

## 대학조직의 성과관리를 위한 계층분석과정의 적용

이형석\* · 김논중\*\*

### Application of Analytic Hierarchy Process to the Performance Management of University Organization

Hyung Seok Lee\* · Non Joong Kim\*\*

#### ■ Abstract ■

This study is to apply of AHP to the performance management of university organization. Especially, in the present study, the authors modeled performance evaluations for S university administration hierarchically and analyzed the weights of those. The domains of performance evaluations were divided in five domains : strategy, resource management, process, finance management, and customer management, referred to the viewpoints of BSC.

The results of analysis revealed that strategy was the most important element of evaluation in the first stage and except for strategy and finance management which consist of the single element of evaluation respectively in the second stage, the efficiency of administration supporting service was the important element of evaluation. The weights of performance evaluations, however, revealed in different as the class of position. Finally this study showed that the weights of performance evaluations computed in the present study can be used as those of evaluation indices for S university administration.

Keyword : Analytic Hierarchy Process, Balanced Scorecard, Performance Management

논문접수일 : 2007년 10월 22일 논문게재확정일 : 2007년 11월 14일

\* 삼육대학교 디지털경영학부

\*\* 삼육대학교 경영대학원

† 교신저자

## 1. 서 론

최근 대학의 운영도 기업의 경영과 다를 바가 없다는 시각이 점차 확산되고 있다. 기업이 질 좋은 원료와 자본 그리고 우수한 노동력을 투입하여 고품질의 상품을 생산하려고 하듯이 대학 또한 우수한 인재를 배출하기 위해 많은 노력을 기울이고 있다. 우수한 신입생을 선발하고, 우수한 교원을 확보하며, 한 차원 높은 교육서비스를 제공하기 위해 교육시설 투자와 행정서비스 개선에 많은 관심을 기울이고 있다. 사회의 환경변화와 대학환경 변화 추세를 감안하면 대학의 행정관리직의 역할과 그에 따른 평가는 실로 막중하다[2]. 대학의 조직이란 대학이 추구하는 다양한 활동들을 구성원들에게 분담시키고 상호관계를 통하여, 조직 내에서 이루어지는 활동이 유기적으로 이루어지도록 통합된 시스템을 구비한 조직을 말한다.

대학의 운영목적은 대학이 추구하는 비전과 목적을 체계적이며, 효율적으로 운영하여 본래의 목적에 도달하는 것이다. 다시 말해 대학이 추구하는 목적을 차질 없이 달성하기 위해 각종 정책을 연구하고 체계화하여 조직을 만들어 운영하는 것이다. 대학은 사회적 변화에 따라 경영내용도 다양화되고 복잡해지고 있는데, 이 변화의 조류에 따라 전체 목적을 추구하는 교육기구와 부분 목적을 추구하는 행정기구를 어떻게 연계하여 상호 일체성을 확보하느냐가 대학운영의 중요한 과제이다. 대학에서는 우수한 업무적 질관리를 하기 위해 조직에 대한 개념의 틀을 구조화 하고, 역할분담을 하여 그에 대한 정량화된 평가지표를 구축하고 정량화된 자료에 따라 통계적인 관리가 철저히 이루어져야 한다.

일반기업의 경영환경과 마찬가지로 치열한 경쟁과 세계 환경변화에 민감하게 대응해야 하는 상황에 직면하고 있는 대학도 경영성과를 어떻게 측정하여 제고시키는가에 많은 관심이 집중되고 있다. 그러나 대학의 경영성과관리는 미비한 상황이며,

다른 분야에 비해 연구기반도 취약하다. 급속도로 변화되는 사회 환경에 맞게 대학사회도 이제 경영 성과에 대한 관리기법에 관하여 연구가 진행되어야 하지만 아직까지 대학행정의 성과에 관한 연구는 미비한 실정이다.

따라서 무한 경쟁의 변화 속에서 대학도 이에 맞는 전략목표를 설정할 필요가 있으며, 이러한 목표를 효과적으로 달성할 수 있도록 통제 시스템을 구축하고 관리하는 것이 조직의 중요한 과제이다. 최근의 경영환경의 변화에 따라 재무적 측면과 비재무적 측면을 포함하고, 단기적인 전략보다는 장기적인 전략, 그리고 결과위주의 경영방식보다는 과정위주의 경영방식의 전환과 함께 세부 활동목표와 전략, 비전의 일치를 통한 각각의 성과 측정시간의 인과관계를 측정할 수 있는 균형성과표(balanced scorecard)가 이용되고 있다[12, 25, 26]. 또한 다양한 계층의 조직으로 이루어진 대학조직의 업무평가 실행에 있어 우선적으로 대학조직의 정량적이고 객관적인 평가항목이 있어야만 한다. 대학조직의 정량적이고 객관적인 평가를 위해 계층분석과정(analytic hierarchy process)을 활용하여 행정조직의 특성에 맞는 평가항목을 설정하고 구축하는 것이 매우 중요한 일이다[11].

본 연구는 대학사회의 재무적인 성과 항목 외에 비재무적 성과평가항목에 대해서 연구가 거의 이루어지지 않았다는 점을 고려하여 균형성과표를 활용하여 재무적·비재무적 평가를 비롯한 대학조직의 정량적이고 객관적인 평가를 위해 대학이 추구하는 사명과 특성에 맞는 평가영역을 설정하여 각 평가 영역의 중요도를 분석하고자 한다. 이를 위해 국내 S대학을 대상으로 성과평가요소에서 차지하는 재무적·비재무적 성과평가 항목을 균형성과표의 네 가지관점을 고려하여 계층적 구조로 파악하여 분류한다. 그리고 평가 영역별, 항목별 가중치를 살펴봄으로써 부서의 성과와 유효성을 증대시킬 수 있는 적절한 성과평가항목이 어떤 것인지를 살펴보고자

한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 계층분석과정

계층분석과정(analytic hierarchy process, 이하 AHP)은 의사결정의 계층구조를 구성하고 있는 요소간의 쌍대비교(pairwise comparison)를 통해 평가자의 지식, 경험 및 직관을 포착하는 의사결정방법론 중 하나이다. 의사결정의 전 과정을 여러 단계로 나눈 후 이를 단계별로 분석하여 해결함으로써 최종적인 의사결정에 이르는 방법이라고 할 수 있다[20]. 의사결정자의 직관적 또는 합리적 판단을 근거로 평가의 기초자료로 활용하여 정량적인 요소와 정성적인 요소들을 비교적 쉽게 처리할 수 있다. AHP의 궁극적 목표는 평가목표 사이의 중요도를 계층적으로 분류하여 각 대안들의 중요도를 산출하는 것이다.

현대의 경영환경에서 의사결정자가 추구하는 목표의 기준이 다수이며 복잡해질 경우에는 어떠한 목표에 우선순위를 두어야 할지 체계적인 비교가 쉽지 않다. 이처럼 다수의 기준에서 우선순위를 결정하기 위해 AHP를 활용할 수 있으며, 이를 통한 의사결정 문제를 해결하고자 할 경우에는 보통 다음과 같은 4단계를 거친다[12, 19, 29].

제 1단계는 주어진 의사결정 문제를 계층구조(hierarchy)로 분해한다. AHP를 다 기준 하에서의 대안선택 문제에 적용하기 위해서는 우선 문제 상황을 전반적 목표, 기준, 하부기준, 대안 등으로 계층화시키는 작업이다. 이는 문제를 체계적으로 부분화하고 이를 다시 종합화할 수 있는 시스템 접근방식의 한 형태라고 볼 수 있다.

제 2단계는 같은 계층에 있는 의사결정 요소들 간의 쌍대비교를 수행한다. 쌍대비교의 과정에는 평가기준들에 대한 의사결정자의 선호(preference) 정도를 먼저 어의적인(semantic) 표현에 의해 나타내고, 이에 상응하는 적정한 수치를 부여하는 수

량화 과정이 포함된다. 이를 위해서 신뢰할 만한 평가척도가 필요한데, AHP에서는 Saaty[29]가 제안한 9점 척도가 많이 이용되고 있다.

제 3단계는 의사결정 요소들 간의 중요도 또는 상대적 가중치를 고유치(eigen value) 방법을 통해 추정한다. 전반적 목표의 달성이라는 관점 하에서 각 기준들 간의 가중치와 하위기준이 상위 기준에 기여하는 정도를 측정하는 작업이 필요하다. 이러한 작업을 통해 의사결정자 또는 의사결정 집단이 수행하는 일련의 쌍대비교 과정을 거쳐 일관성 있게 도출하게 된다.

넷째, 계층구조의 종합화(synthesis)를 통해 대안들의 종합적 우선순위 및 상대적 가중치를 종합하여 대안들의 우선순위를 평가하고, 최적의 대안을 선택 또는 자원배분의 기초를 제공한다.

AHP에 사용되는 평가척도는 비율척도이기 때문에 AHP는 대안의 우선순위 결정에 대한 문제뿐만 아니라 자원배분에 관한 문제에도 적용할 수 있다. AHP는 소속 집단적 판단 또는 주관적 판단에 크게 의존하는 문제 상황에 적합하고, 질적인 요소와 양적인 요소를 포함하는 기준(criteria)상황에 적용시킬 수 있다[7]. 이러한 뛰어난 기능 때문에 AHP 방법은 설문등을 통한 그룹의사결정 도출에 가장 적합한 방법론으로 인정받고 있다[4]. AHP는 이러한 특성에 따라 여러 방면에서 사용되어지고 있는데 정책결정, 마케팅계획 수립, 예산배정, 리스크 평가 등의 분야에서 의사결정을 위하여 활용되고 있다. 주로 평가, 선택, 예측을 위한 의사결정대안의 우선순위 결정과 관련된 문제에 많이 이용되고 있으며, 그 유용성도 인정되고 있는 방법이다[5].

AHP의 특징을 살펴보면, 첫째, 다중요인 의사결정의 한 방법으로 다속성(multiple attributes)이나 다목표(multiple objective)의 경우를 포함한다. 둘째, 가중치를 이용하는 방법으로 다중 요인의 문제를 다루는 가장 상식적이고 용이한 방법이다. 셋째, 상대적인 의사결정은 일반적으로 추상적인 의사결정보다 더 의미 있고 유용하다. 넷째, 우선순위를 파악하는 것을 가능하게 해준다. 다섯째, 질적인 요

소를 비교하기 위해서 단어를 사용할 수 있고, 규모의 비율적 우선순위를 추론할 수 있으며, 이러한 결과를 통해 양적인 요소와 결합시킬 수 있다. 여섯째, 의사결정을 하는데 있어서 정확도를 증가시키기 위해 많은 정보를 이용한다[20].

교육행정분야에서도 AHP를 적용한 연구들이 있는데, 특히 대학과 관련한 연구들을 살펴보면 김진실과 나승일[3]은 AHP 방법을 이용하여 대학의 인력양성에 있어 대학의 교육환경이 인재양성에 미치는 영향에 관하여 연구하였다. 이경구와 정행규[13]는 사립전문대학의 경영 상황을 종합적으로 평가하기 위한 경영 분석모형중에 부문별 지수표와 영역별 및 지표별 가중치부여에 있어 AHP를 적용한 연구를 진행하였다. 또한 이난경[14]은 교육기관에서의 고객만족경영을 위한 고객정보 분석에서 고객만족을 위하여 학교행정에서 요구되는 다수의 정보를 체계화하고 그 중에서 고려되어야 할 변수들에 대하여 AHP를 이용하여 연구하였다. 이영찬, 이정식, 문필재[17]는 대학사회에서 꼭 필요한 조교운영시스템에 관하여 연구하였는데, 이들은 이 연구에서 조교활용운영시스템에 있어서 발생할 수 있는 장애요인들과 정책대안들에 관해 AHP 분석을 하였다. 그리고 류문찬[10]은 대학 기숙사 식당의 위탁사업자 선정에 있어 체계적이고 합리적인 방법을 모색하여 고객만족을 극대화하는 방안을 모색하였는데 AHP 기법을 사용하였다.

## 2.2 균형성과표

Kaplan and Norton[25]은 균형성과표(balanced scorecard, 이하 BSC)라는 새로운 평가 모형을 개발하여 전통적인 성과측정시스템에서는 개선할 수 없었던 성과동인(drivers)들을 파악하여 사업에 대한 신속하고도 종합적으로 성과를 측정할 수 있도록 하였다. BSC는 조직의 비전과 전략수립의 실질적인 성과측정을 통하여, 전략목표가 측정되고 관리될 수 있도록 성과지표로 표현하며, 그 전략이 효과적으로 실행될 수 있도록 하는 것이다. 즉,

BSC는 재무적 성과를 중요시 하지만 재무적 성과를 이루게 하는 동인으로서의 비재무적 성과들도 중요하게 생각하는 균형 잡힌 성과기록표라고 할 수 있다[16].

BSC를 구축하여 운영하는 기업들은 Kaplan and Norton[25]이 말하는 다음의 네 가지 관점에서 전략목표를 정하여 그 목표를 측정하고 관리한다[8, 12]. 이는 기업이 성장하고 발전하는 것이 단순히 전통적인 재무적 상태에 의해서 결정되는 것이 아니고, 기업과 고객관계, 그리고 조직의 업무프로세스와 학습능력, 혁신능력 등 다양한 요소에 의해 영향을 받기 때문이다.

- **재무적 관점** : 재무관점은 기본적으로 주주이익의 극대화 또는 기업가치의 극대화를 목표로 하는 것으로 주주에게 제공되는 궁극적인 결과에 대한 측정치로서 영업이익과 자본수익 같은 수익성이 사용되고 있었지만, 최근에는 경제적 부가가치와 주주가치에 대한 평가 가치를 많이 사용하고 있다. 즉, 기업이 재무적으로 성공하기 위해서 어떻게 주주들에게 보여야 하는 가를 반영하는 것으로 기업의 매출전략과 실행, 그리고 매출의 성장과 생산성 제고 등을 위해 어떤 재무적 목표가 정해졌는지 성장과 이익, 위험관리를 어떻게 할 것인지 경영자의 관점에서 본 전략들이 반영된다.

- **고객 관점** : 고객관점에서의 가장 중요한 목표는 고객가치의 극대화와 고객 만족도이다. 기업은 고객들에게 고객서비스에 대한 비전을 달성하기 위해서 어떻게 보여야 하는가 하는 관점을 가지고 기업에서는 매출 성장과 이익을 가져다 줄 표적 고객이 누구이며 그들이 원하는 가치를 창출하기 위해서 어떤 고객 목표가 정해져야 할 것인지 고객의 관점에서 본 가치창출 및 차별화를 위한 전략이다.

이 관점은 시장점유율과 새로운 고객을 획득하고자 하는 고객확보율, 기존 고객과 새로운 고객과의 관계를 존속시키거나 유지하는 고객유지율, 고객만족수준을 나타내는 고객만족도 그리고 목표시

장의 이익을 측정하는 고객수익성을 반영한다.

- 내부 프로세스 관점 : 내부 프로세스란 기업 내의 원재료, 정보, 사람 등과 같은 입력요소를 제품과 서비스 등의 산출요소로 변환시키는 과정이나 활동들의 집합을 의미한다. 기업들은 이러한 프로세스들을 어떻게 하면 주주와 고객을 만족시킬 수 있는지, 그리고 이를 통하여 기업의 전략을 성공적으로 이끌어 갈 수 있는지의 관점으로 고객 및 주주의 만족을 이끌어내기 위한 전략적 우선순위를 반영한다.

- 학습과 성장 관점: 기업이 비전을 달성하기 위해서 변화하고 개선할 수 있는 능력을 어떻게 개발하고 유지할 것인가 하는 관점으로 지속적인 가치 개선을 위한 학습이라 할 수 있다. 기업의 혁신과 프로세스 개선, 학습능력은 기업의 가치창출과 직결된 것이다. 학습 및 성장관점은 앞의 세 가지 관점에서 설정한 목표를 성취하는데 필요한 기업의 핵심역량을 파악하고 세부적인 성과지표를 선정하는 역할을 한다. 기업은 목표를 달성하기 위해 새롭고 차별화된 방법으로 실행할 수 있는 조직의 변화, 혁신, 그리고 성장을 지원하는 분위기를 만들어 내야 한다. 이 관점에서는 종업원 만족도, 종업원 유지도, 종업원 생산성 등의 업적 평가지표를 반영하고 있다.

위의 네 가지 관점의 목표들 간에는 서로 인과관계가 존재한다. 즉, 학습과 성장 관점의 목표들이 달성되면 내부프로세스가 개선되고 그것은 고객만족도를 높여, 기업으로 하여금 보다 높은 시장점유율을 달성하도록 하여 궁극적으로는 좋은 재무적 성과를 얻게 한다는 것이다[26]. BSC의 개념 소개는 Kaplan and Norton[25]에 의해 시작되었지만, 그 이후 실질적으로 BSC의 연구는 여러 연구자들의 논문들을 통해 다양하게 제시되고 있다. 기존의 BSC개념에서 다른 경영기법과 연계하여 또는 특정영역에서 설계 및 구축된 연구결과도 나타나고 있다. 현재까지 진행된 연구는 일반적 BSC개념에

서 확장된 '이론적 개념 확장'과 BSC 구축을 통한 기업성과향상을 고려한 'BSC와 기업성과 연관성 분석' 그리고 BSC를 시스템화 하여 지능적인 의사결정을 IT 시스템과 연계한 'BSC 시스템 구축사례' 등으로 분류할 수 있다[18].

Stewart and Mohamed[32]는 BSC개념을 건설업 성과지표에 AHP 및 MAUT(multi-attribute utility theory) 기법을 사용하여 적용하였다. 이처럼 BSC를 활용하여 적용 가능한 영역에 대한 연구뿐만 아니라, BSC 개념과 다른 혁신적인 경영기법을 결합한 접근방법도 연구되어 왔다. Newwing[27]은 BSC 접근방법과 ABC(activity based costing) 및 ABM(activity based management)기법을 사용하여기업 내외부적으로 어떤 비용들이 성과에 영향을 미치는지를 정량적으로 분석 하였다. 다시 말해 실제적으로 제품 개발 및 생산프로세스에 대한 변동사항 등이 정확히 비용측면에서 어떻게 영향을 주는지를 분석하는데 있어 BSC 개념을 도입하여 무형적 지표를 정량적으로 측정하는데 용이하게 하였다. Fisher[24]는 재무적 성과측정치는 과거 지향적인 성격을 띠기 때문에 미래성과를 예측할 능력이 부족하다고 말하며, 또한 기업의 핵심변화요인을 발견하지 못하거나 너무 늦게 발견하여 종합적인 행동지침을 부여하지 못한다고 말한다. 이에 Kaplan and Norton[25]은 전통적인 성과측정시스템의 단점을 보완한 재무적 관점과 비재무적 관점의 균형을 유지한 시각에서 평가하고자 하는 방법론으로 BSC를 제안한 것이다.

이남주, 김재석, 김강[15]의 이랜드의 BSC 적용 사례 분석에서는 기업이 BSC를 도입한 결과 경영관리 프로세스의 향상과 무형자산에 대한 경영진의 인식이 변화하였으며 직원들의 성과관리시스템에 대한 인식이 변화하였다고 말함으로써 이론적 BSC 구축방법론의 타당성을 기업의 적용사례를 통해 증명하였다. Schneiderman[30]과 Parker[28]는 BSC 성공 및 실패요인에 대한 사례분석을 통하여 비계량지표 선정의 중요성과 계량지표와 비계량지표간의 인과관계를 고려하여야 한다고 주장하고 있다.

Sim and Koh[31]는 BSC의 네 가지 관점에서 새로이 도출한 성과지표와 기존의 관리되고 있던 지표가 어떤 유의한 인과관계를 갖고 있는지에 대해 83개의 전자 기업을 대상으로 실증적 검증을 시도하였다[18].

정재삼, 장정훈, 윤희숙, 김지심[21]은 BSC를 인적자원관리 분야에 접목하여 인적자원관리부문이 기업성과에 미치는 공헌도를 측정하고, 인적관리에 효과적으로 활용되는지를 연구하였다. 그 결과 네 가지 관점에 있어서는 조직의 특성이나 활용방식에 따라 차이를 보이며, 적용에 있어 초기단계인 관계로 성과측정지표들 간의 연계가 미흡하다는 연구 결과를 얻었다.

### 3. 실증분석

#### 3.1 대학성과관리 요소의 구성

본 연구에서는 S대학교의 성과평가관리 요소의

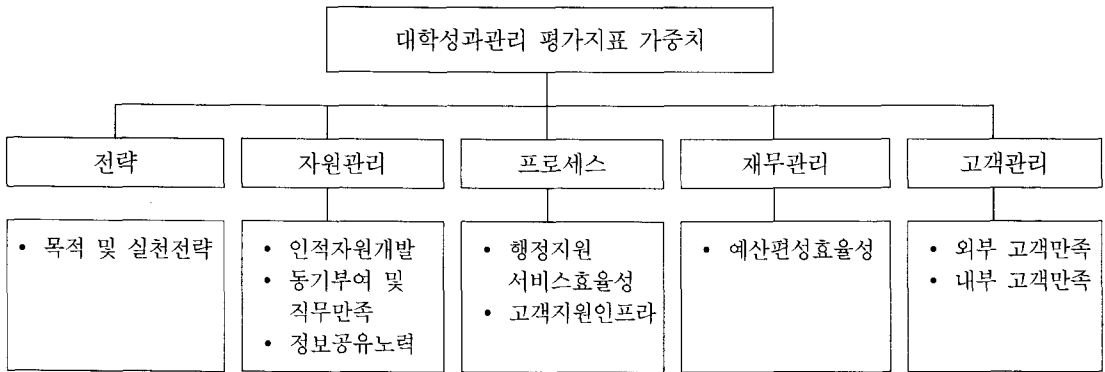
가중치 개발을 위한 평가기준을 작성하기 위해 BSC의 네 가지 관점과 그에 따른 세부요인들에 AHP를 적용하여 모형화 하였다. 이처럼 각 평가 요소들에 AHP를 적용하면 일부 평가요인이 지나치게 강조되거나 상대적으로 경시되는 경향을 제거할 수 있으며, 전반적이고 체계적인 분류에서 의해서 총괄적으로 파악할 수 있다는 장점을 지니게 된다[19].

S대학교의 성과평가관리에 사용되는 재무적·비재무적 평가영역과 항목들을 BSC의 각 관점을 참고하여 <표 1>과 같이 구성하였다. 일반적으로 대학의 각 부서별 성과평가를 위한 평가지표의 개발은 기획실 또는 기획조정실에서 맡고 있으며, 본 연구에서도 S대학의 기획조정실에서 개발한 평가지표들을 가지고 구성하였다. 이들 평가영역과 평가항목들의 AHP 분석을 위한 계층적 연구모형은 [그림 1]과 같다.

본 연구가 대학의 성과관리요소들에 대한 상대적인 가중치를 결정하는 것이기 때문에 대학 구성원 중 최고 의결기구의 의사결정자들과 각 부서의

<표 1> 대학성과관리 지표의 구성

평가영역	평가항목	세부내용
전략	목적 및 실천전략	부서의 비전 및 발전목표의 유무, 연간 목표의 명확성, 내부 구성원 및 사회적 요구 반영, 고객(학생과 학부모)의 요구 반영, 사업계획의 일정확인
자원관리	인적자원개발	업무능력향상을 위한 지식과 기술을 습득하기 위한 교육계획의 유무, 구성원들의 학습기회의 증감 현황, 학교의 발전과 개인의 발전 업무의 발전과의 교육연계성
	동기부여 및 직무만족	직원들의 제안제도 채택, 제안제도에 따른 보상정도, 권한과 책임에 대한 전결규정의 시행
	정보공유 노력	회의록의 비치, 공유정보의 접근성, 정보의 공유성
프로세스	행정지원 서비스 효율성	업무수행의 편리성 및 효율성(규정, 편람, 개정사례), 파일링, 문서의 처리
	고객지원 인프라	정책설명 및 공지방식의 다양성, 교육지원 프로그램의 개발, 서비스에 대한 고객반응관리
재무관리	예산편성의 효율성	예산편성의 적절성, 예산편성에 맞는 사업진행, 예산의 절감, 사업의 진행관리, 기간에 맞는 예산 집행, 예산확보를 위한 구성원들의 노력
고객관리	외부고객관리	고객의 효율적 관리, 고객들의 서비스만족도, 업무예절(전화응대, 고객응대)
	내부고객관리	평가방법의 공정성, 평가절차의 정직성, 평가결과 활용



[그림 1] 대학성과관리 지표의 계층적 구성

팀장들에게 성과측정항목들에 대한 설문을 통하여 가중치를 측정하였다. 본 연구의 사례 대상인 S대학교는 전문대학과의 통합 후 구조조정을 통해 각 행정부서들의 통폐합과 재정비하는 과정에서 통합 대학교로서 기존의 성과관리시스템을 개혁할 필요성이 제기 되었다. 대학의 성과관리지표에는 정성적 평가항목과 정량적 평가항목이 있기 때문에 객관적 자료에 근거한 평가에 어려움이 있으며 각 평가영역에 대한 가중치도 없었던 상황이었다. 따라서 이러한 문제점을 해결하기 위해서 균형성과표의 관점에서 성과관리지표를 개발하였으며, 각 평가영역 및 항목별 가중치에 대한 산출이 요구되었다. 각 부처별, 교직원별 성과관리 지표의 개발은 기획조정실에서 주도하였으며, 이러한 평가항목들에 대한 최종적인 결정은 행정협의회를 통해 결의하게 된다. S대학의 경우 행정협의회 구성은 교무처장, 사무처장, 대외협력처장, 학생처장, 기획조정실장, 산학협력단장 등으로 구성된다.

### 3.2 대학성과관리 요소의 가중치 결정

대학의 성과관리에 직간접적으로 관련되는 모든 관리자 들을 방문하여 개별 면담을 실시하였으며, 설문조사의 목적과 내용 그리고 쌍대비교에 의한 설문방식에 대해 상세히 설명을 한 후 설문에 응하도록 하였다. S대학의 경우 행정협의회를 구성하는 교무처장, 사무처장, 대외협력처장, 학생처장, 기획

조정실장, 산학협력단장 6명과 대학의 성과관리자인 각 행정부서별 팀장급 24명을 합친 총 30명을 대상으로 조사원이 직접 개별 면담을 통해 설문조사를 실시하였으며, 모두가 응답에 응하였다. 개별 응답자들에 대한 일관성 검정을 위해 30번의 AHP 분석을 실시하였으며, 이들 개별 자료 모두가 일관성검정 기준을 모두 만족(CR < 0.1)하는 것으로 나타났다. 그리고 일관성 기준을 만족하는 개별 자료들의 쌍대비교행렬 모두를 기하평균화한 단일행렬을 도출하여 통합적 의사결정을 위한 최종적인 AHP 분석을 실시하였다. 본 연구의 AHP 분석은 Microsoft Office Excel 2003을 활용하였다. AHP 분석 결과는 <표 2>와 <표 3>과 같으며, 개별 응답 자료에서와 같이 일관성 기준을 만족하는 것으로 나타났다. 그리고 각 부처의 처실장들과 팀장급들 간의 가중치 인식에 있어서 차이가 있는지를 살펴보기 위해 처실장과 팀장들의 가중치를 산출하였으며, 그 결과 <표 4>와 같이 일관성 기준을 각각 만족하는 것으로 나타났다.

<표 2> 1단계 평가영역에 대한 가중치 분석 결과

평가요인	전략	자원관리	프로세스	재무관리	고객관리
가중치	0.354	0.173	0.194	0.114	0.165
일관성검정	$\lambda_{\max} = 5.012$		CI = 0.003	CR = 0.003	

〈표 3〉 2단계 평가항목에 대한 가중치 분석 및 종합 가중치 결과

1단계	2단계	가중치	1단계* 2단계	$\lambda_{max}$	CI	CR
전략	목적 및 실천전략	0.354	0.354	-	-	-
자원 관리	인적자원 개발	0.349	0.064	3.000	0.000	0.000
	동기부여 및 직무만족	0.454	0.079			
	정보공유 노력	0.198	0.034			
프로 세스	행정지원 서비스 효율성	0.566	0.110	2.000	0.000	0.000
	고객지원 인프라	0.434	0.084			
재무 관리	예산편성 의 효율성	0.114	0.114	-	-	-
고객 관리	외부고객 관리	0.417	0.069	2.000	0.000	0.000
	내부고객 관리	0.583	0.096			

먼저 1단계의 균형성과표 관점에 따른 평가영역별 가중치 결과인 <표 2>를 보면 전략이 가장 높은 가중치를 보이고 있으며, 이러한 결과는 S대학교가 성과평가지표 영역에서 전략을 가장 중요한 평가영역으로 고려하고 있음을 보여주고 있다. 통합대학교로서 발전적인 계획의 수립과 실천에 대한 평가는 향후 대학 발전에서 매우 중요하다는 것을 관리자들이 인식하고 있다는 것을 보여준다. 그리고 전문대학의 각 부서가 폐지됨에 따라 대학의 각 부서로의 직원 재배치를 하는 과정에서 프로세스 영역에서의 혁신은 매우 중요하며 업무수행의 효율성 제고를 위한 체계적 자료 관리와 행정서비스의 질 개선에 중점을 두고 있는 것으로 나타났다. 다음으로는 부서 재배치에 따른 업무파악 및 능력 향상을 위한 교육기회, 각 부서간의 정보공유를 통한 효율적 업무처리, 구성원들의 동기부여와 보상제도와 연관된 자원관리에 대한 평가영역을 중요하게

생각하는 것으로 나타났다. 나머지는 고객관리와 재무관리 순으로 가중치가 높게 나타났다.

대학의 평가지표의 가중치로 활용하기 위해서는 최종적인 평가항목별 가중치를 산출하게 되며 1단계의 영역별 가중치를 고려한 평가항목별 가중치는 <표 3>과 같다. 전략 및 재무관리 평가영역의 평가항목이 부서의 목적 및 실천전략과 예산편성의 효율성이라는 단일 항목으로 구성되어 있어 쌍대비교가 불가능하기 때문에 1단계의 평가영역의 가중치와 같게 된다. 나머지 자원관리, 프로세스 그리고 고객관리 영역의 평가항목들에 대한 쌍대비교 결과와 평가영역별 가중치를 곱한 결과 목적 및 실천전략, 예산편성의 효율성, 행정지원 서비스 효율성, 내부고객관리, 고객지원 인프라 등의 순으로 중요도가 나타났다.

이렇게 1-2단계를 거쳐 종합화된 가중치를 활용하여 평가항목별 세부 평가지표의 점수에 가중치를 부여하여 부서별 평가점수를 산출할 수 있다. 그동안 평가항목별 세부 평가지표 점수만을 합산하여 부서평가를 하였으나, 이는 평가항목 더 나아가 평가영역에 대한 중요도를 고려하지 않은 문제점이 있다. 따라서 본 연구에서 산출된 평가항목별 가중치를 활용한다면 행정의결기구의 의사결정자들과 각 부서장들 및 팀장급들의 의견이 반영된 현 대학이 처해진 상황과 추구하고자 하는 발전 방향에 더 적합한 평가가 가능할 것이다.

처실장과 팀장급들 간의 가중치 차이를 비교한 <표 4>를 살펴보면 1단계 평가영역에서는 처실장들과 팀장급들 모두 전략을 가장 중요한 평가영역으로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 그 다음으로 중요하게 생각하는 평가영역으로 처실장들은 고객관리, 재무관리, 프로세스, 자원관리의 순으로, 팀장급들은 프로세스, 자원관리, 고객관리, 재무관리 순으로 나타났다. 이처럼 전략을 제외한 평가영역들 사이의 가중치가 다른 것은 행정의결기구의 의사결정자들의 전체적인 관점에서 보는 시각과 각 부처의 팀장급의 위치에서 느끼는 행정실무단위에서의 현실적인 차이에서 발생한 것으로 판단된다.



다. S대학교의 경우 처실장들 입장에서는 외부고객인 학생들에 대한 서비스 만족과 효율적인 관리 그리고 내부고객인 직원 및 부처에 대한 평가방법과 절차의 공정성, 더 나아가 평가결과와 활용에 중요성을 인식하나 팀장급들의 입장에서는 그것보다는 업무수행의 편리성 및 효율성을 위한 문서처리 그리고 이것을 통한 행정서비스관리를 더 중요한 것으로 인식한다고 볼 수 있다. 그러나 행정의결기구와 행정실무단위에서 판단하는 가중치 중에서 어느 것을 더 중요한 가중치의 근거로 활용되는지에 관해서는 말하기 어려우며 이들 가중치를 통합한 종합 가중치를 활용하는 것이 모든 의사결정자들의 의견을 반영하는 것이라고 할 수 있다.

### 4. 결론

사회의 모든 환경이 급속도로 변화되고 있는 상황에서 대학의 교육환경도 예외 없이 급격한 변화의 물결에 빠져들고 있다. 이러한 사회적 흐름에 따라 대학도 유연한 사고와 과학적인 의사결정에 근거한 방향으로 변화되어야 한다. 기업의 최일선 조직이 생산현장 이듯이 대학의 최일선 조직은 교육현장이라고 할 수 있다. 따라서 교육현장을 관장하는 교육기구가 대학의 핵심조직이 되며, 행정기구와 이에 부속된 기구들은 인재 배출활동이 원활이 이루어질 수 있도록 교육기구를 지원하는 조직이라고 할 수 있다.

〈표 4〉 처실장과 팀장급 간의 평가 가중치 결과비교

구분	1단계	가중치	$\lambda_{max}$	CI	CR	2단계	가중치	1단계 * 2단계	$\lambda_{max}$	CI	CR			
처실장	전략	0.422	5.093	0.028	0.025	목적 및 실천전략	0.422	0.422	3.010	0.005	0.009			
	자원관리	0.096				인적자원개발	0.323	0.031						
						동기부여 및 직무만족	0.453	0.044						
						정보공유노력	0.224	0.022						
	프로세스	0.113				행정지원 서비스효율성	0.421	0.048				2.000	0.000	0.000
						고객지원 인프라	0.579	0.065						
	재무관리	0.116				예산편성의 효율성	0.116	0.116				-	-	-
	고객관리	0.253				외부 고객관리	0.405	0.103				2.000	0.000	0.000
내부 고객관리			0.595	0.151										
팀장급	전략	0.331	5.016	0.004	0.004	목적 및 실천전략	0.331	0.331	3.000	0.000	0.000			
	자원관리	0.195				인적자원개발	0.355	0.069						
						동기부여 및 직무만족	0.453	0.088						
						정보공유노력	0.191	0.037						
	프로세스	0.216				행정지원 서비스효율성	0.602	0.130				2.000	0.000	0.000
						고객지원 인프라	0.398	0.086						
	재무관리	0.111				예산편성의 효율성	0.111	0.111				-	-	-
	고객관리	0.146				외부 고객관리	0.420	0.061				2.000	0.000	0.000
내부 고객관리			0.580	0.085										

어떤 업종이든지 성과가 측정되어야만 조직사회를 효율적으로 관리하고 평가할 수 있다. 효과적이며 효율적인 관리를 통하여 기업은 경영성과를 제고시킬 수 있는데, 이것은 기업들이 가지고 있는 다양한 목표를 어떻게 달성하느냐와 어떻게 달성되었느냐를 성과측정을 통해 나타낼 수 있다. 이와 같이 조직체로서 대학을 경영함에 있어 성과를 측정한다고 하는 것은 매우 중요하다. 성과측정이라는 것은 구성원들이 업무를 어떻게 수행하였는가를 보여주며, 업무를 수행하는데 보다 효과적으로 수행할 수 있도록 동기를 부여한다.

최근 들어 대학들도 구조조정을 통해 행정조직을 개혁하고 새로운 혁신기법을 도입하려는 경향이 늘고 있으며, 4년제 대학 간 또는 전문대학과의 통합을 통한 새로운 성과평가관리시스템을 도입하려고 시도하고 있다. 본 연구에서도 최근 전문대학과의 통합을 통해 각 행정부서의 통폐합과 인력 구조조정 그리고 새로운 성과평가를 위한 지표를 개발하고 있는 S대학의 사례를 통해 대학조직의 성과를 효과적으로 평가하는 방법을 제시하고자 하였다. 행정조직의 성과를 평가하고 관리하기 위해 BSC의 관점에서 평가영역을 설정하고 이에 대한 평가항목 그리고 세부적인 평가지표들을 구성하였다. 지금까지의 전통적인 성과측정은 비재무적 측면보다는 재무적 측면에 초점이 맞추어져 있기 때문에 조직 내의 핵심 프로세스를 관리하고 개선하는데 적절한 정보를 제공해 주지 못하는 문제점과 더불어 단기적인 성과를 지나치게 강조한 나머지 장기적인 조직의 개선과 성과를 희생시킨다는 단점이 있었다. 따라서 본 연구에서는 이러한 점을 보완하기 위해 가장 적합한 분석틀이라고 할 수 있는 BSC를 기준으로 평가영역을 설정하였으며, 이러한 평가영역과 평가항목별 가중치를 산출하기 위해 AHP 분석을 실시하였다. S대학의 경우 행정적 의사결정에 있어서 최고 의결기구인 행정협의회를 구성하는 처장 및 실장들과 성과평가 및 관리에서 실무적인 역할을 하는 각 부서의 팀장급들을 대상으로 AHP 분석을 위한 설문조사 및 분석이 진행되었다.

본 연구의 결과 1단계의 평가영역별 가중치에서 전략이 가장 높은 가중치를 보였다. 이는 S대학이 통합대학교로서 발전적인 계획의 수립과 실천에 대한 평가는 향후 대학 발전에서 매우 중요하다는 것을 의사결정 라인의 관리자들이 인식하고 있다는 것을 보여주고 있으며, 따라서 성과평가지표 영역에서 전략을 가장 중요한 평가영역으로 고려하고 있음을 알 수 있다. 그리고 전문대학의 각 부서가 폐지됨에 따라 대학의 각 부서로 직원들을 재배치하는 과정에서 프로세스 영역에서의 혁신을 강조함으로써 업무수행의 효율성 제고를 위한 체계적인 자료 관리와 행정서비스의 질 개선에 가중치를 두고 있는 것으로 나타났다. 다음으로는 부서의 재배치에 따른 업무과역 및 능력 향상을 위한 교육기회, 각 부서간의 정보공유를 통한 효율적 업무처리, 구성원들의 동기부여와 보상제도와 연관된 자원관리를 중요한 평가영역으로 보았다. 나머지 영역에서는 고객관리와 재무관리 순으로 가중치가 높게 나타났다.

본 연구의 목적인 성과평가를 위한 세부 평가지표의 가중치로 활용하기 위해서는 최종적인 평가항목별 가중치를 산출하였는데, 목적 및 실천전략, 예산편성의 효율성, 행정지원 서비스 효율성, 내부고객관리, 고객지원 인프라 등의 순으로 중요도가 나타났다. 이러한 과정을 거쳐 종합화된 가중치는 평가항목별 세부 평가지표의 점수에 가중치를 부여하여 부서별 평가점수를 산출하는데 활용할 수 있다. 그동안 평가항목별 세부 평가지표들의 점수만을 합산하여 부서평가를 하였으나, 이는 평가항목 뿐만 아니라 평가영역에 대한 중요도를 고려하지 않는 문제점이 있다. 따라서 본 연구에서 산출된 평가항목별 가중치를 활용한다면 행정의결기구의 의사결정자들과 각 부서 팀장급들의 의견이 반영됨으로써 부서별 성과평가 및 관리에 있어서 잡음의 소지를 줄일 수 있을 것이다. 또한 현재 대학이 처해진 상황과 추구하고자 하는 발전 방향을 동시에 모두 고려한 평가가 가능할 것이다.

처실장들과 팀장급들 간의 가중치 차이를 비교

한 결과에서는 처실장들과 팀장급들 모두 전략을 가장 중요한 평가영역으로 보고 있었으나, 나머지 평가영역들의 경우에 처실장들은 고객관리, 재무관리, 프로세스, 자원관리의 순으로, 팀장급들은 프로세스, 자원관리, 고객관리, 재무관리 순으로 가중치를 부여하였다. 이와 같이 평가영역들 사이의 가중치가 다른 것은 행정의결기관의 의사결정자들의 관점과 행정실무단위인 각 부처의 팀장급의 시각 차이에서 발생한 것으로 판단된다. S대학교의 경우 처실장들 입장에서는 외부고객인 학생들에 대한 서비스 만족과 효율적인 관리 그리고 내부고객인 직원 및 부처에 대한 평가방법과 절차의 공정성, 더 나아가 평가결과의 활용에 더 높은 가중치를 두고 있으나, 팀장급들의 입장에서는 업무수행의 편리성 및 효율성을 위한 문서처리 그리고 이를 통한 행정 서비스관리에 더 높은 가중치를 두는 것으로 나타났다. 그러나 행정의결기관과 행정실무단위에서 판단하는 중요성의 인식에 있어서 어느 것을 더 중요한 가중치의 근거로 활용되는지에 관해서는 말하기 어려우며, 이들 가중치를 통합한 종합 가중치를 활용하는 것이 모든 의사결정자들의 의견을 반영하는 것이라고 할 수 있다. 물론 본 연구에서는 개별적 면담을 통해 가중치를 부여하는 과정을 거쳤기 때문에 다른 의견에 영향을 받지 않은 순수한 개인적 판단에 근거한 가중치였으나, 이렇게 처실장들과 팀장급들 간의 가중치의 순위와 크기에 있어 차이를 보이는 경우에는 서로 간의 토론과정을 거친다면 다른 사람의 의견에 영향을 받은 조정된 판단이 될 수 있을 것으로 본다.

본 연구의 목적이 대학조직의 성과평가를 위한 영역별 가중치 산출이지만 이렇게 산출된 가중치의 적절한 사용은 보다 공정하고 현실적인 평가로 이어질 수 있으며, 단기적으로 객관적이고 합리적인 보상을 통해 생산성을 향상시키고, 장기적으로 조직의 능동적인 활성화를 통하여 사회적 공헌도를 높일 수 있다. 뿐만 아니라 성과측정의 근본 목적인 경쟁원리를 이용한 대학조직의 경영능률을 향상시킬 수 있을 것이다.

## 참 고 문 헌

- [1] 강선보, “정보화사회의 대학교육 발전방향”, 『한국교육학연구』, 제8권, 제2호(2002), pp.7-24.
- [2] 김길룡, “대학행정관리직 능력개발의 방향”, 『교육문제연구소 논문집』, 제16권(2000), pp.37-66.
- [3] 김진실, 나승일, “AHP 방법을 적용한 전문대학 전공수업 평가준거의 가중치 결정”, 『직업교육연구』, 제23권, 제3호(2004), pp.45-66.
- [4] 김진실, 나승일, “전문대학 수업평가 준거 개발”, 제35권, 제4호(2003), pp.193-209.
- [5] 김향자, “AHP에 의한 관광정책 우선순위 설정에 관한 연구”, 『관광학연구』, 제22권, 제2호(1998), pp.367-374.
- [6] 김형준, 김영민, “AHP를 이용한 전력공급원 구성비율 설정에 관한 연구”, 『경영과학』, 제13호(1996).
- [7] 박한나, 한경수, “계층화 분석과정(AHP)을 활용한 패밀리레스토랑의 인력관리”, 『외식경영연구』, 제5권, 제3호(2002), pp.43-64.
- [8] 박해근, 김육덕, “BSC 성과지표와 보상의 연계”, 『한국관리회계학회 하계학술발표회 논문집』, (2006), pp.1-17.
- [9] 박해근, “기업전략 실행을 위한 BSC 전략지도”, 『경영경제』, 제38권, 제1호(2005).
- [10] 류문찬, “AHP에 의한 대학 기숙사 식당의 위탁사업자 선정모형”, 『경상논집』, (2004).
- [11] 신영진, 김성태, “정보보호정책의 전략적 우선순위 분석(AHP기법을 이용한 정책비교를 중심으로)”, 『한국정책학회보』, 제13권, 제3호(2004), pp.29-63.
- [12] 오윤석, 정순여, “외식산업의 성과측정항목의 가중치 개발: 국내 패밀리레스토랑을 중심으로”, 『외식경영연구』, 제7권, 제2호(2004), pp.125-145.
- [13] 이경구, 정행규, “사립전문대학의 경영분석 지수표에 적용할 지표의 개발”, 『동의논집』, (2004).
- [14] 이난경, “교육기관에서의 고객만족경영을 위

- 한 고객정보 분석: S전문대학 사례를 중심으로”, 제22권(1996), pp.275-289.
- [15] 이남주, 김재석, 김강, “이랜드의 균형성과표 구축 및 실행 사례”, 『서강경영논총』, 제13권, 제2호(2002), pp.229-243.
- [16] 이선표, 윤종원, “균형성과표와 서비스 품질에 대한 연구”, 『세무와 회계저널』, 제7권, 제2호(2006), pp.213-233.
- [17] 이영찬, 이정식, 문필재, “시스템적 접근방법을 이용한 조교시스템 설계에 관한 연구”, 『서강논집』, 제10집(1996).
- [18] 이정훈, 김태균, “BSC 설계 및 구현 적합성에 대한 실증적 검증: 5개사 사례를 중심으로”, 『한국경영정보학회 춘계학술대회 논문집』, (2004), pp.886-893
- [19] 이형석, “계층적 의사결정과정에 의한 패밀리 레스토랑 선택요인 연구”, 『경영연구』, 제19권, 제3호(2004), pp.1-19.
- [20] 장현기, “AHP를 활용한 EVA목표 배분 방법에 관한 연구”, 『연세대학교 석사학위논문』, (1999), pp.18-19.
- [21] 정재삼, 장정훈, 윤희숙, 김지심, “전략적 인적 자원관리의 성과측정을 위한 HR Scorecard 적용사례 분석”, 『기업교육연구』, 제8권, 제2호(2006), pp.5-26.
- [22] 조근태, 봉순옥, 권철신, 『리더를 위한 의사결정』, 동현출판사, 2000.
- [23] 한국교육평가센터, 『대학경영의 원리와 진단. 대학의 조직과 운영』 편, 2005.
- [24] Fisher. J., “Use of Non-Financial Performance Measures,” *Journal of Cost Management*, Vol.6, No.1(1992), pp.31-33.
- [25] Kaplan, R.S. and D.P. Norton, “The Balanced Scorecard-Measures that Drive Performance,” *Harvard Business Review*, Vol. 70, No.1(1992), pp.71-79.
- [26] Kaplan, R.S. and D.P. Norton, *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*, Harvard Business School Press, Boston, 1996, p.197.
- [27] Newwing, R., “Wake up the Balanced Scorecard,” *Management Accounting*, Vol.73, No.3(1995), pp.22-25.
- [28] Parker, C., “Performance Measurement,” *Work Study*, Vol.49, No.2(2000), pp.62-66.
- [29] Saaty, T.L., “How to Make a Decision: The Analytic Hierarchy Process,” *Interfaces*, Vol.24, No.6(1994), pp.19-43.
- [30] Scheiderman, A. M., “Why Balanced Scorecard Fail,” *Journal of Strategic Performance Measurement*, January Special Edition(1999), pp.6-11.
- [31] Sim, K.L. and H.C. Koh, “Balanced Scorecard: A Rising Trend in Strategic Performance Measurement,” *Measuring Business Excellence*, Vol.5(2001), pp.41-51.
- [32] Stewart, R.A. and S. Mohamed, “Utilizing the Balanced Scorecard for IT/IT Performance Evaluation in Construction,” *Construction Innovation*, Vol.1(2001), pp.147-163.