

한·미·일 지상파 방송사의 웹 접근성 비교·분석[†]

(Comparison and Analysis of Web Accessibility
for the Korea, USA, and Japan's Broadcast Web Sites)

박 성 제¹⁾, 김 영 근²⁾, 김 종 원³⁾

(Seong-Je Park, Yung-Keun Kim, and Jong-Weon Kim)

요 약 방송 매체를 통한 정보 습득은 현대를 살아가기 위한 필수적 요소이며, 디지털 테크놀로지의 발전으로 각 방송사는 인터넷을 통한 서비스 전환을 진행하고 있다. 이에, 본 연구에서는 한국, 미국, 일본의 대표적 방송사 웹사이트를 대상으로 웹 접근성 평가를 진행하여 그 결과를 비교·분석하였다. 그 결과에 의하면, 세 나라 방송사들 모두 접근성 수준에 현저한 차이를 보이지는 않았으나, 한국 방송사들의 경우, 대체텍스트 제공, 반복 영역 건너뛰기 및 제목 제공 등에서 접근성 준수율이 미흡한 것으로 조사되었다. 또한 텍스트 콘텐츠의 명도 대비와 사용자가 의도하지 않은 기능의 실행, 기본 언어 명시 및 레이블 제공 등에서도 접근성 오류가 있는 것으로 조사되어, 접근성 준수를 위한 수정 및 보완이 시급한 것으로 나타났다.

핵심주제어 : 방송사, 웹 사이트, 접근성, 접근성 평가

Abstract Acquisition of information through the broadcast media is essential for modern life and each broadcaster has progressed its service over the internet with the development of digital technology. Under this circumstance, this study presented the results which compared and analyzed the web accessibility evaluation for Korea, USA, and Japan's leading broadcaster web sites. According to the study results, there was no significant difference in the level of accessibility in all web sites of three countries, but accessibility compliance rate such as alternate text, skip-navigation of repeated region, and title was somewhat insufficient for Korean web sites. In addition, accessibility errors in the brightness contrast of the text contents, the run of the functions that a user doesn't have any intention, the clear statement of the default language, and the label provision were investigated. Therefore, Korean broadcasters should urgently improve and modify these errors and problems for effective web accessibility.

Key Words : Broadcast, Web Site, Accessibility, Accessibility Evaluation

[†] 이 논문은 2014학년도 동의대학교 교내연구비에 의해 연구되었음(과제번호: 2014AA138)

1) 동의대학교 e-비즈니스학과, 제1저자
2) 동의대학교 무역학과, 제2저자
3) 동의대학교 경영정보학과, 교신저자

1. 서론

IT 기술의 비약적인 발전으로 현대인들은 멀티플랫폼 시대로 통칭되는 다양한 미디어 환경 속에서 살아가고 있다. 또한 일반적인 매스커뮤니케이션인 TV, 신문 및 라디오에 이어 인터넷이라는 환경이 차세대 대중매체로 자리매김하고 있다[1]. 이처럼 웹이 대중 매체의 하나로 자리매김 한 것은 상호작용성, 탈대중성, 연결성 및 디지털성 등 인터넷 미디어만의 특징이 있었기 때문이다[2-4].

우리나라는 막강한 IT 강국으로 인터넷 보급률과 인터넷 이용인구의 지속적인 증가를 보이고 있으며, 그에 따라 사회, 문화, 정치, 경제 및 교육 등 다양한 분야에서 웹을 통한 정보 및 서비스 제공을 증대시키고 있다[5]. 지상파 방송 분야의 사업 역시 예외는 아니어서 KBS, MBC 및 SBS 등 우리나라의 대표적 방송사 역시 웹을 통해 방송 편성 및 다시 보기 등 다양한 서비스를 제공하고 있다. 그러나 이러한 인터넷 환경의 발전과 변화가 모든 사용자들에게 편의를 제공하는 것은 아니다. 신체적·환경적 여건으로 인해 인터넷 환경을 적절히 활용하지 못하여 사회참여의 기회를 제한받는 정보취약계층이 등장하였으며, 그들의 정보격차 심화로 인한 사회적 문제가 많은 연구들을 통해 지적되고 있다[6-13]. 특히, 우리나라에서는 지난 2008년 4월 “장애인차별금지 및 권리구제에 관한 법률(이하 장차법)”이 발효 및 시행되어 장애인 및 노약자 등이 보편적으로 접근할 수 있는 웹 사이트로의 변경을 규정함으로써, 웹 서비스에 있어 접근성 준수를 강제화 하고 있다. 이에, 다양한 분야의 웹 사이트를 대상으로 웹 접근성 준수 여부를 평가하는 연구도 활발히 진행되고 있으나 [13-18], 이러한 연구의 대부분은 의료, 교육 및 공공기관 등을 대상으로 진행되는 한계점을 지니고 있다.

앞서 거론한 바와 같이, KBS, MBC 및 SBS 등과 같은 지상파 방송사 역시 웹 사이트를 통해 다양한 서비스를 제공하고 있으나, 이들을 대상으로 접근성 평가를 진행하거나, 그 결과를 분석한 연구는 매우 미흡한 실정이다. 방송사 웹 사이트에 대한 접근성 평가와 그에 대한 분석은, BRU(Broadcasting Research Unit, 이하 BRU)가 제시한 것과 같이 방송매체는 그 이용에 있어 보편적이어야 하며, 소수자에 대한 특별한 배려가 있어야 한다는 기본 원칙을 고

려할 때, 그 중요성이 매우 높다고 할 수 있다.

이에, 본 연구에서는 장애인 및 노약자를 위한 복지 선진국이라 할 수 있는 미국과 일본의 대표적 지상파 방송사와 우리나라의 지상파 방송사 웹 사이트를 대상으로 웹 접근성을 평가하고 그 결과를 비교·분석하고자 한다. 이를 통해 우리나라 방송사 웹 사이트의 접근성 준수에 대한 현주소를 알아보고 향후 발전방향을 제시하고자 한다. 특히, 한국과 미국, 일본의 대표적 방송사 3곳에 대한 웹 접근성을 평가하고 분석하는 본 연구는 방송과 인터넷의 역할을 고려할 때, 학문적 필요성 및 중요성은 매우 높다.

본 연구의 효율적인 진행을 위해, 먼저 선행연구 및 문헌 등을 통해 방송의 역할과 그 중요성을 알아보고, 웹 접근성 평가를 위한 웹 접근성 지침에 대해 알아본다. 이를 바탕으로 한국, 미국, 일본의 대표적 방송사 웹 사이트에 대한 접근성 평가를 진행하고, 그 결과를 비교·분석하여 시사점을 도출하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 방송의 역할과 중요성

정보 사회에서는 지식과 정보의 수용과 그에 따른 이해의 여부가 삶의 질을 결정한다. 많은 사람들이 방송매체를 통해 정보를 습득하고, 타인과의 정서적 교류를 행하며, 더 나아가 또래 집단 내 가치관을 형성하기도 한다[19] 특히, 인간은 다양한 미디어가 제공하는 뉴스 등을 통해 다양한 정보를 습득하고, 사회 생활을 영위해 나가기에 미디어의 중요성은 매우 높다고 할 수 있다. 또한 류춘렬(1998)은 현대사회에서 방송매체가 현실을 정의하는 강력한 도구일 뿐만 아니라 인간의 사회화 및 정치화 과정에서도 중요한 역할을 수행하고 있음을 밝히고 있다[20].

또한 현대 사회에서 방송매체와 같은 미디어는 공동체의 신뢰에 영향을 미치고 있으며, 올바른 정보 전달과 여론 형성을 통해 사회의 발전과 유지에 기여하고 있다[21-23]. 이러한 점에서 방송매체는 사회적으로 그 중요성을 더욱 극대화 하고 있으며, 이에 대한 연구는 커뮤니케이션 연구의 중요한 분야가 되고 있는 실정이다[23-24]. 아울러 문성준 외(2006)는

소비자 태도와 광고매체의 전략에 대한 연구에서 소비자의 제품에 대한 신뢰도 및 평가도에 방송이 효과적인 매체임을 밝히며, 마케팅 전략에서도 방송매체의 역할이 중요한 의미를 가지고 있음을 강조하고 있다[25].

그리고 최근, 케이블 및 위성방송 등 다매체 다채널의 방송 서비스가 본격적으로 시행되는 등 우리나라 방송 환경의 변화는 급격히 이루어지고 있으나, 여전히 KBS, MBC, SBS 등 지상파 방송사의 영향력과 비중은 상당한 것으로 나타나고 있다[22,26]. 국내의 언론매체 사용자를 대상으로 실시한 한국언론재단(2008)의 조사에서는 지상파 TV가 가장 높은 이용률을 나타내고 있으며, 이는 방송 매체의 역할과 중요성이 상당한 수준임을 보여주는 것이라 할 수 있다[27].

2.2 방송과 인터넷

디지털 테크놀로지의 발전은 다양한 디지털 디바이스와 플랫폼을 출현시키고 있고, 새로운 디바이스와 플랫폼은 기존 미디어 콘텐츠 이용환경에 적지 않은 변화와 영향을 주고 있다[28]. 이 가운데 인터넷은 다양한 신기술을 기반으로 기존 미디어의 기능을 강화한 다양한 서비스를 제공하며, 그 변화에 중심적 역할을 하고 있다[29]. 또한, 우리나라의 2013년 말 기준으로 전체 가구의 컴퓨터 보유율 80.6%, 전체 국민의 인터넷 이용률 82.1%로 지속적인 증가 추세를 보이고 있으며, 매우 보편적인 미디어로 자리매김하였다고 볼 수 있다[30].

특히, 미디어 영역에서의 인터넷은, 서로 다른 미디어 간의 융합을 통해 콘텐츠와 미디어 간의 고정적 결합의 해체를 가져왔으며, 이를 통해 사용자는 원하는 콘텐츠를 이용하기 위하여 특정 미디어에 의존할 필요가 없어졌다[29]. 즉, 뉴스를 보기 위해 반드시 신문을 구독할 필요가 없어졌으며, TV 프로그램을 시청하기 위하여 반드시 TV 수상기를 이용할 필요가 없어졌다는 것이다. 아울러 인터넷은 고유의 매체적 특성에 기반하여 기존의 매체가 제공하던 콘텐츠를 새로운 방식으로 서비스하고 있는데, 이를 통해 사용자의 편의와 선택성을 최대한 보장해 주고 있다[29]. 예를 들어 특정 TV 프로그램을 시청하기 위하여 정해진 시간에 시청할 필요가 없어졌으며, 인터넷

을 통해 사용자의 여건과 상황에 맞추어 원하는 콘텐츠를 다양한 방식으로 서비스 받을 수 있게 되었다.

이처럼 인터넷은 보다 개인화된 서비스 제공을 가능하게 하였으며, 능동적이고 적극적인 이용을 유도하면서 기존의 매체가 제공하던 콘텐츠의 이용 방식을 변화시킴으로써, 기존 매체의 이용에 까지 많은 영향을 미치고 있다. 이에 수많은 기존의 미디어들은 인터넷으로의 영역 확장을 통해 미디어 환경의 변화에 대응하고 있으며, 사용자들과의 커뮤니케이션 통로 확보를 위해 많은 노력을 기울이고 있는 실정이다.

2.3 웹 접근성과 중요성

웹 접근성에 대한 정의는 학자마다 조금씩 차이는 있으나, “웹 콘텐츠는 누구나 접근 가능하여야 한다.”라는 측면에서 공통적인 의미를 포함하고 있다.

특히 월드와이드웹을 창시한 팀 버너스 리는 웹에 대하여 “장애에 구애 없이 모든 사람들이 손쉽게 정보를 공유할 수 있는 공간”이라 정의하며, “웹 콘텐츠의 제작에 있어 장애에 구애됨 없이 누구나 접근할 수 있도록 하여야 한다.”고 하였다[31]. 아래의 <Table 1>에서는 대표적인 웹 접근성에 대한 정의를 정리하였다.

<Table 1> Definition of Web Accessibility[31]

구분	정의 내용
W3C WAI	장애를 가진 사람들도 웹을 이용할 수 있도록 보장하는 것으로, 장애를 가진 사람들이 콘텐츠를 인지하고, 운영하고, 이해하고, 기술에 상관없이 이용할 수 있도록 견고하게 웹 콘텐츠를 만드는 것.
Wikipedia	표준 브라우저 뿐만 아니라 다양한 사용자 에이전트를 사용하는 사람들이 웹 페이지에 접근하기 쉽게 만드는 것으로, 이를 통해 장애인들도 웹을 사용할 수 있도록 보장하는 것.
MicroSoft	접근성이란 접근을 가능하게 만드는 것으로, 모든 사용자들이 제품과 서비스를 사용할 수 있도록 만드는 것.

또한, “웹의 경쟁력은 그 보편성에 있다.”는 팀 버

너스 리의 말처럼 웹은 개인적, 지역적, 문화적 장벽을 해소시키고 모두가 사용 가능하게 하는 'Great Equalizer'로서 정보 접근이 가능하도록 정보기와 플랫폼에 독립적으로 개발되어 왔다[32]. 그러나 이러한 접근성의 개념이 강조되고, 그 준수가 법제화 되었음에도 불구하고 우리나라 대부분의 웹 사이트들의 접근성 준수는 상당히 저조한 수준이다 [6-8,12,15-17].

이처럼 웹 접근성의 개념 등을 고려할 때, 웹 콘텐츠 및 페이지의 제작에 있어 접근성 준수는 매우 중요한 것이라 할 수 있다. 일반인 뿐만 아니라 신체적 장애를 가진 장애인 및 노약자들도 동일하게 접근하여 정보를 획득할 수 있도록 구현되어야 하며, 사용하는 정보기기, 브라우저의 종류 및 버전에 상관없이 동일한 콘텐츠에 접근하며 사용할 수 있어야 한다는 점에서 웹 접근성의 중요성과 그 준수의 필요성은 매우 높다고 할 수 있다. 특히, 지난 2008년 발효 및 시행된 “장애인차별금지 및 권리구제에 관한 법률”을 고려할 때 그 중요성은 극대화 되고 있다.

2.4 웹 접근성 지침

웹 접근성 준수 여부를 평가하거나 접근성이 높은 콘텐츠 제작을 위해 많이 활용되는 웹 접근성 지침은 WCAG(Web Contents Accessibility Guideline 이하 WCAG)와 KWCAG(Korean Web Contents Accessibility Guideline 이하 KWCAG)가 대표적이라 할 수 있다[9,13].

WCAG는 지난 1999년 W3C(World Wide Web Consortium 이하 W3C)의 WAI(Web Accessibility Initiative이하 WAI)에서 제정하였으며, KWCAG는 WCAG를 기반으로 국내 웹 실정에 맞도록 한국정보문화진흥원이 작성한 가이드라인이다[31]. 또한 WCAG는 1999년 5월, 버전 1.0이 공포되어 웹 접근성 준수를 위한 전 세계적인 기준으로 활용되었으며, 2008년 12월 버전 2.0으로 업그레이드되었다. KWCAG는 2004년 12월 그 첫 번째 버전이 등장하여 지난 2010년 버전 2.0으로 발전하였으며 지금까지 접근성 기반의 웹 구현을 위한 기준으로 많이 활용되고 있다.

<Table 2> KWCAG 2.0[33]

원칙	지침	세부항목
인식의 용이성	1.1 (대체 텍스트) 텍스트 아닌 콘텐츠에는 대체 텍스트를 제공해야 한다.	1.1.1(적절한 대체 텍스트 제공) 텍스트 아닌 콘텐츠는 그 의미나 용도를 이해할 수 있도록 대체 텍스트를 제공해야 한다.
	1.2(멀티미디어 대체 수단) 동영상, 음성 등 멀티미디어 콘텐츠를 이해할 수 있도록 대체 수단을 제공해야 한다.	1.2.1(자막 제공) 멀티미디어 콘텐츠에는 자막, 원고 또는 수화를 제공해야 한다.
	1.3(명료성) 콘텐츠는 명확하게 전달되어야 한다.	1.3.1(색에 무관한 콘텐츠 인식) 콘텐츠는 색에 관계없이 인식될 수 있어야 한다.
		1.3.2(명확한 지시 사항 제공) 지시 사항은 모양, 크기, 위치, 방향, 색, 소리 등에 관계없이 인식될 수 있어야 한다.
1.3.3(텍스트 콘텐츠의 명도 대비) 텍스트 콘텐츠와 배경 간의 명도 대비는 4.5대 1 이상이어야 한다.		
	1.3.4(배경을 사용 금지) 자동으로 생성되는 배경음을 사용하지 않아야 한다.	
운용의 용이성	2.1(키보드 접근성) 콘텐츠는 키보드로 접근할 수 있어야 한다.	2.1.1(키보드 사용 보장) 모든 기능은 키보드만으로도 사용할 수 있어야 한다. 2.1.2(조점 이동) 키보드에 의한 조점은 논리적으로 이동해야 하며 시각적으로 구별할 수 있어야 한다.
	2.2(충분한 시간 제공) 콘텐츠를 읽고 사용하는 데 충분한 시간을 제공해야 한다.	2.2.1(응답 시간 조절) 시간 제한이 있는 콘텐츠는 응답시간을 조절할 수 있어야 한다.
		2.2.2(정지 기능 제공) 자동으로 변경되는 콘텐츠는 움직임을 제어할 수 있어야 한다.
	2.3(광과민성 발작 예방) 광과민성 발작을 일으킬 수 있는 콘텐츠를 제공하지 않아야 한다.	2.3.1(깜빡임과 번쩍임 사용 제한) 초당 3~50회 주기로 깜빡이거나 번쩍이는 콘텐츠를 제공하지 않아야 한다.
2.4(쉬운 내비게이션) 콘텐츠는 쉽게 내비게이션 할 수 있어야 한다.	2.4.1(반복 영역 건너뛰기) 콘텐츠의 반복되는 영역은 건너 뛸 수 있어야 한다.	
	2.4.2(제목 제공) 페이지, 프레임, 콘텐츠 블록에는 적절한 제목을 제공해야 한다.	
	2.4.3(적절한 링크 텍스트) 링크 텍스트는 용도나 목적을 이해할 수 있도록 제공해야 한다.	
이해의 용이성	3.1(가독성) 콘텐츠는 읽고 이해하기 쉬워야 한다.	3.1.1(기본 언어 표시) 주로 사용하는 언어를 명시해야 한다.
	3.2(예측 가능성) 콘텐츠의 기능과 실행결과는 예측 가능해야 한다.	3.2.1(사용자 요구에 따른 실행) 사용자가 의도하지 않은 기능(새 창, 조점 변화 등)은 실행되지 않아야 한다.
		3.3(콘텐츠의 논리성) 콘텐츠는 논리적으로 구성해야 한다.
	3.3.2(표의 구성) 표는 이해하기 쉽게 구성해야 한다.	
3.4(입력 도움) 입력 오류를 방지하거나 정정할 수 있어야 한다.	3.4.1(레이블 제공) 입력 서식에는 대응하는 레이블을 제공해야 한다.	
	3.4.2(오류 정정) 입력 오류를 정정할 수 있는 방법을 제공해야 한다.	
건고성	4.1(문법 준수) 웹 콘텐츠는 마크업 언어의 문법을 준수해야 한다.	4.1.1(마크업 오류 방지) 마크업 언어의 요소는 열고 닫음, 중첩 관계 및 속성 선언에 오류가 없어야 한다.
	4.2(웹 애플리케이션 접근성) 웹 애플리케이션은 접근성이 있어야 한다.	4.2.1(웹 애플리케이션 접근성 준수) 콘텐츠에 포함된 웹 애플리케이션은 접근성이 있어야 한다.

특히, KWCAG2.0은 웹 관련 표준 및 기술동향을 최대한 반영하고, KWCAG 1.0과 WCAG 1.0 및 2.0을 기반으로 국내 웹 개발 및 사용 실정에 맞도록 개발한 지침으로 그 내용에 있어 WCAG2.0과 큰 차이가 없다[9]. 이에 한국과 미국, 일본의 대표적인 방송사의 웹 사이트에 대한 웹 접근성 비교·분석을 위한 본 연구에서는 KWCAG2.0을 근거로 진행하였으며, 위 <Table 2>에서는 KWCAG2.0 지침을 정리하였다. 이처럼 KWCAG2.0은 4개의 원칙과 13개의 지침 그리고 22개의 세부항목으로 구성되어 장애인과 노약자를 포함하여 일반인이 웹에 쉽게 접근할 수 있도록, 콘텐츠 제작에 있어서 준수해야 할 지침들을 기술하고 있다.

3. 한미일 방송사 웹 사이트 접근성 평가

본 연구의 궁극적 목표인 한국과 미국, 일본의 방송사 웹 사이트의 접근성 평가 및 분석을 위하여 앞서 거론한 바와 같이 KWCAG2.0을 기반으로 매뉴얼 평가를 진행하였다.

3.1 평가대상 방송사 및 페이지 선정

한국과 미국, 일본의 대표적 방송사 웹 사이트 선정을 위하여 대표적인 순위 선정 사이트인 Ranky (www.ranky.com)를 참고하여 각 3곳의 방송사를 선정하였으며, 한미일 평가 대상 방송사 사이트는 아래 <Table 3>과 같다.

<Table 3> Broadcasters

구분	방송사 및 사이트	
한국	KBS	http://www.kbs.co.kr
	MBC	http://imbc.com
	SBS	http://www.sbs.co.kr
미국	CNN	http://www.cnn.com
	NBC	http://www.nbc.com
	FOXNews	http://www.foxnews.com
일본	NHK	http://www.nhk.or.jp
	도쿄방송	http://www.co.jp
	일본TV	http://www.ntv.co.jp

또한, 각 사이트에 대하여 각각 3개씩 총 27개 페이지를 대상으로 접근성 평가를 진행하였다. 평가 대

상 페이지는 각 사이트의 메인 페이지와 방송편성에 대한 정보가 있는 페이지 및 특정 뉴스를 다시 보는 페이지로 선정하였다. 이는 메인 페이지의 경우, 특정 웹 사이트에 접근하여 정보를 습득하기 위하여 반드시 거쳐야만 하는 페이지이기에 평가 대상에 포함하였으며, 방송사라는 특성상 해당 방송사의 방송 편성 정보가 사용자에게 중요한 역할을 하기에 평가 대상 페이지로 선정하였다. 특히, 뉴스를 다시 볼 수 있는 페이지의 경우, 방송사에서 제공되는 콘텐츠의 대부분이 멀티미디어 즉, 동영상 콘텐츠로 구성되어 있기에 주요한 평가 대상 페이지로 선정하였다.

3.2 웹 접근성 평가

앞서 거론한 바와 같이 한국과 미국, 일본의 대표적인 방송사 웹 사이트에 대하여 각각 3개씩의 페이지를 대상으로 KWCAG 지침을 근거로 소스분석을 통한 접근성 평가를 진행하였다.

<Table 4>에서는 각 방송사 웹 사이트의 메인페이지에 대하여 KWCAG 2.0을 기준으로 평가한 결과를 정리하였다. 또한 평가 결과를 표기함에 있어 다음과 같은 기준으로 결과를 작성하였다. 먼저 평가 대상 콘텐츠의 명확한 수량 파악이 가능하고 오류가 있는 경우, “오류 콘텐츠 수량/제공된 콘텐츠 수량”과 함께 오류율을 백분율(소수점 두 자리에서 반올림)을 표기하였으며, 평가 대상 콘텐츠 수량 파악이 불가능하고 오류가 있는 경우, “오류 있음”으로 표기하였다. 여기서 평가 대상 콘텐츠 수량의 파악이 불가능한 것은 세부항목 3.2.1(Table 2. 참조)과 같이 접근성을 평가함에 있어 “기능의 제공 여부”가 기준이 되는 경우 해당한다. 또한 접근성을 평가하기 위한 대상 콘텐츠가 페이지 내에 없거나, 대상 콘텐츠가 접근성을 준수하고 있는 경우 “오류 없음”으로 표기 하였다.

평가 대상 방송사의 메인 페이지에 대한 접근성 평가 결과 모든 사이트에서 대체텍스트 접근성 오류(세부항목 1.1.1)가 발견되었다. 대체텍스트는 페이지를 통해 제공되는 이미지 등의 비(非)텍스트 콘텐츠에 대하여 대체할 수 있는 텍스트를 의미하는 것으로, 시각장애자에게는 필수적인 요소라 할 수 있다. 일본 방송사 웹 사이트에 비해 우리나라와 미국의 경우 대체텍스트 제공에 대한 오류가 높은 것으로 조사되어, 시각장애자를 위한 배려가 매우 미흡한 것

<Table 4> Result of Evaluation (Main Page)

지침	세부항목	KBS	MBC	SBS	CNN	NBC	FOX News	NHK	도쿄 방송	일본 TV
1.1	1.1.1	48/232 (20.7%)	47/181 (26.0%)	5/83 (6.0%)	34/114 (30.0%)	11/49 (22.4%)	46/178 (25.8%)	7/177 (4.0%)	2/22 (9.0%)	24/38 (63.2%)
1.2	1.2.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
1.3	1.3.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
	1.3.2	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
	1.3.3	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
	1.3.4	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
2.1	2.1.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
	2.1.2	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 있음	오류 없음	오류 있음	오류 있음	오류 없음	오류 없음
2.2	2.2.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
	2.2.2	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
2.3	2.3.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
2.4	2.4.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 있음	오류 있음	오류 있음	오류 없음	오류 있음	오류 있음
	2.4.2	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 있음	오류 있음	오류 있음	오류 없음	오류 없음	오류 있음
	2.4.3	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
3.1	3.1.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
3.2	3.2.1	오류 없음	오류 없음	2/2 (0.0%)	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
3.3	3.3.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
	3.3.2	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 있음	오류 없음	오류 있음
3.4	3.4.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	3/6 (50.0%)	1/1 (0.0%)	35/35 (0.0%)	4/4 (0.0%)	오류 없음	1/1 (0.0%)
	3.4.2	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
4.1	4.1.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
4.2	4.2.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음

으로 나타났다.

특히, 우리나라 방송사의 경우 미국과 일본에 비해 제공되는 비(非)텍스트 콘텐츠의 수가 현저히 많은 것으로 나타나 대체텍스트 제공에 대한 중요성이 더욱 높은 것으로 분석되었다. 또한 신체적 장애 등으로 인해 마우스를 사용하지 못하고 키보드 사용에 의존하는 사용자를 위한 세부항목 2.1.2(키보드에 의한 초점 이동의 논리성 및 시각적구별 여부를 평가)

에서는 미국 방송사 사이트의 오류가 현저히 높은 것으로 조사되었다. 그리고 웹 사이트의 메뉴 등과 같이 모든 페이지 마다 반복되는 영역을 건너뛰어 본문으로 바로 이동할 수 있는 기능의 여부를 검사하는 세부항목 2.4.1에서는 우리나라의 경우 오류가 없었으나, 미국과 일본 방송사의 경우 각각 두 곳에서 접근성 오류가 발견되었다.

페이지, 프레임 및 콘텐츠의 블록에 적절한 제목을

제공해야하는 세부항목 2.4.2에서는 미국 방송사 모두에서 오류가 발견되었으며, 대부분 인라인 프레임에 대한 제목을 제공하지 않아 접근성에 오류가 있는 것으로 나타났다.

특히, 사용자가 의도하지 않은 새 창 등의 기능 실행을 판별하는 세부항목 3.2.1에서는 우리나라 방송사 1곳만 오류가 검출되었는데, 콤보 박스를 통한 페이지 자동 변경 기능이 그 오류의 원인으로 나타났다.

아울러 제공되는 테이블 콘텐츠에 대한 접근성 오류(세부항목 3.3.2)는 일본 방송사에서만 발견되었으며, 특히 사용자 입력 요소를 위한 레이블 제공 여부를 판별하는 세부항목 3.4.1에서는 미국과 일본 방송사에서 현저히 높은 오류를 보이고 있어, 장애인을 위한 접근성 배려가 우리나라에 비해 상당히 낮은 것으로 나타났다.

<Table 5> Result of Evaluation (Program Formation Page)

지침	세부항목	KBS	MBC	SBS	CNN	NBC	FOX News	NHK	도쿄 방송	일본 TV
1.1	1.1.1	33/198 (16.7%)	0/160 (0.0%)	0/50 (0.0%)	7/12 (58.3%)	10/47 (21.3%)	0/49 (0.0%)	2/281 (0.7%)	1/56 (1.8%)	1/133 (0.7%)
1.2	1.2.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
1.3	1.3.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
	1.3.2	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
	1.3.3	오류 있음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
	1.3.4	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
2.1	2.1.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
	2.1.2	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 있음	오류 있음	오류 없음	오류 없음
2.2	2.2.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
	2.2.2	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
2.3	2.3.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
2.4	2.4.1	오류 있음	오류 있음	오류 있음	오류 있음	오류 없음	오류 있음	오류 있음	오류 있음	오류 있음
	2.4.2	오류 있음	오류 없음	오류 없음	오류 있음	오류 없음	오류 있음	오류 없음	오류 없음	오류 있음
	2.4.3	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
3.1	3.1.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 있음
3.2	3.2.1	오류 없음	오류 없음	0/2 (0.0%)	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
3.3	3.3.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
	3.3.2	오류 있음	오류 있음	오류 없음	오류 있음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 있음
3.4	3.4.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	3/3 (0.0%)	1/1 (0.0%)	24/24 (0.0%)	4/4 (0.0%)	오류 없음	1/1 (0.0%)
	3.4.2	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
4.1	4.1.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
4.2	4.2.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음

위의 <Table 5>에서는 방송 편성 페이지에 대한 접근성 평가 결과를 정리하였다.

<Table 5>에서 알 수 있듯이 평가 대상 9개 사이트 중 6개 사이트에서 대체텍스트에 대한 접근성 준수가 되지 않는 것으로 나타났다. 앞서 거론한 바와 같이 대체텍스트는 이미지 등과 같은 비(非)텍스트 콘텐츠에 대하여 대체할 수 있는 텍스트를 제공하는가를 판별하는 항목으로, 시각에 장애가 있는 사용자에게는 매우 중요한 평가 항목이다. 그러나 일본 방송사 모두와 미국의 1곳, 우리나라의 2곳 방송사에서 대체텍스트에 대한 접근성을 준수하지 않은 것으로 조사되었다.

일본 방송사의 경우 대체텍스트에 대한 오류율이 매우 낮은 수준이지만, 시각장애인 등 대체텍스트 활용이 필수적인 사용자들에게는 원활한 정보 접근과 인식에 문제점으로 작용하게 된다. 반면, 우리나라의 2

일본 방송사의 경우 대체텍스트에 대한 오류율이 매우 낮은 수준이지만, 시각장애인 등 대체텍스트 활용이 필수적인 사용자들에게는 원활한 정보 접근과 인식에 문제점으로 작용하게 된다. 반면, 우리나라의 2

<Table 6> Result of Evaluation (Program Replay Page)

지침	세부항목	KBS	MBC	SBS	CNN	NBC	FOX News	NHK	도쿄 방송	일본 TV
1.1	1.1.1	2/135 (1.4%)	0/160 (0.0%)	31/87 (35.6%)	1/52 (1.9%)	9/69 (13.0%)	49/92 (53.2%)	11/45 (24.4%)	1/5 (20.0%)	10/29 (34.5%)
1.2	1.2.1	오류 없음	오류 없음	오류 있음	오류 없음	오류 있음	오류 있음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
1.3	1.3.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
	1.3.2	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
	1.3.3	오류 있음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
	1.3.4	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 있음	오류 없음	오류 있음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
2.1	2.1.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
	2.1.2	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 있음	오류 있음	오류 없음	오류 없음
2.2	2.2.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
	2.2.2	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
2.3	2.3.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
2.4	2.4.1	오류 있음	오류 있음	오류 있음	오류 있음	오류 없음	오류 있음	오류 있음	오류 없음	오류 있음
	2.4.2	오류 없음	오류 있음	오류 있음	오류 없음	오류 있음	오류 있음	오류 없음	오류 있음	오류 있음
	2.4.3	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
3.1	3.1.1	오류 있음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 있음	오류 없음	오류 없음	오류 있음
3.2	3.2.1	오류 없음	오류 없음	2/2 (0.0%)	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
3.3	3.3.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
	3.3.2	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
3.4	3.4.1	12/13 (92.3%)	오류 없음	오류 없음	2/2 (0.0%)	1/1 (0.0%)	26/26 (0.0%)	오류 없음	오류 없음	6/6 (0.0%)
	3.4.2	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
4.1	4.1.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
4.2	4.2.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음

곳 방송사와 미국의 방송사 1곳의 경우 대체텍스트에 대한 접근성이 완벽한 것으로 조사되어 장애인 및 노약자에 대한 배려가 높은 것으로 나타났다.

또한 텍스트 콘텐츠의 명도 대비를 위한 세부항목 1.3.3에서는 우리나라 방송사 1곳에서 오류가 발견되었다. 텍스트 콘텐츠의 명도 대비는 색맹 또는 색약자 등 명확한 색상 구분이 어려운 사용자를 위한 접근성 지침으로, 이 항목의 오류가 있을 경우 색상 구분을 명확히 하지 못하는 사용자가 정확한 정보 접근이 어렵게 된다.

평가 대상 사이트 중 7곳에서 오류가 발견된 세부항목 2.4.1의 경우 웹 사이트의 메뉴 등과 같이 페이지 마다 공통적으로 반복되는 영역을 건너 본문으로 뛰어 넘을 수 있는 스킵 메뉴(Skip-Menu)의 제공 여부를 판별하는 것이다. 그러나 한국과 미국의 방송사 1곳씩을 제외하고는 모두 스킵 메뉴를 제공하지 않거나 오류가 있는 것으로 조사되어, 장애인들의 원활한 접근을 방해하고 있는 것으로 나타났다.

아울러, 평가 대상 사이트 중 4곳에서 페이지, 프레임 또는 콘텐츠 블록에 적절한 제목을 제공(세부항목 2.4.2)하지 않고 있었으며, 페이지를 통해 제공되는 테이블 콘텐츠의 구성 역시 논리적이 않거나 이해하기 어렵게 구성(세부항목 3.3.2)하고 있는 것으로 나타났다. 특히, 미국과 일본의 5곳 방송사에서는 사용자 입력 서식에 대응하는 레이블 제공(세부항목 3.4.1)을 전혀 준수하지 않는 것으로 조사되어, 접근성 준수를 위한 노력이 매우 미흡한 것으로 나타났다.

마지막으로, 특정 뉴스를 다시 볼 수 있는 페이지에 대한 접근성 평가 결과를 위 <Table 6>에 정리하였으며, 이는 앞서 거론한 바와 같이 동영상 콘텐츠가 대부분인 방송사의 특성을 고려하여 선정·평가를 진행한 것이다.

방송 다시 보기 페이지에 대한 접근성 평가에서는 우리나라 1곳의 방송사를 제외한 모든 사이트에서 대체텍스트 제공(세부항목 1.1.1)에 대한 오류가 있는 것으로 나타났다.

특히, 미국 방송사의 경우 세부항목 1.2.1에서 모두 오류가 나타나고 있음을 확인할 수 있다. 세부항목 1.2.1은 동영상 등과 같은 멀티미디어 콘텐츠에 대하여 청각에 장애가 있는 사용자를 위하여 자막, 원고 또는 수화를 제공하고 있는지를 판별하는 항목이다. 그러나 미국 방송사 3곳 모두 제공되는 동영상 콘텐츠에 대

하여 자막, 원고 또는 수화를 제공하지 않아, 청각장애 사용자에게 대한 접근성을 고려하지 않은 것으로 나타났다. 또한 미국 방송사 중 2곳은 세부항목 1.3.4에서도 오류가 확인되었다. 이는 자동으로 재생되는 동영상 및 배경음 등을 사용하여 콘텐츠 인식에 방해가 되는 요소가 있는지를 판별하는 요소이다. 미국 방송사 중 2곳은 페이지 접속과 동시에 멀티미디어 콘텐츠가 자동으로 재생되는 오류가 있는 것으로 나타나 동영상 콘텐츠에 대한 접근성 준수가 미흡한 것으로 조사되었다.

또한 평가 대상 사이트 중 절반 이상이 세부항목 2.4.1(반복 영역 건너뛰기)과 세부항목 2.4.2(제목제공)에서 오류가 있는 것으로 조사되어 장애를 가진 사용자에게 대한 배려의 수준이 낮은 것으로 나타났다. 아울러 우리나라와 일본의 방송사 각각 2곳을 제외한 모든 사이트에서 입력서식에 대응하는 레이블 제공(세부항목 3.4.1)을 전혀 준수하지 않거나, 오류율이 상당히 높은 것으로 조사되었다.

3.3 평가결과의 분석

한국, 미국 및 일본의 대표적 방송사 9곳의 웹 사이트에 대하여 각각 3개씩의 샘플 페이지(메인, 편성 정보 및 다시 보기 페이지)를 선정하여 웹 접근성 평가를 진행하였으며, 전체적인 결과를 아래 <Table 7>에 정리하였다.

각 세부항목에 대하여 샘플 페이지 3개 중 한 페이지에서라도 오류가 있을 경우 “오류 있음”으로 정리하였으며, 이는 웹 접근성은 어느 한 페이지에서만 준수하는 것이 아닌 사이트 내의 모든 페이지에서 준수해야 하는 것이기 때문이다.

아래의 <Table 7>을 통해 알 수 있듯이, 한미일 대표 방송사의 모든 웹 사이트에서 대체텍스트 제공(세부항목 1.1.1)을 준수하지 않는 것으로 나타났다. 이는 제공되는 이미지에 대한 대체텍스트를 제공하지 않거나 잘못된 내용을 제공한 경우로, 시각장애 사용자에게 대한 정보 접근을 저해하는 요인으로 작용하여, 페이지의 원활한 사용이 불가능하게 된다.

또한 미국 방송사 3곳 모두에서 멀티미디어 콘텐츠에 대한 자막, 원고 또는 수화를 제공(세부항목 1.2.1)하지 않는 것으로 나타나, 청각장애 사용자의 동영상 콘텐츠 사용이 불가능한 것으로 조사되었다. 아울러

미국 방송사 중 2곳은 동영상 콘텐츠가 포함된 페이지의 접속과 동시에 동영상이 자동으로 재생되어, 콘텐츠의 효율적 인식을 방해하는 요인도 포함한 것으로 나타났다. 그리고 텍스트 콘텐츠와 배경 간의 명확한 명도 대비를 통해 색맹 및 색약 사용자의 원활한 콘텐츠 이용을 보장하는 세부항목 1.3.3의 경우 우리나라 방송사 1곳에서만 오류가 검출되었다. 특히, 메뉴 등 페이지 마다 반복되는 영역을 건너뛸 수 있는 수

단(세부항목 2.4.1)을 제공하지 않은 오류와 페이지, 프레임 및 콘텐츠 블록에 적절한 제목을 제공(세부항목 2.4.1)하지 않은 오류는, 한국과 일본 각각 1곳씩의 방송사를 제외한 모든 사이트에서 검출되어 접근성 오류가 상당한 수준으로 조사되었다.

키보드 조작에 의한 초점 이동의 논리성 및 시각화(세부항목 2.1.2)에서는 미국 2곳, 일본 1곳이 오류를 포함한 것으로 나타났으며, 페이지 제작의 기본 언어

<Table 7> Summary of Evaluation Results

지침	세부항목	KBS	MBC	SBS	CNN	NBC	FOX News	NHK	도쿄 방송	일본 TV
1.1	1.1.1	오류 있음	오류 있음	오류 있음	오류 있음	오류 있음	오류 있음	오류 있음	오류 있음	오류 있음
1.2	1.2.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 있음	오류 있음	오류 있음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
1.3	1.3.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
	1.3.2	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
	1.3.3	오류 있음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
	1.3.4	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 있음	오류 없음	오류 있음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
2.1	2.1.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
	2.1.2	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 있음	오류 없음	오류 있음	오류 있음	오류 없음	오류 없음
2.2	2.2.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
	2.2.2	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
2.3	2.3.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
2.4	2.4.1	오류 있음	오류 있음	오류 없음	오류 있음	오류 있음	오류 있음	오류 있음	오류 있음	오류 있음
	2.4.2	오류 있음	오류 있음	오류 있음	오류 있음	오류 있음	오류 있음	오류 없음	오류 있음	오류 있음
	2.4.3	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
3.1	3.1.1	오류 있음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 있음	오류 없음	오류 없음	오류 있음
3.2	3.2.1	오류 없음	오류 없음	오류 있음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
3.3	3.3.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
	3.3.2	오류 있음	오류 있음	오류 없음	오류 있음	오류 없음	오류 없음	오류 있음	오류 없음	오류 있음
3.4	3.4.1	오류 있음	오류 없음	오류 없음	오류 있음	오류 있음	오류 있음	오류 있음	오류 없음	오류 있음
	3.4.2	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
4.1	4.1.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음
4.2	4.2.1	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음	오류 없음

명시(세부항목 3.1.1)에 대한 오류도 한국, 미국, 일본 각 1곳씩 조사되었다. 또한 사용자가 의도하지 않은 기능의 실행(세부항목 3.2.1)의 경우 우리나라 방송사 1곳에서만 나타났으며, 테이블 콘텐츠의 접근성(세부항목 3.3.2) 및 입력 서식에 대한 레이블 제공(세부항목 3.4.1) 역시 절반 이상의 사이트에서 검출되었다.

한국, 미국, 일본의 대표적 방송사 웹 사이트에 대한 접근성 평가 결과를 전체적으로 살펴보았을 때, 우리나라 방송사 웹 사이트의 접근성이 현저한 수준으로 차이를 보이고 있지는 않은 것으로 나타났다. 그러나 대체텍스트 제공(세부항목 1.1.1)을 위한 노력이 상당히 미흡한 것으로 나타났으며, 텍스트 콘텐츠의 명도 대비(세부항목 1.3.3) 및 사용자가 의도하지 않은 기능의 실행(세부항목 3.2.1) 역시 유일하게 오류가 검출된 것으로 조사되었다. 또한 기본언어 명시(세부항목 3.1.1)와 테이블 콘텐츠의 구성(세부항목 3.3.2) 및 사용자 입력 서식의 레이블 제공(세부항목 3.4.1)에서도 다수의 오류가 발견되고 있었다. 특히, 반복 영역 건너뛰기(세부항목 2.4.1)과 제목 제공(세부항목 2.4.2)에서는 1곳의 방송사를 제외한 모두에서 오류가 검출되어, 접근성 준수를 위한 수정의 필요성이 상당히 높은 것으로 나타났다.

4. 결론 및 제언

현대를 살아가는 많은 사람들이 방송 매체를 이용하여 정보를 습득·활용하며 살아가고 있다. 또한 방송 매체는 공동체의 신뢰 및 여론 형성 등 사회의 발전과 유지에 막대한 영향을 미치고 있다.

아울러 방송 매체 역시 디지털 테크놀로지의 발전으로 많은 변화를 거듭하고 있으며, 인터넷으로의 서비스 전환 및 다양화가 대표적인 형태라 할 수 있다. 그러나 이러한 기술의 발전과 그로 인한 미디어 환경의 변화는, 신체적·환경적 제약으로 정보 접근에 차별을 겪는 장애인 및 노약자들의 불편을 가중시키고 있는 실정이다.

이에, 본 연구에서는 장애인 및 노약자를 위한 복지 선진국이라 할 수 있는 미국과 일본의 대표적인 방송사와 우리나라 방송사의 웹 사이트를 대상으로 접근성을 평가하고 그 결과를 비교·분석하였다.

이를 위하여 먼저 문헌 및 선행연구를 통해 방송

및 인터넷 매체의 역할과 그 중요성을 살펴보았으며, 웹 접근성의 개념과 필요성 및 지침을 알아보았다. 이를 바탕으로 한국과 미국, 일본의 대표적 방송사 3곳의 웹 사이트를 대상으로 접근성 평가를 진행하였다.

그 결과, 우리나라 방송사 웹 사이트의 접근성 수준이 미국 및 일본에 비교하여 현저한 차이를 보이고 있지는 않으나, 대체텍스트 제공, 반복 영역 건너뛰기 및 제목 제공 등에서 접근성 준수율이 미흡한 것으로 나타났다. 또한 텍스트 콘텐츠의 명도 대비와 사용자가 의도하지 않은 기능의 실행, 기본 언어 명시 및 레이블 제공 등에서도 접근성 오류가 있는 것으로 조사되었다.

본 연구 수행의 결과를 바탕으로 국내 방송사 웹 사이트의 접근성 준수를 위한 페이지 수정 및 보완이 반드시 필요하며, 본 연구의 대상으로 포함되지 않은 방송사 역시 웹 사이트에 대한 접근성 점검 및 그에 따른 보완이 뒤따라야 할 것이다.

References

- [1] Seong-Je Park, Seok-Chan Jeong, "An Evaluation Study on the Broadcasting Web Site Accessibility by Web Source Analysis", *The e-Business Studies*, Vol. 11, No. 5, pp. 273-289, 2010.
- [2] Giuffo, J., "The Web: Unlock these links", *Columbia Journalism Review*. Vol. 41, p.9, 2002.
- [3] Massey, B.L. & Levy, M.R., "Interactivity, Online Journalism, and Englishlanguage Web Newspaper in Asia", *Journalism and Mass Communication Quarterly*, Vol. 76, No. 1, pp. 138-151, 1999.
- [4] Newhagen, J.E. & Rafaeli, S., "Why Communication Researchers Should Study the Internet: A Dialogue", *Journal of Communication*, Vol. 46, No. 1, pp. 4-13, 1996.
- [5] National Information Society Agency, "A Statistics of Information 2013", 2013.
- [6] Hyun-Mi Lee, "Analysis of Perception on the Web Accessibility Education for Information Teachers of Vocational High Schools", Master

- Dissertation, Dong-A University, 2009.
- [7] Seong-Je Park, "Development of Accessibility Evaluation Model Grounded Web Standard", Doctoral Dissertation, Dong-A University, 2008.
- [8] Seong-Je Park, Jong-Weon Kim, "Development of Web Accessibility Evaluation Algorithm: Based upon Table Element", Journal of the Korea Industrial Information Systems Society, Vol. 18, No. 4, pp. 81-87, 2013.
- [9] Seong-Je Park, Seok-Chan Jeong, "A Comparative Analysis Study of Korean Web Contents Accessibility Guidelines", Journal of KIIT, Vol. 11, No. 9, pp. 121-132, 2013.
- [10] Soon Goo Hong, Young Moo Kang, Hyun Mi Lee and Yoon Sook Cha, "Web accessibility Education Trends and Discussion to Vitalize a Web accessibility Education", Journal of the Korea Industrial Information Systems Society, Vol. 16, No. 3, pp. 73-87, 2011.
- [11] Soon Goo Hong, Young Moo Kang, Seong Je Park, Hyun Mi Lee, "Development of Web Accessibility Curriculum", Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society, Vol. 12, No. 2, pp. 909-919, 2011.
- [12] Won-Kyung Lee, Eun-Gyoung Seo, "Website Design for Improving Web Accessibility of Disabled People", Information Management Society, Vol. 30, No. 1, pp. 193-219, 2013.
- [13] Young-Jik Kwon and Hongwei Zhang, "A Study on Web Accessibility Evaluation", Journal of the Korea Industrial Information Systems Society, Vol. 14, No. 5, pp. 155-168, 2009.
- [14] Heon-Sik Joo, "A Study on Web Accessibility Situation of Public Institution and Major IT Companies Institutions", Journal of the Korea Society of Computer and Information, Vol. 14, No. 10, pp. 175-187, 2009.
- [15] Ji-Hyung Cho, "A Study on Effectiveness of Local Autonomous Governments Web Accessibility On Residents Participation", Master Dissertation, Seoul National University, 2013.
- [16] Ji-Sun Lee, Byoung Soo Lee, Byeong Ok Jang, "Analysis and Evaluation of Web Accessibility for Cyber Education Contents", Journal of Korean Association for Educational Information and Media, Vol. 12, No. 3, pp. 177-195, 2006.
- [17] Se-Won Jung, "A Study on the Evaluation of Web Accessibility and Web Standards of Korean Internet Banking Web Sites", Master Dissertation, Sookmyung Women's University, 2012.
- [18] Yong-Seob Kim, Kun-Seok Oh, "A Study on Current State of Web Content Accessibility on General Hospital Websites in Korea", Journal of Korean Society for Internet Information, Vol. 11, No. 3, pp. 87-103, 2010.
- [19] Ji-Hai Hong, "A Study on the Role of Television for the Deaf", Master Dissertation, Dongkuk University, 2002.
- [20] Chun-Ryul Ryu, "Social Judgement Theory and Media Reliability", Proceedings of KSJCS Autumn Conference, pp. 97-108, 1998.
- [21] Dong-Kyoo Sung, Sang-Ho Park, "A Study on the Media Credibility and TV News of Three Terrestrial Broadcasting Systems: Emphasized on Media Credibility' Estimation of College Students' Preference Group", Journal of Korean Association for Broadcasting & Telecommunication Studies, No. 60, pp. 213-242, 2005.
- [22] Jin-ah Seol, "A Study on the Viewer Usage and Evaluation of Television Network Web sites and the Respective Feedback", Korean Journal of Communication & Information, Vol. 32, pp. 147-168, 2006.
- [23] Kyung-Hoon Jeong, "A Study on the Policies about the Roles and Status of the Public Broadcasting Companies", Master Dissertation, Yonsei University, 2004.
- [24] Ladd, J., "Attitudes toward the News Media and the Acquisition of Political Information", Annual Meeting of the Midwest Political

Science Association, 2004.

- [25] Seong-Jun Moon, Ji-Yeon Sung, "Efficient Media Advertising Strategy for Positive Customer Attitude", Korean Journal of Journalism & Communication Studies, Vol. 50, No. 4, pp. 125-152, 2006.
- [26] Jae-Yeon Lee, "A Study of Internet Broadcast of Terrestrial Broadcasting", Master Dissertation, Konkuk University, 2003.
- [27] Korea Press Foundation, "Media Industry Statistics 2008", 2008.
- [28] Min-jae Choi, "A Study on the Displace Effect of Smartphone Broadcasting and Video Service for Watching TV", Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication Studies, Vol. 27, No. 3, pp. 172-205, 2013.
- [29] Hee-Jee Jang, "A Study on Using Television Stations' Web Sites and Viewing Television", Master Dissertation, Yonsei University, 2006.
- [30] National Information Society Agency, "A Survey of Information Gap for the Disabled 2013", 2013.
- [31] Joon-Ho Hyun, Suk-il Kim, "The Observance Conditions & Improvement Plan for the Administration Organization" National Information Society Agency, 2006.
- [32] Seong-Je Park, Seok-Chan Jeong, "A Comparative Analysis of the Newspaper Web Site Accessibility between Korea and the USA by Manual Evaluation", Entrue Journal of Information Technology, Vol. 9, No. 2, pp. 143-154, 2010.
- [33] Korea Communications Commission, "Korean Web Content Accessibility Guidelines 2.0", 2010.



박 성 제 (Seong-Je Park)

- 정회원
- 동아대학교 경영정보학과 경영학사
- 동아대학교 경영정보학과 경영학 석사
- 동아대학교 경영정보학과 경영학박사
- 동의대학교 상경대학 e-비즈니스학과 조교수
- 관심분야 : 웹 접근성, 데이터베이스, 앱 개발



김 영 근 (Yung-Keun Kim)

- 정회원
- 부산대학교 경제학과 경제학사
- Univ. of Alabama, 경영학석사
- Univ. of Alabama 경제학석사
- Univ. of Alabama 경제학박사
- 동의대학교 상경대학 무역학과 교수
- 관심분야 : Global SCM, 국제마케팅, 국제경영전략



김 종 원 (Jong-Weon Kim)

- 정회원
- 인하대학교 경영학과 경영학사
- Univ. of Nebraska-Lincoln, 경영학석사
- Univ. of Nebraska-Lincoln, 경영학박사
- 동의대학교 상경대학 경영정보학과 교수
- 관심분야 : CSR, CSV, SCM, ERP, BSC, 서비스 품질, 시스템 품질

논문 접수일 : 2014년 07월 04일

1차수정완료일 : 2014년 08월 05일

게재확정일 : 2014년 08월 14일