

사이버대학의 질에 영향을 미치는 요인 도출을 위한 탐색적 연구

엄진섭[†]

요 약

본 논문에서는 선행연구자료 분석을 통해 사이버대학의 질에 영향을 미치는 요인을 도출하고자 하였다. 그동안의 연구는 사이버대학의 질에 영향을 미치는 요인을 대학중심으로만 파악하고자 하였으나, 대학 외에 국가, 사회적, 개인적 요인들도 중요한 변인이며, 상호 유기적이고 시스템적으로 묶여 작용하고 있었다. 따라서 본 연구에서는 시스템적 구조하에서 투입요인이 중요하며, 그 요인에는 양질의 교육을 제공하기 위해 갖추어야 하는 기본적인 교육여건(교사·교직원.시스템)과 관련규정, 관리시스템, 학생의 학습참여 의욕 및 동기, 정부의 사이버대학에 대한 인식 및 정책적 지원, 사회적인 인식 또는 평가가 질에 영향을 미치는 요인임을 제시하였다.

주제어 : 사이버대학, 질, 영향요인

An Exploratory Study on the Factors Influencing the Quality of Cyber Universities

Jin-Sup Eom[†]

ABSTRACT

The purpose of this review is to identify factors that affect the quality of cyber universities. While the previous studies focused on the university-level factors, the review revealed that the country-level, social-level, and individual-level variables are also important factors influencing the quality of cyber universities organically and systematically. Therefore, the current study asserts that additional predictors should be added with regard to its systemic structure. These variables would include basic educational environment (e.g., teachers, staff, educational system), related regulations, management system, student willingness to participate in learning and their motivation, the government's awareness of cyber universities and polity support, and societal recognition/assessment of cyber universities.

Keywords : Cyber Universities, Quality, Influential Factors

[†] 정 회 원 : 교육부
논문접수 : 2013년 8월 20일, 심사완료 : 2013년 9월 25일, 게재확정 : 2013년 9월 28일

1. 서론

현대사회는 평생학습사회 또는 지식정보화사회라고 불린다. 이러한 세대의 기본바탕에는 학습 그리고 인터넷을 기반으로 하는 정보화라는 새로운 패러다임이 자리 잡고 있다. 과거 학습은 교수자 중심이면서 제도권 범위 내에서 정해진 물리적 장소를 통해 이루어져 왔다. 그러나 새로운 정보통신기술의 발달로 인해 학습의 개념은 점차 새로운 시각으로 점차 바뀌어가고 있다.

정보통신기술의 발달은 생활뿐만 아니라 학교의 학습형태를 바꾸었고, 시시각각 쏟아지는 정보로 인해 정규교과과정을 마친 성인들에게도 지속적인 학습을 요구하고 있다. 이러한 사회적 요구에 부응 및 정부의 정책적 지원을 통해 지난 2001년 국내에 사이버대학이 설립되었다.

매년 교육부가 수집하는 사이버대학 통계자료에 따르면 국내 사이버대학은 2001년 학사학위과정 7개 대학과 전문학사학위과정 대학 2곳을 포함하여 총 9개 교에 약 8천여 명의 재학생으로 개교하였다. 이후 교육수요를 기반으로 급속한 양적인 팽창을 거듭해 2012년 말 현재 기준으로 21개 대학에 96,060명(학사학위과정 18개 대학에 89,298명, 전문학사 학위과정 3개 대학에 6,762명)의 정규학생이 재학하고 있다. 그리고 2009년에는 대부분의 사이버대학이 과거 원격대학형태의 평생교육시설에서 고등교육법에 근거한 대학으로 전환된 바 있다. 이러한 사이버대학은 대체적으로 원격교육의 강점을 살려 다양한 연령 및 직업 가진 교육수요자들의 학습 욕구를 충족시켜온 것으로 평가되고 있다. 그러나, 한편으로는 10여년의 짧은 역사를 가진 사이버대학이 일반대학과 동일한 고등교육기관으로 지위가 바뀌었는데도 일반대학과 비교하여 한 단계 낮은 수준의 대학으로 평가받고 있다. 심지어 최근에는 사이버대학의 질이 낮다는 이유로 일반대학과 같이 강한 구조개혁의 대상에 포함되어야 하고 이중 부실한 대학은 정리되어야 한다는 이야기가 나오고 있다.

이러한 냉소적인 평가의 원인을 살펴보면 우선 대학이라는 고정관념 때문인 것으로 보인다. 즉, 대학은 학문을 연구하는 곳으로 우수한 인적자원

과 주변의 잘 갖추어진 캠퍼스 및 선진화된 실습장비 등을 떠올리게 하는데 사이버대학은 이러한 유물적 인프라, 즉 외형적 형태가 없다는 잘못된 인식 때문이다. 또한 일반대학에서는 유물적인 인프라를 기반으로 학습적령기의 학습자를 대상으로 고유의 목적인 고등교육을 제공하고 있는데 반해, 사이버대학은 과거 여러 가지 사유 등으로 학업적령기에 학습기회를 놓친 고등교육 수요자를 대상으로 통신기술을 활용하여 보충적으로 지원하는 교육시설에 불과하여 일반대학에 비해 한 단계 질이 낮은 수준의 교육이 제공되고 있는 고등교육기관으로 인식하고 있기 때문인 것으로 보인다.

아울러, 이러한 평가에는 정책가나 사이버대학 관계자들 또한 현재 사이버대학에 대한 수준을 명확하게 제시하지 못하고 있는 것도 원인으로 볼 수 있다. 정부는 사이버대학을 단지 보충적 고등교육기관으로 인식한 나머지 사이버대학에 대한 예산 지원에 부족한 관심을 보여 왔다. 대학 또한 경영적 관점에서 낮은 등록금 및 직장을 병행하면서 학습을 할 수 있다는 사이버대학의 특징 또는 장점 등을 중점적으로 홍보하였지만 온라인 장점을 활용한 고등교육기관으로 발전하고자 하는 노력은 제한적이었다. 그러나 정보화 사회에서의 사이버대학의 역할은 점차 증가하고 있고, 특히 질 확보는 중요성이 어느 때 보다 중요하게 부각되고 있다.

한편, 제도적/정책적 관점에서 사이버대학은 법령에 근거하여 불특정 국민들에게 교육을 제공하는 고등교육기관으로 해당대학의 재학생들에게는 양질의 교육을 제공할 의무가 있다. 아울러 여건 및 의지에 따라 적합한 고등교육기관을 선택하고자 하는 국민들에게는 대학의 양적 수준 외에 질적 수준에 대한 측면도 대외적으로 공표할 필요가 있다. 이와 관련하여 현재 사이버대학에서는 관련 법령에 따라 2년마다 자체평가를 통해 그 결과를 외부에 공시를 하고 있다. 2007년까지의 종합평가 결과와 평가 틀을 토대로 하여 사이버대학의 전반적인 수준을 향상시키고자 하는 노력을 보이고 있으나, 구체적인 질 관리 요인을 분석하고 미비점을 보완하는 노력은 부족한 것으로 보인다.

또한 이와 관련된 그간의 선행 연구들은 주로 사이버대학의 양적 성장과 함께 사이버대학의 사회적 역할에 대한 의미와 성과 등을 분석하기 위한 연구와 사이버대학의 온라인 수업에서의 질 관리 활동에 관한 내용들로 각각 교육성과에 대한 평가와 질 관리 부분만을 논의하였을 뿐 평가와 관리를 종합적인 틀에서 연구한 자료는 찾아보기 어렵다. 또한 정부에서도 사이버대학의 평가를 대학 자체 평가에만 맡기고 있는 실정으로 사이버대학의 질 제고와 더 나아가 사이버대학의 발전을 위해 구체적으로 어떠한 요인을 보완하고 개선해야 하는 지에 대한 노력에는 소극적이다.

따라서 본 연구에서는 사이버대학의 발전을 위해 사이버대학의 질에 영향을 미치는 요인을 종합적으로 분석하여 제시하고자 한다. 요인 분석을 위해 관련된 선행연구 및 자료를 살펴보고, 도출된 요인이 어떠한 구조로 연결되어 있는지를 분석 및 제시함으로써 현재의 사이버대학이 한 단계 더 발전할 수 있도록 기반을 마련하는 데 기여하고자 한다.

2. 관련 연구

사이버대학의 질에 영향을 미치는 요인에 대한 탐색을 위해서는 먼저 '질'과 교육적 관점에서의 질의 개념을 명확히 할 필요가 있다. 선행 연구에 따르면 질의 개념을 목적에의 적합성 관점이나 정도를 측정하는 평가의 관점으로 접근하는 등 연구자마다 접근방법에 따라 그 개념을 다양하게 정의하였다.

장은정·정영란(2012; Fresen, 2002; Harvey & Green; 1993)은 초기 산업분야에서 '목적에의 적합성'을 중심으로 주목받기 시작한 질을 교육 분야에서도 영향을 미치게 된다는 점을 주목하고 교육의 특수성을 접목시키고자 시도하였다.

그리고 권성연(2006)은 앞서 논의된 산업 분야에서 질의 개념을 교육에 적용을 시도하였다. 그는 교육의 최종 산출물은 정확하게 정의내리기 어렵기 때문에 산업 분야에서와 같이 산출물에 의한 평가보다는 학습자의 변화, 혹은 변형을 유도하는 교수학습 활동과 과정의 질에 의미를 둘 필요가 있다고 주장하였다.

아울러 교육에서 질은 이를 세분화하여 대학교육의 질에 대해서도 지속적으로 논의되어 왔다. Astin(1985)은 대학의 질에 대해 학생의 지식과 개인의 발달, 교수의 연구-교육 능력과 생산성 향상 정도라고 하였다. 서민원(1995)은 수요자 관점에서의 질을 정의하였다. 그는 대학교육의 질을 대학과 관련된 '어떠한 정도' 또는 그 '정도에 대한 판단'이며, 여기에서 정도의 대상은 학생이나 교수자와 같이 대학을 구성하고 있는 주요 구성주체가 지니고 있는 것으로 수요자가 요구하였거나 공급자가 설정한 것이라고 하였다.

한편 Bogue & Hall(2003)은 대학교육에서의 질은 사회적으로 용인된 기준에서 설명된 사명과 목표가 달성된 정도이며, 이러한 질 구성요소 즉, 대학교육의 질을 입증하는 증거로 동료평가, 재학생과 동문의 의견과 만족도, 평판도와 순위, 학생의 입학 및 졸업시험 성적, 학생의 전문자격 취득 현황, 교수의 연구 및 출판업적 등 보다 넓고 다양한 시각으로 설명하였다.

대학의 질을 세분화하여 사이버대학의 질에 대한 논의도 이어지고 있다. 설립 목적은 대동소이하지만 교수 방법 등이 일반대학과 다른 사이버대학과 관련하여 석기준(2007)은 사이버대학의 교육의 질 향상과 사회적 책무성, 공신력을 확보하기 위해서는 질 평가가 필요하다고 보았고, 정영란·장은정(2004)은 사이버대학의 질 평가를 위해서는 질 평가에 대상에 대한 표준화되고 명확한 평가 준거의 필요성을 주장하였다.

이밖에 질에 대한 개념을 관리적 관점으로 접근한 연구들도 제시되고 있다. 이와 관련하여 질에 대해 안미리·김미량(2001)과 주영주·이주희(2004)는 질은 현재의 상태를 파악하고 그 질이 나빠지지 않도록 여러 가지 조치를 취한다는 뜻으로 관리적인 개념을 추가하였다. 또한 장은정 등(2012)은 사이버대학에서의 질 관리에 대해 교육기회의 평등 실현과 전문지식을 습득하고 지속적인 자기계발을 지원하는 평생교육을 위한 기관이라는 체제의 궁극적인 지향점에 도달하기 위하여 현 체제의 적합성과 우수성을 판단하고 관리하기 위한 활동이자 과정이라고 정의하였다.

앞서 살펴본 질에 대한 개념을 종합하면 질은 산업분야에서 기업의 본 목적인 이윤을 최대한

창출하기 위한 품질관리와 고객만족을 위한 과정이라 할 수 있으나, 최종 산출물이 불분명한 교육의 경우에는 산업 분야에서와 같이 최종산출물에 의한 평가보다는 학습자의 변화를 유도하는 교수학습 활동과 교육기관의 지원적 행위 등 그 과정에서 목표달성 정도 또는 향상정도라 할 수 있다

또한 선행 연구 결과와 같이 사이버대학에서의 질은 최종 산출물에 의한 평가이기보다는 학습자의 변화를 유도하는 기본적인 요건 충족 외에 교수학습 활동과 교육기관의 지원행위와 그 과정에서 우수성, 목표달성도를 포괄하는 개념임을 확인할 수 있다.

아울러 질의 개념이 과정과 행위가 동반된다는 특성에 따라 아래 내용과 같이 다수의 연구들이 질에 대한 평가 또는 이보다 확장되고 포괄적인 질 관리에 대한 내용을 다루고 있다는 점에서 이를 분석하여 사이버대학의 질에 영향을 미치는 요인들을 도출하고 나아가 상관관계 정도를 측정할 수 있는 기본지표로 활용할 수 있다.

3. 사이버대학 질에 영향을 미치는 요인

사이버대학의 질과 관련된 선행 연구들은 크게 평가와 관리적 관점에서 접근한 내용들이다. 평가는 사이버대학을 일정 수준 이상으로 향상시키고자 하는 행위로 결과 또는 성과를 측정할 수 있는 기본적인 지표가 질과 직접적인 연관성을 가지고 있다는 점이며, 관리는 결과의 관점보다는 전반적인 차원에서 지속적으로 질을 유지·관리하기 위한 활동으로서 이 과정에 질에 영향을 미치는 요인을 도출하고자 한다.

3.1 질 평가에 관한 연구

사이버대학의 질 평가와 관련된 선행 연구들은 크게 조직 전반에 대한 진단과 종합적인 시각으로 접근하여 평가하고자 하는 거시적 관점의 평가와 콘텐츠, 학생, 수업운영과 같이 사이버대학에서 교육의 질에 영향을 끼칠 수 있는 요인들이 어떻게 평가되는지 알아보는 미시적 관점의 평가로 구분된다. 그러나 본 연구는 사이버대학의 질

과 관련된 영향요인을 종합적으로 확인하기 위한 내용이므로 미시적 연구 보다는 거시적 관점에서 연구 자료를 분석하였다. 사이버대학의 질 평가와 관련하여 거시적 관점에서 논의된 선행 연구들의 주요내용을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 평가의 관점에서 조직전반에 대한 시각으로 질을 평가하고자 하였으며, 대학이 제공하는 현재의 제도 또는 시스템에 대한 적절성, 합리성, 우수성, 그리고 교육만족도와 같은 직접적인 지표들을 연계하려 하였다. 다만, 일부 연구들은 현재 위치에서의 고정화된 질 개념보다는 그동안의 성과를 확인하고자 하는 평가지표와 기준을 제시하기도 하였다.

둘째, 영역 또는 구조적인 점에서는 크게 교육기관의 특성을 감안하여 어느 정도 검증된 평가의 틀을 제시하고 있었는데, 대부분 교육계획, 수업, 지원적 부문(인적·물적), 경영·행정, 성과영역으로 그 평가 영역을 설정하였다. 이중 눈에 띄는 부문은 수업 영역 중 일반대학의 평가지표에서는 수업계획서의 내용으로 포함되는 콘텐츠 개발관리 및 과정에 대한 부문을 사이버대학에서는 별도의 평가지표로 끌어내거나 평가 영역으로 분리하기도 하였다.

셋째, 대부분의 연구들은 평가의 준거들이 결과에 초점을 맞추고 있으나, 일부 연구들은 이와 달리 결과를 도출해내는 과정을 집중 분석하여 관리의 개념을 추가하여 사이버대학을 하나의 시스템(체제)적 시각으로 접근하였다. 이 가운데 2010년 발표된 정영란의 연구결과에 따르면 질 관리 모형의 평가영역을 관리적이고 체제적 측면으로 구조화하여 이를 크게 교육체제, 물적체제, 인적체제, 조직체제로 구분하고 각각의 하위 항목에 대한 평가지표를 구체적으로 제시하였는가 하면 별도의 체크리스트를 제시하여 일반인이나 재학생들도 쉽게 질적 수준을 판단할 수 있도록 하였다.

넷째, 선행 연구들 대부분이 그 연구대상을 학부에 대한 질적 수준 평가를 위한 지표들이었다면 일부는 지난 2009년부터 사이버대학에 설치되기 시작한 사이버대학 내 특수대학원의 질에 관심을 갖고 평가준거 및 지표를 제시하기도 하였다.

다섯째, 최근 연구에서는 그동안 연구된 자료들의 성과분석과 체제적 접근 평가모형을 전문가

집단에 의한 델파이 분석을 통해 타당성을 검토하고 기존 항목들을 수정하여 평가모형을 제안하였다.

위에서 설명한 거시적 관점에서의 질 평가의 주요특징과 관련하여 몇 가지 선행연구 내용을 살펴보면 다음과 같다.

송상호, 김세리, 홍영일(2007)은 이전의 선행연구 자료를 분석, 공통적으로 도출된 질 관리 요소를 종합한 결과 조직운영, 교육과정 및 학사관리, 성과, 인프라, 교수학습, 연구와 교류, 평가 및 질 관리 영역임을 확인하였고 이를 원격대학(사이버대학)에 부합하도록 교육계획과 수업, 인적자원, 물적자원, 경영과 행정, 교육성과 등 6개의 평가영역으로 재구성하였다. 정영란(2009)은 사이버대학 전체적으로 거시적인 관점에서 요구되는 영향요인을 알아보려고 하였고, 선행연구를 통해 사이버대학의 수업만족도에 영향을 주는 요인을 학습자 요인, 교수자 요인, 학습 콘텐츠 요인, 지원 체제 및 시스템 요인의 4가지 항목으로 분류하고 그에 따라 45개 세부 항목을 개발하였다.

또한 정영란 등(2010)은 기존의 사이버대학의 평가 준거들이 결과에 초점을 맞춘 것과 달리 결과를 도출해내는 과정에 집중함으로써 사이버대학의 질을 하나의 체제로 바라보는 총체적인 시각에서 접근을 시도하였다. 여기서 준거는 사이버대학의 목적이 무엇이고 그 목적에 부합되는지, 목적을 달성하기 위한 여러 구성 요건들의 질은 우수하고 적절한지, 그리고 개발되는 절차를 적절히 보유하고 있으며 그 과정에 대한 질 관리가 되고 있는지 등을 포괄하였다. 이를 위해 사이버대학에서의 질 관리, 이러닝의 평가 기준 등 13종의 선행연구를 분석하여 공통된 평가요소를 중심으로 평가 항목을 추출하고 전문가 회의를 통해 평가지표를 도출하였다.

전정민, 김영심(2012)은 기존의 성과분석과 체제적 접근 평가모형에 관한 선행 연구를 통해 사이버대학에 적합한 체제적 접근 평가모형을 개발하였다. 앞서 언급하였던 정영란(2008)의 연구에서 개발한 사이버대학 성과분석 모형을 검토하여 투입과 과정측면은 그대로 사용하였으나, 결과 측면에서 중요도에 미달되는 4개의 항목(고차원적 사고력, 현업적용도, 산학협력, 교육의 접근성 확

대)을 제거하고 최종 55개의 하위항목이 구성하였다. 아울러 전문가 집단 간 중요도 차이를 분석하였고 사이버대학의 구성원인 교직원과 사이버교육 분야의 이러닝 전문가들 사이에 중요하다고 생각하는 영역이 각각 다르게 분석된 것으로 나타났다.

한편, 장은정 등(2007)은 원격대학의 성과를 분석하여 체계적인 질 관리 시스템의 정착과 원격대학 교육의 수월성을 제고한다는 인식하에 원격대학의 성과를 판단하는 준거를 규명하고자 하였다. 다양한 선행연구 검토를 통해 성과분석을 위한 개념적 모형을 구성하고, 이를 토대로 구체적인 성과 평가 지표들을 개발하여 실제로 17개 원격대학에 대한 전수조사를 통해 평가를 수행한 바 있다. 앞에서 전술한 바와 같이 사이버대학의 질은 조직 전반에 대한 진단과 종합적인 시각으로 접근하는 관점에서 확인이 필요하고, 최종 산출물에 의한 것이기 보다는 학습자의 변화, 변형을 유도하는 교수학습 활동과 교육기관의 지원적 행위 과정과 그 과정에서에서의 우수성, 목표달성도를 포괄하는 개념으로 접근하고자 하였다. 이는 거시적인 관점에서의 사이버대학에 대한 평가항목 및 지표와 유사하다고 볼 수 있다. 앞서 살펴본 선행 연구들의 대부분은 사이버대학 평가영역을 크게 교육계획, 수업, 자원, 성과 등을 주요요소로 구분하고 이를 측정할 수 있는 지표와 항목들을 하위영역으로 두었다. 일부 연구는 이를 다시 체제적 접근모형으로 재구성하여 투입-과정-결과로 재구성하거나, 최종 산출물인 성과에 위주요소를 일부를 재배치하기도 하였다.

한편 위 연구들을 통해 확인된 평가 핵심 요소는 <표 1>과 같이 관련법령에 따라 사이버대학 설립 및 특수대학원 설립 심사시 활용되는 심사항목(교육과학기술부, 2012)과 유사하다는 것을 확인할 수 있었다. 이는 사이버대학의 설립 심사시 일정수준의 교육여건을 요구하고 있고 이 밖의 사항까지 포함하는 평가항목의 심사를 통과하여야 대학의 질과 설립이후 원활한 교육이 가능하다는 전제가 내포되어 있기 때문이다.

<표 1> 사이버설립계획 및 전환인가 심사 항목

심사영역 (배점비율)	심사항목	
	설립계획 승인 심사 (20개 부문)	설립/전환인가 심사 (21개 부문)
설립목적·주체 및 주요 분석	목적·명칭의 적정성	목적·명칭의 적정성
	설립주체 및 발전계획	설립주체 및 발전계획
기본조건	교육서비스 대상 및 수요분석의 타당성	교육서비스 대상 및 수요분석의 타당성
	교사 확보 계획	교사 확보
	교원 등 인력 확보 계획	교원 등 인력 확보
	수익용 기본재산 확보 계획	수익용 기본재산 확보
	재정운영계획의 타당성	재정운영 현황
	서버 및 통신인프라 설비의 적절성	서버 및 통신인프라 설비의 적절성
	소프트웨어 확보계획의 타당성	소프트웨어 확보의 타당성
	정보보호시스템 확보계획의 타당성	정보보호시스템의 타당성
학사운영관리계획	신분인식 및 인증설비 확보계획의 타당성	신분인식 및 인증설비의 타당성
	교육과정 편제의 적절성	교육과정 편제의 적절성
	학사운영의 질 관리 방안	학사 운영의 질 관리 방안
		입학전형계획의 적절성
인력 및 조직구성계획	학교현장 및 학칙 등 규정 제정	학교현장, 학칙 및, 관련규정의 제·개정
	콘텐츠 관리운영 인력 구성의 적절성	콘텐츠 관리운영 인력 구성의 적절성
원격교육프로그램 운영 및 품질관리계획	행정, 시스템팀 등 조직구성계획의 적절성	행정인원, 시스템 운영 인력 구성의 적절성
	콘텐츠 개발계획의 타당성	콘텐츠 개발의 타당성 및 구체성
	콘텐츠 개발절차의 적절성	콘텐츠 개발 절차의 적절성
	콘텐츠 품질관리 계획의 적절성	콘텐츠 품질관리의 적절성
	콘텐츠 유지보수 계획체제의 적절성	콘텐츠 유지보수 체제의 적절성

3.2 질 관리 관한 연구

질 관리의 개념은 전반적인 또는 총괄적인 차원에서 지속적으로 질을 획득하고 유지, 관리하기 위한 활동을 의미한다. 앞서 살펴본 사이버대학의 질 평가와 관련된 연구내용과 달리 사이버대학에서의 질 관리에 대한 연구는 주로 사이버대학 질 관리 모형이나 체제를 제안하는 것들이 주를 이룬다.

국내에서의 사이버대학에서의 질 관리 연구는 질 평가 연구와 같이 거시적 접근과 미시적 접근으로 구분해 볼 수 있으나, 앞의 질 평가와 같이

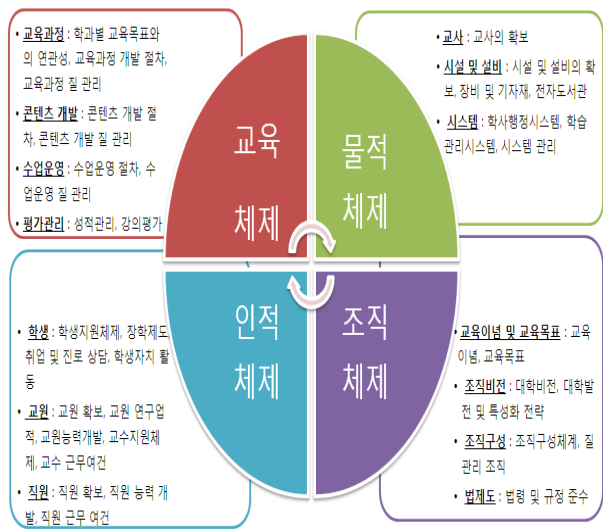
거시적 관점에서의 선행 연구 자료를 분석하였다. 이를 다시 재분류하여 원격대학 교육체제의 특수성에 대한 접근과 이에 대한 방법 들을 확인하고자 하였다. 구체적으로 이러한 연구들에서는 교육체제가 기존의 물리적 형태의 학교와는 다르다는 점을 강조하며 원격교육만의 체제에 적합한 기본틀을 제시하여야 한다는 점과 이를 위해서는 국내 원격대학 설치인가 기준에 대한 수정·보완과 국내 원격대학의 학사행정 및 조직 모형 등을 제안하였다. 또 하나는 웹기반 교육체제에 대한 체제적 접근을 토대로 웹기반 교육체제의 요소들을 분석하고 질 관리의 개념, 질 관리 전략, 절차, 준거 등을 제시하였다.

이러한 연구 몇 가지를 살펴보면 안미리 등(2001)은 사이버대학의 가상원격교육체제의 질 관리 평가모형 개발 연구를 통해서 가상원격교육을 기존의 물리적 학교체제를 벗어난 다른 형태의 새로운 체제로 규정하고, 새로운 형태의 교육체제에 적합한 질 관리나 평가 준거의 필요성을 강조하였다. 이와 더불어 가상원격교육체제의 질을 거시적과 미시적으로 관리하고 제 구성요소들을 포괄적으로 평가방안을 제안하였다.

한편 최경애(2003)는 웹기반 교육체제에 대한 체제적 접근을 토대로 웹기반 교육체제의 요소들을 분석하고 질 관리의 개념, 질 관리 전략, 절차, 준거 등을 제시하였다. 교육기관이 질 높은 웹기반 교육 서비스를 제공하고 이를 통해 고객만족을 이끌어내기 위한 조직운영의 원리로 질 관리 개념을 정의하며, 교수설계와 개발절차 측면, 학습자 및 고객지원체제 측면, 그리고 교직원과 관리체제 측면으로 질 관리 전략을 제시하였다. 이를 토대로 질 관리 모형을 절차적인 면에서 계획⇒코스 선정 및 개발⇒교육실행⇒평가⇒지속적인 개선으로 5국면으로 제시하였다.

정영란 등(2010)은 사이버대학에서 필요한 질 관리 체제를 연구하면서, 교육체제, 물적체제, 인적체제, 조직체제의 4가지 영역에서 14개 항목과 34개 하위항목으로 구성하여 다음의 [그림1]과 같은 사이버대학 질 관리 모형을 제안하였다. 질 관리 모형은 크게 교육체제, 물적체제, 인적체제, 조직체제로 구분된다. 그리고 각각의 체제하부에 관련되는 세부 항목을 구조화 하였다. 첫째, 교육체

제는 실질적으로 교육이 발생하는 과정과 결과에 관한 영역으로 교육과정, 콘텐츠 개발, 수업운영, 평가관리가 있다. 둘째, 물적체제는 사이버대학을 운영하는데 필요한 물적인 요소로 교사, 시설 및 설비, 시스템이 있다. 셋째, 인적체제는 사이버대학을 운영하는 주체에 관한 영역으로 학생, 교원, 직원이 있다. 넷째, 조직체제는 사이버대학을 운영하는 조직에 관한 영역으로 교육이념 및 교육목표, 대학비전 및 발전계획, 조직체계, 법제도가 있다.



[그림 1] 사이버대학 질 관리 모형(정영란 등, 2010)

이밖에 사이버대학의 질을 개선하기 위한 다양한 방안을 제시한 연구들도 있었는데 노정화(2006)는 사이버대학의 질적 저하를 개선하기 위한 구체적인 방안을 제시하였다. 제시 방안의 주요내용은 우선 사이버대학 차원에서는 각 사이버대학이 연계하여 질 관리 위원회를 구성하여 질 평가 기준을 구축하고 상호간에 질 관리를 도모할 수 있는 여건을 구축하도록 하고, 감독청은 이런 활동을 지원하는 것이 바람직하다고 여겼다. 그리고 수업의 질을 높이기 위해 수업 방법에 대한 많은 연구가 필요하고 학생 등을 위한 상담시스템을 마련하여 오프라인에 비해 면대면 접촉이 적은 사이버대학에서 적극적인 상담을 이용해 학생들의 중도이탈을 방지하고 학업성취도를 고취하도록 하여야 한다고 강조하였다. 나머지 방안은 학생평가방법의 다양화 및 체계화 등 이었다.

3.3 사이버대학의 질에 미치는 핵심영향 요인

본 연구는 선행연구와 달리 사이버대학의 질을 평가와 관리적 측면에서 종합적으로 분석함으로써 사이버대학의 질에 미치는 핵심 영향 요인을 도출하고자 하였다.

연구결과 사이버대학의 평가 관점과 설립심사에서 중요하고 비중있게 다루고 있는 핵심요인은 교육기본여건(교원, 시설, 재정), 학사관리 엄정성 및 시스템, 학생선발 및 교육과정, 교육계획 또는 목표, 교육성과 순이었다. 아울러 관리적 관점에서의 선행 연구들이 다루고 있는 중요요인은 개별 중요요인을 여러 개의 체제나 영역으로 묶고 다시 그 하위에 핵심 평가항목을 제시하였는데 그룹화된 영역은 조직관리 체제, 물리적 환경, 교육과정 관리, 기술적 인프라, 인적자원, 지원체제였다. 그러나 이러한 요인들은 앞서 설명한 바와 같이 상호 유기적으로 연계되어 있는데도 대학의 역할만으로 요인들을 갖출 수 있는 사항이 아님을 고려하여 다음 <표 2>와 같이 사이버대학의 질에 영향을 미치는 요인을 시스템적 구조로 재구조화하였다. 아울러 그 하위에 개별 영향요인을 재구성하였다.

<표 2> 사이버대학 질에 영향을 미치는 요인들과 구조

투입	과정	결과
<대학요인> - 교육 여건 (교사, 교직원, 설비, 시스템) - 교육과정 - 비전, 교육목표 - 학생/교직원 선발 - 지원체제 구축 <국가요인> - 법/제도 등 정부의 정책 및 지원 - 평가기준 <개별요인> - 학생동기 및 학습자 수준 - 교수자 능력 <사회요인> - 사이버교육 및 대학에 대한 인식/인지도	<대학요인> - 평가관리 - 수업운영 및 교수지원 - 교육과정 운영 및 강의개발 - 시스템관리 - 학생지원 - 교수자 지원 - 교직원 능력개발 <개별요인> - 학습 참여 및 적극성 - 교수자의 헌신/적극성 <국가요인> - 평가 및 질 관리 요구	<대학/학생요인> - 성과달성 <국가요인> - 평가 및 정책변화 <사회요인> - 졸업생에 대한 사회적 평가 - 사이버대학에 대한 사회적 인식

이는 사이버대학의 질에 영향을 미치는 요인을 개별적인 요인과 함께 영향에 중요한 역할을 하는 관리주체로 재구조화하여 종합적인 시각으로 바라볼 필요가 있기 때문이다. 다시 말하면 이러한 역할 또는 관리 주체와 사이버대학의 질에 미치는 영향요인은 하나의 체제 내에 구성원인 학생 및 대학, 그리고 외부의 요인이 상호 복잡하게 연결되었다고 볼 수 있다. 이러한 관점에 따라 재요목한 사이버대학의 질에 영향을 미치는 요인은 <표 3>과 같다.

<표 3> 사이버대학의 질에 영향을 미치는 요인

요인 관리주체	체제	요인	세부요인	영향과정	
국가 요인	정책 및 지원	법/제도/정책	설립심사 항목	투입	
			대학평가 기준 및 평가	투입/결과	
			정책 및 법령	투입/결과	
			사이버대학 인식	투입	
	지원	재정적 지원	투입		
			행정적 지원	투입	
대학 요인	교육 체제	교육 과정	학과 교육목표와의 연계성	투입/과정	
			물적체제	투입/과정	
			인적체제	투입/과정	
		수업 운영 및 평가	콘텐츠 개발 절차 및 질관리	과정	
		수업 운영 절차 및 관리	과정		
		평가 및 출석관리	과정		
		강의평가	과정		
	물적 체제	교사	교사의 확보	교사의 확보	투입
				시설 및 설비의 확보	투입
		시스템	장비 및 기자재	장비 및 기자재	투입
				학사행정시스템	투입/과정
				학습관리시스템	투입/과정
		시스템 관리	투입/과정		
	인적 체제	학생	학생 선발	학생 선발	투입
				학생 지원 체제	과정
				취업 및 진로 상담	과정
		교원	교원 확보	교원 확보	투입
				교원 능력 개발	과정
				교수 지원 체제	과정
		직원	직원 확보	직원 확보	투입
				직원 능력 개발	과정
	조직 체제	교육 이념 및 교육 목표	교육이념	교육이념	투입
				교육목표	투입
조직 비전		대학 비전	대학 비전	투입	
			대학 발전 및 특성화 전략 수립	투입	
			성과 관리	결과	
조직 및 행정		조직 구성 체계	조직 구성 체계	투입	
			지원 행정	투입/과정	
			재정	운영 및 투자 계획	투입
		재정 운영	과정		
개인 요인	인적 체제	학생요인	학습 동기	투입	

요인 관리주체	체제	요인	세부요인	영향과정
			학습자 수준	투입
			학습참여 적극성	결과
			목표(성과)달성	결과
		교수요인	교수자 능력	투입
			교수자의 헌신/적극성	과정
			사이버교육 인식	투입
사회 요인	외부 체제	인식	사이버대학 인지도	투입/결과
			사이버대학 졸업생에 대한 인식	투입/결과
			사이버대학 졸업생에 대한 인식	결과

요인관리주체와 체제에 따라 사이버대학의 질에 영향을 미치는 요인은 크게 국가요인과 대학요인, 개인요인, 사회요인으로 구분하고, 대학차원은 다시 교육, 인적, 물적, 조직체제로, 개인요인은 인적체제로, 사회요인은 외부체제로 나누어 제시하였다.

먼저 요인관리 주체면에서 국가적 차원의 질 관리는 고등교육 기회 확대 및 우수인재 양성이 라는 국가정책적 목표와 이를 구현하기 위한 법령, 제도, 기관평가, 그리고 정책입안자의 사이대학에 대한 인식 등이 사이버대학의 질에 영향을 줄 수 있는 중요한 요인임을 알 수 있다.

다음으로 앞서 언급한 바와 같이 사이버대학은 교육기관으로써 대학의 질적 수월성을 위해 다양한 질 관리를 수행할 필요가 있다. 이 중에서도 가장 중요한 역할을 담당하는 대학 차원의 질 관리를 위한 각각의 체제를 제시하였고, 그 하부에는 사이버대학의 질에 영향을 미치는 다양한 요인이 존재함을 확인할 수 있었다.

이를 세부적으로 나눠보면 첫째 교육 체제로 이는 사이버대학에서 가장 중요하게 다루어야 하는 영역이라 할 수 있다. 교육 체제의 질이 사이버대학의 질에 가장 중요한 영향을 미치기 때문이다. 이러한 교육체제의 질 하부에는 각 학과에서 제공하는 교육과정의 전반에 대한 질과 교육 콘텐츠 개발, 수업운영, 평가관리를 들 수 있다.

둘째는 물적 체제이다. 물적 체제에서는 사이버대학의 물리적 환경에 대한 전반적인 질 관리 활동이 이루어지는 영역이며, 그 기초가 되는 교사와 시설 및 설비, 시스템 등에 대한 세부적인 질 관리 활동을 통해 사이버대학의 전반적인 기술적 인프라를 안정적이고 효율적으로 운영하도록 하는 중요한 요인이다.

셋째는 인적 체제이다. 인적 체제에서는 사이버

대학의 구성원들이 갖추어야 할 자격이나 지원적 행위에 관한 영역이다. 인적 체제의 질 관리는 교육 체제의 질 관리와 함께 사이버대학의 질을 결정하는 핵심적인 요인으로 학생, 교원, 직원을 들 수 있다.

넷째, 조직 체제이다. 조직 체제는 해당조직의 관점에서 교육이념 및 목표, 그리고 조직비전, 조직구성, 법제도 등 하부 요인을 들 수 있다.

아울러, 본 연구에서는 그동안 선행연구에서는 제시하지 못했던 개인요인 및 사회적 요인도 중요한 변인으로 제시하였다. 앞서 설명한 바와 같이 사이버대학의 질 향상을 위한 요인을 하나의 통합적 질 관리 체제모형으로 구조화할 경우 투입이 사이버대학의 질을 결정할 수 있는 가장 중요한 요인으로 작용될 수 있기 때문이다.

이러한 투입 요인에는 개인요인과 정부·사회적 요인을 포함할 수 있는데 학생 측면에서는 사이버대학 입학 시에 학업 목적과 학업 준비도 등이 중요한 요인이 될 수 있으며, 또한 정부·사회적 측면에서는 사이버대학에 대한 인지도와 신뢰도, 대학 발전을 위한 제도적, 재정적 지원 등이 사이버대학의 질 관리에 영향을 주는 투입요인으로 볼 수 있다.

위 사항을 종합해보면, 사이버대학의 질에 영향을 미치는 요인은 사이버대학의 평가지표나 핵심평가항목, 그리고 관련법령에 따라 시행되는 사이버대학 설립심사 평가지표에 내포되어 있었다. 그러나 그동안의 연구와 정부의 평가와 같이 사이버대학의 질을 주로 대학을 대상으로 하는 평가나 관리적인 측면에서만 바라볼 것이 아니라 국가, 사회적, 개인적 요인을 포함하여야 할 것이다. 이는 사이버대학이 국가·사회적인 인식과 지원, 대학 내부의 교육여건과 관리적 요인, 그리고 학생개인의 학습 성취 욕구와 만족도, 참여 의지 등이 종합적이고 체계적으로 얽혀져 있기 때문이다.

4. 결론 및 제언

본 연구에서는 사이버대학의 통합적 질 관리 체제를 분석하고 영향요인을 확인하기 위하여 그동안 사이버대학의 질 평가 및 질 관리와 관련한 거시적 관점과 미시적 관점을 망라한 다양한 선

행연구들을 심도 있게 분석하였다. 선행 연구의 심층적 분석을 통해 사이버대학의 질에 영향을 미치는 핵심 요인들이 무엇인지 분석하고자 하였다.

연구 결과, 시스템적 접근방식을 통해 제시한 사이버대학의 질에 영향을 미치는 요인은 크게 역할에 따라 국가·사회·대학·개인 요인으로 구분할 수 있고, 이는 다시 법령, 정책, 교육요건, 인적자원, 시스템관리, 사회적 인식, 학습자 및 교수자의 적극성 등으로 확인되었다. 아울러 시사점은 다음과 같다.

첫째, 사이버대학의 질 관리는 교육기관을 구성하는 하위 영역에 대한 질 관리뿐만 아니라, 국가·사회적 질 관리 체제와 상호 연계되어야 하며, 사이버대학 설립 심사 및 사이버대학 기관평가를 통해 질 관리를 할 필요가 있다.

둘째, 사이버대학의 질에 영향을 주는 요인 대부분, 즉 투입과 그 과정이 대학을 중심으로 관리되고 운영되어지고 있다는 점이다. 이는 사이버대학이 추구하는 성과와 연계하여 국가와 대학이 질 개선을 위한 공동의 노력과 시스템적 구조를 갖추고 개선 노력을 전개할 필요가 있다는 것이다.

셋째, 사이버대학의 질 관리를 통한 결과(성과)는 앞서 언급한 질 관리 시스템 구조에 다시 투입요인으로 작용함에 따라 사이버대학의 질이 긍정적 혹은 부정적 영향을 미치게 된다는 점이다. 이는 사이버대학 질 자체도 중요하나 질은 결과뿐만 아니라 다시 투입 요인으로 작용하는 순환적 구조를 갖추고 있으므로 관리적인 측면에서 지속적으로 관심을 두는 것이 더 중요하다는 점이다. 이는 그동안의 연구에서 간과했던 성과를 반영한 재투입 요인을 강화할 경우 현재의 사이버대학의 질적 개선 여지를 높일 수 있다는 것으로도 볼 수 있다.

넷째, 대학이 질 개선을 위한 노력을 기울일 수 있도록 국가 차원의 법령 및 제도적 뒷받침이 필요하다. 최초 투입과정의 엄격한 설립심사만이 국가의 역할이기보다는 지속적으로 사이버대학이 발전하도록 재정적/행정적으로 조장할 필요가 있다. 이를 통해 사이버대학이 높은 수준의 고등교육기관으로 자립함으로써 내부적으로는 국민들이 만족할 만한 양질의 고등교육을 제공하는 기관으로 외부로는 경쟁력을 갖춘 글로벌 사이버대학으로

자리잡을 수 있을 것이다. 이러한 결과는 사이버대학에 대한 사회적 인식과 인지도의 변화를 가져오고, 사이버대학 스스로도 계속 발전하고자 하는 노력으로 이어지는 등 선순환적 생태계로 정착될 것이다.

끝으로 본 연구에서는 다루지 못하였으나, 본 연구결과를 통해 도출된 각 핵심 요인들이 사이버대학의 질에 미치는 영향정도를 분석하여 질 관리 구조를 종합적으로 재구조화할 필요가 있으며, 사이버대학의 지속적인 발전과 질적 수준을 제고하기 위해서는 다양한 후속 연구들과 정책적·제도적 보완이 뒤 따라야 할 것이다.

참 고 문 헌

[1] 장은정, 정영란. (2012). 사이버대학 질 관리 준거 개발 연구, 교육공학연구, 28(1), 103-136.

[2] Fresen, J. (2002). Quality in web-supported learning. Educational Technology, 42(1), 28-32.

[3] Harvey, L. & Green, D. (1993). Defining quality. Assessment and Evaluation in Higher Education, 18(1), 9-34.

[4] 권성연 외. (2006). e-learning 사회적 관리체계, 서울:한국직업능력개발원.

[5] Astin, A. W. (1985). Achieving educational excellence. San Francisco: Jossey-Bass.

[6] 서민원. (1995). 대학교육의 효과성 변인의 탐색 (III) : 성과변인의 차원과 구인 타당화, 고등교육연구, 7(2), 63-98.

[7] Bogue, E. G. & Hall, K. B. (2003). Quality and accountability in higher education. London: Praeger.

[8] 석기준. (2007). 원격대학 평가결과에 관한 실증적 연구, 교육행정학연구, 25(4), 369-387.

[9] 정영란, 장은정. (2004). 이러닝 코스의 수월성 확보를 위한 질 관리 평가 준거 연구, 교육정보미디어연구, 10(2), 159-192.

[10] 안미리, 김미량. (2001). 가상원격교육체제의 질 관리를 위한 평가모형의 개발, 한국컴퓨터교육학회 논문지, 4(1), 1-10.

[11] 주영주, 이주희. (2004). 사이버대학 질 관리를 위한 준거 개발. 교육공학연구, 21(1), 95-130.

[12] 정영란, 장은정, 박정호, 이영민, 서혜숙, 김재은. (2010). 사이버대학 운영현황 분석 및 질 관리 방안 연구, 연구보고 CR 2010-14, 서울: 한국교육학술정보원.

[13] 장은정, 정영란. (2012). 사이버대학 질 관리 준거 개발 연구, 교육공학연구, 28(1), 103-136.

[14] 송상호, 김세리, 홍영일. (2007). 원격대학 평가지표 개발 연구, 교육공학연구, 23(4), 79-111.

[15] 정영란. (2009). 사이버대학에서 수업만족도 영향 요인이 수업만족도에 미치는 영향 정도에 관한 연구, 교육공학연구, 25(1), 64-94.

[16] 진정민·김영심(2012). 사이버대학 체제적 접근 평가 모형 개발 연구, 한국자치행정학보 26(2), 143-164

[17] 정영란, 서윤경, 장은정. (2008). 사이버대학 성과분석 모형 개발 연구, 교육정보미디어연구, 14(2), 267-295.

[18] 안미리, 김미량. (2001). 가상원격교육체제의 질 관리를 위한 평가모형의 개발, 한국컴퓨터교육학회 논문지, 4(1), 1-10.

[19] 최경애. (2003). 웹기반 교육체제의 질 관리 모형 개발 연구. 교육공학연구, 19(3), 149-177.

[20] 노정화. (2006). 사이버대학의 문제점 분석을 통한 개선방안연구, 울산대학교 교육대학원 석사학위 논문.

[21] 교육과학기술부. (2012), 사이버대학 설립심사 기본자료



엄진섭

2005 고려대학교
교육대학원(고등교육 및
교육행정전공, 교육학석사)
2009 한국교육대학교 교육정책
대학원(인적자원전공)수료

2011 숭실대학교 평생교육학과 박사과정수료

관심분야: 평생교육, e-러닝
E-Mail: ejsup21@naver.com