

# 국내 민간기업의 웹 접근성 준수 실태

## Web Accessibility Compliance of Major Web Sites in Korea

현준호\*, 홍경순, 신광우, 민홍기

J. H. Hyun, K. S. Hong, K. W. Shin and H. K. Min

### 요 약

인터넷은 생활의 필수수단이 되어가고 있으나, 장애인은 인터넷 활용이 비장애인에 비해 낮은 실정이며 인터넷 이용에 많은 차별을 받고 있다. 이를 해결하기 위해 정부에서는 웹 접근성(Web accessibility) 표준 제정, 인식제고를 위한 세미나, 실태조사 등을 실시하고 있다. 공공기관에 대한 웹 접근성 준수 정도는 여러 연구가 진행되어 왔으나, 민간부문에 대한 실태조사는 부족한 실정이다. 이에 본 논문은 포털, 방송사, 신문사, 금융, 교육, 교통 등 장애인의 실생활에 유용한 15개 사이트를 대상으로 장애인의 인터넷 이용이 가능한지를 판단하기 위해 웹 접근성 준수여부를 평가하였다. 15개 사이트의 메인 페이지를 대상으로 웹 접근성의 주요 4개 항목(대체 텍스트, 프레임 사용제한, 키보드 사용보장, 논리적 구성)을 평가해 본 결과, 15개 사이트 모두 웹 접근성의 기본적 항목조차 모두 준수하지 못한 것으로 나타났다. 또한 웹 접근성의 가장 기본적인 지침인 대체 텍스트 제공에 있어서도 1개사를 제외하고 모두 준수하지 못해 국내 민간기업의 웹 접근성 노력은 전무한 것으로 파악되었다.

### ABSTRACT

Internet is essential to live nowadays, but persons with disabilities are hard to use internet because people who develops and operate web sites don't think and comply the web accessibility standard. In order to solve this problem, Korea governments implement a lot of policies such as making web accessibility standard, operating web accessibility education program, etc.. The purpose of this paper is examined the web accessibility compliance of major web sites such as portal, news, banking, education in Korea. In order to investigate the web accessibility compliance status of major web sites's in Korea, 15 web sites were chosen. This study was used the 4 major checkpoints that must be the crucial among 14 checkpoints in Internet Web Contents Accessibility Guidelines which was amended by Ministry of the Information and Communication in 2005. The results of this study showed that 15 major web sites in Korea didn't meet the 4 major checkpoints.

**Keyword** : Web Accessibility, Disabled People, Digital Divide

## 1. 서 론

\* 현준호 : 한국정보문화진흥원 디지털접근지원단  
접근기획팀 부팀장 jhyun22@kado.or.kr (주저자)  
홍경순 : 한국정보문화진흥원 디지털접근지원단  
접근기획팀 팀장 kshong@kado.or.kr (공동저자)  
신광우 : 한국정보문화진흥원 디지털접근지원단 단장  
kwhin@kado.or.kr (공동저자)  
민홍기 : 인천대학교 정보통신공학과 교수  
hkmin@incheon.ac.kr (교신저자)

인터넷이 모든 것을 바꾸는(Internet Changes Everything) 세상에서 우리는 살고 있다[21]. 인터넷의 등장으로 인해 정치, 사회, 행정, 문화, 경제 등 모든 것들이 기존의 사회에서는 상상조차 할 수 없었던 모습으로 변화하고 있다. 인터넷의 급속한 확산은 개인, 기업, 국가라는 경제주체의 모든 활동 영역을 기존과는 다른 방식으로 크게 변화시키고 있다. 개인적인 측면에서는 인터넷을 통해 인터넷 뱅킹, 재택근무, e-Learning, 온라인 게임 등 다양한 디지털 문화 및 경제를 향유할 수 있게 되었다. 기

업들은 전자상거래, 산업 정보화 등을 통해 기존의 산업사회에서는 상상할 수 없었던 새로운 상품과 서비스를 개발하고 있으며, 이와 더불어 운영의 효율성도 증대시키고 있다. 국가 또한 전자민주주의, 전자정부 등을 통해 정부의 효율성(Efficiency) 및 투명성(Transparency)을 높이고 있다. 인터넷은 이제 취사선택의 문제가 아니라, 현대 사회를 살기 위해서는 반드시 이용하고 활용해야만 하는 필수 생존 수단이 되었다.

하지만, 인터넷 확산에 따른 이러한 급격한 변화에 발 빠르게 대응하는 개인과 조직들이 있는가 하면, 관련 정보 및 지식을 향유하지 못해 어려움을 호소하거나 새로운 환경조차 인식하지 못하는 계층이 나타나고 있기도 하다. 즉, 지식정보화시대에서 사회생활을 영위하기 위한 필수적인 수단인 컴퓨터와 인터넷을 활용하지 못해 불이익을 받게 되는 정보격차(Digital Divide) 현상이 나타나고 있는 것이다[13, 20]. 이러한 현상은 장애인의 경우에 보다 심각한데, 그 이유는 신체적인 제약으로 인해 인터넷으로의 접근조차도 어렵기 때문이다. 이러한 문제를 방지할 경우, 개인적으로는 사회참여와 소득창출의 기회가 제한되고, 사회적으로는 빈부격차 심화 및 계층 간의 갈등이 심화될 우려가 있으며, 이는 사회·경제적인 격차를 확대 재생산함은 물론 사회통합을 저해할 것이다[2].

이러한 정보격차 문제의 심각성을 인지한 우리 정부는 정보화 교육, 정보화 기기 제공, 인터넷 플라자 구축 등 다양한 정보격차해소 정책을 추진해 오고 있다. 하지만, 인터넷을 통하여 매우 편리하고 좋은 서비스가 매일 소개되고 있지만 웹 접근성(Web Accessibility)에 대한 관심이 적고 이를 준수하는 기관이 없어 장애인, 노인들과 비장애인과 젊은 사람들 간의 격차는 점점 더 벌어지고 있다[12]. 심지어 장애인, 노인 등의 취약계층에게는 인터넷이 커다란 장벽으로 다가와 웹 콘텐츠에 접근조차 하지 못하고 있는 실정이다.

본 논문은 국내의 웹 접근성 관련 표준화 및 정책 방향 수립에 활용하고자, 장애인의 인터넷 이용 현황 및 웹 접근성 개념, 준수 필요성, 관련 국내의 지침 및 평가방법에 대한 기존 연구를 고찰한 후, 장애인의 인터넷 이용과 관련이 높으며 실생활에서 유용하게 사용되는 포털, 방송사, 신문사, 금융, 교육 등의 주요 15개 사이트를 대상으로 웹 접근성 준수 실태를 파악해 보았다.

## 2. 장애인의 인터넷 이용현황 및 웹 접근성

### 2.1 장애인의 인터넷 이용 현황

우리나라의 장애인에 대한 통계조사는 장애인 복지법 제28조와 동법 시행령 제14조 내지 제15조에 규정된 장애인 실태조사를 통하여 1980년 이후 매 5년마다 실시되고 있다. 가장 최근의 장애인 실태조사는 2005년에 실시되었으며, 이에 따르면, 2005년 말 우리나라의 장애인 인구는 2,148,686명으로 추정되며, 장애인 출현율은 4.59%로 나타났다[1]. 이를 2000년도와 비교해 보면 699,190명이 증가하였으며, 장애인 출현율은 2000년의 3.09%에 비해 1.50%p 증가하였다.

장애인의 컴퓨터 및 인터넷 이용 현황 실태조사는 정보통신부 산하기관인 한국정보문화진흥원에서 2002년부터 매년 실시하고 있다. 한국정보문화진흥원의 2006년 장애인 정보격차실태조사에 따르면, 2006년 말 기준, 장애인 거주 가구의 컴퓨터 보유율은 68.7%로 전체 가구의 컴퓨터 보유율인 79.6% 보다 10.9%p 낮은 것으로 나타났다. 또한 등록 재가 장애인(만 7세~69세)의 인터넷 이용률은 46.6%로 전체 국민의 인터넷 이용률인 74.8%에 비해 28.2%p 나 낮았다[6]. 장애인의 인터넷 이용률은 2004년부터 매년 증가하고 있으나, 아직도 전체국민에 대비해서는 격차가 발생하고 있는 것으로 나타났다.

장애유형별 인터넷 이용현황을 살펴보면, 지체 장애인의 경우 55.5%, 뇌병변 장애인은 34.0%, 시각장애인은 48.1%, 청각 및 언어장애인은 30.4%로 나타났다. 장애인의 인터넷 비이용 이유를 살펴본 결과, 사용방법을 모르거나 어려워서가 35.6%, 장애로 인한 이용의 애로점이 28.3%, 이용 필요성을 못 느껴서가 16.1%로 나타났다. 국내 장애인의 경우 여러 장애 유형 중 청각 및 언어장애인이 가장 인터넷 이용률이 낮은 것으로 나타났다.

표 1. 전체국민과 장애인간의 인터넷 이용 격차 추이

구분	2004년		2005년		2006년	
	이용률 (%)	격차 (%p)	이용률 (%)	격차 (%p)	이용률 (%)	격차 (%p)
전체국민	70.2	-	72.8	-	74.8	-
장애인	34.8	35.4	41.0	31.8	46.6	28.2

\* 출처 : 한국정보문화진흥원의 2004-2006년 장애인 정보격차 실태조사

## 2.2 웹 접근성이란 ?

학자나 기관에 따라 웹 접근성(Web Accessibility)에 대한 정의가 조금씩 차이가 나타나고 있다(표 2. 참조). 월드 와이드 웹(World Wide Web)을 창시한 팀 버너스 리는 웹이란 ‘장애에 구애 없이 모든 사람들이 손쉽게 정보를 공유할 수 있는 공간’이라고 정의하였다. 또한, 웹 콘텐츠를 제작할 때에는 장애에 구애됨이 없이 누구나 접근할 수 있도록 제작하여야 한다고 하였다. 이렇듯 웹 창시자가 웹의 기본적인 철학에서 웹 접근성 부문을 강조함에도 불구하고, 웹 접근성을 바라보는 입장에 따라 다르게 정의하고 있다.

W3C WAI[27]와 Thatcher[24]는 매우 현실적으로 웹 접근성을 정의하고 있다. 즉, 장애를 가진 사람들이 웹 콘텐츠를 인지하고, 편리하게 사용할 수 있으며, 그 내용이 이해하기 쉬워야 하며, 견고성을 지녀야 웹 접근성이 있다고 보는 관점이다. 따라서 W3C와 Thatcher의 정의를 그대로 수용한다면 모든 사람들이 웹 콘텐츠에 자유롭게 접근할 수 있게 될 것이다.

인터넷 전자도서관[25]에서는 웹 접근성의 개념을 웹 콘텐츠 뿐만 아니라 인터넷을 통하여 전달될 수 있는 모든 콘텐츠로 확대하고 있으며, Microsoft[19]는 여기서 한발 더 나아가 접근성의 개념을 인터넷이라는 가상공간으로부터 실제의 물리적 공간에서의 접근성으로 확대하고 있다.

본 논문에서는 웹 접근성을 인터넷을 통하여 접근이 가능한 웹 사이트의 접근성을 주 대상으로 삼는다. 즉, “어떠한 사용자(장애인, 노인 등), 어떠한 기술 환경에서도 사용자가 전문적인 능력 없이 웹 사이트에서 제공하는 모든 정보에 접근할 수 있도록 보장하는 것”이라고 정의하고자 한다. 이는 다른 정의에 비해서 W3C WAI(Web Accessibility Initiative)와 Thatcher의 기본 개념에 좀 더 가까운 것이라고 할 수 있다.

본 논문에서 내린 정의의 관점에서 본다면, 웹 접근성을 준수하면 시각, 청각, 지체 등의 장애인과 노인도 인터넷 정보에 비장애인, 젊은이들과 동등하게 접근할 수 있도록 보장할 수 있을 것이다. 또한, 마이크로소프트의 윈도우 운영체제 기반이 아닌 매킨토시, 리눅스 운영체제 사용자와 인터넷 익스플로러(Internet Explorer)외의 파이어 폭스(Firefox), 오페라(Opera), 링스(Lynx) 등의 브라우저 사용자들에게도 동일한 수준으로 인터넷 정보에 접근할 수 있는 기회를 제공할 것이다[27, 28].

표 2. 웹 접근성에 대한 주요 정의[11]

구분	정의
W3C WAI[27] & Thatcher, et.al.[24]	장애를 가진 사람들도 웹을 이용할 수 있도록 보장하는 것으로, 장애를 가진 사람들이 웹 콘텐츠를 인지하고(Perceivable), 운영하고(Operable), 이해하고(Understandable), 기술에 상관없이 이용할 수 있도록 견고한(Robust)하게 웹 콘텐츠를 만드는 것
Wikipedia [25]	표준 브라우저 뿐만 아니라 다양한 사용자 에이전트(User Agent)를 사용하는 사람들이 웹 페이지에 접근하기 쉽게 만드는 것으로, 이를 통해 장애인들도 웹을 사용할 수 있도록 보장하는 것
Microsoft [19]	접근성이란 접근을 가능하게 만드는 것으로, 모든 사용자들이 제품과 서비스를 사용할 수 있도록 만드는 것

## 2.3 웹 접근성 구성요소 및 준수 필요성

웹 접근성과 관련된 구성요소(Components)는 그림 1과 같이 크게 7가지로 구성된다[11, 16, 28]. 이러한 구성요소는 독립적이기보다는 서로 상관관계를 맺고 있다. 즉, 웹 접근성이 보장되기 위해서는 모든 요소들이 제각기 역할을 충실히 수행해 주어야만 한다는 것이다.

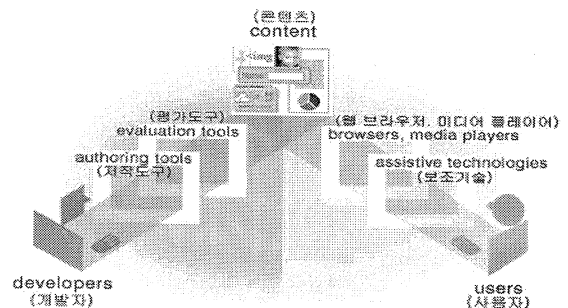


그림 1. 웹 접근성 관련 구성요소[16]

2006년 한국정보문화진흥원의 웹 접근성 인식현황 실태조사에 따르면, 국내 웹 기획자 및 개발자의 99%가 웹 접근성의 준수는 필요하다고 느끼고 있지만, 실제 웹 접근성을 고려하여 개발한 사람은 13%에 머무르고 있다[7]. 웹 접근성 준수 필요성에 비해 활용 수준이 낮은 이유는 웹 접근성 준수의 장점을 제대로 인식하지 못하기 때문이다.

웹 접근성 준수가 장애인에게 가장 많은 혜택을 주는 것은 사실이지만 웹 접근성을 준수할 경우에

는 장애인뿐만 아니라 비장애인들도 손쉽게 웹 콘텐츠를 활용할 수 있다는 사실을 간과하고 있다. 예를 들어, 리모트 콘트롤, 전화, 자동문, 엘리베이터, 경사로(Ramp) 등의 사례에서 알 수 있듯이, 초기에는 노인·장애인들을 위해 개발된 제품들이 궁극적으로는 모든 사람들에게 편리함을 줄 수 있다는 것을 인식할 필요가 있다.

이러한 접근성 개념은 웹뿐만 아니라 정보통신 분야에서 다양한 제품과 서비스간의 호환성 문제, 휴대 정보통신기기 및 서비스의 확대 등으로 그 필요성 및 중요성이 더욱 증대되고 있다[3, 5]. 웹 사이트에서 웹 접근성이 보장되어야 하는 당위성은 관련 법·제도 요구사항에 대한 준수, 장애인의 균등기회 보장, 기업 및 기관의 홍보효과 등을 들 수 있다[12, 24].

### 3. 국내 주요 민간기업의 웹 접근성 준수 실태

#### 3.1 웹 접근성 평가 관련 기존 연구 고찰

국내의 웹 접근성 관련 주요 연구로는 브라운대학교 연구, 영국 장애인 인권위원회, 한국정보문화진흥원 웹 접근성 실태조사 등을 들 수 있다. 미국 브라운대학교에서는 매년 전자정부 사이트 평가를 실시하고 있는데, 본 평가 시 웹 접근성 준수여부에 대한 평가를 실시하고 있다. 본 평가는 자동평가도구인 Bobby를 활용하여 W3C 웹 접근성 지침 준수 여부를 조사하는 것으로, 2006년 조사에 따르면, 전세계 전자정부의 23%만이 웹 접근성을 준수하는 것으로 나타났으며, 이 결과는 2005년 19%, 2004년도 14%에 비해 약간 향상된 것이다. 영국 장애인인권위원회(Disability Right Commission) 연구는 2004년에 발표된 것으로 영국의 1,000개 주요 웹 사이트를 대상으로 자동평가도구 및 수동평가를 실시하였다. 본 조사결과 808개(81%) 사이트가 국제 표준인 W3C 지침을 준수하지 못하는 것으로 나타났다.

한국정보문화진흥원에서 실시한 2005년부터 매년 웹 접근성 실태조사를 실시하고 있다. 본 평가는 국내의 인터넷 웹 콘텐츠 접근성 지침(Internet Web Contents Accessibility Guidelines)의 13개 항목 61개 체크리스트를 가지고 평가하였다. 본 평가결과, 국내 지침을 모두 준수하는 웹 사이트는 하나도 없었으며, 접근성의 기본 준수 사항인 대체 텍스트조차 모든 기관이 준수하지 못하였다. 청와대, 정보통신부 등을

포함한 중앙행정기관(39개)의 경우 2005년에 비해 10.6점이 향상되었으며, 부산광역시, 경기도 등 광역 지방자치단체(16개)의 경우 2005년에 비해 10.2점이 향상된 것으로 나타났다.

#### 3.2 평가대상 및 평가방법

인터넷 사용 빈도가 높으며, 민간기업이지만 공공의 성격이 강한 포털, 뉴스(방송사 + 신문사), 은행, 수능, 교통이라는 5개 평가 분야를 선정하였다. 2006년 11월 6일을 기준으로 이용자가 많이 활용하는 분야별 웹 사이트를 선정하기 위해 랭키닷컴(www.rankey.com)을 활용하였으며, 이 중 15개 사이트를 선정하게 되었다(표 3. 참조).

표 3. 평가분야별 평가대상 기관(15개 사이트)

구분	평가대상 기관
포털 (3개)	네이버, 네이트, 다음
뉴스 (5개) (신문사+방송)	조선일보, 오마이 뉴스
	KBS, iMBC, SBS
은행 (2개)	국민은행, 농협
수능 (2개)	EBS, 에듀넷
교통 (3개)	바로타(철도), 웹터미널(고속버스), 대한항공(항공)

국내 주요 웹 사이트의 웹 접근성 준수 실태를 평가하기 위해서는 “인터넷 웹 콘텐츠 접근성 지침(KICS.OT-10.0003)”의 14개 항목을 웹사이트의 모든 페이지를 대상으로 평가하는 것이 바람직하나, 21개 웹 사이트의 모든 페이지를 대상으로 14개 항목을 모두 점검하는 것은 많은 시간과 노력이 필요하다. 또한, 대체 텍스트(지침 1) 조차 준수하고 있지 않은 상황에서 모든 지침의 준수여부를 평가하는 것은 시기상조일 수 있다는 판단이 섰다.

이러한 판단에 따라 본 연구에서는 2005년 4월 행정자치부가 발표한 “행정기관 홈페이지 구축·운영 표준 지침”을 기반으로 실시된 중앙행정기관 홈페이지 실태조사시에 선정된 웹 접근성 평가 항목의 주요 4개 항목을 대상으로 평가를 실시하기로 하였다[10]. 주요 4개 항목은 대체 텍스트 제공(지침 1), 프레임 사용 제한(지침 5), 키보드 사용 보장(지침 7), 논리적 구성(지침 11)이며, 지침에 대한 자세한 평가 방법은 표 4와 같다.

또한, 본 평가에서는 모든 페이지가 아닌 메인 페이지를 대상으로 자동과 수동 평가를 실시하였다. 평가기준을 바탕으로 지침 준수(○), 미준수(x)로 구분하여 평가를 실시하였다.

본 평가는 2006년 11월 21일부터 22일까지 실시되었으며, 자동평가는 한국정보문화진흥원에서 개발한 “KADO-WAH 2.0”을 활용하였고, 수동평가는 평가항목에 대해 연구진 2명이 실시하였으며 평가 결과를 바탕으로 상호 검증을 실시하였다. 평가는 자동평가와 수동평가로 나누어서 실시하였다. 자동평가에서 사용하는 KADO-WAH 2.0은 지정한 웹 사이트 페이지로부터 시작하여 페이지에 있는 링크를 자동적으로 탐색하여 다음 단계의 페이지를 평가하도록 구성되어 있다[11]. 최대 3단계까지 자동적으로 평가하도록 개발되었으며, 평가할 최대 페이지를 지정하면 평가한 페이지 수가 해당 값에 도달할 때까지 자동적으로 평가한다. 수동평가는 연구자 2명이 인터넷 뱅킹 사이트의 메인 페이지 소스를 가지고 웹 접근성 준수여부를 직접 분석하였다. 또한 인터넷 익스플로러 6.0 버전, 파이어폭스 브라우저 1.5 버전과 오페라 브라우저 9.01 버전을 활용하여 기본적인 사항을 점검하였다.

표 4. 국내 주요 민간기업 사이트의 웹 접근성 평가 방법

평가지침	세부 평가항목	평가방법	비고
대체 텍스트 제공 (지침 1)	대체 텍스트 제공	90% 이상 대체 텍스트 제공(자동)하며, 적절한 대체 텍스트를 제공(수동)한 경우(Pass, O)	자동+수동
프레임 사용 제한 (지침 5)	프레임 타이틀 제공	90% 이상 프레임 타이틀을 제공(자동)하며, 적절한 프레임 타이틀을 제공(수동)한 경우(Pass, O), 다만 프레임이 5개 이상일 경우에는 타이틀 제공 여부에 상관없이 위배한 것으로 판단(X)	자동+수동
키보드 사용 보장 (지침 7)	키보드만으로도 운영가능	키보드만으로 90% 이상 콘텐츠에 접근이 가능한 경우(Pass, O)	수동
논리적 구성 (지침 11)	페이지의 논리적 순서	페이지가 논리적으로 구성된 경우(Pass, O), 상단메뉴에서 본문, 하단으로 일반적인 논리적 순서로 웹 사이트 구조가 구성되었는지를 평가	수동

### 3.3 평가결과

국내 포털, 뉴스, 금융, 교육, 교통 등 15개 주요 민간기업 사이트의 웹 접근성 준수 여부를 파악해본 결과, 15개 모두 웹 접근성의 기본적인 4개 항목조차도 준수하지 못하는 것으로 나타났다.

웹 접근성 준수의 가장 기본적인 대체 텍스트의 경우에도, 다음을 제외한 14개 웹 사이트 모두가 준

수하지 않는 것으로 나타났다. 대체 텍스트를 제공하지 않을 경우 전맹인 시각장애인은 이미지에 대한 정보를 전혀 알 수 없는 문제가 발생한다. 프레임 사용 제한의 경우에는 15개 모든 웹 사이트에서 준수하지 않는 것으로 나타났다. 키보드와 논리적 구성의 경우에는 대체 텍스트 제공과 프레임 사용 제한에 비해서는 높은 수준으로 나타났다.

본 평가결과, 메인 페이지에서 조차 웹 접근성의 기본적인 항목도 준수되지 못하고 있는 실정으로, 장애인들의 웹 사이트 이용에 많은 애로점이 발생할 것이라고 판단된다. 또한 포털, 뉴스, 금융, 교육, 교통 등 분야별로 접근성이 높거나 낮거나 한 분야는 없으며, 5개 분야 공히 웹 접근성에 대한 준수가 없는 것으로 나타났다.

표 5. 국내 주요 민간기업 사이트의 웹 접근성 평가결과

구분	대체 텍스트 (지침 1)	프레임 (지침 5)	키보드 (지침 7)	논리적 구성 (지침 11)	구분	대체 텍스트 (지침 1)	프레임 (지침 5)	키보드 (지침 7)	논리적 구성 (지침 11)
네이버	×	×	○	○	국민은행	×	×	×	○
네이트	×	×	○	○	농협	×	×	×	○
다음	○	×	○	○	EBS	×	×	×	○
조선일보	×	×	○	×	에듀넷	×	×	×	○
오마이뉴스	×	×	×	×	바로타	×	×	○	×
KBS	×	×	○	×	웹터미널	×	×	○	○
MB C	×	×	○	×	대한항공	×	×	×	○
SBS	×	×	○	○					

### 4. 결론

인터넷은 생활의 필수수단이 되어가고 있지만, 국내에서 장애인의 인터넷 이용은 아직도 어려운 것으로 파악되었다. 장애인의 실생활에 유용한 15개 주요 사이트에 대한 웹 접근성 준수실태를 파악해본 결과, 웹 접근성에 대한 기본적인 사항을 전혀 준수하지 않는 것으로 나타났다. 포털, 뉴스, 교육, 금융 등 장애인의 실생활에 매우 유용하게 활용될 사이트임에도 불구하고, 비장애인과의 큰 차별을 받는 것으로 나타났다.

공공기관과 달리 민간기업들의 웹 접근성을 제고하기 위해서는 세미나, 교육 등의 홍보활동을 강화해야 할 것으로 판단된다. 또한 고등학교, 대학교 등 정규 교육과정에서 웹 관련 교육 시 웹 접근성을 배울 수 있는 기회 마련을 위해 커리큘럼 개발 등의 노력이 필요할 것이라고 생각한다.

### 참 고 문 헌

- [1] 변용찬, 김성희, 윤상용, 최미영, 계훈방, 권선진, 이선우, 2005년도 장애인 실태조사, 보건복지부 & 보건사회연구원, 2006. 3.
- [2] 손연기, “정보격차해소의 중요성과 정책방향”, 제 78회 한국정보화사회 지도자 포럼 발표자료, 사단법인 도산아카데미, 2003. 4.
- [3] 이성일, “장애인의 정보 접근권 향상을 위한 보편적 설계에 관한 연구”, 대한산업공학회지 Vol.26 No.4, 대한산업공학회, 2000
- [4] 정보통신부, 인터넷 웹 콘텐츠 접근성 지침 (Internet Web Contents Accessibility Guidelines), 한국정보통신표준(KICS.OT-10.0003), 2005. 12. 31.
- [5] 조주은, “장애인의 정보 접근성에 관한 연구 - 요인과 제도를 중심으로”, 서울대학교 사회학 박사학위 논문, 2002
- [6] 최두진, 고정현, 이재웅, 2006 장애인 정보격차 실태조사, 한국정보문화진흥원, 2006. 12.
- [7] 최두진, 홍경순, 황지현, 현준호, 2006년 웹 접근성 인식현황 실태조사, 한국정보문화진흥원, 2006. 12
- [8] 한국정보문화진흥원, 2005 웹 접근성 실태조사, 2005
- [9] 한국정보문화진흥원, 2006 웹 접근성 실태조사, 2006
- [10] 행정자치부, 2005년 행정기관 홈페이지 평가 및 개인정보 노출진단 연구용역 최종 보고서, 2005
- [11] 현준호, 김석일, “국내의 행정기관의 웹 접근성 준수실태 및 개선방안”, KADO ISSUE REPORT 통권31호, 한국정보문화진흥원, 2006
- [12] 현준호, 최두진, “웹 접근성 관련 해외 정책동향 및 우리의 대응방안”, 디지털정책연구 제1권 제1호 창간호, 한국디지털정책학회, 2003
- [13] Accenture, Markle Foundation, UNDP, Creating a Development Dynamic - Final Report of the Digital Opportunity Initiative, 2006.
- [14] Brown University, “Global E-Government, 2006”, 2006
- [15] Brown University, “State and Federal e-Government in the united states, 2006”, 2006
- [16] W.A. Chisholm, S.L. Henry, “Interdependent components of web accessibility”, Proceedings of the 2005 International Cross-Disciplinary Workshop on Web Accessibility (W4A), Chiba, Japan. 2005. 5
- [17] Disability Rights Commission, The Web Access and Inclusion for Disabled People - A formal investigation conducted by the Disability Rights Commission, 2004
- [18] J.H. Hyun, D.J. Choi, and S.K. Kim, “An active step toward a web content accessible society”, International Cross-Disciplinary Workshop on Web Accessibility (W4A Workshop) at WWW2005 Conference, Chiba, Japan, 2005
- [19] Microsoft Corporation, Accessible Technology in today’s business - case studies for success, Microsoft Press. 2002
- [20] OECD, Understanding the digital divide, 2001
- [21] J.L. Sampler, “The Internet Change Everything (ICE) Age,” In Zmud, R. W. (eds.) : Framing the domains of IT management: Projecting the future through the past pp.209-220., Pinnaflex Education Resources, Cincinnati, Ohio, 2000
- [22] Section508 Portal, 1998 Amendment to Section 508 of the Rehabilitation Act, <http://www.section508.gov/index.cfm?FuseAction=Content&ID=14>, 2006 (검색일 : 2006.12.21)
- [23] Section508 Portal, § 1194.22 Web-based intranet and internet information and applications, <http://www.section508.gov/index.cfm?FuseAction=Content&ID=12#Web>, 2006 (검색일 : 2006.12.21)
- [24] Thatcher, Jim., Burks, Michael R., Heilmann, Christian., Henry, Shawn lawton., Kipkpatrick, Andrew., Lauke, Patrick H., Lawson Bruce., Regan, Bob., Rutter Richard., Urban, Mark., Waddel, Cynthia D, Web Accessibility - Web

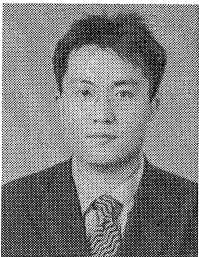
Standards and Regulatory Compliance, Friends of ED, 2006

[25] Wikipedia, Web Accessibility, [http://en.wikipedia.org/wiki/Web\\_accessibility](http://en.wikipedia.org/wiki/Web_accessibility), (검색일 : 2006.12.21)

[26] W3C, Web Content Accessibility Guidelines, <http://www.w3.org/TR/WCAG10/>, 1999 (검색일 : 2006.12.21)

[27] W3C WAI, Introduction to Web Accessibility, <http://www.w3.org/WAI/intro/accessibility.php>, 2006 (검색일 : 2006.12.21)

[28] W3C WAI, Essential Components of Web Accessibility, <http://www.w3.org/WAI/intro/components>, 2006 (검색일 : 2006.12.21)



**현 준 호**

1993년 2월 한국외국어대학교 경영정보학과 졸업 (학사)

2002년 2월 한국외국어대학교 일반대학원 경영정보학과 졸업 (석사)

2002년 1월 - 현재 한국정보문화진흥원 접근기획팀 부팀장

2005년 9월 - 현재 한국외국어대학교 일반대학원 경영정보학과 박사과정 재학

관심분야 : 웹 접근성, 정보격차, 지식경영



**홍 경 순**

1991년 2월 광운대학교 전자계산학과 졸업 (학사)

2000년 2월 광운대학교 정보통신대학원 지능정보공학과 졸업 (석사)

1991년 4월 - 1998년 8월 (주)서울시스템 시스템공학연구소 책임연구원

구소 책임연구원

1998년 9월 - 2003년 10월 (주)한빛소프트 수석연구원(연구소장)

2004년 2월 - 현재 한국정보문화진흥원 접근기획팀장

관심분야 : 정보통신 보조공학 및 접근성, 패턴인식, DRM, Digital Font



**신 광 우**

1983년 2월 건국대학교 행정학과 졸업 (학사)

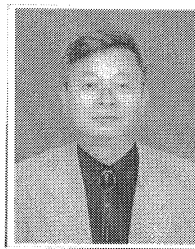
1986년 8월 연세대학교 행정대학원 졸업 (석사)

2000년 8월 충북대학교 대학원 경영학과 졸업 (박사)

1983 - 1988 LG화학

1988년 5월 - 현재 한국정보문화진흥원 디지털지원단 단장

관심분야 : 정보격차, 지역정보화, 시스템다이내믹스



**민 홍 기**

1979년 2월 인하대학교 전자공학과 졸업 (공학사)

1981년 8월 인하대학교 대학원 전자공학과 졸업 (공학석사)

1985년 8월 인하대학교 대학원 전자공학과 졸업 (공학박사)

1985년 11월 - 1991년 8월 한국과학기술연구원 선임연구원

1991년 8월 - 현재 인천대학교 정보통신공학과 교수

관심분야 : AAC, 센서네트워크, HCI, 보조공학