

經營管理의 一過程으로서의 經營統制論



韓義泳

(서울大 經營大 教授)

第1節 經營統制論의 意義와 그 프로세스

I. 經營統制論의 經營管理論의 意味

經營管理論(management)에 있어서의 經營統制論(management control)⁽¹⁾은 經營計劃論(business planning) 및 經營組織論(business organization)과 더불어 경영의 3大管理機能(management function)을 형성하는 마지막 管理過程(management process)에 관한 管理論의一部分이다. 즉 흔히 P(plan), D(do), S(see)라는 俗語로 불리는 매니지먼트 사이클(management cycle)의 經營管理論의 意味가 그렇듯이, 經營管理의 循環的機能 가운데서의 最終的機能이자, 곧 피드백(feed-back)에 의한 修正的出發機能이기도 한 統制機能分野에 관한 이론과 실제가 經營統制論이다. 따라서 적어도 經營管理論에서의 經營統制論은 그 學理的 意味가 어디까지나 經營計劃과 經營組織 다음에 이어지는 繼續적인 管理機

能(내지 管理過程)에 있게 되는 것이지, 經營計劃과 經營組織을 떠나서 따로 獨자적으로 형성되는 그러한 성질의 것에 있게 되는 것은 아니다. 그러한 의미에서는 (經營)統制(論)은 계획 및 조직과 三位一體의 입장에 놓인 管理機能의 하나로서, 흔히『企業目的 및 이를 달성하기 위해 책정한 계획이 계획대로 달성될 것을 확보하기 위해 부하의 業績을 測定(measurement)하고 修正(correction)하는 것이 統制(controlling)』⁽²⁾라고 일컬어진다. 다시 말해서 통제는 계획·조직과 더불어 經營管理의 基本機能으로서 경영에 있어서의 執行活動을 미리 설정된 계획에 일치시키도록 지도하며 감독하는 것을 의미한다. 혹은『통제란 多數人の 諸活動이 일정한 기준에 따르고 있는가 아닌가를 檢討·評價하고 기준과의 差異가 있을 때 이를 是正하는 機能』⁽³⁾이라고 표현되어도 상관없다. 다만 經營統制란 어디까지나 循環的管理機能의 하나라는 점에 그 學理的 意味가 있게 된다.

이 때 통제는 基準과의 偏差를 是正하는 機能이므로 통제가 결코 命令할 수는 없는 것이다.

(1) 經營統制와 함께 經營管理의 3大機能의 하나인 經營計劃이 英語表現으로 “business planning”이라 불리며, 또 그 하나인 經營組織이 “business organization”이라고 호칭됨이 일반적이라면 經營統制도 적어도 英語表現으로는 응당히 “business control”이라야 합리적이다. 그런데도 經營統制의 경우만은 그 英語表現이 오히려 “management control”인 것이 일반적이라는 점에 現代經營管理論에 있어서의 學術用語表現上의 혼란이 있게 된다. 이는 우리도 가령 업연한 英語表現인 “quality control”을 「品質統制」라 호칭하지 않고 일부러 「品質管理」라고 異譯하고 있는 것과 같은 입장에서는 어쩔 수 없는 일인지도 모른다.

(2) H. Koontz & C. O'Donnell, *Management*, 6th ed., p. 639.

(3) 高宮晋, 現代經營學全集 1, 現代의 經營, 다이아몬드社, 1970, p. 176.

또 통제는 決裁도 아니다. 활동의 실시의 권한은 부하에게 맡기고 일일이 명령하거나 個個의 일에 대해 決裁를 하는 것은 아니다. 오직 基準을 마련하고, 그 기준과 實績과의 비교·검토를 함으로써 부하를 관리하는 기능인 것이다. 이 때 그 기준(標準)이란 기업의 목표에 따라 수립되는 계획의 일종인 것은 물론이다.

결국 그러한 의미에서도 계획과 통제는 相互依存關係에 있게 되며, 이兩者가 밀접한 관련이 있게 됨으로써 비로소 합리적인 經營活動이 가능해진다고도 할 수 있는 것이다. 다만 계획은 조직에 의한 執行活動前에 행해지는 事前的管理機能인 데 반해, 통제는 주로 執行活動의 實施過程中(때로는 實施過程後)에 행해지는 事後的管理機能인 점이 다르다고 할 수 있다. 물론 통제에 의해 얻어진 諸資料는 다음의 計劃設定에 피이드 백 되는 매우 중요한 역할이 연출된다. 관점에서는 계획과 통제는 서로 管理循環의 (managerial cycle)인 입장에 있다고 할 수 있다. 어쨌든 계획이라는 기준과 實施活動의 결과를 비교하여偏差를 수정하는 데에 통제 원래의 管理機能의 意義가 있게 된다. 다시 말해서 계획없이 실적과의 비교·평가가 행해질 수 없듯이 통제 없이는 그 어떤 意義있는 계획도 바랄 수는 없으며, 계획과 통제라는 활동의 「前과 後」를 일관하는相互依存的關係 없이는 오늘날과 같은 급변하는 企業環境 속에서의 經營을 위한 합리화란 결코 이룩될 수는 없는 것이다.

그런데 통제가 이처럼 계획이라는 기준(標準)에 따라서 實績을 檢討(比較)·評價하고偏差를 수정하게 되는 管理活動의 하나라는 관점에서는 經營統制論 자체의 學問的 性格이 매우 실천적인 성격의 것으로 자연히 變貌해 나가는 추세를 어쩔 수 없다. 더구나 그 接近方法으로서는 주로 計數管理의 각종 技法이 동원됨으로써 經營統制論이라면 마치 技術論인 것처럼 錯覺되는 점도 어쩔 수 없다. 그것은 애당초 經營管理

論으로서의 매니지먼트 자체가 理論面에 보다 도 諸般制度나 技法과 같은 實際面을 중시하는 學問的 性格의 탓이기 때문이다. 그렇지 않을 경우 經營統制論은 자칫 축상적인 표현만으로始終하게 되는 無意味論이 되기가 쉬우며, 적어도 經營管理論의 一分野로서 취급되는 한에 있어서는 구체적인 計數를 중심으로 한 실천적인 接近方法이 아직까지는 經營統制論에서의 大宗의追求對象일 수 밖에 없다.⁽⁴⁾

II. 經營統制의 프로세스

經營統制의 의의가 한마디로 표현해서『設定된 基準(計劃)에 따라서 經營活動이 집행되고 있는가 아닌가를 검토·평가하고, 기준과의 偏差를 是正하는 機能』에 있는 이상 어떠한 종류의 統制活動이건 기본적으로는 대략 ① 標準의 설정, ② 實績의 測定, ③ 偏差의 修正이라는 3 가지 프로세스를 거치게 마련이라고 할 수 있다.⁽⁵⁾

1. 標準의 設定(establishment of standards)

標準(standard)이란 統制活動의 목표 내지 기준이 되는 것으로서 실제의 결과를 측정하기 위한 기초가 되는 것이다. 즉 標準이란 經營目標에 따라 수립되는 계획에準하게 되는 經營統制의 기준이라 할 수 있다. 때문에 論者에 따라서는 「標準의 設定」은 經營管理의 計劃過程에 속하는 문제이므로 통제의 基本的段階(프로세스)는 차라리 ① 實績의 측정, ② 實績의 비교, ③ 修正措置의 3가지 과정이 가장 적절하다고 주장하는 경우도 있으나,⁽⁶⁾ 매니지먼트 사이클이라는 循環的管理活動의 一環이 통제이므로 統制過程 전체가 計劃過程과의 관련하에서 고려되어도 상관은 없을 것이다. 다시 말해서 標準은 원래는 計劃過程의 문제이긴 하지만, 그것은 동시에 統制活動의 목표 내지 기준이 된다는 관점에서 설정되는 것 뿐이다.

이 標準은 보통은 구체적인 단위로 표현할 수

(4) 이처럼 計數의手段, 특히 會計的 價值計數에 의해 經營統制를 하게 되는 것을 각별히 内部統制(internal control)라 한다. 물론 統制의手段이 會計의 數值든 기타의 數值든, 또는 그 어떤 文字나 記號든 상관은 없으나, 組織活動 전체를 掌握해서 部門管理를 합리적으로 행하기 위해서는 아무래도 會計數值에 의한 統制가 가장 有效的이라 할 수도 있다.

(5) H. Koontz & C. O'Donnell, *op. cit.*, pp. 641-643.

(6) 小川英次外4人編, 經營學의 基礎知識, 有斐閣, 1974, p. 97.

도 있지만, 그렇지 못한 경우도 있어 그 어떤 통일적으로 표현될 수 있는標準이라는 것은 없다. 이를테면 제품의 量·서비스單位·作業時間·速度·不合格品의 數量 등 物理的의이며 典型的의 量의인 것으로 표현될 標準의 경우도 있겠고, 費用·收入·投資額 등 처럼 金錢的(貨幣單位)으로 표현될 수도 있을 것이다. 또 때로는 職場의 士氣昂揚이나 忠誠心提高와 같은 標準의 설정의 경우도 있겠으나, 이러한 類의 標準은 物理的이거나 金錢的인 數字로는 도시 구체적으로 표현될 수 있는 성질의 것은 아니다. 다만 이 경우 그러한 士氣昂揚이나 忠誠心提高에 대해 취해진 조치가 목표에 부합하고 있는가, 아니면 목표부로부터 이탈되고 있는가를 판단할 수 있는 標準으로는 後述하게 될 抽象的 標準(intangible standards)이 쓰여질 뿐이다.

쿤츠(H. Koontz)등에 의할 때 標準은 戰略的觀點에서 설정되어야 하며, 이를바 戰略的 統制(critical control)를 위한 戰略的 標準(critical-point standards)으로서는 구체적으로는 다음과 같은 것이 나열된다고 한다.⁽⁷⁾

① 物理的 標準(physical standards): 이는 非金錢的(非貨幣的) 測定을 다루는 것으로 보통 原料를 사용하고 노동을 雇傭해서 財貨나 用役을 생산하는 作業水準에서 흔히 쓰인다. 一例로 單位生產當, 作業時間, 1馬力當 燃料消耗量, t/m當 貨物輸送量, 機械稼動時間當 生產量 등 定量的인 作業量 등이 바로 그것이다. 또는 배어링의 硬度, 許容誤差의 正確性, 비행기의 上昇速度率, 織布의 耐久性, 染色의 不變性 등 質的인 것도 있다. 이 모든 것이 곧 物理的 標準이다.

② 原價標準(cost standards): 이것은 金錢의 測定值를 다루는 것으로서 物理的 標準의 경우처럼 作業水準에서 흔히 쓰인다. 즉 작업의 코스트(原價)를 貨幣的 價值로 換算한 것이 原價標準이다. 그 예로는 單位生產當 直接原價나 間接原價, 單位生產當 또는 時間當 人件費, 單位生產當 原材料費, 1機械時間費用, 1달러當 販賣費用 등을 들 수가 있다.

③ 資本的 標準(capital standards): 이는 原價標準의 變形으로 物理的 項目에 金錢的 測定值

를 적용한 것이다. 그러나 이것은 작업적인 코스트보다도 오히려 그 기업에 투하된 자본과 관계가 있으며, 따라서 貸借對照表와 관계가 있게 된다. 이를테면 活用比率, 負債比率, 投下資本比率, 在庫回轉率 등이 그것이다. 그 가운데서도 오늘날 전반적인 統制活動의 標準으로서 가장 널리 쓰이고 있는 것은 投下資本利益率이라 할 수 있다.

④ 收益標準(revenue standards): 이는 賣出에 貨幣的(金錢的) 單位를 적용한 것이다. 이를테면 버스 乘客마일當 收金, 鋼材 1ton當 收益, 顧客 1人當 賣出額 등이 그것이다.

⑤ 프로그램標準(program standards): 이는 이를테면 變動豫算計劃이라든지 新製品開發計劃, 또는 販賣陣의 質量向上計劃 등을 수립할 경우 쓰게 된다. 그러한 計劃遂行의 성과에 대해서는 주로 주관적으로 평가되기가 일반적이지만 타이밍(timing)이나 기타 要素는 프로그램標準으로서 쓰여진다.

⑥ 抽象的 標準(intangible standards): 구체적인 物理的 測定值나 金錢的 測定值로는 표현될 수 없는 기타 일체의 標準은 주로 이 抽象的 標準이 쓰여진다. 이를테면 職場의 士氣昂揚이나 忠誠心提高라든지, 購買擔當者나 人事課長의 能力評價라든지, 宣傳計劃의 長期的 目的 및 短期的 目的과 합치하고 있는가 아닌가는 명확한 定量的 또는 定性的 測定值를 내서 그 어떤 標準을 설정하기가 힘들어, 자연 여러 가지 형태의 抽象的 標準이 설정되게 마련이다. 오늘날 인간의 태도나 그 推進力에 관한 한 心理學者나 소위 社會測定學者(sociometrists)등이 개발한 여러 가지 技法에 의해 그證明이 가능해졌다 하더라도, 아직까지는 人間關係에 관한 대부분의 統制對象은 이러한 抽象的 標準에 의할 수 밖에는 없다. 다만 그러한 抽象的 標準도 그 평가는 때에 따라서는 主觀的 判斷이나 試行錯誤, 때로는 심지어 六感 등에 의해 补強되어야 할 경우도 흔하다.

2. 實績의 測定(measurement of performance)
統制프로세스의 第2段階는 實績의 點檢·測定過程으로서 통제의 中心의 단계가 되고 있

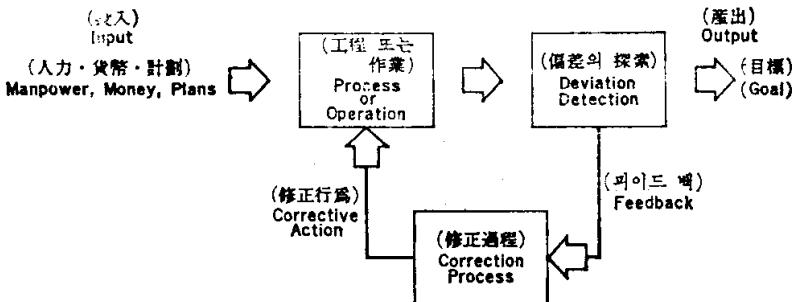
(7) H. Koontz & C. O'Donnell, *op. cit.*, pp. 657-659.

다. 그도 그럴 것이 적정한點檢 또는 평가·측정과 그 결과의 정확·신속한 보고는 효율적인統制活動을 위한 불가결의 조건이기 때문이다. 이 단계는 기업이 대규모화할수록 복잡해지게 마련인데, 이를 극복하기 위해서는 「例外의 원칙」의 활용이나 스텝(staff)組織의 이용이 꼭넓게 도모되기가 보통이다. 다만 스텝의 이용에 따른參謀組織이 가령 효율적인「實績의 測定」을 위해 도입된다면, 그 스텡組織은 라인의 일상

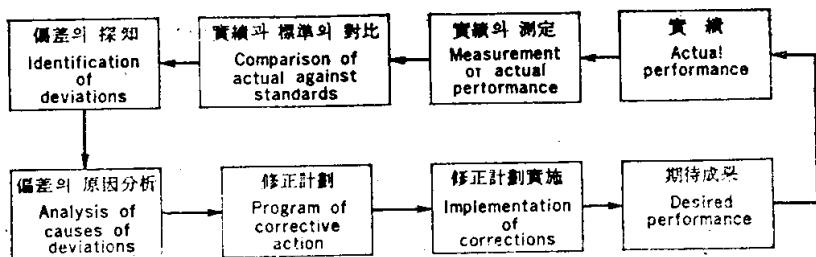
적인業務活動만을 補佐하는 목적에서가 아니라 주로 계획과 통제를 일원적으로 掌握하면서 톱 매니저먼트의 管理活動을 補佐하는 성격의 것 이어야 함은 물론이다.

3. 偏差의 修正(correction of deviations)

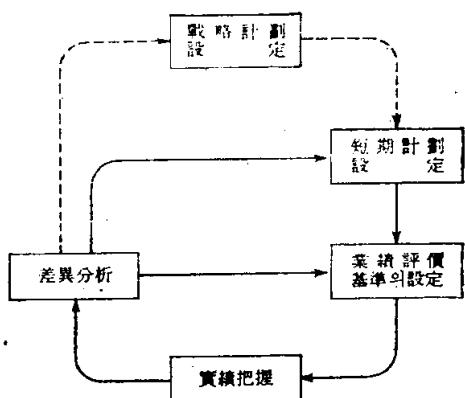
통제의 마지막 프로세스는 第3段階로서의偏差의 修正에 있게 된다. 즉 修正을 위한 조치는 집행업무의 결과가 목표나 기준에서 離脫했을 때 취해진다.



〈圖 1〉 統制프로세스의 單純型 피이드 백
資料 : H.Koontz & C. O'Donnell, *op. cit.*, p. 644.



〈圖 2〉 統制프로세스의 諸段階 피이드 백
資料 : *Ibid.*, p. 645.



〈圖 3〉 戰略的計劃과의 關聯下에서의 統制 프로세스
資料 : R.N. Anthony: *Planning and Control System-A Framework for Analysis*, 1965, p. 16.

기업에 있어서의 조직체의 활동이라는 것은 많은 각部署에 있어서의 「일」이 목표나 기준대로 행해짐으로써 전체적으로 조화있는 활동이 가능해지게 마련이지만, 그러나豫期되지 않는情勢의 變化, 「일」의 담당자의 能力의 不備, 「일」相互間의 調整의 不充分 등에 의해 그만 「일」의 결과와 목표 내지 기준과의 사이에 乖離가 생겨날 때도 많다. 이럴 경우 그 사태에 따른 是正을 위한 조치가 강구되어, 이때의 是正은 계획의 变경 내지 修正에만 그치지 않고 넓리 조직이나 指導(direction)의 면에서도 행해져야 된다. 그렇지 않아도 퀄리티 등이 「일」의 逸脱(deviations)을 纠正하는 점에서 統制機能과 기타의 管理機

能이 합치되게 된다』⁽⁸⁾고 강조하는 것도 바로 이 점을 지적하는 의미에서이다. 결국 이러한經營統制의 프로세스를 퀘즈 등의 그림에서 追跡하여 보면 각각 앞의 〈圖1〉 및 〈圖2〉와 같아진다. 또 經營統制 프로세스를 앤소니(R.N. Anthony)의 이론과 戰略的 計劃(strategic planning)과의 관련하여 고찰할 때 그 단계적인 그림은 앞의 〈圖3〉과 같아지게 마련이다.

第2節 經營統制를 위한 諸般方法

I. 豊算統制制度에 의한 方法

經營統制라면 곧 豊算統制가 連想되도록 그렇게 오래며, 널리 보급된 統制技法의 豊算統制制度에 의한 방법, 즉 豊算統制制度(budgetary control system)라 할 수 있다. 豊算統制制度는 일찍이 美國에서 國家豐算의 都市行政에의 응용을 계기로 해서 기업에의 豊算制度의 적용으로서 생성되어 왔으며, 특히 1920年代의 美國에서의 諸產業發展 가운데서 널리 보급 정착되기에 이른 經營統制制度이다. 따라서 美國에서는 일찍부터 豊算統制의 著述이 많아, 그 가운데서도 맥킨지(J.D. McKinsey)의 「豐算統制論」⁽⁹⁾은 그러한 영역에서의 古典的 名著로서 유명하다.

이에 따를 때 豊算(budget)이란 金額을 중심으로 해서 定量的으로 편성된 經營計劃이라 定義되며, 豊算統制(budgetary control)는 이러한 예산에 따른 經營統制라 할 수 있다. 즉 기업의 전체적인 관점에서 예산이라는 이름의 計數의 단계를 편성해서 예산과 執行活動의 결과로서의 실적을 비교·측정함으로써 그 偏差를 是正하는 統制手段이 바로 예산이자 그 시스템이 곧 豊算統制制度이다. 이 때 豊算과 豊算統制는 명확하게 구분되어야 하는데, 예산은 말하자면 價値·計數的 計劃이 表示(標準)된 것이며, 그 자체로서는 통제나 행위를 나타내는 것은 아니다. 이 예산을 목표로 해서 經營活動을 전개시키며, 또 그러한 예산을 기준으로 해서 經營活動을 해 나가는 것이 豊算統制인 것이다.

그런데 오늘날의 豊算統制制度는 과거와는 달

리 기업의 「綜合」管理의 제도로서의 豊算統制制度, 다시 말해서 利益管理(또는 利益計劃)과의 관련이 중시되는 豊算統制制度인 점에 經營統制制度로서의 現代的 意義가 있게 된다. 즉 豊算統制가 과거처럼 단순히 개개의 經營部門活動에 대한 部門豐算을 기초로 한 이론과 「쌓아올리기式」(積立式)에 의해 편성된 綜合豐算의 형태를 택한다면 단순한 각 部門豐算의 「모아놓기」 이상의 의의란 있게 될 까닭이 없는 것이다. 오늘의 豊算統制制度의 綜合管理制度로서의 특질은 利益管理나 利益計劃과의 관련하에서 비로소 그의 의가 커지게 되는 것이다. 다시 말해서 現代의 豊算統制制度는 단순한 積立式이 아니라 기업 전체의 관점에서 어디까지나 利益計劃을 기초로 한 綜合豐算의 編成에 그 真義가 있게 되는 것이다.

이처럼 오늘의 豊算統制制度가 利益計劃과의 관련하에서 導入·編成되어야 한다는 것은 가령 다음과 같은 이유를 들어 설명할 수가 있다. 우선 기업의 經營活動의 수행에는 갖가지 限界要因(limiting factor) 또는 隘路點(Engpasse)이 있게 마련이다. 이를테면 기업의 生產能力에는 스스로 한도가 있게 마련이며, 또 販賣可能量에도 한계가 있게 마련이다. 一例로 어느 기업의 生產能力이 1,000單位이며 販賣能力이 1,500單位라고 하자. 이 경우 在來式인 積立式 方式으로는 당연히 限界要因은 1,000單位의 生產能力으로서, 이를 기초로 한 「綜合」豐算이 編成되기가 고작 일 것이다. 그러나 이 경우의 문제는 1,000單位의 生產能力에 步調를 맞추어 販賣能力을 제한할 것인가, 또는 거꾸로 1,500單位의 販賣可能量에 生產能力을 조화시키기 위해 生產設備의 확장을 할 것인가의 意思決定의 문제라 할 수 있다. 이 때 在來式(積立式)은 이러한 문제를 未解決로 놓아둔 채 단순히 限界費用으로서의 生產能力을 기초로 한 綜合豐算만이 작성되기가 일반적이다.

모든 豊算編成에 있어서는 이러한 限界要因을 충분히 인식해야 할 것이지만 항상 生產能力과 같은 限界要因을 고려하다가는 기업 자체의 성장이란 도무지 기대할 수는 없는 것이다. 때

(8) *Ibid.*, p.642.

(9) J.D. McKinsey, *Budgetary Control*, N.Y., 1922.

라서 이러한 限界要因을 한편에서는 받아들이면서도 또 다른 한편에서는 그러한 限界要因을 극복하기 위한 그 어떤 조치를 강구해야 되는 것이 성장을 위한 現代企業의 정책이어야 하는 것이다. 이러한 限界要因을 극복하기 위한 조치를 강구할 것인가, 그렇지 않으면 그대로 받아들여 이를 기초로 해서 예산을 편성할 것인가의 문제는 결코 在來式인 積立式豫算編成法下에서는 해결할 수가 없는 문제인 것이다. 이는 오로지 全般的經營方針에 따른 利益計劃과의 관련하에서나 비로소 해결될 성질의 것이기도 한 것이다. (11) 이러한 관점에서 利益計劃과 결합된 바탕 위에서의豫算統制의 諸類型과 그 특질을 열거하면 다음과 같다. (12)

① 支出抑制型: 어떠한 종류의 지출에 대해서도 어느 기간에 있어서의 예산의補正 없이는 일체 인정하지 않는다는 類型이다. 이러한 類型에 의하면 지출을 억제하거나 權限委讓의 범위를 한정할 수가 있다. 일반적으로 官廳豫算是立法機關이 行政機關에 대해서 權限委讓의 범위를 명백히 하기 위해 이런 類型의豫算制度가 도입될 경우가 압도적이다. 또 企業豫算에 있어서도 廣告費, 研究費, 交際費 등에 대해서는 이러한思考方式이 적용되는 예가 많다.

② 賣出目標中心型: 예산이 주로 賣出額目標 또는 이에準하는 收益目標의 지시에 따라 部門業績管理를 意圖해서 편성되는 경우. 이러한 類型은 특히 支社, 營業所, 販賣部門 등에 대한 經營統制方式으로서 거의 일반화되고 있다.

③ 原價·經營管理 中心型: 原價·經費 등에 대한 통제에 초점을 둔 類型으로서, 흔히 공장내에서의豫算統制, 각 공장의 原價·經費 등에 대한 통제, 또는 營業 및 一般管理部門의 경비의 통제가 그 目的이다. 製造原價 가운데의 直接費에 관해서는 이러한 類型의豫算統制보다도 標準原價⁽¹³⁾에 따른 管理가 보다 有效할지 모르

나, 제품의 종류가 거의 單一할 경우 標準原價에 의하지 않고豫算에 의할 경우가 많다. 또間接費에 관해서는 製造關係이전 營業 또는 一般管理關係이전 責任單位마다의 예산에 의한 통제가 가장 유효하다.

④ 資金管理 中心型: 예산이 주로 資金管理의 목적에 이용되는 경우의 類型이다. 이러한 資金管理를 위한 예산은 거의 모든 기업에서 資金管理上 어떠한 형태로든 편성되기가 보통이지만, 그 编成方式이나 體制는 가지각색이어서 그 어떤 統一的인 것은 없다.

⑤ 業務計劃調整 中心型: 業務活動이 전문적으로分化됨에 따라 각 業務部門의 계획을 어떻게相互調整해야 하는가가 큰 문제가 될 때가 많다. 이럴 때의豫算統制가 바로 이런 類型의 것이다. 이를테면 어떤 기간의 販賣計劃과 生產 및 在庫計劃과를 조정하기 위해 이런 類型의豫算統制制度가 쓰여지지만, 이는 벌써豫算統制의發展初期로부터 있어 왔던 類型이다. 또 生產計劃에 따라서外注, 資材調達, 要員確保 등의 각 분야에 걸쳐서 필요한分配를 함께 있어豫算統制制度와 결합된 형태로 이를 제도화하는 예도 일부의 產業界에서는 이미 오래전부터散見되는事例가 되고 있다.

⑥ 設備投資統制 中心型: 設備投資는 어떠한 기업에게든 대단히 중요한 計劃分野이기 때문에 그승인은 理事會나 經營首腦部의 權限事項이 되고 있는 것이 보통이다. 그리고 그러한 승인의 제도로서豫算이 쓰여지는 일이 많다. 특히各種裝置產業 등 其他業에 있어서는 設備投資가 그豫算統制의 중요한 기둥의 하나로써豫算制度의 거의切半 가량의 비중이 이러한 設備支出統制에 두어지고 있는 경우조차 많다.

⑦ 損益豫想型: 기업의豫算統制上 가장 중요한 것은期間業績의損益豫想 또는 目標達成이다. 利益計劃과의 관련하에서 강구되는豫算統制

(11) 하긴 오늘날의豫算統制라는 것이 그現實的企業의 적용에 있어서는 거의 그 어떤定型의 모델을 가지고 설명할 수 없도록多種多樣하며, 따라서 이처럼豫算統制制度와利益計劃과의 관련이라는 것도豫算統制의多種多樣한在來方式 가운데의 하나에 불과하지만, 그래도 아직까지는豫算統制가利益計劃과의關係下에서 구사될 때 그런대로經營統制效果가 커지는 것만은 사실이다.

(12) 清口一雄編, 現代經營學全集, 9卷, 다이아몬드社, 1971, pp. 134-136.

(13) 標準原價(standard cost)란標準原價計算의基本的要素가 되는原價로서, 實際原價(actual cost)에對應되는原價概念이다. 즉 일정한操業度를前提로 해서 특정한製品(또는用役)의生產과 관련하여事前에設定되는豫定原價의 일종이다.

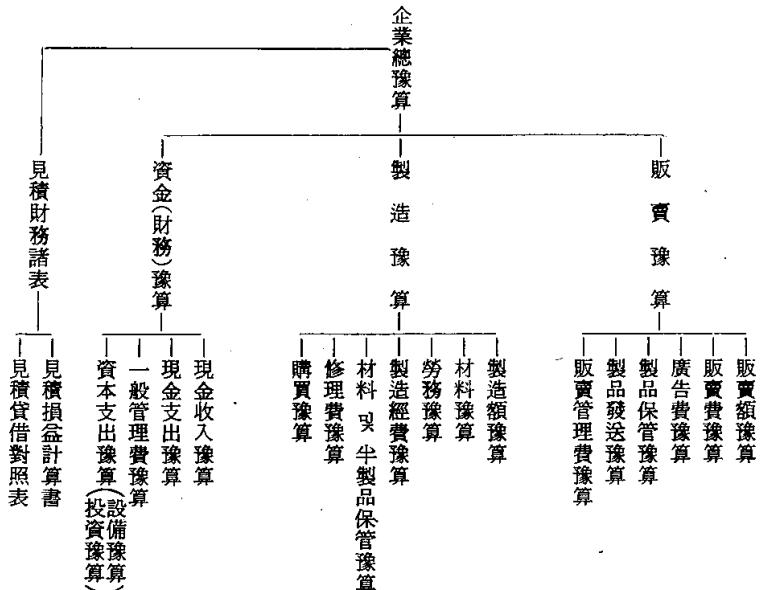
는 대략 이러한 類型의 것이 대부분이다.

그런데 어떠한 類型의 것인지는 利益計劃과 관련된 綜合的 統制方式으로서 豊算統制는 대략 ① 豊算編成과 豊算執(實)行, ② 豊算差異分析이라는 2段階을 거쳐 이룩되게 마련이다.

1. 豊算의 編成과 實行豐算의 修正

豐算統制에 있어서는 우선 예산이 편성되는

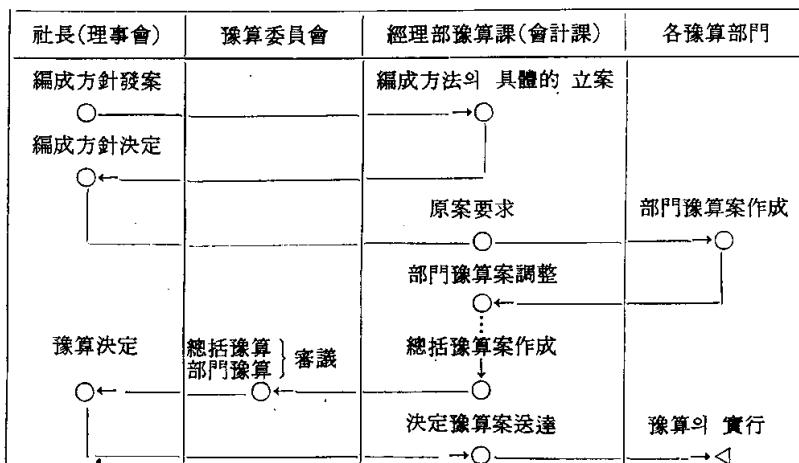
것이 그 第1段階이다. 그러나 기업의 利益管理와 연결된 豊算統制制度에 있어서는 기업의 각 部門活動이 항상 기업 전체의 통일성을 유지해야 하며, 따라서 각종의 部門豐算이 기업 전체로서의 經營活動의 통일적인 질서에 따라 綜合的인體系로서 편성되어야 할 필요가 있게 된다. 그러기 위해서는 올바른 豊算體系(budget system)



註: ① 이 豊算體系에 있어서는 見積財務諸表 그 자체를 總豫算 (master budget)의 내용으로 간주하는 것이 아니라 그것이 總豫算의 副豫算으로 간주되는 점에 하나의 특색이 있게 된다.

② 또 이 경우의 總豫算是 利益計劃과의 關聯下에서 販賣豫算이 豊算編成을 위한 출발점이 되고 있다는 것이 두번째 특색이 되고 있다

〈圖 4〉 工業經營에 있어서의 豊算體系의 一例



〈圖 5〉 A電氣會社의 豊算編成過程

資料：佐佐木吉郎 編, 經營學全集, 4卷, 經營管理, 青林書院, 1965, p. 92.

가 확립됨이 매우 중요하다.

豫算體系는 그 業種·規模등에 따라 달라진다고 할 수 있으나, 가령 工業經營에 있어서의 일반적인 것을例示하면 다음의 <圖4>와 같아진다. 이러한豫算體系가 整備되고, 각 部門豫算의豫算責任者가 결정되면 經營者에 의해서豫算編成方針이 결정, 비로소 예산의 편성이 시작된다. 다음의 <圖5>는 가령 某(A)電氣會社의例를 들어 설명한豫算編成過程의一例를 나타낸 것이다.

그런데豫算實行의 도중에豫算執行에 중대한 장애가 발생했을 경우에는 예상의修正이 행해져야 한다. 그것은 보통豫算委員會가 審議하고 그 결과에 따라 社長 기타의 全般管理者가修正決定을 내릴 경우가 대부분이다.

2.豫算差異分析

豫算差異分析(budget variance analysis)이란 예산과 실적을 비교함으로써 산출된 차이를 적당한 방법으로 과학적으로 분석해서, 그러한 차이가 발생하게 된 場所, 發生原因, 差異에 대한 責任의所在 등을 밝히는豫算統制上의核心的活動을 의미한다. 원래 예산이란 어디까지나 經營活動에 관한 장래의 見積數值이므로 經營活動의 실적이 반드시 예산과 합치하게 될리는 없는 것이다. 이 때 그 차이를 分析·究明하고 만약 그것이是正될 수 있다면 즉각 대책을 講求해야 하는데 이것이豫算差異分析이다.

그런데 差異란豫算執行의 실적을 나타냄과 동시에次期豫算의 편성에 중요한 자료를 제공하여 주기 때문에 단순히 差異數值를 밝힐 뿐만 아니라 그것이經營外의 사정에 의하는 것인지, 아니면經營內部의 管理不備에 의하는 것인지를 과학적으로 분석하여 조건의 변화나 능률의增減을 그 원인에까지 소급해서 밝힐 필요가 있는 것이다. 또 分析은 차이가 발생한 場所·原因·그 責任의所在 등을 명확히 하고, 이를 활용하는 것이豫算統制의 最終目的이기도 한 것이다. 이 때 정확하고 합리적인豫算差異分析을 위해서는單一의 操業度에 대해서만 설정된 固定豫算(fix budget)보다 어떠한操業度에 대해서도 거기서 발생하게 될豫算數值를 즉각적으로 제공하며, 예산과 실적의 합리적인 비교 및豫算差異分析을 가능하게 하도록 꾸며진變動豫算

(variable budget) 또는彈力性豫算(flexible budget)의隨伴이 매우 바람직하다고 할 수 있다.

대충 이상과 같은 것이豫算統制制度의 대략이었으나, 합리적인豫算統制의 실시를 위해서는 그前提로서 다음과 같은 몇 가지 조건들이 충족되어야 한다.

① 우선組織構成員의 모두가豫算統制에 관한 이해를 충분히 하고, 또 적극적으로 지지해야 한다.

②豫算統制를 위한 조직이 확립되어 있어야 한다. 그러기 위해서는豫算統制를 실시하기 위한豫算樹立機構,豫算統制部門을 명확히 조직해야 할 것은 물론이지만,豫算統制의 결과 책임을 추구하고 成敗의歸屬이 명확해지도록職能權限이各階各層에서 확립되어 있어야 한다.

③豫算統制制度는 計數的統制方式이므로 적절한會計計算組織이 확립되어 있어야 한다. 따라서豫算統制는 변동하는情況에 적합하도록 탄력성이 있어야 한다.

④豫算統制의 방침이나 절차를 명시한豫算統制關係의規程이整備되어 있어야 한다.

⑤豫算期間(budget period)은製造期間의長短, 會計期間의長短, 季節的要素, 長期豫測의必要의有無등에 따라 다르지만, 内部統制方式으로서계속적으로 행하기 위해서는會計年度와 같아지는 것이 바람직하다.

⑥ 결국豫算統制制度는經營統制를 위한 가장 오래고도 널리 보급된統制方法中의 하나지만, 그것은經營統制를 위한萬能的method이 아니라 어디까지나取捨選擇의 대상으로서의 한技法에 지나지 않는다는 점에留意해야 한다.

II.其他方法에 의한傳統的統制手法

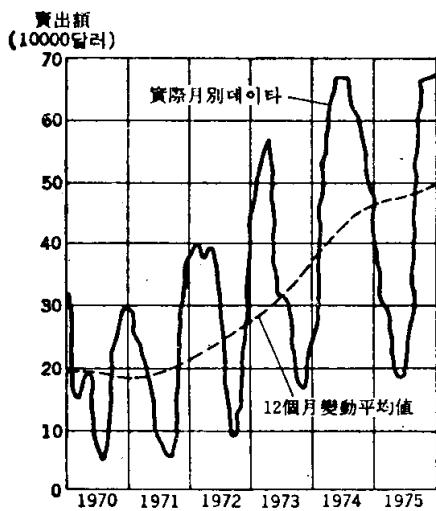
經營統制의諸般方法으로는 이러한豫算과 관계가 없는豫算統制 이외의 방법도 얼마든지 있다. 다만豫算統制가 가장 오래며 또 널리 보급된 전통적인統制方法의 하나라는 의미에서이지, 그 이외의 전통적인諸方法도 물론 얼마든지 있는 것이다. 쿤즈 등에 의할 때 그러한 여러가지 방법중에서도흔히 전통적으로 구사되어 오는 것으로는 ①統計的資料에 의한方法, ②특수한報告書와 그分析에 의한方法, ③損益

分歧點分析에 의한方法, ④ 内部監査에 의한方法, ⑤ 個人的 觀察에 의한方法 등이 있게 된다. ⁽¹⁴⁾

1. 統計的 資料(statistical data)에 의한方法

企業活動의 수많은 측면을 통계적으로 분석하기 위해 諸般統計資料를 동원한다는 것은 오늘날 經營統計上의 初步的 안 기초가 되고 있다. 왜냐하면 經營統制를 위한 가장 손쉬운 길은 각종統計資料의 비교·검토만으로도 간단히 緣由될 수도 있기 때문이다. 따라서 統計的 資料의 정확한 菁集·分析·評價가 바로 합리적인 經營統制의 결과와 직결되는 원인이 될 수도 있는 것이다. 그런데 현실의 기업에서는 흔히 諸般統計資料를 차아트(chart) 化(圖表化)하는 경향이 늘고 있지만, 이는 統制專門家가 아니더라도 菁集·分析된 統計的 資料를 一目瞭然하게 한다는觀點에서 그러하다.

사실 經營者로서는 잘 정리된 형태의 것이라 하더라도 統計的 資料 그 자체보다도 그것이 어떤 의미를 지닌 차아트로 圖表化되었을 때 가장 이해하기가 쉬워진다. 특히 標準과 實績의 경향, 즉 과거의 추세를 관찰하고 미래의 향방을 判讀하는데에는 차아트化된 圖表는 그 의의가 매우 크다. 이를테면 다음의 <圖 6>은 그 한 예에 지



<圖 6> X 회사의 販賣實績 (1970~1975)

資料: H. Koontz & C. O'Donnell, op. cit., p. 669.

(14) H. Koontz & C. O'Donnell, op. cit., pp. 667-671.

지 않지만, 이에는 이 會社의 과거의 12個月 變動平均值와 미래의 추세가 一目瞭然하게 判讀되도록 되어 있다.

그런데 각종 統計的 資料는 經營統制의 목적을 위해서 뿐만 아니라 偏差의 修正이라는 統制活動의 결과再次 피이드 백 될 經營計劃의 再檢討를 위해서도 그 의의는 차못 크다. 즉 經營統制의 결과를 토대로 해서 經營計劃이 재차 수정될 경우가 많은데, 이 때 그 經營計劃을 위해서는 經營豫測(business forecast)이 행해져야 함이 원칙이다. 이 경영 예측의 토대가 되는 것이 바로 諸般統計的 資料이다. 결국 기업의 統計的 資料는 經營統制를 위해서 뿐만 아니라 經營統制를 토대로 한 經營豫測에도 큰 몫을 하게 되는 必須不可缺의 經營統制의 手段이라 할 수 있다.

여기서 統計的 資料를 이용한 經營豫測에는 그 技法으로서 여러가지 類型이 있게 되지만, 어떠한 經營豫測이든 우선은 각 부문에서의 部門豫測이 集大成되어야 함이 그 대전제이다. 이 때 적어도 企業成長을 위한 經營豫測을 수립함에 있어서는 보통 販賣部門의 예측, 즉 販賣豫測에 기업 전체로서의 經營豫測의 초점이 두어짐이 일반적이다. 그러한 의미에서 가령 統計的 資料를 이용한 販賣分野에서의 販賣豫測을 그 예로 들어 각종 販賣豫測의 類型別 技法을 羅列·說明해 보면 다음과 같다.

(1) 販賣實績法

전통적으로 광범하게 쓰여져 오는 販賣豫測 技法 가운데의 전형적인 유형이며, 과거의 販賣實績에 따라 今後의 販賣高를 예측하는 방법이다. 다만 전적으로 既存의 統計資料에 의존하게 된다는 점에 그 특색이 있게 된다. 즉 시간적 变化를 포함한 數例를 분석해서 과거의 販賣實績에서 장래의 경향을 예측하고자 하는 방식으로서 이른바 外插法(extrapolation)의 一類型이다.

A. 單純모델法(naive model method)

이 방식은 前期의 數值만을 참고로 해서 예측하게 되는 가장 간단한 방식으로서

이라는 公式에 의해 쉽게 얻어진다. 다만 直前期의 實적이 어떤 特別한 사정이 있어 賣出額이 증감하게 되었을 경우 상당한 難點이 있게 된다고 하더라도 비교적 企業狀況이 一様의이라는 環境下에서는 그런대로 적절한 方法이라 할 수 있다.

B. 單純平均法(normal averages method)

前者가 前期의 數值만을 참고로 한데에 대해 과거 數期間(年別이나 月別)의 平均值를 참고로 하게 되는 方法으로서, 과거의 販賣實績值를 각 月別 내지 各年別로 合計, 이를 算術平均해서 예측하게 되는 方法이다. 이 方法에 의하면 前者와 같은 판매에 수반한 偶然的 要素가 어느 정도 相殺된다는 利點이 있게 된다. 반면 後述하게 될 것과 같은 販賣變動(variation of sale)에 따른 적절한豫測值을 얻기가 힘들다는 短點도 있게 된다.

C. 移動平均法(moving averages method)

單純平均法을 보완한 類型으로서 일정한, 비교적 短期間의 年數를 택해서 그 年數에 따른 일련의 移動和의 算術平均을 連鎖的으로 구해가는 方法이다. 이 方法은 單純移動平均法과 加重移動平均法으로 大分되지만, 흔히 전자가 이용됨이 보통이다.

(2) 販賣趨勢法

과거의 販賣實績 그대로나 그 平均值에 의해 예측하는 것이 아니라 統計的 資料에 의해 과거의 販賣趨勢值를 산출해 내서 장래를 예측하고자 하는 方法이다. 즉 과거의 一定期間에 있어서의 일련의 데이터의 움직임을 분석해서 이를 예측하고자 하는 장래의 時點에까지 연장시켜 그것에 의해 장래를 예측하고자 하는 方法이다. 이를 時系列分析(time series analysis)이라 하지만, 이 方法 역시 販賣實績의 경우처럼 장래에도 과거와 같은 추세로 움직이게 될 것이라는 推定에 따른 것뿐이지 장래에 대한 그 어떤 理論的 根據는 없다. 다시 말해서 이 분석의 方法은 어디까지나 장래의 活動成果의 近似值를 제공하는 것뿐이며, 數學的 公式的 적용에서導出된 결과는 항상 數學的 條件에는 따르지 않는 諸要素의 判斷

과 知識에 의해 加減되어야 한다.

A. 最小自乘法(least squares method)

一各 科學的 傾向測定法이라고도 일컬어지는 방식으로서, 後述하게 될 「販賣의 傾向變動」(secular trend of sales)을 파악하는 바탕 위에서의 趨勢值에 의한豫測方法이다. 즉 이 방식은 과거의 販賣實績을 토대로 하여 수학적으로 販賣傾向值를 산출해 내고자 하는豫測方法이다.

또 이 방식은 경향이 推定된 販賣高(傾向值)와 실제의 販賣高(實際值)와의 차의 二乘和(the sum of squared deviations)가 最小가 되는 방식으로 계산되므로 最小自乘(最小二乘)이라는 말이 쓰여지며, 時系列의 長期傾向 T를 찾아내기 위한 販賣豫測의 一技法이다.

B. 相關分析法(correlation analysis method)

장래의 추세를 相關關係의 분석에 의해 예측하고자 하는 방법으로서 많은 變數를 이용하게 된다. 즉 相關分析法은 과거의 販賣趨勢에 관련이 있는 統計的 販料를 獨立變數, 賣出額을 從屬變數로 해서 그 相關關係의 분석에 의해 판매를 예측하는 방법이다. 일반적으로 相關分析에 쓰여지는 獨立變數로서는 人口・性別・雇傭・所得・個人消費支出・國民可處分所得・製造工業生產指數・礦工業生產指數・國民性 등이 있게 되며, 가령 과거의 販賣傾向을 검토했을 경우 個人消費支出과의 사이에 並行한 움직임이 있다는 것이 확인되면 이러한 數字를 파악하는 것이 중요하다.

결국 相關關係는 두 개 이상의 變數系列間의 量的인相互關係를 뜻하며, 두 變數系列間의 관계를 單純相關關係, 세 개 이상의 것을 多元 내지 重相關關係라 일컫는다. 따라서 되도록 예측의 정확성을 기하기 위해서는 獨立變數에 두 개 이상을 구하는 적의 多元相關分析을 하게 될 경우가 많으나, 계산이 복잡하여 統計學의 專門的知識를 필요로 하기 때문에 相關分析으로는 으례 單純相關分析의 手法을 구사하게 될 경우가 많다.

以上 列舉된 것들이 販賣豫測의 諸技法에 관한 대략이었으나, 諸般統計的 資料에 의해 과거

의 販賣實績이나 販賣趨勢를 분석함으로써 장래를 예측하게 되는 諸技法의 도입에 있어서는 우선 판매에 있어서의 여러 가지 變動의 類型을 정확하게 파악해 둘이 그 전제가 되고 있다. 또 설사 그러한 諸技法의 도입이 필요하지 않을 경우라도 經營統制的인 觀點에서 어느 기간 동안에 일어진 賣出이 어떠한 변동의 類型에 크게 지배되고 있는가를 살펴보거나, 解析한 변동의 유형으로부터 逆算해서 계산된 賣出額(calculated sales)을 판매에 있어서의 모델로 해서 賣出實績額(actual sales)과의 사이에 어느 정도의 相違가 생겨났는가를 확인하거나, 왜 그러한 相違가 생겨났는가를 計數的 내지 非計數的인 여러 가지 각도에서 충분히 검토해야 할 필요는 절대적이다. 이를 販賣變動(variation of sale)이라 해서 그 기본적인 類型으로는

- ① 販賣의 季節變動(seasonal variation of sale)
- ② 販賣의 傾向變動(secular trend of sale)
- ③ 販賣의 循環變動(cyclical variation of sale)
- ④ 販賣의 不規則變動(irregular variation of sale)

의 네 가지 타입이 講論됨이 보통이다. 이 때 처음 ①로부터 ③까지의 類型은 과거에 있어서의 變動패턴(historical pattern)을 분석함으로써 販賣活動뿐만 아니라 기업 전체의 활동을 예측하는 데에 매우 有用한 것이며, 마지막 ④의 不規則變動은 系統的인 豫測이 불가능한 유형이다

① 季節變動(seasonal variation of sale): 季節變動이란 가령 1年間이라는 특정의 기간을 백했을 때 판매가 각 시기마다 어떻게 변동해 나가는가를 나타내는 것을 말한다. 마치 1年間에 春夏秋冬이라는 4季節이 있는 것처럼 1년의 販賣期間에도 어느 특정한 시기가 오면 매출이 伸張하거나 下降하는 일이 있게된다. 이러한 변동을 季節變動이라 하며 대략 氣候上의 요인이나 습관에서 오는 일이 많다. 이를테면 氣候에 의한 변화는 가령 農業・伐採搬出・漁業・觀光事業 등에 있어서의 季節變動을 가져오며, 消費者的購買慣習 때문에 名節 때에는 賣出이 현저하게 증가하게 되는 것과 같다. 季節變動은 循環變動보다도 그 발생이 규칙적이어서 과거에 있어서의 계절적 패턴은 장래의 계절적 패턴을 예측하기 위해

信賴성이 높은 기초를 제공하여 준다.

季節變動을 計數의으로 파악하는 방법으로는 ① 月別平均法(monthly average method) ② 連還比率法(link-relative method)이 대표적이다. 그런데 月別平均法은 既述한 單純平均法과 같으며, 連環比率法은 年別・月別販賣高의 一覽表를 토대로 連環比率을 구함으로써 季節變動을 파악하는 방법이다.

② 傾向變動(secular trend of sale): 이는 季節變動처럼 개개의 短期間에 있어서의 消長을 문제로 하는 것이 아니라 大局적으로 보아서 販賣趨勢가 上向의인가 下降의인가, 혹은 平行의인가에 관한 경향을 말하는 것으로서, 판매의 傾向變動을 파악하게 되면 技葉末節에 구애됨이 없이 판매의主流가 어디에 있는가를 알게 되는 데에 유용하다. 이처럼 傾向變動은 상당 기간에 걸친 경영의 成長패턴(long-time trend)을 類推할 수가 있으며, 보통 상품의 賣出當初는 완만한 上昇을, 그리고 順次의으로 급속한 成長期을 거쳐 마침내 下降을 나타내는 傾向變動이 일반적이다. 傾向變動을 단순히 賣出面에서 뿐만 아니라 生產指數, 物價指數, 消費水準 등의 傾向變動과도 합쳐 고려하게 되면 經營戰略上 매우 편리할 때가 많다. 販賣의 傾向變動을 파악하는 방법으로는 既述한 ① 移動平均法(moving averages method) ② 最小自乘法(least squares method) 등이 講論될 수 있다.

③ 循環變動(cyclical variation of sale): 循環變동은 季節變動처럼 일종의 사이클을 지닌 변동이지만, 근본적인 면에서 季節變動과는 다르다. 즉 季節變動은 통상 1년간이라는 특정한 單位期間內에서의 변동이 문제가 되지만, 循環變動은 1년간이라는 特殊期間에 구애됨이 없이 상당히 장기간 동안에 되풀이되는 변동을 뜻한다. 이 循環變동을 파악하기 위해서는 마치 景氣循環(business cycle)이 사이클分析(cycle analysis)에 의해서 파악되는 것과 같은 방법으로 이를 수가 있으나, 이 경우 사이클의 繼續期間(duration)이나 振幅(amplitude)을 정확하게 豫知할 수 있는 방법이 아직도 확립되어 있지 않다는 缺點이 있게된다.

④ 不規則變動(irregular variation of sale): 不

規則變動이란 글자 그대로 특정의 周期性이나 傾向 등을 거의 예측할 수가 없는 불규칙적인 변동이며, 이른바 「神의 行爲」(act of God)라고 불리어지는 突發的 變異에 의해 賣出이 늘었다 줄었다하는 상태를 말한다. 이를테면 戰爭이나 大災害 등은 傾向變動이나 循環變動을 완전히 뒤엎는 不規則變動을 惹起시킨다. 이러한 不規則變動의 발생을 예견하기 위한 계통적인 방법은 없으나, 傾向・循環 및 季節의 변동을 豊知함으로써 이들을 調整하는 能力만은 이용할 수 있게 된다.

2. 特殊한 報告書와 그 分析(special report and analyses)에 의한 方法

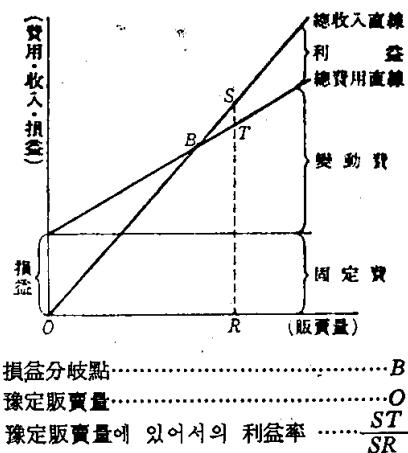
統計的 資料와 함께 經營統制을 위한 必須不可缺한 要素를 형성하는 것에 統計的 資料 이외의 特殊한 報告書(report)나 情報(information)가 있으며, 이러한 보고서나 정보를 분석함으로써 통제의 목적을 달성하게 되는 경우도 있게 된다. 문즈 등도 이 점을 지적, 『어떤 복잡한 문제를 담당한 어느 성공적인 經營者는 훈련된 分析家 몇 명으로 구성된 조그만 스텝阵을 고용하여 經營統制의 資料 이외의 特殊한 報告書나 情報만을 토대로 해서 그에게 통제담당 작업만을 전담 분석해 하였다. 이 결과, 분석가 그룹은 어디서 일이 잘못되고 있는가를 탐지해 내는 놀랄 만한 센스를 발휘하였다. 이러한 그룹의 調査는 거의 예외없이 統計圖表에는 나타나지 않던 原價節減의 機會나 資本利用度의 改善可能性을 지적해 냈다』⁽¹⁵⁾고 덧붙이는 것도 統計的 資料 이외의 보고서나 정보가 때로는 의외의 適格한 經營統制手段이 될 수 있다는 含蓄에서이다.

그런데 제 아무리 經計的 資料나 그 이외의 特殊한 報告書・情報 등에 의한다 하더라도 효율적인 經營統制를 위해서는 그러한 諸般資料나 情報가 우선은 上位者에게 適時・適切하게 보고되어야 함이 그 대전제가 되고 있는 것이다. 이를 報告制度(reporting system)라 하지만, 올바른 報告制度의 확립 없이는 자료나 정보가 다만 積集・分析・評價되었다고 해서 그대로 經營統制와 結合될 수는 없는 것이다. 그러한 의미에

서도 報告制度 자체에 관한 올바른 把握이 매우 중요하다고 할 수 있다.

3. 損益分岐點分析(break-even point analysis)에 의한 方法

經營統制의 목적으로 損益分岐圖表(break-even chart)와 그 分析方法으로서 損益分岐點(break-even point)分析이 쓰여지는例도 많다. 이를 통하여 損益分岐法(break-even method)이라 하는데, 損益分岐圖表에 따라서 기업의 賣出額(販賣量)과 이익과의 관계를 分析・檢討하게 되는 技法을 말한다. 즉 損益分岐圖表은 販賣額과 經費支出의 관계, 다시 말해서 어느 賣出額水準에서 收入이 經費를 정확하게 커버할 수 있는가를 나타내 준다. 가령 〈圖7〉와 같은 그림이 곧 損益分岐圖表의 典型적인 例라 할 수 있다.



〈圖7〉 損益分岐圖表

그런데 損益分岐法에 있어서는 損益分岐點이 중요한데 이는 總費用(原價)과 總收入(賣出)이 일치하는 점을 가리키기 때문이다. 즉 販賣量이 그 이하이면 總費用의 增分 때문에 손실이 발생하며, 그 이상이면 總收入의 增分으로 이익이 발생하게 되어 이 점이 損益의 分岐를 나타나게 된다. 위의 圖表에서는 總費用直線과 總收入直線과의 交點이 바로 損益分岐點이므로 이 交點 이상의 販賣量이 있을 때 이익이 발생하게 됨을 알 수 있다. 또 總費用에 目標利益을 가한 직선을 總費用直線의 上方에 긋게 되면 損益分岐點 뿐만

(15) Ibid., p. 668.

目標利益率을 올리기 위한 分岐點도 나타나게 할 수 있게 된다.

그런데 圖表에 따르지 않고 損益分岐點을 산출하기 위해서는 다음과 같은 算式을 각각 이용하게 된다.

① 數量에 따른 損益分岐法

$$B.E.P.(\text{數量}) = \frac{\text{總固定費}}{\text{單位當分擔固定費}}$$

위의 算式에서 單位當分擔固定費란 單位當販賣價格에서 單位當變動費를 공제한 것과 같으며, 變動費는 각 費用項目을 키버해야 한다.

② 金額에 따른 損益分岐法

$$B.E.P.(\text{金額}) = \frac{\text{總固定費}}{1 - \frac{\text{單位當變動費}}{\text{單位當販賣價格}}}$$

이 算式에서 산출된 금액을 商品의 단위를 써서 數量으로換算하면 數量에 따른 算式의 결과와 일치하게 된다. 그런데 損益分岐點分析이 통계에 있어서 특히 유용한 것은 그것이 限界概念을 강조하기 때문이다. 즉 利益對賣出額比較 등의 비율 분석은 固定費의 영향을 看過하기 쉽다. 반면 損益分岐點分析은 추가적인 판매나 비용이 이익에 미치는 영향을 강조한다. 이처럼 추가적인 經費나 賣出額增加의 영향을 강조함으로써 경영자로 하여금 자기의 의사결정이 가져올 限界的成果에 관심을 가지게 한다는 점에서 有用한 統制技法의 하나라 할 수 있다.

4. 内部監査(internal audit)에 의한 方法

효과적인 經營統制의 또 한가지 방법으로 内部監査라는 것이 있다. 이것은 최근에 와서 「運營監査」(operational audit)라고 불리기 시작하고 있지만, 内部監査란 廣義로는 内部統制(internal control)의 일종으로 社內의 監査室 스텝에 의한 會計財務 및 기타 企業運營 전반에 관한 定例의이고 獨立적인 평가를 의미한다.⁽¹⁷⁾ 이는 경영자의 自律的인 意思에 의해 이루어지는 監査로서 대개는 會計分野監査에 국한되는 경우가 많

(17) 美國內部監查人協會(The Institute of Internal Auditors)의 定義에 의하면 『内部監査란 경영자에의 奉仕의 기초로서, 會計·財務 및 기타의 諸業務를 檢閱하기 위한 經營組織內의 獨立的 評定活動이다. 그것은 기타의 諸統制(other controls)의 有效性를 測定하고 評價함에 의해서 機能하게 되는 하나의 經營統制手段(means of control)이다』라고 規定된다(The Institute of Internal Auditors, *Statement of the Responsibilities of the Internal Auditors*, 1957).

다. 그러나 이 제도의 가장 유용한 측면은 회사의 經營全般을 평가하고 실현된 결과를 계획된 결과와 비교한다는 데서 찾아볼 수 있다. 따라서 内部監査擔當者들은 會計가 사실을 적절히 반영하고 있는가를 확인하는 외에도 方針, 節次, 權限의 行使, 經營陣의 資質, 사용된 方法의 效率性 및 기타 企業活動上의 諸問題를 평가할 수도 있는 것이다.

그런데 대개의 경우 内部監査班들은 그들의 活動分野를 주로 會計의 一體性的 문제나 회사의 자금의 문제 등에만 한정하고 있기가 보통이지만, 内部監査의 범위가 실제에 있어서는 더 확대 해석되어서는 안된다는 그럴듯한 이유는 없는 것이다. 아마도 이를 제약하는 要因이 있다면 이는 광범위한 監査를 감당할 수 있는 회사 능력의不足, 광범위한 監査를 할 수 있는 능력 있는 監査要員 確保의 문제, 그리고 監査에 지적되기를 누구나 싫어한다는 소박한 理由 등 때문일 것이다.

따라서 内部監査制度가 효과적인 經營統制의 목적을 위해서導入되어야 한다면 會計分野뿐만 아니라 폭넓게 기업의 全活動領域에 그 범위가 확대되어야 옳을 것이다. 그러기에 美國에서는 오늘날 "internal audit"(内部監査)라는 표현 대신에 곧잘 "operational audit"(運營監査 또는 全般監査)라는 呼稱으로 불리어지는 이유도 여기에 있게되는 것이다.

内部監査라는 下位概念을 포함한 폭넓은 上位概念으로서의 内部統制(internal control)를 행하는 擔當機關을 컨트롤러(controller)라 한다. 컨트롤러는 주로 管理會計(managerial accounting)을 활용해서 計劃目標를 計數의으로 映하고, 組織活動을 數學의으로 기록하고, 目標와 實績을 평가한다는 内部統制機能의 발휘를 담당하게 된다. 원래 이러한 機能의 발휘를 포함한 綜合的全般管理(general management)는 社長을 필두로 한 最高經營層의 擔當業務이지만, 경영의 대 규모화에 따라 그러한 분야에서 社長이나 기타

의 最高經營陣을 補佐하게 되는 專門스텝으로서 출현하게 된 것이 바로 콘트롤러인 것이다. 따라서 이 콘트롤러制度(controller system)는 기업의 대규모화가 현저한 美國에서 발달한 제도로서 콘트롤러 스스로가 직접 綜合的인 全般管理를 행하는 것이 아니라 어디까지나 最高經營層 또는 全般管理層에 대한 助言者로서의 역할을 다하는 것뿐이다.

그런데 일반적으로 内部統制는 주로 管理會計, 즉 會計計數를 활용해서 행해진이 보통이지만, 그 본래의 機能을 다하기 위해서는 경영의 内部資料뿐만 아니라 統計나 기타 計數를 써서 社會・經濟・市場 등의 상황을 자세히 조사하며, 더 나아가서는 장래를 예측하는 것이 필요하다. 따라서 콘트롤러는 새로운 經營數學的 諸技法을 가미한 방법에 의해 경영의 外部情報에 대한 獲得努力이 매우 중요한 과제가 되고 있다. 결국 内部監事는 되도록 이러한 内部統制의 擔當機關으로서의 콘트롤러의 助言・助力을 빌 때 보다 효율적일 수 있는 것은 물론이다.

5. 個人的 觀察(personal observation)에 의한 方法

쿤츠 등의 말마따나『대략 이상과 같은 經營統制의 전통적인 諸技法만에 끝을 빼앗긴 나머지 그만 個人的 觀察에 의한 통제의 중요성을 看過해서는 아니된다.』⁽¹⁸⁾ 즉豫算・圖表・報告書・比率・監查意見書 또는 기타에 의한 諸技法은 經營統制를 위한 必須不可缺의 것은 못 된다 하더라도 매우 有用한 것만은 사실이다. 『그러나 앉아서 이러한 手法에만 의존하고 있는 경영자에게서는, 다시 말해서 防音裝置된 統制室에 앉아서 숫자판이나 읽고 헌들이나 조작하고 있는 그러한 類의 經營者에게서는 완전한 경영통제를 기대하기는 어렵다. 經營管理는 뭐라고 해도 기업 목표가 달성되고 있는 것을 직접 눈으

로 확인하는 일을 포함하고 있으며, 여러가지 科學的 技法은 경영자의 意圖대로 혹은 計劃대로 사람들이 움직이고 있는가를 확인하는 데 도움을 주고 있기는 하지만, 아직도 統制의 마지막 문제는 인간행동을 測定하는 데에 있는 것이다. 노련한 경영자는 공장이나 사무실을 이따금 한번 둘러 보는 것만으로도 개인적인 관찰을 통하여 놀랄만큼 많은 情報를 찾아내는 것이다』⁽¹⁹⁾

III. 最近의 새로운 統制技法

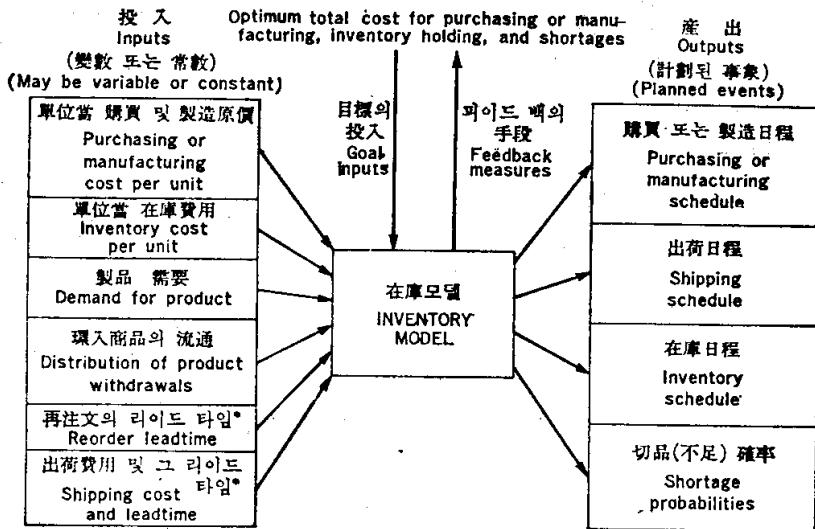
예산이나 기타의 傳統的 方法 이외에도 최근에 經營統制를 위해서 새로 개선되거나 개발된 新技法들의 출현이 눈부시다. 우선 經營統制의 기본적인 성격이나 목적에는 변함이 없지만, 「統制 자체의 質」(quality of control)이 크게 개선되거나 향상됨에 이바지하게 된 諸技法만 하더라도 MIS (Management Information System), OR(Operations Research), EDPS (Electronic Data Processing System)⁽²²⁾ 등이 있다. 이러한 最新技法은 특히 經營統制의 기본이 되는 각종 統計的 資料나 報告 또는 기타 정보 등을 신속・ 정확하게 蒐集(蓄積)・ 分析・ 評價하는 데에 크게 도움을 주고 있으며, 아울러 經營統制의 節次上 또는 계획과 통제의 對比的 節次上에서도 과학적인 根據에 따른 합리화를 도모해 주고 있다.

이러한 統計的 資料나 報告 또는 각종 정보를 토대로 한 전반적인 經營統制面에서의 개선 내지 향상뿐만 아니라 全般的 統制의 기초가 되는 각 部門統制에서도 이러한 最新技法들의 導入事例가 늘고 있다. 이를테면 在庫管理分野에서 在庫統制(inventory control)의 목적으로 OR이 在庫統制技法(inventory control technique)으로서 도입되는 事例가 많은데, 그도 그럴 것이 OR의 歷史를 살펴볼 때 어느 분야보다도 在庫管理分

(18) H. Koontz & C. O'Donnell, *op. cit.*, p. 671.

(19) *Ibid.*, p. 671.

(22) 直譯하면 「電子式 ディ터 處理시스템」, 意譯하면 「電子計算機를 主軸으로 한 情報處理시스템」이 되며, 原語表現대로라면 “EDP”라고도 불리는, 經營管理上의 각종 事務處理 내지 情報處理를 신속・ 정확하게 컴퓨터에 의해 처리하게 되는 시스템을 말한다. 즉 電子計算機는 演算裝置・ 記憶裝置・ 制御裝置・ 入出力裝置로부터 構成되어 高速度의 計算과 論理判斷을 할 수 있으며 計算能力이 있어 計算을 自動적으로 해 할 수 있는 특징을 지니고 있다. 때문에 이러한 특징을 살려서 EDP(S)는 주로 部分的 業務의 事務處理, 각종의 受拂業務 등이나 綜合的 業務의 합리화에 이바지하고 있다. 그런데 EDP(S)는 때로는 ADP(S)(Automatic Automated Data Processing)이라는 類似語로 불릴 경우도 많다.



* 리이드타임(lead time)이란 在庫統制分野에서는 調達期間이라 하며, 發注에서 注文의 對象物이 納品될 때까지의 기간을 가리킨다. 일반적으로는 어떤 指令(部令)이 發生되었을 때부터 그 指令이 完了되기까지의 기간을 의미한다.

〈圖 8〉 在庫統制 모델

資料 : H. Koontz & C. O'Donnell, *op.cit.*, p. 686.

野에 더 많은 관심이 경주되어 왔었기 때문이 다.⁽²³⁾ 一例로 흔히 OR에서 쓰여지는 전형적인 在庫統制의 모델을 圖示하면 다음의 〈圖 8〉와 같다고 할 수 있다.

또 이러한 모델의 關係를 數式으로 代置해 보면 다음과 같다고도 말할 수 있다.⁽²⁴⁾

$$Q = \sqrt{\frac{2R[S+E(s)]}{I}}$$

단, Q =再注文量

R =年間 賣出所要量

S =setup費用(1 回當)

I =保管費用(利子, 창고료, 재고감모비 등 포함)
(년간, 단위당)

$E(s)$ =發注週期當 品切費用(stockouts)의 期待値

그란데 $E(s)$ 는 다음 式으로 표현된다.

$$E(s) = \pi \sum_{u=r+1}^{u_{\max}} (u-r)p(u)$$

단, u =리이드타임(leadtime) 중의 使用量

$P(u)$ =實使用量이 u 를 초과할 確率

r =發注時點 在庫量

u =리이드타임 중 사용량의 期待値

π =切品量 단위당豫想損失

이렇듯 OR이라는 最新技法이 在庫管理分野나 기타의 部門管理分野에서의 합리적인 統制目的에만 도입되고 있는 것이 아니라 각 部門管理分野를 연결한 시스템의인 分野에서도 그러한 技法이 도입되는 事例는 최근에는 더욱 急增하는 추세에 있기 조차 하다. 이를테면 在庫管理分野에서 販賣管理分野에까지 결친 物的流通(physical distribution)내지 로지스틱스(logistics)⁽²⁵⁾面

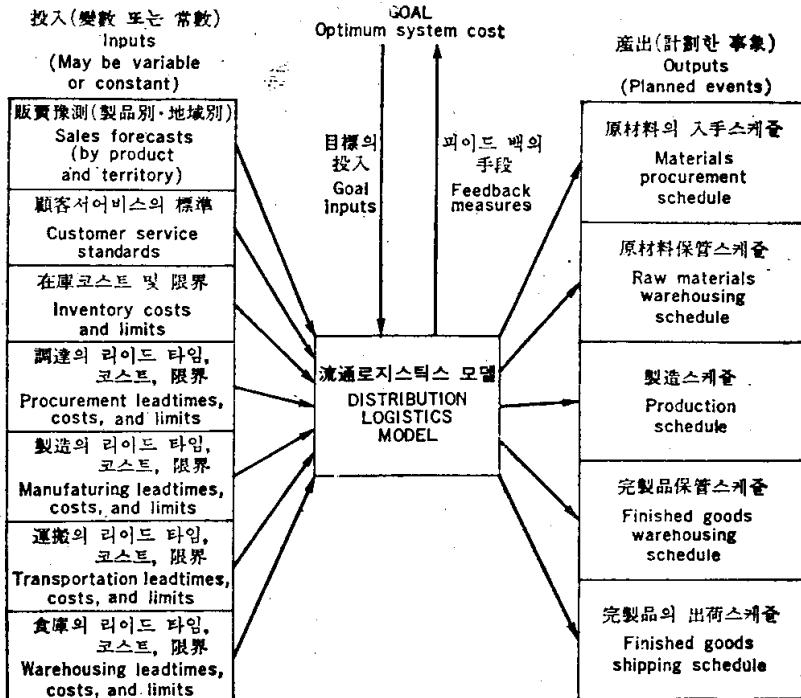
(23) C.W. Churchman, R.L. Ackoff, and E.L. Arnoff, *Introduction to Operations Research*, New York: John Wiley & Sons, Inc., 1957, p. 195.

(24) E.H. Bowman and R.B. Fetter, *Analysis for Production Management*, Homewood, Ill.: Richard D. Irwin, Inc., 1961, pp. 330-331.

(25) 엄밀한 의미에서는 物的流通(physical distribution)과 로지스틱스(logistics) 사이에는 상당한 概念差가 있게 되어 있다. 즉 一名「物流」라고도 일컬어지기를 잘하는 物的流通은 『生產地點과 消費 내지 使用地點에 이르기까지의 商品의 物理的인 移動과 그 취급에 관한 流通部分』으로서 이를테면 輸送·保管·荷役·包裝

에서의 통제에 까지 OR技法이 적용되고 있는 事例는 그러한 가운데의 典型例의 하나라 할 수 있다. 이러한 경우의 統制技法을 흔히 物的流通統制技法(physical distribution control technique) 또는 로지스틱스統制技法(logistics control technique)이라 하지만, 企業活動 가운데서 販賣豫

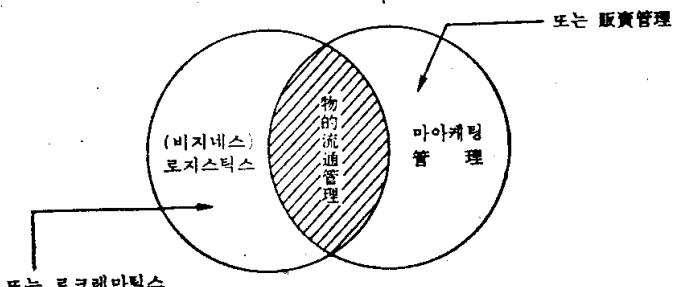
測서부터 購買, 原材料의 加工, 在庫를 거쳐 完製品의 出荷에 이르기까지의 복잡한 物的流通의 全過程을 하나의 시스템으로 把握해서 이를 效率적으로 통제하기 위해서는 가령 다음의 <圖9> 과 같은 모델의 開發과, 이에 따른 OR과 같은 數理의 技法의 도입은 적어도 現時點에서는 결



<圖9> 流通로지스틱스 모델

資料 : H. Koontz & C. O'Donnell, *op.cit.*, p. 687.

分野 등이 바로 그것이다. 이러한 物的流通分野를 管理하게 될 때 이를 物的流通管理(physical distribution management; PDM)라 하게 되며, 이는 이른바 商品流通管理(commercial distribution management; CDM)와 함께 마아케팅 管理(marketing management)의 2大領域 중의 한 부분을 형성하게 된다. 한편 로지스틱스 또는 비지니스 로지스틱스(business logistics)는 아직 그 遷譯은 없지만 원래 軍隊用語로 兵站部의 뜻이며, 經營學에서는 역시 物的流通과 비슷한 意味로 쓰여지고 있다. 다만 로지스틱에서는 資材調達이나 材料管理와 같은 物的流通分野에서는 다루지 않는 대상까지도 포함하게 됨으로써 그 概念의 범위에 있어 상당한 差異가 있게 되어, 가령 이러한 관계를 도시해보면 다음의 그림과 같았다고 할 수 있다.



또 그 類似語에 로크레마틱스(rhocrematics)라는 것도 있다. 이는 희랍어인 "Rho"(흐름), "Chrema"(物) "Tics"(學術)의 合成語로서, 말하자면 「物資의 흐름의 科學」이라는 뜻이며, 흔히 로지스틱스의 類似語로 간주된다.

대적일 수밖에 없는 것이다.

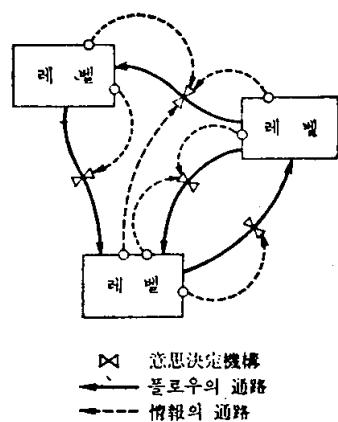
物的流通의 全過程을 통제하기 위한 이 로지스틱스 모델(logistics model)은 所定의 目標(goal desired), 可變投入量(input variables), 限界(limits), 期待產出量(expected outputs)의 관계를 나타낸 그림이다. 이 모델에서 채택된 회사는 다양한 消費財商品을 취급하는 기업으로서, 多數의 工場과 完製品倉庫를 보유하며, 食料品 체인과 都賣商에게 全國的 規模로 生産・판매하는 회사의 경우이다. 여기서는 對顧客 서비스의 標準(즉 受注에서 出荷까지에 허용된 最大時間)이 제한적인 投入量(制約投入要素)으로 쓰여지고 있다.

그런데 이 시스템에서는 통제를 위한 신속한 피드백이 필요할 것이며, 예기치 못한 사태에 대비하기 위해서는 적절한 在庫를 보유해야 한다는 등의 對備策의 마련도 필요하다. 어떻든 이와 같은 로지스틱스 모델의 개발은 物的流通部門의 과학적인 통제를 위한 지름길이라 할 수 있다.

또 더 나아가서 販賣・生產・經理・研究開發(R&D)・金融・設備投資 등의 각 분야에 있어서의 諸統制問題를 기업의 전체적인 관점에서 綜合적으로 취급하기 위해 개발된 技法에 一名「產業動學」이라고 불리어지는 인더스트리얼 다이나믹스(industrial dynamics)가 있다. 이는 원래 기업이나 경제에 있어서의 情報피드백 機構의 매카니즘을 시뮬레이션(simulation)에 의해 解析하려는 研究技法으로서, 포레스터(J.W. Forrester)에 의해 命名・提唱된 것이다.⁽²⁷⁾ 즉 인더스트리얼 다이나믹스에서는 組織構造, 方針의 增幅作用, 또는 意思決定이나 行動에 있어서의 時間의 遲延 등이 기업의 활동에 어떠한 영향을 끼치는가가 數學的 모델을 써서 分析되며, 특히 기업의 각 부문에 있어서의 諸般統制問題를 綜合적으로 다루고자 하는 데에 그 특징이 있게 된다.

이러한 인더스트리얼 다이나믹스를 간단히 설

명해 보면 우선 그 모델은 플로우(flow)인 흐름과 그 集積인 레벨(level)이 組合되어 작성된다. 플로우에는 이를테면 情報・資金・注文・投資(材料・製品)・人間(勞動力)・資本設備의 6種類가 있으며, 이러한 플로우는 레벨에 流入하거나, 레벨로부터 流出되기도 한다. 레벨의 値(值), 이를테면 在庫量・銀行豫金額, 또는 從業員數는 流入하는 플로우와 流出되는 플로우의 差로 결정된다. 意思決定은 정보 이외의 플로우의 속도를 조절함으로써 플로우나 레벨과 관계를 갖게 된다. 또 情報의 플로우는 他의 플로우가 流入하거나 流出하거나 하는 레벨과 意思決定機構를 연결하여 주는 작용을 하게 된다. 이러한 인더스트리얼 다이나믹스 모델의 基本的 構造를 圖示하면 다음의 <圖10>과 같다.



<圖 10> 인더스트리얼 다이나믹스의 모델적構造

資料：古川・鶴井編, 經營用語辭典, 東洋經濟新報社, 1970, p. 253.

다음으로 그 시스템은 레벨의 상태를 나타내는 레이트(rate)方程式, 기타의 보조적인 방정식에 의해 記述된다. 이 때 시스템의 機能은 解答時間이라고 불리는 時間間隔마다 方程式의 계산을 되풀이 함으로써 과학된다. 이 경우 그러한 시뮬레이션을 실시함에 있어서는 다이나모(DYNAMO)⁽²⁸⁾라고 불리어지는 특수한 시뮬레이션言

(27) "Industrial Dynamics," *Harvard Business Review*, vol. 36, no. 4, July-August, 1958, pp. 37-66.

(28) 다이나모(DYNAMO =dynamic models)란 피드백의 理論, 意思決定過程의 해명, 복잡한 시스템을 취급하게 될 경우의 시뮬레이션의 手法을 기초로 해서, 다이나믹(動態的)한 움직임을 보이는 經濟시스템이나 企業內部의 각 要素의 복잡한 相互關聯을 해명하기 위해 특별히 개발된 콤파일러(compiler)이다.

語⁽²⁹⁾를 사용할 수도 있다.

끝으로 經營統制을 위한 여러 가지 最新技法 중 점차 그 관심도가 높아져가는 새로운 手法에 PERT(Program Evaluation and Review Technique)라고 불리는 時間—事象네트워크(time-event network)에 의한 分析方法이 있다. 주로 대규모적인 프로젝트(project)의 효과적인 수행을 네트워크(network)를 써서 日程·努力·資金 등의 面에서 과학적으로 計劃·統制하는 手法으로서, 복잡하고 대규모의 프로젝트(事業計劃)에 적용 될수록 그 효과가 크다. 1958年頃에 美海軍이 개발해서 1959年에 폴라리스 미사일 시스템(Polaris Missile System)의 開發프로그램의 계획과 통제에 처음으로 사용된 것으로 알려지고 있다.

그후 企業界에서 사용되기 시작, 주로 建築·土木建設工事·研究開發分野 등에서 應用되어 커다란 성과를 올리고 있다.

그런데 처음에는 프로젝트의 時間的인 管理(計劃과 統制)만을 目的으로 開發되었으나, 그 후에 費用이나 努力面에서도 管理가 可能하도록 개량되었다. 따라서 兩者的 경우를 구별해서 흔히 前者를 퍼트時間法(PERT/time), 後者를 퍼트費用法(PERT/cost)이라 호칭한다. 가령 퍼트時間法의 경우를 例로 들어 그 技法을 간추리면 다음과 같다.⁽³⁰⁾

우선 퍼트時間法에서는 當該프로젝트를 그 수행에 필요한 작업(activity)으로 細分, 그相互의 時間的順序關係를 考慮해서 이를 네트워크(network), 즉 플로우 다이어그램(flow diagram)에 표시하게 된다. 이 때 所要時間(D)은

$$D = \frac{(a + 4m + b)}{6}$$

단, a =樂觀的 推定值

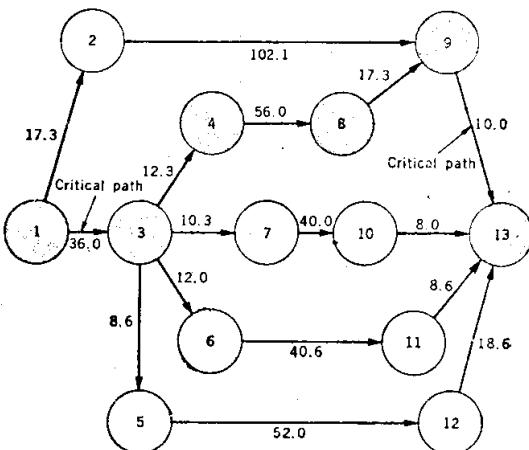
b =悲觀的 推定值

m =가장 實現性 있는 推定值

라는 算式으로 계산된다. 다음에 네트워크 중에

서 프로젝트의 開始로부터 完了까지에 가장 오랜 시간이 걸리는 經路, 즉 「作業의 連鎖」(이를 CP; Critical Path라 한다)를 구한다. CP上의 작업에 예정보다도 많은 시간이 걸리게 되면 프로젝트의 완성이 늦어지지만, CP上에 없는 작업에는 餘裕(slack)가 생기게 된다. 이에 따라 책임자는 프로젝트의 어느 부분에 管理(計劃과 統制)의 重點을 두어야 하는가를 알게 된다. 경기적 또는 임시의 필요에 따라 프로젝트의 進行上의 實績을 기록하며, 프로젝트의 각 계층의 責任者別로 그 責任範圍의 狀況을 계획과 實際의 對比로 표시한다. 각 책임자는 이를 分析해서 대책을 講求, 計劃·스케줄·豫算 등을 改訂하게 된다.

이러한 퍼트時間法을 가장 간단한 그림으로 그 예를 圖示해 보면 다음의 <圖11>과 같다.



- ① 計劃開始
- ② 엔진調達開始
- ③ 計劃完成
- ④ 胸體의 設計完了
- ⑤ GFAE提出
- ⑥ 尾翼組立外注
- ⑦ 主翼外注
- ⑧ 胸體製造完了
- ⑨ 胸體·엔진組立完了
- ⑩ 外注先에서 主翼納入
- ⑪ 外注先에서 尾翼納入
- ⑫ GAFE受領
- ⑬ 航空機完成

註 : GAFS는 政府에서 提供하는 航空機部品입니다.

<圖 11> PERT/time의 흐름圖(航空機組立作業의 一例)

資料 : H. Koontz & C. O'Donnell, op. cit., p. 693

(29) 시뮬레이션言語(simulation language)와 電子計算機의 演算이나 論理機能을 쓴 시뮬레이션 모델의 構成·實驗등을 容易하게 하기 위한 應用프로그램으로서, 앞에서의 “DYNAMO”를 筆頭로 한 “GPSS,” “SIMSCRIPT,” “GIFS” 등이 있게 된다.

(30) 古川·櫻井編, 經營學用語辭典, 東洋經濟新報社, 1970, pp. 271-272.