

사이버대학 학생정원 관리모형 개발

이인숙* · 서순식**

세종대학교* · 춘천교육대학교**

요 약

사이버대학 학생정원의 증원은 학생 규모에 따른 교육여건의 확보, 신입생 충원율 등을 감안하여 결정되는데 정원 관리를 위해 고려되는 항목들이 사이버대학의 특수성을 충분히 반영하지 못하고 있으며, 항목별 기준도 미약하여 증원에 대한 자율 통제, 학습권 보호, 교육의 질 담보를 제대로 수행하지 못하고 있다. 본 연구는 사이버대학 학생정원 관리 정책의 취약점을 보완하고 사이버대학의 특징점을 살려서 고등교육기관으로서의 교육의 질을 담보할 수 있는 학생정원 관리 방안을 제안하기 위하여 수행되었다. 본 연구를 통해 사이버대학의 현황 및 질 제고 요소 분석, 전문가 의견조사 등을 통하여 사이버대학 학생정원 관리모형을 도출하였다

키워드: 사이버대학, 정원관리

Development of the Cyber University's Admission Quota Policy Model

Insook Lee* · Soonshik Suh**

Sejong University* · Chuncheon National University of Education**

ABSTRACT

The Korea Ministry of Education, Science and Technology (MEST) determines admission quota of cyber universities. MEST's decision is made based on each university's physical and administrative capacity for handling admission numbers. However, the unique characteristics of cyber universities (e.g., online teaching and learning environments) are not considered in MEST's current decision process. MEST also lacks specifics in their policies that are required to ensure university's autonomous control for admission number as well as learners' rights and quality assurance. This study intended to improve decision making process on admission quota of cyber universities so as to increase quality assurance of education. The alternative admission quota decision frameworks have been formulated based on (a) the analysis of the current practices of cyber universities, (b) focus group interviews, and (c) recommendations of the expert.

Keywords: Cyber University, Student Admission Quota

* 교신저자: 서순식, 춘천교육대학교 컴퓨터교육과
논문투고: 2011-09-15
논문심사: 2011-09-19
심사완료: 2011-09-20

1. 연구의 필요성 및 목적

정보통신기술의 발달과 평생학습에 대한 요구 증가로 사이버 교육은 양적, 질적으로 많은 성장을 하였다. 특히, 사이버 교육으로 학위를 취득할 수 있는 대학 과정에 대한 수요는 폭증하였는데 이에 부응하고자 사이버대학은 교육서비스의 질과 제반 여건을 지속적으로 제고하였고, 사이버대학 도입 초기인 설치 단계의 우려를 종식하고 명실상부한 고등교육기관으로 그 위상을 높이기 위해 노력하고 있다.

현행 사이버대학의 학생정원 규정은 교육과학기술부 사전승인 사항으로 별도의 정원책정기준에 따라 조정된다. 부연하면 학생정원은 고등교육법 제32조와 동법시행령 제28조 제1항에 학칙으로 정하도록 되어 있으며, 세부 정원책정기준은 사이버대학설립·운영규정에 명시되어 있는데, 학생 수에 따른 교사(校舍), 교원, 원격교육설비, 수익용 기본재산 등이 최소 확보 기준이다. 평생교육법상 원격대학형태의 평생교육시설의 학생정원은 평생교육법시행령 제59조에 따라 고등교육법 시행령 일부 조항을 준용하고 있다. 교육과학기술부는 고등교육법 및 동법시행령, 사이버대학설립·운영규정 등 관련 법령의 규정과 학생 충원율, 입학정원 상한선 등의 판단 근거 등을 포함하여 매년 차기 학년도 사이버대학 학생정원책정기준을 마련하여 배포하고 있다[11].

그런데, 정원관리를 위해 고려되는 전술(前述) 내용 대부분이 사이버대학의 특수성을 충분히 반영하지 못하고 있으며, 정원책정기준의 수준도 일반대학에 비해 미약하기 때문에 증원의 자율통제 및 학습권 보호에 있어서 실효를 거두기 어렵다는 것이 문제점으로 대두된다. 구체적으로 사이버대학 학생정원 관리정책의 문제점을 진술하면 다음과 같다.

첫째, 사이버대학은 교육목표, 학생, 시설·설비, 교무학사 등 학교 운영 전반에 있어서 일반대학과는 다르다. 사이버대학의 특수성을 반영하고 교육의 질을 담보하며, 고등교육기관으로서의 역량 제고를 위하여 별도의 특화된 정원관리 항목과 세부기준이 필요하다.

둘째, 정원책정기준이 일반대학에 비해 미약하여 증원의 자율통제 및 학습권 보호에 실효를 거두기 어

렵다. 일반대학의 경우 입학정원 확대와 학령인구의 감소에 따라 입학경쟁률이 하락하는 추세이며, 증원을 위한 정원책정기준을 맞추기 위해서는 학교의 부담이 커서 증원 요구가 많지 않은 실정이다. 그러나 사이버대학은 대학의 증원 요구가 높고, 상대적으로 정원책정기준 충족도 용이하여 현행 기준을 유지할 경우 입학정원이 대폭 확대될 것이며, 장기적으로는 사이버 교육의 질 저하로 이어질 가능성이 있다.

셋째, 현행 제도 상 재외국민 및 외국인 선발이 가능하나 무분별한 학생 모집으로 인한 사이버교육의 질 하락과 국가 신뢰도 실추를 우려하여 정원 외 선발 인원을 제한하고 있다. 문제는 해외 교육수요자 모집에 이러한 제한을 둬으로써 시공간의 제약을 극복한다는 사이버교육의 특징점을 충분히 구현하지 못한다는 점이다. 국경 없이 진입 가능한 사이버대학이 국내뿐만 아니라 해외 교육수요자에게도 우수한 교육서비스를 제공하고, 해외 사이버대학과의 경쟁에도 대비할 수 있도록 관련 제도 정비와 정책지원이 마련될 필요가 있다.

넷째, 입학정원의 상한선의 선정에 대한 재검토가 필요하다. 입학정원 상한제에 대한 법적, 학문적 근거 미약하여 제도 유지 여부, 현행 상한선의 조정 등이 전반적으로 재검토되어야 한다.

다섯째, 총 정원 범위 내 모집 단위 간 조정은 대학 자율로 별도의 제한 사항이나 충족조건이 없어, 사이버대학 특성에 맞지 않는 학과가 개설되기도 한다. 사이버대학의 특성에 맞지 않는 면대면 실험·실습 위주의 학과 개설, 고등교육기관의 학사학위에 적합하지 않은 검증되지 않은 학문분야의 개설 등을 방지하기 위한 제도적 장치가 필요하다.

2007년 대학자율화추진위원회에서 원격대학 학생정원을 자율화 대상으로 선정하고, 2010년부터 적용하는 것으로 결정한 바 있다. 「대학 경쟁력 강화를 위한 대학자율화 추진계획(2007. 8.)」자율화 추진과제 중 원격대학 입학정원 관련 내용을 살펴보면, 고등교육법 상 사이버대학과 평생교육법 상 원격대학형태의 평생교육시설의 경우 학생정원 증원기준을 충족할 경우, 원격대학 학생정원을 대학 자율로 정할 수 있도록 허용한다는 것이다. 여기서 예상되는 문제는 사이버대학은 일반대학과 학교 운영형태가 달라 일반대학

과는 다른 정원관리 기준이 필요하나, 경험이 미약하고 관련 연구가 전무하다는 것이다. 이에 따라, 고등교육기관의 질 담보와 사이버대학의 특수성을 동시에 충족할 수 있는 정원 관리 방안 마련이 필요하게 되었다. 본 연구에서는 위에서 제시한 현행 사이버대학 학생정원 관리 정책의 취약점을 보완하고 사이버대학의 특징점을 살려서 고등교육기관으로서의 교육의 질을 담보할 수 있는 학생정원 관리 방안을 제안하기 위한 목적을 달성하고자 본 연구가 수행되었으며, 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 사이버대학 학생정원 관리 필요 항목과 항목별 세부 기준은 무엇인가?

둘째, 사이버대학 학생정원 책정 기준 이행 확인 방안 및 절차, 미 이행시 제재방안은 무엇인가?

2. 사이버대학 학생정원 관리 항목 도출

2.1 사이버대학 학생정원 관리 항목 초안 도출

사이버대학 학생정원 관리 항목 및 정원 정책 기준을 도출하기 위해 국내외 관련 문헌연구를 바탕으로 평가 지표 초안을 도출하였다. 본 연구에서 고찰한 해외 원격대학 교육의 질 평가 준거는 영국 QAA(Quality Assurance Agency)[10], 미국 DETC(Distance Education and Training Council)[8], WICHE(Western Interstate Commission for Higher Education)[13][14][15], NEA(National Education Association), CHEA(Council for Higher Education Accreditation)[7][12], ODLQC(Open and Distance Learning Quality Council) 등이 있었으며, 국내 연구로는 2008년도 원격대학 평가편람, 이화국 외(2006)의 원격대학평가지표 개발연구[4], 이인숙 외(2002)의 원격대학 학사행정 및 조직모형 개발연구[3], 장은정 외(2007)의 원격대학 성과분석 연구[5], 염철현 외(2002)의 원격대학 교원 및 학생 정원 책정에 관한 연구[1], 이수오 외(2001)의 고등교육기관 학생정원운영 모델개발[2] 등이 분석되었다. 관련 연구들을 분석한 결과, 사이버대학의 학생정원 관리 방안은 결국 기존 오프라인 상의 학교교육과 마찬가지로 교육의 질 관리 문제로 귀착되었으며, 사이버대학 정

원책정의 준거들은 다음과 같이 도출되었다.

첫째, 가장 우선되는 준거는 ‘교육효과’에 대한 평가로, 해당 원격대학은 이미 운영되어온 교육프로그램과 서비스가 효과적이었음을 입증할 수 있는 증거물을 제시할 수 있어야 한다는 것이다. 둘째, 증원과 정원의 규모에 따른 원격대학 중앙부처의 질 관리를 위한 구체적인 전략이 제시되어야 한다. 즉 학생 정원에 따른 적절한 (1) 학사운영, (2) 교수-학습지원, (3) 교육평가, (4) 학생지원 및 복지, (5) 교수 및 교수지원조직에 대한 계획이 구체화되어 있을 필요가 있다. 셋째, 교육과정의 질과 실용성을 입증해주는 근거자료가 있으며 관련된 향후 계획이 구체화되어 있어야 한다. 넷째, 학생지원 및 복지 서비스가 증원이나 정원에 따라 요구되는 질적 수준을 유지할 수 있는지 판단할 수 있는 자료를 제시할 수 있어야 한다. 다섯째, 마케팅 전략과 조직적 역량을 입증할 수 있어야 한다. 여섯째, 예상되는 정원의 요구에 부응할 수 있는 기술 인프라를 확보하고 있음을 입증하는 자료를 제시할 수 있어야 한다. 일곱째, 교수인력의 충분한 확보율을 입증하는 근거자료를 제시할 수 있어야 한다.

선행연구 분석결과를 바탕으로 평가 지표의 초안을 도출하였고, 사이버교육 전문가 3인이 3회에 걸친 집단토론을 통해 내용타당도를 검증하였다. 도출된 학생정원 관리 항목 초안은 7개 영역 56항목으로 구성되었는데, 구체적인 내용은 <표 1>과 같다.

<표 1> 사이버대학 학생정원 관리 항목 초안

영역	관리 요소
교사 (校舍)	교사확보의 적절성, 교사활용 현황 및 계획
시설 설비	하드웨어 (기자재, 통신장비, 네트워크 등)의 양적 확보, 질적 적합성, 관리 및 발전 계획, 소프트웨어의 양적 확보, 기능의 적절성, 학습관리시스템의 학습 활동 지원 기능의 우수성, 교수 활동 지원 기능의 우수성, 운영자 지원 기능의 우수성, 학사업무 관리 시스템의 우수성
교원/직 원	전임교원 및 학과(학부) 조교 확보율, 증원(정원)에 따른 추가 교수 및 조교 인력 확보 계획, 강의 담당교원의 전문성, 전임교원의 수업 부담률 및 연구 우수성, 교수 설계 및 관리 인력의 확보율 및 전문성, 콘텐츠 개발 관리 인력의 확보율 및 전문성, 시스템 관리 인력의 확보율 및 전문성, 일반 행정 인력의 확보율 및 전문성

영역	관리 요소
재산	수익용 기본재산 확보율, 법인의 대학 재정 부담금의 적절성, 학생 1인당 (단위) 교육비의 적절성, 재단전입금 비율의 적절성, 대학 소유 기본재산과 운영재산의 규모 적절성, 마케팅과 홍보에 지출될 재정 확보 적절성, 회계 투명성
학생등록률	입학정원 충원율, 학생 재등록률
교무학사 (서비스/조직)	교육과정 편성의 적절성(특성화/사회적 요구) 및 체계성, 교육과정 운영 규정과 지침의 적절성, 교육과정 평가 및 개선 실적, 수업 설계 과정의 체계성과 절차의 적절성, 콘텐츠의 학습 효과성, 출석 관리의 엄정성, 과제 관리의 적절성 및 실적, 강의평가의 우수성, 학습평가의 우수성 및 엄정성, 재학생 및 졸업생의 교육 서비스에 대한 만족도, 졸업생에 대한 취업기관의 만족도
행정 (서비스/조직)	콘텐츠 설계 및 품질관리 조직의 적절성, 콘텐츠 개발 절차의 적절성, 교수, 학습 활동 지원 조직의 적절성 및 실적, 학생장학 지원의 우수성, 학생활동 지원(학생회, 동아리 등)의 충실성, One-stop 학습 지원 서비스 시스템의 보유 및 운영 실적, 지속적인 학습서비스 제공의 충실성, 학생 졸업 후 추수지도 체계의 우수성

2.2 사이버대학 학생정원 관리 항목 중요도 조사

사이버대학 학생정원 관리 항목 초안에 대한 중요도 의견조사를 사이버대학 전문가 집단을 대상으로 실시하였다. 사이버대학 관련 전문가 집단을 어떻게 구성하였는가 하는 점은 본 연구의 수행 및 연구 결과 도출에 있어서 내적 타당도에 영향을 미칠 수 있는 사안이었다. 전문가집단은 총 13명으로 구성되었는데, 교육공학, 컴퓨터공학, 컴퓨터교육, 경영학, 평생교육 분야 등의 박사학위소지자들이며, 2000년 초 사이버대학 설립당시부터 연차별 사이버대학 설립 심사 및 사이버 대학 종합평가 등에 참여한 전문가들이었다. 전문가들의 의견수렴과 동시에 연구 수행기간 동안 교육과학기술부의 담당 부서 과장 및 사무관의 의견을 정기적으로 수렴하였다.

2.2.1 교사(校舍)

교사와 관련된 요소는 2개 항목이었는데, 현 정원 책정 기준 필수 요건인 '입학정원 수용을 위한 교사 확보의 적절성'에 비해 '교사활용 현황 및 계획'을 전

문가들은 더 중요한 것으로 판단하였다. '교사활용 현황 및 계획'에 대해 부가적으로 제시된 의견을 종합하면, 사이버대학이 고등교육기관으로서의 질 담보 및 사이버교육기관으로서의 특수성을 충족하기 위해서는 행정 기관을 수용할 수 있는 공간, 각종 원격 교육 시설을 포함할 수 있는 공간, 그리고 블렌디드 학습을 원활히 수행할 수 있는 공간의 확보 및 그 활용 계획이 구체적이어야 한다는 것이다. 또한 학생 수 대비 현 교사(校舍) 기준이 전반적으로 충분하지 않으며, 특히 교수연구실, 학생 활동을 위한 공간 등이 충분하지 않다는 지적이 있었는데, 학생 수 대비 확보 기준 초과율에 대해 부가점을 주는 것을 고려해보아야 한다는 견해도 있었다. 결국 사이버대학도 일반 오프라인 대학과 마찬가지로 교육의 주체가 되는 전임교원의 교육 준비 및 연구, 학사행정, 교육 콘텐츠 제작 및 개발, 기본설비 설치 등에 필요한 교사가 충분히 확보되어야 한다는 공감대를 확인하였다.

2.2.2 시설·설비

시설설비와 관련된 요소는 9개 문항이었는데, 현 정원 책정 기준 필수 요건인 '하드웨어의 양적 확보 충분성' 과 '소프트웨어의 양적 확보 실적' 항목은 상대적으로 그 중요성이 낮은 것으로 평가되었다. 이 2개 항목은 정량평가 지표이며, 그 외 7문항은 정성평가의 성격을 띠고 있어서 정원책정과 관련된 시설설비의 평가에 있어 전문가 집단의 정성평가의 중요성이 강조되었다고 할 수 있다.

전문가들이 부가적으로 제시한 의견을 종합하면, 시설 설비를 사이버대학에서 시설·설비를 자체적으로 확보하는 것과 더불어 외주 데이터 센터(IDC)를 이용하는 것을 권장할 필요가 있다는 것과 대학의 홈페이지 등 웹 접근성에 대한 조사가 필요하다는 것, 그리고 S/W의 경우 해당 교수 학습 방법 및 모형 등과 연계하여 그 질적 우수성을 판단하는 노력이 필요하다는 지적이 있었다.

2.2.3 교원/직원

교원/직원과 관련된 요소는 9개 문항이었는데, 현 정원 책정 기준 필수 요건 중 하나인 '전임교육확보

을'과 '증원(정원)에 따른 추가 교수인력 확보 계획', '강의 담당교원의 전문성(강의 담당교원의 박사학위 소지율)'은 그 중요성이 가장 높은 것으로 평가되었다. 이 3개 항목은 교수인력 확보 및 활용과 관련된 요소로서 사이버대학의 질적 제고를 위해 교수의 영향력이 우선적으로 고려되어야 한다는 점을 반증하였다. 반면 '시스템 관리 인력의 확보율', '일반 행정 인력의 확보율', '일반 행정 인력의 적절성(전문성)' 요소는 상대적으로 낮은 중요도를 갖는 것으로 조사되었다.

전임교원의 경우 연구 우수성과 더불어 강의 우수성도 고려해야 하며, 연구실적보다 강의능력 및 학생 교육성과를 평가요소로 선정하는 것이 필요하며, 타당하고 신뢰할 수 있는 지표를 개발해야 한다는 추가적인 의견이 있었다. 또한 사이버교육의 특수성을 감안할 때 전임교원의 확보 노력과 함께 외부 우수 교수자원을 겸임교수를 적극 활용하도록 하는 행·재정적 지원 방안을 검토해야 한다는 의견이 있었다.

2.2.4 재산

재산과 관련된 요소는 7개 항목이었는데, 현 정원 책정 기준 필수 요건 중 하나인 '수익용 기본재산 확보율'은 평균 수준의 중요성을 갖는 것으로 조사되었다. 특이한 점은 회계 투명성 요소의 중요성 평균이 매우 높게 측정되었다는 점이다. 회계투명성 제고를 위해 복식부기와 원가회계 개념을 도입 및 정착해야 하며, 전자결재시스템의 도입 등도 고려해야 한다고 지적하였다. 반면, '마케팅과 홍보에 지출될 재정 확보의 적절성' 요소의 중요성이 매우 낮은 것으로 측정된 것도 특이하다고 할 수 있는데, 사이버대학은 이미 마케팅과 홍보에 지나치게 많은 재정을 지출하고 있다는 전문가들의 추가 의견도 동일한 견해를 반영한다고 볼 수 있다.

2.2.5 학생등록률

학생등록률과 관련된 요소는 2개 항목이었는데, 이 항목은 사이버대학에서 제공하는 교육 서비스의 질적 수준과 학습대상자들의 만족도를 전반적으로 반영하는 지표변인임을 감안할 때, 정원조정에 중요한 요소라 할 수 있다. 2개 항목 중에서 '학생 재등록률' 요

소의 중요도가 상대적으로 더 높은 것으로 나타났다. 전문가들이 제시한 부가적인 의견을 살펴보면, 사이버대학의 특성을 살려서 학기제 중심의 전일제 학생 정원제보다는 학점제 중심의 시간제 학생 또는 단기 전문(집중) 코스 학생들의 참여를 촉진하는 방안을 모색할 필요가 있으며 그에 따른 학생정원 측정 지표를 개발할 필요가 있다는 의견이 있었다. 또한 전일제 학생과 시간제 학생에 따라 입학정원 총원율과 학생 재등록률을 파악할 필요가 있음을 지적하기도 하였다.

2.2.6 교무학사(서비스/조직)

교무학사(서비스/조직)와 관련된 요소는 13개 항목으로, '교육과정 편성의 적절성 및 체계성', '교육과정 평가 및 개선 실적', '수업 설계 과정의 체계성과 절차의 적절성', '학습평가의 우수성', '학습평가의 엄정성'은 매우 높은 중요성을 갖는 것으로 조사되었다. 전문가들이 부가적으로 제시한 내용을 정리하면, 학생들의 수업 참여 촉진과 수업의 질 제고를 위한 피드백 제공의 적절성을 중요한 지표로 살펴볼 필요가 있으며, 학생과의 신속한 상호작용 수준을 확인하고, 학생간의 커뮤니티 활동을 지원할 수 있는 서비스를 확인할 필요가 있다는 의견이 있었다. 또한, 사이버대학에서 제공하는 교육과정 및 과목별 학습 콘텐츠가 원격교육상황에 적합한지 여부를 판단해야 하며, 이를 위해 제 규정 및 지침 등의 적합성, 적절성 등을 검토해야 한다는 의견이 있었다.

2.2.7 행정(서비스/조직)

행정(서비스/조직)과 관련된 요소는 8개 항목이었는데, '콘텐츠 설계 및 품질관리 조직의 적절성' 및 '지속적인 학습서비스 제공의 충실성' 요소가 상대적으로 중요성이 높은 것으로 나타났다. 전문가들이 부가적으로 제시한 내용을 정리하면, 콘텐츠 설계 및 품질관리 조직의 적절성을 확인하기 위해서는 사이버대학 내부 자체조직과 외부 용역을 구분할 필요가 있으며, One-stop 학습 지원 서비스 시스템의 경우, 상담 조직의 구성 적합성과 실질적인 실적 등을 동시에 평가해야 한다는 의견이 있었다.

2.3 사이버대학 학생정원 관리 항목 전문가 의견조사

정원관리 방안에 대한 전문가의 1차 의견조사 결과를 토대로 각 요소문항의 중요도 측정값이 상대적으로 낮은 6개의 문항이 제외되었다. 제외된 문항을 구체적으로 살펴보면, 교원/직원 영역에서 3문항(시스템 관리 인력의 확보율, 일반 행정 인력의 확보율, 일반 행정 인력의 적절성), 재산 영역에서 1문항(마케팅과 홍보에 지출될 재정 확보 적절성), 행정(서비스/조직)에서 2문항(학생활동 지원(학생회, 동아리 등)의 충실성, 학생 졸업 후 추수지도 체제의 우수성)이었다. 이를 제외한 나머지 문항에 대해 2차 의견조사를 실시하였다. 단, 현 정원 책정 기준 필수요건에 해당하는 요소 문항들은 2차 의견조사에도 포함되었다. 2차 의견조사의 설문지를 구성함에 있어서 각 요소문항에 대한 전문가들의 1차 의견조사 응답의 평균과 표준편차를 제시하여 다른 전문가들의 평가측정값의 범위와 분포를 참고하도록 하였다. 1차 의견조사에 참여한 전문가 중 12명이 2차 조사에 참여하였으며, 각 영역별 의견조사 결과는 <표 2>과 같다.

<표 2> 학생정원관리 항목 중요도 조사(2차)

영역	항목	평균	표준편차
교사	1. 입학정원 수용을 위한 교사확보의 적절성	3.70	0.65
	2. 고등교육기관으로서의 질 담보와 사이버교육 기관으로서의 특수성을 충족하는 교사활용 현황 및 계획	4.20	0.60
시설·설비	1. 하드웨어의 양적 확보 충분성	3.60	0.67
	2. 하드웨어의 질적 적합성	4.40	0.67
	3. 하드웨어의 관리 및 발전계획	4.10	0.54
	4. 소프트웨어의 양적 확보 실적	3.50	0.69
	5. 소프트웨어 기능의 적절성	4.20	0.60
	6. 학습관리시스템의 학습 활동 지원 기능의 우수성	5.00	0.30
	7. 학습관리시스템의 교수 활동 지원 기능의 우수성	4.80	0.81
	8. 학습관리시스템의 운영자 지원 기능의 우수성	4.20	0.54
	9. 학습관리시스템의 학사업무 관리 시스템의 우수성	4.70	0.69

영역	항목	평균	표준편차
교원/직원	1. 전임교원 확보율	4.90	0.65
	2. 학과(학부) 조교 확보율	4.80	0.47
	3. 증원(정원)에 따른 추가 교수인력 확보 계획	4.70	0.82
	4. 증원(정원)에 따른 추가 조교인력 확보 계획	4.60	0.52
	5. 강의 담당교원 전문성(강의 담당 교원 박사학위 소지율)	4.70	0.69
	6. 전임교원의 수업 부담률(수업시수)	4.70	0.69
	7. 전임교원의 연구 우수성	3.90	0.40
	8. 교수 설계 및 관리 인력의 확보율	4.50	0.52
	9. 교수 설계 및 관리 인력의 전문성	4.70	0.50
	10. 콘텐츠 개발 관리 인력의 확보율	3.90	0.75
	11. 콘텐츠 개발 관리 인력의 전문성	4.30	0.60
	13. 시스템 관리 인력의 전문성	4.00	0.83
	재산	1. 수익용 기본재산 확보율	4.30
2. 법인의 대학재정 부담금의 적절성		4.20	0.54
3. 학생 1인당 (단위) 교육비의 적절성		4.70	0.69
4. 대학운영비 중 재단전입금 비율의 적절성		4.50	0.52
5. 대학 소유 기본재산과 운영재산의 규모 적절성		4.50	0.67
7. 회계 투명성		5.00	0.60
학생 등록률		1. 입학정원 충원율	4.60
	2. 학생 재등록률(중도탈락률)	4.70	0.69
교무 학사 (서비스/조직)	1. 교육과정 편성의 적절성(특성화/사회적 요구) 및 체계성	4.80	0.47
	2. 교육과정 운영 규정과 지침의 적절성	4.70	0.50
	3. 교육과정 평가 및 개선 실적	4.80	0.47
	4. 수업 설계 과정의 체계성과 절차의 적절성	4.80	0.67
	5. 콘텐츠의 학습 효과성	4.80	0.67
	6. 출석 관리의 엄정성	4.70	0.50
	7. 과제 관리의 적절성 및 실적	4.70	0.50
	8. 강의평가의 우수성	4.80	0.47
	9. 학습평가의 우수성	4.80	0.47
	10. 학습평가의 엄정성	4.80	0.47
	11. 재학생의 교육 서비스에 대한 만족도	4.60	0.69
	12. 졸업생의 교육 서비스에 대한 만족도	4.10	0.54
	13. 졸업생에 대한 취업기관의 만족도	4.40	0.67
행정 (서비스/조직)	1. 콘텐츠 설계 및 품질관리 조직의 적절성	4.40	0.79
	2. 콘텐츠 개발 절차의 적절성	4.10	0.77
	3. 교수, 학습 활동 지원 조직의 적절성 및 실적	4.60	0.69
	4. 학생장학지원의 우수성	4.00	0.70
	5. One-stop 학습 지원 서비스 시스템의 보유 및 운영 실적	4.40	0.65
	6. 지속적인 학습서비스 제공의 충실성	4.50	0.67

우선, 교사(校舍)와 관련된 2차 의견조사 중요도는 1차 의견조사 결과와 마찬가지로, 현 정원 책정 기준 필수 요건인 '입학정원 수용을 위한 교사확보의 적절성' 항목은 상대적으로 덜 중요한 것으로 나타났다.

둘째, 시설설비와 관련된 요소는 총 9 문항으로 중요도 평균은 4.28, 표준편차는 0.61로 1차 검사와 매우 비슷한 결과를 보였다. 그 중에서 법령 상 기준이나 현행 정원 책정 기준 필수 요건인 '하드웨어의 양적 확보 충분성'과 '소프트웨어의 양적 확보 실적' 항목은 2차 조사에서도 중요성이 낮은 것으로 평가되었다. 특이한 것은 학습관리시스템의 학습 활동 및 교수 활동 지원 기능의 우수성이 가장 중요한 것으로 나타난 점이다.

셋째, 교원/직원과 관련된 요소는 13개 항목이었고 중요도 평균은 4.47, 표준편차는 0.62로 1차 조사에 비해 평균과 표준편차가 약간 낮게 측정되었다. 그 중에서 현 정원 책정 기준 필수 요건인 '전임교육확보율'과 '학과(학부) 조교 확보율'이 가장 높은 것으로 평가되었다. 그 외 '증원(정원)에 따른 추가 교수인력 확보 계획', '강의 담당교원의 전문성(강의 담당교원의 박사학위 소지율)', '전임교원의 수업 부담률(수업 시수)', '교수 설계 및 관리 인력의 전문성' 등이 중요한 것으로 평가되었다.

넷째, 재산과 관련된 요소는 7개 항목으로 중요도 평균은 4.53, 표준편차는 0.60로 1차 조사에 비해 평균점수가 높아졌고, 표준편차 점수는 낮아졌다. 현 정원 책정 기준 필수 요건인 '수익용 기본재산 확보율'과 '법인의 대학재정 부담금의 적절성'은 다른 요소들에 비해 평균보다 중요성이 낮은 것으로 조사되었다. 특이한 점은 회계 투명성 요소의 중요성 평균이 가장 높게 측정된 것이다.

다섯째, 학생등록률과 관련된 요소는 2개 항목으로 사이버대학에서 제공하는 교육 서비스의 질적 수준과 학습대상자들의 만족도를 전반적으로 반영하는 지표변인임을 감안할 때, 정원조정에 중요한 요소라 할 수 있다. 2개 문항의 중요도 평균은 4.65, 표준편차는 0.69로 1차 조사에 비해 평균점수가 높아졌고, 표준편차 점수는 낮아졌다. 그 중에서 '학생 재등록률' 요소의 중요도가 상대적으로 더 높은 것으로 나타났다.

여섯째, 교무학사(서비스/조직)와 관련된 요소는 13개 항목이며 중요도 평균은 4.68, 표준편차는 0.55로 1차 조사에 비해 평균점수가 높아졌고, 표준편차 점

수는 낮아졌다.

일곱째, 교무학사(서비스/조직)의 경우, 상대적으로 그 중요도가 높은 것으로 조사되어서 총 10개의 부가적인 질문을 통해 측정하고자 하는 구인에 대한 지표변인이 무엇인지 확인을 하였다.

여덟째, 행정(서비스/조직)과 관련된 요소는 6개 문항의 중요도 평균은 4.33, 표준편차는 0.71로 전반적으로 높은 것으로 조사되었다. 그 중에서 '교수, 학습 활동 지원 조직의 적절성 및 실적' 및 '지속적인 학습 서비스 제공의 충실성' 요소가 상대적으로 높은 중요성 갖는 것으로 나타났다. One-stop 학습 지원 서비스 시스템에 포함해야 하는 기능에 관한 질문에 서 전문가들은 교수 및 튜터의 휴대전화와 연계된 SMS 서비스, 강좌 수강 신청, 장학금 신청, 성적 조회, 졸업증명서 발급, 수업료 및 등록금 납부, 입학 및 수강 상담 등을 제안하였다.

3. 사이버대학 학생정원 관리모형

본 연구에서는 국내 일반대학 학생정원 정책과 사이버대학 학생정원 정책 분석, 사이버대학 질 관리 관련 문헌 분석, 2차에 걸친 의견조사 및 전문가협의회를 거쳐 두 유형의 사이버대학 학생정원 관리모형을 도출하였다.

제 1 모형은 전문가들의 의견을 수합한 결과, 현 사이버대학 정원책정 기준 필수요건에 해당하는 항목과 전체 평균의 1 표준편차에 해당하는 4.73 이상의 점수를 획득한 항목만을 제안하고 있다. 제 1 모형은 교사, 시설설비, 교원/직원, 재산, 교무학사(서비스/조직)의 5대 요건으로 구성되어 있다. 제안된 평가항목은 모두 필수항목으로 전체 항목이 기준 이상을 충족하여야 증원이 가능하다. 제 1 모형의 심사요건 별 평가를 함에 있어서 전문가로 구성된 평가단의 평가를 권장하나, 직전 사이버대학 종합평가의 결과를 활용하여 운영상의 효율성을 도모할 수 있다.

제 2 모형은 현 사이버대학 정원책정 기준 필수요건에 해당하는 항목 및 4.47 이상의 값을 얻은 항목들을 포함하고 있다. 전문가들의 의견을 수합한 결과, 대부분의 심사항목들이 중요하다는 것을 알 수 있었고, 사이버대학 기관 평가 시에 고려되어야 하는 항

목들과 동일한 항목들이 포함되어야 한다는 의견들도 수용되었다. 다만 중요도에 있어 평가기준을 3개 유형으로 구분하여 제안하였다. 현 사이버대학 정원 책정 기준 필수요건에 해당하는 항목과 전체 평균 4.47에 1 표준편차값인 0.36을 더한 4.73 이상의 점수를 획득한 항목은 ‘필수’ 요건으로서 ‘충족’ 기준을 만족시켜야 하는 항목이다. 4.50 이상 4.73 미만의 점수를 획득한 항목은 ‘중요’ 요건으로서 ‘충족’ 기준 이상을 만족시켜야 하는 항목이다. 4.41 이상 4.50 미만에 해당하는 항목은 ‘참조’ 요건으로 단순히 검토 항목으로 고려하도록 제안된 항목이다. 제 2 모형은 교사, 시설 설비, 교원/직원, 재산, 학생등록률, 교무학사(서비스/조직), 행정(서비스/조직)의 7대 요건으로 구성되어 있다. 제 2 모형의 심사요건 별 평가를 함에 있어서 전문가로 평가단을 구성하여 별도의 평가를 실시할 것을 권장하나, 직전 사이버대학 종합평가의 결과를 활용하여 운영상의 효율성을 도모할 수 있다.

<표 3> 사이버대학 학생정원 관리 모형의 심사영역 및 항목

심사 영역	심사항목		비고
	제 1 모형	제 2 모형	
교사 (校舍)	입학정원 수용을 위한 교사 확보의 적절성	좌동	현 기준
	하드웨어의 양적 확보 충분성	좌동	현 기준
시설 설비	소프트웨어의 양적 확보 실적	좌동	현 기준
	학습관리시스템의 학습 활동 지원 기능의 우수성	좌동	
		학습관리시스템의 교수 활동 지원 기능의 우수성	
교원/ 직원		학습관리시스템의 학사 업무 관리 시스템의 우수성	
	전임교원 확보율	좌동	현 기준
	학과(학부) 조교 확보율	좌동	현 기준
		증원(정원)에 따른 추가 교수인력 확보 계획	
		증원(정원)에 따른 추가 조교인력 확보 계획	
		강의 담당교원의 전문성	
		전임교원 수업 부담률(수업시수)	
교원/ 직원		교수 설계 및 관리 인력 확보율	
		교수 설계 및 관리 인력 전문성	

심사 영역	심사항목		비고
	제 1 모형	제 2 모형	
재산	수익용 기본재산 확보율	좌동	현 기준
	법인의 대학재정 부담금의 적절성	좌동	현 기준
	회계 투명성	좌동	
		학생 1인당 교육비 적절성	
		대학운영비 중 재단전입금 비율의 적절성	
학생 등록률	대학 소유 기본재산과 운영재산의 규모 적절성		
	입학정원 충원율	좌동	현 기준
교무 학사 (서비스/조직)	학생 재등록률 (중도탈락률)	좌동	
	교육과정 편성의 적절성 및 체계성	좌동	
	강의평가의 우수성	좌동	
	학습평가의 우수성	좌동	
	학습평가의 엄정성	좌동	
	교육과정 평가 및 개선 실적	좌동	
		교육과정 운영 규정과 지침의 적절성	
		수업 설계 과정의 체계성과 절차의 적절성	
		콘텐츠의 학습 효과성	
		출석 관리의 엄정성	
행정 (서비스/조직)		과제 관리의 적절성 및 실적	
		재학생의 교육 서비스에 대한 만족도	
행정 (서비스/조직)		교수, 학습 활동 지원 조직의 적절성 및 실적	
		지속적인 학습서비스 제공의 충실성	

4. 결론 및 제언

4.1 결론

본 연구는 사이버대학의 특징점을 살리고, 취약점은 보완하여 고등교육기관으로서의 교육의 질을 담보할 수 있는 학생정원 관리 방안을 마련하고자 수행되었다. 그 일환으로 사이버대학의 현황 파악, 학생정원과 관련된 법령과 각종 정책 분석, 사이버대학의 질제고에 대한 선행연구 분석을 실시하였으며, 사이버대학 학생정원 관리를 위한 항목 초안을 도출하였다.

의견조사 설문과 협의회를 통하여 초안에 대한 전문가 의견을 수렴하여 사이버대학 학생정원 운영 모형 및 기본 방향을 도출하였다.

본 연구에서는 사이버대학 학생정원 증원을 위한 평가 항목을 두 가지 모형으로 제시하였다. 각 모형을 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

첫째, 제 1 모형은 사이버대학설립·운영규정에 명시된 교육여건 기준과 전문가 의견조사 결과 사이버대학 질 제고에 있어 중요도가 높은 것으로 판정된 14개 필수 평가항목으로 구성되었다. 14개 항목 중 7개 항목은 법령 상 기준인 교사(校舍), 원격교육설비, 교원, 수익용 기본재산 관련 내용이며, 나머지는 전문가 의견조사 결과 사이버대학 질 제고에 있어 중요도가 높은 것으로 판정된 평가항목들이다. 제안된 요건에 대한 심사는 전문가로 구성된 평가단을 통해 수행하는 것을 권장하나, 법령 상 요건 이외의 운영실적 평가에 해당하는 항목들은 직전 사이버대학 종합평가 결과를 활용할 수 있다.

둘째, 제 2 모형은 제 1 모형의 평가항목에 추가적으로 사이버대학의 특수성 및 질 제고에 기여하는 평가 항목들을 포함하여 증원 심사에 있어서 사이버대학의 운영실적을 종합적으로 고려하게 하였다. 제 2 모형의 평가지표는 교사(校舍), 시설·설비, 교원/직원, 재산, 학생등록률, 교무학사, 행정의 7개 영역 35개 항목으로 구성되어 있으며, 항목별 중요도를 필수, 중요, 참고로 나누어 가중치 등을 부여하여 평가할 수 있도록 하였다. 제 2 모형에 대한 심사 역시 전문가로 구성된 평가단을 통한 수행을 권장하나, 실적 평가에 해당하는 항목들은 직전 사이버대학 종합평가 결과를 활용하여 편의를 도모하도록 하였다.

기타 사이버대학 학생정원 관리 기본 방향에 대한 제안은 다음과 같다.

첫째, 사이버대학은 고등교육법 상의 새로운 학교의 종류로 2009년 3월부터 운영을 시작하여 아직까지는 경험이 충분치 못하고, 교육여건도 충분히 성숙되지 못한 단계이다. 그러므로 향후 몇 년간 교육과학기술부를 통한 조정 및 승인 과정을 거쳐 자율화를 위한 기반을 마련한 후 학생정원 자율화를 추진하여야 한다.

둘째, 무분별한 정원 확대 및 교육의 질 하락을 막

기 위한 사이버대학 입학정원 상한제는 그 법적 근거가 명확하지 않으므로 정원책정기준 및 대학 운영평가 등을 강화하여 교육의 질을 담보할 수 있도록 대체하는 것이 바람직하다.

셋째, 사이버대학은 공간의 제약이 없기 때문에 대학의 위치나 학생들의 거주지가 아무런 문제가 되지 않으므로 정원관리에 있어서 교육의 질과 관련성이 떨어지는 지역안배는 바람직하지 못하다.

넷째, 외국에서 초·중등교육을 모두 이수한 재외국민 및 외국인 중 해외 거주자의 정원 외 입학은 한시적으로 입학정원의 20%로 제한하여 운영하고, 추후 충분한 운영경험과 제도, 규정 등을 갖춘 후 재검토되어야 한다.

다섯째, 사이버대학의 정원책정기준 미이행에 따른 제재는 미이행으로 인한 이익의 120%에 해당하는 재정손실이 적용될 수 있도록, 대학별 등록금과 신입생 등록률을 고려하여 입학정원을 감축하되, 사안의 중대성, 고의성, 과실정도, 이행정도 등을 감안하여야 한다.

4.2 제언

본 연구를 통해 사이버대학 정원관리에 있어 '질'과 '양'을 동시에 확보하기 위한 제도적 장치가 필요함을 확인할 수 있었다. 정원관리를 자율화하여 개별대학에서 수행하게 될 때 무분별한 정원 확대가 예상되고, 이는 사이버대학의 전체의 질적 저하로 이어질 수 있다는 것이 전문가들의 공통적인 우려이다. 이는 정원문제가 단순히 어느 규모로 학생을 선발할 것인가 하는 양적인 문제가 아니라 대학의 현재 교육여건에 비추어 볼 때 어느 규모의 학생을, 어떤 방식으로 선발하여, 어떤 교육내용으로 교육하여 어떤 모습으로 졸업하도록 할 것인가 하는 질적인 문제이기 때문이다[2].

무엇보다도 사이버대학의 정원 관리는 고등교육기관으로서 교육 특수 목적에의 적합성과 우수함의 의미를 모두 포함[6][9]하는 질적 수월성을 확보하는 방향을 지향해야 한다. 현 사이버대학의 교육여건의 충분치 않은 교육성숙도를 감안할 때, 학생정원운영의 자율성을 각 사이버대학에 전적으로 일임하는 것은

아직까지 시기상조로 판단된다. 적어도 개별 대학들이 일정수준의 교육여건을 갖추 때까지는 교육과학기술부가 교육여건과 교육의 질 개선을 위한 적극적인 행·재정적 지도 및 지원을 수행하는 것이 바람직하다.

또한 사이버대학의 정원운영은 대학의 비전, 목표, 재정 여건을 고려하여 진문화 및 특성화를 추구하는 방향으로 유도되어야 한다. 이를 위해 정량화된 지표의 획일적 적용뿐만 아니라 각 대학의 특성화가 반영된 교육과정 편성과 운영, 행정 및 교무 서비스 역량도 정원책정의 판단 근거로써 포함되어야 할 것이다.

정원 확대에 대한 교육의 질 저하를 방지하기 위해서는 질 관리를 위한 제도적 장치가 요청된다. 이를 위하여 증원 이후에도 지속적으로 정원 증원에 따른 준거들의 이행 여부를 확인하고, 미이행시 행정 제재를 가하고 교육과학기술부 홈페이지 등에 공표 조치할 것을 권장한다. 궁극적으로는 개별 사이버대학의 교육여건과 관련된 지표를 정기적으로 조사하여 정원 재조정 및 재정지원 차별 적용의 근거자료로 활용하며, 교육수요자 및 일반인들에게도 공개하여야 할 것이다. 또한, 각 사이버대학은 조직 내 정원정책 관련 전담부서를 마련하고 학내의 교육 등을 통해 전문성을 갖추도록 지속적으로 노력하여야 한다.

참 고 문 헌

- [1] 염철현, 이병원, 장은정(2005). 『원격대학 교원 및 학생 정원 책정에 관한 연구』. 한국원격대학협의회 교육정책연구.
- [2] 이수오, 이종재, 이현청, 최명구, 김성룡, 김규환(2001). 『고등교육기관 학생정원 운영 모델 개발』. 교육인적자원부.
- [3] 이인숙, 천세영, 임연옥, 허희옥(2002). 『원격대학 학사행정 및 조직모형 개발연구』. 교육인적자원부 정책연구.
- [4] 이화국, 서민원, 송상호(2006). 『원격대학 평가지표 개발연구』. 한국교육학술정보원.
- [5] 장은정, 정영란, 서윤경(2007). 『원격대학 성과 분석 연구』. 교육공학연구, 23-2, 67-104.
- [6] 주영주, 이주희(2005). 사이버대학 질 관리를 위한 준거 개발. 교육공학연구, 21-1, 95-130.
- [7] CHEA(2008). The Condition of Accreditation: U.S. Accreditation in 2007. Washington: CHEA
- [8] DETC(2009). DETC 2009-2010: DIRECTORY OF ACCREDITED INSTITUTIONS. Washington : CHEA
- [9] Fresen, J. (2002). Quality in web-supported learning. Educational Technology. 42-1, 28-32.
- [10] QAA(2006). Handbook for institutional audit: England and Northern Ireland. Gloucester: QAA, 3-4.
- [11] 교육과학기술부(2008.12). "알고 싶은 대학 정보, 대학알리미에서 : 414개 전국 고등교육기관 공시정보 자료 분석". 교육과학기술부. <www.mest.go.kr/me_kor/news/notice/broadcast/1256660_11163.html>. (2009. 6. 16.)
- [12] Council for Higher Education Accreditation (2002). Accreditation and assuring quality in distance learning. CHEA monograph series 2002, number 1. Washington, D. C.: CHEA. [On-line] <<http://www.chea.org/Research/Accred-Distance-5-9-02.pdf>>(2009. 5. 23).
- [13] WICHE(2009). "ABOUT WICHE." Western Interstate Commission for Higher Education. <<http://www.wiche.edu/about/>>. (2009. 4. 28).
- [14] WICHE(2009a). "Course Quality Policy." Western Interstate Commission for Higher Education. <<http://www.wiche.edu/prosvcs/ice/quality.asp>>. (2009. 4. 28).
- [15] WICHE(2009b). "WICHE ICE Operations Manual." Western Interstate Commission for Higher Education. <<http://www.wiche.edu/prosvcs/ice/WICHEICEmanual-rev0309.pdf>>. (2009. 4. 28), 30-40.

저 자 소 개



이 인 숙

1994 인디애나대학교
교육공학 박사
1998 세종대학교 인문과학대학
교육학과 교수
2004 ETR&D Guest Editor (AECT)
2007~2009
세종대학교 학술정보원 원장
2010 한국기업교육학회 회장
관심분야: 이러닝, 모바일러닝, 체
제학, 지식과 문화, 교수설계
e-mail: inlee@sejong.ac.kr



서 순 식

2000 플로리다주립대(FSU)
교육공학 박사
2001 춘천교육대학교
컴퓨터교육과 교수
2011 춘천교육대학교
교수학습개발원 원장
관심분야: e-Learning 설계 및 평가,
교육 혁신 확산(Diffusion of
Educational Innovations)
e-mail: ssuh@cnue.ac.kr