

대학 교육지표 탐색*

교수·학습 영역을 중심으로

김동일** · 유병민*** · 박춘성****

국문 요약

질 높은 교육을 통한 질 높은 결과의 산출은 모든 대학의 공통된 목표이다. 대학은 대내·외적으로 무한 경쟁 위에 놓여 졌으며, 경쟁력을 높이기 위하여 다양한 시도들을 하고 있는 것이 현실이다.

이러한 경쟁력 강화의 촉매제로 대학 교육 협의회 평가는 비롯하여 많은 평가가 대학의 경쟁력 제고를 위하여 기능하고 있다. 대학 평가가 많은 곳에서 이루어지면서, 지표가 지닌 타당하지 않은 측면들로 인해 대학 평가를 거부 하거나, 각 단대별 협의회 중심의 평가 계획을 세우는 현실에서, 교수-학습에 대한 평가는 모든 대학의 공통된 관심 영역이다. 따라서 본 연구는 교수-학습에 대한 대학 교육 지표 탐색을 실시하였다.

먼저 지표의 본래적 의미를 탐색하고, 선행 연구의 고찰을 통한 지표의 특성 및 지표의 의의를 파악하고, 이중 선행연구의 교수-학습 지표를 추출 하였다. 이렇게 추출한 교수-학습 지표를 바탕으로 지표의 본래적 의미에 맞게 대학의 체제 모형에 입각한 지표들을 추출 하였다. 그 결과 교수, 교수지원, 학생, 학습지원, 직원 구성의 대분류로 대표되는 지표를 산출 하였으며, 지표의 의미를 고려한 투입, 과정, 산출의 체제적 지표를 완성 하였다. 이렇게 완성한 지표는 대학의 경쟁력 향상을 위한 교수-학습 강화의 기제로 작용 할 수 있으며, 대학의 현황을 나타내는 기초 자료의 성격을 가질 수 있다.

주요어 : 대학 평가 지표, 교수-학습 지표, 대학 기초 자료

* 본 연구는 2003년도 서울대학교 교수학습개발센터 학술연구비(교육매체지원부 연구과제)에 의해 연구되었음.

** 서울대학교 사범대학 교육학과

*** 건국대학교 교육공학과

****서울대학교 대학원 교육학과

I. 서론

대학 평가의 중요한 목적은 평가를 통한 대학의 발전에 있기 때문에 평가지표는 대학의 발전을 담보할 수 있어야 한다. 그러나 대학의 발전이 무엇인지에 대한 합의가 없는 상황에서 이루어지는 대학 평가는 자칫 대학 평가의 피평가자인 대학 당국의 거부감을 불러올 수 있다.

대학 평가를 비롯한 모든 학교 평가는 단위 학교를 하나의 기능적이며 역동적인 실체로 인식하고 학교의 제반 부분의 교육적 가치를 창출, 성취, 변형하기 위해 무엇이 어떻게 기능하고 있는가를 평가하는 것으로 정의할 수 있다(황정규, 1997). 대학 평가를 위한 지표는 대학의 현 상황을 진단하고, 나아갈 방향을 제시해 주는 역할을 한다(김영화 등, 1997). 따라서 대학 평가 지표는 현실성과 발전 가능성의 의미가 내포되어야 한다(김해동 외, 2001 ; 신철순, 1999 ; 강무섭, 1988). 대학교육과 관련된 평가 준거에는 수월성, 사회적 적절성, 자아실현, 내적 효율성, 외적 생산성이 중요한 평가 준거로 지적된다(윤정일, 1985). 이러한 준거들은 주로 대학의 교육 및 연구 기능을 중심으로 평가 작업을 실시하고 있으며, 최근에는 졸업생의 사회공헌도 및 취업률등을 점차로 중요하게 보는 실정이다.

대학에 대한 평가는 현재 여러 곳에서 이루어지고 있다. 국내의 경우 한국 대학 교육 협의회 및 중앙 일보사의 대학 평가가 대표적이며 미국의 경우는 U. S. World & Report의 대학 평가가 대표적이다. 이들 평가 기관들은 평가 준거에 의해 객관적 평가를 함으로써 각 대학을 비교하기도 한다. 그러나 지표들이 평가 기관마다 상이할 뿐만 아니라, 지표들 간에도 차이가 많아서 각 기관의 평가 결과를 종합할 수 없기 때문에 지표들의 의미를 종합적으로 비교해볼 필요가 대두된다.

국내의 평가 지표로 가장 광범위 하게 인용되는 한국 대학 교육 협의회 평가 지표는 6개영역에 걸쳐 140 항목 이상을 평가 하므로, 대학에 대한 종합적 평가 지표로 볼 수 있으나, 대학의 특성을 적절히 드러내기 어려울 뿐만 아니라, 각 대학이 지닌 특징 및 전공의 특징을 제대로 드러내지 못하는 한계를 보인다. 이러한 한계에 의하여 대학 교육 협의회 평가에 대한 두 가지 거부 움직임이 있는데, 하나는 전공 특성에 맞추어 특화된 평가를 개발 하고자 하는 움직임이며, 둘째는 대학 평가 자체를 거부 하고자 하는 움직임이다. 먼저 각 전공 협의체별 자체 평가 계획은 공대 평가 및 의대평가 준거를 마련하기 위한 움직임을 보였으며 현재 한국 공학 교육 인증원을 출범 시켜서 매년 대학 평가를 실시하고 있다. 뿐만 아니라 대학 교육 협의회 평가 지표 선정 문제

등에 의해 거부하는 대학이 늘고 있다(대학에 휘둘린 대학 평가, 2004. 5.4 ; 대교협 대학 학문 분야 평가 무산 위기, 2003. 8. 3.; 대교협 '대학평가'무산위기, 2003.8.3.). 이는 지금까지의 대학 평가가 대학의 본래 목적을 평가 하지 못하였을 뿐만 아니라 주로 양적인 실태 파악에 치중하며, 대학의 특성을 제대로 반영하지 못하였기 때문이라는 의견이 들게 한다(김신복, 2000). 이러한 문제점을 해결하기 위한 하나의 대안은 대학의 연구 및 교수 기능 중 교수 기능의 교수-학습 기능을 중요한 평가 지표로 사용하는 것이다. 대학 평가 지표로 교수-학습 기능을 가장 본질적인 요인으로 보아야 하는 이유는 대학의 수월성 완성은 질 높은 교육을 통한 질 높은 산출에 있기 때문이다(신철순, 1999 ; 김종철, 1980). 따라서 본 연구는 대학 평가 지표의 중핵을 교수-학습으로 보고 이에 따른 평가 지표를 산출 하고자 한다. 고등교육 개방에 따라 '질 높은 교육을 통한 질 높은 산출'로의 패러다임 전환은 대학으로 하여금 현재의 위치를 돌아보고 앞으로의 발전을 위한 지표 산출에 전향적인 자세를 갖게 함으로(신철순, 1999) 일련의 지표 산출은 대학의 발전 방향을 설정 하는데 필요조건이다.

대학이 투입, 과정, 산출로 연결되는 체제의 연속된 과정으로 보는 체제적인 관점에서 보면 이전의 지표들은 체제의 단편적인 양상만을 포착하였기 때문에 대학 체제의 전체 양상을 밝혀주지 못하였다. 즉 대학 체제에 투입된 학생변인이 어떠한 과정을 거쳐 어떠한 산출을 가져올 수 있는가의 변화 양상에 대한 대학 평가 지표의 개발 필요성이 제기된다. 본 연구는 대학 체제를 교수, 학생과 이들의 상호작용인 교수-학생으로 한정하여 변화 양태에 대한 지표 산출을 실시한다.

이 연구의 목적을 달성하기 위하여 지표의 의미를 알아보고 기존의 대학 평가 지표를 살펴보며 이중 교수-학습 지표들을 추출 하였다. 이렇게 추출한 교수-학습 지표를 대학 교육의 체제 모형을 설정 하고 이 체제 모형에 비추어 수미일관을 고려하여 교수-학습 지표를 완성 하였다.

II. 대학 교육 지표의 탐색

대학을 대상으로 하는 조사 사업은 그 목적을 대학의 발전에 두고, 양적·질적 쇄신의 방향으로 나아가도록 하여야한다(김종철, 1980). 따라서 대학 지표 설정은 대학의 발전 방향을 제시해 주는 내용을 구성 하여야 하며 대학의 지표 산출에 있어 지표가 갖는 의미, 지표에 담아야할 성격, 지표가 궁극적으로 지향하는 바를 포함 하여야 한다. 따라서 지표의 본래적 특징에 대하여 알아볼 필요가 있다.

1. 지표의 성격과 한계

(1) 지표의 성격

일반적으로 지표(indicator)는 특정 사상(思想)이나 현상(現象)을 대표하는 수치 내지 기호로 정의되어질 수 있으며, 자연현상은 물론 사회, 경제 및 인문현상 등 폭넓은 분야에 걸쳐 활용된다.

지수는 지표(indicators)와 지수(Index)를 엄밀하게 구분하기보다는 혼용하여 사용하는 경우가 많다. 특별히 구분한다면, 지표는 단순자료나 기본 자료의 성격이 강하나(예컨대 2000년의 학령인구수 등) 지수는 객관적이며 합리적으로 상호비교를 위한 수치이다. 즉, 동일한 조건 하에서 과학적인 방법을 동원하여 객관적으로 상호 비교하기 용이한 수치를 의미한다(각 국의 평균수명 등). 그러므로, 지수는 지표처럼 특정 사상이나 현상을 대표하는 수치 내지는 기호로 정의되며, 자연현상은 물론 사회 및 인문현상과 같은 폭넓은 분야에 걸쳐 유용성이 인식되고 있다. 본 연구 속에서 지표는 지수의 의미가 내포된 개념으로 사용한다.

이러한 지표는 규범적 성격과 기술적 성격의 관점을 동시에 가지고 있다. 규범적 성격의 관점에서 지표는 사회의 합의된 가치 및 목적과 관련된 것으로 이에 대한 현황과 발전추이를 나타내어야 하는 것으로 정의되며, 기술적 성격의 관점에서는 지표를 규범적인 상태를 포함하여 사회의 주요 관심사나 사회의 상태 또는 현황을 정확하게 측정·보고하여 주는 기술치로 규정한다(이상연, 1998). 그러나 이러한 두 입장은 서로 배타적인 분류개념이 아니라, 협의의 규범적 성격이 광의의 기술적 성격에 포함되는 형태를 띠고 있다. 통계청이 발행하는 『한국의 사회지표』에서는 이 두 관점을 조화시켜 지표를 “역사적 흐름 속에서 우리가 처해 있는 사회적 상태를 총체적이고도 집약적으로 나타내 생활의 양적인 측면은 물론 질적인 측면까지도 측정함으로써 국민생활의 전반적인 복지정도를 파악 가능케 하는 척도”로서 정의하고 있다(이상연, 1998).

따라서 이상적인 지표는 사회가 요구하는 가치에 대한 판단을 가능케 하는 규범적 성격의 지표와 사회의 현재 상태를 정확하게 측정·보고하여 주는 기술적 성격을 가진 지표를 적절하게 조화시킬 수 있어야 한다(김해동 외, 2001).

한편 교육 지표에 대한 정의는 주로 광범위한 정의를 따르고 있다. Oakes(1981)는 교육 지표를 “교육체제의 성취 혹은 양태를 나타내는 하나의 통계치”로 보고 있으며, Smith(1988)는 교육 지표를 “교육체제의 결과와 현황을 평가하거나 또는 교육체제의 핵심적 양상을 기술해 주며, 교육 정책 결정을 위해 유용한 정보를 제공해 주고, 일반인의 교육체제에 대한 이해를 도와주는 일단의 표식 체제”로 광범위하게 정의하고 있다.

우리나라의 경우 강무섭 등(1988)은 “교육 체제가 성취한 결과와 관련된 교육체제의 요소를 중심으로 교육체제의 발전 정도와 구조적인 성격과 가치중립적인 성격을 모두 포함한 통계치”로 보고 있다. 본 연구에서 제시하고자 하는 대학 지표 개발 역시 현재 대학의 실태를 정확히 알려줄 수 있을 뿐만 아니라 대학이 추구하는 목적과 가치에 비추어 교육력이 어느 지점에 도달해 있는지를 정확히 평가할 수 있는 지표로 구성되어야 할 것이다.

(2) 지표의 조건과 한계

지표는 제 현상을 어떤 방식으로 수량화한 것이기에 다음의 조건과 한계를 갖는다(김영화 외, 1997). 첫째, 지표는 포괄적이고 타당 하여야 하며, 둘째, 지표는 하나의 준거점을 가져야 한다. 셋째, 기존 자료를 검토하여 설정 되어야 하며, 실제로 사용하는 자료가 지표의 내용을 변화 시킬 정도로 시간과 장소에 따라 변화해서는 안 된다. 넷째, 모든 사람들에게 이해가 가능 하여야 하며, 다섯째, 집단간에, 시계열적으로 국제적으로 비교가 가능 하여야 한다.

이상의 조건을 만족 시킬 때 지표로써의 성격 규정이 가능 하기는 하나 또한 몇 가지 한계를 지닌다. 우선 지표의 가치 지향성 문제로서 지표가 이상적 규범성을 전제로 하여 그 달성도를 나타내려는 경우 과연 교육 체제를 통해 달성 하려는 목적에 대한 합의가 이루어져야 하느냐의 문제이다. 둘째, 지표의 양화와 관련된 문제로서 양적인 측정을 위한 조작화 과정이 얼마나 타당하고 신뢰로울 수 있는가 하는 문제이다. 각 대학별로 처한 상황과 조건이 다르기 때문에 이 부분은 특히 신중하게 다루어야 할 것이다. 셋째, 지표가 어떤 이론에 입각한 체계적인 분석틀에 의해서가 아니라 어떤 특수한 문제의 정책 결정에 필요한 정보를 제공하기 위한 구체적 요구에 의해 설정될 수도 있으며, 이와 같은 경우 임의성을 피하기 어렵다는 점이다. 임의성은 지표의 의미가 각 대학이 처한 특수성을 그대로 반영하지 못하기 때문에 오는 것에도 기인한다.

2. 대학 교육 지표에 대한 선행 연구 고찰

지표에 대한 선행연구들을 고찰해 보면 국내와 국외의 선행연구들로 나누어 볼 수 있다. 또한 실제로 사용한 지표와 사용하지 아니한 지표로 나누어 볼 수 있다. 사용하지 아니하였다는 의미는 철학적 기초 위에서 또는 타당도나 신뢰도의 기본 자료는 확보되었으나 대규모의 조사 자료의 지표로 사용되지 않은 것들이다. 따라서 국내 대학 지표, 국외 대학 지표, 지표 산출 연구로 나누어 각각을 살펴보았다.

(1) 국내 대학 지표개발 선행 연구

① 한국 대학 교육 협의회 평가 지표

한국 대학 교육 협의회(이하 대교협)에서는 대학 평가를 위한 지표를 개발하여 활용하고 있다. 이 지표는 3차에 걸친 평가지표 개발 작업을 통하여 지표가 도출 되었으며, 이 지표를 사용하여 주기적으로 평가가 이루어지고 있다. 대교협의 평가는 투입, 과정, 산출의 3개 분야를 평가 대상 영역으로 설정하고 있으며, 과정과 투입 분야 평가 항목의 구성비가 높다. 평가 문항과 기준은 정량적인 것과 정성적인 것이 혼용되어 사용되고 있다. 모두 6개의 영역에 걸쳐 자료를 수집하여 사용한다.

② 중앙일보사 대학 교육 평가 지표

중앙일보사의 평가는 대학에 대한 평가와 학과에 대한 평가로 구성된다. 중앙일보의 대학 평가는 대학에 대한 수행 점검과 경쟁을 통한 발전을 유도하는 통제적 기능을 가진다(김병주, 2000). 평가 방법은 대학이 제출한 자료를 바탕으로 항목별 순위를 매기고 순위에 따른 점수를 부여하여 가중치를 부여한 총점을 산출한다. 또한 설문을 통한 평판도 등을 반영한다. 평가 결과는 30 위 까지 순위별 대학 명단을 총점, 영역별 등으로 발표하고 있다. 교수 여건 및 시설, 교수·연구, 재정 지원, 종합 평판도, 대학 개혁도, 학교 정보화, 자원봉사, 개선도의 8개 영역에 걸친 자료를 사용한다.

③ 교육부 교대, 사대, 일반대학 교육학과 및 교육 대학원 평가

교육부에서는 한국 교육 개발원에 위탁하여, 교대, 사대, 교육학과, 교육 대학원을 평가 하였다. 1998년도에는 전국의 40개 사범대학을 1999년도에는 전국의 69개 교육 대학원, 2000년에는 전국 11개 교육 대학 및 동 10개 교육 대학원(제주교대 제외)에 대하여 각각 평가를 실시하고 그 결과를 공표 하였다. 먼저 이 기준의 특징을 보면 사대나 교대의 특수성을 잘 반영 하고 있다는 것을 알 수 있다. 예를 들어 교육 실습의 충실성, 학생 교육의 성과 등은 교대, 사대만이 가진 특징을 반영한 것으로 볼 수 있다.

④ 현재 준비 중인 대학 평가 방안

현재 준비되고 있는 대학 평가 방안은 의대 및 공대 평가가 있다. 한국 공학 교육 인정 위원회는 2000년에 이미 화학 공학과 및 건축 공학과에 대한 시범 평가를 완료 하였다. 의대는 지표가 개발 중 이기는 하나 다양한 부분에서 대학 평가를 위한 준비를 한다는

것을 알 수 있다. 한국 공학 교육 인정 위원회는 현재 공학교육인증원(<http://abeek.or.kr/>)으로 독립하여 평가 단위 학교를 점차 늘리고 있는 중이다.

(2) 국외 대학 지표 개발 선행 연구

① US News & World reports의 대학 평가

US News & World reports에서는 매년 미국 대학 전체를 대상으로 지표에 의한 평가를 실시하여 공개하고 있다. 1987년에 대학 평가 첫해에는 각 대학의 총장과 학장들에게 “당신의 자녀들에게 추천할 만한 대학”을 물어 이 조사만으로 대학 순위를 매겼다. 학생 일생이 단 한번의 대학 선택에 따라 달라 질 수 있음을 인식하고 대학을 평가하여 서열화하기 위해 각 대학을 범주에 따라 분류하고 평가한다. 대학을 평가하기 전에 대학을 범주별로 분류하는 목적은 비슷한 목적을 갖는 대학끼리 비교하기 위함이다.

US News & World reports의 대학 평가 지표는 대학 평판도, 학생 선발도, 교수자원, 유지율(입학생 중 2학년에 진급하는 비율), 재정, 동문 기부금, 졸업율 성과등을 사용하고 있다.

② OECD 지표 개발 연구(1996)

OECD에서는 회원국을 대상으로 국제 비교가 가능한 지표를 산출하여 매년 자료 수집을 하고 있으며, OECD 교육 지표(Education at a Glance, 1996)는 국제 비교 연구 라는 측면에서 하나의 의미 있는 모델로 평가받고 있다. 대학을 중심으로 지표를 산출한 것이 아니기 때문에 이중 교육 또는 고등 교육과 관련된 지표를 추출해 보면 교육의 맥락, 교육에 투자된 재정적, 인적 지원, 교육에의 접근·참여·발달, 학습환경 및 학교조직, 교육이 개인·사회 및 노동 시장에 미치는 효과, 학생의 학업성취에 걸친 자료를 활용한다.

③ IMD의 교육 지표

IMD는 스위스 국제경영대학원(IMD)에서 매년 국가 세계 경쟁력 순위를 매기는 일을 하고 있으며 각 나라는 이 경쟁력 지표에 근거하여 경쟁력의 순위를 매기기 때문에 언론에서는 이 경쟁력 지표에 큰 비중을 나타내고 있다. IMD의 연감에서 교육 지표로 분류할 수 있는 것 중 고등 교육과 관련된 것을 추출해 보면(www02.imd.ch), 경쟁 사회의 요구에 부합 되는가 라는 지표를 예로 들 수 있다.

(3) 지표 산출 연구

① 대학발전 지표 정립에 관한 연구

김종철(1980)의 대학 발전 지표 정립에 관한 연구에서는 대학 발전을 위한 기초 자료를 목적으로 연구를 진행하였고 이 연구 결과 나타난 대학관련 지표는 대학 교육 접근의 기회 균등, 대학 교육 접근의 기회 균등화, 프로그램의 적합성 효율성 증대, 교육 자원의 확보, 교육 자원의 활용 효율화, 대학 교육의 효과증진이다. 초기에 이루어진 대학 지표로서 양적 확대에 주요한 초점이 맞추어진 것을 알 수 있다.

② 교육 지표 개발 및 주기적 교육 조사를 위한 기초 연구(1997)

김영화 등(1997)은 기존 교육 통계의 한계를 극복하고 우리나라의 교육 실상을 종합적이고, 체계적으로 파악할 수 있게 해주며, 그 변화 상황을 지속적으로 알려 줄 수 있는 누적적인 교육 정보의 확보를 위한 기초 작업으로서, 일회적이 아닌 매년, 또는 일정 주기마다 주기적으로 확보할 필요가 있는 교육 통계, 교육 지표, 기타 교육정보 체계를 마련하기 위한 목적으로 연구가 되었다.

이 지표 개발 연구 속에서는 초·중·고·대·성인을 모두 포함하는 교육 지표를 제시하고 있다. 그러나 이 연구의 목적은 주기적 조사를 위한 선행 변인 탐색의 목적을 갖고 있기 때문에 고등 교육에 대한 지표 특히 대학 교육의 지표는 미미하다.

③ Astin(1991)의 수월성 평가

Astin은 학생성과의 질에 영향 미치는 대학의 영향 요인을 규명하기 위하여 요인분석을 실시하여 5개의 요인 추출하였다. 이를 정리해 보면 기관 특성, 교육과정, 교수환경, 동료환경, 개인적 참여로 분류 하였다.

④ 대학 교육 여건 변인의 요인 구조 연구

황정규와 서민원(1995)은 요인 분석의 방법을 이용하여 대학 교육 여건에 대한 변인을 산출 하였다. 요인 분석의 결과에 의하면 교육 여건, 교수 연구 여건, 학생 학습과 지원 여건, 재정 여건이다.

⑤ 대학교육의 효과성 변인의 탐색(2) : 대학교육과정의 개념화와 측정

서민원(1995)은 대학생 199명을 대상으로 교수의 질(교수-학생유대, 과제 학습시간 증대, 동료 학생간 협동 강조, 교수의 높은 기대, 학생의 다양한 재능과 학습양식의 존중

으로 학습동기의 고양, 신속한 피드백, 능동적인 학습)과 학습 경험의 질(도서관경험, 교수와의 상호작용, 수업활동, 예술활동, 운동 및 여가시설이용, 동아리와 학생회, 글쓰기 경험, 자기 개발 경험, 교육 관계, 과학적 경험, 기숙사 생활경험, 대화의 주제, 독서와 글쓰기, 대학 만족도, 대학환경측정)을 측정하여 요인분석으로 변인선정 하였다. 교수의 질과 학생 경험의 질이 개념화 되었다.

⑥ 대학교육의 효과성 변인의 측정과 분석(1996)

서민원(1996)은 박사 학위 논문에서 대학별 효과가 다를 것이란 가정으로 연구 실시, HLM 및 LISREL 사용하여 다양한 수준에서 얻어진 자료를 분석하였다. 이 연구의 결과 대학이 학생 경험의 질에 영향을 미침을 확인 하였다.

⑦ 대학 교육의 성과에 대한 대학 조직 내 제 요인들의 영향력 분석 연구

오영재, 박행모, 손준중(2001) 에 의하여 이루어진 이 연구는 대학 교육을 위해 대학 내에 존재하는 많은 요인들 중 어떤 요인이 대학교육의 성과에 어느 정도 영향을 주는 지를 밝히기 위하여 연구하였다. 이 연구의 결과로 나타난 변인은 교수, 교육 프로그램, 학교의 지원 체제, 물리적 시설 및 설비, 학교의 풍토와 미래 비전, 학교의 주변 환경 등이다.

전국 19개 대학 2925명의 대학생을 대상으로 한 설문지 방법에 의한 양적 연구 결과 대학 조직 내 제 요인들이 대학생들의 학문적 성취에 대하여 약 31.8%의 설명력을 가진 것으로 나타났으며, 그 영향력의 크기는 대학의 풍토와 미래 비전, 교수들의 교육능력, 학생들의 수업참여, 학생의 교수에 대한 접근성, 대학 주변 환경, 학업지원 체제 순서로 나타났다. 또한 대학조직 내 제 요인들이 대학생의 직업적 성장에 대하여 약 21.8%의 설명력을 가진 것으로 나타났다. 그 영향력은 대학의 풍토와 미래 비전, 학생들의 수업참여, 교수들의 교육능력, 학생과 교수의 관계성, 학생 복지 시설의 순서 였다.

(4) 선행 교육 지표 연구들이 갖는 문제점

선행 교육 지표들 중 현재까지 대학 사회에 많은 영향을 미치는 지표들은 대규모 조사 연구가 수반된 대학 교육 협의회 평가지표, 중앙일보, US news & World reports의 지표들이다. 이들 지표는 매년 또는 주기적인 데이터 수집 작업이 이루어지기 때문에 이 지표에 대한 후속 연구들이 진행 되었고, 진행된 후속 연구들을 통하여 이 지표들의 문제점들이 지적되고 있다.

지적된 문제점들은 세 가지로 나누어 볼 수 있는데, 첫째는 지표 구성이 타당한가에 대한 점이다. 중앙일보 및 US news & World reports의 지표는 비교적 간단한 지표들로 구성되어 있으며 따라서 비교적 지표의 양화에 드는 시간이 적을 것으로 보인다. 그러나 이들 지표는 지금도 타당화 과정을 거치는 만큼 이들 지표가 안정성을 가지고 대학의 효과를 그대로 반영한다는 것에 의문점이 많다. US news & World reports의 대학 평가는 미국 내에서 여러 가지 반발에 직면해 있는 것이 현실이다. 이는 우리의 대학 교육 협의회의 대학 평가가 회원 대학들의 반발에 부딪힌 것과 유사한 이유에서인데, Webster(1992)는 이에 대하여 US news & World reports의 기준에 문제가 있고, 데이터 수집 방법상의 문제들을 지적 하였다.

둘째는 피 평가 기관의 업무 가중에 대한 문제이다. 대학교육 협의회의 지표가 대부분의 지표를 대표하기는 하나 너무 많은 지표를 사용함으로써 피 평가 기관의 업무상의 애로가 지적 되고 있다(김신복, 2000).

셋째는 학과에 따라 지표들이 무의미해서 대학발전을 위한 지표로 보기 어려운 점이다. 학과에 따라 지표들이 무의미하기 때문에 각 단대별(의대 협의회, 한국 공학 교육 인증원 등) 지표 작성을 달리하려고 시도하고 있다. Clark(2001)은 US news & World reports의 지표에 대하여 매년 지표의 산정 방식의 변경이나 가중치의 변경 등에 의해 순위들의 연간 비교가 불가능할 뿐만 아니라, 가중치 또는 지표의 변경 등은 대학간 순위 결정적인 영향을 미침을 지적 하고 있다. 또한 가중치와 지표의 변화가 없을 때 대부분의 경우 순위 변동이 없음을 지적 하고 있다.

(5) 선행 연구를 통한 교육 지표 개발의 함의

각 연구 및 평가 기관들마다 지표산출 방법이 다르기 때문에 도출된 지표들도 각기 다르게 나타난다. 각 평가 기관은 평가 목적에 따라 각기 상이한 지표를 사용한 것이 현실 이기는 하나, 모든 지표들이 대학의 발전에 대한 지표들로 이루어 졌으므로, 공통점 또한 존재한다. 공통점들을 밝혀 내고자 할때 어떠한 준거에 의해 공통점을 분류해 낼 것인가의 문제가 제기된다. 이 문제는 가장 광범위하게 사용되는 체제 모형을 도입함으로써 해결이 가능하다(김영화 등, 1997).

체제 모형에 의하면 기관 차원에서는 투입, 과정, 산출로 이어지는 연속적 과정에 따라 변화의 양태를 추적하는 경우가 일반적 이므로 지표 분류는 투입, 과정, 산출에 따라 고자 한다. 먼저 선행연구의 모든 지표를 수집하고, 모아진 지표를 성격에 따라 투입, 과정, 산출로 분류하였다. 이렇게 분류한 지표는 중분류로 나눈후 이 중분류의 공통점을 중심으로 대분류를 제시해 보면 다음과 같다.

① 투입 지표

선행연구에서 사용된 투입 지표를 분류해 보면 다음과 같다.

<표 2-1> 투입 지표

대분류	중분류
경영 전략 및 재정	학교의 풍토, 대학의 특성화, 재정 자립도, 미래 비전, 발전 의지, 특성화 노력, 1인당 교육비
시설 및 설비(정보화 포함)	교육 기본 시설, 복지 시설, 교내 정보화, 도서관 시설, 교육 지원시설
학생의 질(입학 기준)	입학 성적 비율, 경쟁률
행정	행정 지원 체제, 직원 확보

② 과정 지표

선행연구에서 사용된 과정 지표를 분류해 보면 다음과 같다.

<표 2-2> 과정 지표

대분류	중분류
교육 여건	교수의 질, 선택의 다양성, 교수 환경, 수업관리, 1인당 학생 수, 교수 박사 학위 비율, 교수의 기대, 강의 평가
연구 여건	연구비, 연구 지원체제
학생 학습	자치 활동, 수업 참여, 평가, 교육과정 개선노력, 진로 지원, 장학금
교수-학생 상호작용	학습 지원, 수업 질 관리, 경험의 질
효율적 운영	교육과정 운영, 행정 개선 노력, 수업의 질 개선 노력
학교 환경	녹지 공간, 교통여건, 기숙사

③ 산출 지표

선행연구에서 사용된 산출 지표를 분류해 보면 다음과 같다.

<표 2-3> 산출 지표

대분류	중분류
만족도	대학 구성원 만족도, 교육과정 만족도
사회적 평판	개인이 지각한 주관적 평판, 산학 지원, 연구 결과물
동문 관련	동문의 기여도
취업률	취업률

III. 대학 교육 지표의 제시

본 교육 지표에서는 대학 교육 체제가 도달 할 수 있는 방향에 대한 다양한 접근 방법 중 특히 모든 구성원의 공통된 관심 영역인 “교수-학습”으로 교육 지표의 범위를 제한 한다. “교수-학습”은 대학교육이 가진 교육 역량을 가장 잘 나타내 보일 수 있는 지표이면서 동시에 학과 단위까지의 공통된 관심사항 일 뿐만 아니라, 각 대학의 특수한 여건을 고려한다 하더라도, “교수-학습”은 모든 대학들이 쉽게 합의에 도달 할 수 있는 지표일 것이다.

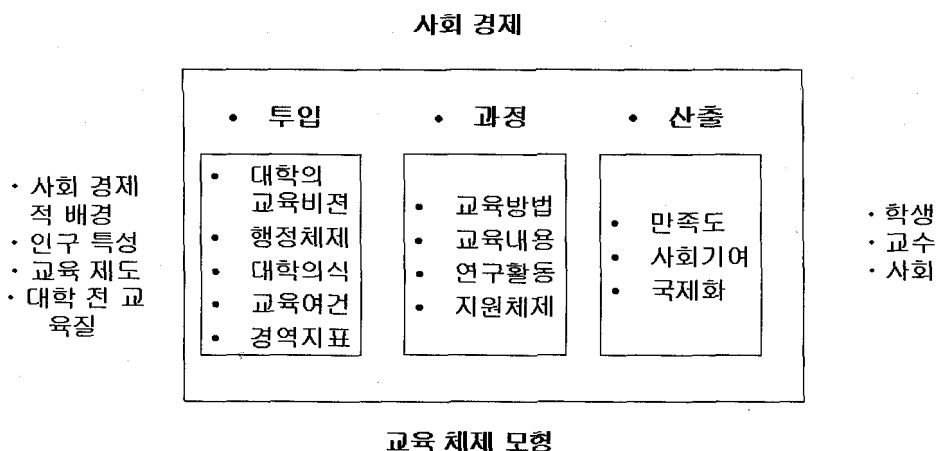
1. 교수-학습 지표 체제 수립을 위한 모형 및 교수-학습 지표 선정 준거

(1) 대학교육 체제 모형 - 체제론적 접근

교육 지표 체제를 개발하기 위해 가장 먼저 설정 되어야 할 것은 지표 체제의 이론적 모형이다. 지표 체제의 이론적 모형으로 가장 많이 쓰이는 접근법은 체제 분석적 접근법이다(김영화 등, 1997). 체제 분석적 접근은 체제를 투입, 과정 산출의 세요소로 구분하고 각 요소별로 다시 하위 요소를 선정한 후 각 하위 요소별로 관련 지표들을 산출해 내는 방식을 취한다.

본 연구에서는 대학의 체제적 접근에 의한 대학교육의 교육 체제를 다음과 같이 설정하였다.

대학의 교육 체제모형



<그림 1> 대학의 교육 체제 모형

교육 지표는 위의 체제 모형에 입각하여 “교수-학습” 지표 중심으로 지표를 도출해 보고자 한다. 이 체제 모형에 의하면 체제 속에 투입된 조건이 과정을 거쳐 산출까지 이어지는 연속선상에 있는 것으로 볼 수 있는데, 지표 선정에 있어 투입, 과정, 산출을 하나로 연결시키는 수미일관 구조로 지표를 산정한다. 예를 들어 투입에 학생의 질이 고려된다면, 이 학생이 과정에 있어 어떠한 영향을 받고, 또한 그 결과는 어떠한지를 파악 하고자 하는 것이다.

(2) 교수-학습 지표 선정 준거

본 연구에서는 선행연구들에서 도출한 지표를 종합하여 지표 선정의 준거로 설정한다. 교수-학습은 교수와 학생에 의하여 이루어지며, 이들의 상호작용에 의해 교수-학습이 이루어지므로 먼저 교수, 학생에 대한 지표들을 추출하고 교수지원, 학습지원, 수업력 제고, 직원구성에 관련된 지표들을 산출한다. 따라서 교수, 학생 및 이들의 상호작용인 수업 관련 변인들이 교수-학습 지표 선정의 주요 준거가 된다.

2. 선행 지표 연구의 교수-학습 지표

선행 연구 속에 나타난 지표들에서 “교수-학습” 지표로 사용 할 수 있는 지표들을 교수, 학생, 교수지원, 학습지원, 수업력 제고, 직원 구성으로 나누어 산출해 보면 다음과 같다.

<표 3-1> 교수-학습 지표 종합

대분류	중분류	지표에서
교수	1. 교수 구성 및 인사	전임교수 확보율
		전임교수 당 학생 수
		전임교수 구성의 적절성
		교수 인사 제도 및 운영의 합리성
	2. 교수 업무 및 후생 복지	전임교수 수업 부담의 적절성
		보직자 비율의 적절성
		전임교수 후생복지의 적절성
		면담 지도 체제 구축
	3. 교수 개발	교수 개발 프로그램의 운영 실적
		국내, 외 연수 참여
		연구년 제도의 운영
		신임 교수에 대한 교수 방법 연수 프로그램 운영
		교수 업적 평가 제도 시행
지적 재산권 현황		

	4. 시간 강사 및 조교	시간 강사 의존율
		조교 확보의 적절성
		조교 관리 및 처우의 적절성
		시간 강사의 평균 강사료
		교수 1인당 조교 수
	5. 교수 연구	최근 3년간 전임 교수 1인당 연구 활동 실적
		최근 3년간 전임 교수의 교육관련 연구실적 현황
		교육관련 연구소의 연구교수 1인당 연구 지원 인력
		최근 3년간 연구소 연구 활동 실적 및 향후 계획
		전임 교수의 연구비 수혜액
6. 교수 봉사 활동	전임 교수의 현장 지원을 위한 봉사 활동	
학 생	1. 대학 생활 만족도	학습 활동에 대한 만족도
		학생 자치 활동에 대한 만족도
	2. 교육 성취도	직원의 서비스에 대한 만족도
		졸업생의 취업율
		졸업생에 대한 평판
		졸업생 추후 지도, 관리의 적절성
		학생의 수업 참석 및 중간 탈락
		학생의 자율 활동 및 봉사 활동

	3. 교육과정 만족도	기초 및 교양 과정에 대한 만족도
		전공 교육과정에 대한 만족도
		실험 실습 교육에 대한 만족도
	4. 학생 선발	우수 학생 선발을 위한 노력 정도
	5. 자원 봉사 지원	자원 봉사 전담 기구
	6. 학생에 대한 지원 노력	오리엔테이션 프로그램의 운영 실적
	7. 장학금 지급 실적	최근 3년간 평균 장학금 지급액
		장학금 지급 방법의 적절성
	8. 학생 복지 시설	학생, 편의 복지 시설의 적절성
학생 편의, 복지 시설 및 운영에 대한 만족도		
9. 학생 상담 체제	상당 지도 운영 체제의 적절성	
	최근 3년간 상담 및 진로 지도 유무와 운영 실태	
	상담 체제에 대한 학생들의 만족도	
교수지원	1. 교육지원시설	학습효과 증대를 위한 강의실 여건과 활용
		실험 실습실 확보 정도
		기타 교육지원 시설의 적절성
		시설의 관리 및 활용 실태
	2. 실험 실습 기자재	실험 실습 기자재 확보 상태
		실험 실습 기자재 관리 체제의 적절성 및 활용

	3. 교육매체 개발 및 지원	최근 3년간 교육 매체 개발 실적	
		최근 3년간 교육 매체 개발에 지원된 예산	
	4. 연구 지원 조직과 운용	연구 지원 조직의 적절성	
		최근 3년간 연구 지원 조직의 활동 실적	
	5. 연구용 시설의 확보와 운용	연구용 기자재 확보 상태	
		연구용 기자재 활용 실태	
		연구용 기자재 관리 상태	
		미확보 기자재 확보 대책	
		고가 기자재 확보 및 활용 대책	
	6. 연구 결과 발표 및 활용에 대한 지원	최근 3년간 연구결과의 출판 및 발표에 대한 지원건수	
		최근 3년간 연구 결과의 출판 및 발표에 대한 지원 총액	
		최근 3년간 연구결과의 실용화 및 창업 등을 위한 지원 실적	
	7. 교수 지원	교수의 교육, 연구 활동에 대한 지원	
		외부 강사에 대한 지원	
		주당 수업 시수 경감 지원	
	학습 지원	1. 정보 지원 체제	도서 및 정보 자료의 확보와 활용
			정보처리 체계의 구축
			정보화를 위한 조직
		2. 수업 운영	수업 계획의 충실도
수업 운영의 효율성 및 충실성			
수업 평가와 개선의 정도			

		학생 평가의 타당성
수업력 제고	1. 수업 계획의 충실도	전공 필수 과목 수업에서 실습을 포함한 정도
	2. 수업 운영의 효율성 및 충실성	전공 필수 과목 수업에 필요한 현장 요구 반영
		대학 사용 교단 지원 교구
		2, 3 학년 전공과목의 강좌 당 평균 학생수
	3. 수업 평가와 개선의 정도	결강에 따른 보강 계획서 작성 제도의 유무
		교수의 교수 능력 향상을 위한 프로그램 운영 실적
		전임 강사 이상이 담당하는 수업 중 학생에 의한 수업 평가가 이루어지는 강좌의 비율
	4. 학생 평가의 타당성	해당 교수에게 수업 평가 결과를 통보한 여부
전공 필수 과목들의 성적 산출을 위한 평가 요소의 다양화		
직원구성	1. 직원 구성 및 인사	직원 구성의 적절성
		임시직 등 비 정규직 현황
		직원 인사 제도 및 운영의 합리성
		직원 업무 평가제도의 적절성 및 결과 활용
	2. 직원 업무 및 후생 복지	직원 업무 능력 향상을 위한 업무 혁신 노력 및 실적
		노사간 갈등 관리 체계

위의 지표들은 교수-학습에 관련된 지표들을 선행연구 중심으로 분류한 것이므로, 이 지표들을 중심으로 본 교수-학습 지표를 구안해 보고자 한다.

3. 대학 교수-학습 지표 제시

교수-학습 지표는 지표의 설정 준거로 교수, 학생, 교수지원, 학습지원, 수업력제고, 직원 구성의 6가지 준거에 근거 하였다. 선행연구에서 추출한 지표에 근거하여 이를 체제 모형의 투입, 과정, 산출의 체제 모형으로 도식화 하면 다음 <그림 2>와 같다.

지표준거	투입	과정	산출
교수	1. 교수 구성 및 인사 2. 시간 강사 및 조교	1. 교수 개발 2. 교수 업무 및 후생 복지	1. 교수 연구 2. 교수 봉사 활동
교수지원	1. 교육지원시설 2. 실험 실습 기자재	1. 교육매체 개발 및 지원 2. 연구 지원 조직과 운용 3. 연구용 시설의 확보와 운용 4. 교수 지원	1. 연구 결과 발표 및 활용에 대한 지원
학생	1. 학생 선발	⇒ 1. 학생에 대한 지원 노력 2. 장학금 지급 실적 3. 학생 복지 시설 4. 학생 상담 체제 5. 자원 봉사 6. 개별화된 지원	⇒ 1. 대학 생활 만족도 2. 교육 성취도 3. 교육과정 만족도
학습지원	1. 정보 지원 체제	1. 수업 운영	
수업력 제고	1. 수업 계획의 충실도	1. 수업 운영의 효율성 및 충실성 2. 수업 평가와 개선의 정도	1. 학생 평가의 타당성
직원구성	1. 직원 구성 및 인사	1. 직원 업무 및 후생 복지	

<그림 2> 대학 교수-학습 지표의 체제 모형 분류

선행 지표를 체제 모형에 분류하면 학습지원의 산출 지표와 직원구성의 산출 지표가 없는 것을 확인할 수 있다. 투입에서 산출까지의 변화양상을 수미일관하기 위해서는 관련 지표가 필요한데, 본 연구에서는 이 지표를 수업의 목표도달과 직원에 대한 만족도로 설정하여 최종 완성한 교수-학습 교육지표의 대분류와 중분류를 제시하면 <표 3-2>와 같다.

<표 3-2> 대학 교수-학습 지표

투입		과정	산출
대분류		교수	
중분류		중분류	중분류
1. 교수 구성 및 인사		1. 교수 개발	1. 교수 연구
2. 시간 강사 및 조교		2. 교수 업무 및 후생 복지	2. 교수 봉사 활동
대분류		교수지원	
중분류		중분류	중분류
1. 교육지원시설		1. 교육매체 개발 및 지원	1. 연구 결과 발표 및 활용에 대한 지원
		2. 연구 지원 조직과 운용	
2. 실험 실습 기자재		3. 연구용 시설의 확보와 운용	
		4. 교수 지원	
대분류		학생	
중분류		중분류	중분류
1. 학생 선발		1. 학생에 대한 지원 노력	1. 대학 생활 만족도
		2. 장학금 지급 실적	2. 교육 성취도

		3. 학생 복지 시설			
		4. 학생 상담 체제			
		5. 자원 봉사			
		6. 개별화된 지원		3. 교육과정 만족도	
대분류		학습지원			
중분류		중분류		중분류	
1. 정보 지원 체제		1. 수업 운영		1. 수업의 목표도달	
대분류		수업력 제고			
중분류	지표	중분류	지표	중분류	지표
1. 수업 계획의 충실도		1. 수업 운영의 효율성 및 충실성		1. 학생 평가의 타당성	
		2. 수업 평가와 개선의 정도			
대분류		직원 구성			
중분류		중분류		중분류	
1. 직원 구성 및 인사		1. 직원 업무 및 후생 복지		1. 직원에 대한 만족도	

이 지표의 상세한 설명은 부록에 제시 하였다. 이 지표의 교수 관련 지표 중 투입 지표를 예시하면 교수 구성 및 인사 및 시간 강사 및 조교로 구성 하였고, 이를 표로 제시하면 <표 3-3>과 같다.

<표 3-3> 교수 관련 투입 지표의 예시

교수 관련 투입지표	교수구성	전임교수 확보율 : 전임강사 이상의 교수 수 ÷ 정원 × 100 전임교수 당 학생수 : 학부 학생 수 ÷ 전임강사 이상의 교수 수 × 100 전임교수 구성의 적절성 : 보직교수 수 / 전임 교수 수
	시간 강사 및 조교	시간 강사 의존율 : 시간강사 담당 강좌 수 ÷ 전체 개설 강좌 수 × 100 조교 확보의 적절성 : 유급 조교수 ÷ 전임 교수 수 × 100 조교 관리 및 처우의 적절성 : 월 30만원 이상의 유급 조교 수 ÷ 전체 조교 수 × 100 시간 강사의 평균 강사료 : 시간강사 강사료 ÷ 전체 강사수 교수 1인당 조교 수 : 전체 조교 수 ÷ 전임 교수 수

IV. 논의 및 제언

지금까지 합리적인 교육지표 작성을 위해서 교수-학습 지표에 대한 탐색을 시도 하였다.

먼저 지표의 본래 의미를 탐구하여 지표의 특성을 드러내고자 할 때, 어떤 의미를 주어야 하는지를 알아보고, 선행 연구 검토를 통하여 다양한 유형의 지표들이 다양한 목적을 위하여 사용되고 있음을 탐색 하였다. 선행 연구들은 대규모 조사에 사용된 지표와 연구에 사용된 지표로 나누어 알아보았으며, 이를 통하여 각 지표들이 각기 다양하게 사용되고 있음을 알 수 있었다. 이중 교수-학습과 관련된 지표들을 종합적으로 추출 하였다. 대학의 체제 모형 속에서 교수-학습 지표를 완성하여 교수, 교수지원, 학생, 학습 지원, 직원 구성으로 대분류를 하였으며, 각 하위 요인들의 투입, 과정, 산출로의 일련의 연속된 과정을 지표로 개념화 하였다.

대학의 경쟁력이 시대적 화두로 자리 잡고 있으며, 세계적 무한 경쟁 속에서 대학이 존재의 이유로 교육력 향상을 기하고자 할 때, 본 지표는 준거로써 대학의 경쟁력 제고

에 보탬이 될 것이다.

또한 본 지표는 이전의 지표와는 달리 지표의 수미일관을 기하였기 때문에 체제로서 대학의 현재 실태를 잘 보여주는 장점이 있다. 지표의 의의에 대한 논의에서 지표는 제 현상을 어떤 방식으로 수량화한 것이기 때문에 포괄성을 띠며, 집단 간에, 시계열적인 국제적 비교가 가능 하도록 하여야 한다고 하였다. 여기에 비추어 교수-학습은 포괄적 의미에서 대학의 일부분이기 때문에 향후 대학이 지닌 다양한 영역의 지표화가 이루어져야 한다. 또한 여기에 제시한 지표들은 현장 적용을 통하여 그 실제적인 의미가 다루어 져야 타당한 지표라 할 수 있겠다. 따라서 후속 연구를 통한 타당화 작업이 필요하다.

본 연구에서 다루어지지 않은 대학 연구에 대한 지표들도 아직은 많은 연구가 이루어지지 않은 분야 이므로 대학의 교육 기능 및 연구 기능 중 연구에 대한 지표 작성에 대한 추가 연구가 이루어 져야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 한국 교육 개발원(2000). 교육 대학교 평가 지표. 서울 : 저자
- 강무섭(1988). 교육지표의 체계화 연구. 한국교육개발원. 서울 : 저자
- 김병주(2000). 언론 기관 대학 평가 모형 탐색. 한국 교육 평가 학회 심포지움. 제 4주제.
- 김병주(2000). 언론 기관 대학 평가 모형 탐색. 한국 행정학 연구. Vol. 18, No. 3.
- 김신복(2000). 지식 기반 사회의 대학 평가 방안. 교육행정학 연구 Vol 20, No 2.
- 김영화, 김홍주, 한승희(1997). 교육 지표 개발 및 주기적 교육 조사를 위한 기초 연구.
한국교육개발원. 연구보고 CR97-5.
- 김종철(1980). 대학 발전 지표 정립에 관한 연구. 한국교육, Vol 7, No. 1.
- 김해동 외(2001). 인적자원개발지표 및 지수. 한국직업능력개발원. 서울 : 저자
- 대학에 휘둘린 대학 평가.(2004. 5.4). 동아일보.
- 대교협 대학 학문 분야 평가 무산 위기. (2003. 8. 3). 연합뉴스.
- 대교협 '대학평가' 무산위기. 2003.8.3. 한겨레신문.
- 한국 교육 개발원(1998). 사범대학 평가 지표. 서울 : 저자
- 서민원(1995) 대학교육의 효과성 변인의 탐색(2) : 대학교육과정의 개념화와 측정. 고등
교육연구 Vol. 7. No. 1.
- 서민원(1996). 대학교육의 효과성 변인의 측정과 분석. 서울대학교 사범대학 박사 학위
논문.
- 신철순(1999). 고등교육 체제의 개방과 질관리. 교육행정학 연구. Vol 17, No 1.
- 오영재, 박행모, 손순중(2001). 대학 교육의 성과에 대한 조직내 제 요인들의 영향력 분
석 연구. 교육 행정학 연구. Vol 20. No 1.
- 이상연(1998). 사회복지지수작성에 관한 연구. 통계연수원. 서울 : 저자
- 한국 교육 개발원(2000). 일반 대학 교육학과 평가 지표 . 서울 : 저자
- 한국 대학 교육 협의회(2002). 2002년도 대학 종합 평가 인정제 시행을 위한 대학 종합
평가 편람. 서울, 저자. 자료 RM 제 2002-3-230호.
- 황정규, 서민원(1995), 대학 교육의 효과성 변인 탐색(1) : 대학 교육 여건 변인의 요인
구조. 교육학 연구, 33(5) : 45 - 74
- 황정규(1997). 학교 평가 : 철학과 용기. 학교 평가의 과제와 발전 방향. 한국 교육 평
가 학술 세미나 발표 논문집.
- 윤정일(1985). 고등 교육의 수월성. 한국 교육 개발원. 서울. 한국 교육 개발원 연구 저서.
- Astin, A. C.(1991) Assessment for Excellence. The Philosophy and Practice of
assessment and evaluation. In Higher Education. New York. McMillan.

- Clark, M.(2001). Quantifying Quality : Technical Surrounding " U.S. News & World Report " Rating of U. S. Colleges and Gradurate Schools. 2001 AERA Annual Meeting in Seatle. Speeches /Meeting Paper.
- David, S. W.(1992). Ratings of Undergradurate Education In U.S. News & World Report and Money : Are they any good ?. *Change*. Vol 24, No 2. pp 18 - 31.
- IMD.(2002). 2002년 연감. 국제 경영 대학원. 스위스(<http://www02.imd.ch>)
- Oakes, J.(1988). Educational Indicators : A Guide for Policymakers. Center for Policy Research in Education, Rutgers Unive.
- OECD(1996). Education At A Glance : OECD Indicators. Paris : OECD. 김영화(1997)에서 재인용.
- Smith, M. S.(1982) "Educatinal Indicators". PHI DELTA KAPPA
- US news & World reports.(1999). College & Graduate Ranking. 김병주(2000)에서 재인용.
- Webster, D. S.(1992).Exclusive : The completion Ratings. *Change*. Vol 24, No 6.

부록 : 교수 학습 지표 및 지표에서

대분류 : 교수

(1) 투입

① 교수 구성 및 인사

전임교수 확보율 : 전임강사 이상의 교수 수 ÷ 정원 × 100

전임교수 당 학생수 : 학부 학생수 ÷ 전임강사 이상의 교수 수 × 100

전임교수 구성의 적절성 : 보직교수 수 / 전임 교수 수

② 시간 강사 및 조교

시간 강사 의존율 : 시간강사 담당 강좌 수 ÷ 전체 개설 강좌 수 × 100

조교 확보의 적절성 : 유급 조교수 ÷ 전임 교수 수 × 100

조교 관리 및 처우의 적절성 : 월 30만원 이상의 유급 조교수 ÷ 전체 조교수 × 100

시간 강사의 평균 강사료 : 시간강사 강사료 ÷ 전체 강사수

교수 1인당 조교 수 : 전체 조교 수 ÷ 전임 교수 수

(2) 과정

① 교수 개발

교수 개발 프로그램의 운영 실적 : 연간 교수 개발 프로그램의 운영 실적 건수 및 참여 인원

국내, 외 연수 참여 : 국내 연수 참여 교수 수 ÷ 전임 교수 수, 국외 연수 참여 교수 수 ÷ 전임 교수 수

연구 년 제도의 운영 : 연구 년 참여 교수 수 ÷ 전임 교수 수

신임 교수에 대한 교수 방법 연수 프로그램 운영 : 신임 교수 교수 방법 연수 참여 수 ÷ 신임 교수 수

교수 업적 평가 제도 시행 : 교수 업적 평가 제도의 실시 여부 및 적절성

② 교수 업무 및 후생복지

전임교수 수업 부담의 적절성 : 전임 교수 1인당 주당 수업 시간수

보직자 비율의 적절성 : 전임 교수 중 보직자 비율

전임교수 후생복지의 적절성 : 후생 복지를 위한 예산총액 ÷ 전체 운영 예산

면담 지도 체제 구축 : 면담 지도 체제를 통한 면담의 주기성 조사

(3) 산출

① 교수 연구

전임 교수 1인당 연구 활동 실적 : 연구 활동 실적 ÷ 전임 교수 수

전임 교수의 교육관련 연구실적 현황 : 교육관련 연구 실적 ÷ 전임 교수 수

연구소의 연구교수 1인당 연구 지원 인력 : 연구소 연구 지원인력 총수 ÷ 연구소 소속 교수 수

연구소 연구 활동 실적 및 향후 계획 : 연구소 발전 계획의 정립 여부

전임 교수의 연구비 수혜액 : 연구비 수혜액 ÷ 전임 교수 수

지적 재산권 현황 : 과별 지적 재산권 수 / 전임 교수 수

②. 교수 봉사 활동

전임 교수의 현장 지원을 위한 봉사 활동 : 현장 지원을 위한 주기적인 인적 교류의 체계화 실적

대분류 : 교수 지원

(1) 투입

① 교육 지원 시설

학습효과 증대를 위한 강의실 여건과 활용 : 멀티 미디어 수업이 가능한 강의실수 ÷ 전체 강의실 수

실험 실습실 확보 정도 : 각 단대별 실험 실습실 ÷ 학생수

기타 교육지원 시설의 적절성 : 체육시설, 강의시설, 학습·토론시설, 박물관, 강당, 대학 출판사 등의 보조 시설의 적절성

시설의 관리 및 활용 실태 : 전체 이용 수 ÷ 시설 수, 시설 당 관리 인원

② 실험 실습 기자재

실험 실습 기자재 확보 상태 : 각 단대별 기자재 보유 현황 및 요구 체제의 적절성

실험 실습 기자재 관리 체제의 적절성 및 활용 : 유지 및 보수의 체계적 접근, 불용 기자재 파악 현황

(2) 과정

① 교육매체 개발 및 지원

교육 매체 개발 실적 : 단대별 교육 매체 개발 실적

교육 매체 개발에 지원된 예산 : 단대별 매체 개발 지원예산 ÷ 단대 예산 총액

② 연구지원 조직과 운영

연구 지원 조직의 적절성 : 연구 지원 조직의 지원 현황 ÷ 전체 연구 수

연구 지원 조직의 활동 실적 : 연구 지원 시설 또는 조직별 연구 과제 수행수

③ 연구용 시설의 확보와 운용

연구용 기자재 확보 상태 : 학생 1인당 기자재 확보 현황

연구용 기자재 활용 실태 : 연구 조직별 기자재 공유 실태 - 공유 기자재 종류별 이
용율

연구용 기자재 관리 상태 : 불용, 파기 대상 기자재의 적정 조치 실태

미확보 기자재 확보 대책 : 미확보 기자재 파악 및 대책 수립 여부

고가 기자재 확보 및 활용 대책 : 고가 기자재의 구매 계획 및 확보된 비율

④ 교수 지원

교수의 교육, 연구 활동에 대한 지원 : 행정 조직의 지원 실적 총수

외부 강사에 대한 지원 : 외부 강사 대기실 및

주당 수업 시 수 경감 지원 : 전년 대비 주당 수업 시수의 경감 시간(전년 평균시간
- 당해년 평균 시간)

(3) 산출

① 연구 결과 발표 및 활용에 대한 지원 :

연구결과의 출판 및 발표에 대한 지원건수

연구 결과의 출판 및 발표에 대한 지원 총액

연구결과의 실용화 및 창업 등을 위한 지원 실적

대분류 : 학생

(1) 투입

① 학생 선발

우수 학생 선발을 위한 노력 정도

선발의 다양성 : 장애인, 출신 지역, 특기에 대한 입학시의 배려 정도
학교 홍보를 위한 노력 : 각 단대별 학교 홍보를 위한 노력
학생의 등록율 : 최초 합격자 중 등록자 / 최초 합격자 수

(2) 과정

① 학생에 대한 지원 노력

오리엔테이션 프로그램의 운영 실적 : 단대별 신입생을 위한 오리엔테이션 프로그램 운영 정도 - 실적 제출

② 장학금 지급실적

평균 장학금 지급액 : 단대별 장학금 지급액 총액 ÷ 단대별 학생 수

장학금 지급 방법의 적정성 : 장학금 지급 방법의 명확성 또는 정보의 투명성

③ 학생 복지 시설

학생, 편의 복지 시설의 적절성 : 단대별 1인당 편의 시설 면적

학생 편의, 복지 시설 및 운영에 대한 만족도 : 만족도 조사

학생 기숙사 수용율 : 기숙사 수용인원 / 전체 지원자

④ 학생 상담체제

상담 지도 운영 체제의 적절성 : 상담 지도 및 운영 체제의 구조화

상담 및 진로 지도 유무와 운영 실태 : 총 상담 학생수 ÷ 총 학생수

상담 체제에 대한 학생들의 만족도 : 만족도 조사

⑤ 자원 봉사

자원 봉사 전담 기구의 실적 - 학생 또는 교수 봉사 활동 실적 총수

⑥ 개별화된 지원

장애 학생에 대한 지원 : 장애 학생의 지원 체제

(3) 산출

① 대학 생활 만족도

학습 활동에 대한 만족도 : 만족도 조사

학생 자치 활동에 대한 만족도 : 만족도 조사

② 교육 성취도

졸업생의 취업률 : 4학년 졸업자중 취업자 / 4학년 졸업자

졸업생에 대한 평판 : 기업체 인사 담당자에 의한 설문조사

졸업생 추후 지도, 관리의 적절성 : 졸업생 추후 관리 프로그램의 확보 및 운영 실태

학생의 수업 참석 및 중간 탈락 : 수업 참여율, 중간 탈락율, 구제 실적

학생의 자율 활동 및 봉사 활동 : 교내 학생 조직에 가입한 학생 수 ÷ 전체 학생 수

③ 교육과정 만족도

기초 및 교양 과정에 대한 만족도 : 만족도 조사

전공 교육과정에 대한 만족도 : 만족도 조사

실험 실습 교육에 대한 만족도 : 만족도 조사

대분류 : 학습 지원

(1) 투입

① 정보 지원 체제

도서 및 정보 자료의 확보와 활용 : 도서 사용 실적에 따른 도서 재배치 실적

정보처리 체계의 구축 : 기관별 정보처리에 소요된 예산

정보화를 위한 조직 : 정보화 목표 달성을 위한 조직의 적절성

(2) 과정

① 수업운영

수업 계획의 충실도 : 수업 계획서의 충실성

수업 운영의 효율성 및 충실성 : 강좌와 강사의 전공 일치 정도

수업 평가와 개선의 정도 : 수업 평가에 따른 강사의 교체 비율

학생 평가의 타당성 : 학생 평가 방식 다양성의 충수

(3) 산출

① 수업의 목표 도달

목표 도달의 만족도 : 만족도 조사(교수)

대분류 : 수업력 제고

(1) 투입

① 수업 계획의 충실도

수업 계획서 구성의 적합성 : 수업 계획서의 검토 작업 실시 여부

(2) 과정

① 수업 운영의 효율성 및 충실성

전공 필수 과목 수업에 필요한 현장요구 반영 : 현장과의 교류 실적 및 반영 비율
대학 사용 교단 지원 교구 : 교구등의 적시 지원 정도

② 수업 평가와 개선의 정도

교수의 교수 능력 향상을 위한 프로그램 운영 실적 : 교수능력 향상을 위한 프로그램의 운영 실적

(3) 산출

① 학생 평가의 타당성

전공 필수 과목들의 성적 산출을 위한 평가 요소의 다양화 : 수업 계획서의 평가 요소에 따른 평가 요인의 적절성

대분류 : 직원 구성

(1) 투입

① 직원 구성 및 인사

직원 구성의 적절성 : 단대별 직급별 분포 비율(교육 전문직, 일반직, 기술직, 기능직, 기성회직, 기타)

직원 인사 제도 및 운영의 합리성 : 직원 인사제도의 구체적 명문화 및 인센티브제도의 합리화

직원 업무 평가 제도의 적절성 및 결과 활용 : 업무 평가 자료의 구비 및 활용실적

(2) 과정

① 직원 업무 및 후생 복지

직원 업무 능률 향상을 위한 업무 혁신 노력 및 실적 : 실적치 전체보고 자료
노사간 갈등 관리 체계 : 갈등 관리 체계의 조직

(3) 산출

① 직원에 대한 만족도

직원에 대한 교수, 학생의 만족도 : 학생, 교수의 만족도 조사

<Abstract>

University indicator for teaching-learning

Kim, Dong-il*, Yu, Byeong-min**, Park, Choon-sung***.

The purpose of this study was to investigate the indicator on higher education, especially on teaching and learning. The universities and colleges pursuit high quality outcome through high quality education. At present, universities and colleges compete with one another. For the better education we need the better indicator of teaching and learning. The teaching and learning is mission of the university.

The results of this study included : (i) The meaning and purpose of indicators, and searching for the study on the evaluation for the higher education were discussed; (ii) A general indicator of the teaching and learning on higher education and the category of the indicators was discussed; (iii) Implication of the present study were discussed.

* Professor, Department of Education, College of Education, Seoul National University.

** Professor, Department of Education, College of Education, Konkuk University.

*** Graduate student, Department of Education, College of Education, Seoul National University.