

## BSP :

# — 長期的 電算化計劃을 위한 接近方法 —

金容準 · 崔洙仁 / 經營電算開發室

業務處理의 電算化는 어느 분야, 어느 사업에 서건 그 領域이 확대되고 있으며, 通信事業에 있어서도 현재 여러 部門에서 각기 電算化에 박차를 가하고 있는 상황이다.

그런데 컴퓨터 및 이의 應用技術의 급속한 발전으로 말미암아 電算化의 概念은 날로 변화해 가고 있다. 單位業務中心의 EDPS段階는 과거의 概念水準이었고 이제 이를 벗어나서 經營情報體制(MIS), 더 나아가 시스템 經營(SM) 段階까지의 고도의 시스템概念이 도입되고 있는 것이다.

그럼 현재 通信事業에 있어서 業務處理의 電算化는 과연 어느 概念下에 이루어지고 있는 것인가? 아직도 구태의연한 業務處理의 自動化 내지 機械化라는 次元을 넘어서지 못하고 있는 가운데 電算化가 추진되고 있는 실정이다. 현재와 같이 단기적 眼目에서 個個의 單位業務만을 중심으로한 시스템 개발을 계속하다가는 그 終局의 모습이 最適시스템과는 거리가 멀게 될 염려가 크며, total system으로의 結合에 있어서도 많은 문제를 내포하게 된다.

따라서 通信事業의 電算化를 추진하는데 있어서도 항상 미래의 종합적 시스템을 구상하고 그 實行過程을 강구하여, 개발중인 여러 業務들을 통일된 방향으로 이끌 수 있는 長期的 綜合

計劃이 수립되어 있어야 할 것이다.

이러한 관점에서 볼 때 綜合計劃의 수립은 매우 시급하고도 의미있는 課題이며, 이를 위한 방법론의 선정도 깊이 검토되어야 할 사항이다.

本稿에서는, 電算化에 참여하고 있는 모든 要員들이 終局的 시스템의 像과 그 실행과정상의 哲學에 대한 理解를 보다 심화시킬 수 있기를 기대하며 電算化計劃수립의 한 방법론을 소개하고자 한다. 이 방법론은 IBM에서 개발된 것으로서, 本文은 BSP(Business System Planning) Executive Overview를 要約한 것이다.

## I. 序 文

電算시스템의 개발에 있어서 최근까지의 전형적 방법은, 개개의 特定目的에 효율적으로 수행할 수 있는 시스템의 개발에만 급급했으며 보다 나은 統制目的을 위해 經營者에게 情報를 제공한다거나, 또는 각 應用部門의 領域을 넘어서서 資料, 情報를 공유한다거나 하는 것의 잠재가치를 충분히 인식하지 못한 것이었다. 그 결과, ① 資料가 重複保管, 管理되고, ② 많은 자료처리장비 및 人力, 物資들이 소모되고, ③ 投資에 대한 충분한 이익을 얻기가 힘들고, ④ 어떤 經營資料에 대한 要求는 만족시킬 수 없는 등의

문제가 발생했다.

그러나 오늘날은, 많은 企業의 幹部들이 ① 資料를 돈, 物資, 設備, 人力등과 마찬가지로 資源(Resource)으로서 인식하고 ② 個別的機能의 領域뿐만 아니라 全体 組織에서 이 資源(資料)을 공동활용할 수 있기 위해 情報시스템에 대한 계획이 필요하다는 것을 더욱 더 명확히 깨닫게 되었다. 또 ③ 그런 計劃下에서는 全体 組織의 次元에서의 視角을 얻게 됨으로써, 각 領域들간의 상호혜택과, 幹部經營層들이 모든 機能領域들로부터 얻을 수 있는 이득을 얻는 방법 등을 깨닫게 되었다.

## II. BSP의 目的

BSP는 IBM에서 개발한 매우 잘 정립된 접근방법으로서, 共公機關내지 私的企業등에 있어서 長·短期의 情報要求를 만족시킬 수 있는 情報시스템을 위한 計劃樹에 적용될 수 있다.

BSP는, 全企業次元의 情報시스템의 성공은 다음과 같은 사항에 달려있다는 확신에 근거하고 있다. 즉, ① 最高位 幹部의 관심과 참여를 얻고, ② 事業의 目標을 지원하는 情報시스템의 目的을 설정하고, ③ 全般經營者의 관점에서 企業을 이해하고, ④ 事業의 分析은 top-down approach, 実行은 bottom-up approach를 도입하고, ⑤ 現存시스템으로부터 결합된 시스템으로의 점진적 개발계획을 수립하며 ⑥ 情報시스템의 資源을 관리할 情報管理機能이 적정배치 되어야만 전체적인 情報시스템이 성공될 수 있다는 것이다.

BSP의 최선의 목표는, 企業의 長短期 情報要求를 만족시키며, 事業計劃과도 일치하는 計劃을 수립하는 것인데 부수적으로 다음과 같은 것도 제공한다.

—經營層이 편견없이 情報시스템의 優先順位를 결정할 수 있게 하며

—組織의 변화에도 별로 영향을 받지 않는 business process에 입각하여 長寿命의 시스템을 개발할 수 있으며

—事業目標達成을 가장 효율적, 효과적으로 지원할 수 있도록 資料處理資源의 관리방법을 제공하며

—收益率이 높은 主要情報시스템이 만들어질

것에 대한 신뢰를 증가케 하며

—顧客의 要求와 優先順位에 적절히 대처하는 시스템을 통해 情報處理部署와 使用部署間的 관계를 증진시키며

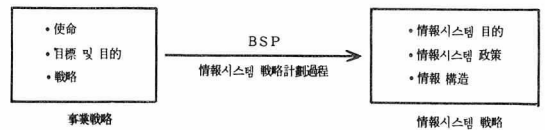
—資料를, 효율적으로 사용하기 위해 계획되고 통제되어야 할 하나의 資源으로서 인식하게 해준다.

BSP方法論을 도입함으로써 幹部經營層이 얻을 수 있는 이익은 ① 현존하는 情報시스템의 효과에 대해 評價가 가능하며 ② 잘 정의되고 논리적인 接近方法을 사용함으로써, 事業의 觀點에서 經營統制問題를 해결하는 것을 도우며 ③ 事業에 미치는 영향과 優先順位에 근거하여 미래의 情報시스템에 대한 요구를 평가하며 ④ 情報시스템에 대한 投資의 효과를 빨리 얻을 수 있게 하는 계획된 接近方法이며 ⑤ 組織構造와 상당히 독립적인 情報시스템이 계획되며 ⑥ 제안된 시스템을 수립하기 위해 情報시스템의 方向과, 經營層의 적절한 配慮가 존재한다는 신뢰감을 주게 되는 것 등이다.

## III. 情報시스템의 目的

### 1. 事業의 目標과 目的을 支援

BSP는 <그림1>과 같이 事業의 戰略을 情報시스템의 戰略으로 변환하는 방법이라 할 수 있다.



<그림 1>

### 2. 모든 經營階層의 요구를 考慮

情報시스템은 經營意思決定을 위해 현재, 또는 실제적인 條件의 尺度를 제공해야 한다. 모든 意思決定은 計劃 또는 統制와 관련이 되는데 각 經營階層은 3類型의 計劃과 統制를 하고 있다. 즉,

—戰略的 計劃: 目的設定, 目的達成을 위한

資源에 관한 決定, 資源의 획득, 使用, 処分을 관리하기 위한 政策樹立.

一 經營統制: 目的達成을 위해 資源의 獲得과 사용에 관한 經營者의 統制

一 業務統制: 特定業務를 효율적이고도 효과적으로 수행하도록 하는 統制

〈그림2〉는 이러한 領域의 성격을 설명해주고 있다.

이와 함께 資源의 管理(Resource manage-

nt)는 情報시스템의 定義를 위해 주요한 道具를 제시하는데, 각資源은 計劃과 統制의 3類型에 의한 意思決定을 통해 관리된다. 資源의 管理는 組織의 境界를 중형으로 가로지르는 특성이 요구되고 있다. 즉, 수직적으로는 經營層을, 수평적으로는 각 機能別라인을 망라하게 되는데, 情報시스템 구조는 計劃과 統制뿐만 아니라 資源이라는데 입각한 framework내에서 적용될 수 있다.

의사결정특성	계획 및 통제의 수준		
	전략 계획	경영 통제	업무 통제
해당경영층	全般經營層 分野別經營層	全般經營層 分野別經營層 業務管理層	分野別經營層 業務管理層
計劃対象기간	장기(1~10여년)	년도별·월별	• 주별·일별
定型化 정도	• 불규칙적이며 비정형적 • 문제마다 상이함	• 보다 정형적 • 순환되며 거의 반복적	• 고도로 정형적 • 반복적
要求되는資料	• 요약 • 추정 • 미리 定義하기 힘든것 • 대부분 기업 외적정보	• 정의 가능한 정보 • 예기할 수 없는 양식의 요구 • 요약 • 대부분 기업 내적 정보	• 업무처리를 위한 정보 • 상세한 정보 • 정의 가능한 정보 • 내부에서 발생된 정보
자원 관리	자원에 관한 정책 수립	자원의 할당	자원의 효율적 사용

〈그림 2〉 計劃 및 統制水準의 特性

### 3. 資料의 일관성 확보

資料의 일관성에 관한 문제들은 資料의 形態(Forms), 定義(Definition), 適時性(Timeliness)의 차이에서 발생된다. 이러한 차이는 고전적인 個別的開発(One-by-one development)에서 발생되었고 문제를 해결하기 위해 資料관리의 다른 接近方法을 택할 필요가 생겼는데 즉 資源으로서의 資料라는 概念에 근거한 接近方法이다. 그 자원, 즉 자료는 일관성하에서 企業全体에서 공유되고 이용될 수 있도록 관리되어야 한다. 資料管理機能은 일관성있는 定義, 源泉, 技術的 實行, 使用, 保安등을 위한 政策과 節次를 수립하는 것을 포함해야 할 것이다.

### 4. 變化속의 生存可能

한 특정 組織體나 經營者를 대상으로하는 시

스템은 순식간에 폐물이 될 위험이 있다. 어떤 기업도 변화가 불가피하나, 이런 組織내지 經營의 변화를 예기하고 여기서 계속 이용될 수 있는 情報시스템을 개발함으로써 시스템에 대한 變化의 충격을 최소화할 수 있다.

이런 이유로, 情報시스템은 事業에 있어 非一時的인 要素(Non-transient element), 즉 事業自體의 基本構造가 바뀌지 않는 한 거의 변화가 없는 基本的 要素들을 지원할 수 있도록 만들어 져야 한다. BSP는 이런 要素들을 “business processes”라 부르고 이를 “企業의 資源을 관리하는데 필요한, 논리적으로 연관된 意思決定 및 行動의 集合體”라고 정의하였다.

組織의 “business processes”를 정의하는 것이 BSP方法論의 가장 중요한 부분중의 하나이다.

企業에 있어서의 각 資源은 몇 段階로 이루어지는 “life cycle”을 갖는 것으로 생각될 수 있

는데, business processes는 資源을 그 life cycle동안 관리하는 과정에서 행해지는 主要活動 내지 意思決定을 기술하기 위해 정의될 수 있다.

이 接近方法은 戰略的 計劃, 經營統制, 業務統制등을 망라한 process를 규정하게 된다. 모든 資源에 대해 이 接近方法을 사용함으로써 어떤 組織單位에서라도 발생할 수 있는 모든 business processes를 정의할 수 있다.

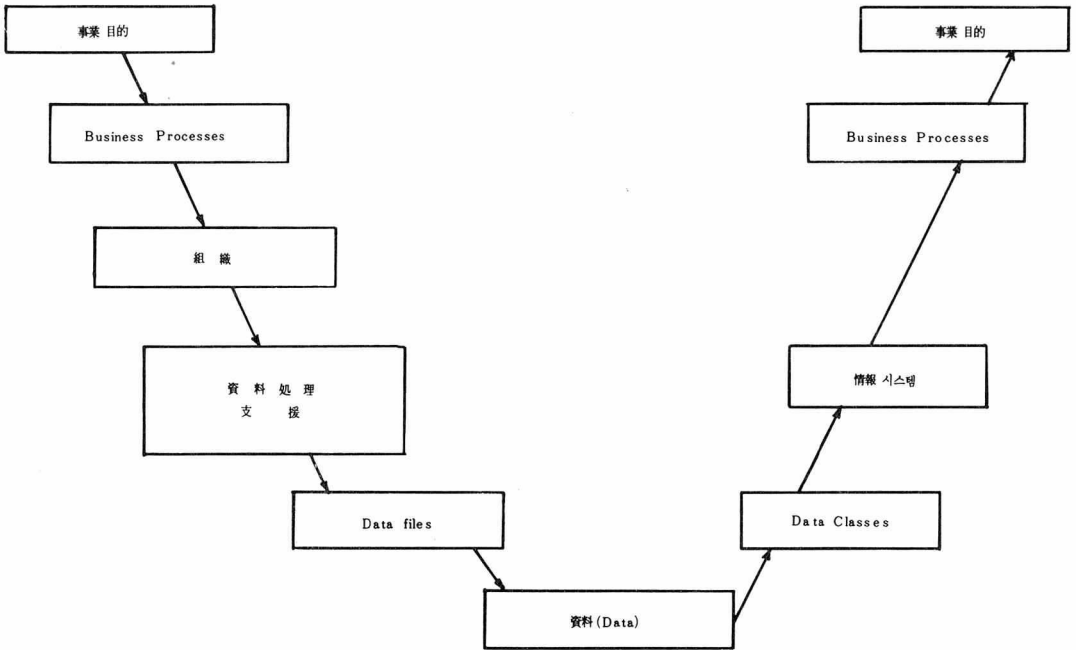
5. 綜合情報体制中 下位시스템別 実行戰略

資料의 非一貫性, 個別的 시스템設計(Non-integrated systems design), 많은 費用을 소모하는 再시스템化, 優先順位決定의 어려움 등

의 문제를 피하기 위해 BSP의 哲學은 다음을 강조하고 있다. 즉, ① 長期的인 情報 시스템의 목적을 규정하는데는 下向式의 情報 시스템計劃 (Top-down I/S planning)을, ② 組織体内的 事業優先順位, 可用資金, 기타 短期的 考慮要素등과 일치하여, 어느 기간동안에 걸친 上向式 시스템開發(Bottom-up implementation)을 강조하고 있다. (<그림3>참조)

BSP方法論은 이 哲學과 調和를 이루어 다음 4個의 作業群으로 구분된다. (<그림4> 참조)

- 事業目的의 文書化
- Business processes의 定義
- Business processes를 지원하는 資料의 定義
- 情報構造의 定義



<그림 3> 下向式分析과 上向式開發



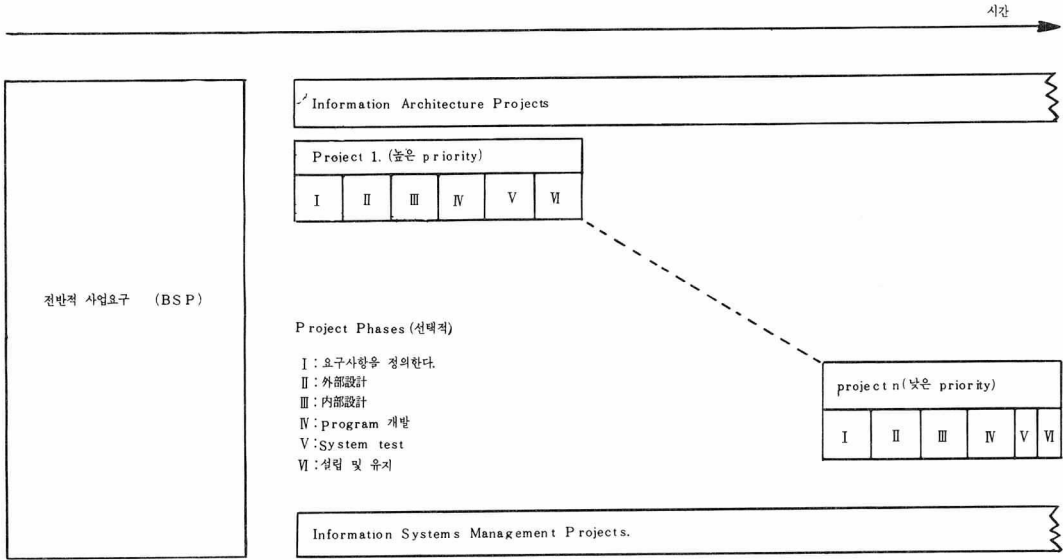
<그림 4> 일반적인 情報 시스템計劃의 接近方法

#### IV. BSP 研究方法에 대한 조감

전반적인 사업요구의 규명과 情報시스템의 개발을 위한 6개의 project phase 사이에는 중요한 연결관계가 있다. (<그림5> 참조) 요구들은 全体事業의 관점에서 파악되어 다시 수기간에 걸쳐 수행되는 project로 나뉜다. 이 project들의 예도 information architecture와 information

systems management (ISM) 을 다루는 project 들이 지속적으로 수행되게 된다.

과거 또는 현재에도 많은 기업들이 事業 全体 單位의 모든 要求를 고려하지 않고 事業의 各機能別 領域 중심의 project를 정의하는데, BSP 는 project가 수행되기 이전에 全体 事業을 위한 전반적 方向을 제공할 수 있고 이로써 資料의 分割化 및 시스템의 不一致를 피할 수 있다.



<그림 5> I/S project에 대한 BSP의 관계

#### V. BSP 研究의 主要 活動

BSP 研究는 다음의 13개 주요 활동들로 이루어지는데, 첫2단계는 연구를 위한 준비 단계라 할 수 있다. 각 단계에 대한 비중은 달라질 수 있으나 그 어느 단계도 생략되어서는 안된다.

##### 1. 幹部의 관심과 참여 획득

BSP 研究는 최고 간부층과 다른 간부들이 참여하지 않고는 시작될 수 없다. 이 研究는 事業에 대한 그들의 견해를 반영하여야 하며, 그들이 사업에 관한 이해와 必要情報를 갖는 팀을 구성하느냐 못하느냐에 이 연구의 성공 여부가 달려 있다. 대부분의 정보는 직접 혹은 간접적으로 이러한 간부들로부터 얻어질 것이다.

研究의 범위 목적 그리고 예상되는 결과에 대해서는 이 단계에서 동의되어야 한다. 간부의 동의가 이루어진 직후 연구팀의 리더가 선정되어야 한다. 이 사람은 6~8주 동안의 연구에 있어서 full time으로 일할 간부이어야 하며 4~7명의 팀 구성원을 지휘한다. 이 팀 리더는 다른 간부들과의 접촉이 적당한 수준에서 이루어지고 있는지 또 그런 간부들로부터의 정보가 올바르게 해석되는지를 관찰하게 될 것이다. 간부 후원자(Executive sponsor)는 모든 참여 간부들에게 연구의 중요성을 강조하는 서한을 보내야 한다.

##### 2. 研究를 위한 준비

간부들로부터 가능한 한 가장 유용한 정보를

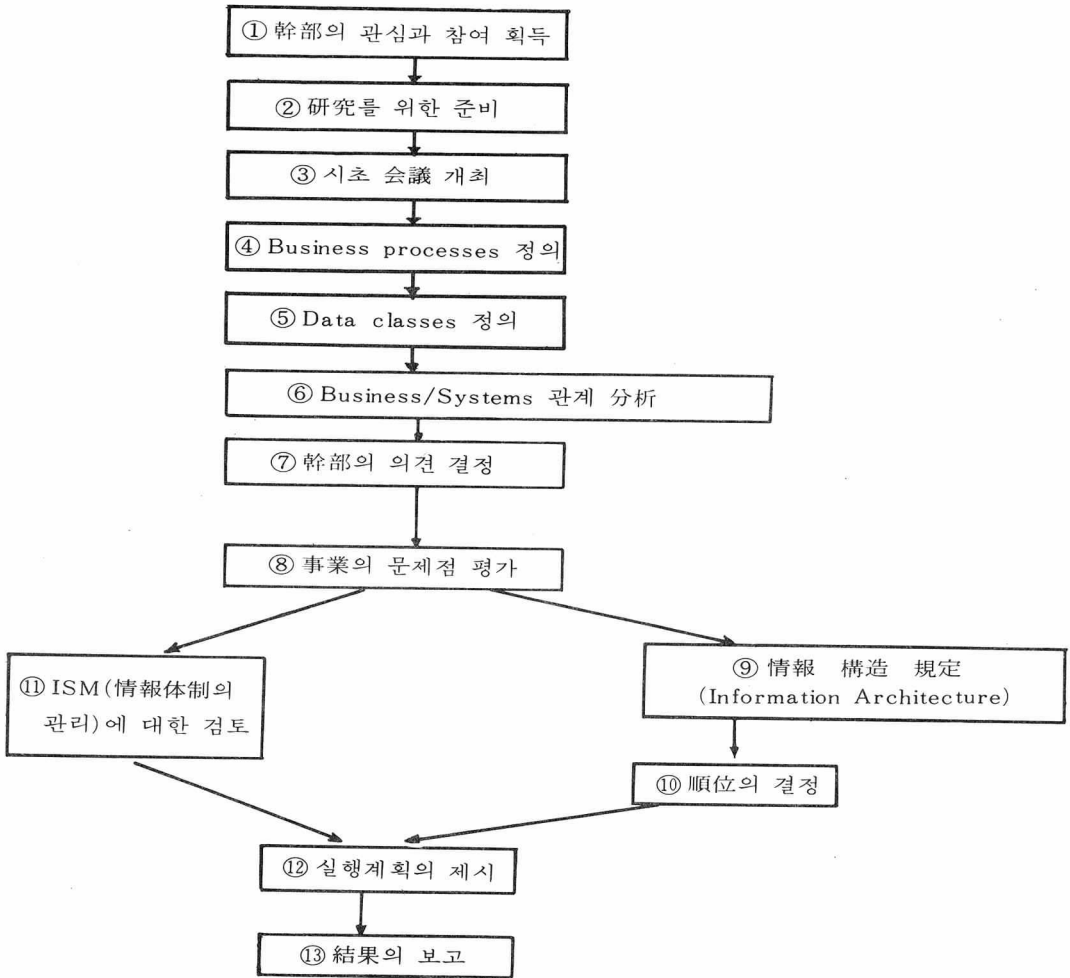
언어내고 팀에 의해 이를 최대한으로 활용하기 위해, 참여하는 간부들과 연구팀 구성원에 대한 적절한 敎育과 오리엔테이션이 이 단계에 포함된다. 인터뷰 대상자는 가능한 한 빨리 정해져야 그들에 대한 오리엔테이션과 인터뷰 일정의 작성이 수월하며, 사업과 資料處理(Data processing) 지원에 대한 정보들이 수집되어야 한다. 연구팀은 적당한 곳에 위치한 研究室를 독점적으로 사용할 수 있게 허용되어야 한다.

이 단계의 끝에는 다음을 포함하는 研究計劃

書(Study control book)가 만들어져야 한다.

- 연구 작업 계획
- 인터뷰의 일정
- 간부 후원자와의 검토를 위한 검토시점 일정
- 최종 研究 報告書의 윤곽
- 사업과 情報体制에 대한 자료

준비 단계가 완료되면 이 단계에서 이루어진 모든 것은 간부후원자에 의해 검토되어야 한다.



〈그림 6〉 BSP 研究의 절차

### 3. 시초회의(Kickoff meeting)의 개최

이 단계부터 실질적인 BSP 연구가 시작되며

팀 구성원들은 full time으로 참여하기 시작한다. 이 단계에서는

- 간부 후원자는 연구의 목적, 기대되는 결과,

전망등에 대해 다시 설명한다.

● 팀 리더는 수집된 사업에 대한 자료와 기타 연구에 관련있는 모든 사항에 대해서 팀 구성원들이 완전히 이해할 수 있도록 설명한다.

● 정보 시스템의 관리자(Information system director)는 자료처리에 대한 관점, 프로젝트의 상태 및 통제, 과거의 자료처리 프로젝트들의 역사, 현재의 활동, 변경 사항, 주된 문제점들을 다룬다.

#### 4. Business Processes의 정의

BSP 연구중 business Processes를 정확히 규정하는 것이 가장 중요하다. 여기에서 정의되는 process들은 다음에 계속되는 연구 작업들에 대한 기반을 형성한다. 그러므로 모든 팀 구성원은 이에 대한 정확한 이해를 하고 있어야 한다. 이 단계의 끝 부분에서는 모든 process들의 목록과 각각 기술된 설명서를 만들고 사업의 성공에 핵심이 되는 것들을 나타내야 한다.

#### 5. Data classes의 정의

데이터는 논리적으로 연관된 범주, 즉, data class로 분류되는데 이는 기업이 데이터 베이스(Data base)를 개발함에 있어서 효율성을 높이기 위한 것이다.

#### 6. Business/Systems 관계의 分析.

이 단계는 資料處理(Data processing)가 현재 어떻게 사업을 지원하고 있는가를 밝히는 단계이다. 데이터의 중복성을 밝히고, 책임을 명확히하는 것을 돕고 business processes에 관한 이해를 좀 더 깊이 하기 위해서 다음과 같은 4 가지 요소에 대해서 분석을 행한다.

- 즉, ① 현재의 組織  
 ② Business processes  
 ③ 정보 시스템(Information system)  
 ④ 데이터 화일

분석은 matrix를 도입하여 하고, 분석 결과는 간부들과의 토의에서 설명된다.

#### 7. 幹部의 意見 결정

이 단계는 top-down 접근 방식의 핵심적인 부분으로 연구팀에 의해 이루어진 작업 결과를 확인하고, 목적, 문제점, 요구정보 및 그 가치등을 결정하며 간부의 동의와 참여를 얻기위한 단계이다. 이 단계의 주된 산출물은, 인터뷰로부터의 노트, 연구실 차트의 수정, 간부와 연구팀과의 의견일치등이다.

#### 8. 事業의 문제점 평가

수집된 자료, 팀에 의해 확장된 내용, 간부와 의 인터뷰에서 추가된 문제점들을 분석한다. 이 단계에서는 또, 분석된 문제들을 business process와 관련을 시켜서, 프로젝트의 우선순위 결정을 돕게 하고, 어떻게 더 좋은 정보가 문제 해결에 도움을 주는가를 보여줄 수 있게 한다. 발견된 문제들은 정보체제의 지원에 의해 해결이 가능한 것과 그렇지 못한 것으로 나누어 지는데, 해결이 가능한 것은 BSP 연구에 의해 계속 분석되며, 해결이 불가능한 것은 간부 후원자에게 넘긴다.

#### 9. 情報構造(Information architecture)의 規定

이 단계는 현재 상황의 검토로부터 미래의 상으로 종합하는 단계로서 미래의 정보시스템과 그에 수반되는 데이터를 스케치한다. 일단 골격이 완성되면 단계적인 개발이 가능하다.

이 작업은 미래에 대한 청사진을 그리는 것이므로 팀 구성원 전체의 주의가 필요하다.

#### 10. 우선 순위의 결정

情報構造의 완전한 형태는 일시에 개발, 실행될 수는 없으므로 시스템과 데이터 베이스의 개발 우선 순위를 결정해야 한다. 우선 순위를 결정짓기 위해 情報構造의 하위 시스템으로 부터 프로젝트의 목록을 작성하고, 기준을 마련한 후 그에 따라 향후 프로젝트의 등급을 정한다.

### 11. ISM(情報体制의 관리)에 대한 검토

ISM의 목적은 정보구조가 능률적이고 효과적으로 개발, 실행되고 운영될 수 있는 통제된 환경을 조성하기 위한 것이다. BSP 연구 동안 다음과 같은 사항을 규정짓기 위해 정보 체제의 기능이 조사된다. 즉, ① 계속될 프로젝트의 성공을 위해 즉시 이루어질 수 있는 변화, ② 높은 순위의 프로젝트를 적절히 관리, 실행하는데 필요한 변화, ③ BSP연구에 뒤이어 계속될 프로젝트의 주요 활동.

이 단계의 성취는 자료처리기능에 의해 기업을 성공적으로 지원하는데에 필수적인 것이다.

### 12. 実行計劃의 제시

실행계획은 계속될 프로젝트에 관한 意思決定을 돕기 위해 고안되는 것으로 ISM의 추천과 우선순위의 영역에서의 활동의 결과로, 특정자원, 일정 및 프로젝트의 상호관계등을 결정 짓는다. 또한 실행계획은 계속될 활동들을 시작하기 전에 취해져야할 각각의 단계들을 규정짓는다.

### 13. 結果의 보고

BSP 연구의 최종 결과는 간부 경영층에게 두

가지 형식으로 보고된다. 즉,

- ① 報告書
- ② 結果発表(Presentation)

으로서, 보고서는 結果발표의 기초가 되며, 후원자가 지정하는 사람들에게 배포되고 결과발표는 팀리더에 의해서 간부 경영층을 상대로 하여 이루어진다. 이외에도 모든 관련 자료는 계속될 프로젝트에 사용될수 있도록 보관되어야 한다.

## VI. 要 約

BSP 연구의 결과는 변경 불가능한 것은 아니다. 이는 단지 어느 시점에 있어서의 최상의 결론을 나타낸 것 뿐이다. BSP 접근 방식의 참된 가치는,

① 기업이, system design에 있어서 급진적인 붕괴없이, 우선순위와 방향에 있어서의 미래의 변화에 대응할 수 있도록 하는 작업에 대한 최초계획을 수립하며 그 환경을 조성하고,

② 계획의 계속을 위해 정보시스템의 기능을 정의하기 위한 기회를 제공하는 것이다.

미래의 IS (Information systems)에 대한 성공은, 조직의 고유한 요구에 입각하여 포괄적이고도 장기적인 계획을 작성할 수 있는 조직의 능력에 기반을 둔다고 할 수 있다.

