

# 연구부문과 일반사업부문간의 예산관리시스템 차이에 관한 연구

安 泰 植\* · 鄭 盛 旭\*\*

## 《目 次》

- |                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| I. 서 론                    | 4. 변수의 조작화와 설문     |
| II. 기존문헌연구와 가설설정          | III. 실증분석          |
| 1. 상황변수와 경영통제시스템          | 1. 예산담당부서          |
| 2. 예산관리방식의 비교분석을 위<br>한 틀 | 2. 규모와 예산관리방식간의 관계 |
| 3. 가설의 설정                 | 3. 가설 검증           |
|                           | IV. 결론 및 연구의 한계    |

## I. 서 론

경영통제시스템과 관련된 과거의 많은 경험적 연구들중에는 상황변수의 특성과 경영통제시스템의 설계특성과의 관계를 살펴보는 연구(Waterhouse and Tiessen, 1978; Ginzberg, 1980; Govindarajan, 1984; Simons, 1987; Govindarajan and Shank, 1992 등)가 많았다. 이 때 선택된 상황변수에는 외부환경(Ginzberg, 1980; Govindarajan, 1984), 기술(Waterhouse and Tiessen, 1978; Ginzberg, 1980), 전략(Simons, 1987; Govindarajan, 1988) 등을 들수 있다. 이러한 상황변수가 영향을 미치는 경영통제시스템의 특성변수로는 성과평가시스템의 특성(Govindarajan, 1984), 예산의 탄력성 정도(Simons, 1987), 통제시스템의 공식성 정도(Waterhouse and Tiessen, 1978; Ginzberg, 1980) 등이 분석대상으로 선정되었다. 본 연구에서는 경영통제시스템의 중요한 부분인 예산관리제도의 특성이 과업특성이 다른 부문간에 차이가 있는 지를 분석하고자 한다. 기업내 부문으로는 창의성이 강조되고 과업의 불확실성이 높은 연구부문과 그와 대조적인 일반사업부문 특히 제도부문을 선택하여 비교하였다.

\*서울대학교 經營大學 基金助教授

\*\*亞洲대학교 大學院

연구개발 관리시스템의 중요요소인 연구개발 예산관리와 관련된 문헌(西澤修, 1992; 한국산업기술진흥협회, 1992; 이진주, 1985)들은 이상적인 연구개발 예산관리를 위해서는 연구비에 대한 엄격한 통제보다는 연구개발의 성과를 존중해야하며 연구부문의 견해를 참작하여 충분한 탄력성을 주고 연구상황의 추이에 따라 예산을 적시에 수정하는 것이 바람직하다고 주장하고 있다. 또한 연구개발활동은 제조활동이나 판매활동과 같은 일반사업 부문의 활동과는 다른 특징을 갖고 있으므로 연구개발예산을 편성하여 실시하는 데 있어서도 제조예산이나 판매예산의 경우와는 다른 원칙을 준용하는 것이 유용하다(한국산업기술진흥협회, 1992)는 의견이 지배적이다. 예를 들어 연구개발예산은 탄력적으로 운영하여야 하고 정식으로 예산수정절차를 거쳐서 연구개발예산의 총액을 증감시킬 필요가 없을 경우 또는 그렇게 할 시간적 여유가 없을 경우를 고려하여 예비비의 계상 또는 연구소장의 결재에 의해 비목의 유용을 인정하는 식의 방법을 강구하는 것이 필요하다고 주장되고 있으며(西澤修, 1992) 연구부문의 경우 예산에 기초한 통제가 거의 의미가 없다고 까지 주장되고 있다(Rockness & Shield, 1984).

그러나 연구문헌에서 제시되는 이론적인 지침이나 제안이 한국의 기업에서 실현되고 있는가는 미지수이다. 따라서 본 논문의 주목적은 기업 내에서 연구소나 연구부문의 예산관리가 과연 판매부문이나 제조부문과 같은 일반사업부문의 예산관리와 체계적으로 달리 행해지고 있는가를 분석하는 것이다. 위에서 언급된 많은 연구들 중에는 분석단위로 과(department)를 택하였으나(Macintosh & Daft, 1987; Fisher, 1994), 대부분이 사업부나 전략사업단위(Merchant, 1985; Simons, 1987, 1990; Govindarajan & Gupta, 1985) 등을 대상으로 하고 있다. 반면에 본 연구에서는 과보다는 상위수준이나 전략사업단위보다는 같거나 낮은 수준인 동일 기업내의 부문을 대상으로 하였다. 또한 본 연구에서는 연구부문 또는 연구소와 일반사업부문간에 예산관리방식이 차이가 있는가를 조사하기 위하여 예산관리방식의 차이를 분석하기 위한 틀을 프로세스의 관점에서 개발하여 제시하였으며, 이 틀에 의거하여 연구소와 일반사업부문간의 예산관리방식의 차이를 비교분석하였다.

본 논문은 다음 순서로 전개된다. 제 2 장에서는 상황변수와 통제시스템간의 관계를 다룬 기존의 연구들을 간략히 요약하고 제 3 장에서는 예산관리방식의 차이를 분석하기 위한 틀을 제시하고 틀에서 제시된 몇가지의 변수들과 관련하여 가설을 설정한 후, 제 4 장에서는 실증분석을 수행한다. 마지막으로 결론과 한계점을 논하기로 한다.

## Ⅱ. 기존문헌연구와 가설설정

### 1. 상황변수와 경영통제시스템

예산관리제도는 기업 경영통제시스템의 중요한 요소이다. 경영통제시스템의 설계변수는 여러 가지 요인에 의해 영향을 받는 것으로 연구되고 있는데, 여기에는 외부환경(Govindarajan, 1984), 경쟁전략(Simons, 1987), 기술(Waterhouse and Tiessen, 1978) 등의 요인을 들 수 있다. 이러한 상황변수들과 경영통제시스템의 설계변수간의 관계를 분석한 연구는 여러 가지 방법으로 분류될 수 있으나(Fisher, 1995) 단순히 상황변수집합과 설계변수집합간의 적합도(fitness)만을 분석한 연구와 두 변수집단간의 적합도(fitness)가 성과(performance)에 미치는 영향을 분석한 연구로 대별될 수 있다.

Macintosh & Daft(1987)는 부문간의 상호의존도와 경영통제시스템의 세가지 요소, 즉 운영예산, 통계보고서, 표준운영절차 및 방침과의 관계를 살펴보았는데, 상호의존적(interdependent)인 부서간에서는 표준운영절차가 유용한 통제도로 사용되었고, 순차적(sequential)인 관계를 갖는 부서에서는 운영예산과 통계보고서가 강조되는 것을 보여주었다. Merchant(1981)는 예산시스템에서의 차이가 기업의 규모, 다양성 및 분권화 정도와 어떤 관계가 있는가를 조사하였는데, 대규모의 기업이 소규모의 기업에 비해 상대적으로 공식적인 통제방법을 사용하는 것을 보여주었다. Simons(1987)에서는 전략에 따른 통제시스템의 특성차이를 보았는데, 공격적이고 미래지향적인 기업에서는 예측자료를 중시하고 산출물을 조심스럽게 감독하는 반면, 원가통제는 거의 하지 않는 것으로 조사되었다. 반면에 수비적인 기업의 경우는 상대적으로 원가통제를 중시한 반면 예측자료나 산출물을 중시하지 않는 것으로 나타났다. Govindarajan & Gupta(1984)는 환경의 불확실성과 성과평가시스템간의 관계를 조사하였는데 환경이 불확실한 경우 상대적으로 주관적인 성과평가를 하는 것으로 가설을 설정하여 검증한 바 가설이 강력히 지지되었다. Waterhouse & Tiessen(1978)은 기술 및 환경과 통제시스템의 공식성과의 관계를 살펴보았는데 확실한 환경이나 일상적인 기술을 가진 부문의 경우 좀 더 공식적인 통제시스템을 사용하는 것으로 조사되었다.

홍승범(1993)의 연구에 있어서도 국내의 대기업을 대상으로 예산시스템에 대한 심층사례 분석을 시도하였는데, 기업이 처한 환경에 따라 통제시스템이 변화하는 것을 보여주었다. 광수근, 이정호, 홍승범(1994)의 연구에서는 예산의 특성을 구조의 공식성, 설계의

정교성, 이용의 집중성, 운용의 탄력성, 주된 기능 등으로 분류하고 이의 특성변수에 영향을 미치는 기업환경, 경쟁전략, 생산기술, 기업규모 등의 변수들과의 관계를 살펴보았다.

본 연구에서는 예산관리를 프로세스(process)의 관점에서 편성(plan), 운용(do), 평가(see)의 세 단계로 나누고 각 단계별로 공식성, 정교도, 탄력성을 분석한 것이 특수군, 이정호, 홍승범(1994)의 연구를 포함한 기존의 연구와의 대표적인 차이이다. 뿐만 아니라 이와 같이 기존의 많은 연구들이 대부분 과나 전략사업단위, 또는 전체기업을 분석단위로 한 반면, 본 연구에서는 동일기업내의 두 부문, 구체적으로 기업내의 연구부문(또는 연구소)과 제조부문이나 판매부문과 같은 일반사업부문을 비교분석단위로 한 점도 기존의 연구와의 차이점이라 할 수 있다.

이미 언급한 과거의 연구들이 기업이 처한 외부환경이나 기업이 택한 전략이 경영통제시스템에 미치는 영향을 중시한 반면, 본 연구에서는 동일 기업내의 부문을 연구대상으로 선정하였기 때문에 기업이 처한 외부환경이나 기업수준에서 채택한 전략변수는 통제되었다고 가정한다.

연구개발부문(또는 연구소)은 창의성(creativity)이 중요시되는 부문으로서, 투입요소와 산출물간의 관계 즉 생산함수(production function)가 가장 모호한 부문이라고 할 수 있으며 제조나 판매부문에 비해 장기적인 목표를 갖고 과업을 수행하는 부문이라고 할 수 있다. 또한 산출물에 대한 측정도 용이하지 않으며 과업의 성격도 복잡하다고 할 수 있다. 반면에 제조부문의 경우는 투입요소와 산출물간의 관계가 표준원가나 변동예산과 같은 형태로 객관화, 수치화, 구체화되어 투입요소와 산출물간의 변환과정(production function)이 잘 알려져 있고 산출물에 대한 측정이 용이한 부문이라고 할 수 있으며 상대적으로 단기적인 목표에 의거하여 과업을 수행하기 때문에 성과보고의 빈도가 잦고 공식화되어 있을 것으로 예측할 수 있다. 따라서 제조부문이나 판매부문과 같은 일반사업부문의 경우는 좀 더 엄격한 통제시스템이 적용될 것으로 예측할 수가 있고 예산제도와 같은 공식적이고 재무적인 통제시스템이 적극적으로 이용될 것으로 예상할 수 있다.

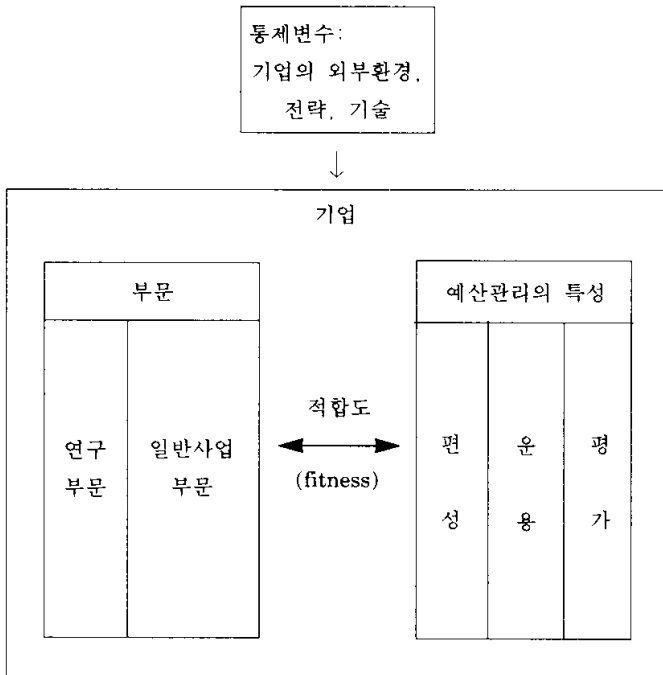
불확실성(uncertainty)이란 의사결정자가 충분한 정보를 가지고 있지 못함으로써 외부변화를 예측하지 못하는 상태를 의미한다. 연구부문(또는 연구소)의 과업특성은 일반사업부문의 과업특성보다 불확실성이 높기 때문에(Milliken, 1987) 표준적인 절차에 의거하여 통제하기가 쉽지 않다. 또한 연구개발부서는 신제품이나 핵심기술의 개발과 같은 장기적인 목표를 갖고 있는 반면, 생산부서는 단기적인 안목으로 원가를 절감하기 위한 효율

성문제에 관심을 집중하고 있다.

이러한 일련의 차이는 연구부문과 제조부문과 같은 일반사업부문간에 통제시스템상의 차이를 유발할 것으로 예측할 수 있다. 본 논문에서는 통제시스템의 한 예로 예산관리제도를 선택하였으며 연구부문(또는 연구소)과 제조부문이나 판매부문과 같은 일반사업부문간의 예산관리방식의 차이여부를 조사하였다.

## 2. 예산관리방식의 비교분석을 위한 틀

기업의 일반사업부문과 연구부문의 예산관리방식의 특성차이를 보기 위하여 먼저 예산관리방식을 프로세스(process)의 관점에서 편성, 운용, 평가의 세단계로 세분화하였고, 또한 각 단계에서의 차이를 보기 위하여 정교도, 탄력성, 공식성이라는 예산관리 특성변수를 개발하였다. 공식성, 정교도, 탄력성 등은 예산제도의 특성에 관한 기존의 문헌(곽수근, 이정호, 홍승범, 1994등)이나 연구부문의 예산관리 관련문헌(西澤修, 1992)등을 참조하여 선정한 변수이다. 본 연구에서 예산관리방식의 차이를 분석하기 위한 연구모형은 매우 간단하며 <그림 1>과 같이 나타낼 수 있다.



<그림 1> 연구모형

외부환경, 전략과 기술 등의 변수는 기업 통제시스템의 설계에 영향을 미치는 중요한 요인이나, 본 연구에서 동일한 기업을 대상으로 제조부문과 연구부문을 비교검토하기 때문에, 두 부문에 동일하게 영향을 미치는 요소로 간주하였으며, 따라서 본 연구설계에서 자연히 통제되었다고 볼 수 있다.

### 3. 가설의 설정

예산관리와 관련된 기존의 문헌들을 참고하여 예산관리의 특성변수를 공식성, 정교도, 탄력성 등으로 세분하였는데, 각 특성변수에 대해 일반사업부문과 연구부문간의 예산관리 방식의 차이와 관련된 기존의 문헌들을 요약하여 제시하고 가설을 설정하면 다음과 같다.

#### 1) 공식성에 대한 가설

Gilson(1978)은 일상적 기술을 사용하는 업무분야에서는 과업의 표준화, 분업화를 통하여 높은 공식화가 이루어져 있으며, 대부분의 업무수행에 대하여 정해진 규칙과 절차가 적용되는 반면 비일상적 기술을 사용하는 분야의 경우에는 업무를 수행하는 절차나 방법이 비공식적이며, 표준화의 정도가 매우 낮은 특징을 나타내고 있다고 주장하였다. Merchant(1984)는 제품기술이 정규적이고 반복적일수록 공식적인 예산편성을 강조하게 된다고 말하고 있다. 마찬가지로, 제조부문이나 판매부문과 같은 일반사업부문의 업무는 연구부문의 업무에 비해 일상적이고 정규적이며, 반복적이라고 볼 수 있다. 따라서 아래와 같은 가설을 도출할 수 있다.

가설 1: 일반사업부문의 예산관리방식이 연구부문(또는 연구소)에 비해 더 공식적이다.

공식성을 측정하는데 있어서 김영배, 이병현, 김동립(1993)의 연구에서는 절차의 규칙화와 제도화 정도를 제시하였는데, 제도화 정도는 과업의 수행방법, 시기, 주체 등의 결정이 규칙과 절차에 의해 제도화된 정도를 의미하며, 절차의 규칙화는 업무수행과정에서 규정이나 규칙을 준수하는 정도로 정의하였다. 본 논문에서는 공식성을 예산의 편성, 운용, 및 평가단계에서 문서화 정도나 규정화 정도 등을 기준으로 측정하였다.

#### 2) 정교도에 대한 가설

정교도는 예산관리에 있어서의 세밀한 정도를 말하는 것이다. 환경이 안정적이고 기술이 일반적인 경우, 경영통제시스템은 절차적 통제시스템의 기능보다 의사결정 지원시스템의 기능이 보다 강조되며(Ginzberg, 1980), 환경 불확실성이 증가할수록 비재무적 자료와 예측정보의 사용은 증가하고 보고빈도는 많아지며, 비용배분이 보수적이 된다(Gordon

& Miller, 1976). 연구부문의 과업은 기업의 제조부문이나 판매부문에 비해 추상적이며 구체화되지 않은 과업이기 때문에, 예산관리시스템을 정교하게 운용하기가 쉽지 않으며 재무적인 성과치를 적용하여 정교하게 통제하는 것은 비효과적이라고 할 수 있다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다.

가설 2: 일반사업부문의 예산관리방식이 연구부문에 비해 더 정교하다.

본 연구에서는 예산관리 전반에 걸친 정교도에 대한 차이를 측정하기 위해서 예산편성 단계에 있어서의 정교도를 예산편성의 비용항목이 세분화된 정도, 각 항목별로 예산액 책정시에 사용되는 공식이 구체적으로 명시된 정도, 예산운용단계에 있어서는 세부적인 항목별로 비용통제가 되는 정도, 예산대비 집행실적평가단계에 있어서는 예산편성단계의 경우와 마찬가지로 구체적인 항목까지 세분하여 실적과 예산을 비교하는 정도, 예산대비 집행실적 평가시 예외적인 차이항목에 대해 구체적으로 기준비율과 금액이 명시된 정도 등을 사용하여 측정하였다.

### 3) 탄력성에 대한 가설

기업의 일반사업부문의 과업특성이나 환경적 특성은 연구부문과는 매우 달라 연구소나 연구부문에 일반사업부문의 예산관리 방식이 그대로 원용될 경우 많은 문제를 발생시킬 수 있다. 기업의 제조부문의 예산에 비해 연구부문의 예산관리는 과업환경의 불확실성이 크기 때문에 관리에 있어서 환경에 적절히 적응해 나갈 수 있도록, 예산의 편성, 운용, 평가 등에서 더욱 탄력적으로 예산관리를 할 필요가 있다(西澤修, 1992: Waterhouse & Tiessen, 1978). 따라서 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다.

가설 3: 일반사업부문의 예산관리방식이 연구부문에 비해 더 탄력적이다.

탄력성을 평가하기 위하여 편성단계에서는 예비비의 규모, 하위부문의 재량권정도 등으로 측정하였고 운용단계에서는 예산운용의 경직도, 사후결재의 용이한 정도, 비목간 전용이 용이한 정도 등으로 측정하였다. 예산평가에 있어서는 예산과 집행실적의 차이에 대한 탄력적 해석의 정도, 평가대상의 특성에 따른 평가기준의 차이정도, 평가시기의 탄력적 적용 정도 등으로 측정하였다.

## 4. 변수의 조작화와 설문

위의 가설을 검증하기 위해 사용한 변수와 그의 측정방법을 요약하여 제시하면 <표 1>

〈표 1〉 변수의 설정과 측정

독립변수	종속변수		
해당부문(연구부문 또는 일반사업부문)	예산관리방식	예산의 편성 (Likert 5점 척도)	공식성
		정교도	
		탄력성	
	명목척도	예산의 운용 (Likert 5점 척도)	공식성
		정교도	
		탄력성	
		예산(대비실적) 평가 (Likert 5점 척도)	공식성
		정교도	
		탄력성	

과 같다. 독립변수는 설문대상이 속한 부문이고 종속변수는 예산관리방식의 각 단계에서의 공식성, 정교도, 탄력성 정도이다. 종속변수의 경우 공식성, 정교도, 탄력성을 측정하기 위해 구성된 세부설문항목에 대한 응답에 대해 Likert 5점 척도를 사용하여 측정하였다.

예산관리방식의 편성, 운용, 평가단계에 해당되는 특성변수 즉, 공식성, 정교도, 탄력성을 세분화하여 나타내면 〈표 2〉와 같다. 각 단계별 특성변수에 대해 세개 내지 네개의 설문항목을 이용하여 측정하였다. 설문지 작성시 연구부문이나 일반사업부문의 현업종사자들이 사용하는 용어를 반영하되 차이는 두지 않았다.

위와 같이 구성된 설문항목에 대한 조사결과를 이용하여 설문항목에 대한 신뢰도 검사를 수행하였다. 각 단계별로 공식성, 정교도, 탄력성의 특성변수, 즉 9개의 변수에 대한 Cronbach의  $\alpha$ 값을 측정한 결과는 〈표 3〉과 같다. 9개의 특성 변수에 대한 Cronbach의  $\alpha$ 값은 모두 0.60 이상으로서 신뢰도가 높다고 할 수 있으며 편성시 정교도의 경우 0.91로서 가장 높은 신뢰도를 보이고 있다. 따라서 본 연구를 위해 개발된 예산관리프로세스의 특성변수 분석을 위한 틀은 전반적으로 신뢰할 수 있다고 평가할 수 있다.

본 연구의 설문대상으로는 한국산업기술진흥협회에서 매년 발간하는 한국기술연구부문 총람(한국산업기술진흥협회, 1993)을 토대로 매출액 대비 연구개발투자액이 2% 이상, 그리고 투자 절대액이 10억 이상인 연구소(또는 연구부문)를 선정하였으며, 해당 연구소



〈표 2〉 예산관리프로세스에 관한 세부설문항목

예산관리 프로세스	특성변수	세부설문항목
예산편성	공식성	편성절차의 문서화 정도 편성양식의 문서화 정도 편성절차의 규정 정도
	정교도	부문특성별 편성지침보유 정도 예산항목 규정의 세분화 정도 편성절차의 규정 정도
	탄력성	예비비규모 예산편성지침의 준수 정도* 하위부문의 재량권 정도 예산시스템의 환경적응 정도
예산운용	공식성	운용규정의 문서화 정도 운용양식의 문서화 정도 운용시 전결권자가 알려진 정도
	정교도	지출항목에 대한 승인기준의 세분화 정도 전결권의 세분화 정도(비용, 항목별) 비용항목에 대한 추적의 세분화 정도 예산과 실적차이분석의 빈도
	탄력성	예산의 경직 정도* 사후결재가 용이한 정도 비목간 전용이 용이한 정도 예산외 집행이 용이한 정도
예산(대비실적)평가	공식성	예산과 집행실적평가 절차의 공식화 정도 예산과 집행실적평가 방법의 문서화 정도 예산과 집행실적평가 결과에 대한 책임소재의 문서화 정도
	정교도	예산과 집행실적평가 항목의 세분화 정도 예산과 집행실적평가 방법의 세분화 정도 부문에 따른 평가시스템의 차별화 정도
	탄력성	예산과 집행실적 차이에 대한 탄력적 해석정도 예산대비 집행실적 평가기준의 평가대상에 따른 차이정도 예산대비 집행실적 평가시기의 평가대상에 따른 차이정도

\*특성변수와 반대방향으로 질문이 된 설문항목에 대해서는 반대방향의 값으로 정상화(normalization)된 수치를 이용하여 분석하였음.

〈표 3〉 예산관리 특성변수에 대한 신뢰도

예산관리의 특성 변수	Cronbach의 $\alpha$ 값
편성시 공식성	0.82
편성시 정교도	0.91
편성시 탄력성	0.60
운용시 공식성	0.86
운용시 정교도	0.74
운용시 탄력성	0.61
평가시 공식성	0.83
평가시 정교도	0.75
평가시 탄력성	0.63

〈표 4〉 설문대상 및 회수율

구 분	업 종			계
	전기, 전자, 통신	기계, 금속	화학, 제약	
연구 부문	42	31	42	115
일반사업 부문	42	31	42	115
발 송 매 수	84	62	84	230
연구부문의 회수	19	19	17	55
일반부문의 회수	22	17	19	58
전 체 회 수	41	36	37	113
연구부문의 회수율	45%	61%	40%	48%
일반부문의 회수율	52%	55%	48%	51%
전 체 회 수 율	49%	58%	40%	49%

의 예산담당자와 해당 연구소(또는 연구부문)가 속해 있는 모(母)기업의 일반사업부문의 예산담당자에게 동일한 설문을 발송하였다.

설문발송과 회수결과를 산업별로 제시하면 〈표 4〉와 같다. 기업의 일반사업부문과 연구 부문에 각 75, 115부의 설문지를 발송하였으며 회수된 설문지의 수는 연구부문 55부, 제조부문 58부로 총 113부이다. 모집단의 수인 230개에 대해 113개가 회수되어 회수

율이 매우 높은 편이며 전체모집단의 49%를 차지하여 본 연구결과가 대표성이 있음을 시사한다.

### Ⅲ. 실증분석

#### 1. 예산담당부서

참고로 <표 5>는 연구부문에서 예산관리를 담당하는 부서를 나타내고 있다. 설문 대상이 된 연구부문(또는 연구소)의 경우 예산담당 권한을 갖고 있는 조직단위로는 '행정실, 연구기획실' 이나 'R & D 전략팀' 이 가장 많았으며 그 다음으로는 '연구관리팀' 이나 '기술관리팀' 을 들 수 있다.

<표 6>은 일반사업부문의 예산업무를 담당하는 부서를 나타내고 있다. 일반사업부문의

<표 5> 연구부문의 예산담당부서

구 분	빈 도	비 율(%)
연 구 관 리 팀	10	18.5
기 술 관 리 팀	7	13.0
행 정 · 연 구 기 획 실	16	29.6
관 리 실	2	3.7
서 무 부	3	5.6
R & D 전략팀	16	29.6
합 계	54	100.0

<표 6> 일반사업부문의 예산담당부서

구 분	빈 도	비 율(%)
경 리 부	9	15.5
경 영 기 획 부	30	51.7
관 리 부	7	12.1
심 사 예 산 과	7	12.1
총 무 부	4	6.9
자 금 부	1	1.7
합 계	58	100.0

예산관리는 '경영기획부'에서 담당하고 있는 곳이 대부분이었으며, 그외의 경우는 대체로 '경리부', '관리부', '심사예산'과 등의 부서에서 다루고 있는 것으로 나타났고, 예외적으로 '자금부'에서 예산을 담당하는 경우도 있었다. 일반적으로 팀보다는 큰 조직단위인 부에서 주로 예산관리업무를 담당하고 있음을 알 수 있다.

전반적으로도 일반사업부문의 예산관리는 주로 '부'의 수준에서 행해지고 있는 반면 연구부문에서는 일반적으로 '부'보다는 작은 규모라고 할 수 있는 '팀'의 수준에서 예산관리가 행해지고 있음을 알 수 있다.

## 2. 규모와 예산관리방식간의 관계

연구부문과 일반사업부문을 비교하는 가설검증에 앞서 연구소 또는 연구부문의 규모가 연구부문의 예산관리방식과는 어떤 관계가 있는가를 분석하였다. 다른 조건이 같다면 연구부문의 규모가 클수록 통제시스템의 설계에 따른 효과가 크기 때문에 비용 효과적인 측면에서 더 정교하고 공식적일 것으로 예측할 수 있다.

<표 7>은 인원수 또는 연구소 예산총액을 연구부문규모의 대리변수로 하여 규모와 연구소 또는 연구부문의 예산관리방식과의 상관관계를 분석한 표이다. 연구인력규모는 예산의 편성시 공식성과 정교도 또는 예산운용시 공식성과 높은 상관관계가 존재하고 있다는 것

<표 7> 예산관리특성변수와 규모와의 상관관계

항 목	연구인력	연구부문예산
	상관계수	상관계수
예산편성시 공식성	0.35***	0.32**
예산편성시 정교도	0.40***	0.39***
예산편성시 탄력성	0.09	0.12
예산운용시 공식성	0.30***	0.25*
예산운용시 정교도	0.21	0.21
예산운용시 탄력성	0.07	0.02
평가시 공식성	0.03	-0.05
평가시 정교도	0.07	0.03
평가시 탄력성	-0.01	-0.01

\*: 유의수준 0.10 이하, \*\*: 유의수준 0.05 이하, \*\*\*: 유의수준 0.01 이하

〈표 8〉 예산편성시 부문간 차이

편성시 공식성	연구부문		일반사업부문		T-Test	
	평균	표준편차	평균	표준편차	t값	유의수준
절차의 문서화 정도	4.10	1.01	4.13	0.96	-0.15	0.87
절차의 규정화 정도	3.94	1.06	3.81	1.05	0.67	0.49
편성양식의 문서화 정도	3.98	0.97	3.93	0.98	0.27	0.78
편성시 정교성	평균	표준편차	평균	표준편차	t값	유의수준
편성지침의 구체성	3.12	1.07	3.48	1.11	-1.72	0.08
항목의 세부적 규정 정도	3.83	1.04	4.10	0.96	-1.40	0.16
편성절차의 세밀한 정도	3.69	1.10	3.81	0.96	-0.61	0.54
편성시 탄력성	평균	표준편차	평균	표준편차	t값	유의수준
편성지침의 준수 정도	3.73	0.93	3.55	0.84	1.05	0.29
예산편성권한의 위양 정도	3.35	1.20	3.19	1.11	0.69	0.49
환경변화 대응정도	3.67	0.95	3.67	0.99	-0.03	0.98

을 알 수 있으며 이와 마찬가지로 예산총액규모도<sup>(1)</sup> 예산편성시 공식성과 정교도, 그리고 운용시 공식성과 상관관계가 높은 것으로 나타나고 있다. 이는 연구소 또는 연구부문의 규모가 클수록 예산관리제도가 공식적이고 정교하게 운용되고 있음을 시사한다. 물론 이렇게 두 개의 결과가 비슷하게 나타난 이유로는 연구부문의 연구인력규모와 연구부문의 총예산 규모간에 상관관계가 높기 때문이라고 할 수 있다.

### 3. 가설 검증

다음은 예산관리의 각 단계별로 연구부문과 기업의 일반사업부문과의 차이를 분석한 결과이다.<sup>(2)</sup>

#### 1) 예산편성시 부문간 차이

〈표 8〉에서는 예산편성시 공식성, 정교도, 탄력성과 관련하여 연구부문과 일반사업부문

(1) 공식성, 정교도, 탄력성을 측정하기 위해 여러 개의 세부항목이 존재하나 세부항목별로 측정된 값을 단순평균한 값과 규모와의 상관관계를 보았다.

(2) 공식성, 정교도, 탄력성의 부문간 차이를 분석하기 위해 세부항목별로 측정된 값은 평균한 값으로 비교할 수 있으나 좀더 자세한 내용을 파악하기 위해 세부항목별로 차이를 비교하였다.

간의 차이를 요약하여 나타내고 있다. 연구부문과 일반사업부문간에는 편성시 공식성에 있어서 유의적인 차이를 발견할 수 없었다. 이는 예산편성절차나 양식 등의 문서화정도는 부문차원보다 기업전체의 차원에서 공통적으로 작성되는 경우가 많기 때문인 것으로 판단된다.

편성시의 정교도에 대한 비교 결과, 일반사업부문에서 편성지침의 구체성이 더 높은 것으로 나타나 상대적으로 정교한 편성이 가능함을 알 수 있다. 분석 결과 편성시 일반사업부문의 예산편성이 더욱 정교할 것이라는 가설은 부분적으로 지지되고 있다고 할 수 있다.

예산의 편성시 탄력성을 묻는 설문항목으로 편성지침의 준수정도, 예산편성권한의 위양 정도와 환경변화에 대한 대응정도를 사용하였는데, 연구부문과 기업의 일반사업부문간의 편성시 탄력성에는 평균에 있어서 유의적인 차이가 없는 것으로 나타났다.

## 2) 예산운용시 부문간 차이

〈표 9〉에서는 예산운용시 부문간의 차이를 요약하여 나타내고 있는데 예산운용시 공식성에 분석결과도 역시 가설을 지지하고 있지 못하다. 전결권자의 명시정도에 있어서 연구소의 경우가 더욱 명확히 하고 있음을 알 수 있다. 이는 연구소나 연구부문의 경우 일반사업부문과 같은 부문에 비해 규모가 작아 전결권자에 대해 명확히 알고 있을 가능성이 크기 때문으로 분석된다.

예산운용의 정교도에 있어서, 지출항목에 대한 승인기준을 볼 때 연구부문이 더 세부적으로 규정하고 있음을 알 수 있다. 이는 연구부문의 성과를 측정하기가 어렵기 때문에 산출물에 의한 통제보다 투입예산에 의한 통제에 의존하는 것으로 판단된다. 반면에 예산과 실적의 차이분석의 빈도에 있어서는 일반사업부문이 더욱 빈번한 것으로 나타나고 있다. 이는 연구부문의 경우 장기적인 안목으로 과업이 추진되는 반면 일반사업부문의 경우 일별, 월별, 분기별로 실적과 예산을 대비하여 빈번한 피드백을 할 필요가 있기 때문으로 해석된다.

운용시 탄력성에 대한 분석결과는 예산의 범위 내에서 집행을 요구하는 정도가 일반사업부문에서 높게 나타나 연구부문이 상대적으로 탄력적으로 적용하고 있다고 할 수 있다. 그러나 비목간 전이의 용이한 정도에 있어서는 일반사업부문이 더 높게 나타나 상반된 결과를 보이고 있다고 할 수 있다. 따라서 연구개발예산과 관련된 문헌에서 제시하는 바와 달리 예산운용에 있어 연구부문이 더 탄력적이라는 가설을 지지한다고 보기 어렵다.

## 3) 예산(대비실적) 평가시 공식성에 있어서의 차이

〈표 10〉은 예산대비실적 제시의 공식성, 정교성, 탄력성과 관련하여 부문간의 차이를

〈표 9〉 예산운용시 부문간 차이

운용시 공식성	연구부문		일반사업부문		T-Test	
	평균	표준편차	평균	표준편차	t값	유의수준
운용규정의 문서화 정도	3.85	1.07	3.62	1.12	1.13	0.26
운용시 전결권자의 명시 정도	4.30	0.85	3.94	1.05	1.98	0.04
운용양식의 문서화정도	3.89	0.93	3.91	0.96	-0.11	0.90
전결권의 명시정도	4.14	0.98	3.87	1.16	1.31	0.19
운용시 정교성	평균	표준편차	평균	표준편차	t값	유의수준
지출항목에 대한 승인기 준의 세부적 규정 정도	3.89	0.91	3.53	0.95	2.02	0.04**
비용(지출)항목에 대한 세분화 정도	3.89	1.03	3.60	1.05	1.46	0.14
예산과 실적차이의 분석 빈도	3.80	1.02	4.15	1.07	-1.79	0.07*
운용시 탄력성	평균	표준편차	평균	표준편차	t값	유의수준
예산범위내에서 집행요구	3.49	1.15	3.84	0.91	1.80	0.07*
사후결재의 용이 정도	2.81	1.24	2.67	0.96	0.67	0.50
비목간 전용의 용이 정도	2.27	1.11	2.43	1.02	1.71	0.08*
예산의 집행의 용이 정도	2.43	0.95	2.29	0.90	0.78	0.43

요약하여 제시하고 있다. 예산대비 집행실적 평가시 공식성의 차이를 묻는 항목에 대해서는 평가절차에 있어서 연구부문이 일반사업부문에 비해 더 공식적이라고 나타나고 있다. 연구소나 연구부문의 경우 예산과 실적을 산출의 측면보다는 투입의 측면에서 비교하기 때문에 산출물의 측정이 어려운 연구부문의 경우 투입부문의 통제를 강화할 수도 있다. 그러나 평가방법의 문서화정도나 평가결과에 대한 책임명시정도에 있어서는 별다른 차이를 보이고 있지 않다. 전반적으로 예산대비 집행실적평가의 공식성에서는 부문간에 차이가 있다고 보기 어렵다.

평가의 정교도와 관련하여 평가대상항목의 세분화정도, 평가방법의 구체화정도, 평가대상에 따른 평가방법의 세분화정도 등을 살펴보았는데 연구부문과 일반사업부문간에 유의적인 차이를 보이고 있지 않다.

예산대비 집행실적 차이에 대한 해석의 탄력성을 묻는 문항에 대해 연구부문 평균

〈표 10〉 예산대비 집행실적 평가시 부문간 차이

	연구부문		일반사업부문		T-Test	
	평 균	표준편차	평 균	표준편차	t값	유의수준
예산(대비 집행실적) 평가의 공식성						
예산대비 집행실적 평가절차의 공식화 정도	3.47	0.97	3.12	1.04	1.85	0.06*
예산대비 집행실적 평가방법의 문서화 정도	3.34	1.09	3.28	1.01	0.32	0.74
예산대비 집행실적 평가결과에 대한 책임명시 정도	3.05	0.98	2.89	0.97	0.86	0.39
예산 평가의 정교성						
예산대비 집행실적 평가대상항목의 세분화 정도	3.47	0.89	3.39	0.97	0.43	0.66
예산대비 집행실적 평가방법의 구체화정도	3.00	0.94	3.17	0.86	-1.02	0.30
예산대비 집행실적 평가방법의 평가대상별 세분화 정도	2.88	1.14	2.89	1.01	-0.01	0.98
예산 평가의 탄력성						
예산대비 집행실적 차이에 대한 해석의 탄력성	3.41	0.80	3.14	0.83	1.78	0.07*
예산대비 집행실적평가 기준의 평가대상별 차이	3.09	0.85	2.98	0.92	0.65	0.51
예산대비 집행실적 평가 시기의 평가대상별 차이	2.87	0.93	2.52	0.92	1.94	0.05**

(3.41)이 일반사업부문의 평균(3.14)을 상회하고 있으며 그 차이는 유의적이다. 또한 예산대비 집행실적 평가시기의 탄력적 적용에 대한 문항에 대해서도 연구부문 평균(2.87)이 기업의 제조부문의 평균(2.52)을 상회하고 있다. 연구부문의 경우는 일반사업부문과 달리 프로젝트별로 관리를 하기 때문에 평가시기도 프로젝트에 따라 달리 적용할 수 있을 것으로 파악된다. 전반적으로 연구부문의 예산관리는 평가단계에서 탄력적으로 적용되고 있음을 알 수 있으며 이는 기존의 연구의 주장(西澤修, 1992)과도 일치한다.



#### IV. 결론 및 연구의 한계

본 연구에서는 예산관리방식의 특성을 비교하기 위하여 예산의 관리단계를 프로세스의 관점에서 편성·운용·평가의 단계로 나누어 각 단계별로 공식성, 정교도, 탄력성으로 구분하여 분석의 틀을 제시하였다. 이렇게 개발된 예산관리시스템 분석의 틀에 의해 생성된 9개의 특성변수 설문조사결과에 대한 신뢰도를 조사한 결과 신뢰도가 높은 것으로 나타나 예산관리 특성을 비교분석하는데 이용될 수 있음을 간접적으로 보여주었다.

본 연구의 주 목적은 동일기업 내에서 예산관리 특성을 비교분석하는데 연구부문(또는 연구소)과 일반사업부문간에 예산관리시스템의 특성에서 차이가 있는가를 보는 것인데 연구소와 연구부문의 예산관리의 특성변수만을 분리하여 연구부문(또는 연구소)의 규모와의 상관관계를 분석한 결과 연구소의 규모가 커질수록 예산편성시 공식성과 정교도 또 예산운용시의 공식성이 높아지는 것을 알 수 있었다.

위에서 개발한 분석의 틀을 이용하여 연구부문과 일반사업부문간의 예산관리 특성을 비교한 결과 공식성에 있어서는 전반적으로 유의적인 차이를 보이고 있지 않았다. 정교도에 있어서는 예상한 대로 편성단계에서 편성지침이 일반사업부문에서 상대적으로 구체적인 것으로 나타나고 있었다. 그러나 운용단계에서는 오히려 지출항목의 승인기준에 대해 연구부문이 더 세부적으로 규정하고 있는 것으로 나타났는데 이는 연구산출물에 대한 통제가 어렵기 때문에 투입단계의 통제를 강화한 때문으로 해석된다.

반면 일반사업부문에서 더 잦은 빈도로 예산과 실적차이를 분석하고 있어 예상된 결과를 보이고 있다. 탄력성에 있어서도 편성단계와 운용단계에서 부문간에 체계적인 차이를 발견할 수 없었다. 단 평가시 탄력성에 있어서는 전반적으로 연구부문이 상대적으로 더 탄력적으로 운용하고 있는 것을 알 수 있다.

전반적으로 연구부문과 일반사업부문간에 공식성과 정교도에 있어서 유의적인 차이를 갖고 있다고 보기 어렵고 오히려 연구부문의 규모가 공식성과 정교도에 중요한 역할을 미치는 변수라고 할 수 있다. 연구부문의 예산규모는 모기업의 규모와 일반적으로 상관관계를 갖고 있다고 가정한다면 예산관리시스템의 공식성과 정교도는 부문간의 차이보다는 부문이 속한 모기업의 규모에 의해 영향을 받는다고 해석할 수 있다.

탄력성부문의 경우 평가단계에서는 연구부문이 일반사업부문에 비해 탄력적으로 해석하고 있는 것으로 나타나고 있어 가설을 지지하고 있으나, 예산편성이나 운용단계에 있어서

는 연구부문이 특별히 더 탄력적이라고 볼 수 있다. 이는 예산관리에 있어서 편성, 운용, 평가단계간에 상반관계(trade-off)가 존재함을 간접적으로 시사한다고 할 수 있다. 즉 편성이나 운용단계에서 탄력성을 부여하지 않은 경우 평가단계에서 탄력성을 부여할 수 있으며 그 반대의 경우도 있음을 의미한다.

기존의 연구나 이론에서 제시하는 것과 달리 연구부문과 일반사업부문의 예산관리 방식에 있어 유의적인 차이를 발견하기 어려운 것은 연구부문의 예산이 전체의 예산에서 차지하는 비중도 크지 않으며, 연구부문을 제조부문과 유사한 일종의 원가중심점(cost center)으로 간주하는 경향 때문인 것으로 분석된다. 특히 연구소의 역사가 일천하고, 규모가 작은 연구부문(또는 연구소)의 경우 연구부문의 예산금액이 절대액에 있어 기업총예산의 작은 부분에 지나지 않기 때문에 연구부문만의 독자적인 예산관리시스템을 적용하기가 어렵고 따라서 일반사업부문의 예산관리시스템을 그대로 준용 내지는 원용하고 있기 때문인 것으로 분석된다.

본 연구가 갖는 몇 가지 한계점을 지적하고자 한다. 동일한 기업의 연구부문과 일반사업부문에서 각각 한 부씩 회수되었더라면 기업환경이나 기업의 규모 또는 전략과 같은 외생변수가 좀 더 잘 통제되어 연구결과의 타당성이 제고될 수 있었을 것이다. 그러나 동일기업에서 정확히 두 개의 설문이 회수되지 않은 경우가 있어 기대한 만큼의 통제가 이루어지지 않았다. 그러나 분석대상기업이 모집단의 50%에 달하고 있어 대부분의 기업이 포함되었기 때문에 위의 문제가 그다지 심각할 것으로 판단되지 않는다.

설문응답자로서 동일기업내의 연구부문과 일반사업부문의 예산관리 담당자를 선정하였는데 작성자가 다른 경우 각각 해당부문 예산관리방식의 공식성, 정교도, 탄력성 등에 대한 기준치가 다를 수 있기 때문에 응답치를 이용하여 부문간 상대비교를 할 경우 그 결과의 의미가 적을 수 있다. 동일인에게 두 부문의 평가를 하도록 하였다면, 더 유의적인 결과를 얻을 수 있었으리라 생각하나 동일인이 두 부문에 대한 지식을 충분히 갖고 있는 경우가 많지 않아 현실적으로 적용하는 데는 문제가 있을 수 있음을 지적하고자 한다. 연구소의 예산담당자와 일반사업부문의 예산담당자가 응답을 하는데 있어 두 부문간의 실제 예산관리제도에 차이가 있어도 벤치마킹의 대상이 각각 다른 기업의 연구소나 타기업의 일반사업부문이 되기 때문에 차이가 나타나지 않는 것으로 응답을 할 수 있는 것도 중요한 한계의 하나이다.

예산관리제도를 편성, 운용, 평가 단계로 나누었는데 단계간에 상충관계 또는 상호작용이 있을 수 있으나 이를 고려하지 못했다. 예를 들어 편성단계에서 아주 정교하게 예산이

작성되거나, 평가단계에서 매우 공식적으로 또 정교하게 평가를 한다면 운용단계에서는 최대한의 탄력성을 부여할 수도 있다. 따라서 단계간에 상호작용이나 상충관계가 있다고 할 수 있는데 이러한 요인들을 공식적으로 연구설계에 반영하지 못했으며 이는 본 연구뿐만 아니라 기존의 연구에서도 간과한 문제점중의 하나이다.

마지막으로 본 연구에서는 두 부문간의 예산관리제도의 차이 또는 부문특성과 예산관리 특성간의 적합도를 보았는데 이러한 예산관리제도의 적합도가 성과에 미치는 영향으로 연구를 확장하는 것이 바람직한 것으로 판단된다. 본 연구가 몇 가지 한계점이 있으나, 예산관리를 프로세스의 관점에서 분석하기 위한 틀을 개발하고 연구부문과 일반사업부문간의 예산관리방식의 차이를 조사한 탐색적인 연구로서 자리 매김을 하고자 한다.

### 參 考 文 獻

- 강영국, "기술개발예산의 특성과 관리방법", 기술관리, 1983.
- 곽수근, 이정호, 홍승범, 기업예산 시스템의 특성에 관한 실증적 연구, 성곡논총, 1994.
- 김영배, 이병현, 김동립, "정부출연 연구소와 기업부설 연구소의 비교연구: 연구관리계, 조직특성, 연구원태도를 중심으로," 기술경영학회지, 제1권, 제1호, 1993.
- 이진주, "연구개발의 예산회계관리," Selected Readings in R & D, Technology Management, 제 2 권, KAIST 경영학과, 1985.
- 한국산업기술진흥협회, 연구원 인센티브제도에 관한 연구, 1988.
- \_\_\_\_\_, 민간기술연구소 운영편람, 1993.
- \_\_\_\_\_, R & D 종합매뉴얼, 1993.
- 홍승범, "기업예산시스템의 특성에 관한 연구," 서울대 박사학위 논문, 1993.
- Fisher, J., "Technological Interdependence, Labor Production Function, and Control Systems," *Accounting, Organizations, and Society*, 19 (August 1994), pp.493-506.
- Fisher, J., "Contingent-Based Research on Management Control Systems: Categorization by Level of Complexity," *Journal of Accounting Literature*, Vol. 14, 1995, pp.24-53.
- Gilson, C.A., "Dependence of Technological Routinization on Structural Variables in Human Service Organization," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 23, 1978, pp.383-395.
- Ginzberg, M.J., "An Organizational Contingencies Views of Accounting and Information

- System Implementation," *Accounting, Organizations and Society*, 1980, pp. 369-382.
- Gordon, L.A. and D. Miller, "Management Accounting Systems, Perceived Environmental Uncertainty and Organization Structure: An Empirical Intervening Variable," *Accounting, Organizations and Society*, 1976, pp. 59-70.
- Govindarajan, V., "Appropriateness of Accounting Data in Performance Evaluation: An Empirical Examination of Environmental Uncertainty as an Intervening Variable," *Accounting, Organizations and Society*, 9 (February 1984), pp.25-36.
- Govindarajan, V., "A Contingency Approach to Strategy Formulation at the Business Unit Level: Integrating Administrative Mechanisms with Strategy," *Academy of Management Journal*, 31 (December 1988), pp.28-53.
- Govindarajan, V. and A. Gupta, "Linking Control Systems to Business Unit Strategy: Impact on Performance," *Accounting, Organizations, and Society*, 10 (June 1985) pp.51-86.
- Govindarajan, V., and J.K. Shank, "Strategic Cost Management: Tailoring Controls to Strategy," *Journal of Cost Management* (Fall 1992), pp.14-24.
- Kaplan, R.S., *Advanced Management Accounting*, (Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall 1982).
- Macintosh, N. & R. Daft, "Management Control Systems and Departmental Interdependencies: An Empirical Study," *Accounting, Organizations, and Society*, 12 (January 1987), pp.49-61.
- Merchant, K. A., *Rewarding Results: Motivating Profit Center Managers*, Harvard Business School Press: Boston, 1989.
- , "The Design of the Corporate Budgeting System: Influences on Managerial Behavior and Performance," *The Accounting Review*, 1981, pp.813-829.
- Simons, R., *Accounting Control Systems and Business Strategy: An Empirical Analysis*, *Accounting, Organizations, and Society*, (March 1987), pp.124-153.
- Milliken, F.R., "Three Types of Perceived Uncertainty About the Environment: State, Effect, and Response Uncertainty," *Academy of Management Review*, Vol. 12, 1987, pp.133-143.
- Rockness, J., and M. Shields, *Organizational Control Systems in Research and Development*, *Accounting, Organizations and Society*, 9 (February 1984), pp.165-177.

Simons, R., "The Role of Management Control Systems in Creating Competitive Advantage: New Perspectives," *Accounting, Organizations, and Society*, 15 (January 1990), pp. 127-143.

Waterhouse, J.H. and P. Tiessen, "Contingency Framework for Management Accounting Systems Research," *Accounting, Organizations and Society*, 1978, pp.65-76.

西澤修. 研究開発費の 會計と 管理. 白鳥書房, 1992.