

| 연구 보고 | 서울대학교 사이버교육 질 지표 탐색

최 경 애*

본 연구는 서울대학교와 같이 면대면 교육을 중심으로 사이버교육을 보조적으로 활용하는 캠퍼스 기반 대학의 사이버교육에 대한 질 지표를 개발하기 위하여 시도되었다. 서울대학교의 경우 1998년 ~2000년까지 가상교육 시범운영에 참여하였고, 이후 2001년부터 현재까지는 ‘웹클래스’라는 솔루션을 통해 사이버교육을 지원하고 있다. 그러나 사이버교육에 대한 기타 지원은 솔루션에 대한 사용방법 교육이 대부분일 정도로 수업자료 개발에 대한 지원이나 이를 위한 환경 지원은 미약한 실정이다. 이러한 이유로 인해 서울대학교 교수들로부터의 사이버교육에 대한 평은 지난 3년 동안 관련 서비스의 내용에 별다른 개선에 이루어지지 않았다는 것이 중론이다. 그러나 학내 사이버교육 관련 투자를 결정하는 의사결정 과정은 언제나 현재 상태를 유지하는 쪽으로 결론이 나는 과정이 반복되어온 것이 현실이다. 이런 환경 속에서 사이버교육 운영을 담당하는 부서는 사이버교육을 활용하는 교수들의 요구를 수용하고 이를 투자와 개선으로 연결하는 데 적절한 역할을 수행할 것을 요구받고 있다.

그럼에도 불구하고 이를 위한 근거자료나 기초 자료는 준비되어 있지 못한 것이 현실이다. 이에 본 연구는 서울대학교의 사이버교육에 대한 의사결정 과정에 필요한 자료를 제공할 수 있는 관련 지표를 개발하기 위해 수행되었다. 이를 위해 본 연구에서는 크게 4단계의 연구절차를 수행했다. 첫째, 문헌 분석을 통해 기존 면대면교육의 대학 지표, 사이버 교육의 질 준거 등을 분석하고 이를 체계적 접근에 따라 정리하였으며, 둘째 두 차례의 학내 교수자 회의를 통해 그들이 생각하는 사이버교육의 필요 조건들을 추출하였다. 셋째, 두 결과를 토대로 지표 도출을 위한 체계적 접근을 설정하고 혼합교육을 활용하는 서울대학교 사이버교육 지표의 포괄 범위 및 조건들을 추출하였으며 그에 따라 잠정적인 사이버교육의 지표를 개발하였다. 넷째, 잠정적인 지표는 사이버교육 관련 전문가 5인에 의해 평가되고 수정되었으며, 최종적으로 각 지표에 대해서는 관련 전문가 10인에 의해 중요도 평정(5.0 만점)이 이루어졌다. 그 결과를 정리하면 다음과 같다.

* 서울대학교 교수학습개발센터 교육매체지원부 선임연구원

연구 보고

서울대학교 사이버교육의 틀은 체제적 접근에 따라 투입, 과정, 산출의 3개영역으로 구분하였으며, 과정지표는 대학 수준 지표, 프로그램 수준 지표, 코스 수준 지표로 세분하였다. 그리하여 위 세 영역에서 총 17개의 범주가 제시되었으며(투입지표: 교육정책 및 기구, 시설 및 기자재 지원, 기술적 지원, 인적 지원, 교수자 지원 체계, 학습자 지원 체계, 교육 의식, 과정지표: 학교수준의 관리, 프로그램 수준의 운영 및 관리, 강의설계 및 개발, 교육 방법, 수업 운영, 교육내용 및 구성, 상호작

용, 산출지표: 만족도 및 만족도의 개선 정도, 교육 결과, 비용 효과성), 이 범주들에서 48개의 지표가 제시되었다.

각 지표별로 전문가들이 평가한 중요도를 살펴보면, 투입지표 중에서는 사이버교육 전담기구 마련(4.8)과 지원하는 LMS의 기능(4.8)이 가장 높은 평정을 받았고, 둘째, 교수자 지원체계 중 관련 기술에 대한 보조 및 지원체계(4.6)가 다음으로 높은 평정을 받았다. 한편, 과정지표에서는 학교수준의 관리 중 예산 확보(4.0)와 이의 효과적인 활용

대분류		중분류
투입지표	교육정책 및 기구	사이버교육 전담기구 마련, 사이버교육 장려 제도, 예산 책정
	시설 및 기자재 지원	교육시설의 정보화, 교육지원 시설
	기술적 지원	사이버 교육 플랫폼 지원, LMS의 기능, 기반 기술 관리 체계
	인적 지원	교수진 구성, 조교 지원, 교구설계자 및 개발자 지원, 시설 및 설비 관리자 지원, 기술 관리자 지원, 행정 관리자 지원
	교수자 지원 체계	관련 기술에 대한 보조 및 지원 체계, 사이버 교육의 교수법에 대한 지원, 온라인 전공 분야 연구 지원
	학습자 지원 체계	온라인 학습 지원, 온라인 학사 지원
	교육 의식	학교의 발전 의지, 구성원의 인식 및 기대
과정지표	학교수준의 관리	사이버교육 관련 업무처리 과정, 홍보 및 정보공유
	프로그램 수준의 운영 및 관리	사이버 교육과정의 구성과 운영, 사이버 강좌지원 조교 관리 체제의 효율성, 강좌진행과정에서의 기술 및 행정 지원, 강좌설계 및 개발지원, 자체평가시스템 운영
	코스수준의 관리	강의설계 및 개발
	교육 방법	수업계획, 교육 매체의 적절한 사용, 교수 전략의 적절성, 평가방식의 적절성
	수업 운영	수업계획 수행의 충실통, 학생을 위한 안내 및 지도 제공, 사용자의 불편 처리
산출지표	교육 내용 및 구성	교육내용 구성의 적절성, 학습 과제의 효과성
	상호작용	교수와의 접근 용이성, 교수-학생 상호작용의 다양성, 토론 및 협동학습의 촉진
	만족도 및 만족도 개선 정도	수업 만족도, 수업지원 만족도, 구성원 만족도
비용효과성	교육결과	학업 성취, 진로 및 취업, 사회적 평판
	비용효과성	비용 효과성 평가

서울대학교 사이버 교육의 지표 분류표

(4.0)이 높은 평정을 받았고 프로그램 수준의 관리 면에서는 자체평가 시스템의 운영(4.7)과 사이버 강좌 진행과정에서의 기술 및 행정지원(4.6), 사이버교육과정의 구성 및 운영(4.2)과 조교 관리의 효율성(4.1)이 중요한 것으로 평정되었다. 그리고 수업수준의 관리 요소는 대부분의 지표가 높은 평정 점수를 획득하였는데 이 중 사이버강좌의 설계 및 개발(4.6), 수업계획(4.6), 교수전략(4.4), 적절한 매체 사용(4.3), 수업수행의 충실도(4.3), 학생을 위한 안내 및 지도 제공(4.3), 사용자의 불편처리(4.3), 교수와의 접근성이(4.3), 토론 및 협동학습의 촉진(4.3) 등이 중요한 것으로 평정되었다. 끝으로 산출지표는 학습자의 수업만족도(4.3) 및 교수들의 수업 지원 만족도(4.3), 및 구성원 만족도(4.2)가 높은 평정을 받았고, 비용효과성 변인(4.1)이나 교육 결과 면에서는 학업에 도움이 된 정도 등은 이에 비해 낮은 평정을 받았다.

이상의 결과는 첫째, 사이버교육 전담기구 마련, 편리하고 강력한 기능의 LMS, 교수에 대한 관련 기술의 보조 및 지원체제, 그리고 자체평가 시스템의 운영(4.7)과 같은 투입여건의 개선이 일차적으로 가장 중요함을 시사한다. 다음으로는 사이버 강좌 진행과정에서의 실제적인 기술 및 행정지원 서

비스, 사이버강좌의 설계 및 개발, 수업계획, 교수 전략과 같은 과정변인이 중요한 것으로 평정되었다는 점이다. 따라서 지속적으로 관련 서비스의 질을 평가할 필요가 있다는 점이다. 둘째, 산출지표에서는 학습자의 수업만족도, 교수들의 수업 지원 만족도 등이 높은 평정을 받았다는 사실에 비추어 볼 때 서비스에 대한 사용자의 만족정도를 지속적으로 평가하고 이를 시스템에 반영할 필요가 있음을 시사한다. 이상의 논의를 토대로 다음과 같은 제언이 가능하다. 첫째, 대학은 사이버교육과 관련된 인프라 구축에서부터 평가시스템의 운영에 이르기까지의 전 과정을 조직의 일상적인 업무에 통합하고 이를 시스템화할 필요가 있다. 사이버교육의 최종적인 활용 목적이 수업개선을 통한 학습자 및 교수의 만족도 개선에 있는 만큼 학내 사용자의 의견이 조속하고 유연하게 조직의 업무과정에 반영될 수 있어야 할 것이기 때문이다. 둘째, <웹클래스>와 같은 LMS (Learning Management System)의 기능을 보강하고 학내 기타 행정체제와의 조속한 연계가 필요하다. 셋째, 사이버교육 관련 부서(중앙전산원 및 교수학습개발센터 등)는 이를 위해 학내 사이버교육관련 의사결정과정에 적극적인 영향력을 행사할 것이 요구된다. 6