

전문도서관 홈페이지의 외부 이용자 웹 접근성에 관한 연구

A Study on the Web Accessibility of Special Library Homepage for External Users

심우섭, 충남대학교 문헌정보학과 석사과정, wizseob@gmail.com

곽승진, 충남대학교 문헌정보학과, sjkwak@cnu.ac.kr

Woo-Seob Sim, Graduate School of Library & Information Science, Chungnam National University

Seung-Jin Kwak, Prof. Dept of LIS, Chungnam National University

웹을 기반으로 한 정보서비스는 지속적으로 증가하고 있으며 2013년부터는 모든 법인이 웹 접근성을 준수해야 한다. 이러한 관점에서 전문도서관은 홈페이지를 통해 소속 구성원뿐만 아니라 외부 이용자에게도 홈페이지에서 제공하는 모든 정보에 접근할 수 있도록 보장해야한다. 본 연구에서는 국내 전문도서관 홈페이지의 외부 이용자 웹 접근성 수준의 실태를 조사하고 향후 방안을 제시하고자 한다.

1. 서론

1.1 연구의 필요성 및 목적

오늘날 도서관 정보서비스 환경은 과거와는 달리 이용자들이 직접 인터넷을 통하여 원하는 정보를 획득하는 경우가 증가하고 있다. 이에 따라 어떠한 기술 환경에서도 이용자가 전문적인 능력 없이 웹사이트에서 제공하는 모든 정보에 접근할 수 있도록 보장하는 웹 접근성이 강조되고 있다.

2008년부터 '장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률'이 시행되어 사이트의 접근성 준수가 의무화 되었으며, 2013년부터 모든 법인이 웹 접근성을 준수해야 한다. 웹 접근성을 준수함으로써 우선적으로 규정과 법적 요구사항을 준수하게 되고, 사용자 누구에게나 균등하게 기회를 제공 할 수 있고, 다양한 범위의 이용자를 확대할 수 있다.(한국정보화진

흥원 2009)

전문도서관이란 그 설립 기관·단체의 소속 직원 또는 공중에게 특정 분야에 관한 전문적인 도서관서비스를 제공하는 것을 주된 목적으로 하는 도서관을 말한다.(도서관법 2009) 따라서 전문도서관은 홈페이지를 통해 소속 구성원뿐만 아니라 외부 이용자에게도 홈페이지에서 제공하는 모든 정보에 접근할 수 있도록 보장해야한다.

본 연구의 목적은 국내 전문도서관 홈페이지의 외부 이용자 웹 접근성을 평가하는 데에 있다. 이를 통하여 전문도서관의 외부 이용자 웹 접근성 수준의 실태를 파악하고 향후 방안을 제안하고자 한다.

1.2 선행 연구

서은경, 김희정(2008)은 웹 접근성 평가도구인 KADO-WAH를 활용하여 16개의 주요

국가의 국립도서관을 선정하여 웹 접근성을 점검하고 비교분석하였다. 이를 통하여 웹 접근성의 국가별 특징과 차이점을 파악하고 향후방향을 제시하였다.

조윤희(2009)는 홈페이지 서비스를 제공하고 있는 567개 일반 공공도서관 중 지역별 도서관수의 10%범주 내에서 62개를 평가 대상도서관으로 선정하였다. 웹 콘텐츠 접근에 이종적 불이익을 받고 있는 시각장애인을 위한 공공도서관의 웹 접근성 제고 방안을 인식, 운용, 이해의 용이성과 기술적 진보성 측면에서 제시하였다.

김영근, 오창규(2011)는 국내의 153개 대학도서관 홈페이지의 웹 접근성 실태를 살펴보고, 웹 접근성 확보를 위한 관련 법 제도와 이를 준수하기 위한 효과적인 실무접근방법을 제안하였다.

한승희(2011)는 도서관 웹사이트를 통한 평등한 정보접근에 대해 이론적 근거를 제공하기 위해 유니버설 디자인의 개념을 분석하고, 이를 바탕으로 도서관 웹사이트 평가기준을 개발하였다. 그리고 이 평가기준을 이용하여 7개의 지역대표도서관 웹사이트를 평가한 각 웹사이트의 유니버설 디자인 준수율을 측정하였다.

구중역(2011)은 국내 4개 대학도서관 및 미국 ARL 소속 56개 대학도서관의 모바일 웹사이트를 대상으로 모바일OK 테스트를 실시하여 모바일 웹 접근성을 평가하였다.

Schmetzke(2001)는 US New & World Report에서 선정한 순위를 참조하여 24개 대학의 문헌정보학과와 동 대학 도서관의 웹 접근성을 평가하였다.

위에서 살펴본 바와 같이 국내 관련연구들의 대부분은 공공 · 대학도서관을 대상으로 한 논문들이 주를 이루고 있다. 전문도서관의 웹 접근성에 관한 연구는 아직 이루어져 있지 않은 것으로 보인다.

2. 웹 접근성 평가

2.1 평가 대상 선정

본 연구는 전문도서관 분야에서 웹 접근성 준수가 가장 시급한 정부출연연구기관을 평가 대상으로 선정하였다. 선정된 정부출연연구기관은 경제인문사회연구회 소관 출연연구기관 23개관, 기초기술연구회 소관 출연연구기관 13개관, 산업기술연구회 소관 14개관으로 총 50개관이다.

2.2 평가 기준 및 방법

본 연구는 웹 접근성을 평가하기 위하여 한국정보화진흥원에서 개발한 K-WAH 4.0을 이용하였다. K-WAH 4.0은 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.0에 따라 웹사이트 접근성 지침의 6개 세부지침을 준수하는지를 자동 점검하도록 지원해 주는 소프트웨어이다. K-WAH 4.0에서 자동 점검하는 6개 세부 지침은 <표 1>과 같다.

<표 1> K-WAH 4.0 세부지침

항목	지침
1	대체텍스트 제공
2	제목 제공
3	기본언어 명시
4	사용자 요구에 따른 새창 열기
5	레이블 제공
6	마크업 오류 방지

2.3 평가 결과 분석

웹 접근성에 대한 평가 결과는 자동평가를 바탕으로 결과를 분석하였다. K-WAH 4.0의 자동점검은 기계적으로 추출 가능한 항목만을 점검하므로 자동점검에서 제공되는 결과만으로는 완전한 웹 접근성을 평가할 수 없다. 웹 접근성에 관한 정밀한 평가를 위해서는 자동

점검 뿐 아니라 전문가에 의한 평가가 병행되어야 함을 밝힌다.(웹 접근성 연구소 2012)

3. 웹 접근성 평가 결과 및 고찰

3.1 자동평가 결과 분석

평가 대상 전문도서관 50개관 중에서 K-WAH 4.0 프로그램으로 자동평가를 수행할 수 없는 13개 전문도서관을 제외한 37개관을 대상으로 대체텍스트 제공, 제목 제공, 기본언어 명시, 사용자 요구에 따른 새창 열기, 레이블 제공, 마크업 오류 방지여부를 조사한 결과를 분석한 내용을 보면 <표 2>와 같다.

인식의 용이성을 평가하는 “대체 텍스트 제공”에 대한 분석 결과는 텍스트가 아닌 콘텐츠의 총 출연횟수 79,577건에 7,816건만이 오류이었으며, 약 90%가 비텍스트 콘텐츠에 대해 대체 텍스트를 제공하는 것으로 조사되었다.

운용의 용이성 검사 항목인 “제목 제공”은 페이지, 프레임, 콘텐츠 블록에 적절한 제목을 제공해야 함을 의미한다. 총 출연횟수는 1,851건이고, 오류는 449건으로 약 76%가 적절한 제목을 제공하고 있는 것으로 조사되었다.

“기본언어 정의”와 “새창 열림 사전공지”, “레이블 제공”은 이해의 용이성을 평가하기 위한 검사항목이다. “기본 언어 정의” 조사 결과 총 출연횟수 1,213건에 784건이 오류이었으며, 약 35%만이 웹 페이지에 주로 사용하는 언어를 명시한 것으로 조사되었다. “새창 열림 사전공지”는 총 출연횟수 19,759건에 3,761건이 오류이었으며, 약 81%가 이용자가 의도하지 않은 기능을 실행되지 않도록 콘텐츠를 개발한 것으로 조사되었다. 입력 서식에 대응하는 레이블을 제공해야 함을 의미하는 “레이블 제공”은 총 출연횟수 4,227건에 오류는 2,937건으로 약 31%만이 해당 항목을

준수하였다.

견고성을 평가하는 검사항목인 “마크업 오류 방지”는 마크업 언어의 요소는 열고 닫음, 중첩 관계 및 속성 선언에 오류가 없어야 함을 의미한다. 조사 결과 마크업 언어 총 출연횟수 1,312건에 오류는 622건으로 약 53%가 해당 마크업의 문법을 준수한 것으로 조사되었다.

이상의 자동평가 결과를 정리하면, 대체 텍스트 제공 항목만이 대부분의 전문도서관에서 적절하게 준수되고 있었고, 제목 제공, 새창 알림 사전공지, 마크업 문법 항목은 평균 이상 준수되고 있었으며, 기본언어 정의, 레이블 제공 항목은 과반수에도 미치지 못하는 낮은 준수율을 나타냈다.

<표 2> 자동평가 결과

대체 텍스트 제공			제목 제공		
항목수	오류수	준수율	항목수	오류수	준수율
79,577	7,816	90.2%	1,851	449	75.7%
기본언어 정의			새창 열림 사전공지		
항목수	오류수	준수율	항목수	오류수	준수율
1,213	784	35.4%	19,759	3,761	81.0%
레이블 제공			마크업 문법		
항목수	오류수	준수율	항목수	오류수	준수율
4,227	2,937	30.5%	1,312	622	52.6%

3.2 웹 접근성 제고 방안

기존 전문도서관 홈페이지의 웹 접근성 확보를 위해서는 여러 가지 측면을 충분히 고려하여야 한다. 전문도서관 홈페이지는 소속 구성원뿐만 아니라 장애인을 포함한 외부이용자 입장에서도 고려하여 기능과 성능, 디자인 등을 모두 만족 시킬 수 있도록 설계하고, 별도의 교육이나 훈련 없이도 이용자가 간단하고 직관적으로 인터페이스를 인식할 수 있도록 구축해야 한다.(김영곤 외 2011) 이러한 보편적 서비스를 제공하기 위해서는 다음과 같은 요소들을 고려하여야 한다.

첫째, 이미지 등 텍스트가 아닌 콘텐츠를 이용할 경우 그 의미나 용도를 해당 이미지와 동등하게 인식할 있도록 적절한 대체 텍스트를 제공해야 한다. 둘째, 페이지, 프레임, 콘텐츠 블록에 적절한 제목을 제공하여 사용자가 웹 콘텐츠를 운용하기 쉽게 도와주어야 한다. 셋째, 주로 사용하는 언어는 반드시 명시해야 하고, 컨트롤이나 사용자 입력 시 초점을 받았을 때에 의도하지 않는 기능이 자동적으로 실행되지 않도록 콘텐츠를 개발해야 하며, 입력 서식을 사용할 경우 시각 장애인 등이 해당 서식을 이해할 수 있도록 레이블을 제공해야 한다. 넷째, 마크업 언어의 요소를 사용할 경우 해당 마크업의 문법을 최대한 준수하여 제공하는 것이 바람직하다.(방송통신위원회 2010)

4. 결론

본 연구는 정부출연연구기관 소속 전문도서관 50개관을 대상으로 K-WAH 4.0을 이용하여 웹 접근성을 평가하였다. 자동평가를 바탕으로 분석한 결과 대체 텍스트 제공 항목이 가장 높은 준수율을 나타냈고, 기본언어 정의 항목이 가장 낮은 준수율을 나타냈다. 전문도서관 홈페이지의 웹 접근성 확보를 위해서는 소속 구성원뿐만 아니라 장애인을 포함한 외부이용자 입장에서 기능과 성능, 디자인 등을 모두 만족 시킬 수 있도록 설계하고, 이용자가 간단하고 직관적으로 인터페이스를 인식할 수 있도록 구축해야 한다.

본 연구에서 조사대상으로 선정한 정부출연연구기관 50개관의 조사결과를 전문도서관 전체의 상황에 일반화 시킬 수 없으며, 앞에서도 밝혔듯이 자동점검에서 제공되는 결과만으로는 완전한 웹 접근성을 평가할 수 없는 한계점이 있다.

이에 후속연구에서는 전문도서관 전체를 아우를 수 있는 다양한 종류의 전문도서관을 대상으로 전문가에 의한 웹 접근성 수동 평가 및 적절한 평가도구를 활용한 웹 사용성 평가, 설문조사와 심층 면담조사를 통한 홈페이지 이용행태 분석을 통해 웹 접근성 활성화 방안을 제시하는 연구를 진행할 것이다.

참고문헌

- 구중역. 2011. 대학도서관의 모바일 서비스 사례 분석 및 웹 접근성 평가에 관한 연구. 한국문헌정보학회지, 45(1), 75-101
- 김영곤, 오창규. 2011. 국내 대학 도서관 홈페이지의 웹 접근성 실태에 대한 연구. 정보관리학회지, 28(3), 197-217.
- 방송통신위원회. 2010. 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.0.(한국정보통신표준 KICS.OT-10.0003/R1)
- 서은경, 김희정. 2008. 국립도서관의 웹 접근성 비교분석 연구. 한국문헌정보학회지, 42(3), 345-364.
- 손주영. 2011. 대학기록관의 웹 기록에 대한 접근성 및 사용성 평가. 제18회 한국정보관리학회 학술대회 논문집, 79-85.
- 웹 접근성 연구소. 2012. K-WAH 4.0. [online]. [cited 2012.8.6]. <<http://wah.or.kr/Archive/Kadowah.asp>>
- 조윤희. 2009. 시각장애인을 위한 공공도서관의 웹 접근성 제고 방안. 한국문헌정보학회지, 43(3), 335-354.
- 한국정보화진흥원. 2009. 주요국의 웹 접근성 추진동향 및 시사점. CIO 리포트, 16.
- Schmetzke, Axel. 2001. Web accessibility at university libraries and library schools. Library Hi Tech, 19(1), 35-49.