

정부출연연구기관에서의 활동기준 원가관리

유승억* · 조성표** · 박구선***

〈 목 차 〉

1. 연구의 목적
2. 서비스업에서의 ABC
3. 연구개발기능에서의 ABC
4. 출연연구기관에서의 ABC 활용 분야
5. 출연연구기관에서의 활동원가 계산사례
6. 요약 및 토론

1. 연구의 목적

활동기준원가계산(ABC: Activity-Based Costing)¹⁾은 본래 제조기업의 간접비 계산에서 출발하였다. 그런데 80년대 중반부터 ABC는 운수업 등 서비스업의 전략적 원가분석에 적용되어 왔다. 최근에는 서비스업에 대한 적용목적과 적용영역도 확대되어 가고 있으며, 비즈니스 프로세스의 개선과 변혁에도 적용되고 있다.

* 세명대학교 회계학과 전임강사

** 경북대학교 경영학부 교수

*** 과학기술평가원 북경사무소장

※ 본 연구는 과학기술부 특정연구개발사업 연구비에 의하여 수행되었음.

1) ABC(Activity-Based Costing)와 ABM(Activity-Based Management)의 관계를 어떻게 보는가에 대해서는 3가지 견해가 있다. 첫째는 ABM을 ABC의 발전형태로 보는 견해이다. Kaplan & Cooper(1998)는 ABC를 정보 제공에 한정하고 ABM을 업무적 ABM(원가절감목적)과 전략적 ABM(제품전략목적)으로 구분하고 있다. 둘째는 ABC를 ABM의 부분집합으로 본다(Raffish & Turney, 1991). 셋째는 비즈니스 프로세스의 변혁을 위해 프로세스관리를 주목적으로 하는 ABM은 제품원가정보의 제공에 따라 제품전략을 수행하려는 ABC와는 본질적으로 다른 관점에 입각한다고 생각한다. 본 연구에서는 ABC를 ABM, ABCM 등을 총칭하는 포괄적인 의미를 지닌 용어로 사용하기로 한다.

미국에서는 1995년경부터 서비스업에 종사하는 기업뿐만 아니라 금융기관과 정부기관에도 ABC가 적용되고 있으며, 빅뱅을 맞이한 일본의 금융기관, 기구재편을 맞이한 정부기관도 경영효율화를 위해 ABC에 대해서 큰 기대를 갖고 있다(櫻井通晴, 1998).

최근 우리나라에서는 구조조정이 진행되고 있으며, 이 과정에서 ABC는 유용한 도구로 사용될 수 있는 것으로 기대되고 있다. ABC는 우리나라 기업에서 설계, 정보처리, 연구개발 등 서비스 부문에 대한 ABC의 적용이 증가될 것으로 보인다. 이 뿐만 아니라 정부기관의 경영 효율화에도 사용될 수 있을 것이다.

최근에 우리나라에서 정부출연연구소에 대한 경영 효율화 작업이 진행되어 왔다. 이제까지 정부출연연구소에서는 연구 역량의 향상에 힘을 기울여 왔는데, 이제는 효율적인 운영에 대하여도 관심을 기울이고 있는 것이다. 정부출연연구소의 경영 효율성에 대한 관심은 연구소의 경쟁력은 연구 역량과 함께 연구의 효율성을 함께 갖추었을 때 가능하다는 인식에서 기인한다. 앞의 선진국의 경험에서 알 수 있듯이, ABC는 정부출연연구소의 경영 효율화에 유용한 수단이 될 수 있을 것으로 생각된다.

본 연구에서는 정부출연연구소 연구원가분석에 ABC를 적용하고자 한다. 이를 위하여 문헌 연구를 통해서 서비스 조직에서의 ABC와 제조기업의 연구개발기능에서의 ABC에 대한 논의를 조사하고, 이를 바탕으로 정부출연연구기관에서의 ABC 활용가능 분야를 탐색하고자 한다. 아울러 정부출연연구기관에 대한 ABC의 적용 사례를 제시한다.

2. 서비스업에서의 ABC

2.1 서비스업의 특성

서비스업이라고 해서 제조업과 완전히 다른 ABC이론이 존재하는 것은 아니다. 서비스업에서도 자원을 획득하여 서비스를 고객에게 제공하려는 활동이 수행된다는 점에서 제조업과 동일한 성질을 가진다. 그러나 서비스업은 제조업과는 다른 다음과 같은 특징을 보이고 있다 (Rotch, 1990).

- ① 전통적 방법으로는 산출을 명확히 포착하기 어렵다.
- ② 전통적 방법으로는 산출과 활동과의 인과관계를 식별하기 어렵다.
- ③ 활동이 비체계적으로 자발적임과 동시에 무형적인 것이 많다.
- ④ 총원가에서 차지하는 공통비와 고정비의 비율이 크다.

서비스업의 경우 속도, 고객만족, 품질 등은 제조업 이상으로 중요하다. 기존의 원가계산

에서는 무형의 산출물에 대한 원가를 계산하는 것이 곤란한 것으로 여겨왔다. 왜냐하면 산출물과 활동과의 인과관계를 식별하기 어렵기 때문이다. 그러나 ABC를 활용함으로써 서비스의 산출을 활동과 결부시키는 것이 가능하게 되었다. 왜냐하면 서비스라는 산출물의 생산에는 사람, 물품, 화폐 등 여러 가지 자원을 소비하는 활동이 필요하므로 이들 자원소비활동을 산출물과 연결시키는 ABC에 의해 가능하게 되었기 때문이다. 현재 미국의 대부분의 서비스업은 ABC시스템을 개발하고 계속적으로 도입하고 있다.

서비스에는 공통비와 고정비가 대부분이어서 원가계산대상에 대한 원가의 부과에 자의적인 배부가 이루어져 왔다. 또한, 과거에는 문제를 적절히 해결할 수 있는 시스템도 없었다. 그러나 지금까지 파악되지 않았던 서비스의 원가, 품질, 활동프로세스의 분석, 생산성 등은 ABC의 활용에 의해 파악할 수 있게 되었다.

2.2 서비스업 ABC 도입절차

서비스에 ABC를 도입하는 절차는 제조업과 그다지 다르지 않다. 서비스산업에 대한 ABC의 도입은 다음과 같은 4가지 주요 단계로 이루어진다(Lewis, 1995).

- 단계 1) 산출물의 생산에 필요한 활동을 식별하고 분석한다.
- 단계 2) 위의 활동에 경영자원이 어느 정도 관련되는지를 측정한다.
- 단계 3) 생산된 산출물에 대해 정의를 내린다.
- 단계 4) 원가동인을 이용하여 활동의 원가를 산출물에 결부시킨다.

위의 절차는 지나치게 추상화되어 있다. 그래서 이를 구체적인 절차와 관련하여 기술하면 다음 9가지 단계에 의해 이루어지고 있다(Ray, 1993).

- 단계 1) 활동을 식별한다.
- 단계 2) 활동을 부가가치활동과 비부가가치 활동으로 구분한다.
- 단계 3) 활동을 통해 제품 또는 서비스의 흐름을 추적한다.
- 단계 4) 원가를 각 활동에 배부한다.
- 단계 5) 기능내 및 기능간의 결합관계를 수립한다.
- 단계 6) 제품과 서비스의 흐름을 효율화한다.
- 단계 7) 비부가가치 활동을 제거한다.
- 단계 8) 상충관계(trade-off) 분석이 원가절감에 연계되는지의 여부를 조사하기 위해 두 가지 이상의 관련되는 활동을 조사한다.
- 단계 9) 계속적인 개선을 수행한다.

단계(1)과 단계(2)사이에는 밀접한 관계가 있다. 단계(3)에서는 조직 중에 어떠한 활동이

있는가를 추적한다. 단계(4)에서는 각 활동에 집계된 원가를 원가동인을 사용하여 각 제품과 서비스에 할당한다. 단계(5)와 (6)에서는 기능과의 관계에서 활동을 분석하여 제품과 서비스의 흐름을 효율화하려고 노력한다. 그리고 단계(7)에서는 기존 프로세스의 유연한 흐름 내지 새로운 프로세스의 설계에 의해 여러 가지 저해요인(비부가가치, 중복, 비효율성 등)을 식별하여 제거시킨다. 단계(8)과 (9)는 원가절감에 대한 일련의 행동이다. 활동이 부문간에 걸쳐 있을 때와 가치사슬(value chain)을 분석할 때에 부문간의 활동사슬에 대한 해명이 필요하다. 단계(9)에서는 지속적인 개선에 대한 노력을 시사하고 있다. 만약 ABC의 실시 효과를 평가하여 계획된 효과를 얻지 못한 경우에는 그 대책을 강구하지 않으면 안된다. 이상의 도입단계의 수는 이용목적 및 기업규모에 따라 증가시키거나 줄일 수 있다. 예를 들면, 제품원가계산이 목적이라면 단계(1)과 (4)만 실시해도 좋을 것이다.

2.3 우리나라에서의 ABC적용 사례연구

미국을 비롯한 선진국들에서 각광을 받고 있는 ABC는 우리나라에서도 최근 관심이 증대되고 있으나 이에 대한 연구는 그리 활발하지 않은 실정이다. 또한 대부분의 ABC관련 연구들은 제조기업에 대한 사례연구 위주로 이루어져 왔으며, 가설검증형 연구는 ABC도입기업이 적기 때문에 자료수집상의 문제로 인하여 별로 이루어지지 않았다.

우리나라 제조기업을 대상으로 한 ABC에 관한 연구로는 식품제조기업에 있어서의 ABC 구축 성공사례에 대한 연구(김양환 등, 1998), 전자업종의 ABC 도입사례에 대한 연구(이주원, 1993), 다품종 소량생산 기업에서의 ABC시스템 모델에 관한 연구(이상권 등, 1996), 주물제조업의 ABC시스템의 설계에 대한 연구(최덕규, 1997), 다품종 주문생산기업에서의 ABC 모형에 대한 사례연구(김학범, 1998) 등이 있다. 그런데 이들 연구들은 제조기업들을 대상으로 하고 있어, 본 연구에서와 같이 서비스 조직에서의 ABC와는 관련성이 높지 않다. 제조기업에 ABC가 많이 도입된 미국에서조차도 서비스 조직에 대한 ABC도입 사례에 대한 연구는 많지 않다. 이와 마찬가지로 우리나라의 서비스조직에의 ABC도입에 대한 연구는 매우 드물다. 특히 우리나라에서 정부기관 또는 정부출연기관에 대한 ABC도입 사례는 찾아볼 수 없었다.

우리나라에서 서비스 조직에의 ABC도입에 관하여는 병원에 ABC도입사례를 분석한 안태식 등(1998)이 거의 유일한 연구라고 할 수 있다. 이 연구는 활동분석, 원가의 추적과 활동별 원가집계, 활동원가의 동인 파악 등의 과정을 통한 ABC모형에 의해서 종합병원 임상병리과의 검사별 원가계산을 실시하였다. 이러한 ABC에 의한 검사별 원가와 전통적 원가계산 시스템에 의한 검사별 원가를 의료수가 체계와의 상관관계를 조사한 결과 전통적인 원가시

시스템에 의한 원가체계가 의료수가체계와 더 높은 상관관계를 보이고 있었다.

전통적 원가계산시스템에 의한 검사별 원가와 ABC에 의한 검사별 원가의 비교에서는 대량의 단순한 검사에서는 ABC원가가 전통적 원가에 비해서 낮은 반면, 소량의 복잡한 검사의 경우는 반대로 ABC원가가 전통적 원가에 비해서 높게 계산되었다. 또한 두 가지 모형에 의해 계산된 검사별 원가에 근거한 검사별 이익계산의 결과는 대부분 손실이 발생하였으며, 상대적으로 검사건수가 많은 검사에서 이익이 발생한 것으로 나타났다.

2.4 미국 정부기관에의 ABC적용

ABC는 최근 정부기관에도 적용하게 되었다. 하나의 예가 다음에서 소개하는 미국 국세청(Internal Revenue Service) 사례이다(MacArthur, 1996). 국세청은 민간기업의 최선의 실무를 연구하여 정부에도 적용 가능한 최선의 실무를 도입하여 왔다.

ABC는 원가관리시스템의 일환으로 도입되었다. 미국 국세청의 원가관리에서는 고객만족과 원가절감을 주안으로 하고 있다. 그것은 “최저의 원가로 적정한 세금 징수, 계속적으로 제품·서비스의 품질을 개선하여 일반인에게 봉사, 성실·효율·공평에 대한 국민들의 신뢰를 손상하지 않도록 업무를 수행”이라는 미국 국세청의 이념에 명시되어 있다.

원가관리시스템의 핵심으로서는 계속적인 업무개선을 촉진하는 프로세스가치분석과 ABM이 있다. 프로세스 가치분석은 국세청의 기능별·부문별 경계를 초월한 프로세스에 대해 부가가치와 비부가가치 활동을 인식하기 위해 실시된다. 한편, ABM은 ABC정보를 이용하여 경영자의 의사결정을 지원하기 위한 수단으로서 활용되고 있다.

국세청의 관리자는 품질과 적시성에 대한 정보를 보충하는 정보로서 프로세스가치분석을 활용하고 있다. 이 때, 활동별 원가는 ABC정보에 의해 명확해 진다. 국세청의 ABM모델은 민간에서 이용하는 ABM과 다른 점은 없다. 즉, 자원→활동원가집합→원가계산대상이 되며, 자원에서 활동원가집합에 대한 원가할당에는 자원동인을, 활동원가집합에서 원가계산대상에 대한 원가할당에는 활동동인(원가동인)을 이용하고 있다.

자원으로서는 인건비, 설비비 및 지원원가 등이 있다. 활동원가집합에는 관리회계, 정보제공, 준수성의 보증 및 자원공급 등의 원가집합이 설정되어 있다. 원가계산대상은 할부계약, 완전지불, 타협신청, 부정처리 그리고 납세자의 파산 등이다. 자원동인에는 인원수와 면적 등이 활용되었다. 원가동인에는 수량과 사이클타임 등을 활용하였다.

업적평가를 위해 ABC예산과 내부 벤치마킹을 활용하여 활동원가와 제품원가를 다른 조직체의 수치와 비교하고 있다. 프로세스 가치분석과 ABC정보에 의해 사이클타임의 단축과 원가절감이라는 과학적으로 분석된 귀중한 정보를 얻을 수 있다.

이상과 같은 프로세스 가치분석과 ABM을 조합하면 관리상의 낭비가 분명해진다. 그러나 정부활동이라고는 하지만, 일견 불필요하게 보이는 활동이라도 반드시 필요한 서비스일 수도 있다. 예를 들면, 국세청에서의 사무가 간소화되어 납세자의 부담이 늘어난다면 의미가 없다. 이로 인해 VE(Value Engineering; 가치공학)을 적용하고 있다.

이외에도 예산편성과 성과측정에 ABC시스템을 도입하여 전체원가를 대폭 절감시킬 수 있었던 미해군 병참사령부(NSSC; Naval Supply System Command)의 사례는 시사하는 바가 크다(Harr, 1990). CVP분석을 위해서 NSSC가 개발한 활동척도는 자원과 활동을 연결하는 역할을 한다. 활동척도의 활용결과 예산편성과정은 서비스산출물의 변화에 크게 좌우되게 되었으며, 서비스의 제공시기와 질에 문제없이 상당한 원가절감을 달성할 수 있었다.

3. 연구개발 기능에서의 ABC

연구개발에 관련한 문헌에서는 여러 논문들이 전통적 회계시스템을 연구개발비 지출에 대한 감시 및 통제와 연구개발 프로젝트의 재무적 평가에 적용하는데 따른 문제점들을 논의해왔다(Nix & Peter, 1988, Newman, 1988, Ellis, 1988, 1984).

특히 Ellis & McDonald(1990)는 영업비와 전략적 개발비용을 분리하는 하위시스템을 제안함으로써 R&D에 대한 개선된 관리회계시스템을 요구하게 되었다. R&D에 대한 관리회계시스템의 개선을 위해서 중점적으로 다루어져야할 여러 가지 중요한 현안문제를 제기한다.

3.1 R&D 기능에 있어서 ABC

R&D의 ABC는 제조에 있어서의 ABC의 이용과 비슷하다. 연구개발 기능에서의 ABC 또한 다음과 같은 절차를 따른다.

- R&D활동의 정의
- 활동을 통한 아이디어 흐름의 추적
- 부가가치 활동과 비부가가치 활동의 구별
- 시간과 원가가치를 활동에 부과
- 아이디어 흐름을 보다 효율적으로 개선
- 지속적 개선을 위한 노력

R&D운영에서 현명한 원가관리가 필요하다는 것을 지적하고 있다. 왜냐하면 대부분의 총생산원가는 제품수명주기의 초기단계에서 결정(design-in)되기 때문이다.

ABC는 다음의 달성 가능한 목표를 명심하고 혁신과 연구개발 관리에 사용할 것을 고려해야 한다(Ray & Schlie, 1993).

- R&D활동과 예산에 대한 더 효과적인 관리
- 신제품 개발에 수반되는 기능들(연구개발, 엔지니어링, 제조, 마케팅)간의 연계와 의사전달을 더 효과적으로 관리
- 최고경영자에게 일관되고 유용한 연구개발 정보의 제공

ABC의 활용은 활동과 초기 수명주기의 시간 및 원가간의 연관성을 잘 이해하도록 한다. ABC는 관리자로 하여금 비효율성을 야기하는 제품개발 실무를 식별하고 초점을 둘 수 있게 해야 한다. 즉, ABC는 비부가가치 시간과 원가를 구성하는 개별활동도 식별해야 한다.

3.2 연구개발 관리에 ABC 도입 시 고려할 사항

연구개발 관리를 위해 ABC가 실행되기 전에 신중한 연구가 선행되어야 한다. 고려되어야 할 문제는 아래와 같은 질문 형태로 제시될 수 있다(Ray & Schlie, 1993)

- ① ABC의 활용이 ABC가 시도된 기능에 있어서의 경영의사결정을 변경 또는 개선시켰는가? 그러한 경험이 연구개발 관리에 있어서 갖는 함의는 무엇인가?
- ② 개발사이클 타임, 예산, 우수한 혁신, 목표 시방서, 목표 공장원가에 의한 성과 측정을 위해서 연구개발에 ABC가 활용될 수 있는가?
- ③ ABC가 개발예산을 보다 효과적으로 의사전달 또는 정당화할 수 있는가? 있다면 그 방법은?
- ④ ABC의 최근의 역할에 대한 질문에 더 잘 대답할 수 있는가?
- ⑤ ABC가 제품의 전 라이프사이클에 걸쳐서 연구개발활동을 제품라인 지원과 연계할 수 있는가?
- ⑥ ABC가 개발원가 회수라는 관점에서 신제품 프로젝트나 제조시스템에 대한 투자 정당성을 지원할 수 있는가?
- ⑦ ABC가 R&D 관리의 위험하거나 불확실한 분야를 보다 효과적으로 관리할 수 있는가?

4. 출연연구기관에서의 ABC 활용 분야

일반기업에 비해 보다 철저히 예산에 의해서 활동이 통제되고 실행되는 정부출연연구기관에서도 일반 영리기업에서와 같이 늘어나는 작업량과 자원소비에 적절히 대응하기 위한 해결방안의 모색이 중요성을 갖게 되었다. 그 동안 제조기업 위주로 설계되고, 활용되어 오던 ABC가 많은 서비스기업에서 실행되어 제조기업에서와 같은 성과를 거둘 수 있었던 많은 사례와 같이 정부출연연구기관에서도 그와 같은 성과를 기대할 수 있을 것이다. 예상되는 성과로서 비부가가치 활동 식별을 통한 리엔지니어링, 보다 정확한 연구과제원가계산, 효과적인 간접비 예산산정, 성과평가 등을 들 수 있다. 이들에 대해서 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

4.1 비부가가치 활동 식별을 통한 리엔지니어링

활동관리를 위한 ABC는 활동분석에 초점을 둔다. 활동분석(activity analysis)이란 조직 내의 활동을 식별하고, 기술하는 것이다(Raffish & Turney, 1991). 활동분석에서는 부문별 활동을 확정하고, 몇 사람이 그 활동을 수행하며 시간은 얼마나 걸리는지를 파악한다. 또한 어떤 업무상의 자료가 그 활동의 업적을 가장 잘 표현하고, 그 활동이 기업에 있어 어떤 가치를 초래하는지를 파악한다. 활동분석은 인터뷰, 질문표, 관찰 및 과거의 작업기록을 기초로 실시한다.

어떤 활동이 부가가치활동인지를 결정하는 데에는 다음과 같은 세 가지 기준이 있다(Hilton, 1997).

- ① 해당 활동이 필수적인가? 그 활동이 중복적이거나 중요하지 않다면 그 활동은 비부가가치 활동이다.
- ② 활동이 효율적으로 수행되고 있는가? : 이러한 질문에 답을 구하는 데에는 실제 활동의 성과를 예산, 목표치, 외부 벤치마킹을 이용해서 수립된 부가가치 기준과 비교하는 것이 유용하다.
- ③ 활동이 어떤 때는 부가가치적이고, 어떤 때는 비부가가치적인가? 제조기업에 있어서 예를 들면 재공품을 생산 작업들간에 이동시키는 것은 필요할 수 있지만 저장하고 있는 중에 이리저리 이동시키는 것은 불필요하다.

비부가가치 활동이 식별되면, 그로 인한 비부가가치 원가를 감소시키기 위해서는 네 가지

방법들이 이용될 수 있다.

- ① 활동 감소: 비부가가치 활동에 투입되는 시간과 자원을 줄임으로써 비부가가치 활동을 단순히 축소하는 것이다.
- ② 활동 제거: 비부가가치 활동이 전혀 필요없다고 가정하는 것이다.
- ③ 활동 선택: 일단의 대체안들 중에서 가장 효율적인 활동을 선택하는 것이다.
- ④ 활동 공유: 보다 효율적인 방법으로 기능들을 결합함으로써 기존의 활동들에서 더 많은 유용성을 획득하는 방법이다.

활동중심점 원가보고에 있어서 비부가가치 원가가 강조되어야 한다. 비부가가치 활동을 식별하고, 그러한 활동들의 원가를 보고함으로써 경영자는 프로세서 개선과 비부가가치 원가의 제거라는 목표를 향해 노력할 수 있다.

4.2 연구과제 원가계산

전통적인 연구과제 원가계산에서의 문제점은 간접비 배부에 있어서 인과관계가 부족한 배부기준을 사용함으로써 연구과제원가가 왜곡되고, 연구활동과 관련한 간접원가의 식별이 어렵다는 것이었다. 즉, 기존의 연구원가계산에서는 연구과제에 배부할 간접비의 범위 결정과 인과관계가 큰 배부기준을 식별하기가 힘들었다, 그러나 ABC에서는 연구활동과 인과관계가 큰 활동의 원가만을 연구과제원가에 포함시킴으로써 배부기준의 인과성과 연구과제원가에 포함할 간접원가의 범위 결정이라는 문제점을 해결할 수 있다.

간접원가는 기간원가 또는 연구과제원가에 포함할 원가로 구분할 수 있다. 지금까지의 연구과제원가계산에서는 간접원가 전체를 인과관계가 부족한 배부기준에 의해서 연구과제에 배부하거나, 간접 부서인 연구지원 부서에서 발생한 원가를 연구소 운영비로서 기간원가로 분류하고, 연구과제원가에는 연구 부서에서 발생한 원가만을 연구원가에 포함하였었다.

그러나 ABC를 통한 연구과제원가 계산에서는 연구활동과의 인과관계가 적거나, 추적이 곤란한 활동원가는 기간원가로 하고, 연구활동과 인과관계가 큰 활동원가에 대해서는 활동 단위당원가와 소비활동량을 근거로 연구과제에 부과함으로써 보다 정확한 연구과제원가 계산이 가능하다. 따라서 관리·통제목적에 더 유용한 연구과제원가 정보를 제공할 수 있게 한다.

4.3 간접비 예산 편성 및 통제

ABC예산이란 작업량과 자원 필요량의 견적을 지원하기 위해 ABC를 활용한 원가예산의 편성이다(Turney, 1991). 또한 ABC예산은 작업간의 연결과 활동의 배후에 있는 동안을 이

해하기 위한 계획과 예산관리의 수단이라고 할 수 있다(Morrow & Ashworth, 1994). ABC예산의 이용 목적은 조직전체에 걸쳐 최소자원의 최적 배분을 실현하기 위해 조직이 실시하는 의사결정이 미치는 영향을 이해하는 것이다. ABC예산을 사용하면 활동별로 예산 원가를 편성할 수 있다. 이로 인해 전체의 동의를 얻을 수 있는 형태로 편성된다. 또한, 산출과의 관계에 근거해서 비용예산을 편성·통제할 수 있게 된다. ABC예산은 예산편성이나 업적평가에 있어 활동을 기준으로 예산을 편성하고 통제한다.

현행 정부출연연구기관의 간접비 예산의 산정은 전통적인 원가계산시스템의 문제점을 지니고 있다. 즉, 발생 원천이 복잡한 연구간접비를 직접연구인건비라는 단일 변수로 배분하고 있어 지나치게 단순한 과정을 따르고 있다.

이러한 문제점을 해결하기 위한 방안으로서 ABC에 기초한 간접비 예산편성이 제시될 수 있다. 활동기준 예산편성을 통하여 예측 업무량과 합의된 전략 목표를 충족하는 원가효과적인 예산을 편성할 수 있게 되고, 예산의 달성을 위해 조직의 기대 활동들을 계획하고 통제할 수 있게 될 것이다.

보다 구체적으로 말하면 간접비를 유지관리적 활동원가와 변동활동원가로 구분하여 관리한다. 즉 정부출연연구기관의 기본적 운영과 관련한 유지관리적 활동원가에 대해서는 각 출연연구기관의 실제 자원동인양에 자원동인당 표준원가를 적용한다. 또한 연구과제의 증감에 비례해서 직접적으로 증감하는 변동 활동원가에 대해서는 사전에 결정된 연구과제에 소요되는 예상활동량에 단위활동당 표준원가를 적용하여 예산을 편성하는 방안을 검토할 수 있다. 이를 수식으로 표현하면 활동기준 간접원가예산은 다음과 같이 편성될 수 있을 것이다.

$$\begin{aligned} \text{간접비 예산} &= \text{유지관리적 활동원가} + \text{변동 활동원가} \\ \text{유지관리적 활동원가} &= \text{자원동인량} \times \text{자원동인당 표준원가} \\ \text{변동원가} &= \text{예상활동량} \times \text{단위활동당 표준원가} \end{aligned}$$

유지관리적 활동원가 예산편성에 있어서의 자원동인당 표준원가와 변동활동원가 예산편성과 관련한 단위활동당 표준원가의 적용은 개별적 표준원가의 적용, 연구기관별로 균등한 표준원가의 적용, 연구기관 군별 표준원가의 적용 등의 방안이 논의될 수 있다. 각 방법의 타당성은 실제 ABC구축 후 연구기관간의 활동 및 이용가능자원의 동질성 분석에 의해서 밝혀질 것으로 기대된다. 특히 유지관리적 활동원가, 즉 출연연구기관에서 연구과제의 증감과 관계없이 고정적으로 발생하는 원가라고 해서 효율성 및 효과성의 개선가능성을 배제한다는 것은 아니다. 이러한 원가는 활동분석을 토대로 한 예산신청서의 검토 및 다른 기관과의 비교 등을 통해서 미사용 설비능력(unused capacity)과 낭비 요소의 식별 및 개선이 가능하며, 나아가 프로세스의 개선을 통한 효율성 개선의 여지를 발견할 수 있게 될 것이다.

4.4 성과 평가

모든 활동의 성과측정 및 벤치마킹과의 성과 비교를 지속적으로 함으로써 경영자의 주의가 불필요하거나 비효율적인 활동에 모아질 수 있다.

ABC에 기초한 성과측정에서는 다음의 두 가지가 고려될 수 있다.

- ① 산출물 단위당 소요되는 활동량
- ② 활동단위량 원가

ABC 하에서의 성과측정에 있어서 고려하여야 할 사항은 다음과 같다(Green & Flemtov, 1990).

첫째, 성과척도는 활동원가에 대한 통제가 어느 정도 이루어지고 있는가를 측정할 수 있어야 한다. 원가동인은 총원가와 작업능률에 중요한 영향을 미칠 수 있는 경영상의 제반 측면을 추적한다.

둘째, 성과척도의 대다수가 비재무적인 성격을 가진다는 사실을 명심하여야 한다.

셋째, 성과척도를 영구적인 것으로 생각해서는 안된다. 성과척도는 새로운 전략대상의 확대 또는 성공요인의 증대와 같은 변화에 따라 적절히 추가되거나 수정될 수 있도록 정기적으로 검토되어야 한다.

넷째, 성과척도의 주목적이 구성원의 행동에 영향을 미침으로써 조직의 목적달성에 기여하도록 하는 것임을 감안할 때 성과척도의 의미나 해석에 있어서 모호함이 없도록 해야한다.

다섯째, 가급적 성과측정의 수는 적어야 한다. 너무 많은 척도를 사용하면 각 척도가 적절한 행동을 유도할 수 있는 영향력이 약화되게 마련이다.

여섯째, 성과측정이 결과는 가시적이어야 한다. 긍정적이며 실질적인 행동은 성과측정이 가시화됨으로써 강화된다. 성과측정의 결과는 연구 및 지원업무에 직접종사하고 있는 모든 사람들이 제대로 접하고 이해할 수 있도록 명확하게 전달되어야 한다. 이를 위해서 기업의 원가/성과동인을 계량화하고 규명할 필요가 있다.

일곱째, 성과척도는 연구소 구성원의 평가과정과 명백한 관련이 있어야 한다. 구성원을 어떻게 평가하는가는 구성원의 행동에 중요한 영향을 미친다. 따라서 성과척도의 역할을 증대시키기 위해서는 구성원의 성과는 조직의 목적 및 목표달성에의 기여도 및 성과척도에 공헌하는 정도를 고려하여 평가하여야 한다.

5. 출연연구기관에서 활동원가 계산사례

이제까지 병원, 일부 서비스조직에서 ABC를 적용하여 왔으나, 아직까지 연구기관에서 ABC를 적용한 예는 거의 보고되지 않고 있다. 본 절에서는 연구기관에서의 ABC구축과정을 예시하기 위해서 대표적인 정부출연연구기관으로 생각되는 K연구소를 사례로 삼아 ABC구축²⁾ 과정을 개략적으로 제시하고자 한다. 본 사례는 특정 연구소의 일부 활동만을 사례로 인용하였기 때문에 실제로 ABC를 구축하는 경우에는 활동의 식별, 원가요소의 내용파악, 활동척도의 결정 등이 달라질 것이다.

〈표 1〉 K연구소의 간접원가 예시

간	접	비	금 액 (천원)
인	건	비	₩182,775
제	세	공	3,129
통	신	료	1,029
전	기	료	4,966
보	험	료	1,880
수	도	료	1,339
연	료	비	2,275
감	가	상	51,167
임	차	· 리	145
시	설	관	3,356
수	선	유	5,023
임	원	실	504
행	정	실	5,425
기	관	운	1,759
소	모	품	409
차	량	비	962
교	육	훈	1,188
합		계	267,131

2) ABC설계 방법에는 크게 원가분해접근법과 모델접근법으로 정리할 수 있다(1998, 櫻井通晴). 원가분해접근법(Cost Decomposition Approach)은 총계정원장을 근거로 원가를 분석해 가는 방법이다. Cooper & Kaplan이 최초로 주장한 2단계 배부에 기초한 방법이 이것이다. 모델접근법(model approach)은 프로세스 흐름 접근법(process flow approach)이라고도 하며 원가분해접근법과는 반대로 원가계산대상을 비롯하여 어느 활동이 어느 만큼 필요한지를 질문하는 것에서 시작된다. 두 가지 접근법 모두 장단점이 있으나 원칙적으로 어느 접근법이든 최종적인 원가는 동일하게 된다. 본 연구에서는 원가분해접근법에 의해 ABC구축과정을 개략적으로 보여주고자 한다.

5.1 배분될 간접원가의 결정

연구소에서의 ABC시스템 구축을 검토함에 있어서는 먼저 활동 또는 원가대상에 배분될 간접원가를 결정하는 것이 중요하다.

연구소조직에서 일반적으로 간접원가에 포함될 수 있는 원가요소로는 연구소의 유지관리, 연구활동의 지원·보조활동, 연구활동의 총괄 등 연구활동에 직접 종사하지 아니하는 인력에 대한 인건비, 제세공과, 통신료, 전기료, 보험료, 수도료, 연료비, 감가상각비, 임차·리스료, 수선유지비, 차량비, 시설관리비, 소모품비, 임원실경비, 행정실경비, 기관유지비 등을 들 수 있다. 이러한 원가들에 대한 구체적인 금액은 총계정원장을 통하여 파악이 가능할 것이다. <표 1>은 K연구소 간접원가의 일부를 예시한 것이다.

5.2 부서별 총원가의 결정

부서별 원가를 결정함에 있어서는 원가요소별로 부서별로 직접 추적이 가능한 원가, 연구소 공통으로 발생하여 직접 추적이 곤란하지만 합리적인 원가동인의 식별이 가능한 원가, 연구소 공통으로 발생하여 경제적으로 추적이 곤란하고, 합리적인 배부기준의 식별이 어려운 원가로 분류할 수 있다.

구체적으로 부서별 직접 추적이 가능한 원가는 인건비, 임원실 경비, 통신료, 수선유지비, 교육훈련비, 소모품비, 제세공과, 보험료, 시설관리비, 임차·리스료, 감가상각비가 포함될 수 있으며, 행정실경비, 기관운영비는 합리적인 배부기준의 식별이 가능한 원가로 분류할 수 있을 것이다.

한편 전기료, 수도료, 연료비, 차량비가 부서별로 실제적, 경제적으로 추적이 곤란하거나, 합리적인 배부기준의 식별이 어려울 경우에는 전기료, 수도료, 연료비는 시설과, 차량비는 총무과의 부서 총원가에 포함하여 추후에 해당부서의 별도 활동원가에 포함하는 방법도 고려될 수 있을 것이다. <표 2>은 K연구소의 부서별 총원가를 계산하는 과정을 예시한 것이다.

5.3 활동의 결정

전형적으로 매우 많은 작업이나 행동마다 상이한 원가동인을 이용하게 되면 ABC실행에 따른 비용이 증가하게 되고, 결국은 비용이 ABC실행에 따른 효익을 초과하여 ABC도입의 타당성의 근거를 잃게 된다. 따라서 활동의 결정에 있어서는 연구기관내의 작업이나 행동을 활동으로 통합하는 과정이 필요하다. 그러나 활동의 통합 정도가 높을수록 특정 원가대상이

〈표 2〉 부서별 총원가 계산

부서명 비 목	임원 실	연구 계약과	연구 관리과	도서 실	기획예 산 과	재무 과	총무 과	자재 과	인사 과	시설 과	안전관 리 과	합 계
인 건 비	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	182,775
임원실경비	xxx	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	504
통 신 비	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	1,029
수선유지비	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	5,023
교육훈련비	-	-	-	-	-	-	-	-	xxx	-	-	1,188
소 모 품 비	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	409
행정실경비	-	-	-	-	-	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	5,425
기관운영비	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	1,759
제 세 공 과	-	-	-	-	-	-	-	-	-	xxx	-	3,129
전 기 료	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	4,966
보 험 료	-	-	-	-	-	-	-	-	-	xxx	-	1,880
수 도 료	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	1,139
연 료 비	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	2,275
감가상각비	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	51,167
시설관리비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	xxx	-	3,356
임차·리스료	-	-	-	-	-	-	-	-	-	xxx	-	145
차 량 비	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	962
합 계	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	267,131

소비한 자원의 양을 추적하는 원가동인의 정확성은 감소하게 되고, 다른 한편으로는 활동의 분해(decomposition)정도가 높을수록 자료수집이 증가하게 된다. 따라서 활동의 통합 및 분리수준은 기존 시스템에서 수집 가능한 자료, 요구되는 정보의 정확성 등을 고려하여 결정되어야 한다.

〈표 3〉에서 예시한 K연구소의 활동들은 단지 활동의 예만을 제시하기 위한 것으로 실제 ABC목적 달성을 달성하기 위해서는 통합되어 있는 활동들을 더 세부적으로 분리할 필요가 있을 것이다.

5.4 활동원가 계산

부서별로 수 개의 활동을 수행하는 경우에는 부서 총원가를 활동별로 추적하여야 한다. 원가는 인과관계에 의해 각 활동별로 추적된다. 특히 대부분의 부서에서 가장 큰 비중을 차지하는 노무원가를 추적함에 있어서는 구성원들에 의해 수행되는 활동, 부서별 노무원가, 인과 추적 기준 등에 대한 정보가 필요하다. 조직도와 직무기술서는 활동별로 노무원가를 추적할 때 훌륭한 출발점이 될 수 있다. 각 구성원이 지원하는 단위활동을 결정하기 위해서는 인터

뷰, 업무일지, 업무분장표, 동작연구 등이 이용될 수 있다.

〈표 3〉 K연구소의 활동 예

부 서		활 동
임 원 실		연구 지휘·총괄
연구계약과		연구사업 계획, 연구심의 지원, 연구계약, 연구비 관리, 특허 관리
연구관리과		실행예산 편성, 진도관리, 사후관리, 평가
도 서 실		정보수집, 자료정리, 예산관리, 자료관리, 자료이용안내
경영 기획실	기 획 예산과	사업계획 수립, 사업실적 보고, 조직개편, 규정개정, 이사회 준비, 종합 현황유지, 예산심의 준비, 결산심의 준비, 정부요구자료 준비, 업무 현황 보고, 국정감사 준비
	재무과	수입, 지출, 자금운용 계획 수립, 투자분석, 대외자금 청구, 계약, 원장작성, 월차결산서 작성, 연차결산서 작성
행정실	총무과	행사준비, 차량운행 관리, 문서통제
	자재과	국내구매, 직수입구매, 차관구매, 물품검사, 재고관리
	인사과	채용, 인사발령, 인사고과 관리, 인사기록 유지관리, 증명서발급, 신분증발급, 교육훈련, 급여지급, 여비지급, 복리후생관리
	시설과	시설유지관리, 에너지관리, 환경관리,
	안 전 관리과	비상훈련, 경비, 예비군·민방위훈련,

〈표 4〉 총무과 활동별 시간소요 비율분석 예시

인원 수(명)	관리 자	서무 담당	행사 담당	문서 담당	차량 담당	합 계	구 분
	1	1	2	3	3		
활 동							
행 사 준 비		1%	18%			19%	주요활동
문 서 통 제		2%			28%	30%	주요활동
차량운행관리		1%		30%		31%	주요활동
부 서 관 리	7%	5%				12%	부차적활동
기 타	3%	1%	2%		2%	8%	부차적활동
합 계	10%	10%	20%	30%	30%	100%	

예를 들어 총무과와 기획예산과의 각 구성원들이 지원하는 활동은 <표 4>, <표 5>와 같이 정의될 수 있다. 직원들이 다른 종류의 노력이 요구되는 여러 활동이나 산출물을 위해서 일할 때에는 특정 활동을 위하여 소비한 시간은 노무원가를 활동별로 추적하는데 좋은 기준이 된다.

〈표 5〉 기획예산과 활동별 시간소요 비율분석 예시

		관 리 자	서 무 담 당	사 업 계 획 담 당	조 직 관 리 담 당	예 산 담 당	정 부 국 회 보 고 담 당		
인원 수(명)		1	1	1	3	3	1	합 계	구 분
활 동	수 립								
사업계획 수립		0.5%	0.5%	7%				8%	주요활동
사업실적 보고		0.5%	0.5%	3%				4%	주요활동
조직개편					6%			6%	주요활동
규정개정					10%			10%	주요활동
이사회 준비		2%			3%			10%	주요활동
종합현황 유지					10%			10%	주요활동
예산심의 준비						15%		15%	주요활동
결산심의 준비						15%		15%	주요활동
정부요구자료 준비							5%	5%	주요활동
업무현황 보고							2%	2%	주요활동
국정감시 준비							3%	3%	주요활동
부서관리		5%						7%	부차적활동
기 타		2%			1%			4%	부차적활동
합 계		10%	10%	10%	30%	30%	10%	100%	

각 부서가 시간을 어떻게 소비하는가를 결정하는 주된 방법으로는 조직을 책임지는 관리자나 다양한 활동을 수행하는 직원 개개인의 인터뷰가 이용된다. 인터뷰를 통하여 부서에 소속된 직원 수, 부서 내에서의 업무분장, 각 직원들이 수행하는 활동에 관한 자료들을 입수할 수 있다.

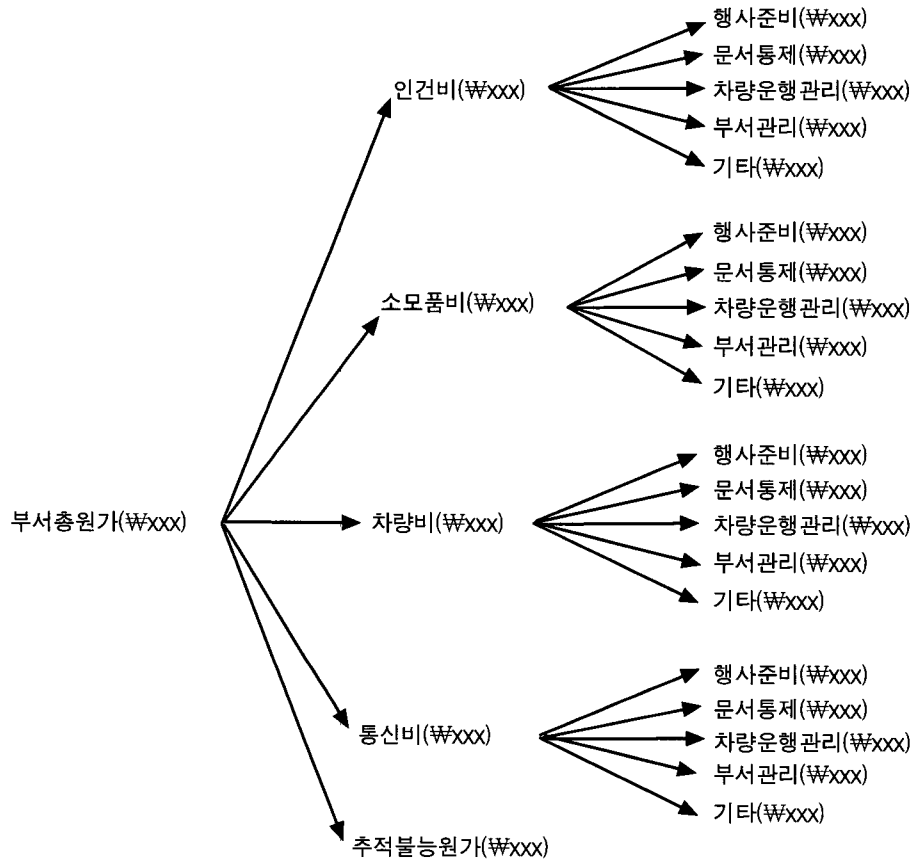
활동관리시스템에서 중요한 것은 작업자가 활동을 수행하는 데 소비된 시간을 추적하는 것이다. 인원관련 원가를 활동분석과정에서 결정된 시간비율로 곱해서 활동별 인건비를 추적할 수 있다.

인건비를 활동에 부과하는 데 이용되는 세 가지 기본적 방법은 ①각 부서 활동에 소비되는 시간비율을 이용해서 부서 총인건비를 활동에 추적하는 방법, ②특정 직급의 직원이 각 활동에 소비하는 시간비율을 이용해서 인건비를 활동에 추적하는 방법, ③개별 직원이 각 활동에 소비하는 시간 비율을 이용해서 인건비를 활동에 추적하는 방법이 있다.

정확성의 요구정도와 부서 내의 급여수준의 차이 정도에 따라 각기 다른 방법이 선택될 수 있다. 급여 수준이 비교적 고른 부서에서는 가장 간단한 첫 번째 방법을 사용하여도 활동별 인건비를 크게 왜곡하지는 않을 것이다.

부서 내에서 급여 수준의 차이가 클 경우에는 두 번째나 세 번째 방법이 바람직하다. 인원 관련 원가를 활동별로 추적한 후에는 원가 발생을 야기한 활동을 식별하기 위해서 인터뷰와

〈표 6〉 총무과 부서총원가의 활동별 추적과정



기록검토를 통한 나머지 모든 원가에 대한 조사가 이루어진다. 모든 원가가 원가효과적으로 (cost-effectively) 활동에 추적될 수 있는 것은 아니다. 추적불능원가는 일반적인 부서/원가 중심점 지원원가이다. 부서의 원가 100%를 활동에 직접 부과하는 것이 거의 가능하지도 않고 원가-효과적이지도 못하다. 직접 부과하고 남은 잔여 추적불능 원가는 부서 내의 일반관리 원가이다.

〈표 6〉에서 볼 수 있듯이 총무과 부서총원가는 여러 활동으로 추적될 수 있다. 각 비목별 원가들을 조직의 주요 활동에 배부하는 기준은 당해 비용을 유발하는 자원동인을 이용하여 결정한다. 또한 부서의 추적불능원가를 조직의 주요활동에 배부하는 배부기준으로는 부서의 가장 큰 비용범주(대부분의 경우 노무비), 인원수, 부서총원가 대비 활동별원가 비율, 기타의 합리적 기준이 이용될 수 있다. 각 비목의 금액을 주요 활동에 배부하는 방법은 다음 〈표 7〉에 요약되어 있다.

또한 부차적 활동원가를 주요활동이 소비한 노무시간비율에 따라 주요활동에 배부하는 과정은 <표 8>과 같다.

<표 7> 총무과 부서원가의 활동별 배부

비 목	총원가	배부기준의 예	배분된 원가				
			행사준비	문서통제	차량관리	부서관리	기 타
인 건 비	₩xxx	소요시간	₩xxx	₩xxx	₩xxx	₩xxx	₩xxx
소모품비	xxx	소모품소요량	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
차 량 비	xxx	차량운행횟수	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
통 신 비	xxx	전화사용횟수	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
추적불능원가	xxx	인건비 금액	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
총 계	₩xxx		₩xxx	₩xxx	₩xxx	₩xxx	₩xxx

<표 8> 부차적 활동원가를 주요활동에 배부 예

(배부기준: 주요활동 소비 노무시간비율)

주요활동	부차적 활동원가(A)*		배부비율**	배분원가
행 사 준 비	A	×	(19% ÷ 80%)	₩ xxx
문 서 통 제	A	×	(30% ÷ 80%)	xxx
차량운행관리	A	×	(31% ÷ 80%)	xxx
합 계				A

* 부서관리활동원가 + 기타 활동원가

** 각 주요활동시간(%) ÷ 총주요활동시간(%)

5.5 활동척도 및 활동량 결정

활동척도는 어떤 활동의 산출물(output) 또는 물리적 속성이다. 최선의 활동척도를 이용할 수 없을 때는 대리 활동척도(surrogate activity measure)를 이용할 수 있다. 희망하는 정확성이 클수록 정확성 달성을 위한 활동 자료의 입수가 어려워지는 것이 공통된 현상이다. ABC에 있어서는 증대된 정확성으로 인한 효익이 자료수집원가의 증가보다 커야한다. 어떤 활동을 분리하여 관리할 만큼 중요하지 않을 경우에는 몇 가지 활동들을 하나의 대리 활동척도로 통합할 수도 있다. 또한 원가추적을 위해서 가장 정확한 기준이 아닌 것이 활동척도로 선정될 수도 있다. 활동척도가 결정된 후에는 활동척도 자료수집을 통해서 활동량을 파악해야한다.

<표 9>와 <표 10>은 총무과와 인사과의 활동척도의 예를 각각 보여주고 있다.

〈표 9〉 총무과 활동척도의 예

활 동	활동척도	활동량
행사준비	행 사 횟 수	0회
문서통계	수발문서 수	000건
차량관리	차량운행횟수	00회

〈표 10〉 인사과 활동척도의 예

활 동	활동 척도	활동량
채 용	채 용 횟 수	0회
인 사 발 령	인사발령 횟수	0회
인 사고 과 관 리	직 원 수	00명
인 사 기 록 유 지	직 원 수	00명
증 명 서 발 급	발급증명서 매수	00매
신 분 증 발 급	신분증발급 매수	00매
교 육 훈 련	교육훈련 인원	00명
급 여 지 급	직 원 수	00명
여 비 지 급	여비지급 횟수	00회
복 리 후 생 관 리	직 원 수	00명

5.6 활동단위당 원가계산

활동단위당 원가의 계산은 총계정원장으로부터 활동의 총원가 획득(활동원가), 활동척도의 총 수량획득(활동량), 활동단위당 원가를 계산하기 위해 활동원가를 활동량으로 나누는 과정으로 이루어진다.

$$\text{활동단위당 원가} = \text{활동원가} \div \text{활동 량}$$

이렇게 계산된 활동단위당 원가는 생산성 척도가 될 수 있다. 총무과와 인사과의 활동원가는 <표 11>, <표 12>와 같이 계산될 수 있다.

〈표 11〉 총무과 활동단위당 원가계산

활 동	활동척도	활동원가	활동량	활동단위당원가
행사준비	행사 횟수	₩xxx	0회	₩xxx /회
문서통제	수발문서수	₩xxx	0건	₩xxx /건
차량관리	차량운행 횟수	₩xxx	00회	₩xxx /회

〈표 12〉 인사과 활동단위당 원가계산

활 동	활동척도	활동원가	활동량	활동단위당원가
채 용	채 용 횟 수	₩ XXXX	0회	₩ XXX / 회
인 사 발 령	인사발령 횟수	₩ XXXX	0회	₩ XXX / 회
인사고과관리	직 원 수	₩ XXXX	00명	₩ XXX / 명
인사기록유지	직 원 수	₩ XXXX	00명	₩ XXX / 명
증 명 서 발 급	발급증명서 매수	₩ XXXX	00매	₩ XXX / 매
신 분 증 발 급	신분증발급 매수	₩ XXXX	00매	₩ XXX / 매
교 육 훈 련	교육훈련 인원수	₩ XXXX	00명	₩ XXX / 명
급 여 지 급	직 원 수	₩ XXXX	00명	₩ XXX / 명
여 비 지 급	여비지급 횟수	₩ XXXX	00회	₩ XXX / 회
복리후생관리	직 원 수	₩ XXXX	00명	₩ XXX / 명

6. 요약 및 토론

지금까지 논의된 연구소 조직에서의 ABC의 활용가능분야로는 비부가가치 활동의 제거를 통한 리엔지니어링 및 연구과제원가관리, 간접비에산 편성 및 통제, 성과평가를 들 수 있다. 좀더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 다른 영리 조직에서와 마찬가지로 연구소조직에서도 비부가가치 활동과 원가를 식별하고 제거하는 것이 ABC의 중요한 목표 중의 하나이다. 위의 사례에서는 ABC시스템의 구축과정을 개략적으로 언급한 것에 불과하기 때문에 구체적으로 비부가가치 활동의 예를 제시하는 데에는 한계가 있다.

그러나 실제 ABC구축과정에서의 프로세스 가치분석에서는 없어도 좋거나 비효율적인 비부가가치 활동 식별, 비부가가치 활동에 투입되는 시간과 자원 감소, 비부가가치 활동 제거, 가장 효율적인 활동의 선택, 활동의 공유 등을 통하여 원가절감 방안을 모색할 수 있을 것이다.

둘째, ABC를 통한 연구과제원가 계산에서는 연구활동과의 인과관계가 적거나, 추적이 곤란한 활동원가는 기간원가로 하고, 연구활동과 인과관계가 큰 활동원가에 대해서는 활동단위당 원가와 소비 활동량을 근거로 연구과제에 부과함으로써 더 정확한 연구과제원가 계산이 가능하다. 따라서 관리·통제목적에 더 유용한 연구과제원가 정보를 제공할 수 있게 한다.

셋째, ABC에서의 활동당 원가와 원가대상별 소비활동량은 성과척도로 활용될 수 있다.

성과평가는 지원·보조활동당 원가 및 연구과제의 지원·보조활동 소비량의 전년대비 개선 정도에 대한 평가, 지원·보조 활동당 원가 및 연구과제의 지원·보조활동 소비량이 유사한 다른 연구기관과의 비교, 표준활동원가 및 표준활동 소비량과의 비교 등을 통해서 연구소의 운영효율성을 평가 할 수 있을 것이다.

모든 활동척도를 성과척도로 이용할 필요는 없지만 성과평가의 효과성과 효율성을 고려하여 대표적인 몇몇 지원활동척도의 선정, 연구기관별로 공통적인 활동척도를 선정하는 방법을 고려해볼 필요가 있을 것이다. 또한 성과평가에서는 개별활동원가 및 활동소비량을 성과평가척도로 이용하지 않고 활동단위당 원가와 연구과제의 활동소비량에 의해서 결정되는 연구과제별 간접원가액 또는 연구직접원가와 연구간접원가의 비율을 성과척도로 활용할 수 있을 것이다. 이러한 성과척도는 ABC에 의하지 않고도 활용할 수 있는 성과척도라고 할 수 있으나 ABC에 의해서 인과성과 정확성이 한층 제고된 연구과제별 간접원가에 근거함으로써 성과평가의 효과성이 증대할 것으로 기대된다.

넷째, 연구지원 활동량과의 관련성 제고, 연구소별 적정한 간접비 수준에 대한 기준의 제시, 간접비 절약에 대한 동기부여 등 현행 간접비 예산산정 방법이 안고 있는 과제는 ABC에 기초한 간접비 예산산정을 통하여 해결할 수 있다.

그러나 비부가가치 활동의 제거 및 감소를 통한 원가의 절감은 연구소의 자체적 개선노력 뿐만 아니라 정부부처의 협조, 규정 및 법률의 개정이 필요할 수도 있을 것이다. 이렇게 연구소의 효율성 개선 노력에 연구소 최고 관리층의 몰입, 연구소 구성원의 자발적 참여, 정부의 협조나 법률 개선을 이끌어 내기 위해서도 비부가가치의 식별 및 비부가가치 원가에 대한 보고서는 중요한 역할을 할 수 있을 것으로 기대된다. 또한 연구소 조직에서의 성공적인 ABC의 도입에는 최고 관리층의 ABC에 대한 충분한 이해 및 몰입과 조직 전구성원의 자발적 참여가 필수적이다.

참고문헌

1. 김양환, 박재원, “(주)오복식품의 ABC 구축 성공사례”, 「공인회계사」, 1998년 6월, pp. 36-41.
2. 김학범, “다품종 주문생산기업에서의 ABC모형-사례연구”, 「회계저널」, 7권 2호, 1998, pp. 281-304.
3. 신흥철, 「관타회계의 혁신」, 경문사, 1993.
4. 안태식, 전기홍, 김보경, 「ABC를 이용한 병원의 진료행위별 원가계산: 임상병리과의 검사별 원가계산을 중심으로」, 한국회계학회 1998년도 동계학술연구발표회 발표논문집, 1998, pp. 379-395.
5. 이상권, 유성재, “다품종 소량생산 기업에서의 ABC시스템 모델”, 「회계학 연구」, 21권 3호, 1996, pp. 1-32.
6. 이주원, 「활동기준원가회계(ABC)의 국내도입사례에 관한 연구-아남산업(주)의 경우를 중심으로」, 이화여자대학교 석사학위논문, 1993.
7. 조성표, 안홍복, 유승역, 이진복, 「출연연구소 회계기준의 개념체계 및 기준(안) 설정에 관한 연구」, 과학기술부, 1999.
8. 최덕규, “주물제조업의 ABC시스템의 설계”, 「회계저널」, 6권 1호, 1997, pp. 203-230.
9. 櫻井通晴, 間接費の管理: ABC/ABMによる 効果性重視の經營, 中央經濟社, 1998.
10. Antos, John, “Activity-Based Management for Service, Not-for-Profit, and Governmental Organizations,” *Journal of Cost Management*, 1992.
11. Brimson, James A. & John Antos, *Activity-Based Management for Service Industries, Government Entities, and Nonprofit Organizations*, John Wiley & Sons, Inc, 1994.
12. Ellis, Lynn W., “What We’ve Learned Managing Financial Resources,” *Research · Technology Management*, Jan-Feb 1988.
13. _____, “Viewing R&D Budgets Financially,” *Research · Technology Management*, May-June 1988.
14. _____, and Robert G. McDonald, “Reforming Management Accounting to Support Today’s Technology,” *Research · Technology Management*, March-April 1990.
15. Garison, Ray H. and Eric W. Noreen, *Management Accounting*, 8/e, Irwin, 1997.

16. Green, A. H. & P. Flemtov, "Managing Performance: Maximizing Benefit of Activity-Based Costing," *Journal of Cost Management*, 1990.
17. Harr, David J., "How Activity Accounting Works in Government," *Management Accounting*, September 1990.
18. Hilton, Ronald W, *Managerial Accounting*, 3/e, McGraw Hill, 1997.
19. Kaplan, Robert S. and Robin Cooper, *Cost & Effect: Using Integrated Cost systems to Drive Profitability and Performance*, Harvard Business School Press, 1998.
20. McArthur, John B., "Cost Management at IRS", *Management Accounting*, November 1996.
21. Newman, Maurice S., "Accounting for Research and Development," *Research · Technology Management*, July-Aug. 1988.
22. Nix, Paul E. and Richard M. Peters, "Accounting for R&D Expenditures," *Research · Technology Management*, Jan-Feb 1988.
23. Ralffish, Norm, and Peter B. B. Turney, editor, "Glossary of Activity-Based Management", *Journal of Cost Management*, 1991.
24. Ray, Manash R. and Theodore W. Schlie, "Activity-Based Management of Innovation and R&D Operations," *Journal of Cost Management*, 1993.
25. Rotch, William, "Activity-Based Costing in Service Industries", *Journal of Cost Management*, 1990.