

활동기준원가 개념에 기반한 경영자원투입분석 시스템 개발[‡]

— 정부투자기관의 구축사례를 중심으로 —

백동현* · 설원식**

*한양대학교 디지털경영학부

**천안대학교 경상학부

Development of ABC based Management Resource Analysis System

— Centering around Government Investment Corporation —

Dong-Hyun Baek* · Won-Sik Sul**

*Department of Business Administration, Hanyang University

**Division of Business and Commerce, Cheonan University

The main purpose of this paper is to develop the Management Resource Analysis System for KOTRA which is based on Activity Based Costing(ABC). Because the products and services of KOTRA are exclusive and include a government subsidy, we need develop a different system from the private firm's ABC system. The Management Resource Analysis System that we propose is embodied using JAVA and JSP within an UNIX environment and developed as a Web-enabling base. It is expected for aiding a manager's decision-making such as resource inquiry, standard resource analysis, estimating the ratio of a government subsidy, case based reasoning, what-if analysis. The results of this paper suggest what points are to be considered when we apply ABC for Government Investment Corporation.

Keywords : Activity Based Costing(ABC), Management Resource Analysis System, Government Investment Corporation

1. 서 론

최근 많은 기업들이 전통적 원가시스템을 보완하기 위해 활동기준원가(ABC: Activity-Based Costing) 시스템을 도입하고 있다. 활동기준원가 시스템이란 제품·서비스 같은 산출물에 대한 원가를 계산할 때, 비용을 발생시키는 요소는 산출물 자체가 아니라 산출물을 생산하기 위해 수행되는 활동(activity)이라고 인식하고, 그 활동을 기준으로 간접비용을 배부하는 방식을 의미한다. 전통적 원가시스템이 기업 환경의 급속한 변화를 제대로 반영하지 못하게 되면서 활동기준원가 시스템의 사용이

점차 보편화되고 있다. 전통적 원가시스템에서는 모든 원가를 생산량이나 작업시간에 의해 배부해 왔는데 이는 총생산비중 직접노무비가 큰 비중을 차지할 때에 적합한 방식이다. 하지만, 기계화 및 자동화, 생산공정 혁신, 다품종 소량생산체제의 확산 등으로 대별되는 현대적 생산방식에서는 직접노무비의 비중이 축소되고 설비 관련 고정비를 포함한 간접비가 크게 증가하였다. 이에 따라 전통적 원가계산방식에 의존할 경우 가격의 왜곡, 나아가 잘못된 경영전략의 수립을 초래할 수 있다는 지적도 제기되었다[11]. 활동기준원가 시스템은 전통적 원가배부방법에 비해 간접비 배부가 용이하고 보다 합리

‡ 이 논문은 2004년 한양대학교 교내연구비 지원으로 연구되었음.

적이기 때문에 전통적 원가시스템을 점차 대체해 가고 있다.

활동기준원가 시스템을 도입한 기업은 다양한 산업에서 쉽게 찾아볼 수 있다. 나아가 이제는 민간기업 이외에도 환경부문, 병원, 대학교, 은행과 같은 공공부문에서도 활동기준원가 개념의 적용을 검토하거나 실제로 활용하고 있다[1][4][9][14]. 본 논문에서는 공공부문 중 선행연구에서 아직 다루지 않은 정부투자기관을 대상으로 활동기준원가 시스템의 개발과 적용 사례를 제시하려 한다. 정부투자기관은 국가공기업의 하나로 정부가 납입자본금의 50% 이상을 출자한 13개 법인으로 구성되며 정부투자기관관리기본법의 적용대상이다¹⁾. 정부투자기관이 제공하는 제품이나 서비스 중 상당수는 사기업적인 이익과 무관하며 원가나 가격에 별 영향을 받지 않은 채 공공의 이익을 위해 제공된다. 또, 이들의 제품·서비스는 대부분 시장에서 독점적으로 제공되는 경우가 많고, 손실이 나더라도 국고보조를 통해 손실을 충당하기도 한다. 이렇다 보니 그간 정부투자기관은 사기업에 비해 제품·서비스의 원가를 정확히 인지하려는 노력이 다소 적었던 것도 사실이다.

하지만, 최근에는 정부투자기관에서도 제품·서비스에 대한 원가 개념이 점차 강조되고 있다. 정부투자기관은 도덕적 측면에서는 국민의 세금이 투입된 공공기관으로서의 사명을, 전략적 측면에서는 시장에서 경쟁력을 지속적으로 확보해야 하는 기업으로서의 사명을 동시에 지니고 있다. 즉, 제품·서비스를 지나치게 싸게 공급함으로써 국고낭비를 초래해서도 안되며, 동시에 점차 글로벌화되는 환경 속에서 대내외 경쟁력을 확충해야 한다. 정부투자기관이 도덕적 측면과 전략적 측면에서의 요구를 모두 충족시키기 위해서는 한정된 경영자원을 주력 사업에 효과적으로 투입해야 할 것이며, 이를 위해서는 무엇보다도 현재 제공하는 제품·서비스별로 경영자원이 얼마나 투입되었는가, 즉 원가에 대한 정확한 분석이 선행되어야 할 것이다. 활동기준원가 기반의 정보시스템 구축은 제품·서비스에 투입된 경영자원에 대한 분석을 지원함으로써, 정부투자기관의 효율성 제고와 경쟁력 확보에 도움이 될 것이다.

본 논문에서는 정부투자기관 중 하나인 KOTRA(대한무역투자진흥공사)를 대상으로 활동기준원가 개념을 기반으로 한 경영자원투입분석 시스템 개발사례를 다룬다. 경영자원투입분석 시스템은 활동기준원가 시스템을 KOTRA의 특성에 맞게 일부 용어 등을 변형한 것으로

전반적인 논리구조는 활동기준원가 시스템을 그대로 따르고 있다. 예를 들어 경영자원투입분석 시스템에서는 제품·서비스에 투입된 경영자원을 분석하고 표준투입 경영자원을 도출하는데, 이들은 활동기준원가 시스템에서의 원가 산정과 표준원가 계산에 해당한다. 투입자원 분석, 표준투입자원 도출, 국고지원비율 분석, 사례기반 추론, What-If 등으로 구성된 경영자원투입분석 시스템 개발사례를 통해 활동기준원가 개념이 정부투자기관인 KOTRA에서는 어떻게 적용되고 시스템으로 어떻게 구현될 수 있는가를 제시하고자 한다. 연구의 주요 결과는 제품·서비스가 독점 상태이고 원가에 국고 보조가 포함되어 있는 정부투자기관에 활동기준원가 개념을 도입할 때, 사기업과 달리 어떻게 차별화되어야 하는가에 대한 시사점을 제공할 것이다.

논문은 나머지 부분은 다음과 같이 구성되어 있다. 2장에서는 활동기준원가의 개념과 활동기준원가와 관련된 기존 연구를 정리한다. 본 연구에서 제안하는 경영자원투입분석 모형은 3장에 제시하였으며, 4장에서는 실제로 구축된 경영자원투입분석 시스템에 대해 설명한다. 마지막으로 5장에 본 논문의 결론을 정리하였다.

2. 활동기준원가의 개념 및 기존 연구

2.1 활동기준원가의 개념

활동기준원가 계산이란 원가계산 기법의 하나이다. 기업 내에서 수행하는 활동(activity)을 중심으로 원가를 할당한 후, 각 활동마다 적절한 활동배부기준(activity driver)을 선정하여 이에 따라 간접비를 각 원가대상(cost object)에 비례하는 배부방법을 의미한다. 전통적 원가계산과 비교할 때, 활동기준원가 계산은 간접비의 배부방식에서 큰 차이를 보인다. 전통적 원가계산시스템에서는 원가의 구성요소를 재료비, 노무비, 제조경비로 인식하고, 이에 포함되지 않는 간접비는 제품의 생산량이나 작업도와 같은 기준에 의해 배부한다. 따라서 전통적 원가계산방법은 간접비의 배부기준이 획일적이며, 이에 따라 원가정보를 기초로 경영자가 올바른 의사결정을 내리기 어렵다는 단점이 지적되고 있다[17].

반면, 활동기준원가 시스템에서는 제품·서비스를 제공하기 위한 일련의 활동을 파악하고 각 활동에 대한 원가를 산정한 후, 제품·서비스를 생산하기 위해 어떤

1) 정부투자기관은 한국조폐공사, 한국전력공사, 대한석탄공사, 대한광업진흥공사, 한국석유공사, 대한무역투자진흥공사, 한국도로공사, 대한주택공사, 한국수자원공사, 한국토지공사, 농업기반공사, 농수산물유통공사, 한국관광공사 등 13개 기관이다. 단, 정부가 납입자본금의 50% 이상을 출자한 기업 중 한국방송공사, 한국산업은행, 중소기업은행, 한국수출입은행 및 [은행법] 제2조의 규정에 의한 금융기관은 자율경영을 보장한다는 차원에서 정부투자기관관리기본법의 적용에서 배제된다.

활동을 거쳤는가를 판단하여 원가를 계산한다. 제품·서비스별로 직접 추적이 가능한 직접비의 배부는 전통적 원가시스템과 별 차이가 없지만, 간접비의 경우에는 우선 활동중심으로 배부한 후 이를 다시 제품·서비스별로 배부하여 최종적으로 제품·서비스별 원가를 계산한다는 점이 특징이다. 결국, 전통적 원가계산이 간접비를 주로 생산량이나 조업도 같은 제품 기준으로 획일적으로 배부하는데 비해, 활동기준원가 계산에서는 간접비를 활동별로 배부한 후 다시 제품·서비스별로 배부함으로써 원가가 어떤 활동들에 소비되었으며, 그 활동들이 가치를 창출하는 활동인지를 파악할 수 있다는 장점이 있다[2]. <그림 1>은 전통적 원가시스템과 활동기준원가시스템의 원가계산방법을 비교하고 있다. 활동기준원가계산은 자원(resource), 활동(activity), 원가대상(cost object), 자원배부기준(resource driver), 활동배부기준(activity driver)과 같은 5가지 기본 요소로 구성된다.

상으로 할당하기 위해 사용된다[8].



<그림 2> 활동기준원가 시스템의 기본요소간 관계

2.2 활동기준원가에 관한 기존 연구

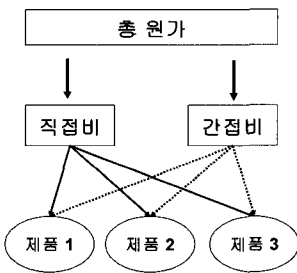
활동기준원가에 관한 개념은 Staubus(1971)에 의해 구체적인 연구가 시작되었으나, 학계에서 본격적으로 주목받기 시작한 것은 Cooper & Kaplan(1988), Cooper(1988) 등의 연구가 소개된 1980년대 중반 이후이다. 활동기준원가와 관련된 선행연구는 활동기준원가 개념의 타당성, 활동기준원가 시스템 구축, 활동기준원가 시스템의 정보효과, 산업별 적용사례 등 매우 다양하지만, 본고에서는 활동기준원가의 구체적 활용과 관련된 주요 선행연구만을 정리해 본다.

우선, 활동기준원가 개념이 지니는 의미에 대해 Raffish(1991)는 전통적인 원가시스템은 원가가 왜 발생했는가에 대한 정보를 제공하지 못한다고 지적하면서 이에 대한 대안으로 활동기준원가를 사용할 것을 제안하였다. 이주원(1994)은 환경변화에 대응하기 위해 조직이 경영혁신을 수행할 때 활동기준원가정보가 의미 있게 활용될 수 있다고 주장하였다.

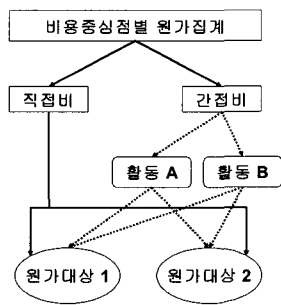
활동기준원가 개념이 학계와 실무에 어느 정도 정착된 이후에는 그 개념을 구체적으로 어떻게 활용할 것인가에 대한 연구가 많이 보고되었다. Kaplan & Atkinson(1998)은 경제적 부가가치(EVA: Economic Value Added)에 활동기준원가를 적용한 예를 들면서 기업이 투자수익률이나 경제적 부가가치를 증대시키기 위해서는 활동기준원가를 사용해야 한다고 주장하였다. 김명희(2000)는 특정 제조기업의 사례를 바탕으로 활동기준원가 시스템을 실제로 설계하고 구축한 후 이에 따른 원가정보를 산출해 보았다. 활동기준원가정보와 전통적 원가정보는 예상과 달리 큰 차이가 나타나지는 않았지만, 활동기준원가 시스템을 통해 산출된 원가정보는 경영자가 기업 활동 중 가치를 창출하는 활동과 그렇지 못한 활동을 파악할 때 유용한 정보를 제공하는 것으로 나타났다.

이와 함께 활동기준원가 개념을 다양한 산업에 적용한 연구들도 많이 보고되고 있다. 활동기준원가 개념을 호텔기업에 적용해 본 유희경·김완희(1994)는 제조기업

< 전통적인 원가계산 >



< 활동기준원가 계산 >



자료 : 김상훈, 임석환(1996) 및 박준호, 주순제(2002)를 토대로 작성

<그림 1> 전통적 원가시스템과 활동기준원가 시스템

<그림 2>는 다섯 가지 요소의 상호관계를 보여주고 있다. 먼저, 자원은 활동을 수행하기 위해 소비되는 경제요소로, 기업이 소비하거나 사용한 자원을 화폐단위로 표시한 것이 원가라 하겠다. 활동은 기업의 목표달성을 위해 구성원들이 수행하는 자원소비 행위를 의미한다. 원가대상은 원가정보 이용자가 필요로 하는 개별적인 원가추정을 위한 대상으로 최종적으로 원가를 산정하고자 하는 추정대상이다. 가장 일반적인 형태의 원가대상은 제품이나 서비스이다. 자원배부기준은 소비된 자원, 즉 원가를 활동별로 할당하여 활동원가를 산출하기 위한 것으로 원가와 활동간의 인과관계에 의해 결정된다. 마지막으로 활동배부기준은 원가대상에 의해 소비된 활동의 양을 측정하기 위한 기준으로 활동원가를 원가대

2) 일부 연구에서는 자원배부기준(resource driver)은 자원동인으로, 활동배부기준(activity driver)은 활동동인으로 번역되어 사용된다.

과 달리 판매하는 상품과 서비스의 종류가 아주 다양한 호텔에서도 활동기준원가계산이 전통적 원가계산보다 우수할 수 있다고 언급하였다. 박두용 외(1996)는 활동기준원가 개념을 환경 및 산업보건 분야에 적용해 보았다. 이들은 환경 및 산업보건 분야가 점차 경영차원으로 통합되며, 또한 환경 및 산업보건분야의 비용은 대부분 간접비이므로 그 배부방식에 따라 총비용의 추정치가 달라짐에 주목하면서 환경 및 보건분야에도 활동기준원가를 도입해야 한다고 주장하였다. 박경희(1998) 역시 환경원가를 정확히 추정하고 할당함으로써 환경원가를 활동기준원가회계에 통합시킬 수 있다고 밝혔다. 물류체계분야를 대상으로 한 김상훈·임석철(1996)의 연구에서는 활동기준원가방법을 적용할 때 가장 어려운 점의 하나인 최적 활동동인의 선정과 적정 활동군 수의 선정에 관한 정량적이고 체계적인 알고리즘이 제시되었다. 외식기업을 대상으로 연구를 수행한 정소운·진양호(2004)는 외식산업에서는 비슷한 제품·서비스에 대해 보다 낮은 가격을 제공하여 경쟁우위를 확보하는 것이 중요하기 때문에 원가관리시스템이 매우 큰 의미를 갖는다고 서술하였다. 이들은 최근 외식기업은 간접비가 증가하는 추세에 있으므로 전통적인 원가산정은 원가의 왜곡을 가져올 수 있다고 지적하면서 장기적인 관점에서는 활동기준원가 시스템으로의 변화가 필요하다고 밝혔다. 박준호·주순제(2002)는 제조업과 의료서비스업의 사례를 중심으로 활동기준원가 시스템이 업종이나 원가분석 목적에 따라 어떻게 차별적으로 적용되어야 하는가를 제시하였다.

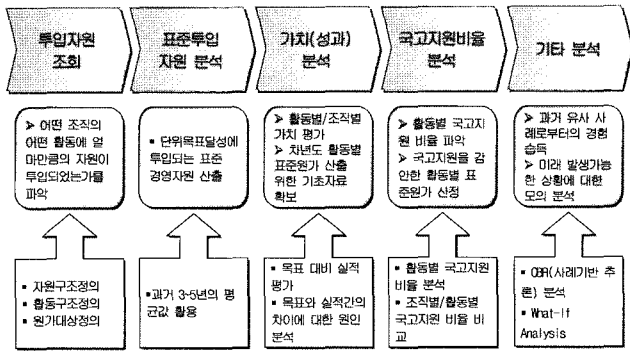
최근에는 공공기관을 대상으로 활동기준원가 모형을 적용한 연구도 나타나고 있는데, 선승훈(1999)은 병원의 원가계산에 있어 전통적 방법과 활동기준원가 방법의 차이점을 분석하고, 병원에 적합한 활동기준원가 모델을 제시하였다. 특히, 활동기준원가 모형을 통해 원가를 계산하고 관리할 경우 환자진료에 있어 불필요한 진료행위가 발생하거나 과도한 자원이 투입되는 비효율성을 줄일 수 있음을 보였다. 강경규(2000)는 대학교를 교육, 연구, 봉사 및 이에 대한 지원활동을 수행하는 기관으로 정의하고 대학교육원가관리에 있어 활동기준원가 모형의 도입을 검토하였다. 그는 대학 경영자가 활동별로 최적 의사결정을 원할 때 활동기준원가 기반의 관리회계 시스템은 유용한 대안이 될 수 있다고 언급하였다. 조영주·백태영(2003)은 1998년 활동기준원가모형을 도입한 은행의 사례를 통해 실제 은행업의 경우 활동기준원가산정이 어떻게 적용되는가를 서술하였다. 이와 함께 이들은 제조업과 달리 대부분 서비스활동으로 구성된 은행업의 특성에 따라 활동기준원가 개념이 실무에서 어떠한 방식으로 보완되어 적용되어야 하는가를 제시하였다.

한편, 활동기준원가 기반의 정보시스템 개발과 관련된 선행연구는 많지 않다. 박주석·박진휘(1996)는 보다 작고 유연해지는 신조직에 활동기준원가를 연계한 정보시스템의 개발방법론을 제기하였다. 이들은 개념적인 측면에서 조직, 활동, 프로세스, 데이터별 모델링과 구현에 대해 제시하였다. 배경울(2002)의 연구에서는 활동기준원가에 입각한 아키텍처 설계와 모델링 방법이 제시되었다. 그는 활동기준경영관리(ABM: Activity-Based Management)의 부분집합으로서 활동기준원가를 다루었고, 시스템 아키텍처와 모델링 방법을 제시하였다. 선행연구에서는 이론적이고 개념적인 측면에서 활동기준원가 시스템을 어떻게 가져 갈 것인가에 대해서는 많은 연구결과가 보고되고 있지만, 실제 개발이나 구현사례와 관련된 연구결과는 상대적으로 빈약하다. 하지만, 기업이나 공공기관 등 보다 많은 조직에서 활동기준원가 기반의 정보시스템이 사용될 것으로 전망되므로, 향후에는 정보시스템 개발과 관련된 연구결과가 보다 많이 나타날 것으로 여겨진다.

3. 경영자원투입분석 모형 설계

본 연구에서는 정부투자기관이라는 특성을 가진 KOTRA를 대상으로 활동기준원가 개념에 기초하여 특정 활동별, 조직별, 사업별로 경영자원이 어떻게 얼마나 투입되고 있는지 파악할 수 있을 뿐만 아니라 조직/사업별 재무적 측면의 투입대비 가치를 측정하는 등의 각종 분석기능을 제공하는 경영자원투입분석 모형을 제시하고자 한다. 이 모형은 사업 우선순위결정, 투입자원 규모산정, 사업구조 조정 등의 전략적 의사결정을 지원하고, 한정된 자원의 효율적 활용을 위한 각종 정보를 제공하며, 자원투입 타당성 분석능력의 강화를 지원함으로써 궁극적으로 KOTRA가 가치중심의 경영으로 발전하도록 지원한다.

본 연구에서 제안하는 경영자원투입분석 모형은 <그림 3>과 같이 투입자원조회, 표준투입자원 분석, 가치(성과) 분석, 국고지원비율 분석, 기타 분석 등 다섯 단계로 구분할 수 있다. 투입자원조회 단계는 KOTRA 내 특정 조직에서 특정 활동을 위해 얼마만큼의 경영자원을 투입하였는가를 파악하는 단계인데, 이 때 특정 조직에서 수행하는 특정 활동을 원가대상이라 정의할 수 있다. 예를 들어 KOTRA의 뉴욕 무역관이 국내 중소기업의 해외지사와 같은 역할을 수행하는 지사화 활동을 위해 연간 얼마의 자원을 사용하는가를 파악하는 것이다. 이를 위해 자원구조 정의, 활동구조 정의, 그리고 원가대상 정의 등 활동기준원가의 기본 개념을 활용하였다.



<그림 3> 경영자원투입분석 모형

표준투입자원 분석은 활동별 단위목표 달성에 필요한 표준적인 경영자원의 수치를 산출하는 과정으로, 예를 들어 KOTRA 뉴욕 무역관에서 지사화 활동을 수행할 때 1개 고객 기업을 지원하는 데 투입되는 경영자원의 표준값이 얼마인지를 금액으로 환산한 값을 구하는 것이다. 이는 제품의 단위당 표준원가 개념에 해당한다 할 수 있다.

가치(성과)분석 단계는 각 활동별/조직별로 표준투입 자원에 대비하여 달성한 가치를 비교하고 분석하는 단계로서, 목표대비 실적 평가와 목표와 실적간의 차이 분석 기능을 제공한다. 이 결과는 차년도 활동별 표준원가 산정을 위한 기초자료로 활용된다. 가치분석은 성과평가와 관련되며, 성과평가는 기업별로 특유한(firm-specific) 요인의 영향을 많이 받을 뿐 아니라 대외적으로 공개하기 어려운 부분이 많아 일반화된 논리 전개가 힘들다. 이런 이유로 본 논문에서는 가치분석 단계에 대한 설명을 생략하기로 한다.

국고지원비용 분석은 각 활동별로 국고에서 지원되는 금액의 비율을 산정하는 단계로, 활동별, 조직별로 단위당 가격(표준투입자원)이 다르므로 환경에 따른 국고지원비용을 감안한 표준원가 산정을 위해 필요하다. 마지막으로 기타분석 단계는 사례기반추론(CBR : Case Based Reasoning)과 What-If 분석을 통해 과거 유사사례로부터의 경험을 습득하거나 미래 발생 가능한 상황에 대한 모의분석을 수행하는 지능화된 의사결정지원 기능이다. 이하에서는 각 단계에 대해 자세히 설명하기로 한다.

3.1 투입자원조회

투입자원조회는 KOTRA가 수행하는 주력 활동별, 나아가 원가대상별로 자원이 어떻게 얼마나 투입되고 있는지를 파악할 수 있도록 지원하는 기능이다. 자원의 투입 및 분석을 바탕으로 전략적 의사결정을 내리기 위해서는 제품이나 서비스에 직접 투입되는 자원뿐만 아니

라 지원을 위해 간접적으로 투입되는 자원까지를 고려한 원가 개념의 산출이 요구된다. 경영자원은 모두 화폐단위로 환산하여 계산하며 조직 내에서 발생하는 모든 비용을 조직 및 활동별로 배부하여 특정 조직-특정 활동에 따른 투입자원을 산출하게 된다. 이하에서는 자원에 대한 정의, 활동에 대한 정의, 원가대상 정의, 그리고 배부기준에 대해 설명한다.

(1) 자원 정의

자원은 활동을 수행하기 위하여 사용되거나 소비되는 경제 요소로, 자원구조를 설정할 때는 기업의 활동이 수행될 때 소비되는 자원을 정의해야 하며 활동에 어떤 자원이 소비되는지에 초점을 맞추어야 한다(배경울, 2002). 본 연구에서는 신축적 자원과 제약적 자원의 개념을 도입하여 사용하였다. 신축적 자원(Flexible Resource)은 원가대상에 직접 투입되는 인적·물적 자원으로, 예를 들어 뉴델리 무역관에 전도되는 지사화 활동 예산이 이에 해당한다. 반면, 제약적 자원(Control Resource)은 해외 무역관 기본 사업비, 임차료, 지원사업비, 본사 비용 등 원가대상과 직접 관련지을 수 없는 비용으로, 원가대상별 투입자원을 산출하기 위해 원가대상별로 배부되어야 하는 대상이다. 신축적 자원과 제약적 자원은 각각 전통적인 활동기준원가 시스템의 직접원가와 간접원가에 대응된다 할 수 있다.

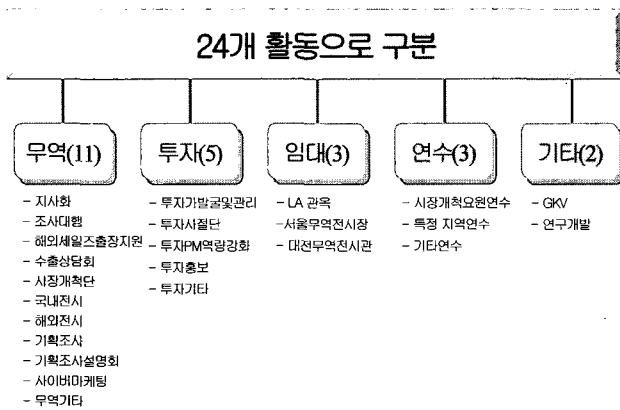
본 연구에서 배부대상이 되는 자원은 실무적으로 활동의 수행과 직접적 관계가 없는 법인세를 제외한 모든 비용항목으로 그 내용은 <표 1>과 같다. 표의 비용항목에 해당하는 1,534개의 예산코드 각각을 신축적 또는 제약적 자원으로 구분하고, 관련된 활동을 파악하고, 적절한 배부기준을 선택하는 작업은 분석대상기관에서 현업에 종사하는 전문가의 도움을 받았다.

<표 1> 배부대상이 되는 자원의 범위

구분	관명	항명
비용	사업비	통상진흥사업비, 특별사업비, 임대사업비, 기타사업비
	인건비	해외인건비, 국내인건비, 퇴직금, 퇴직급여
	일반관리비	경비(기획조정실운영, 총무, 감사실운영, 기관운영, 비상계획팀운영, 비서팀운영, 인사팀운영, 수도권종합전시장운영, IKP전담팀운영)
	영업외비용	외환차손, 외환환산손실, 대손상각비, 이자비용, 지급위약 배상금, 잠손실, 전기오류수정손실, 기부금, 영업외비용유보
	특별손실	특별손실

(2) 활동 정의

활동은 기업의 목표달성을 위해 각 구성원들이 수행하는 일체의 자원소비 행위로 분석 목적 및 자료 수집의 범위에 따라 다르게 결정될 수 있다. 분석대상기관인 KOTRA의 주요 업무는 크게 무역진흥사업과 외국인 투자유치사업, 그리고 정부 수입사업 등이다. 무역진흥사업의 경우 지사화사업, 해외전시사업, 시장개척단사업 등을 포함한 다수의 단위사업들로 구성되며, 투자유치사업 역시 투자사절단사업, 투자자유치사업 등 다수의 단위사업을 수행한다. 본 연구에서는 활동기준원가 개념을 적용하기 위해 기존의 사업 및 단위사업 체계를 ‘활동’으로 새롭게 정의하였다. <그림 4>는 새로 정의된 활동의 구조를 보여 주고 있으며, <표 2>에서는 활동 중 일부를 예를 들어 설명하였다.



<그림 4> 새로 정의된 활동(activity)의 구조

<표 2> 새로 정의된 활동에 대한 예시

활동	주요 내용
지사화	해외 무역관이 국내 중소기업의 해외지사와 같은 역할을 수행
조사대행	국내 기업이 요청하는 해외시장 정보를 수집하여 제공하는 서비스
해외세일즈출장지원	해외 비즈니스 출장시 해외 무역관을 통해 바이어와의 상담 주선, 통역알선, 호텔예약 등을 지원
수출상담회	해외의 바이어나 구매단을 한국에 초청하여 수출상담회를 개최함
시장개척단	해외진출을 희망하는 중소기업을 대상으로 해외세일즈단을 구성하여 해외시장으로 파견하며, 현지 무역관에서 바이어와의 상담을 지원

(3) 원가대상 정의

원가대상은 원가를 구하고자 하는 대상으로, 예를 들

면 제품, 상품, 고객, 유통채널, 서비스, 공정 등 목적에 따라 원가대상을 정의하고 원가정보의 상세성에 따라 원가대상의 단계를 정의한다. 본 연구에서의 원가대상은 ‘각 무역관에서 수행하는 활동’으로 정의된다. KOTRA는 국내·외에 103개 무역관을 보유하고 있으며, 각 무역관은 24개 활동 중 일부를 수행하고 있다. 이론적으로는 103×24개의 원가대상을 정의할 수 있으나 실제로 각 무역관에서는 24개 활동 중 일부만을 수행하므로 이보다는 적은 개수의 원가대상이 존재한다.

같은 활동인데 무역관에 따라 다른 원가대상으로 정의하는 것이 다소 이상하게 보일 수도 있다. 그러나 같은 활동이라도 다른 무역관에서 수행하면 각기 다른 상품이나 서비스와 같은 것으로 간주되어야 한다. 왜냐하면 각 무역관이 위치한 국가의 경제·사회적 환경이 서로 상이하고 또한 전략적 차원의 강조점이 다를 수 있기 때문이다. 이는 마치 호텔에서 일반 룸서비스와 VIP 룸서비스를 서로 다른 원가대상으로 구분하여 계산하는 것과 같은 맥락이라 할 수 있다.

KOTRA의 조직 체계는 크게 본사, 국내무역관, 그리고 해외무역관으로 구분된다. 그러나 경영자원투입 분석을 위해서는 기존의 조직체계를 그대로 이용하는 것보다 활동을 수행하는 부서인지의 여부에 따라 다르게 분류하여 관리할 필요성이 있다. 본 연구에서는 기존의 본사-국내무역관-해외무역관으로 구분되던 조직을 활동 여부에 의해 본사 사업부서, 본사 지원부서, 무역관, 그리고 기타 조직으로 재분류하였다.

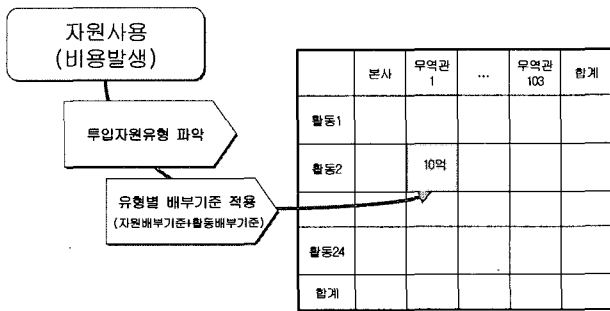
원가대상으로 정의한 ‘각 무역관에서 수행하는 활동’은 가장 하위 수준의 원가대상이라 할 수 있다. 이를 이용하면 조직별 원가, 활동별 원가, 그리고 조직·활동별 원가 등 다차원적으로 원가대상을 정의하는 것이 가능하다.

(4) 배부 기준

배부기준은 업무수행 또는 지원을 위해 경영자원을 사용하면(비용이 발생하면) 해당 자원을 관련된 활동 및 조직에 어떻게 배부할 것인지를 정의한 것이다. 배부기준에는 자원을 활동으로 배부하는 자원배부기준과 활동을 원가대상으로 배부하는 활동배부기준이 있는데, 이하에서는 이를 한꺼번에 설명한다. 활동기준원가 시스템이나 경영자원투입분석 시스템 모두 최종적으로 구하고자 하는 것은 원가대상별로 투입된 경영자원이며, 이는 두 가지 자원배부기준을 모두 거쳐서 계산된다. 따라서, 자원배부기준과 활동배부기준을 굳이 따로 제시할 필요가 없으며, 오히려 전체적인 배부체계를 한번에 제시하는 것이 타당할 수 있다.

<그림 5>는 자원배부의 전반적인 체계를 보여 주고

있다. 경영자원을 사용하면 우선 MIS(경영정보시스템)의 기준정보테이블(예산테이블)로부터 예산코드를 식별하고, 해당 예산코드에 해당하는 투입자원의 유형을 파악한 뒤, 투입자원 유형별 배부기준을 적용하여 비용을 배부하게 된다. 이런 자원배부 체계를 적용하게 되면 어떤 조직의 어떤 활동을 위해 자원이 얼마만큼 사용되었는지를 명확하게 파악할 수 있게 된다.



<그림 5> 자원배부의 전체적인 체계

이를 위해서는 먼저, 예산코드와 투입자원유형 간의 연관테이블(mapping table)이 필요한데, 이 작업은 현업 담당부서 전문가의 전문 지식을 활용하여 1,536개의 예산코드에 대해 연관테이블 작성을 완료하였다. 물론, 새로운 예산코드가 생겼을 때에도 연관테이블에 추가할 수 있는 기능을 전산시스템 상에 구현하였다. 다음으로 각 투입자원유형별 배부기준이 무엇인지 결정하는 일이 필요하다. 본 연구에서는 <표 3>과 같이 각 투입자원유형별 배부기준을 정의하였는데, 이는 자원배부기준과 활

동배부기준을 모두 포함하고 있다. 정의된 배부기준에 대한 몇 가지 예시는 <그림 6>에 정리하였다.

3.2 표준투입자원 분석

표준투입자원은 원가대상, 즉 각 무역관에서 수행하는 개별 활동을 대상으로 단위목표 달성을 위해 투입되는 자원의 화폐적 금액을 의미한다. 예를 들어 A무역관이 지사화 활동을 위해 투입한 연간 투입자원이 1,800만원 이고 이를 통해 지원한 중소기업의 수가 10개라고 한다면 단위당 투입자원, 즉 표준투입자원은 180만원이 된다. 반면, B무역관은 연간 2,400만원 투입에 10개 중소기업을 지원했다고 하면 표준투입자원은 240만원으로 A무역관에 비해 높은 원가구조를 갖는다고 판단할 수 있다.

- 11: 직접 배부**
 - 사용한 자원(비용)의 성격상 특정 무역관-특정 활동이 정확히 정의되는 경우, 해당 무역관의 해당 활동으로 직접 배부
- 12: 활동가중치 기준**
 - 특정 무역관이 정의되고, 해당 무역관의 다수 활동에 공통으로 사용된 자원의 경우, 무역관에서 입력한 활동가중치에 의해 각 활동별로 자원을 배부
- 21: 투입자원 비율 기준**
 - 본사 사업부서에서 무역관 활동을 지원하기 위해 사용한 자원의 경우, 무역관들의 자원사용 정도에 따라 무역관별로 자원을 배부
- 22: 표준성과 비율 기준**
 - 특정 활동을 다수 무역관이 수행하며 자원으로 다수 무역관이 공통으로 사용하는 경우, 무역관별 성과에 따라 자원을 배부
- 31: 가중평균활동가중치**
 - 각 무역관에서 사용한 신속적/계약적 자원 총 사용량과 각 무역관별 활동가중치를 토대로 활동별로 가중평균활동가중치를 산정하여 이용
- 32: 인원수 비율 기준**
 - 무역관 및 본사 사업부서의 인원수 기준으로 자원을 배부하며, 이렇게 배부된 자원은 다른 기준을 거쳐 최종적으로 특정 무역관-특정 활동으로 배부됨
- 41: 활동가중치 역 배부**
 - 무역관에서 사용한 임대 및 연수비용은 서울전시장, 대전전시장, KOTRA 아카데미로 역배부하되, 활동가중치 기준에 의함

<그림 6> 정의된 배부기준에 대한 예시

<표 3> 투입자원유형별 배부기준

투입자원유형			배부기준	
신축적 자원	사업비	무역관	직접 배부 (11)	C11 R11
		본사 사업부서	투입자원 비율 (21) 표준성과 비율 (22)	C21 C22
계약적 자원	사업비	무역관	활동가중치 (12)	J12
		본사 사업부서	투입자원 비율 (21)	J21
			가중평균활동가중치 (31)	G31-22
		본사 지원부서	투입자원 비율 (21) 인원수 비율 (32)	J21 R32-12 or R32-31-22
	인건비	특정 부서	활동가중치 역기준(41)	S41, D41, A41
		무역관	활동가중치 (12)	12
		본사 사업부서	가중평균활동가중치 (31)	31-22
		본사 지원부서	인원수 비율 (32)	32-12 or 32-31-22
영업외 비용	LA 무역관	임대용적	L신축(11) or L계약(12)	
일반관리비	본사 지원부서	인원수 비율	H32-12 or H 32-31-22	

표준투입자원은 결국 단위당 투입자원으로 정의할 수 있는데, 이를 계산하기 위해서는 각 활동별로 표준화 단위를 정의해야 한다. 앞서 예시한 지사화 활동의 경우, 표준화 단위는 확보한 고객수이다. 이외에도 조사대행 활동은 ‘조사대행 건수’, 해외박람회, 시장개척단, 수출상담회 등의 활동은 ‘참가업체 수’, 투자사절단과견 활동은 ‘고객수’, 시장개척요원연수 활동은 ‘연수생수’ 등 각 활동별로 표준화 단위를 설정하였다.

1개년의 데이터만을 이용해 표준투입자원을 계산하기 보다는 몇 년간 데이터를 평준화(smoothing)하여 적용하는 것이 보다 안정적인 값을 얻을 수 있다. 가장 간단하게는 과거 몇 년간의 표준투입자원의 평균값을 이용하는 방법을 고려할 수 있다. 이렇게 산출된 표준투입자원과 기타 정성적·전략적 요인을 감안하게 되면 주요 활동별로 단위목표 달성에 필요한 표준원가를 산출하는 것이 가능하다.

3.3 국고지원비율 분석

국고지원비율은 각 활동을 수행하는데 소요되는 전체 비용 중 국가에서 지원한 금액의 비율을 의미한다. 예를 들어 B활동을 수행하는데 소요된 비용이 총 10억원이고 그 중 8억원은 국고에서 지원되고 나머지 2억원은 해당 활동의 고객인 기업이 분담하였다면, B활동의 국고지원비율은 80%가 된다. 국고지원비율은 일반 사기업에는 없는 개념인 반면, KOTRA처럼 국민의 세금이 투입된 정부투자기관들에게는 여러 가지 측면에서 중요한 의미를 갖는 지표이다. 즉, 정부투자기관은 원가에서 차지하는 국고지원비율 자료를 통해 해당 활동의 고객인 기업에게는 그들이 분담하는 금액이 원가의 전체가 아닌 일부임을 설명하고 고객분담의 타당성을 설명하는 근거로 활용될 수 있다. 또, 정부에게는 국고지원을 위한 기초 자료로 활용할 수 있으며, 해당 조직에게는 활동별, 조직별 가격정책 및 자원배분을 위한 기본 자료로 활용될 수 있다.

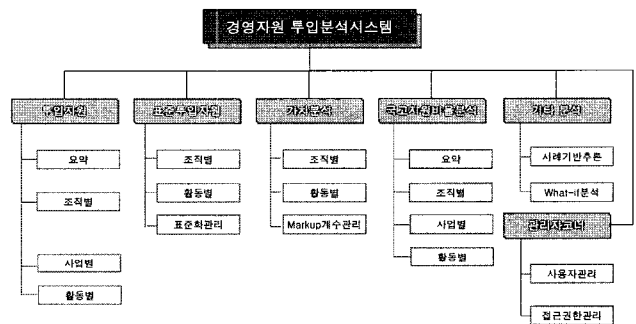
3.4 기타 분석

경영자원투입분석 모델에서는 두 가지의 의사결정지원 방법을 적용하고 있다. 첫 번째는 사례기반추론(CBR: Case Based Reasoning)으로 이는 주어진 새로운 문제를 과거의 유사사례를 바탕으로 해결해 나가는 인공지능 기법이다. 이 방법의 적용 가능성은 새로운 지역에 무역관 신설을 검토할 때, 해당 지역에서 발생할 것으로 기대되는 활동들 조합과 가장 유사한 활동을 하는 무역관을 검색하여 투입자원 등을 참고함으로써 무역관 신설

에 따른 의사결정에 활용하는 것으로부터 찾아볼 수 있다. 두 번째는 What-If 분석으로 의사결정변수나 변수들 간의 관계를 변화시켜 가면서 결과에 어떤 영향을 미치는지 분석하는 방법이다. 예를 들어, 특정 무역관에서 활동 목표치를 증가시키고자 한다면, 그 경우 소요될 것으로 예상되는 투입자원을 산출하여 참조하고자 할 때 활용될 수 있다. 두 가지 방법에 대한 활용 사례는 4장에서 설명하기로 한다.

4. 경영자원투입분석 시스템

3장에서 설명한 경영자원투입분석 모델을 사용하여 현업 담당자들이 의사결정에 필요한 다양한 분석을 신속·정확하게 수행하기 위해서는 분석과정을 인도하고 필요한 정보를 제공하는 전산 시스템의 개발이 필요하다. 이를 위해 본 연구에서는 KOTRA의 본사 사업부서 및 지원부서, 국내·외 무역관 그리고 기타 부서에서 직접 이용할 수 있는 웹 기반 경영자원투입분석 시스템을 개발하였다. 이 시스템은 Unix 환경에서 Java와 JSP를 이용해 개발되었으며 데이터베이스는 Oracle을 사용하였다. 시스템 운영에 필요한 각종 데이터는 이미 구축되어 운용되고 있는 경영정보시스템(MIS), 고객관계관리시스템(CRM), 성과관리시스템(BSC) 등의 타 시스템으로부터 자동으로 가져오도록 개발되었다. <그림 7>은 개발된 경영자원투입분석 시스템의 메뉴 구조를 보여 주고 있다. 이하에서는 각 기능에 대해 간단히 설명하기로 한다.



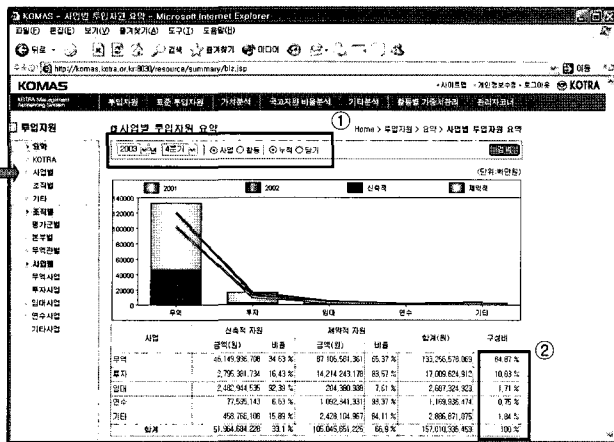
<그림 7> 경영자원투입분석 시스템 메뉴 구조

4.1 투입자원

투입자원(투입자원조회)은 조직 내에서 발생한 모든 비용(자원)을 원가대상인 조직·활동별로 배부하여 특정 조직/특정 활동에 따른 투입자원을 화폐 단위로 산출하는 기능이다. 투입된 자원은 요약(기관 전체, 사업별, 조직별, 기타), 조직별(평가군별, 본부별, 무역관별), 사업별

(무역사업, 투자사업, 임대사업, 연수사업, 기타사업), 활동별(24개 활동) 등 다양한 관점에서 분석할 수 있도록 설계되어 개발하였다.

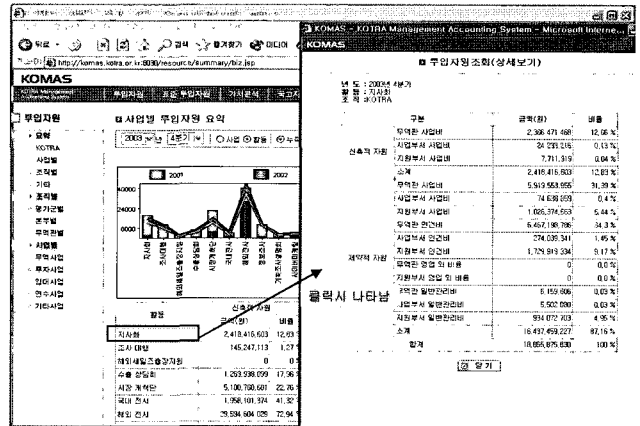
<그림 8>은 투입자원의 요약·사업별을 선택하여 실행한 화면이다. 우선, ①에서 원하는 기간을 선택하고 ‘사업’과 ‘누적’을 선택한 후 검색을 누르면 하단에 ‘무역’, ‘투자’, ‘임대’, ‘연수’, 기타’ 등 5개 사업에 대해 분석한 결과가 나타난다. 각 사업별로 투입된 신축적 자원과 제약적 자원의 금액 및 비율이 분석결과로 보여 지게 된다. ②부분을 보면 전체 비용 예산에서 무역, 투자, 임대, 연수, 기타 사업의 구성비가 각각 84.87%, 10.83%, 1.71%, 0.75%, 1.84%임을 알 수 있다. 이는 제약적 자원(간접비)의 고려 없이 신축적 자원(직접비)만을 고려하여 산출되는 비율(약 89% : 5% : 5% : 0.1% : 0.9%), 즉 현업 담당부서에서 그동안 알고 있던 비율과는 다소 다른 결과이다. 이와 같은 결과는 경영자가 사업별 또는 활동별 자원투입 현황을 보다 정확하게 파악하기 위해서는 신축적 자원 뿐 아니라 자원 및 활동배부기준을 통해 할당된 제약적 자원까지도 함께 고려해야 함을 의미한다.



<그림 8> 투입자원 조회 (요약-사업별-사업)

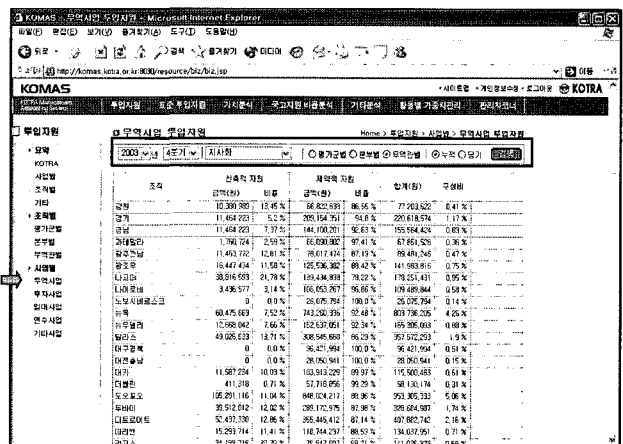
<그림 9>는 <그림 8>의 ①에서 ‘사업’ 대신 ‘활동’을 선택하고 검색한 화면이다. ‘지사화’, ‘조사대행’, ‘수출상담회’, ‘시장개척단’ 등 24개 활동에 대해 투입된 신축적 자원과 제약적 자원을 조회할 수 있다. 화면 좌측에 나열된 활동명을 클릭하면 해당 활동을 위해 투입된 자원을 원천 항목으로 보여 주게 된다. 이 결과는 모든 비용이 각 활동으로 배부된 이후의 금액을 표현한 것이다. 이 때, 신축적 자원은 각 활동으로 직접 투입된 인적·물적 자원으로 배부기준 적용없이 직접 산출이 가능한 자원이며, 제약적 자원은 활동과 직접 관련지을 수 없는 비용으로 배부기준에 의해 활동별로 배부되어 산출된

금액이다. <그림 9>의 상세보기 화면은 ‘지사화’ 활동을 클릭하였을 때 나타나는 화면으로 지사화 활동을 위해 사용된 금액이 어떤 자원으로부터 얼마씩 배부받아 만들어진 것인지를 보여준다.



<그림 9> 투입자원 조회 (요약-사업별-활동)

투입자원 조회는 이외에도 조직별(평가군별, 조직별, 무역관별)로 특정 활동을 위해 얼마나 많은 자원이 투입되었는지, 그리고 사업별(무역사업, 투자사업, 임대사업, 연수사업, 기타사업)로 각 조직에서 어느 정도의 자원을 사용했는지 등 다면적인 분석이 가능하다. 참고로 <그림 10>은 무역사업 중 지사화 활동을 위해 각 무역별로 사용한 신축적 자원 및 제약적 자원, 그리고 합계와 구성비를 보여 주고 있다.

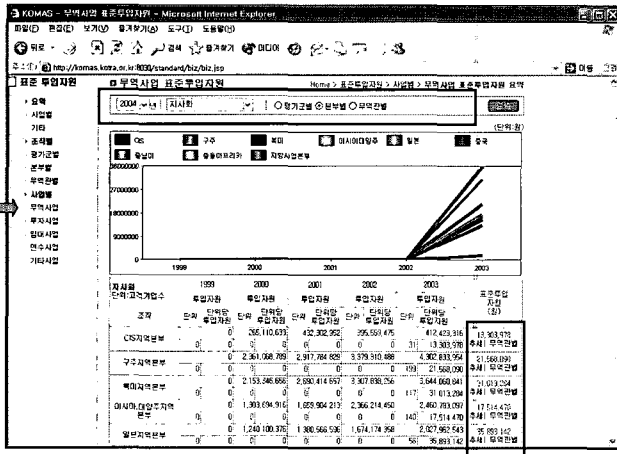


<그림 10> 투입자원 조회 (사업별-무역사업-지사화 활동)

4.2 표준투입자원

표준투입자원 분석은 주요 활동별로 단위목표 달성에

필요한 표준원가를 도출하는 기능으로, 동일한 활동이라 하더라도 평가구별/본부별/무역관별로 주어진 환경이 다르므로 각기 상이한 값을 갖게 된다. <그림 11>은 무역사업 중 지사화 활동의 표준투입자원을 본부별로 비교한 화면이다. 이 결과로부터 1개 고객의 지사화 활동 지원에 투입되는 자원(표준투입자원)이 본부별(지역별)로 상당히 편차가 크음을 알 수 있다. 일본지역본부의 경우 3,589만원으로 CIS지역본부 1,330만원의 2.7배 정도의 차이가 나는 것을 볼 수 있다. 이러한 차이는 장기적으로 예산 배부시에 고려되어야 할 것이다. 그림 우측에 있는 '추세'를 클릭하면 표준투입자원의 연도별 추세를 볼 수 있으며, '무역관별'을 클릭하면 지사화 활동의 무역관별 표준투입자원을 조회해 볼 수 있다.



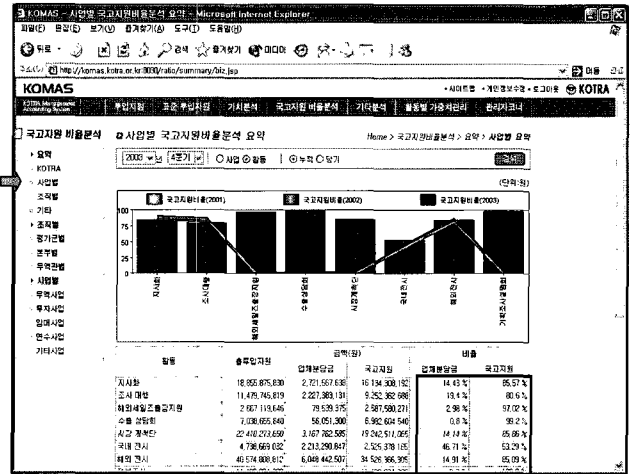
<그림 11> 표준투입자원 분석

3장에서 표준투입자원의 산출은 몇 년간 데이터를 평준화(smoothing)하여 적용하는 것이 보다 안정적인 값을 얻을 수 있다고 언급하였다. 본 시스템도 5개년 동안의 데이터를 평준화하여 표준투입자원을 산출하도록 설계·개발되었으나, 표준투입자원 산출에 필요한 표준화 단위의 데이터 수집이 2003년부터 제대로 이루어져 불가피하게 1개년 데이터를 이용하여 산출하였다. 하지만, 시간이 지남에 따라 평준화를 이용한 표준투입자원 산출이 가능하게 된다.

4.3 국고지원비율 분석

국고지원비율 분석은 각 활동별로 투입되는 자원 중 국고에서 부담하는 비율을 분석하는 기능이다. <그림 12>는 조직 전체 차원에서 지사화, 조사대행 등 각 활동별로 총 투입된 자원을 업체분담금과 국고지원금으로 분해하여 보여 주고 있으며 또한 이를 비율로 표현해

주고 있다. 각 활동별로 국고지원비율이 상당히 차이가 있음을 알 수 있다. 이 결과는 각 활동별로 표준투입자원, 국고지원비율 등을 고려하여 활동별 가격(업체분담금)을 결정할 필요성이 있음을 시사한다. 또한, 가격정책 및 자원배분의 근거자료로 활용할 수 있으며, 정부를 대상으로 국고지원 요청을 위한 근거자료로 활용할 수 있다



<그림 12> 국고지원비율 분석

4.4 기타분석

<그림 13>은 사례기반추론을 활용한 기능을 보여 주고 있다. 사례기반추론은 주어진 새로운 문제를 과거의 유사사례를 바탕으로 해결해 나가는 인공지능 기법이다. <그림 13>의 상황은 다음과 같다. KOTRA에서는 새로운 무역관 개선을 검토하고 있다. 이 무역관은 연간 지사화 활동 100건, 수출상담회 300건, 시장개척단 활동 200건, 그리고 투자사절단 활동 50건 정도를 수행할 것으로 예상된다. 이에 소요되는 투입자원, 각 활동별 표준투입자원 등을 산정하기 위하여 기존 무역관 중에서 새로 개설될 무역관과 가장 유사한 무역관을 검색하여 검색된 무역관의 실적 자료를 참조하려고 한다. 이 경우 해당 목표 단위 수를 그림의 좌측과 같이 입력한 후 화면 하단의 '조회' 버튼을 클릭하면 그림 우측에 있는 결과가 나타난다. 그림 우측에는 개설하고자 하는 무역관과 유사도가 큰 무역관부터 차례대로 나타나게 된다. 여기서 나열된 무역관 중에서 특정 무역관을 클릭하면 <그림 14>와 같이 해당 무역관의 상세 정보를 조회할 수 있다. 유사도는 활동별 건수를 인덱스(index)로 한 Activity Distance와 활동의 조합을 고려한 Portfolio Distance를 동시에 고려하여 계산하였으며 본 논문에서는 자세한 계산 과정은 생략하기로 한다.



<그림 13> 사례기반추론

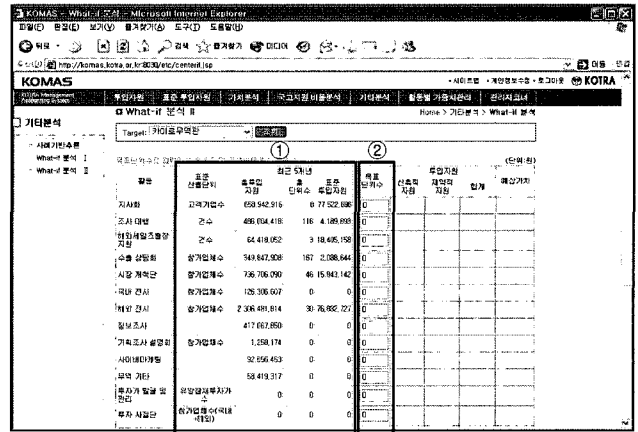


<그림 14> 사례기반추론 (상세화면)

<그림 15>는 What-If 분석 화면이다. What-If 분석은 의사결정 변수나 변수들간의 관계를 변화시켜 가면서 결과에 어떤 영향을 미치는지 분석하는 기능이다. 예를 들어, 카이로 무역관에서 내년도 각 활동별 목표 단위 수를 변경하였을 때 소요되는 투입자원과 예상가치를 산출하고자 한다. 화면상단의 'Target'에서 원하는 무역관을 선택한 후 '조회' 버튼을 클릭하면 ① 부분에 카이로 무역관의 최근 5년간 각 활동별 총 투입자원, 총 획득단위 수, 그리고 표준투입자원이 나타난다. 그 후 사용자는 ② 부분에 희망하는 목표 단위 수를 입력한 후 화면 하단의 '검색' 버튼을 클릭하면 <그림 16>과 같은 결과 화면이 나타난다.

<그림 16>의 결과 화면에는 각 활동별 예상 투입자원의 신축적 자원, 제약적 자원, 그리고 합계의 값이 출력된다. 산출방식은 비교적 간단하다. 우선, 단위 활동당 표준원가에 해당하는 최근 5개년 표준투입자원에 사용자가 입력한 목표단위 수를 곱하면 투입자원의 합계 값이 산출된다. 신축적 자원과 제약적 자원의 값은 구한

투입자원 합계를 비율에 따라 나누어 배분받는데, 그 비율은 해당 활동의 직전년도 신축적 자원과 제약적 자원의 비율 값을 사용하게 된다. 예상가치의 산출 논리(logic)는 아직 이 화면에 적용되지 않아 모든 값이 0으로 나타난 것을 볼 수 있다.



<그림 15> What-If 분석 (입력화면)



<그림 16> What-If 분석 (결과화면)

5. 결론

기술혁신을 포함한 경영 환경의 변화는 기업에게 제품이나 서비스의 개선뿐 아니라 경영 전반의 혁신을 요구한다. 전통적 생산방식에 적합했던 원가시스템 역시 환경변화에 따라 활동기준원가 시스템으로 점차 이행되고 있으며, 이는 사기업 뿐 아니라 정부투자기관과 같은 공공기관에서도 공통적으로 나타나는 현상이다. 본 연구에서는 정부투자기관의 하나인 KOTRA를 대상으로 활동기준원가 개념에 기반한 경영자원투입분석 시스템을 개발하고 적용하려고 시도하였다.

KOTRA와 같은 정부투자기관은 제공하는 제품·서비스가 독점적이며 국고보조를 받기 때문에 그간 사기업에 비해 원가나 가격에 대한 관심이 적었지만, 변화하는 환경 속에서 원가 분석과 이를 바탕으로 한정된 자원을 가치를 창출할 수 있는 곳에 집중할 필요성이 증대되고 있다. 본 연구에서 제안하는 경영자원투입분석 시스템은 KOTRA의 사업을 활동으로 재분류하며 활동기준원가 개념에 근거하여 제품·서비스별로 원가를 제시함으로써, 투입된 경영자원을 분석하고 어떤 활동이 보다 많은 가치를 창출하는가를 파악할 수 있도록 지원한다.

경영자원투입분석 시스템의 주요 기능은 특정 조직의 특정 활동을 위해 투입된 경영자원을 파악하는 투입자원조회, 활동별 단위목표 달성에 필요한 표준적인 경영자원을 산출하는 표준투입자원분석, 각 활동별로 국고에서 지원되는 금액의 비율을 산정하는 국고지원비율분석, 그리고 과거 유사사례로부터의 경험을 습득하거나 미래 발생 가능한 상황에 대한 모의분석을 수행하는 사례기반추론과 What-If 분석 등 의사결정지원 기능으로 구성되어 있다. 이 시스템은 Unix환경에서 Java와 JSP를 활용한 웹기반 시스템으로 구현되었으며, 본사 및 국내외 관련 조직에서 활용되고 있다.

본 연구는 활동기준원가 개념을 병원, 대학교, 은행과 같은 공공기관에 적용했던 선행연구들의 연장선으로 인식할 수 있으며, 나아가 제품·서비스가 독점 상태이고 원가에 국고 보조가 포함되어 있는 정부투자기관에 활동기준원가 개념을 도입할 때 사업 우선순위결정, 투입자원 규모산정, 사업구조 조정 등의 전략적 의사결정, 한정된 자원의 효율적 배분, 자원투입의 타당성 분석 등을 위한 경영자원투입분석 시스템이 일반 사기업의 그것에 비해 어떻게 차별화되어야 하는지에 대한 시사점을 제공한다.

하지만, 본 연구에서 제안한 경영자원투입분석 시스템은 국내외에서 상이한 경영여건에 처해 있는 100개 이상의 무역관을 다루다 보니 활동의 개념을 좀 더 세분화하지 못했다는 한계가 있다. 또한, 경영정보시스템(MIS), 고객관계관리시스템(CRM), 성과관리시스템(BSC) 등으로부터 데이터는 제공받지만, 본 시스템에서의 분석결과가 이들에게 다시 피드백되어 의사결정을 지원할 수 있는 기능은 구현하지 못했다. 이러한 점은 향후에 보완되어야 할 것이다.

참고문헌

- [1] 강경규, “대학교육원가관리상 ABC 적용에 관한 연구”, 세무회계연구, 제1권 제2호, pp.277-310, 2000
- [2] 김명희, “활동기준원가 시스템 구축 및 원가분석에 관한 연구”, 세무회계연구, 제7호, pp.539-559, 2000
- [3] 김상훈, 임석철, “물류체계에서의 활동기준원가의 활동원가군 설계 방법”, 대한산업공학회 1996년도 춘계 공동학술대회 발표논문집, pp.481-484, 1996
- [4] 박경희, “활동기준원가회계에 의한 환경원가의 관리”, 이화여자대학교 경영논총, 제16권, pp.117-140, 1998
- [5] 박두용, 마이클 티 브랜트, 스티븐 피 르빈, 백남원, “산업보건 및 환경분야에 대한 활동기준원가계산 및 관리의 응용”, 한국산업위생학회지, 제6권 제1호, pp.144-155, 1996
- [6] 박주석, 박진휘, “신 조직과 활동기준원가(ABC)가 연계된 정보시스템에 관한 연구”, 대한산업공학회 1996년도 춘계 공동학술대회 발표논문집, pp.195-199, 1996
- [7] 박준호, 주순제, “활동기준원가의 업종별 적용방안에 관한 연구: 제조업과 의료서비스업의 사례를 중심으로”, 관리회계연구, 제2권 제2호, pp.55-108, 2002
- [8] 배경을, “활동기준원가(ABC)를 기반으로 하는 소프트웨어 아키텍처 설계”, 자연과학연구, 제9권, pp.1-16, 2002
- [9] 선승훈, “병원 활동기준원가계산 모형의 적용방식과 도입전략”, 병원경영학회, 제4권 제1호, pp.96-128, 1999
- [10] 유희경, 김원희, “활동기준원가계산제도의 호텔기업 적용에 관한 연구”, 호텔경영학연구, 제2권, pp.65-80, 1994
- [11] 이재연, “활동기준원가계산(ABC)과 경영관리(ABM)”, 금융연구원 2001년도 KIF 은행경영브리프, pp.61-65, 2002
- [12] 이주원, “리엔지니어링을 위한 활동기준원가정보의 활용에 관한 연구”, 생산성논문집, 제9권 제1호, pp.215-241, 1994
- [13] 정소윤, 진양호, “활동기준원가를 통한 외식기업의 원가관리 필요성에 대한 연구”, 한국조리학회지, 제10권 제1호, pp.116-127, 2004
- [14] 조영주, 백태영, “우리나라 은행의 활동기준원가계산제도에 관한 사례 연구”, 관리회계연구, 제3권 제2호, pp.1-25, 2003
- [15] Cooper, R. and R. S. Kaplan, “Measuring Cost Right: Make the Right Decision”, *Harvard Business Review*, Sep.-Oct., pp.96-103, 1988
- [16] Cooper, R., “The Rise of Activity-Based Costing Part One: What is an Activity-Based Costing System?”, *Journal of Cost Management*, Vol.2 No.2, pp.45-53,

1988

- [17] Kaplan, R. S. and A. A. Atkinson, *Advanced Management Accounting*, Prentice Hall, 1998
- [18] Raffish, N., "How much does That Product Really Cost?", *Management Accounting*, pp.36-39, 1991
- [19] Staubus, G. J. *Activity Costing and Input-Output Accounting*, Irwin, 1971