지적하듯이 오페레이션날 콘트롤은 다음과 같이 定義된 하바드 A. 사이몬의 푸로그래밍 데시존에 대단히 근사하다고 하겠다.

「그것들의 문제를 처리함에 있어 하나의 정해진 수속이 채용되어 있듯이 反復的이며 定型的인 문제가 생길 때마다 새로이 취급될 필요가 없다.

피타 F. 드락카는 콘트롤諸技法에서 벗어나 콘트롤을 定義함이 필요하다고 지적하고 있다.

그는 말하기를 콘트롤을 방향지어(direction)

「規範이 될 수 있는 것으로 또 개개의 구체적인 행동을 의미한다는 것 보다 포괄적인 행동을 뜻하는 것에 관계를 맺고 있는 것으로」, 다시 매네자의 구구 「目的(end)」이라고 表現하고 있다.

그가 정의한 콘트롤은 오페레이션 콘트롤로 사용되고 있는 諸 프로세스와 유사한 것이다.

이러한 오페레이션날·콘트롤 領域에 있어서는 콘트롤즈(controls)(콘트롤을 위한 諸技法) 意思決定을 행하기 위한 手法(guiding criteria)이 되기 때문이다.

④ 매네지먼트 후렘워크에 있어서의 情報要求

經營意思 결정의 후렘워크가 설명된 이 단계에서는 情報要求에 대하여 검토할 수가 있다.

존 데아텐은 시스템 豫測者들이 전략적 계획에 있어 자동적 정보처리능력을 過大評價하고 있다고 비난하고 있다.

이 전략적으로 공통된 非體系的, 非反復的 문제의 해결은 외부 데이터에 대한 主觀的 評價 및 독특한 데이터 배합에 의존하고 있다.

데아텐은 이와 같은 요구를 충족시킨다는 情報시스템의 능력을 부정하지 않았지만 전략적 계획 때문에 데이터를 컴퓨터에 처리하도록 하는 것을 의문시하였던 것이다. 情報 시스템작업의 광범위한 전개를 제한하는 주된 요인은 開發 코스트이다.

하바트 A. 사이몬의 휘리스트틱한 문제 解決方法이나 제에이 호페스타의 인다스트리얼 다이나믹스는 허다한 복잡한 經營問題를 분석하기 위하여 하나의 후렘워크를 제공할 수 있는 상상력이 풍부한 개념을 제시하고 있다.

매네지먼트 콘트롤 領域에 있어 情報要求는 현재의 정보처리 시스템을 흡사할 정도로 큰 것이다. 情報處理의 코스트와 데이터를 급속히 전달하는 것에 대한 시스템의 무력함이 非能率的인 매네지먼트技法의 존재를 허용하고 의사결정에 이용이 가능한 정보량 및 질이 결여되고 있다.

가령 예측할 수 있다 하더라도 정보에 對한 요구가 변화하므로 매네지먼트 콘트롤의 意思決定은 오페레이션날 콘트롤 領域에서의 意思決定보다도 보통 보다 많은 정보를 필요로 한다.

매네지먼트 콘트롤 영역에서의 意思決定에서

는 오페레이션의 諸狀態를 감안하고 적능간의 諸要因을 고려하여 장래의 偶發事件과 그 상태의 발생확률을 평가하고 다시 倣후오맨스와 실제행동에 대하여 狀況判斷에 의한 결정을 정하지 않으면 안된다. 프로그램 디시존를 행하기 위한 필요한 정보는 더욱 더 명확히 확인할 수 있게 되며 數量化할 수 있다.

오페레이션의 콘트롤 매네자에 과해진 制約은 다른 것보다 엄격한 것이나 판단을 요하는 변수의 수는 다른 레벨의 그 어느 것 보다도 적은 것이다.

⑤ 使用用語

經營情報 시스템의 용어 이외에 약간의 다른 용어를 정의하는 것이 필요하다.

데이터라함은 體系化되지 아니한 순전한 사실 내지는 비트(bits)이며 거기에서 情報가 전개되는 기초가 되는 것이다.

情報라 함은 데이터 操作의 결과 얻어지는 매 네지멘트上 유용한 目的物(end product)이며 순수한 데이터와 目的物이 서로 일치하는 것으로 생각되는 것은 극히 드는 경우에 한한다.

㉞ 情報의 후로(information flows)

이것은 意思決定의 요구에 적합하므로 어느 장소에서 다른 장소에 데이터 또는 情報를 전달하는 것이라고 정의할 수 있다. 이 후로가 발생하는 것은 데이터의 스톱에서 이루어지거나 또는 데이터를 만들어 내는 하나의 段階(event)에서 이루어진다.

㉟ 시스템(system)

시스템의 概念에 대해서는 많은 정의가 있으나 여기에서 사용하는 것은 부분의 상호 작용을 調整함으로써 결합되어 조직화된 집합을 의미한다.

情報 시스템은 企業에 존재하는 許多한 시스템의 하나에 불과하다. 情報 시스템 내부에 있어서도 많은 사부시스템이 있고 内部的으로 모순이 없는 통합된 하나의 전체를 만들어 내기 위하여 이와 같은 사부시스템이 조정되지 않으면 안된다.

시스템이란 용어는 금후 특별히 지시하지 않고 이용하는 경우 情報 시스템을 의미한다.

㊱ 情報處理(information handling)

情報處理란 정보의 수집, 조작 및 情報源에서 이용자에게 제공하는 프로세스이다.

여기서 이용하듯이 情報處理의 개념은 모든 형태의 데이터의 전달 및 변형을 포함하는 것이다.

情報라는 용어가 處理라는 用語와 결합되어 있을 때는 그것이 단독으로 사용될 때 보다 더 넓은 의미(데이터를 포함)로 쓰여지고 있다.

이 연구에서 사용되고 있는 意思決定(decision-making)이란 이용할 수 있는 정보를 분석한 후 代替可能案中에서 하나의 행동을 선택한다는 人間 또는 機械에 의하여 실시되는 프로세스를 뜻하고 있다.

이 선택은 의사결정자의 目標를 극대화할 것이며 그 企業의 目標와 합치되는 것으로 생각된다. 여기서 사용되고 있는 의사결정이라는 용어는 主觀성과 不確實성과를 포함한 복잡한 多段階的인 문제와 더불어 프로그램화된 선택도 포함하는 것이다.

情報 시스템에서 사용되고 있는 統合(integration)이란 데이터 사부시스템간에 상호관계를 표현하는 것이다.

시스템에 한번 등록된 데이터를 다면적으로 이용한다는 것은 많은 커뮤니케이션 네트워크에 공통되어 있는 重複을 제외하게 되는 것이다. 이 용어는 數年前에 유행된 集中데이터처리(integrated data processing, IDP)와 구분된다.

IDP란 거의 완전히 컴퓨터의 採用(computerization)와 관계를 맺는 하나의 機械化的 技法이다.

이에 대하여 통합된 시스템(integrated information system)이 優位를 點하게 된 것은 컴퓨터가 改良된 結果이지만 이러한 방식이 성공되느냐 하는 것은 다양한 사부시스템 간에 적절한 공통면을 개발해 나가느냐에 따라 결정된다.

어느 사부시스템에 의하여 만들어진 데이터가 다른 사부시스템에 의하여 필요로 하는 경우 이 統合에 의하여 중복된 노력을 앓고 그 데이터를 이용할 수 있게 된다.

4. 情報시스템의 개념과 思考에 영향을 주는 諸變化

1950년대 이후 情報管理에 새로운 諸概念이 널

리 논의되어 왔다. 그 論議의 대부분은 컴퓨터의 機械的 特性이나 能力에 대한 것이었다.

컴퓨터 領域의 주변에는 매네자에게 제공하는 情報의 가치를 높히는 허다한 아이디어가 존재한다. 거의 情報管理의 작업은 시스템 圖表에 의하여 이루어지므로 허다한 새 아이디어와 넓은 데이터 處理概念의 수정은 시스템設計의 문제와 관련을 맺고 있다. 기타의 諸變化는 組織上의 문제 혹은 經營의 諸動向에 관계된 것이다.

進歩된 經營 情報시스템이 개발되었을 때에 생길 수 있다고 예상되는 문제와 기대될 수 있다고 생각되는 諸變化를 이해하기 위한 기초로서 개념상의 변화를 요약하면 다음과 같다.

① 經營情報시스템 目的의 必要性

情報處理에 관한 방향처리와 목적 명시 의 필요성을 알게된 것은 최근의 데이터 管理(Data management)에 미친 중요한 영향중에서 뚜렷하게 나타난 것의 하나이다.

시스템 목적의 변화는 그 자체가 중요한 것이 아니고 오히려 중요한 것이 암묵리에 인정된 제 목적을 더욱 명확히 하고 또 확인한다는 必要性이 意思決定의 프로세스와 그 情報要求에 대하여 참된 고려를 집중시키는데 원인이 된다고 하겠다.

종래에는 情報處理의 목적을 명확히 한다는 문제는 거의 고려되지 않았다. 그러던 것이 현재는 경영상의 情報要求를 결정하는데 있어서 注入되는 진지한 연구가 기본目標(bens marks)의 설정에 집중되어야 한다고 요구되고 있다.

과거에 있어 흔히 제창되었던 목적은 다음과 같다.

- (1) Timing 內에 정보가 매네자에 도달할 것
 - (2) 매네자에 대하여 그의 責任領域의 관리에 필요한 情報를 제공할 것
 - (3) 코스트의 制約內에서 가능한限 가장 정확한 정보를 제공할 것
 - (4) 事務 및 書類作成 코스트를 감소시킬 것
 - (5) 필요에 응하여 매네자가 이용할 수 있는 데이터를 준비할 것
- 등이다.

보고된 諸目的은 새로운 시스템이 해결하여야 하는 특정의 문제와 관련을 맺게되는 것이다.

예를 들면 다음과 같다.

- (1) 종래 한 組織內의 다섯 장소(location)에서 화일되었던 人事 데이터의 통합.
 - (2) 現金 및 準現金資產의 管理를 改善함으로써 現金 코스트를 삭감하는 것
 - (3) 여러개의 유사한 工場에서의 보고 시스템을 標準化할 것.
- 등등이다.

일반적인 諸目的은 그 전부가 정보관리에 대한 특정연구가 행하여지는 이전에 存在하고 있었으나 여기에서는 보다 더 중요한 것으로 되어 있다. 이리하여 時間이라는 문제가 正確度 및 書類作成 코스트의 경제성과 같이 여하한 報告 시스템에 있어서도 항상 중요한 측면이 되고 있다.

經營情報 시스템의 계획화에 당면하여 새로 나타난 일은 각기의 주요 목적과의 關係에서 業務改善에 초점이 놓여 있다는 것이다.

이와 같은 것은 特定 諸目的에 관한 다음의 보고서에서 알게 된다.

A. 다음과 같은 방법으로 作業管理能率과 생산성을 개선할 것.

1. 諸 作業 오페레이션 내부에서의 중요한 管理領域문제에 집중시킬 것.
 2. 최신의 정보를 이용함으로써 狀況變化에 대응하는 反應時間(reaction time)의 개선을 도모할 것.
 3. 管理 및 오페레이션費用을 절감할 것.
 4. 相關된 諸시스템을 하나의 토탈 시스템으로 綜合시킬 것.
 5. 自動的 修正 및 統制(mechanical edits and control)를 이용함으로써 전달되는 情報의 정확성을 높일 것.
 6. 報告된 諸 활동에 관한 보고서를 검사하기 위하여 自動的 監查手續을 확립할 것.
- 等等이다.

B. 將來行動을 위하여 의사결정을 하는데 있어서의 콘트롤. 例外事項의 報告, 計劃設定, 計劃設定 및 시뮬레이션技法을 利用함으로써 매네지먼트를 원조할 것.

C. 현재의 요구뿐만 아니라 시스템의 잠재적인 발전에 적응할 수 있는 情報데이터 맵크를 준비할 것.

등등이다.

따라서 諸目的을 설정함에 있어 얻는 이점 (benefit)은 이 시스템이 무엇을 달성시키느냐를 명확하게 이해함으로써 이루어진다.

이와같이 情報시스템의 목적이 무엇인가를 파악하기 위하여서는 문제의 領域을 분석하고 취해야 할 행동의 방향을 결정해야 하는데 그와같은 豫備研究期間만도 1년이란 세월을 요하게 된다.

이 豫備的 研究가 企業의 정보시스템 목적을 확인하고 평가한다는 것은 곤란하기는 하지만 이와같은 목적을 갖고 있지 않은 企業에서는 정보시스템의 연구를 조직화하고 활동해 나아갈려고 할 경우에 보다 많은 問題와 豫備研究期間이 필요하다.

② 情報시스템과 組織問題

情報시스템의 조직은 매네지먼트의 정보요구에 응해야 하는 책임이 있으므로 그 企業의 組織構造의 개조와 확대가 필요하게 된다.

컴퓨터가 도입되기 이전의 시스템部門은 書類

種類와 工場의 레이아웃의 문제를 주로 취급하고 있었으며 중요한 관심거리로서는 특정의 作業을 하는데 있어 능률의 向上을 도모하고 内部統制를 強化하며 또 低水準의 코스트를 유지하는데 있었다.

그러던 것이 컴퓨터의 출현과 더불어 데이터 인풋 및 아웃 푸트 要求에 응한다는 것이 시스템 아나리스트의 새로운 책임이 되었다. 이와 동시에 内部統制에 대하여 종업원 기타 人的인 過誤 내지 差誤를 일으킬 위험성을 방지한다는 중요한 과제와 함께 새로운 몇가지의 효율적 역할을 컴퓨터가 담당하게 되었다.

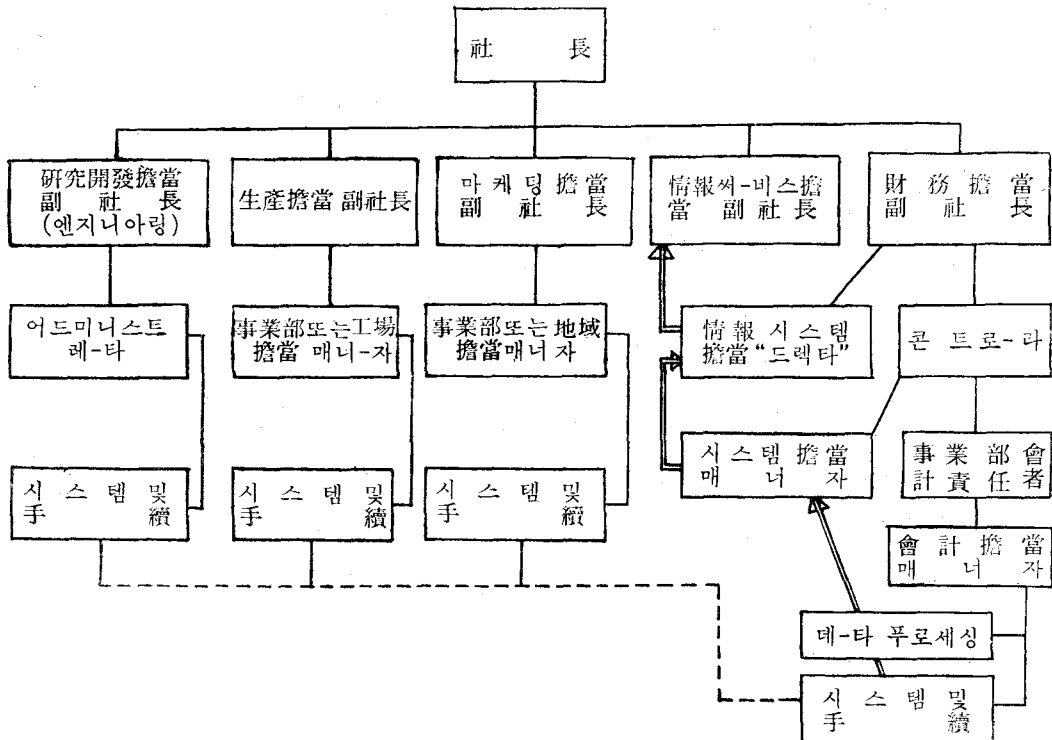
또한 컴퓨터는 반드시 시스템部門 監督下에 배치되어 있지 않다 하더라도 시스템, 아나리스트 등에 주는 影響은 중요한 것이다.

시스템作業은 보통 工場 또는 職能단위로 分散化되어 행해진다.

그러므로 企業의 오퍼레이숀 方針을 결정하는 것이 집중화된 정보시스템으로서 유일하고도 주요한 활동인 것이다.

<圖表 1>

經營情報시스템의 重要性이 變化함으로써 影響을 받은 組織圖



따라서 企業內에서 情報處理가 중요시되게 됨에 따라 情報管理의 책임자는 조직구조에 있어서 보다 높은 지위를 점하게 되는데 經營情報시스템의 중요성이 변화됨에 따라 진전되는 組織變化도를 보면 <圖表 1>에서와 같이 일반적으로 4段階를 거친다. 최초의 또는 가장 미급한 단계에 있어서의 시스템 개발의 노력은 斷片的인 것이므로 주로 會計部門의 시스템이나 수속에만 집중된다.

그러나 企業規模가 좀더 擴大되면 시스템과 데이터 프로세싱 그룹과의 統合化가 企業의 커뮤니케이션 시스템의 設計와 개발을 위하여 특별히 만들어진 하나의 새로운 職能을 형성하게 된다. 이 職能單位가 성장하여 활동의 범위가 커감에 따라 全시스템領域을 한사람의 最高幹部(最高財務擔當者나 또는 最高管理擔當者)의 관리하에 두게 된다.

또한 커뮤니케이션 담당의 매니지먼트는 궁극적으로 資金·人事·資材 및 設備擔當의 각 매니저와 동등한 레벨의 독립된 직능이 된다.

여기에 어느 特定企業이 情報管理 시스템에 대하여 얼마나 중요시하였으며 또한 이를 얼마나 효과적으로 이용하였는가 하는 것을, 그것을 運營하기 위하여 開發한 組織과 관련하여 說明하여 보고자 한다.

1959년에 미국의 인터네셔널 하-베스타社는 시스템 및 데이터 서비스라는 스텔職能을 확립함으로써 企業의 MIS 制度의 特徵을 명백히 하였다.

즉, 經營情報의 管理에 있어서 人間·資金·資材 및 設備의 管理도 情報管理에 못지않게 주의를 해야 한다는 것이 그 會社의 명확한 방침이었다. 그리고 또한 經營情報의 관리를 보다 집중적으로 강화한다는 것은 會社利益에 보다 큰 공헌이 된다고 하였다. 따라서 이 목적을 달성하기 위하여 시스템과 데이터 서비스와 새로운 스텔職能을 형성하였다.

그 스텔 組織의 주된 목적은 다음과 같다.

(1) 콘트롤라 職能範圍에 구애됨이 없이 情報의 動態를 계획 관리할 것.

(2) 보다큰 實際效果를 올리기 위하여 이와같은 정보방법을 研究改善할 것 등이다.

여기서의 職務는 이 분야에 있어 諸要求를 평가하고 그 목적을 확인하는 것과 그 목적을 달성하기 위한 계획과 方法·開發에 효과를 올리도록 하는데 있다. 그러므로 시스템과 데이터 서비스 部門은 하나의 스텔활동으로서 서비스·勸告·調整 및 統制의 네가지 직능을 기초로 하여 설립되었으나 그중 가장 중요한 것이 서비스組織의 활동이었다.

이 시스템과 데이터 서비스 部門은 企業, 事業部 및 오페레이션의 3개의 레벨에 정보를 제공하게 된다. 최후의 오페레이션에는 製造工場, 部分品在庫, 엔지니어링, 유닛트 販賣事務所, 信用供與와 그 회수조직이 포함되고 있다.

이 부분의 일반적인 활동범위는 데이터 서비스, 經營情報시스템과 그의 運營方法, 經營科學을 적용한 계획설정 및 思考의 개발을 포함하고 있다.

그리고 조정, 커뮤니케이션 및 敎育은 그 활동이 어느 편에나 포함되어 있는 채무이다.

시스템과 데이터서비스部門의 매니저는 執行副社長(Executive Vice President)에 보고를 한다.

이미 지적한 바와 같이 이 M.I.S 部門은 주로 스텔적 서비스 職能을 담당하게 되므로 시스템부문이 경영의 톱 레벨을 점한다는 것이 오늘날에 와서는 일반화되어 가고 있다.

③ 情報시스템과 意思決定시스템과의 분리

情報處理의 프로세스를 意思決定의 차원에서 분리하는 것은 기업이 保持하는 데이터에 의해서 보다 큰 효과를 주는데 필요한 일이다.

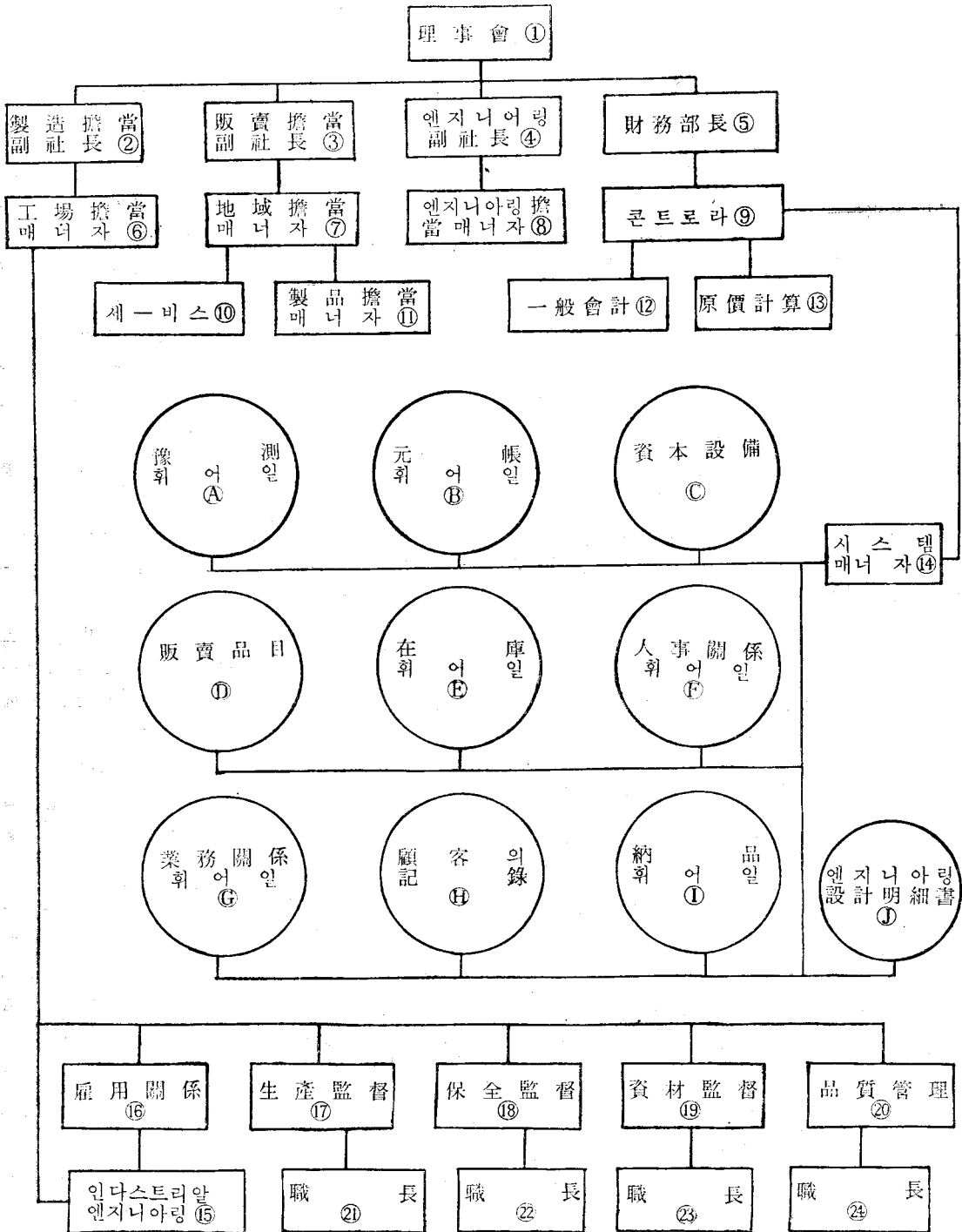
그러므로 모든 經營職能에 이용하기 위하여 다 목적으로 활용이 가능한 정보를 제공하는 능력은 意思決定시스템이 그 중요직능의 副產物로서 情報를 提供할 수 있을 때보다 더 좋은 방법으로 관리해야 한다.

그러나 이와같은 문제는 실천적인 입장과 概念上的 입장에서 다음과 같은 여러가지 論評이 생기게 된다.

첫째, 일부 시스템의 책임자는 情報시스템이 의사결정 프로세스에 없을 수 없는 一部門이므로 양자를 분리하려는 의도는 매니저의 權限

<圖表 2>

제조라인의 責任關係와 主要데이터領域



領域을 침범하게 될 것이다. 이에 정보시스템과 의사결정프로세스와의 구분을 불가능하게 하는 예로서 自動的 意思決定 프로세스가 인용된다.

그러므로 데이터는 組織라인에 따라 이루어지는 것이 정상이고 그러므로 責任과 權限을 지닌 라인과 분리시켜 정보시스템의 존재를 확인할 필요는 없다고 주장하게 되었다.

이와 같이 相違된 의견의 해소도 利用되는 정의에 의하여 해결할 수가 있다.

둘째로, 데이터 시스템을 독립시킨다는 견해를 支持하는 예의 논평에는 다음과 같은 문제점을 내세우고 있다.

(1) 데이터의 방향은 그 조직의 중요한 역할이 있으므로 하나의 독립된 직능에 의하여 데이터의 방향을 관리함이 필요하다.

(2) 대부분의 계획서와 보고서는 라인 매니지먼트의 채널에 따라 이루어진다. 그러나 職能 상호간에 중요한 커뮤니케이션의 領域도 존재하고 있다.

a) 어느 活動單位에 의하여 얻은 중요한 데이

타는 간혹간 他職能에 있어서도 유용하다.

b) 스텝 서비스는 그 직무를 완성하기 위해서 라인組織의 경계를 넘어야 한다.

(3) 오퍼레이션상의 능률을 제고시키자면 諸職能, 地理上의 諸領域 및 事業部單位의 내부에 있어 부문간의 조정이 필요하다.

(4) 데이터 뱅크는 다방면의 諸領域에 봉사하는 것으로 보통 특정 오퍼레이션에 책임을 갖는 단위에서 독립된 것이다.

따라서 全社的인 시스템 스텝을 갖는 것은 독립된 데이터 시스템 개념을 받아 들인다는 뜻이다.

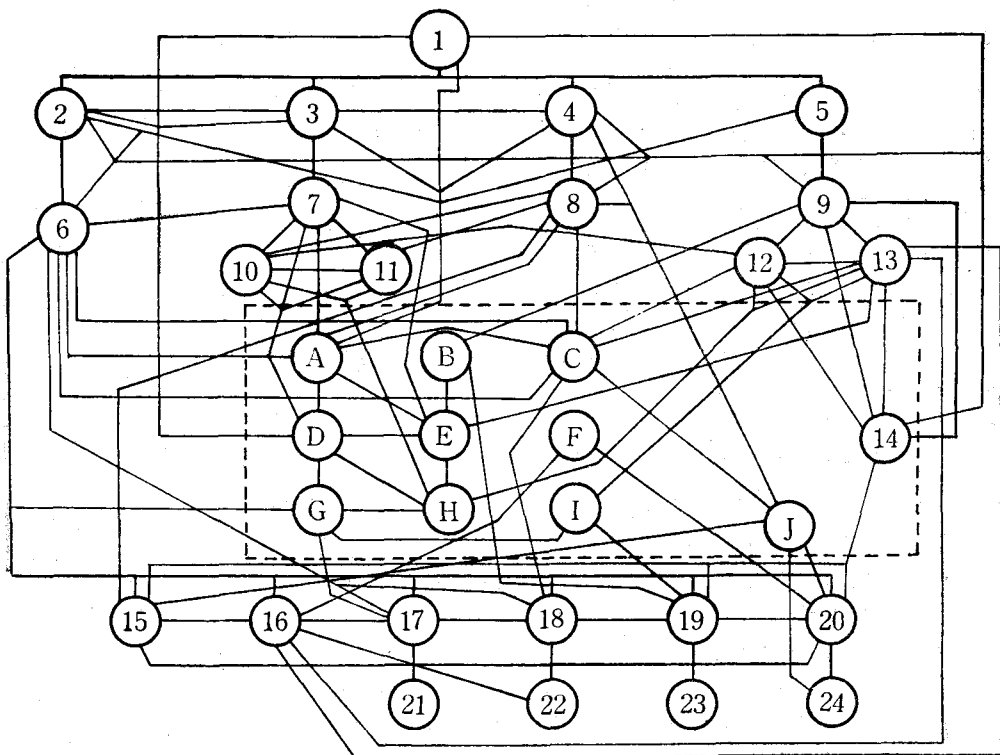
情報의 방향을 어느 責任單位에서 다른 責任單位에 돌릴 수 있다면 데이터의 水平的 및 垂直的인 방향을 반영시키고 있는 정보의 네트워크를 提示게 될 것이다.

〈圖表 2, 3〉은 두가지의 입장에서 내다본 企業의 組織圖를 요약 설명한 것이다.

즉 〈圖表 2〉는 검토된 어느 企業組織構造와 데이터 화일을 예시한 것으로 라인 매니지먼트간의

〈圖表 2〉

圖表 2에 例示된 製造企業의 情報方向



諸關係, 주요 데이터 뱅크를 취급하는 諸領域이 어느 정도 단순화된 組織도 표시되어 있다.

〈圖表 3〉은 책임 라인에 따른 중심적 데이터의 방향과 職能相互間에 교차되는 대량의 데이터의 방향을 예시하고 있다.

여기에는 會計데이터를 제외하고 기타 職能間 상호 관계가 현재 약간 진행되고 있는 시스템 修正作業에 선행되어 정식으로 존재하고 있다.

기업의 시스템 매니지먼트가 오퍼레이션상의 책임자와 정보상의 책임자로 분리되어 있지 않을 경우에는 아프로치가 다음과 같은 전제를 반영하여 이 시스템을 개발하게 된다.

그 전제라 하는 것은 職能別 라인을 넘어 情報를 제공하는 것이 라인 담당자에 과해진 부가적 책무이며 또 그것이 非公式의으로 과해진 책임이라고 하겠다.

④ 計劃表의 대상期間

經營情報시스템을 전개함에 있어 하나의 특징이 되어 있는 것은 이 시스템을 기술하고 정의하고 개발하고 나아가 최초로 운영하는데 필요한 부가적인 시간이다.

시스템導入의 프로젝트는 CMP 나 PERT의 概念으로 직접 또는 암묵리에 만들어진 시간표를 항상 준비한다.

거의 전 시스템 작업은 各 構成要素마다의 아프로치(Component approach)를 필요로 하며 따라서 각단계마다 스케줄을 조성이 필요하다.

定型的인 시스템의 작업에서는 작업의 크기에 따라 所要時間이 변화한다고는 하나 보통 數週 또는 數個月에 달하는 것이 최대기간이며 다른 시스템과는 獨立되어 있는 것으로 고찰된다.

상호 의존적인 情報사브시스템이 포괄적 修正計劃에서 출발하는 경우에는 이 프로젝트에 소요되는 시간은 상당히 장기적이 된다.

이와 같은 노력에 필요한 실제시간은 다음과 같은 3개의 기초적 요인에 의존하고 있다.

(1) 情報處理 시스템의 현상

組織의 제설계, 오퍼레이션의 技法 및 錯綜되어 있는 문제에 대한 研究의 深度

(3) 프로젝트로 할당되는 자금량 등이 고찰되는 것이다.

이같은 요인은 수년간에 달하는 기간에 영향을

주므로 검토된 企業의 大多數가 5년간의 프로그램을 최소기간으로 이용하고 있었다.

4년간의 프로그램을 이용하고 있던 企業은 짧은 기간에 포괄적인 사업을 완성할 수 있는 정도의 적은 규모이든가 또는 研究 및 修正을 그다지 필요로 하는 않지 형태로 편성된 大規模의 컴퓨터 프로젝트에 갖는 기업이었다.

이 시스템을 검토한 어느 會社의 예를 들어 보기로 하겠다.

〈圖表 4〉는 거의 2년간에 달한 사업을 실행한 후 검토된 變更表(Conversion schedule)이다. 초기에 설정된 최초의 계획은 앞으로 완성되어야 할 것이라고 예상하고 있었다.

이 5個年計劃에는 12개월의 예비적 계획과 연구가 포함되고 있다. 즉 10~12개월에 달해 행해지는 시스템의 設計仕様書의 作成, 상세한 計劃設定, 당면한 作業의 수정과 시스템간의 상호 관계를 연구하는 일이다.

4년간에 걸친 시스템의 계획·도입 및 職能의 諸領域에 있어서의 변경이 포함되어 있다.

9개의 적응 매니지먼트의 領域이 이 研究나 修正을 위한 분류로서 약속되어 있다.

그러므로 〈圖表 4〉는 時間計劃의 일례로서 필요한 시간의 대충을 豫測價에 표시하고 있다.

개발기간은 시스템의 計劃仕様書의 작성, 프로그램의 導入 및 변경과 시험적 운영의 각단계로 구분되어 있다.

進行狀況 報告會議가 개최된 초년도의 11월 현재 당시 추진중에 있던 프로젝트가 예정보다 약 4개월이 지연되고 있었다.

이러한 지연과 다른 기업에서도 동일한 성질의 지연이 발생할 가능성이 존재하는데 주된 이유는 대략 다음과 같다.

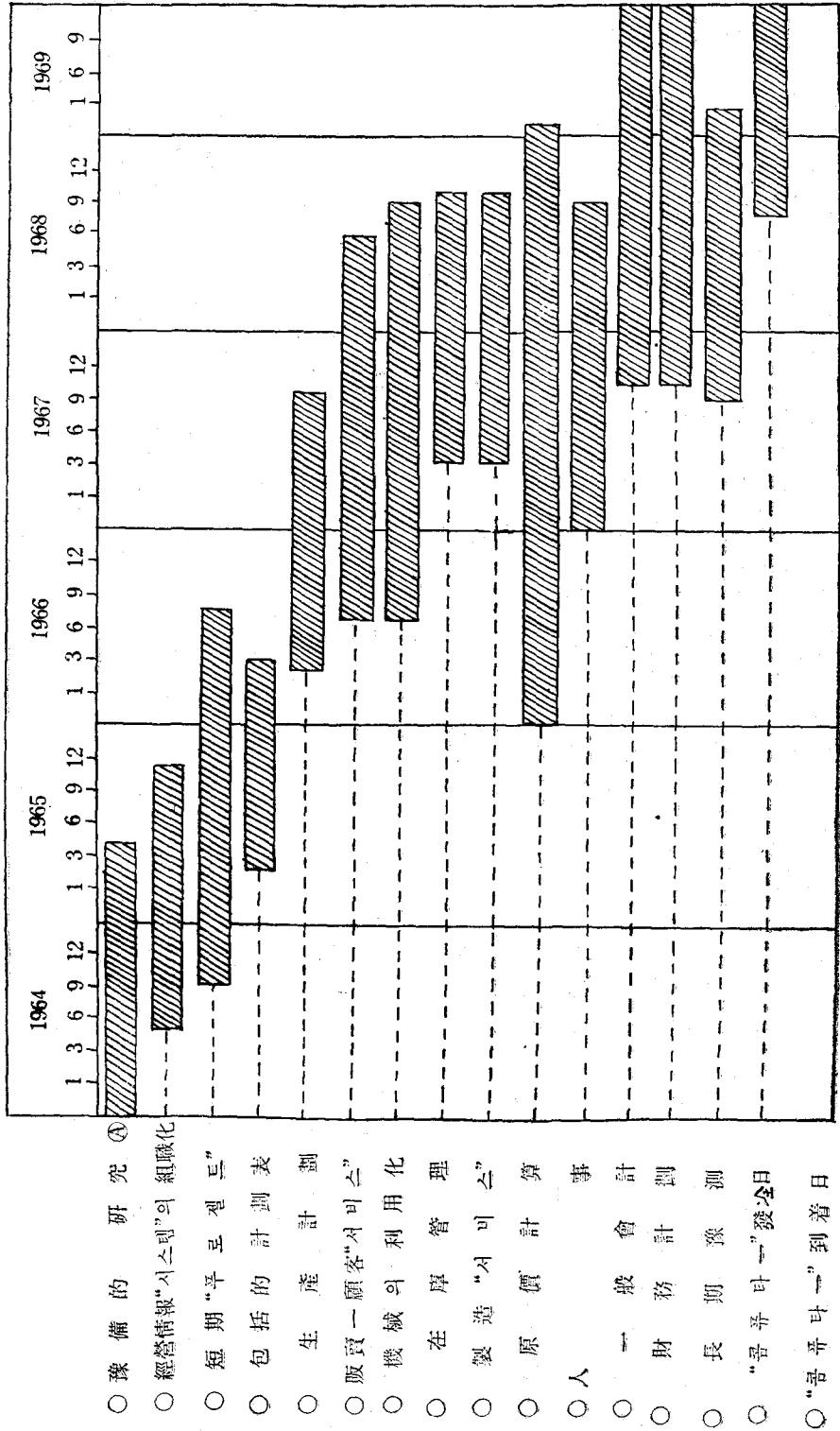
(1) 주요 사부시스템간에 있어서 예상이상의 多數多様な 상호 의존관계가 발견되어 프로젝트 豫定表에 제시된 순서가 필요로하게 되었다는 것

(2) 現行 프로젝트의 범위를 확대하고 資源分配의 수정을 강요하게 될 필요성이 발생하였다는 것 등이다.

(1)의 이유는 순서의 변경은 가능하나 새로운 추가는 할 수 없다는 것이 통례가 되어 있으므로 總所要時間을 약간 연장시키는 원인이 되어 있다.

<圖表 4>

長期시스템計劃(提案된 變更表)



④ MIC 經營情報“센터” (Management Information center)
 (註 續計 해 본 이 는 報 告 會 社 의 “ 시스템 ” 研 究 會 議 의 機 密 報 告 會 議 에 서)

(2)의 이유는 최초의 연구가 특정의 時間目標와 取扱範圍의 제도를 설립하고 있으므로 시간표에 새로운 것을 추가한다는 경향에 있다.

특정의 사브시스템이 설계되려면 때에 따라서는 總所要時間의 확장을 초래하는 새로운 여러 가지 문제가 발견된다는 점이다.

단일 프로젝트를 대하는 것보다 오히려 전체적 計劃의 시간표를 설정한다는 것은 시스템開發

을 위하여서는 計劃에서의 한 重要한 변화이다. 시간의 예측問題는 長期의 리드타임이 필요하게 되고 또 各段階에 있어 보다 낮은 調整을 필요로 하게 되므로 더욱 곤란을 거듭하고 있다. 複雜한 장기 프로젝트는 최신적인 경영정보시스템의 開發導入을 필요로 하게 되므로 計劃期間의 예측이 하나의 콘트롤 수단으로서 점차 중요성을 더해가고 있다.

近着外國圖書

◎ INDIAN CONCRETE JOURNAL OCT. 1970 (인도)

1. Construction of the Barak bridge Silchar in Assam
2. A study of composite action in brick panel wall supported on reinforced concrete
3. Ultimate strength of reinforced concrete columns under axial load and biaxial bending

◎ INDIAN CONCRETE JOURNAL SEPT. 1970 (인도)

1. Ultimate strength of a composite beam allowing for strain hardening
 2. Experimental study of reinforced concrete columns under simultaneous vertical and horizontal hysteretic loading
- Strength evaluation of reinforced concrete bridge decks by nondestructive tests

◎ MODERN ASIA JAN- FEB 1971

1. The Asian Development Bank finances the future
2. Competition heats up in the race for off-shore oil

◎ Asian Industry March 1971

1. EEC: Much to fear & hope for
2. Rice shortage worries Korea.
3. Korean carmakers forge a head