

디지털도서관 웹마스터 양성을 위한 교과과정 개발에 관한 연구

A Study on the Developing Educational Program of Webmasters in Digital Libraries

안 인 자(In-Ja Ahn)*

최 상 기(Sang-Ki Choi)**

목 차

- | | |
|---------------------------------|-----------------------|
| 1. 서론 | 4. 국내 대학도서관 웹마스터의 인식도 |
| 2. 디지털도서관 웹마스터의 역할 및 기능 | 조사 분석 |
| 3. 문헌정보학 교육에서의 웹마스터 관련
과목 도입 | 5. 제언 및 결론 |

초 록

디지털환경의 도서관 사서에게 웹사이트 관련 지식과 기술이 요구되므로, 문헌정보학과에서는 이에 관련된 교육을 시행하는 것이 필요하다. 본 연구는 디지털도서관에서 웹마스터가 가지는 역할과 기능, 국내외 문헌정보학과의 웹마스터 관련 교과목 도입현황, 그리고 국내 대학도서관 웹마스터가 가지는 업무요구 사항과 교육에 관하여 살펴보고, 문헌정보학 교과목의 개편의 필요성과, 웹마스터 양성을 위한 교과목을 제시하였다. 결과 웹마스터에게 필요한 지식이나 기술은 HTML 및 XML, 윈도우 NT 및 웹서버 운영, Javascript 및 Java, 네트워크, 멀티미디어 저작도구, 프로그래밍, 그리고 LINUX순으로 나타났다.

ABSTRACTS

As Web based knowledge and technology is needed for librarians in the digital environments, it should be educated through the Department of Library and Information(DLI) courses. For importing the courses in DLI, we go through several preliminary stages. First, the role and duties of web masters in digital libraries are figured out. Second, it is known that the tendency of MLS courses in American universities is toward to adopt the web related subjects, but still not in Korea. Third, the survey finds out the recognition of web masters in Korean university libraries about the functions and abilities web masters.

As the results, we suggest several subjects for the web master's training. They are HTML, XML, Window NT and Web Server Management, Javascript and Java, Networks, Mutimedia Programs, Programming, and LINUX.

키워드: 웹마스터, 디지털도서관, 문헌정보학, 교과과정

* 동원대학 문헌정보과 전임강사(ijahn@dongwon.ac.kr)

** 전북대학교 인문과학대학 문헌정보학과 조교수, 인문학연구소 연구원
접수일자 2001년 5월 28일

1. 서론

문헌정보학은 전자혁명과 사이버 혁명을 겪고 있는 현장이라 할 수 있다. 초기의 전자혁명은 컴퓨터가 도서관에 도입되면서부터이며, 사이버혁명은 컴퓨터와 통신의 결합으로 네트워크를 통한 정보의 유통이 본격화되면서 시작되었다.

전통적인 도서관학(Library Science) 교육으로는 디지털 매체의 유입으로 야기되는 기술의 변화를 따라가기에는 역부족이었기 때문에 문헌정보학과에서는 이 위기를 타개하기 위하여 컴퓨터관련 과목을 신설하여 정보화에 대응하려고 노력하였다. 이러한 노력의 일환으로 신설된 과목은 도서관자동화(전산화, 정보처리법(컴퓨터정보처리법), 정보검색, 데이터베이스론, 도서관이용교육(소시중 2000) 등이다. 하지만 이러한 교육에도 불구하고, 현장에서 업무를 담당하는 사서들은 전공과목이 현장에서 요구하는 전문성에 미치지 못하고 있는 것으로 평가하고 있다(강미혜 1998).

초기의 문제가 해결되기도 전에 문헌정보학 교육은 컴퓨터와 통신의 결합으로 또 다른 도전을 받게 되었다. 네트워크를 통하여 전달되어지는 사이버상의 정보를 처리하고 관리해야 사서의 임무로 인하여 문헌정보학과에서는 컴퓨터정보처리 분야 이외에 네트워크 이론과 새로운 출판경향, 디지털 자료의 저작권에 관한 문제 등을 교육하기 위한 디지털도서관, 전자출판 및 저작권, 인터넷활용 등의 과목을 새로이 신설하였다. 그러나 두 번째의 위기를 맞으면서 본 학과의 교육은 첫 번째 위기를 타개하기 위한 방법론 이상을 찾지 못하고 있으며,

단지 다수의 연구를 통하여 새로운 도약을 위해서는 교육과정의 변화가 필수적이라는 결론에 도달하였다.

특히 100여 개의 대학도서관이 사이버 상에 디지털도서관 홈페이지를 개설하고 있는 현실점에서 전통적 도서관 업무를 담당하던 사서들은 디지털도서관에서 서비스하기 위한 새로운 기능을 요구받고 있다. 이에 해당하는 것이 홈페이지 내용구축을 위한 콘텐츠 작성 및 온라인상의 참고봉사, 홈페이지의 외형적 기능구축을 위한 웹디자인, 이것을 컴퓨터환경에 맞도록 설치하기 위한 네트워크 및 서버관리 기능이라고 볼 수 있다. 따라서 디지털 정보환경에서의 기술핵심과목에 대한 요구는 자명한 사회적인 요구라 할 수 있다. 이에 대해 구본영(2000)은 “디지털환경에서의 문헌정보학 교육과정”에서 앞으로 교과과정의 개선 방향은 이용자중심 서비스와 기술과목이 강조되고 있다고 밝히고, 인터넷 관련 과목들과 정보학 기술과목이 교과 과정에 포함되어질 것을 제안하고 있다.

반면 대학에서는 학과의 명칭을 변경하고, 새로운 학과목으로 도서관 자동화를 비중있게 가르치고, 정보기술과목을 도입하는 등의 시도가 있기는 하지만 실제 현장에서의 요구되는 기능에는 무심한 편이다. 그 대표적인 현상이 전산을 배경으로 한 전산사서(System Librarian)가 부족하고, 실제 전문도서관에서 해당주제를 심도 있게 서비스할 수 있는 주제전문가의 양성이 부진하며, 교육프로그램과 현장과의 접촉이 부족하다. 따라서 현장에서 요구하는 능력이 부족한 졸업생을 배출하는 것으로 제시되고 있다(엄영애 1998).

디지털환경에서 도서관이 경쟁력을 확보하기 위해서는 도서관의 웹사이트를 보다 효과적으로 운영하는 것이 필수적이다. 따라서 본 연구는 디지털도서관에서 요구되는 웹마스터를 문헌정보학에서 양성해야 할 필요가 있다는 인식 하에, 디지털도서관에서 웹마스터가 가지는 역할과 기능, 국내의 문헌정보학과의 웹마스터 관련 교과목 도입 현황, 국내 대학도서관 웹마스터가 가지고 있는 업무요구사항과 교육에 관한 인식을 살펴보고자 한다.

연구의 내용과 방법은 첫째, 일반적인 웹마스터의 역할과 기능을 통하여 도서관 웹마스터의 역할과 기능을 정리하고, 둘째, 국내의 문헌정보학과의 웹마스터 관련 과목의 도입 추세에 관하여 살펴보고, 셋째, 현재 국내 도서관의 웹사이트를 운영 관리하는 웹마스터를 대상으로 도서관의 웹사이트 운영에 관한 일반 현황과, 웹마스터의 역할과 중요도에 관한 인식, 그리고 웹마스터에게 필요한 교육과 지식에 관하여 조사한다.

마지막으로 조사 결과로써 현행 문헌정보학과에서 교육하고 있는 교과목이 웹마스터를 양성하는데는 대체로 부적합하며 따라서 문헌정보학 커리큘럼에 웹마스터 관련 과목을 추가할 것을 제안하였다. 제안 과목으로는 HTML 및 XML, 윈도우 NT 및 웹서버 운영, Java Scripts 및 자바, 네트워크, 멀티미디어 저작 도구, 프로그래밍, 그리고 LINUX 등이다. 본 연구의 조사를 위해 사용한 설문지의 회수율(22%)이 낮아 분석된 결과가 만족스럽지는 않지만, 각 항목별 응답 경향이 어느 정도 일관성을 지니고 있으므로 분석 결과의 객관성과 신뢰성이 있다고 유추할 수 있을 것이다.

2. 디지털도서관 웹마스터의 역할 및 기능

본 장에서는 일반적인 웹마스터에 관한 문헌, 국내외 웹마스터 관련 교육기관 사이트, 미국 대학도서관의 웹라이브리언 및 유사한 직종의 모집 광고, 미국 문헌정보학 관련 대학의 교과과정을 참고로 하여 디지털도서관에서 웹마스터의 정의, 역할, 자질에 관하여 논의한다.

2.1 디지털도서관 웹마스터의 정의

일반적으로 웹마스터란 웹매니저와 같이 사용되는 용어이다. 먼저 웹마스터에 대한 사전적인 정의를 살펴보면 아이누리닷컴 컴퓨터용어사전에는 웹마스터란 “웹사이트를 구축하거나 웹사이트의 운영을 책임지고 관리하는 사람”으로 정의하고 있다(아이누리닷컴 2001), Yahoo경제용어사전에는 웹마스터란 “인터넷 사이트의 기획, 내용 제작 등 사이트 구축과 운영에 관련된 전반적인 일을 관장하는 사람, 웹디자이너, 웹엔지니어, 웹프로듀서가 통합된 개념으로 웹마스터는 기본적으로 처음 사이트를 만드는 것부터 수시로 내용을 업데이트하는 일까지 책임진다.”라고 보다 상세하게 설명하고 있다(야후코리아 2001).

한편, 국제웹마스터협회(International Webmaster Association)는 “웹마스터는 웹상의 웹사이트를 개발하고, 모니터하며, 관리하는 개인이며, 독자적으로 업무를 수행하거나 웹마스터 전문가 팀을 관리할 수 있다”라고 기술하고 있다(IWA 2001).

통상 넓은 의미의 웹마스터는 기술적인 부

분에 비중을 두는 웹 관리자(Web Administrator)와 웹콘텐츠 기획인 웹디자인에 비중을 두는 웹매니저(Web Manager)로 양분된다. 이는 통상적인 분류이며 인터넷 환경이 점점 복잡해지고 그 기술요소들이 다양해짐에 따라 웹마스터는 여러 가지의 하위 직업으로 구분되어 가고 있는 추세이다.

미국의 미국전자협회(American Electronics Association)가 조사한 결과 웹마스터라는 직업의 예로는 웹 기획자, 콘텐츠 기획자, 인터넷 전략가, 인터넷 전문 컨설턴트, 웹디자이너, 인터넷 웹 서버 관리자, 웹프로그래머, 웹 PD, 웹엔지니어, 웹코디네이터, 웹프로모터, 정보검색사, 정보설계사, 몰 마스터 등 업무 성격에 따라 약 70여 가지로 구분된다(유현우 2000).

도서관에서 업무를 수행하는 도서관 웹마스터의 정의를 내리기 위해서는 도서관에서 사용하는 웹마스터의 역할, 기능, 요구되는 지식 및 기술 등을 살펴보는 것이 보다 합리적일 것이다. 현재 ALA 직원모집 광고에는 웹마스터의 기능을 갖는 직명으로 웹라이브러리언, 디지털 라이브러리언, 시스템 라이브러리언, 웹매니저 등 다양한 명칭이 사용되고 있다. 또한 미국의 도서관에서 사서의 명칭은 담당 업무의 특성에 따라 새로운 직명이 사용되고 있는 추세이다. 따라서 본고에서는 일반적인 웹마스터의 사전적 정의, 웹마스터 관련 기관의 정의, 그리고 도서관계의 취업광고에 명시된 웹마스터 업무 관련 사서의 역할 및 기능을 종합하여 도서관의 웹마스터를 “도서관의 웹 사이트를 기획하고, 개발하고, 모니터하며, 관리하는 업무를 책임지는 사서”로 정의한다.

2. 2 디지털도서관의 웹마스터의 기능 및 역할

웹의 개발 및 운영을 위해서는 정보 조직 및 디자인, 하드웨어 및 소프트웨어, 최첨단 개발 도구에 관한 기술과 지식이 필요하다. 그리고 정보제공, 정보 제공자 및 관리자로서의 웹 개발자의 역할 등에 관한 교육이 필요하다.

웹전문가연구센터(Web Professional Research Center)에서 제안하고 있는 웹마스터의 필수 기능은 다음과 같다(WPRC 2001).

- 부서내 웹마스터들의 활동을 계획, 조정하며 감독한다.
- 부서내 웹마스터의 업무를 분석하고, 개선 사항을 제시한다.
- 관련 부서와 협동하여 웹기반 경영 프로세스를 개발하고 설비를 정비한다.
- 예외적인 문제점(unusual problems)들을 모기관의 관련 부서에 보고하고, 가능한 해결책을 제시한다.
- 정기회의 일정을 마련하여 웹서비스에 영향을 미치는 관련 문제를 논의한다.
- 주간 뉴스레터와 강의를 통하여 웹 개발자들을 교육한다.
- 통신대역폭의 제한점과 효율을 분석하여 정보의 로딩을 조정하고, 파일 최적화 기술을 적용하여 네트워크상의 문제를 해결한다.
- 운영사항을 개선하고, 다운로드 시간을 감소시키며, 업무 프로세스를 간소화하고 협동적으로 업무를 추진하며, 양질의 고

객서비스를 제공하도록 노력한다.

- 비밀로 혹은 비공개로 분류되어진 정보가 배포되지 않도록 확인한다.
- 해커의 시도를 조사하고 미래의 공격을 예방할 대책을 강구한다.
- 모든 웹 고객과 서버들을 컴퓨터 바이러스로부터 적절히 보호하고 새로운 바이러스에 대처하도록 백신프로그램을 매일 갱신한다.
- 클라이언트/서버 보안을 실행한다.
- 웹서비스가 항상 제공되고 있음을 확인하고, 약간의 실수도 적절히 대처한다.
- 이용자의 ID에 관한 요청을 검토하고 승인한다.
- 이용자의 일상적 접근 행태를 분석하여, 이용자기반의 웹서비스가 되도록 한다.
- 웹기반 정보를 보존하여 미래의 요구와 참고서비스를 대비한다.

이상의 보편적인 웹마스터의 기능을 기본으로 하여 디지털도서관에 적용 가능한 웹마스터의 핵심적인 역할을 정리하면 웹사이트 기획 및 설계, 관리 책임자, 웹기반 교육자, 웹기반 서비스 관측인, 웹기반 디지털도서관 시스템 전문가의 다섯 가지로 대별할 수 있다. 디지털도서관 웹마스터가 담당해야 할 역할과 기능은 구체적으로 다음과 같이 요약할 수 있다.

2. 2. 1 웹사이트 설계

디지털도서관이 이용자에게 최상의 서비스를 할 수 있도록 하기 위해서는 도서관의 웹

사이트를 매우 체계적으로 설계하는 것이 필요하다. 따라서 디지털도서관 웹사이트를 성공적으로 구축하기 위해서는 웹마스터가 기획 단계에서부터 최종 설계 및 설치 단계에 책임을 가지고 프로젝트를 추진하도록 해야 한다.

2. 2. 2 웹사이트 운영 및 관리

웹사이트 운영 및 관리는 웹사이트 콘텐츠의 개발 및 업데이트와 웹사이트의 유지보수가 해당된다. 도서관의 웹마스터는 웹사이트에 수록할 콘텐츠를 개발하고, 지속적으로 웹 콘텐츠를 업데이트하거나 업그레이드하는 기능과 구축된 웹사이트가 효율적이며 안정적으로 운영될 수 있도록 관리하는 기능이 필요하다.

웹사이트 운영 및 관리의 상세한 업무 내용은 다음과 같다. 첫째, 도서관 웹사이트의 유용성 및 효과 측정을 위한 정규 프로그램의 개발 및 실행에 책임을 짐 둘째, 웹사이트 이용자 요구 분석 셋째, 웹페이지 디자인 및 수정 넷째, 주기적이고도 일상적인 소프트웨어 및 하드웨어유지 보수 다섯째, 웹사이트의 미래 발전 계획 수립이다.

2. 2. 3 웹 관련 기술 교육

웹 관련 기술의 발전 추세를 지속적으로 추적하고 새로운 기술과 지식을 도서관 직원, 교수, 학생들에게 교육한다. 웹 관련 기술 및 지식의 사례는 다음과 같다.

첫째, 웹사이트 구축 관련 프로그램: HTML, XML, Javascript, Dream Weaver,

둘째, 각종 멀티미디어 저작도구: Photoshop, Illustrator, Flash,

셋째, 시스템 및 네트워크 관리 기술: 웹서

버, FTP서버, 메일서버, 뉴스서버, 윈도우즈 NT서버

넷째, 데이터베이스: MS Access, MS SQL, Oracle

2. 2. 4 자문

도서관의 모기관 아래에 있는 관련 부서(예, 대학교 가상교육원)에 웹사이트와 관련된 자문을 하는 기능과 도서관의 주제별 홈페이지 운영에 관하여 자문하는 기능이 있다. 앞으로 많은 대학에서 가상교육기관이 설립될 것으로 전망되고, 가상교육을 효과적으로 운영하기 위해서는 전자도서관이나 디지털도서관을 구축하는 것이 필수적이다. 가상교육에 필요한 전자도서관이나 디지털도서관은 기존 도서관을 활용하는 방법과 별도로 가상교육원에 설치하는 방법이 있을 수 있다. 따라서 웹마스터는 가상교육기관에 별도로 설치된 전자도서관이나 디지털도서관의 웹사이트 운영에 자문할 필요가 있다.

한편, 모든 도서관에서는 이용자의 특별한 정보요구를 충족시키기 위하여 주제별 참고정보원 또는 보다 광범위한 주제 서비스 페이지를 운영해야 할 것으로 전망된다. 따라서 도서관 웹사이트의 하위 디렉토리인 각 페이지를 운영하는 직원들이 담당 페이지를 효율적으로 운영할 수 있도록 웹 정보자원의 제공에 관한 자문을 하는 것이 필요하다.

2. 2. 5 마케팅

이용자들이 웹사이트를 보다 많이 이용할 수 있도록 웹마스터는 웹 기반 서비스의 판촉인 역할을 수행하기 위하여 웹사이트의 이용

촉진을 위한 마케팅활동이 필요하다. 마케팅 활동은 운영 및 관리 업무를 보다 적극적으로 수행하는 것으로, 여기에는 먼저 웹사이트 이용자의 이용 행태를 분석할 수 있는 도구를 마련하고, 조사하며, 조사분석 결과를 바탕으로 마케팅 프로그램을 작성하고 시행하는 업무가 포함된다.

2. 3 디지털도서관에서의 웹마스터의 자질

디지털도서관의 웹마스터가 역할과 기능을 성공적으로 완수하기 위해서는 다음의 세 가지 자질이 요구된다. 그러한 자질로는 웹 관련 전문적 기술이나 지식, 도서관 시스템이나 경영에 관한 지식, 그리고 인품과 같은 인격적 자질이다.

먼저 웹마스터에게 필요한 전문적 기술 및 지식에 해당하는 자질은 크게 기획 설계 능력, 디자인 능력, 프로그래밍 능력, 그리고 시스템 운영 관리 능력이 필요하다. 구체적으로 살펴보면 기획자로서의 웹마스터는 웹 트렌드 분석, 마케팅 지식, 기획력, 사이트 분석 능력, 고객 분석 능력, 사이트 설계 능력 등이 필요하다. 그리고 디자이너로서의 웹마스터는 웹디자인 기술, 웹트렌드 분석, 디자인 감각, 디자인 툴 사용법, 디자인 기획력 등이 요구된다. 다음으로 프로그래머로서의 웹마스터는 프로그래밍 언어, 웹 관련 신기술 습득, DB관련 기술, 웹트렌드 분석, 네티즌의 행동방식 등에 대한 이해가 깊어야 한다. 마지막으로 엔지니어로서의 웹마스터는 웹 관련 신기술 습득, 웹 동향 파악, 네트워크/시스템 지식, 영어 해독력 등이 특히 중요하다(이재진, 강병균, 2000).

이와 같은 전문기술 및 지식 영역의 자질뿐만 아니라 웹마스터는 프로젝트를 수행하는데 있어 멤버들과 상호 협력할 수 있는 협동심이 필요하고, 프로젝트와 관련된 다른 부서의 직원들에게 업무내용을 소개하고 설득하며, 웹 관련 업무의 자문을 하는 데 있어 원활한 커뮤니케이션 기술이 필요하다. 한편 디지털도서관의 웹마스터는 이상과 같은 일반적인 자질뿐만 아니라 도서관 경영에 관한 지식이 필수적일 것이다. 왜냐하면 디지털도서관의 웹마스터는 업무를 웹상에서 구현하는데 책임을 지게되므로, 도서관 업무 경영에 관한 마인드와 지식이 필요하기 때문이다. 그리고 미래도서관에서는 이용자의 정보요구가 더욱 다양해지고 전문적일 것으로 예측되므로 도서관의 서비스도 혁신적으로 개선되어야 한다. 따라서 웹마스터는 미래의 정보요구에 부응할 수 있도록 이용자에게 혁신적인 서비스를 제공하고자 하는 강력한 의지를 소유하는 것도 요구된다.

3. 문헌정보학 교과목에서의 웹마스터 관련과목 도입

문헌정보학과의 교육목표는 학생들에게 도서관뿐만 아니라 모든 환경에서 정보를 관리할 수 있는 능력을 키우는 것이 목표이기 때문에 사회의 변화에 적응하고 선도할 수 있는 정보교육의 변화가 필요하다는 현장에서의 소리는 지금뿐만 아니라 학과가 창설된 이래 계속되어진 본 학문의 특성이라 할 수 있다.

미국이나 영국의 경우 전문협회나 학회를

중심으로 사서의 자격 요건이나 교육관련 프로그램에 관한 결정과 인가를 실시하고 있으며, 구성원의 요구를 수렴하고 있다. 이들 학회에서는 1999년 실시된 미국 내 56개 ALA 승인프로그램과 372개 국제 프로그램을 중심으로 조사 분석한 내용을 보면 이용자 중심서비스와 기술과목이 강조되고 있으며, 그 중 정보시스템과 기술과목이 18%에 이르는 것으로 문헌정보학분야의 핵심과목이 변경되고 있고 전통적인 도서관학에서 중심을 다른 분야로 이동하고 있다고 발표하고 있다(구본영 2000, 102 재인용).

이러한 변화는 문헌정보학 졸업생의 취업현장에서도 반영되고 있는 것으로, 1983년 이후 미국 최고 우수대학 및 대학원의 순위를 발표하는 것으로 유명한 주간지인 US News에서는 “현대의 문헌정보학과정은 웹마스터를 키워내고 있으며, 이러한 추세가 문헌정보학의 취업률과 연봉을 높이고 있다”고 보도하고 있다(Melton 2000).

미국 문헌정보학 교육과정의 대대적인 정비가 이루어진 시기는 1980년대 중반이다. 당시 정부 예산이 삭감되고, 직장을 얻기가 어려워 주요대학 및 14개교의 폐교를 경험한 미국 대학의 문헌정보학과는 1990년대 후반 정보기술의 붐에 따라 교육과정을 재정비하게 되었고, 그에 따라 다양한 명칭의 과목이 실험적인 강좌로 혹은 새로운 강좌로 등장하고 있다(Summers 1998).

프로그램의 개선작업은 당시 문헌정보학 프로그램이 경쟁력을 상실하였다고 판단하여 대학원 과정을 폐쇄하였다가 다시 과정을 신설한 학교들을 중심으로 가장 큰 변화를 발견할

수 있다. 변화가 상당히 많은 대학은 대부분 다음의 두 가지 방향으로 전환하고 있다. 그 중의 하나가 정보기술과목을 중심으로 관련 학부를 신설하는 대학과 대학원 과정에 MLS 외에 정보기술분야의 전공학위를 하나 더 신설하는 방향으로 전환하고 있다. 이러한 대학의 대부분은 College of Information Science and Technology, Dept of Broadcasting, Librarianship, and Educational Technology, School of Information Management & Systems, 등과 같이 학과 명칭에 System 혹은 Technology를 명시함으로써 정보기술 분야의 새로운 강좌가 개설되어 있음을 명시하고 있다. 이들 중 5개 대학의 교과과정 변경사항은 다음과 같다.

덴버대학(University of Denver)의 Master of Library Science(MLS)의 경우 1985년 완전히 학과가 없어졌다가 10년 후 지역도서관 사서들의 힘으로 전자기술시대의 새로운 역할을 재개하였다. 최근 신설된 교과과정으로는 웹 콘텐츠 운영(Web Content Management), 도서관컴퓨터시스템과 네트워크(Library Computer Systems and Networks), 전자기록관리(Management of Electronic Records), 지식기술개론(Introduction to Knowledge Technologies) 등이다.

버클리대학(University of California, Berkeley)은 1995년 문을 닫은 후 다음 해인 1996년 School of Information Management & Systems 학과로서 새로이 출발하여 기존의 과목을 상당히 수정하였다.

인디애나 대학(Indiana University)의 경우 MLS에 MIS(Master of Information Science)를

첨가하여(1995) 후자에 컴퓨터시스템디자인, 이용자 인터페이스 디자인, 전자상거래(Online Sales, Marketing) 등을 포함하고 있다. 또한 관련 학과 내에서 선택 분야별 전문가 과정으로 'Library Technology Management and M.L.S.' 과정을 신설하여 도서관 기술 인력을 키워내고 있다.

드렉셀대학(Drexel University)의 'College of Information Science and Technology'는 학부과정에 'Department of Science in Information Systems'를 신설하여 정보시스템과 정보경영 과정에서 요구되는 시스템담당 인력(librarian engineer)을 키워내고 있으며, 대학원 과정에서는 MIS 혹은 MLIS(Master of Library and Information Science) 학위를 받을 수 있다. 또한 소프트웨어 공학 전공과도 통합적 학위를 받을 수 있다. 거의 70%에 해당하는 과목이 컴퓨터 관련 과목이며, 정보처리 및 기술과목이다.

피츠버그대학(University of Pittsburgh)의 'School of Information Sciences'는 'Department of Information Science and Telecommunications'와 'Department of Library & Information Science'로 구분되어 있으며 웹마스터에 관한 기술과목은 DIST의 학부과정에서 주로 수업되어지고 있으며 이 과정이 Gourman Report가 2000년에 지정하는 미국 내 4번째 우수교과과정에 선정된 것이다. SIS 학생은 전자통신(Telecommunications) 학과의 공동학위를 받을 수 있으며 컴퓨터공학과와 기계공학 과에서도 전자통신학과 학위를 받을 수 있다. 이 과정은 학생들에게 '무선통신 서비스와 sales, custom support'와 같이 직업에 필요한

교육적 배경을 준비시켜주고 있다.

'US News'에서 미국 최고의 문헌정보학 대학원프로그램으로 평가한 University of Illinois Urbana-Champaign 의 경우 가장 많은 웹 관련 과목을 가진 것을 볼 수 있다: Web Design and Construction for Organizations, Web Technologies and Techniques, Web Structures and Information Architecture, Web Based Training, Introduction to Network Information Systems, Designing Universally Accessible WWW Resources, Using Networked Information Systems, Web Design and Construction for Organizations.

위의 설명에서 알 수 있듯이 일부의 대학에서는 기존의 대부분 대학이 대학원과정으로 문헌정보학을 개설하였던 것과는 다르게 학부 과정에 정보기술만을 전적으로 담당할 인력을 기르기 위하여 IT 과정을 개설하고 있다. 이는 최근에 그 수요가 급증하는 전산관련 사서 혹은 웹마스터 기능 중에서 기술적인 분야를 담당할 인력을 중점적으로 키우고자 하는데 그 목적이 있는 것으로 보여진다. 이에 해당하는 학교로는 University of Pittsburgh의 'De-

partment of Information Science and Telecommunications' 과 Drexel University의 DSIS, Rutgers University의 'Information Technology and Informatics', Syracuse University SIS(School of Information Studies) 등이 있으며 이들은 기존의 문헌정보학 대학원과정에서는 학업시간의 부족으로 인하여 소홀할 수밖에 없는 컴퓨터 기술과목을 중점적으로 교육한다. 지금까지 소개한 각 대학원과 학부과정에서 개설하고 있는 웹마스터 교육 관련 교과내용을 소개하면 <부록 1>과 같다.

국내에서는 아직 취업시장에서의 요구와는 다르게 웹마스터 관련 교과과정이 개설되어진 곳은 그리 많지 않다. 가장 최근 교육과정에 관하여 연구한 박일종(2001)은 2000년도 현재 국내 문헌정보학전공에서 다루고 있는 정보학 분야의 관련 과목을 영역별로 조사하였는데 그 중에 웹마스터 관련 교과목을 선택하여 제시하면 <표 1>과 같다.

위에서 나열한 과목은 웹마스터 양성을 위한 관련 과목을 광범위하게 설정할 경우 해당 되는 과목들이며, 그 중에 밑줄 친 과목이 직접적 관련 과목이라고 할 수 있다. 단순히 위

<표 1> 국내 문헌정보학전공에서 다루고 있는 웹마스터양성 관련과목

세부영역명	관련 과목 및 유사 과목명
정보학이론 및 실무영역	정보매체론, 정보와 매체, 정보시스템론, 정보공학(특강), 정보통신론, 정보와 컴퓨터, 하이퍼미디어시스템, 정보네트워크(연구)론, 인터넷정보(활용)론, 정보전산처리연습,
도서관 전산화 및 DB영역	도서관정보네트워크이론, 도서관전산화응용론, 온라인네트워크실무론, 도서관시스템자동화, 도서관정보전산시스템론, 도서관홈페이지운영연습, 전자도서관시스템, 네트워크운영, 디지털도서관, 도서관시스템프로그래밍, 컴퓨터실습, 컴퓨터학습론, 전자계산개론, 전산학개론, 프로그래밍(기초), 프로그램개발론, 프로그램운영론, 광파일링시스템, 데이터베이스(DB), DB운영론, DB 구축론, 문헌DB론, DB시스템,
정보처리와 가공영역	정보처리기초, 정보처리(이)론, 정보처리법, 전산정보처리, 정보처리연습, 정보처리기술(론), 컴퓨터정보처리법, 정보가공론,

에 나열된 교과목만을 살펴더라도 실제 웹마스터과정에서 다루어져야하는 많은 교과내용이 하나의 과목에 포괄적으로 포함되어지거나 전혀 과정에 포함되지 않고 있다. 반면, 최근 해를 거듭할수록 도서관 사서로의 취업문이 점점 좁아져 가는 위기감을 실감하는 전문대학에서는 인터넷업체로의 틈새 시장 가능성을 바라보고 웹마스터 관련 과목의 일부를 교과과정에 포함시키고 있다. 그 예로 2000년 현재 동부산대(웹컨텐츠, 웹디자인), 부산대(정보시스템관리), 동원대학(웹컨텐츠의 이해, 웹프로그래밍, 웹서버구축 및 운영) 등 일부 전문대학에서 괄호내의 웹마스터 관련과목을 신설하였다(김홍렬 2000).

4. 국내 대학도서관 웹마스터의 인식도 조사분석

4. 1 조사 방법

본 조사의 목적은 디지털도서관에서 웹마스터의 역할의 중요성의 정도와 필요한 지식이나 기술을 파악함으로써, 앞으로 국내의 문헌정보학과에서 웹마스터 관련 교과목을 커리큘럼에 반영해야 하는지의 여부를 살펴보고, 커리큘럼에 포함해야 할 교과목을 제시하기 위한 것이다.

조사 내용은 국내의 대학도서관의 웹마스터를 대상으로 웹마스터의 조직내 배치 현황, 업무량, 웹마스터의 역할의 중요도, 필요한 지식이나 기술 등에 관한 것이었으며, 조사 방법은 국내의 종합대학교와 전문대학을 대상으로 하

여 임의 표본 추출 방식으로 종합대학교 66개교, 전문대학 15개를 선정하고, 각 대학도서관의 홈페이지에 나타난 웹마스터의 메일주소로 설문지를 전송하여 회신을 받는 방식이 사용되었다. 그리고 조사기간은 2001년 4월 18일부터 5월 25일까지였으며, 회신 기관은 18개교로 회신율은 약 22%였다.

4. 2 조사 결과 분석

4. 2. 1 웹마스터의 일반적 현황

현재 대학도서관 웹마스터가 가지는 일반적 인 특징과 운영 현황을 파악하기 위하여 소속하고 있는 부서, 전공배경, 도서관 근무경력, 웹마스터 업무 전담 유무에 관한 질문을 하였다. 질문 항목별 조사 분석 결과는 다음과 같다.

4. 2. 1. 1 웹마스터의 소속

웹마스터가 소속한 부서에 관하여 설문결과 응답자 18명이 모두 도서관에서 근무하는 것으로 나타났다.

4. 2. 1. 2 웹마스터의 전공

웹마스터의 전공에 대한 응답 결과는 문헌정보학 14명, 전산관련학 2명, 문헌정보학+전산 관련학 2명으로, 응답자의 약 80%가 문헌정보학을 전공한 것으로 나타났다.

4. 2. 1. 3 도서관 근무 경력

웹마스터의 도서관의 근무 경력에 대한 응답 결과는 10년 이상 11명, 6~9년 6명, 5년 이하 1명으로, 웹마스터의 근무 경력이 10년 이상이 약 61%를 차지하였다. 이로써 비교적 웹사

이트 담당자는 도서관의 근무 경력이 5년 이상인 사람이 배치되어 있는 것을 알 수 있다.

4. 2. 1. 4 웹마스터 역할의 수행 동기

현재 웹마스터직을 담당하게 된 동기에 관하여 질문한 결과, 스스로 원해서가 10명, 상부의 지시가 6명, 기타는 2명이 응답하였다. 이는 도서관들이 웹마스터를 담당하는 인력을 선정하는 데에 직책의 특성과 본인의 의사를 고려한 것으로 판단된다.

4. 2. 1. 5 웹사이트 관리 전담 유무

웹마스터가 웹사이트 관리를 전담하는지의 여부를 알아보기 위하여 웹사이트 관리의 전담 유무에 관하여 조사한 결과, 전담하는 응답이 11명, 전담하지 않은 인력이 7명으로 나타났다. 이와 같은 응답 결과는 도서관이 인력 부족하거나 웹사이트 가치에 대한 인식이 부족하여 웹사이트를 전담하는 인력을 배치하지 않은 것으로 추측된다.

4. 2. 1. 6 웹마스터 담당업무 시간

하루 업무 시간 중에 웹마스터에 관한 업무에 할애하는 시간을 조사한 결과 2시간에 14명, 3~5시간에 3명, 기타에 1명이 응답하였다. 조사 결과 대부분의 응답자가 하루에 2시간 정도의 시간만 웹사이트를 관리하는 데에 할애함으로써, 많은 대학도서관의 웹사이트가 활발하게 운영되지 않고 있음을 나타내고 있다.

4. 2. 2 웹마스터 업무의 인식

대학도서관의 웹마스터들의 인식 정도를 파

악하기 위하여 웹사이트 관리 전담 인력 배치, 적절한 담당자 수, 웹마스터 역할의 중요도를 조사하였다. 질문 항목별 조사 분석 결과는 다음과 같다.

4. 2. 2. 1 웹사이트 관리 전담 인력 배치의 필요성

웹마스터 관리업무를 전담하지 않은 응답자에게 전담 인력 배치의 필요성에 관하여 설문한 결과 응답자 전원이 전담 인력 배치가 필요하다고 응답하였다. 이 결과는 도서관에 웹사이트를 전담할 웹마스터를 배치해야 한다는 점을 강하게 시사하고 있다.

4. 2. 2. 2 웹마스터 담당자의 수

도서관의 웹마스터 업무를 담당하는 인원의 적정 수에 관하여 질문한 결과, 1명이 담당해도 충분하다는 응답자가 11명이었고, 2~3명이 적당하다는 응답자가 7명을 차지하였다. 조사 결과 웹마스터의 업무를 담당하는 인력이 1명이 충분하다는 응답이 약 60%를 차지한 것은 비교적 규모가 적은 전문대학에 근무하는 응답자가 많기 때문인 것으로 판단된다.

4. 2. 2. 3 디지털도서관의 웹마스터 역할의 비중

디지털도서관에서 웹마스터의 역할이 차지하는 정도에 관하여 질문한 결과, “매우 높다”에 9명, “높다”에 9명이 응답하였다. 이는 앞으로 도서관에서 디지털도서관의 웹마스터를 채용하기 위하여 노력이 필요한 것으로 해석할 수 있다.

4. 2. 3 웹마스터의 지식 및 역할

대학도서관 웹마스터들이 가지고 있는 웹마스터의 지식 및 역할에 관한 경험이나 미래의 견해를 파악하기 위하여 업무와 관련된 지식이나 기술의 습득 경로, 웹마스터에게 필요한 지식이나 기술의 종류, 웹마스터 역할에 관하여 조사하였다. 질문 항목별 조사 분석 결과는 다음과 같다.

4. 2. 3. 1 웹마스터 관련 지식의 습득 경로

웹마스터에 필요한 홈페이지에 관련 지식의 습득 경로에 관하여 질문한 결과, 독학에 13명, 직장내 세미나에 2명, 대학과정에 1명, 학원이나 단기과정에 1명, 석사과정에 1명이 응답하였다. 설문 결과, 대학도서관 웹마스터들이 독학을 통하여 업무에 필요한 지식이나 기술을 습득한 응답이 뚜렷하게 높은 비율을 차지하고 있음을 나타내고 있다. 이로써 문헌정보학의 커리큘럼에 웹마스터 양성에 필요한 교과목을 포함하는 것이 필요하다는 점을 알 수 있다.

4. 2. 3. 2 웹마스터에게 필요한 지식 및 기술(중요도순) 웹사이트를 운영 관리할 웹마스터에게 필요

한 지식 및 기술의 종류와 그 중요도를 파악하기 위하여 국내에서 출판된 웹마스터 관련 도서들을 참고한 후 <표 2>과 같은 조사 항목을 선정하고 조사하였다. 조사 결과 나타난 웹마스터에게 필요한 지식 및 기술을 중요도 순으로 살펴보면, HTML 및 XML, 윈도우 NT 및 웹서버 운영, Java script 및 Java, 네트워크, 멀티미디어 저작도구, 프로그래밍, LINUX순으로 나타났다. 따라서 문헌정보학과의 커리큘럼에 이 결과를 반영하는 것이 바람직할 것이다. 참고로 과목별로 응답 수가 18개가 되지 않은 이유는 설문에 1, 2, 3위 까지만 기입한 때문이며, 이는 <표 3>에서도 마찬가지이다.

4. 2. 3. 3 디지털도서관의 웹마스터 역할

대학도서관 웹마스터들이 생각하고 있는 웹마스터의 역할을 파악하기 위하여 조사한 결과 <표 3>과 같이 웹사이트 개발이 가장 중요한 역할로 나타났고, 웹서버 및 메일관리와 콘텐츠 업데이트가 비교적 중요한 역할로 인식되었으며, 기타 도서관 및 유관 부서에 웹 관련 기술 교육의 전파 웹사이트를 마케팅, 웹관련 기술자문 순으로 그 중요도가 나타났다.

<표 2> 웹마스터에게 필요한 지식의 중요도

구 분	1위	2위	3위	4위	5위	6위	7위
HTML 및 XML	9	3	2	3	1		
Java script 및 자바	2	7	1	2	4	1	
윈도우 NT 및 웹서버 운영	7	4	6	1			
네트워크		2	4	6	1	1	
멀티미디어 저작도구		1	4	2	7	3	
프로그래밍		1		3	2	8	1
LINUX						1	13

〈표 3〉 웹마스터 역할의 중요도

구분	1위	2위	3위	4위	5위	6위
웹사이트 개발	11	3	2	1	1	
웹서버 및 메일관리	3	10	4	1		
컨텐츠 업데이트	5	4	7	1		
도서관 및 유관부서의 웹관련 기술교육 및 전파		1	2	9	1	3
웹사이트 마케팅			3	1	8	4
도서관 및 유관부서의 웹관련 기술 자문				2	5	8

4. 2. 3. 4 현행 문헌정보학 교과목의 웹마스터의 적합성

현재 문헌정보학 교과목이 웹마스터를 양성하는데 적합한지의 여부에 관하여 질문한 결과, 적합하다에 1명, 부적합하다에 15명, 비전공에 2명을 응답하였다. 이는 문헌정보학을 전공한 대부분의 웹마스터가 현재의 문헌정보학 교과목이 웹마스터 교육에 적합하지 않다는 답을 함으로써 웹마스터 양성을 위한 교과목이 문헌정보학 커리큘럼에 포함되어질 필요가 있다는 점을 시사하고 있다.

5. 결론

21세기 디지털환경에서 도서관의 사서에게 웹사이트 관련 지식과 기술이 필수적이다. 이에 따라 문헌정보학과에서는 웹마스터와 관련된 교육을 시행하여 도서관이 필요로 하는 인력을 양성하는 것이 바람직하다. 본 연구는 디지털도서관에서 웹마스터가 가지는 역할과 기능, 국내외 문헌정보학과 웹마스터 관련

교과목 도입, 그리고 국내 대학도서관 웹마스터의 웹마스터 교육과 지식에 관한 인식에 관하여 살펴보고, 문헌정보학 교과목의 개편의 필요성과, 웹마스터 양성을 위한 교과목을 제시하였다.

본 연구에서 논의된 내용을 요약 정리하면 다음과 같다.

첫째, 디지털도서관에서는 웹사이트를 설계하고 운영 관리하는 웹마스터의 자질은 문헌정보학 교육을 이수하고, 일정기간 이상의 도서관 근무 경력이 있는 사람으로, 일반적으로 웹마스터에게 필요한 능력을 겸비해야 한다.

둘째, 외국 대학의 경우 문헌정보학의 교과목이 사회에서 요구하는 인력을 양성할 수 있는 방향으로 변화되어 가고 있으며, 그 중 대표적인 내용은 웹마스터 관련 교과목의 수를 늘려가고 있는 추세에 있다.

셋째, 국내 대학도서관의 웹마스터들은 디지털도서관에서 웹마스터는 매우 중요한 역할과 기능을 하는 것으로 인식하고 있으며, 그 역할의 중요도는 웹사이트 개발이 가장 중요한 역할로 나타났고, 웹서버 및 메일관리와 컨텐츠 업데이트가 비교적 중요한 역할로 인식

되었으며, 기타 도서관 및 유관 부서에 웹 관련 기술 교육의 진파 웹사이트를 마케팅, 웹 관련 기술자문 순으로 나타났다.

넷째, 국내 대학 도서관의 웹마스터들은 현재 문헌정보학과에서 교육하고 있는 교과목이 웹마스터를 양성하는데는 대체로 부적합하다고 인식하고 있다. 따라서 문헌정보학 커리큘럼에 웹마스터 관련 과목을 추가할 것을 시사

하고 있다.

다섯째, 웹마스터에게 필요한 지식이나 기술은 HTML 및 XML, 윈도우 NT 및 웹서버 운영, Java Scripts 및 자바, 네트워크, 멀티미디어 저작도구, 프로그래밍, 그리고 LINUX 순으로 나타났다. 따라서 향후 문헌정보학과의 커리큘럼에 이 결과를 반영하는 것이 바람직할 것이다.

참 고 문 헌

강미혜. 1999. 주제전문 사서직의 일반전공 교육에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 33(1): 129-143.

구분영. 2000. 디지털환경에서의 문헌정보학 교육과정. 『정보관리학회지』, 17(3): 93-107.

김홍렬. 2000. 동원대학 문헌정보과 교과과정 연구보고서. 내부자료

박일중. 2001. 국내문헌정보학 프로그램의 현황 및 교과과정 개선에 관한 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 31(2): 197-221

소시중. 2000. 전문대학 문헌정보과 교과과정 개발에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 34(2): 21-45

아이누리닷컴. 2001. 컴퓨터대사전, <<http://dic.inuri.com/search.asp>>

야후코리아, 2001. 경제용어사전, <<http://kr.biz.yahoo.com/reference/eglossary/91/9162.html?p=%c0%a5%b8%b6%bd%ba%c5 %cd>>

엄영애. 1998. 미국, 영국, 한국 사서직 교육의 변화. 『도서관학논집』, 27: 1-25.

유현우, 2000. 웹마스터 쉽게되기, 서울: 크라운출판사,

이재진, 강병균, 2000 누구나 할 수 있는 웹마스터. 서울: 도서출판 정보발전소

International Webmaster Association. 2001. Frequently Asked Questions--What is webmaster, <<http://www.iwanet.org/training/faq.html#G1>>

Melton, Marissa. The modern M.L.S. degree -- Library school turning out webmasters, 2000.12.09 <<http://www.usnews.com/usnews/edu/beyond/grad/gbmls.htm>>

Summers, F. william. 1998. Apr. Accreditation and The American Library Association; A Background Paper Prepared for The Executive Board of the ALA

- 〈http://www.ala.org/congress/summers__print.html〉
- Taylor, Mary K. 2000. Sep. "Library Webmasters: Satisfaction, Dissatisfaction, and Expectations." *Information Technology and Libraries*, 116-124
- Web Professional Research Center. *What is a Webmaster?*, 2001.
- 〈http://www.cio.com/forums/careers/edit/job__content.html〉

〈부록 1〉 미국 대학의 웹마스터 관련 개설과목

〈표 1〉 미국 대학의 웹마스터 관련 개설과목

내 용	과 목 명	대 학
Contents	Web Content Management	University of Denver
	Web Content Management	Drexel University
Network/ System	Library Computer Systems and Networks	University of Denver
	Management of Information Systems and Services Computer-Based	UC Berkeley
	Communications Systems and Networks	UC Berkeley
	Computer-Mediated Communication	UC Berkeley
	Advanced Topics in Computer Networking	UC Berkeley
	Information Networking	Indiana University
	Communication in Electronic Environments	Indiana University
	Library Computer Systems and networks	University of Drexel
	Architecture and Telecommunications	University of Pittsburgh
Introduction to Network Information Systems	University of Illinois -UC	
Interface Design	User Interface Design and Development	UC Berkeley
	Human Computer Interaction	Indiana University
	Systems Analysis and Design	Indiana University
	User-Centered Database Design	Indiana University
	User Interface Design for Information Systems	Indiana University
	Human-Computer Interaction	Drexel University
	Graphics	University of Pittsburgh
	Design of Systems	University of Pittsburgh
	Design of Operation Systems	University of Pittsburgh
	Information Systems Analysis and Design	University of Pittsburgh
	Human Factors in System Design	University of Pittsburgh
	Human /Computer Interaction	University of Pittsburgh
	Internet Construction	University of Pittsburgh
	Web Design and Construction for Organizations	University of Illinois -UC
	Web Structures and Information Architecture	University of Illinois -UC
	Designing Universally Accessible WWW Resources	University of Illinois -UC
Using Networked Information Systems	University of Illinois -UC	
Web Design and Construction for Organizations	University of Illinois -UC	
User Interface Design	University of North Carolina Chapel Hill	
Library Technology	Introduction to Knowledge Technologies	University of Denver
	Introduction to Management of Technology	UC Berkeley
	Web Technologies and Techniques	University of Illinois -UC
	Web Based Training	University of Illinois -UC
Programing	Programming for Information Management	Indiana University
	Introduction to Programming	University of Pittsburgh
	Data Structure and Programming Techniques	University of Pittsburgh
	Programming Design and Software Tools	University of Pittsburgh
	File Programming	University of Pittsburgh
	Lisp and Symbolic Programming	University of Pittsburgh
	Database Management Systems	University of Pittsburgh
	Database Systems	University of North Carolina Chapel Hill
Web Databases	University of North Carolina Chapel Hill	
Document	Management of Electronic Records	University of Denver
	Digital Documents	UC Berkeley
	Records Management	University of North Carolina Chapel Hill
E-Commerce	Electronic Commerce	UC Berkeley
	Information Industry: Electronic Commerce	Indiana University

〈부록 2〉 웹마스터용 설문

안녕하십니까?

저는 동원대학 문헌정보과에 근무하는 안인자입니다.

현재 저는 도서관에 웹사이트를 책임지는 전문인력이 필요하다는 인식 하에 전북대학교의 문헌정보학과와 최상기교수와 함께 “디지털도서관 웹마스터의 기능과 역할”이라는 주제의 논문을 작성하고 있는 중입니다.

저희 연구에서 도서관 웹마스터 실무를 담당하시는 선생님의 고견이 필연적으로 요구되어 다음의 질문을 드리오니 도서관의 발전을 위하여 도움을 주시면 감사하겠습니다.

질문은 13개항이며 소요시간은 10분 정도이오니 잠깐의 여유를 부탁드립니다.

질문에 대한 답은 본문에 쓰셔서 그대로 회신하여 주시면 됩니다(혹시 본문의 화면이 답변하시기에 적합하지 않은 경우를 고려하여 첨부파일도 보내오니 이용하실 수 있습니다).

가능한 한 4월 30일까지 회신되도록 협조하여주시기 바랍니다.

2001년 4월 19일

동원대학 문헌정보과 안 인 자

E-mail: ijahn@tongwon.ac.kr, dkswk@chollian.net

〈설문지〉

1. 선생님께서 근무하고 계시는 부서나 직장은 다음 중 어느 곳입니까? ()
1) 도서관 2) 전산소 3) SI 업체 4) 웹사이트개발 및 운영회사 5) 기타
2. 선생님의 전공은 다음 중 무엇입니까? ()
1) 문헌정보학 2) 전산관련학 3) 문헌정보학+전산관련학 4)기타
3. 선생님의 도서관 근무 경력은? ()
1) 10년 이상 2) 6~9년 3) 5년이하 4) 없음
4. 어떻게 웹마스터 직을 담당하게 되셨습니까? ()
1) 관련업무 수행 중 본인이 지원

- 2) 상부의 업무할당
 - 3) 웹마스터 직에 응시
 - 4) 기타
5. 하루 중 웹마스터 업무를 위하여 할애하는 시간은 어느 정도입니까? ()
- 1) 2시간 2) 3~5 시간 3) 6~8시간
6. 선생님께서는 도서관 웹사이트(홈페이지)를 전담하십니까? ()
- 1) 예 2) 아니오
7. 전항에서 2)의 아니오를 답하신 경우 업무의 중요도, 업무량의 특성상 전담 직원이 필요하다고 느끼십니까? ()
- 1) 예 2) 아니오
8. 이 업무를 수행하기 위하여 몇 분이 필요하다고 생각하십니까? ()
- 1) 혼자 2) 2~3명 3) 4~7명 4) 8~10명 5) 10명이상
9. 선생님께서는 디지털도서관에서 웹마스터의 역할의 비중이 어느 정도일 것으로 생각하십니까? ()
- 1) 매우 높다 2) 높다 3) 보통이다 4) 낮다 5) 매우 낮다
10. HTML 및 홈페이지 작성에 관한 지식을 어떻게 키우셨습니까? ()
- 1) 독학 2) 직장내의 세미나 3) 대학 4) 학원 혹은 단기과정 5) 석사과정
11. 선생님께서는 웹사이트 개발 및 운영을 책임지는 웹마스터에게 필요한 전산 관련 지식이나 기술은 무엇이라고 생각하십니까(중요도 순)? (, , , , ,)
- 1) HTML 및 XML
 - 2) Java script 및 JAVA
 - 3) 윈도우 NT 및 웹서버 운영
 - 4) 네트워크
 - 5) 멀티미디어 저작도구
 - 6) 프로그래밍
 - 7) LINUX
12. 선생님께서는 디지털도서관에서 웹마스터가 수행해야 할 역할은 무엇이라고 생각하십니까(중요도 순)? (.)

- 1) 웹사이트 개발
- 2) 웹서버 및 메일 관리
- 3) 콘텐츠 업데이트
- 4) 도서관 및 유관 부서의 웹 관련 기술교육 및 전파
- 5) 웹사이트 마케팅
- 6) 도서관 및 유관 부서의 웹 관련 기술 자문

13. 선생님께서 문헌정보학을 전공하신 경우 교과과정이 웹마스터의 업무를 수행하기에 적합하다고 보십니까? ()

- 1) 예
- 2) 아니오
- 3) 비전공자임