

국내외 공공기관 웹 사이트의 데이터 테이블 비교 평가

박지용

동아대학교 경영정보학과

Compared evaluation on Data Table of domestic and international Public Web sites

Jiyong Park

MIS, Dong-A Univ.

요 약

웹은 제작과 사용이 간편하다는 이점으로 인해 사용인구가 폭발적으로 증가하고 있다. 또한 웹은 지역, 성별, 연령에 관계없이 사용할 수 있는 보편적인 특성을 지니고 있다. 이러한 웹의 보편적 특징은 특히 장애인들을 위해서 웹 접근성이라는 용어로 사용되고 있다. 이러한 웹 접근성을 평가하기 위해 국내 정부기관 웹 사이트와 국제기구 웹 사이트를 비교 평가하였다. 특히, 웹 접근성평가는 평가자의 기준에 의해 평가결과가 모호하며 평가결과가 상당부분 왜곡되어 있다는 문제점이 있다. 또한 이러한 문제점은 데이터테이블에서 두드러지게 나타난다. 본 연구에서는 데이터 테이블의 왜곡된 평가에 대한 문제점을 도출하고 그러한 문제점을 수정하여 국내외 웹 사이트들을 비교 평가하였다. 평가결과, 국내외 웹 사이트의 데이터 테이블에 대한 웹 접근성은 많은 격차가 존재하였으며, 웹 접근성 준수 여부는 지침의 기술적 준수뿐만 아니라 웹 사이트 설계 시 화면 구성에 의해서도 결정되어 짐을 제시하였다.

1. 서 론

World Wide Web Consortium(이하 W3C)의 리더인 팀 버너스리는 ‘웹의 힘은 그 보편성에 있다’고 함으로써 웹 사이트 사용인구의 폭발적 증가가 웹의 보편성에 근거하고 있음을 암시하고 있다.

보편성은 웹의 쉬운 제작 및 사용과 프로토콜의 표준화로 인한 개방형 네트워크에 기초하여 폭발적인 웹 사용을 유도하였다.

특히, 소외받기 쉬운 계층인 장애인 및 노인들이 보편적 서비스인 웹을 자유롭게 사용할 수 있어야 한다는 것이 웹 접근성이다. 따라서, 웹 접근성은 특별한 기술이나, 표준화된 웹 이외의 규약을 제시하지 않으며, 웹의 보편성에 기초하고 있음을 알 수 있다.

접근성이란 “경제적, 지역적, 신체적, 사회적 한계로 인해 정보 서비스를 받기 어려운 자들에 대한 정보 통신망의 자유로운 접근과 이용”(정보격차 해소에 관한 법률 제1조)을 의미한다.

국외의 경우 미국, 캐나다, 호주, 유럽 등의 선진국에서는 장애인 및 노인의 정보격차를 해소하기 위한 노력이 이루어지고 있다. 이러한 노력은

1997년 장애인을 위한 웹의 기능을 제고하기 위해 W3C의 Web Accessibility Initiative(WAI)를 시작으로 하여 본격적인 웹 접근성에 관한 연구 및 기술개발이 이루어지고 있다. 국내에서도 2001년 12월 ‘정보격차 해소에 관한 법률’을 시행하여 접근성에 대한 노력을 하고 있으나, 활발한 연구 및 기술개발은 이루어지지 않고 있는 실정이다.

특히, 정보 접근성이 보장되어야 하는 정부 및 공공기관에서조차 장애인 및 노인을 위한 접근성 보장이 제대로 실행되지 않고 있다. 미국의 경우 정부 및 공공기관의 웹사이트는 누구나 쉽게 이용하도록 법률로 제정되어 있다.

본 연구에서는 보편적 서비스인 웹을 정보소의 계층인 장애인 및 노인들에게 제공하기 위하여, 국내 웹 사이트 중 보편적 서비스가 중요한 보건복지부, 한국보훈복지의료공단, 행정자치부, 청와대와 국제기구인 유엔환경기구, 국제환경기구, 세계보건기구, 유네스코를 비교 분석하였다. 미국과 한국의 웹 사이트 접근성 중 접근성에 문제가 되는 테이블을 중심으로 데이터 테이블과 레이아웃 테이블의 오류율을 분석하여 비교하였다. 이를 위해 2장에서는 웹 접근성에 대한 필요성을 언급하고, 선행연구들에 기초하여 분석방법에 대해 살펴

본다. 3장에서는 웹 접근성에 대한 잘못된 인식들을 언급함으로써 웹 접근성을 지키는 것이 비용을 발생시키며, 웹 사이트에 전혀 도움이 되지 않는다는 오해에 대해 설명한다. 4장에서는 연구범위와 오류율에 기초한 연구방법에 대해 언급하고 도출된 결과를 중심으로 한국과 미국의 웹 접근성 준수 실태를 비교 평가한다. 또한 웹 접근성 분석방법의 한계를 설명하고 그러한 한계를 극복하기 위한 개선 방법을 설명한다.

2. 연구의 필요성 및 문제점

2.1 웹 접근성 평가의 필요성

웹 사이트 사용 인구는 매년 폭발적으로 증가하고 있다. 이것은 웹이 특정계층의 도구가 아니라 보편적인 서비스임을 뜻한다. W3C의 팀 버너스 리는 '웹의 힘은 보편성에 있다.'고 하였다.¹⁾ 보편성이라 함은 인종, 지역, 나이, 성별 등에 관계없이 누구나 웹 사이트에 접근하여 웹 서비스를 사용할 수 있음을 뜻한다. 그러므로 웹 표준은 이러한 보편성에 초점을 맞추어 개발되었다고 할 수 있다. W3C에서 진행하고 있는 WAI에서 주장하고 있는 웹 접근성은 그러한 보편성에 기초하고 있음을 짐작할 수 있다. 또한, 웹 접근성은 장애인이 아니더라도 다양한 상황에서 유연한 웹 사이트와 소프트웨어를 위해 필요하며, 일시적 장애(팔이 부러진 경우 등)가 있는 경우에도 웹 접근성은 필요하다. 개인은 일시적 장애가 생긴 것이지만, 웹 사이트나 소프트웨어의 인터페이스는 변하지 않기 때문이다. 그리고 법적 제도적으로 웹 접근성을 요구하는 것도 웹 접근성이 필요한 요인으로 들 수 있다.²⁾

웹 접근성이라 함은 신체적 장애를 가진 사람들이 웹의 정보에 접근할 수 있도록 하는 것을 말하며, 신체적 장애를 가진 사람들이 아니더라도 노령화됨에 따른 인지나 조작능력의 변화, 일시적 신체장애, 느린 전송속도 등 다양한 환경에서도 원활하게 웹의 정보에 접근할 수 있는 것을 말한다.³⁾ 또한, '정보격차해소에 관한 법률'에서는 다음과 같이 기술하고 있다.

... 저소득자 농어촌지역 주민, 장애인, 노령자, 여성 등 경제적, 지역적, 신체적 또는 사회적 여건으로 인하여 생활에 필요한 정보통신서비스에 접근하거나 이용하기 어려운 자에 대하여 정보통신망에 대한 자유로운 접근과 정보이용을 보장함으로써 이들의 삶의 질을 향상하게 하고...⁴⁾

이러한 웹 접근성의 필요성을 Henry[2002]는 다음 7가지로 제시하였다.

- 규제와 법적 요구에 순응
- 장애인과 고령인을 포함한 더 많은 사람들에게 체험기회 제공
- 새로운 장소나 장치와 같은 다양한 상황의 체험 기회 제공
- 설계와 구축의 질적 향상
- 비용절감
- 보기 좋은 웹 사이트 구축
- 자기 관심 증가⁵⁾

또한, Sierkowski[2002]는 5가지 요인으로 웹 접근성의 필요성을 제시하였다.

- 윤리적 이유
- 현저한 웹 사용인구
- 기존 브라우저와 다른 형태의 브라우저 증가
- 장기적인 비용 절감
- 법적인 의무⁶⁾

따라서 웹 접근성은 단순히 장애인만을 위한 기준이 아니라, 여러 가지 다양한 상황에서 유연한 정보제공을 위해 필요한 기준이며, 웹 접근성을 준수하는 것이 웹 사이트 구축과 운영에 있어 문제를 발생시키는 요인이 아니다. 또한 고령화 사회에서 웹 접근성은 현실적 문제이며 컴퓨터 모니터가 아닌 핸드폰, PDA 등 다양한 기기와 상황에서 웹에 접근해야 하는 상황에서도 웹 접근성은 더욱 필요하다. 그러나, 웹 접근성에 관한 평가는 아직 초보적인 단계이며 많은 연구가 이루어지지 않고 있는 실정이다. 따라서 이에 관한 연구가 시급하다.

1) berners-lee, "The power of Web,"

2) W3C, "WAI Introduce,"

3) W3C, "WAI Introduce,"

4) 정보격차 해소에 관한 법률 제1조

5) Lawton Henry, "Accessible Web Sites"

6) Sierkowski, "Achieving Web Accessibility", p288

2.2 웹 접근성 평가의 문제점

웹 접근성 평가는 국외의 경우 주로 WCAG1.0에 기초하여 다양하게 평가되어지고 있다. Sullivan & Matson[2000]⁷⁾은 웹 사용성과 접근성에 대해 접근성 평가도구인 Bobby와 유저빌리티 평가도구인 LIFT를 이용하여 웹 사이트를 평가하였다.

국내의 경우 홍순구 등[2005]⁸⁾은 웹 접근성을 평가하는 자동화 평가도구에 문제가 있음을 지적하고 특히, 이미지와 테이블의 평가에 있어 기존 평가 툴보다 정확한 방식으로 웹 접근성을 평가하는 자동화 도구를 개발하여 한국과 미국 정부 기관 웹 사이트를 평가하였다. 특히 홍순구 등은 웹 사이트 평가를 정성적 평가와 자동화평가도구를 이용한 방법을 접목하여 기존 웹 사이트 평가에서 자동화 평가도구에 문제가 있음을 지적하였다. 그러나, 웹 접근성 평가는 초보적 수준이며, 특히 자동화 평가도구는 테이블, applet, script 등의 체크리스트에서는 평가가 불가능하며 수동평가 결과인 오류율을 산출할 때 수동평가 항목을 오류율로 인식하고 있다. 이러한 문제로 인해 기존 자동화 평가 도구는 기존 오류개수 보다 많은 오류개수를 체크하고 있다. 특히, 홍순구외[2005]에서 조사한 바에 따르면 한국과 미국의 정부기관 웹사이트에서 1차의 자동 평가와 2차의 매뉴얼 평가를 비교한 결과 오류개수가 50%로 감소하였다. 특히, 오류개수가 현저히 줄어드는 이유는 테이블의 오류체크에 기인하고 있다. 자동화 평가도구에서는 모든 테이블을 오류로 인식하고 있으며 이를 오류에 반영한다. 특히, 테이블 오류의 근본적 원인은 테이블을 데이터 테이블과 레이아웃 테이블로 구분하여 평가할 수 없는 것에 있다. 데이터 테이블과 레이아웃 테이블을 구분 할 수 없으므로 해서 전체 테이블의 개수에서 데이터 테이블과 레이아웃 테이블의 오류체크를 각각 하게 된다. 그럼으로써 전체 테이블 오류는 전체 테이블 개수의 두 배가 된다. 이것은 자동화 평가도구가 오류 개수를 왜곡하여 산출하는 근본적 원인이 된다. 따라서, 자동화 평가 도구로 평가한 결과가 수동으로 평가한 결과에 비해 오류개수가 초과되어 검출된다. 따라서, 이러한 테이블 오류개수 체크의 문제가 전체 웹 접근성 평가에 있어 왜곡된 평가치를 산출하는 원인이 된다.

3. 웹 접근성에 관한 잘못된 인식들

3.1 웹 접근성은 장애인만을 위한 것이다.

팀 버너스리 와 W3C에서 제시하고 있는 것과 같이 웹 접근성은 장애인만을 위한 것이 아니라, 다양한 기기와 환경, 일시적 장애를 위해서도 필요하다. 특히, 컴퓨팅 환경이 더욱 다양해지는 유비쿼터스 컴퓨팅 시대에서는 이러한 필요성이 더욱 증가할 것이다.

3.2 웹 접근성은 웹 표준을 준수하는 것과는 전혀 별개의 것이다.

웹 접근성 준수하기 위한 지침을 살펴보면 웹 문서를 제작할 때 기본적인 태그와 속성에 대해 내용으로 구성되어 있다. 웹 접근성을 위한 별도의 웹 어플리케이션이나 다른 기술적인 방법을 이용하지 않는다. 이것은 W3C에서 제공하는 웹 표준을 잘 지키기만 해도 대부분의 웹 접근성이 준수되어 질 수 있음을 의미한다.

3.3 웹 접근성을 만족하기 위하여 웹 사이트를 개발하면 비용이 많이 든다.

웹 접근성을 위한 별도의 페이지를 만들거나 사이트의 제작 완료 후 접근성을 위한 프로젝트를 새로 시작 할 경우에는 비용이 발생할 수 있다. 그러나, 사이트 설계 및 제작에서 웹 접근성을 고려한다면 별도의 비용이 발생하지 않는다. 또한, 3.2에서처럼 웹 표준을 잘 지키기만 해도 웹 접근성은 어느정도 보장되기 때문에 설계 및 제작시 웹 접근성을 위한 별도의 비용은 포함되지 않는다.

3.4 웹 접근성을 만족하는 것이 기업에 이익을 주지 못한다.

웹 접근성에 대한 법 또는 제도적 준수가 정부로부터 기업에게 있을 수 있다. 이러한 상황에서 웹 접근성을 준수하는 것은 그렇지 못한 기업에서보다 우위에 설 수 있는 기반을 제공한다. 예를 들면, 미국의 조달청과 같은 경우 웹 접근성을 준수하지 않는 기업에게는 조달 허가를 하지 않는다.

7) Sullivan & Rebecca Matson, "Barriers To Use"

8) 홍순구외, 한국과 미국 정부기관의 웹 접근성 평가를 통한 자동화 평가도구의 문제점 및 개선 방안에 관한 연구

다. 또한 기업의 이미지 향상에도 도움이 된다. 또 기업의 경우 시각 장애인을 위한 맹인견을 무상으로 보급하는 것을 광고로 방영함에 따라 기업 이미지를 향상시킨 바가 있다.

4. 연구의 범위 및 방법

4.1 연구 범위

본 연구에서는 국내 정부기관 웹 사이트 국외의 정부기관 웹 사이트를 평가대상으로 한다. 홍순구의[2005]에서 평가범위로 하고 있는 보건복지부, 한국보훈복지의료공단, 행정자치부, 청와대의 4개 웹 사이트를 평가하고 객관적인 비교를 위해 국외 웹 사이트 중 4개 사이트를 선정하여 비교 평가 하였다. 특히, 웹 사이트의 웹 접근성 평가시 가장 많은 문제가 되는 메인화면에 대해 평가를 실시하였다.

4.2 연구 방법

본 논문에서는 선정된 웹 사이트를 자동화 평가 도구에 의해 전체 테이블 개수를 산출하고 수동 평가에 의해 전체 테이블 중 데이터 테이블의 오류를 평가한다. 테이블 오류는 크게 데이터 테이블의 오류와 레이아웃 테이블의 오류로 나누어 지는데 이 중 웹 접근성에 심각한 영향을 미치며 많은 오류를 발생시키는 것은 데이터 테이블이다. 데이터 테이블이라고 하는 것은 필드와 레코드로 구성된 표와 같은 형식으로써 메인화면의 공지사항이나, 하위메뉴의 게시판에 주로 쓰이고 있다. 예를 들면 공지사항의 경우 제목, 글쓴이, 날짜로 구성되는 테이블과 같은 형식이다.

표1 . 데이터 테이블의 예

제목	글쓴이	날짜
서버중설	홍길동	2004.5.6

이러한 데이터테이블의 오류를 체크하기 위해 Korea Web Contents Accessibility Guidelines(이하 KWCAG)의 평가기준을 적용하였다. KWCAG의 평가기준 중 데이터 테이블에 관련된 평가기준은 아래와 같다.

용어 정리

데이터 테이블(data table)이란 테이블을 구성

하는 데이터간의 논리적 관계를 표현하기 위하여 사용하는 형태이다.

요구 조건

데이터 테이블은 테이블의 제목이나 테이블의 내용을 요약하여 제공해야 한다

데이터 테이블은 데이터 셀별로 대응되는 모든 헤더를 확인할 수 있도록 구성하여야 한다.

적용시 장점

데이터 테이블을 요구 조건에 맞추어 제작한 경우에는 임의의 데이터 셀에 대응되는 모든 헤더 값을 알 수 있다.

KWCAG의 평가기준을 적용하여 국내 4개 정부기관 웹 사이트 및 국외 국제기구 웹 사이트를 비교 평가하였다.

특히, 데이터 테이블의 오류가 자동화 평가도구의 왜곡된 오류개수에 대한 원인이 되므로 데이터 테이블에 대한 오류를 중심으로 분석하였다. 이러한 데이터 테이블의 오류를 체크하는 방법은 KWCAG에서 제시하는 체크기준을 이용하였다. 체크방법은 아래와 같다.

간단한 데이터 테이블 구성

HTML을 이용하여 간단한 데이터 테이블을 구성하는 경우에 데이터 셀과 헤더는 각각 <TD>와 <TH> 태그를 사용하여 테이블을 구성한다.

복잡한 데이터 테이블 구성

HTML에서 행을 그룹화 하는데 THEAD, TFOOT, TBODY 등의 속성을 사용하고, 열을 그룹화 하는 데는 COL, COLGROUP 등의 속성을 사용한다. 보다 복잡한 테이블의 구성을 위해서는 "axis", "scope", "headers" 등의 속성을 이용한다.

데이터 테이블 설명

HTML 4.01에 따라 데이터 테이블을 구성하는 경우에 테이블에 대한 설명은 <TABLE ... summary = ""> 태그를 사용하여 표시할 수 있다. 또한 <CAPTION> 태그를 사용하여 테이블의 간단한 제목을 표시할 수도 있다. <TABLE title=""> 태그를 사용해도 동일한 효과를 얻을 수 있다.

위의 평가방법 중에서 특히 간단한 테이블을 구성하는 방법인 TH 태그의 존재 유무를 이용하여 데이터테이블의 오류유무를 판단하였다.

KWCAG의 데이터테이블 오류유무를 판단하는

방법을 이용하여 국내 4개 웹 사이트와 국외 4개 웹 사이트를 비교 평가하였다.

5. 국내외 정부기관 및 국제기구 웹 사이트의 평가결과

5.1 국내 웹 사이트 평가결과

국내 정부 기관 웹 사이트 중 보건복지부, 한국보훈복지의료공단, 행정자치부, 청와대의 4개 웹 사이트를 선정하여 평가하였다.

평가는 각 웹 사이트의 메인 화면의 전체 테이블 중 데이터 테이블을 추출하고, 각 데이터테이블이 KWACG의 기준을 준수하고 있는지 여부를 수동으로 체크하였다. 분석결과는 아래와 같다.

표 2. 국내 정부기관 웹 사이트 데이터테이블 오류 평가결과

기관명	DT 수	오류	오류율
청와대	3	3	100%
행자부	3	3	100%
보건복지부	4	4	100%
보훈복지의료공단	3	3	100%

표2의 결과에서처럼 평가된 국내 정부기관 웹 사이트는 데이터테이블의 기준을 준수하지 않는 것으로 나타났다.

또한, 메인 화면에 쓰인 데이터테이블은 3~4개 정도의 데이터테이블만을 쓰고 있는 것으로 나타났다. 이것은 메인화면에 데이터테이블 형식으로 구성하는 것이 한계가 있기 때문이다. 요즘은 하나의 메인화면 영역에 플래쉬와 같은 웹 어플리케이션 틀을 이용하여 일정한 영역에 여러 개의 데이터테이블을 구현하는 경우도 있으나, 처음 보여지는 화면에는 역시 3~4개의 데이터테이블밖에 구성하지 못한다.

이러한 데이터테이블의 TH를 이용한 웹 접근성 준수여부는 모두 실패로 나타났으며, 오류율은 100%로 산출되었다.

5.2 국외 웹 사이트 평가결과

국내 정부기관 웹 사이트와 객관적 비교평가기준을 마련하기 위하여 가장 보편적 웹 접근성이 보장되어야 하는 국제기구 웹 사이트의 메인화면을 선정하여 평가하였다.

선정된 웹 사이트는 유엔환경기구, 국제환경기

구, 세계보건기구, 유네스코의 4개 웹 사이트를 선정하여 평가하였다. 각 평가는 각각의 웹 사이트에 대하여 국내 정부기관 웹 사이트의 평가와 동일한 방법으로 진행하였다. 분석결과는 아래와 같다.

표 3. 국제기구 웹 사이트 데이터테이블 오류 평가결과

기관명	DT 수	오류	오류율
유엔환경기구	0	0	100%
국제환경기구	0	0	100%
세계보건기구	0	0	100%
유네스코	0	0	100%

표2에서 보여지는 바와 같이 국제기구 웹 사이트의 메인화면은 데이터테이블에 대한 기준을 모두 만족하고 있는 것으로 나타났다. 그런데, 이러한 준수결과는 메인화면에 있는 데이터테이블이 기본적인 준수를 하고 있는 것이 아니라, 메인화면에 데이터테이블과 같은 형식을 갖고 있지 않으므로 체크할 데이터 테이블이 없으므로 나타나는 결과이다. 이것은 국내 웹 사이트 메인화면 구성과 국제기구 웹 사이트의 메인화면 구성이 본질적으로 차이가 있다는 것을 말한다. 즉, 국제기구 웹 사이트의 메인화면은 데이터테이블과 같은 구조를 쓰고 있지 않으며 데이터테이블의 구조를 쓰는 경우는 하위 페이지의 게시판과 같은 형식에 주로 쓰고 있다.

국제기구 웹 사이트의 메인화면에 나타나는 데이터테이블 오류율은 0%로 국내 정부기관 웹 사이트와는 대조적이다.

5.3 국내 정부기관 웹 사이트와 국제기구 웹 사이트의 비교평가

국내 정부기관 웹 사이트의 메인화면의 경우 데이터테이블이 쓰인 경우는 3~4개 정도가 주로 쓰이고 있으며, 쓰이고 있는 데이터 테이블에서 모두 오류가 검출되었다. 또한 국내 정부기관 웹 사이트의 메인화면에서 쓰인 데이터테이블의 오류율은 모두 100%로 쓰인 데이터테이블 모두가 오류가 있음을 알 수 있다.

이에 비해, 국제기구 웹 사이트 메인화면에서 사용한 데이터테이블은 없으며 데이터테이블의 오류 역시 없는 것으로 나타났다. 이것은 국내 정부기관 웹 사이트와 국제기구 웹 사이트에서 쓰인 데이터테이블이 비교되어 질 수 있는 것보다는 두 집단의 웹 사이트 메인 화면 구성이 본질적으로 다르다는 것을 의미한다.

표 4. 국내 정부기관 및 국제기구 메인화면 데이터 테이블 오류개수 및 오류율 비교

기관명		DT 수	오류	오류율
국내	청와대	3	3	100%
	행자부	3	3	100%
	보건복지부	4	4	100%
	보훈복지의료공단	3	3	100%
국외	유엔환경기구	0	0	0%
	국제환경기구	0	0	0%
	세계보건기구	0	0	0%
	유네스코	0	0	0%

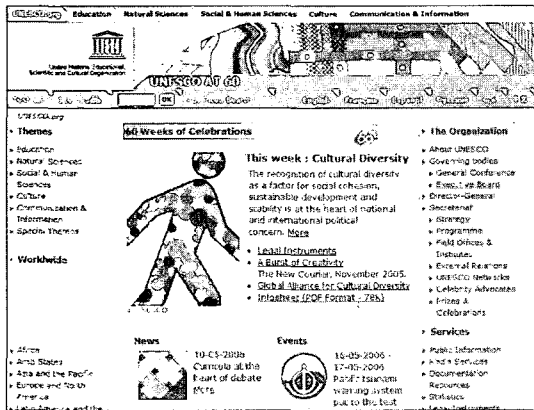


그림 1. 유네스코 홈페이지 메인화면

또한, 본 논문에서 두 집단의 웹사이트 메인화면을 비교한 결과에 의해 웹 접근성을 준수하는 방법이 기본적인 준수규칙을 지켜서 웹 사이트의 각 콘텐츠를 설계하고 구축하는 방법 이외에 화면 구성을 설계하는 방법으로도 웹 접근성을 충분히 준수할 수 있다는 것을 알 수 있다.

국제기구 웹 사이트 메인화면의 경우 데이터 테이블을 전혀 쓰지 않고도 충분히 내용을 잘 전달하고 있다.

5. 맺음말

웹 사이트 사용 인구는 인종, 지역, 성별, 연령에 제한되지 않고 매년 폭발적으로 증가하고 있다. 이것은 웹이 보편적 도구임을 뜻한다. 팀 버너스리에 의하면 웹의 힘은 그 보편성에 있으므로 웹은 보편적 성질을 가지고 있어야 한다. 보편성이라 함은 지역, 성별, 연령 등에 제한받지 않는 것을 의미한다. 따라서 웹 사이트의 보편적 접근, 즉 웹 접근성은 웹이 가지고 있는 기본 특성 중 하나이다. 본 연구에서는 국내 정부기관 웹사이트와 국제기구 웹사이트를 비교 평가한 결과, 웹 접근성의 준수여부가 지침을 준수하는 기술적

방법뿐만 아니라, 웹 사이트 설계 및 제작 시 화면 구조 설계의 형태가 웹 접근성을 높일 수 있는 다른 시각의 방법이라는 것을 제시하고 있다. 본 논문에서는 국내 정부기관 웹 사이트 4개와 국제기구 웹 사이트 4개를 KWAG에 의해 비교 평가하였다. 국내 정부기관 웹 사이트의 경우 4개 사이트 모두가 데이터 테이블 오류율 100%로써 웹 접근성 지침 중 데이터 테이블에 대한 접근성을 준수하지 않는 것으로 나타났으며, 국제기구의 경우 0%로 데이터 테이블의 접근성을 준수하고 있는 것으로 나타났다. 그러나, 국제기구 웹 사이트는 접근성을 준수하는 경우 모두가 메인화면에 쓰인 데이터 테이블이 존재하는 경우가 아니라, 테이블을 전혀 쓰지 않는 경우이다. 이것은 웹 접근성의 데이터 테이블 준수 여부가 지침의 기술적 준수뿐만 아니라, 웹 사이트 화면 설계의 형태가 준수여부에 영향을 미친다는 것을 의미한다. 따라서, 웹 접근성 준수는 지침을 수행하는 관점에서 뿐만 아니라 설계 시 화면 구성에 의해서도 상당부분 가능하므로 개발자의 인식 전환 및 교육이 필요하다 하겠다.

참고 문헌

- [1] 홍순구, 박지용, 이대형. “한국과 미국 정부기관의 웹 접근성 평가를 통한 자동화 평가 도구의 문제점 및 개선방안에 관한 연구,” 한국정보시스템학회. 2005
- [2] 권순교. “A Fault-Finding Website Analysis of Governmental Websites in the Republic of Korea and the USA,” Sookmyung Women’s University Applied Gerontology Graduate. 2003
- [3] Sierkowski, Brian. “Achieving Web Accessibility,” SIGUCCS’02, ACM
- [4] Sullivan, Terry, and Rebecca Matson. “Barriers to Use: Usability and Content Accessibility on the Web’s Most Popular Sites,” Conference on Universal Usability. 2000
- [5] Tim berners-lee, The power of Web. English. <http://www.w3.org/WAI/W3C>.
- [6] W3C. WAI Introduce.”Introduction to Web Accessibility,”<http://www.w3.org/WAI/intro/accessibility.php>.
- [7] 윤석찬. “웹 표준을 통한 정보 접근성 개선 전략,” 한글 모질라 프로젝트, 2005
- [8] 정보통신부, “정보격차 해소에 관한 법률,”