

대학회계시스템과 삼식회계

김정연

울산대학교 경영대학

<요약>

대학은 최선의 교육서비스를 제공하기 위하여 많은 자원을 사용하고 있고 이의 효율적이고 효과적인 관리를 위하여 교육원가분석이 필요하다. 교육원가를 분석하는 모형을 살펴보면 교육원가의 요소가 대학회계에서 제공되는 지출에 관한 정보뿐 아니라 감가상각비와 같은 비용의 정보도 제공을 해 주어야 한다. 또한 교육활동에서 발생하는 원가를 직접교육기관과 교육지원기관에 집적시키는 과정에서 직접교육기관의 원가 추적을 용이하게 하기 위한 정보가 필요하다. 이러한 정보들이 제공될 수 있도록 현행 대학회계시스템이 보완되어야 한다. 그러한 보완을 위하여 삼식부기 개념의 도입이 바람직 할 것이다.

삼식부기는 이지리교수가 제창한 기존 복식부기의 확장버전으로서 차변과 대변이외에 삼변(trebit)을 사용하여 모멘텀을 설명하는 힘계정을 기존의 회계시스템에 접목시키는 것이다. 본 연구에서는 이 삼변을 대학회계시스템에 도입하여 교육원가 분석에 추가로 요구되는 감가상각비와 직접교육기관에 원가추적을 용이하게 해 주는 정보를 제공해 줄 수 있는 가능성을 제시하였다. 삼변을 통하여 기존 대학회계시스템에서 제공해 주지 못하는 정보를 제공해 줄 수 있다면 교육비분석이 훨씬 용이해 질 것이고 대학이라는 비영리 기관의 관리회계시스템에 기초 자료를 제공해 줄 것이다. 대학 행정기관이 내부 의사결정을 위한 정보를 수월하게 제공해 줄 수 있게 되면 더욱 합리적이고 체계적인 의사결정을 내릴 수 있게 될 것이다.

University Accounting System and Triple-Entry Bookkeeping

Jeong Youn Kim
Professor of Accountig
College of Business Administration
University of Ulsan

<Abstract>

Universities use a lot of economic resources to provide the best education services. For an efficient and effective management of the economic resources, the university needs an analysis of education costs. The review of education analysis models reveals that the university accounting system should provide depreciation expense information as well as expenditure information. It should also provide the information that facilitates the trace of education costs by education-service-providing units. The university accounting system should be adjusted to provide such information. The application of triple-entry bookkeeping concept will be desirable for the adjustment to the accounting system.

The triple entry bookkeeping system, proposed by Professor Ijiri, is an expanded version of the double-entry bookkeeping system, in which force accounts explaining momentum are incorporated into the existing accounting system using trebit in addition to debit and credit. This study shows the potential of providing information about the tracing the education costs and depreciation by applying the triple-entry bookkeeping concept. It would be easy to analyze the education costs and basic data for the management accounting system would be provided if the accounting system could provide the information that is not available now. It would result in more reasonable and systematic decision-making that the university administration body easily provides information useful for internal decision-making.

I. 서 론

비영리 단체인 대학은 최선의 교육서비스를 제공하기 위하여 많은 자원의 사용이 요구된다. 교육서비스의 질은 우수한 교수, 좋은 실험실습 기자재, 훌륭한 캠퍼스와 강의실의 마련과 밀접한 관련이 있기에 대학행정의 최고경영자는 많은 자원을 확보하고 효율적 배분을 위하여 수많은 의사결정을 하여야 한다. 이들이 효과적이고 효율적인 의사결정을 하기 위해서는 교육활동과 관련된 원가정보가 절실히 필요하게 된다. 교육원가 분석정보는 대학행정가가 의사결정을 내릴 때 발견할 수 있는 여러 대체안들의 상대적 이점과 가능성에 대한 평가를 내리는데 도움을 준다. 교육원가정보는 대학내의 심각한 낭비와 비효율성 그리고 그에 대한 대책을 제시해 줄 것이다. 교육생산성을 높이고 올바른 교육투자로부터 개인과 사회에 대한 여러 가지 혜택을 증가시킬 것이다(Coombs and Hallak, 1987).

교육비분석은 대학의 전반적인 교육계획, 특정교육, 제시된 혁신의 실천 가능성을 경제적인 관점에서 점검을 가능케 해 준다. 예를 들어, 교육비 원가 정보는 대학의 합리적인 예산편성에 있어서 기초자료로 사용이 된다. 교육원가를 바탕으로 각 단과대학별, 계열별 재정공헌도나 기여도를 측정하고 이를 통하여 합리적이고 형평성있는 예산시스템을 개발하도록 도움을 줄 수 있는 것이다. 또한 각 단과대학의 납입금을 교육비원가에 기초하여 책정함으로서 각 전공별로 이를 차별화할 수 있다. 통상적으로 등록금을 산정할 때에는 과

거의 등록금에 물가상승율과 같은 지수를 사용하여 인상율을 결정하고 이를 적용하여 새로운 등록금을 산정하는 경우가 많다. 이와 같은 등록금 책정은 비합리적일 뿐 아니라 각 단과대학별 특성을 무시하여 형평성이 저하된다. 교육비원가분석 정보를 사용할 경우에는 단과대학별, 계열별 특성에 따른 원가의 상이함을 등록금에 반영시킴으로서 합리적이고 형평성 있는 등록금을 책정할 수 있는 것이다 (정명환 외 1996, 이동규 2001).

우리나라에서 이러한 교육비원가정보의 필요성은 지난 1989년도 납입금 자율화가 실시되는 시점을 전후하여 높이 인식되어 교육원가분석과 등록금 차등 납입제도를 연계시키는 연구가 활발히 진행되었다 (배종근 외, 1985; 강영삼 외, 1987; 꽈영우 외, 1990; 정준수 외, 1996; 김병주 1995; 김정연 2001). 대학별로도 대학원가분석에 관한 연구를 활발히 진행하였다 (이정호외, 1991; 김병주, 1994; 이기형, 2000). 이러한 연구에서 한계점으로 지적되고 있는 것이 교육비 분석을 위하여 필요한 정보 수집의 어려움이었다. 정준수외 (1996)에서는 연구의 한계점으로 교육원가계산 내지 교육원가분석을 실시하기 위한 별개의 행정정보 시스템이 설정되어 있지 않은 것을 지적하고 있었다. 그들은 교육비 분석을 위한 자료를 수집하는 과정에서 각종 자료들이 학교 전체를 통하여 산재되어 있거나 또는 미비되어 있는 경우가 많음을 알게 되었다. 김정연(2001)도 교육비 분석을 위한 기관별 원가집적을 하는 과정에서 명백히 각 단과대학이나 학부(과)의 요청에 의하여 지출이 생기는 경우에도 관행상 혹은 보고 목적상 이들을 대학본부 관련 부처의 계정과목으로 처리하고 있어 그 비용의 발생을 야기시킨 학부(과)나 단과대학을 추적하기 위하여 회계시스템이 아닌 다른 소스를 통하여 정보를 얻어야 했다.

교육비 분석에서 이러한 한계에 부딪치는 이유는 대학의 회계시스템의 특징에서 찾아볼 수 있다. 사립대학의 경우에는 대학기관의 재정적 정보는 사학기관 재무·회계규칙에 대한 특례를 적용하여 자금계산서, 대차대조표, 운영계산서등의 재무제표를 작성, 보고토록 되어 있다. 그러나 이러한 보고는 예산과의 합치여부, 법규의 준수여부에 중점을 두고 운영되어 왔다. 특히 현금회계를 주로 적용함으로서 비용의 기준보다는 지출기준을 적용하여 대학의 교육활동에 대한 비용인 교육비를 산정하기 위하여 대학회계시스템에서 제공되는 정보만을 사용할 수 없다. 이러한 회계시스템에 관리회계정보를 제공해 주도록 하기 위하여 삼식회계 개념의 도입이 유용할 것이다.

삼식회계는 지난 1980년대 미국의 이지리교수가 제창한 회계시스템으로서 기존 복식부기 시스템에 물리학의 모멘텀 개념과 힘개념을 적용함으로서 복식부기를 삼식부기로 확장시키는 기본적인 틀을 마련하였다 (Ijiri 1982, 1986). 이 회계시스템에서는 차변 (debit), 대변 (credit), 삼변(trebit)을 사용하여 기업의 거래를 분류 기록한다. 본 연구에서는 대학의 교육비 분석과 관련하여 필요한 원가정보를 효율적이고 효과적인 방법으로 제공할 수 있도록 삼식회계의 기본적인 개념을 도입토록 제안하고자 한다. 기존의 대학회계시스템에 삼변(trebit)을 사용하여 교육비분석을 위한 교육비 추적에 관한 정보를 요약 분류할 경우 대학회계시스템은 관리회계의 목적으로 사용이 될 수 있도록 확장이 가능한 것이다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제2장에서는 교육비분석 과정을 살펴 보고 대학회계 시스템에서 제공되어야 할 원가정보의 내용을 파악하였다. 제3장에서는 삼식회계시스템을 살펴보고 제4장에서는 대학회계시스템에 삼식회계의 적용을 논의하였다. 제5장에서는 이 연구를 요약하고 한계점을 지적하였다.

II. 교육비 분석과정과 원가정보

2.1. 교육원가의 구성요소와 분류

교육원가를 분석하기 위하여는 먼저 교육원가의 구성요소를 살펴보아야 한다. 교육원가 분석에 대한 선행연구를 살펴 보면 교육원가는 다음과 같이 분류되고 있다. 이정호·곽수근 (1991)은 교육원가를 강의원가와 비강의원가로 분류하였다. 강의원가는 강의에 참여한 교수 및 시간강사의 인건비를 포함하며, 비강의원가는 보직교수, 직원의 인건비와 관리운영비, 재산취득비등을 포함하고 있다.

김병주(1994)는 교육원가를 강의교육비, 비강의교육비, 시설설비교육비로 분류하고 있다. 강의교육비는 강의에 직접 참여하는 교수와 시간강사에게 지급되는 모든 인건비를 지칭한다. 교수의 급여뿐만 아니라 초과강의료, 각종수당이 이에 해당한다. 그리고 강의에 참가하지 않는 보직교수의 인건비는 강의교육비에 포함되지 아니한다. 비강의교육비는 교수와 시간강사에게 지급되는 인건비를 제외한 직원 인건비, 보직교수 인건비, 관리운영비, 학생경비등이 이에 해당한다. 시설설비교육비는 대학내의 토지, 건물, 시설기자재 등의 보유비용을 포함한다.

정준수 외(1996)는 교육원가를 강의직접원가와 강의간접원가로 나누고 강의간접원가를 다시 교육부문 강의간접원가와 교육지원부문 강의간접원가로 분류하였다. 강의직접원가에는 전임교수 및 조교의 인건비와 실험실습비, 시간강사료를 포함시켰다. 교육부문 강의간접원가에는 학과개별관리운영비, 단과대학의 개별관리운영비 및 일반직 직원의 인건비와 같은 간접인건비, 대학원본부의 개별관리운영비 및 간접인건비, 그리고 대학원의 개별관리운영비 및 간접인건비와 같이 교육단위에서 강의지원 또는 강의보조 활동에 소비된 원가들을 포함한다. 교육지원부문 강의간접원가는 대학본부비용, 학생교육활동과 직접적으로 관련이 있는 연구소, 도서관 등과 같은 부속기관의 운영비, 교육용역을 제공하기 위하여 사용된 학교전체의 고정자산의 보유비용, 그리고 대학전체의 공통비를 포함한다.

정명환외(1996)는 교육의 목적활동에 따라 강의원가와 지원원가, 현금지출여부와 그 효용의 기간에 따라 지출원가와 기회원가, 실제로 발생한 것과 기준에 맞춘 경우의 원가를 실제원가와 기준원가로 정의하였다. 그리고 앞의 두가지 기준에 의한 분류에 따라 강의지출원가와, 교육지출원가와 교육총원가를 계산하였다. 강의지출원가 중 강의직접원가는 교육이 이루어 지는 가장 기본적인 단위인 학과수준에서 추적되는 지출원가 (강의인건비와 실험실습비)를 강의직접원가로 정의하였다.

이기형(2000)은 교육원가를 인건비원가, 운영비원가, 건물·구축물·실험설비의 사용원가로 분류하고 있다. 인건비는 다시 강의인건비와 비강의인건비로 나눌 수 있으며, 운영비원가는 교육활동을 위하여 경상적으로 지출되는 비용들로 구성된다. 여기에는 관리운영비, 학생경비, 연구비, 도서구입비등이 포함되어 있다. 건물·구축물·실험설비의 사용원가는 그 취득된 자산의 사용에 대한 기회비용을 산출하여 사용하였다.

김정연(2001)은 교육원가를 강의에 직접 소요되는 인건비인 강의원가, 직접교육기관에서 발생되는 강의원가 이외의 비용인 비강의원가, 그리고 교육지원기관의 원가를 직접교육기관에 합리적인 기준에 따라 배부한 공통배부원가로 분류하여 산정하였다. 그의 분류는 원가집적대상이 무엇이냐에 따라서 비강의원가를 직접원가로 분류해 줄 수도 있고 간접원가

로 분류해 줄 수도 있다. 특히 직접교육기관을 원가집적대상으로 할 때 교육원가들을 직접·간접원가로 분류해 줄 뿐만 아니라 회피가능비용과 회피불능비용 혹은 변동비와 고정비로 구분해 줄 수 있다. 각 단과대학 혹은 다른 직접교육기관에서 발생하는 비강의원가는 그러한 원가집적대상이 존재하지 아니하면 발생하지 아니하는 회피가능원가 (avoidable costs)이지만 공통배분원가는 특정 단과대학이나 다른 직접교육기관이 존재하지 아니하여도 발생하는 원가, 즉 회피불능원가 (unavoidable cost)가 된다. 이러한 원가의 분류는 학점당 혹은 학생당 교육비원가 뿐만 아니라 대학행정상의 여러가지 의사결정에 도움을 주는 정보를 제공해 줄 수 있다. 즉, 독립채산제를 실시 할 수 있는지의 여부, 특정 직접교육기관의 신설에 대한 순수 수익, 비용적 측면의 분석등에 대한 의사결정에 기초적인 정보를 제공해 줄 수 있는 것이다.

그의 연구에서는 또한 교육원가는 비용의 발생 형태에 따라 지출비용과 상각비용으로 구분하였다. 지출비용이라 함은 현금으로 지급되는 비용을 의미하며 상각비용이라 함은 고정자산의 자본화 이후 감가상각등의 형태로 비용처리 되는 것을 말한다. 이와 같은 분류는 자본적 지출금액과 상각비용간의 상관관계를 분석 가능케 한다.

교육비분석 연구에서 나타나는 교육원가의 구성요소를 살펴보면 대학회계시스템에서 제공되는 정보로도 상당부분 원가정보가 제공됨을 알 수 있다. 대체로 현금주의 회계를 채택 하더라도 대부분의 비용은 현금이 지출되는 시점에서 발생되고 비용이 이연되는 경우는 드물다. 예를 들면, 차관등의 부채의 이자 지급일이 이자가 발생된 기간이 지난 후를 들 수 있다. 이경우 당해년도에 지급되지 아니한 이자는 비용으로 처리되지 않고 차기년도의 현금이 지출되면서 이자비용으로 기록되게 된다. 그런 경우라 할지라도 대학의 재정에서 이자비용이 차지하는 비용이 그리 많지 아니하고 그 이자가 장기부채에서 발생되는 것이라면 전년도의 이자를 년초에 지급하고 당해년도에 발생한 이자비용을 차기년도에 지급한다면 이자비용의 발생은 실질적으로 인식해 주는 것이 된다.

그러나 교육 지출비용만을 보면 그렇지만, 상각비용의 경우에는 그 내용이 달라진다. 상각비용은 비용이 인식되는 시점에서 현금을 수반하지 아니하는 비용이다. 고정자산의 감가상각비가 그 대표적인 것이다. 이럴 경우 현금은 이미 지급이 되어 고정자산으로 자본화된 상태이다. 따라서 비용을 인식해 주는 것은 회계담당부서에서 감가상각의 분석에 의하여 행하여 지게 된다. 이 상각비용을 인식해 주지 못하는 것이 교육비분석에 있어서 대학회계시스템이 가지고 있는 주요한 문제점으로 이점이 보완되어야 한다.

2.2. 교육비 산정과정

교육비를 산정하는 과정은 연구에 따라 조금씩 차이가 있어 통일된 교육비 산정과정이 형성되지는 아니하였다. 본 절에서는 가장 최근에 연구된 김정연(2001)에서 제의되고 있는 교육비 모형을 서술하여 이 과정에서 필요한 원가 정보가 무엇인가를 살펴 보았다.

2.2.1 직접교육기관과 교육지원기관의 구분

이 교육비 원가 분석틀에서는 우선 대학내의 조직을 직접교육기관과 교육지원기관으로 분류하여 이 범주에 속하는 기관들에 대하여 원가를 집적하는 것으로 분석을 시작한다. 직

접교육기관이란 실제 학생들을 교육시키는 대학내 조직으로서 각 단과대학, 일반대학원, 특수대학원 등이 포함된다. 사회교육원과 같이 비학위 교육기관도 있을 수 있으나 대학의 근본 목적을 학위수여기관으로 좁게 설정함으로서 비학위교육기관은 직접교육기관에서 배제된다. 교육지원기관은 직접 교육서비스를 제공하지는 않지만 교육서비스 활동의 지원을 위하여 직접교육기관을 지원하는 대학내 기관으로서 대학본부와 도서관, 전산실 등의 부속 기관들이 포함된다. 그 밖에 대학내에는 여러 전문연구소나 부속연구소들이 운영되고 있으나 이들은 대학교육에 별로 관련이 없을 뿐만 아니라 직접교육기관의 교육활동을 지원하지 않기 때문에 교육지원기관의 범주에 포함되지 아니한다.

대학의 조직을 이와 같이 분류하는 이유는 교육지원기관에서 발생한 교육원가들은 직접 교육기관에 합리적이고 타당한 배분 기준에 따라 배분되어야 하기 때문에 원가를 집적하는 과정에서 이들 기관들의 분류가 선행되어야 하는 것이다. 또한 교육과 관련이 없는 비용이 교육비 산정에 포함되어 교육원가가 왜곡되는 것을 방지하기 위함이다.

2.2.2 직접교육기관에 대한 원가집적

(1) 집적원가의 내용

직접교육기관에서 발생한 원가는 직접교육기관별로 구분하여 집적하여야 한다. 이 집적 단위에 집적되는 원가는 인건비, 관리운영비, 연구·학생경비, 교육외 비용, 기계기구 비품 집기, 건물등의 감가상각비등이다. 인건비는 대학교육원가 전체의 4~50% 이상을 차지하는 가장 비중이 큰 항목으로서 이에 대한 철저한 분석이 교육비원가 분석에 필수적이다. 인건비에는 직접교육기관별로 소속되어 있는 교원과 직원에 대한 인건비가 포함되며, 교원의 인건비는 강의원가의 근간이 된다.

교원인건비에는 교원의 급여, 상여금, 제수당, 법정부담금, 퇴직금이 포함되었으며, 직원인건비에는 직원급여, 상여금, 제수당, 법정부담금, 퇴직금이 있다. 시간강사의 인건비로는 시간강사료가 이에 해당되며, 조교 인건비는 강의를 담당하는 경우가 아니면 모두 직원의 인건비에 포함되었다. 교원의 인건비상에 분류되어 있는 특별강의료는 비정규 교육과정의 강의를 담당하는 강사료를 계상하는 것으로 포함시키지 아니하였다.

관리운영비에는 시설관리비, 일반관리비, 운영비가 해당한다. 그러나 대부분의 시설관리는 대학본부에서 행하고 발생된 비용도 대학본부의 부처에 계상시키므로 많지 않은 시설관리비가 계상되었다. 연구·학생경비에는 연구비와 학생경비, 입시관리비가 포함된다. 그러나 소속 단과대학 교수들에게 지급되는 교내연구비는 단대의 연구비계정에 기록되는 것이 아니고 대학본부의 연구과계정에 계상되어 있었으며, 장학금이나 학비감면액도 그 혜택을 받은 학생들의 소속대학이나 학부에 계상되어 있는 것이 아니고 대학본부의 학생처등에 계상이 되어 있었다. 따라서 연구비와 장학금의 경우에는 대학본부의 계정에 기록이 되어 있다 할지라도 단대별 학부별로 추적하여 해당 금액을 직접교육기관에 집적시켜야 한다.

교육외 비용에는 차입금이나 차관에 대한 이자지급액이나 잡손실들이 계상되는데 대부분이 대학본부의 관계 부처의 계정과목에 계상되어 있었다. 그밖에 투자와 기타 자산지출, 고정자산 매입지출, 유동부채상환, 고정부채 상환등은 교육활동과 관련이 있는 비용이라기 보다는 지출로 보아야 하므로 원가집적과정에서 배제시켜야 한다.

(2) 강의원가의 집적

강의원가는 강의와 직접적으로 관련되어 있는 원가로 교원들의 인건비와 시간강사들의 인건비로 구성된다. 교수의 역할이 학생의 교육뿐 아니라 연구활동과 봉사활동도 포함하고 있으나 교수의 연구활동도 결국은 학생들의 교육을 위한 것이라 단순화시켜서 교원의 인건비를 모두 강의원가에 포함시켰다. 그러나 이렇게 집적된 각 단과대학의 교수인건비가 소속 단과대학 혹은 학부(과)의 강의원가에 모두 포함되는 것은 아니다. 교수들이 소속 단과대학에서만 강의를 하지 않고 대학원이나 혹은 다른 단과대학에 지원강의를 하기 때문이다. 소속대학의 학생들을 대상으로 강좌를 개설하여 강의를 하는 경우에도 그 강좌에 소속 학생들만이 수강하는 것이 아니다. 다른 대학 혹은 학부(과)의 학생들도 수강을 하기 때문에 이러한 상황을 강의원가 산정에 잘 반영시켜야 한다. 따라서 소속 교수가 어디에서 어떤 강의를 하느냐에 따라 각 단과대학 혹은 학부(과)에 속하는 강의원가는 달라지게 된다.

(3) 비강의원가

(i) 비강의 지출원가

직접교육기관에서 발생하는 직원의 인건비와 관리운영비, 연구·학생경비, 교육외비용, 그리고 건물과 기계기구, 집기비품등에 대한 감가상각비가 비강의원가로 분류된다. 그 중 상각비용인 감가상각비를 제외한 비강의원가를 비강의지출원가로 분류할 수 있다. 이것은 직접교육기관별로 추적이 가능한 경비들로 구성이 된다. 대학회계 처리상 직접교육기관별로 분류되지 아니하는 금액들이 있다. 예를 들면 연구비와 장학금, 학비감면등이다. 이러한 금액은 연구교류처나 학생복지처의 관련 부서의 계정과목으로 분류되어 기록되어 있을 수 있다. 그러나 이 연구비나 장학금등을 단과대학이나 대학원별로 추적이 가능한 경우에는 이를 직접교육기관의 비강의원가로 분류하여야 한다. 만일 이러한 추적이 불가능할 경우에는 교육지원기관의 비용으로 보아 공통배분비용으로 분류된다.

(ii) 비강의 상각원가 (직접교육기관의 감가상각비)의 집적

단과대학 혹은 학부는 교육서비스를 제공하기 위하여 자신만의 토지, 건물, 구축물, 기계·기구, 비품·집기, 차량운반구, 도서 등을 보유하게 된다. 이러한 자산에 대하여 “사학기관 재무회계규칙에 관한 특례규칙”(이하 특례규칙이라 한다) 제34조 제1항은 법인회계 및 학교회계에 속하는 유형고정자산에 대하여는 감가상각을 하지 아니한다고 규정하고 있어 대학의 운영계산서상에는 감가상각비를 보고하고 있지 아니하다. 그러나 이와 같은 시설설비원가를 현금주의회계를 사용한다 하여 반영시키지 않을 경우에는 교육에 시설 설비를 많이 사용하는 대학과 그렇지 아니한 대학사이에 교육원가상의 차이를 반영시킬 수 없는 문제가 발생한다. 시설설비의 경우에는 토지를 제외하고는 일정한 내용년수 기간동안에만 사용이 가능한 것이기 때문에 개별 자산의 사용년수의 기간에 걸쳐 비용 처리(감가상각)해 주는 것이 합리적이다.

그러나 감가상각비를 계산하기에는 많은 어려움이 있다. 대학회계에서 감가상각을 해 오지 않아 기존 사용해 온 유형고정자산의 잔존가액이나 내용연한등에 대한 정보가 부족하기 때문이다. 따라서 선행연구들은 감가상각비 산정에 많은 주의를 기울이지 아니하고 간단히 계산하여 처리하였다. 이정호외(1991)는 감가상각비 계산의 어려움을 고려하여 대학이 보유하고 있는 유형자산의 장부가액에 일정율(12%)을 곱하여 시설설비 보유비용이란

이름하에 포함시켰다. 정준수외(1996)도 이정호외(1991)와의 비교목적으로 같은 비율을 적용하여 고정자산의 보유비용을 산정하였다. 정명화외(1996)는 기자재의 보유비용을 구하기 위하여 10%를 적용하였다.

그러나 고정자산의 장부가액에 대하여 10% 혹은 12%의 기회비용을 적용하는 것은 고정자산의 내용에 따라 지나치게 많은 금액 혹은 적은 금액을 감가상각비에 해당하는 금액으로 포함시킨다 볼 수 있다. 10%의 이자율을 적용한다는 것은 내용년수를 10년으로 적용한다는 것이고, 12%의 이자율을 적용한다는 것은 내용년수를 8.3년으로 보는 것과 마찬가지이다. 고정자산이 건물일 경우에는 지나치게 짧은 기간동안에 감가상각을 하는 것이고 기계기구 비품 집기등의 경우에는 다소 긴 기간을 이용하여 감가상각비를 계산하는 것이다. 따라서 김정연(2001)은 선행연구와 달리 기계 기구 집기 비품의 감가상각비를 과거 4년간의 대차대조표에서 매년 구입금액을 구하여, 내용년수 5년, 잔존가액 영을 적용한 감가상각비를 계산하였고, 건축물에 대하여는 내용년수를 30년으로 추정하여 감가상각비를 정액법으로 산정하였다. 건축물이 30년을 초과한 경우에는 장부가액을 영으로 보아 감가상각비 계산에서 제외시켰다.

2.2.3 교육지원기관에 대한 원가집적

교육지원기관은 직접 교육서비스를 제공하지 않고 직접교육기관을 지원해 주는 기관들로서 대학본부와 도서관, 박물관, 전산실, 출판부 등의 부속기관등이 이에 해당된다. 이 교육지원기관에서 발생된 비용은 모두 공통배분원가로 분류된다. 이러한 비용에는 공통배분지출원가와 공통배분 상각원가로 분류할 수 있다.

(1) 공통배분 지출원가

공통배분지출원가에는 교육지원기관에 소속된 직원들과 조교들의 인건비, 관리운영비, 연구·학생경비, 교육외비용등이 포함된다. 연구비와 학생경비는 교육지원기관의 해당 부처의 계정과목에 기록하였다 하더라도 단과대학이나 학부(과)에 추적이 가능한 것은 전술한 직접교육기관의 원가로서 분류되어 집적되어야 하고, 단과대학이나 학부에 추적이 불가능하거나 어려운 금액들만 교육지원기관의 원가로 집적되어야 한다.

(2) 공통배분 상각원가

대학본부나 부속기관에서 사용하고 있는 건축물의 감가상각비와 기계 기구 비품 집기 등의 감가상각비는 공통배분 상각원가에 포함된다. 이 감가상각비의 계산 방법은 직접교육기관의 감가상각비 계산 방법과 같을 것이다.

2.2.4 교육지원기관 원가를 직접교육기관에 배분

교육지원기관에서 집적된 원가는 가장 합리적인 기준을 적용하여 직접교육기관에 배분되어야 한다. 그 배부기준은 원가의 성격에 따라 결정되어야 할 것이다. 직원의 인건비는 단과대학이나 학부(과)의 학생수와 학점수에 비례한다 볼 수 있으므로 학생수와 학점수를 모두 고려한 기준에 의하여 배분되고, 관리운영비에서 시설관리비는 각 단과대학이나 학부(과)가 사용하는 건물의 면적에 따라 발생할 것이므로 사용면적을 기준으로 배분되는 것이

합리적이다. 관리운영비 중 일반관리비와 운영비도 학생수와 학점수 모두와 비례하여 발생할 것이므로 이 두가지를 모두 고려하여 배분하여야 할 것이다. 연구비, 실험실습비, 기타 학생경비, 교육의비용도 학생수와 학점수를 모두 고려한 기준으로 배분하고 장학금·학비 감면의 경우에는 학생수로 배분하는 것이 타당할 것이다. 기계기구 비품집기와 건물의 감가상각비는 학생수와 학점수를 모두 고려한 기준으로 직접교육기관에 배부되어야 할 것이다.

2.2.5 단위교육원가의 산정

교육지원기관에서 발생한 비용을 적절한 기준에 따라서 직접교육기관에 배부된 후에 각 대학과 대학원의 학생수와 개설학점수를 기준으로 학생당 교육원가와 학점당 교육원가를 구할 수 있다. 이 단위교육원가는 필요에 따라서 교육원가의 구성요소별로 계산되어 대학 내부의 의사결정을 돋기 위하여 사용될 수 있다.

2.3 교육비 분석에 필요한 원가 정보

교육비 분석연구에서 살펴본 교육원가의 구성요소와 그 산정 절차를 살펴보면 대학회계 시스템에서 보완되어야 할 점이 지적이 된다. 전술한 바와 같이 교육원가의 구성요소를 살펴보면 대학의 경우 비용인식이 이연되는 경우는 비교적 적고 설사 이연된다 할지라도 교육비를 분석하는 데 큰 문제가 야기되지 않는다. 그러나 상각비용의 경우에는 대학회계 시스템에서 전혀 고려되고 있지 아니함으로 이점이 보완되어야 할 것이다.

교육비를 산정하는 과정을 살펴보면 각 원가집적대상별로 원가를 추적하여 집적하는 것이 중요하다는 것을 알 수 있다. 교육활동과 관련되어 발생된 비용이 각 교육기관별로 추적이 되지 아니 할 경우에는 결국 이 비용은 교육지원기관의 비용으로 처리되어 공통배분 원가로 분류된다. 공통배분원가로 분류가 되면 이것은 임의적인 배분기준에 의하여 각 직접교육기관에 배분이 된다. 선행연구들에서는 가장 합리적이고 체계적인 것으로 믿어지는 배분기준을 제시하여 교육지원기관의 비용을 배분하고 있지만 이들은 각 직접교육기관에 추적되는 비용보다는 임의적이 될 수 밖에 없다.

대학회계시스템을 살펴보면 현금이 지출되는 시점에서 각 직접교육기관별로 지출원인이 구분 될 수 있는 것도 관행에 의하여 혹은 통제의 목적으로 대학본부내 관련부처의 계정과목으로 처리되는 경우가 많다 (김정연 2001). 이럴 경우 직접교육기관별로 그 비용이 추적되지 아니하면 결국 교육지원기관의 비용으로 처리되어 임의적인 배분기준에 의하여 직접교육기관에 배부될 것이다. 그러한 경우를 가급적 배제하여 직접교육기관에서 발생한 비용을 추적할 수 있도록 대학회계시스템이 보완되어야 할 것이다. 삼식회계시스템은 이러한 보완을 위한 개념적 도구로서 사용될 수 있다. 다음 장에서는 삼식회계 시스템을 살펴보고 어떠한 점을 대학회계시스템에 적용할 수 있는지 고찰해 보았다.

III. 삼식부기 시스템

3.1 삼식부기 시스템의 개요

지난 1980년대 미국 카네기 멜론대학의 이지리교수가 제창한 삼식부기는 복식부기의 차변(debit)과 대변(credit)에 삼변(trebit)을 포함시킴으로서 기존의 복식부기를 확장하였다. 그가 열거한 삼식부기시스템은 두가지였다. 하나는 시간적 삼식부기 (temporal triple-entry bookkeeping)이었고 또 다른 하나는 미분적 삼식부기 (differential triple-entry bookkeeping)이었다. 시간적 삼식부기는 기존의 복식부기의 차변과 대변을 과거와 현재로 개념화시켜서 삼식부기는 결국 미래를 포함하게 되고 따라서 제3의 분개는 미래가 된다. 여기서 미래라 함은 예산을 의미한다. 이지리는 이 시간적 삼식부기는 현행 복식부기를 두번 적용시킨 것으로 진정한 의미의 삼식부기가 아니라고 하였다. 따라서 미분적 삼식부기가 진정한 의미의 삼식부기라 하여 그에 대한 논의에 초점을 맞추었다.

이지리교수는 전통적으로 사용해 온 복식부기의 확장이 되었는지를 살펴보면서 복식부기에서 삼식부기로의 확장의 실마리를 찾으려 하였다. 단식부기에서는 자산이나 부채와 같은 자원계정 (stock accounts: 실질계정)만으로 이루어져 있다. 수익과 비용에 관한 내용은 기록되지 아니한다. 여기에 수익과 비용과 같은 흐름계정(flow accounts) 혹은 명목계정을 포함시킴으로서 복식부기가 형성이 되는 것이다. 이 흐름계정과 자원계정의 관계는 다음과 같이 표시될 수 있다.

식(1)에서는 기간 n 의 자원계정 혹은 실질계정의 변화는 일련의 흐름계정들로 설명이 되는 것을 보여 준다. 즉, 수익과 비용으로 이익이나 손실이 발생하고 이것이 자산과 부채의 증감 결과로 나타난다. 이것이 단식부기와 복식부기의 차이이며 이 관계를 사용하면 복식부기의 확장 가능성을 볼 수 있었다. 즉 복식부기의 특징이 자원계정이 흐름계정을 통합하여 얻어 지는 것이라면, 삼식부기에서는 어느 새로운 계정들을 통합하여 흐름계정의 변화를 설명하면 되는 것이다. 여기서 자원계정과 흐름계정은 순자산(wealth)과 이익으로 표현할 수 있다. 순자산은 자산에서 부채를 뺀 금액이며, 이익은 수익에서 비용을 차감한 것이다. 흐름계정에는 주주에 의한 투자나 배당금, 매입, 지출과 같이 부의 변화에 아무런 영향을 주지 않는 것들도 있다.

순자산과 이익의 두 영역을 세개의 영역으로 확장시키기 위하여 “순자산이 변하는 비율” 혹은 “이익획득비율”的 개념을 도입할 필요가 있다. 이지리 교수는 이를 모멘텀(momentum)이라고 정의하였다. 순자산과 이익은 원이나 달러와 같은 화폐단위로 표시되나 모멘텀은 순자산이 변하는 비율을 말하는 것이며 화폐금액/기간, 즉 10,000원/월과 같이 표시할 수 있다. 이익의 경우에는 어떤 일정기간의 성과를 보여 주는 것이지만, 모멘텀의 경우에는 어느 한시점에서의 이익이 벌리는 상태를 보여 주는 것이다. 수학적으로 표현하면 순자산함수를 시간으로 미분한 것이 바로 모멘텀이다.

따라서 모멘텀이 상수라면 이익은 모멘텀에 기간을 곱한 것이 된다. 만일 모멘텀이 어떠한 변수의 합으로 표시된다면 이익은 모멘텀을 적분함으로서 얻어지는 것이다. 이 모멘텀

개념은 실무에서 별도로 구분하여 사용하고 있지 않지만 실제로는 무의식적으로 사용하고 있는 것이다. 예를 들어, “이 새로운 기법의 도입으로 월 30억원의 이익을 낼 수 있다.”라고 한다면 이것은 일년이라는 기간을 기준으로 볼 때 어느 시점에서의 이익표시이기 때문에 이것이 바로 모멘텀인 것이다.

순자산의 변동을 나타내기 위하여 수익과 비용의 발생을 손익계산서에 보고하는 것과 같이 수익과 비용의 변동을 모멘텀으로 나타내는 하나의 재무제표의 작성은 생각해 볼 수 있다. 그러한 측정은 단위기간동안의 수익획득 능력을 자세히 분석함으로서 얻을 수 있을 것이다. 화폐성 자산이나 부채의 경우에는 적절한 수익율을 사용하여 한시점의 이익, 즉 모멘텀을 결정할 수 있다. 비화폐성 자산에서는 동자산을 취득하기 위하여 사용된 자산의 모멘텀으로 표시를 한 후에 그 자산이 판매되거나 혹은 리스되면서 어느 시점의 수익획득 능력인 모멘텀을 계산하게 된다면 그 자산의 모멘텀이 바뀌게 되는 것이다.

순자산이 증가하는 것이 시간이 흐름에 따라서 변할 수 있기 때문에 모멘텀을 측정할 수 있는 것처럼, 모멘텀도 시간의 흐름에 따라 변할 수 있고, 이 변화를 어떤 개념을 이용하여 측정할 수 있을 것이다. 이러한 측정이 가능하여야 복식부기가 삼식부기로 확장될 수 있다. 이지리 교수는 그 “어떤 개념”으로 물리학의 역학에서 힘(force)이라는 개념을 새롭게 도입하였다. 힘은 모멘텀의 변화율로 측정된다. 이것은 모멘텀이 순자산을 미분함으로서 얻어 지는 것처럼 힘은 모멘텀을 미분함으로서 얻어진다. 물리에서 속도를 미분하면 가속도가 되는 것과 마찬가지이다.

모멘텀은 어느 한 시점에서의 상태를 보여 주는 것이므로 식(1)에서 모멘텀을 자원(stock)에 대체하여 적용할 수 있다. 즉, 모멘텀의 변화를 일으키는 이유를 일련의 계정에 의하여 설명할 수 있다. 그러한 계정을 회계에서는 찾을 수 없고 역학에서 이에 대응하는 개념을 찾으려 하였다.

그 새로운 개념은 두가지 요건을 갖추어야 한다. 첫째, 순자산과 이익이 같은 화폐단위를 사용하는 것과 같이 모멘텀과 그 새로운 개념도 같은 단위를 사용하여야 한다. 이익이 모멘텀의 실현의 결과이고 모멘텀 x 시간으로 측정될 수 있는 것처럼 새로운 힘(force)의 실현이어야 하고 힘(force) x 기간으로 측정되어야 한다. 역학에서 그 두가지 조건을 갖추는 것이 바로 순간력(impulse)이다.

이 순간력은 어느 두시점에서의 모멘텀 변화를 보여 주는 것이다. 이 순간력과 모멘텀은 모두 화폐단위금액/기간과 같은 단위로 나타낸다. 이것은 순자산의 두시점의 변화를 이익으로 나타내는 것과 유사하다. 순자산과 모멘텀, 모멘텀과 힘의 관계는 미분의 관계이다. 모멘텀과 이익, 힘과 순간력의 관계는 적분의 관계이다. 모멘텀이나 힘이 일정할 경우에는 이익은 모멘텀 x 기간 이면, 순간력은 힘 x 기간이 된다. 좀 더 일반적으로 표현하자면 이익은 모멘텀을 기간에 대하여 적분함으로서 얻어 지는 것이고, 순간력은 힘을 기간에 대하여 적분함으로서 얻어 지는 것이다.

전통적인 복식부기에서는 이익이 언제 발생하든지 순자산에 영향을 미치지 않는다. 즉, 기초에 발생한 이익이나 기중 혹은 기말에 발생한 이익이나 순자산에 미친 영향은 모두 동일하다고 본다. 그러나 모멘텀회계의 경우는 다르다. 예를 들어 년초에 1000원/월의 모멘텀이 증가하였다면, 당해년도에 1000×12 (월) = 12,000원의 순자산과 이익을 증가시키며

7월1일에 1000/월의 모멘텀이 증가되었다면, 당해년도에는 1000×6 (월) = 6,000원의 순자산과 이익을 증가시킨다. 그러나 년말의 모멘텀 증가는 당해년도의 순자산이나 이익에는 아무런 영향을 미치지 않는다. 따라서 힘이나 모멘텀의 변화를 인식하는 분개의 타이밍은 삼식회계에 있어서 아주 중요한 요소가 된다.

여기서 한가지 더 생각하여야 할 것은 모멘텀을 적분하면 이익이 되는데, 가속도를 적분하면 어떤 무엇이 되어야 한다. 이지리 교수는 이를 액션(Action)이라 불렀다. 이 액션은 이익이나 순자산과 같은 단위로 표시되어야 한다. 이익이년초 순자산의 금액을 적분상수로서 필요하듯이 액션도 적분의 상수로서 순자산의 년초금액이 필요하다. 가속력이 년초의 모멘텀과 함께 적분이 된다면, 이익은 두개의 요소로 나뉜다. 하나는 기초의 모멘텀을 실현시킨 이익이고, 다른 하나는 당해 기간동안에 모멘텀이 변화함에 따라 발생한 이익이다. 따라서 액션에서 두개의 적분상수가 있게 되는데, 하나는 년초의 순자산이며 다른 하나는 년초의 모멘텀을 실현함으로서 얻은 이익이다. 기말의 순자산과 그 두개의 적분상수와의 차이가 바로 당해 기간동안에 사용된 힘이 공헌한 것이다. 당해 기간의 힘이 공헌한 것이 여러가지 힘의 계정으로 분류가 되어 모멘텀의 변화의 원인을 찾아 내는 것이다.

3.2 삼식부기의 실행

회계정보는 정보이용자들이 경제적 의사결정을 하는데 유용한 정보를 제공하여야 한다. 이지리교수가 제안한 삼식부기에서는 기업의 기간 이익 뿐 아니라 이익의 모멘텀을 나타내며 힘계정을 통하여 그 원인에 대한 정보도 제공하여 회계정보 이용자들이 경제적 의사결정을 하는데 유용하다. 전통적인 복식부기에서는 찾아 볼 수 없는 힘계정을 부기시스템에 결합시키기 위하여 차변, 대변 뿐 아니라 제3의 분개가 필요하다. 이지리교수는 이 제3의 분개를 삼변(trebit)이라 칭하였다. 이 삼변을 이용하여 모멘텀을 설명해 주는 힘계정을 회계시스템에 결합시키는 것이다. 이러한 분개의 예를 다음의 가상적인 거래를 사용하여 설명하면 다음과 같다.

[가상적인 거래]

- ① 쥬태화는 냉장고를 도매할 목적으로 2002년 1월1일 설립되었다. 자본금으로 10억원이 출자되었다.
- ② 2002년도에 냉장고 1000대 (대당 100만원)를 구입하였다.
- ③ 2002년도에는 냉장고 900대를 대당 150만원에 판매하였다.
- ④ 2002년도 인건비로 1억5천만원을 지출하였다.
- ⑤ 임대료 5000만원, 광고비 8000만원이 발생하였다.
- ⑥ 2003년도에는 새로운 마케팅 캠페인을 벌려 매출이 많이 신장되었다. 재고자산의 구입양은 2000대 (대당 100만원)이었고 판매량은 모두 2000대 (대당 160만원)였다.
- ⑦ 급료는 새로운 마케팅을 위해 한명을 임시로 더 고용하여 2억원, 임대료 인상분 포함하여 6000만원, 광고비 1억2천만원이 발생하였다.

[삼식분개]

	차변		대변		삼변
① 현금	10억 원	자본금	10억 원		
② 재고자산	10억 원	현금	7억 원		
		매입채무	3억 원		
③ 현금	13.5억 원	매출	13.5억 원	고정거래	13.5억 원
④ 급료	1.5억 원	현금	1.5억 원	고정급료	1.5억 원
⑤ 임대료	5000만원	현금	1.3억 원	고정임대료	5000만원
광고비	8000만원			고정광고	8000만원
⑥ 재고자산	20억 원	현금	15억 원		
		매입채무	5억 원		
현금	25억 원	매출	32억 원	고정거래	13.5억 원
매출채권	7억 원			신마케팅	16.5억 원
				가격차이	2억 원
⑦ 급료	2억 원	현금	2억 원	고정급료	1.5억 원
				신마케팅	3000만원
				가격차이	2000만원
임대료	6000만원	현금	6000만원	고정임대료	5000만원
				가격차이	1000만원
광고비	1.2억 원	현금	1.2억 원	고정광고비	8000만원
				신마케팅	4000만원

위에서 보는 바와 같이 삼식부기에서 이익에 영향을 미치지 아니하는 거래에서는 삼변이 기록되지 아니한다. 수익과 비용을 발생시키는 손익거래에서만 삼변을 이용하여 힘계정을 기록하는데 이 힘계정이 수익과 비용의 변화 내용을 설명해 주는 것이다. 예를 들어, 2002년도의 매출이 첫해에 13.5억원이라면 이를 전년도와 비교할 수 없으므로 고정거래라 기록을 해 놓는다. 다음해에 매출이 32억원으로 증가되었다면 그 증가된 원인을 삼변에 힘계정을 이용하여 기록해 놓는 것이다. 즉, 32억원의 매출 중 13.5억원은 고정거래 (전년도의 매출이 13.5억원이므로), 가격인상분인 2억원은 가격차이로, 그리고 16.5억원은 신마케팅의 결과인것으로 기록해 놓는 것이다. 이렇게 함으로서 수익이 변화되었을 때 힘계정이 그 변화를 설명해 주는 것이다.

그러나 이와 같은 분개를 할 때 손익분개의 내용에 영향을 미치는 힘계정을 찾아내어 이를 함께 기록하는 것이어서 기록에 많은 어려움이 있다 (김정연 2000). 위의 2003년도의 매출이 전년도와 대비하여 18.5억원이 증가하였는데 그 증가한 이유가 새로운 마케팅전략 때문일 수 있고, 상품의 매출가격의 인상으로 인할 수 있는 것이다. 그러한 원인은 년말이 되어서야 알 수 있는 내용일 수 있으므로 이러한 분개를 하는 과정에서 힘계정을 결정하여 기록하는데 많은 어려움이 있을 수 있다.

IV. 대학회계시스템에 삼식부기 개념의 도입

4.1 대학회계 시스템과 삼식부기

어떠한 원가계산에 있어서도 가장 어려운 부분이 간접비의 배분 문제이다. 원가동인을 찾아 내어 그에 따라 원가를 가장 합리적으로 배분해 주어야 한다. 가장 바람직한 것은 추적이 가능한 비용은 비용·효익의 원칙에 따라 추적하여 가급적 간접비로 분류되는 금액을 적게 만드는 것이다. 이렇게 함으로서 자의적인 간접원가의 배분을 피하게 되고 따라서 가장 정확한 원가계산이 이루어 질 수 있을 것이다. 교육비 산정에 있어서도 가장 중요한 것 중 하나가 기 발생된 비용을 각 강좌별, 단과대학별 혹은 학부(과)별로 추적하는 것이다. 이러한 추적이 많이 이루어 질수록 간접비에 해당하는 비용이 적어지고 따라서 간접비 배분으로 인한 오류의 가능성은 감소할 것이다.

강의원가를 각 단과대학별로 추적하기 위하여는 각 강좌별 수강학생들의 소속 대학 혹은 학부(과)의 파악이 필요했으며 이는 학사관리를 위한 데이터 베이스에서 쉽게 필요한 자료를 추출할 수 있었다. 비강의원가는 각 단과대학 혹은 학부(과)별로 대학 회계시스템에 기록되어 있는 자료를 찾아 내면 되었다. 그러나 교육지원기관의 부서의 계정과목에 기록되어 있는 여러 비용 중 각 단과대학이나 학부(과)로 추적이 가능한 것은 공통배분원가로 적용시키기 보다는 비강의원가로 분류하여야 할 것이다.

실제 현행 대학회계시스템에서는 회계처리의 편의상 단과대학별 혹은 학부(과)별 추적이 가능한 비용도 관행에 따라 구분하지 아니하고 대학본부의 관련 부처의 계정과목에 일괄 기록하는 예가 많이 발견 되었다. 연구비의 예를 들 수가 있다. 교내연구비의 경우에는 대학본부에서 교수수에 따라 각 단과대학에 할당을 해 준다. 그렇기 때문에 교내연구비의 지급시 이를 각 단과대학별로 구분하여 회계처리를 해 줄 수 있으나 관행에 의하여 단과대학의 구분없이 대학본부의 연구교류처의 연구비계정에 일괄 기록을 한다. 또 다른 예를 든다면, 시설관리비이다. 이 항목은 각 부처별 시설보수등의 신청등에 의하여 혹은 미리 설정된 계획에 따라서 시설보수를 하며 이때 발생된 비용은 서비스를 제공받은 부처별로 구분하여 기록이 가능할 것이다. 그러나 관행이나 혹은 기록의 편의에 의하여 그러한 부처별 구분이 회계전산시스템에 기록되지 아니하고 일괄적으로 총무처의 관련 계정과목에 기록되게 된다. 이러한 예는 교육지원기관의 관리운영비, 연구·학생경비 등에서도 많이 발견될 수 있다. 이러한 비용을 집행하는 기관이 교육지원기관이라 할지라도 집행되는 시점에서 서비스가 제공되는 직접교육기관을 구분하여 기록한다면 관리회계목적의 정보제공이 훨씬 원활하고 효율적이 될 것이다.

정확한 수익과 비용을 인식해 준다는 관점에서 대학회계에서도 감가상각비가 계산되어야 한다. 비영리조직체의 목적이 서비스를 제공하는데 있고 이익을 획득하는데 있는 것이 아니어서 감가상각을 계산하는 것은 의미가 없다는 주장¹⁾도 있으나 교육기관이 그 목적을 달성하기 위하여 소비하는 원가를 측정하는 개념과 원가배분으로서 감가상각의 개념은 일치한다. 따라서 교육기관이 교육비를 산정하는 과정에서 기간비용으로 계산되는 감가상각비는 현금 지출을 수반하지 않지만, 제공한 교육서비스와 이에 대응되는 원가를 측정·보고

1) AAA, "Report of the Committee on Accounting Practice of Not-for-Profit Organization, (1966-1970)," The Accounting Review, Supplement to Vol. XLVI, 1971, p.112.

함에 선택가능하거나 재량적인 것이 아닌 필수 불가결한 비용요소이다²⁾ (이동규 2001, pg. 137). 이 감가상각비가 현존하는 대학회계시스템에서 산정되지 아니하므로, 교육비산정을 위하여 보완되어야 할 것이다.

상기한 두가지의 정보를 대학회계시스템에서 보완하기 위하여 삼식부기 개념의 도입이 하나의 방법이 될 수 있다. 삼식부기의 삼변에 감가상각비와 같은 상각비용을 기록하고, 관행상 혹은 통제목적으로 대학본부의 해당 부처 계정과목에 계상되는 비용을 직접교육기관별로 추적하기 위한 정보를 삼변에 기록할 수 있을 것이다.

물론 이러한 삼식부기는 이지리 교수의 관점에서 볼 때 진정한 의미의 삼식부기는 아니고, 복식부기를 두번 적용시킨 것이라 할 것이다. 실제로 기존의 복식부기에서 찾을 수 없는 새로운 계정과목이 설정되는 것도 아니고 새로운 재무체표가 작성되는 것도 아니다. 단지 대학회계시스템에서 교육비 분석을 위한 정보를 추출하기 쉽게 하도록 이 시스템을 보완해 줄 뿐이다.

4.2 대학회계시스템에서의 삼식부기 실행

대학회계시스템에 삼식부기 개념을 도입하여 분개를 해 줄 때 삼변은 감가상각비와 교육활동에 따른 비용의 추적이 각 단과대학별 혹은 학부(과)별로 용이하도록 해 주는 정보를 포괄 하여야 한다. 이렇게 해 줌으로서 대학회계 담당자는 전산회계시스템에서 새로운 데이터베이스를 갖게 되어 교육비 분석을 위한 정보를 손쉽게 추출해 낼 수 있을 것이다. 이 삼변을 이용하여 행하는 분개는 다음과 같이 행하여 질 것이다.

① 등록금 수납시

(차) 예 금	10,000	(대) 입학금	1,000	(삼) 경영대-등록금	4,500
		등록금	9,000	인문대-등록금	4,500
				경영대-입학금	500
				인문대-입학금	500

대학에서 등록금을 받을 때에는 차변과 대변은 전통적인 방법으로 분개를 하고 삼변에 각 단과대학 혹은 학부별로 등록금과 입학금을 분리하여 기록을 한다.

② 급여 등의 비용지출시

(차) 급여	4,000	(대) 현금	4,000	(삼) 경영대-직원	2,000
				인문대-직원	2,000

급여와 같은 지출이 있을 경우에는 차변과 대변에서는 전통적인 방법으로 분개를 하고 삼변에서는 이 급여가 경영대학과 인문대학의 직원 인건비임을 기록한다.

③ 건물 등의 고정자산 취득시

(차) 건 물	20,000	(대) 현금	20,000
---------	--------	--------	--------

2) AICPA, Audits of Voluntary Health and Welfare Organizations, AICPA, p 12.

고정자산을 취득할 경우에는 비용이나 수입이 생긴 것이 아니므로 삼변을 기록하지 아니한다. 삼변에는 수입과 비용의 내용에 대한 정보만을 기록한다.

④ 감가상각비

감가상각비를 기록하는 부분이 삼식분개에서 가장 어려운 부분이다. 현금을 수반하지 아니하기 때문에 거래가 발생하지도 않아 기밀 분석에 의한 분개를 해 주어야 한다. 대학회계에서 감가상각비가 인정이 되지 않기 때문에 차변과 대변에 감가상각비와 감가상각누계액을 각각 기록해 줄 수 없다. 따라서 감가상각비를 기록할 때에는 차변과 대변에 감가상각누계액을 각각 기록하여 서로 상쇄되도록 하고 삼변에 감가상각비를 단과대학이나 학부(과)별로 기록하도록 하였다.

이와 같이 대학회계시스템에 삼변을 추가하여 발생하는 거래들을 기록하면 전통적인 회계시스템에서 얻을 수 있는 데이터 베이스 뿐 아니라 교육비분석을 위한 데이터 베이스가 별도로 마련이 될 수 있어 대학행정의 관리회계시스템의 일부를 마련하게 될 것이다.

V. 요약 및 결론

대학이 한 국가의 고등교육을 담당하는 교육기관으로서의 역할을 수행하는 과정에 많은 자원을 사용하는 것은 자명한 사실이다. 이렇게 많은 경제적 자원을 사용하는 조직이라면 투입액과 산출물을 파악하여 교육원가분석을 하는 것이 무한경쟁체제에 돌입하고 있는 대학들에 있어서 당연한 것이라 하겠다. 그러한 교육원가를 분석하는 모형을 살펴보면 교육원가의 요소가 대학회계에서 제공되는 지출에 관한 정보뿐 아니라 감가상각비와 같은 비용의 정보도 제공을 해 주어야 한다. 또한 교육활동에서 발생하는 원가를 직접교육기관과 교육지원기관에 집적시키는 과정에서 대학회계의 관행상 혹은 원가 통제 목적으로 실제 발생된 직접교육기관의 계정과목에 기록을 하는 것이 아니고 대학본부 관련부처의 계정과목에 계상 시키는 경우가 빈번하여 직접교육기관의 원가 추적을 어렵게 하고, 그러한 비용은 교육지원기관의 비용으로 집적이 되어 임의적인 배분기준에 따라 각 직접교육기관에 배부되게 된다. 따라서 현행 대학회계시스템에 감가상각비 등의 상각비용과 발생된 교육원가의 추적을 좀 더 용이하게 해 주는 정보가 포함되도록 보완해 줄 필요성이 부각되었다. 대학회계시스템의 그러한 보완을 위하여 삼식부기 개념의 도입이 바람직하다.

삼식부기는 이지리교수가 제창한 기존 복식부기의 확장버전으로서 차변과 대변이외에 삼변(trebit)을 사용하여 모멘텀을 설명하는 힘계정을 기존의 회계시스템에 접목시키는 것이다. 본 연구에서는 이 삼변을 대학회계시스템에 도입하여 교육원가 분석에 추가로 요구되는 감가상각비와 직접교육기관에 원가추적을 용이하게 해 주는 정보를 제공해 줄 수 있는 가능성을 제시하였다. 삼변을 통하여 기존 대학회계시스템에서 제공해 주지 못하는 정보를 제공해 줄 수 있다면 교육비분석이 훨씬 용이해 질 것이고 대학이라는 비영리 기관의 관리회계시스템에 기초 자료를 제공해 줄 것이다. 이로서 대학 행정기관의 내부 의사결

정을 위한 정보를 수월하게 제공해 줄 수 있게 되어 더욱 합리적이고 체계적인 의사결정을 내릴 수 있게 될 것이다.

이 연구에서 제시하고 있는 삼식부기시스템은 이지리 교수가 제창한 이래 비판적 입장에 있는 연구도 있었지만(Fraser 1993), 이 시스템이 실제로 실무에 사용되었다는 보고는 아직 접해 보지 못하였다. 이것은 삼식부기의 실행에 많은 어려움을 시사해 주기도 한다. 하지만 이지리교수의 삼식부기는 미분적 삼식부기시스템으로 새로운 개념인 모멘텀과 힘계정 그리고 새로운 형태의 재무제표가 작성되는 것이어서 실무에 있는 사람들이 쉽게 이해하기 어려운 점이 많다. 여기서 제안되는 삼식부기시스템은 이지리교수가 설명한 시간적 삼식부기 (Temporal Triple-entry Bookkeeping) 와 유사한 것으로서 진정한 의미의 삼식부기가 아닐 수는 있지만 회계실무자들과 회계전산시스템을 설계하는 사람들 모두 쉽게 이해할 수 있고, 목적하는 모든 정보를 얻을 수 있기에 시도할 필요가 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 강영삼 외, 1987, 대학의 학과별 경비분석에 관한 연구, 한국대학교육협의회.
- 곽영우 외, 1990, 대학원 단위교육비 산출에 관한 연구, 한국대학교육협의회.
- 김병주, 1994. 울산대학교 납입금 차동화를 위한 단과대학별 교육비 분석, 한국대학교육협의회.
- 김병주, 1995. “대학의 교육원가 분석과 납입금의 책정,” 고등교육연구 제7권 제2호.
- 김정연, 2000, “삼식회계와 그 전망,” 경영학연구논문집 제7권 제2호, pp. 185-200.
- 김정연, 2001, “대학행정의 내부 의사결정을 위한 교육비 분석,” 미발표 논문, 울산대학교.
- 배종근 외, 1984. 대학 단위교육비 산출에 관한 연구, 한국대학교육협의회.
- 이기형, 2000, 성균관대학교 교육원가 분석, 성균관대학교
- 이동규, 2001, 사립대학의 경영과 회계 (선학사).
- 이정호외, 1992, 서울대학교 교육원가 분석에 관한 연구, 서울대학교 기획실.
- 정준수외, 1996, “대학교육원가 분석모형,” 회계저널, pp. 27-57.
- 정명환외, 1996, “사립대학의 교육원가계산과 원가정보의 활용방안 K대학의 사례를 중심으로,” 대한경영학회지, pp. 187-216.
- AAA, “Report of the Committee on Accounting Practice of Not-for-Profit Organization, (1966-1970),” The Accounting Review, Supplement to Vol. XLVI, 1971.
- AICPA, Audits of Voluntary Health and Welfare Organizations, AICPA.
- Coombs and Hallak, 1987. Cost Analysis in Education A Tool for Policy and Planning (The Johns Hopkins University Press).
- Fraser, Ian A., 1993, “Triple-Entry Bookkeeping: A Critique,” Accounting and Business Research, Vol. 23 No. 90, pp. 151-158.
- Ijiri, Y., 1982, Triple-Entry Bookkeeping and Income Momentum: Studies in Accounting Research No. 10, American Accounting Association.
- Ijiri, Y., 1986, “A Framework for Triple-Entry Bookkeeping,” The Accounting Review, pp. 745-759.