

## 소셜 네트워크 사이트의 웹 접근성 평가\*

### Web Accessibility Evaluation of Social Network Sites

한혁수\*\*† · 김초이\*\*\*

Hyuk-Soo Han\*\*† · Cho-Yi Kim\*\*\*

상명대학교 소프트웨어대학 컴퓨터과학\*\*

Dept. of Computer Science, Sang-Myung University\*\*

상명대학교 일반대학원 컴퓨터과학\*\*\*

Dept. of Computer Science, Sang-Myung University\*\*\*

#### Abstract

The SNS(Social Network Service or Social Network Sites), the concept which came along with the Web2.0 is on-line service which focuses on building social network communities of people which used to be established off-line. Foreign SNS sites such as Facebook, MySpace and Twitter and domestic SNS sites such as Cyworld, Me2Day are getting popularity continuously and became one of the most important application in internet environments. Since these SNS sites have the purpose of providing infrastructure which enable all the people to share his/her interests with all the other people, it is necessary to appraise whether these sites provide convenient interfaces with proper accessibility to handicapped people and old people who are considered having difficulties in using internet. Web accessibility refers to the practice of providing equal access to people of all abilities and disabilities. If the web accessibility of a SNS site is so low that handicapped people and old people cannot use it properly, those gaps between user groups may become social problems. Therefore, the paper appraised web accessibility of Facebook and Cyworld using automatic tool, KADO-WAH 2.0 and Standard guideline, WCAG 2.0 and suggested the improvement opportunities based on the results of the appraisal.

**Keywords :** Social Network Sites, Web Accessibility, WCAG 2.0, Web Interface

#### 요약

웹 2.0이 등장하면서 나타난 개념인 SNS(Social Network Service 또는 Social Network Sites)는 오프라인에서만 존재하던 사회적 관계망을 온라인에서 구축한 친목기반 인맥 형성 서비스이다. 페이스북(Facebook), 마이스페이스(MySpace), 트위터(Twitter)등과 같은 외국 SNS와 싸이월드(Cyworld), 미투데이(Me2Day)등과 같은 국내 SNS는 지속적인 인기를 누리며, 인터넷 환경의 주요한 응용 분야로 자리 잡고 있다. 이러한 SNS는 모든 사용자들이 타인과 협력하고 정보를 공유하는 것을 목적으로 하고 있기 때문에, 웹을 사용하는데 어려움을 가지고 있는 노인과 장애인들이 사용하기에 적절한 인터페이스를 제공하고 있는지 웹 접근성을 평가할 필요가 있다. 웹 접근성은 인지적, 신체적 특징에 상관없이 모든 사람에게 동등한 웹 기회를 제공하고 있는가를 나타내

\* 본 연구는 상명대학교 2009학년도 교내 선발과제의 지원으로 수행되었음

† 교신저자 : 한혁수 (상명대학교 소프트웨어대학 컴퓨터과학과)

E-mail : hshan@smu.ac.kr

TEL : 02-2287-5033

는 지표이다. 만약, SNS가 웹 접근성이 낮아 노인과 장애인이 사용하지 못한다면, 노인, 장애인과 일반사용자의 정보격차는 점점 늘어나서 사회적 문제가 될 것이다. 이에 본 논문에서는 웹 접근성 평가 도구인 KADO-WAH 2.0과 웹 접근성 표준 문서인 WCAG(Web Contents Accessibility Guideline) 2.0을 기반으로 SNS인 페이스북과 싸이월드의 웹 접근성을 평가하여, 웹 접근성 준수 현황을 파악하고, 개선방향을 제시하고자 한다.

**주제어** : 소셜 네트워크 사이트, 웹 접근성, WCAG 2.0, 웹 인터페이스

## 1. 서론

사람들은 누군가와 어울려 살아가려는 욕구를 가진 사회적 존재이다. 누군가와 끊임없이 관계를 형성하고, 관계를 다지며 소외되지 않으려 하고, 자신을 표현하거나 사랑과 관심을 받고 싶어 한다. 이러한 특성으로 인해 사람들은 친구, 가족 등 여러 특별한 관계로 묶여져 있는 사회구조를 형성하며, 형성된 관계를 유지해 나아가고 있다.

인터넷의 대중화로 인해 웹의 이용이 보편화되고, 활용범위가 확대되면서 과거 오프라인에서만 이루어지던 관계 형성이 온라인에서도 가능하게 되었다. 사람들은 인터넷을 통해, 여러 가지 방법으로 자신을 표현할 수 있게 되었고, 언제, 어디에서나 접속만하면 다양하고, 많은 사람들을 만날 수 있어서 쉽고 빠르게 새로운 관계를 형성할 수 있게 되었다.

인터넷이 사람과 사람을 이어주는 교류의 공간으로 부각되면서, 관계형성을 도와주는 여러 서비스들과 사이트들이 생겨났다. 이러한 서비스를 SNS(Social Network Service, 또는 Social Network Site)라고 한다.

SNS는 사회적 관계 개념을 인터넷 공간으로 가져온 것으로, 사용자 간의 관계 맺기를 통해 네트워크 형성을 지원하며 개인의 일상사나 관심사를 공유·소통시켜주는 서비스를 말한다.<sup>1)</sup> SNS를 우리말로 표현하면, ‘온라인 친구 맺기’, ‘온라인 인맥 쌓기’가 될 수 있다.

SNS의 가장 큰 특징은 개인을 둘러싼 인맥들이 자유롭게 커뮤니케이션 할 수 있고, 인맥들이 제공하는 정보 및 관심사를 공유 할 수 있다는 것이다. 대표적인 국외 서비스로는 페이스북, 마이스페이스가 있고, 국내 서비스로는 싸이월드, 미투데이가 있다.

웹을 이용하는 사용자 계층이 장애인, 노인인 이르기까지 다양해지고 있고, SNS를 이용하는 이용자의

수도 점점 늘어나고 있는 추세이므로, SNS를 이용하는 사용자의 계층도 다양화될 것으로 보인다. 하지만, 노인과 장애인들은 인지적·신체적 특성으로 인해 근본적으로 웹을 사용하는 데 어려움을 가지고 있다. 노인과 장애인 사용자 집단이 SNS를 이용하는 데에 어려움을 겪게 된다면, 온라인상에서 사람과 사람과의 관계를 맺고 유지할 수 있는 기회를 잃게 되고, 여러 사람과의 정보공유에서도 제외되면서, 자아감과 소속감이 상실되고, 정보 고립의 어려움을 겪게 될 것이다.

이러한 어려움을 해결하고자 W3C(World Wide Web Consortium)는 모든 사용자가 동등한 웹 접근 기회를 제공받을 수 있도록 모든 웹사이트들이 웹 접근성을 준수하도록 권장하고 있다.

웹 접근성이란, 모든 사용자가 어떤 기술 환경에서도 전문적인 능력 없이 웹사이트에서 제공하는 모든 정보에 접근하고 이용할 수 있도록 보장하는 것을 말한다.<sup>2)</sup>

웹사이트가 웹 접근성을 준수하여 제작되도록 유도하기 위해 먼저 웹사이트가 웹 접근성을 얼마나 준수하고 있는지 평가 할 수 있어야 한다. 웹 접근성을 평가하는 기준으로는 W3C의 WAI(Web Accessibility Initiative)에서 개정한 WCAG(Web Content Accessibility Guidelines)가 있다. 현재, WCAG2.0까지 출시되었으며, 이는 지체장애, 시각장애, 청력상실 등 보다 다양한 유형의 장애인들에 대한 웹 접근성 가이드라인을 제시하고 있다.

일반인보다 여러 측면에서 고립감과 상실감을 크게 경험하는 노인과 장애인들이 사람들과의 친밀한 관계를 유지하고, 활발한 정보공유를 하게 함으로써, 긍정적인 생각을 가질 수 있도록 하기 위해서는 SNS의 웹 접근성을 높여야 한다.

본 연구에서는 WCAG 2.0을 기반으로 싸이 월드와 페이스북의 웹 접근성을 평가하고, 부족한 점을 분석

1) 이종관 (2009). 오픈 플랫폼, 기능분리, SNS. Media Dictionary. Media+Future 32호.

2) 현준호, 김석일 (2006). 국내외 행정기관의 웹 접근성 준수 실태 및 개선방안. KADO ISSUE REPORT 통권 31.

하여 개선안을 제시하고자 한다.

SNS의 웹 접근성 준수 수준을 평가하기 위해 1차 평가와 2차 평가로 진행하였다. 1차 평가에서는 웹 접근성 평가 도구인 KADO-WAH 2.0을 이용하여 자동으로 평가를 실시하였고, 2차 평가에서는 KADO-WAH 2.0에서 검출되지 않은 항목들에 대해 WCAG 2.0 기반의 체크리스트를 이용하여 평가를 실시하였다. 두 번의 평가를 통해 보다 정확한 웹 접근성 평가를 할 수 있었고, 평가 결과 부족한 부분에 대한 적절한 개선사항을 제시할 수 있었다.

## 2. Social Network Service

### 2.1. SNS의 개념

SNS는 오프라인에 존재하는 사회적 관계망을 온라인으로 이동한 친목기반 인맥형성 서비스이다. 온라인 커뮤니티와 혼용되어 사용되기도 하나, 커뮤니티가 주로 비슷한 관심사의 사람들이 한 장소에 모여 활동하는 그룹 중심의 커뮤니티 서비스를 지칭한다면, 소셜 네트워크 사이트는 개인이 중심이 되어 관심을 가지는 다른 개인과 관계를 맺고, 더 큰 네트워크를 형성하는 서비스이다.<sup>3)</sup>

인터넷 환경에서 본격적으로 SNS가 등장한 것은 2003년경이며, 현재 약 180여 개 정도의 서비스가 운영 중에 있다.

### 2.2. SNS의 기능

SNS는 기본적으로 개발 사용자가 공개적 프로필을 구성하여 다른 사용자들과 연결을 맺고, 글, 그림, 동영상등을 공유할 수 있는 기능을 제공한다.

SNS가 제공하는 기능은 다음과 같다.

- 1) 관계 맺기 : 친구/지인 맺기, 팬 되기 등 개인들이 관계를 맺고 관리할 수 있는 기능을 제공한다.
- 2) 프로필 : 사진과 신상정보, 취미, 관심사 등 개인 자신을 나타내고 표현할 수 있는 기능을 제공한다.
- 3) 커뮤니케이션 : 이메일, 쪽지, 채팅, 메신저 등 사용자 간의 커뮤니케이션을 지원하는 기능을 제

공한다.

- 4) 콘텐츠 생산 : 개인의 생각을 나타내는 글, 포토, 동영상 등 사용자가 콘텐츠를 생산하고 공유할 수 있는 기능을 제공한다.

## 3. WCAG2.0 기반의 SNS 평가

SNS의 웹 접근성 준수 실태를 평가하기 위해, 본 논문에서는 사용자들이 SNS를 이용하는 주요 기능을 분석하고, 이 중 가장 이용 수가 높은 3개의 페이지를 선정 하였다. 선정된 주요 페이지는 다음과 같다.

- 1) 회원가입
- 2) 친구 찾기 및 친구 맺기
- 3) 친구에게 안부 묻기

SNS의 웹 접근성 평가는 1차 평가와 2차 평가로 진행하였다. 1차 평가에서는 KADO-WAH 2.0 웹 접근성 평가 도구를 이용하여 자동으로 평가하였고, 2차 평가에서는 KADO-WAH 2.0에서 검출되지 않은 항목들에 대해 WCAG 2.0 기반의 체크리스트를 이용하여 평가를 실시하였다.

평가 대상 SNS는 국내 가장 많은 사용자를 보유한 싸이월드와 세계적으로 많은 사용자를 보유하고 있는 페이스북으로 선정하였다.

### 3.1. 평가 방법

#### 3.1.1 웹 접근성 자동평가도구 KADO-WAH 2.0

한국정보문화진흥원에서 개발한 KADO-WAH 2.0은 웹 페이지의 접근성 제공 여부를 국내외 웹 접근성 지침(한국 웹 접근성 지침(Korean Web Content Accessibility Guidelines 1.0), 미국 재활법 508조의 지침, W3C의 WCAG(Web Content Accessibility Guidelines 1.0)을 분석하여 자체 지침으로 만들었다. 이 도구는 웹사이트를 내장된 체크리스트에 기반하여 자동으로 점검한 후, 그 문제점을 보고서로 제공함으로써 웹 디자이너 및 프로그래머들이 쉽게 접근성이 있는 웹 페이지를 제작할 수 있도록 도와주는 프로그램이다.<sup>4)</sup> 그림 1은 KADO-WAH 2.0 실행 화면이다.

3) 정유진, 배국진 (2008). 소셜네트워크서비스(SNS)의 동향과 전망. 한국과학기술정보연구원.

4) <http://kado.dajim.co.kr/Archive/Kadowah.asp>

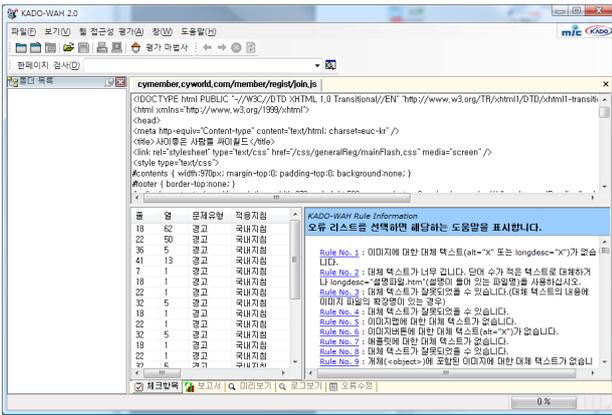


그림 1. KADO-WAH 2.0 실행화면

웹 접근성 자동평가도구 KADO-WAH 2.0을 사용하여 접근성 준수여부를 평가하는 것은 웹사이트의 대략적인 접근성을 점검할 수 있다는 점에서 매우 유용하지만, 검사 결과는 몇 개 항목에 집중되어 제공되고 있으며, 대부분의 항목에 대해 수동평가의 실시를 요구하고 있어서, KADO-WAH 2.0만으로는 웹 접근성의 체계적인 평가 및 분석이 어렵다. 또한, WCAG 1.0의 한계점을 보완하고자 개정된, WCAG 2.0의 내용이 반영되지 않아, 개선된 웹 접근성 평가의 항목들에 대한 평가는 이루어지지 않고 있다.

3.1.2 WCAG2.0 기반의 체크리스트

웹사이트들이 특정 수준의 웹 접근성을 준수하도록 유도하기 위해 W3C의 WAI는 웹 콘텐츠 접근성 가이드라인인 WCAG를 개발하였다. 현재 WCAG 2.0까지 발표된 가이드라인은 기존 WCAG 1.0의 한계점인 인터넷 기술의 발전 속도에 맞는 신기술을 수용할 수 없다는 점을 개선하고, 사용성과 만족감에 관한 항목을 보강하여 개발되었다. WCAG 2.0은 4개의 원칙(Principle), 12개의 지침(Guideline), 그리고 61개의 성공기준(Success Criteria)으로 구성되어 있다.<sup>5)</sup> 표 1은 WCAG 2.0의 일부이다.

표 1. WCAG 2.0의 원칙 1. 인지성

원칙 1. 인지성	
지침 1.1	텍스트가 아닌 콘텐츠에 대해 대체 텍스트를 제공해야 한다.
성공기준 1.1.1	그림, 이미지 등으로 제작된 텍스트, 애니메이션, 아스키 그림문자, 그래픽 버튼, 음성 음향자료 또는 비디오 자료 등과 같이 텍스트가 아닌 콘텐츠에 대해 대체 텍스트를 제공해야 한다.
지침 1.2	시간에 따라 변화하는 영상매체는 해당 콘텐츠와 동기 되는 대체 매체를 제공해야 한다.
성공기준 1.2.1	영상을 대체하는 자막, 원고 등은 영상매체의 재생 시 동일한 정보를 제공해야 한다.
성공기준 1.2.2	캡션은 영상매체나 음향매체와 동기화되어야 한다.
성공기준 1.2.3	음향정보나 영상정보로 사용자가 충분한 정보를 얻을 수 없는 경우, 모든 영상매체는 자막을 함께 제공해야 한다.
성공기준 1.2.4	실시간 방송의 경우 캡션을 실시간으로 제공하고 있어야 한다.

본 논문에서는 WCAG 2.0 내용을 기반으로 61개의 성공기준 중 유사한 항목들을 하나로 통합하고, SNS와 관계가 없다고 판단되는 항목들을 제외시킨 후, 성공기준의 만족여부를 질문하는 형태로 체크리스트를 개발하였다. 그림 2는 WCAG 2.0기반의 체크리스트의 일부이다.

1. 인지성

'인지성'은 정보와 사용자 인터페이스 요소들이 사용자가 쉽게 인지할 수 있도록 표현 되었는지를 평가하는 항목이다.

구분	항목	준수여부		
		Yes	No	N/A
1.1 Text-Alternatives 텍스트가 아닌 콘텐츠에 대해 대체 텍스트를 제공하고 있는지 평가	1.1.1 Non-text Content 그림, 이미지 등으로 제작된 텍스트, 애니메이션, 아스키 그림문자, 그래픽 버튼, 음성 음향자료 또는 비디오 자료 등과 같이 텍스트가 아닌 콘텐츠에 대해 대체 텍스트를 제공하고 있는가?			
	1.2.1 Audio-only and Video-only (Prerecorded) 영상을 대체하는 자막, 원고 등은 영상매체의 재생 시 동일한 정보를 제공하고 있는가?			
1.2 Time-based Media 시간에 따라 변화하는 영상매체는 해당 콘텐츠와 동기 되는 대체 매체를 제공하고 있는지 평가	1.2.2 Caption (Prerecorded) 캡션은 영상매체나 음향매체와 동기화되고 있는가?			
	1.2.3 Audio Description or Media Alternative (Prerecorded) 음향정보나 영상정보로 사용자가 충분한 정보를 얻을 수 없는 경우, 모든 영상매체는 자막을 함께 제공하고 있는가?			
	1.2.5 Audio Description (Prerecorded) 음성매체에 대한 자막을 제공하고 있는가?			
	1.2.6 Sign Language (Prerecorded) 수화는 음성매체와 동기화 되고 있는가?			
	1.2.8 Media Alternative (Prerecorded) 녹화된 영상매체와 자막 등은 동기화 되고 있는가?			
	1.3 Adaptable 정보의 순서가 사용자에게 인지하기 쉬운 형태로 콘텐츠가 표현되고 있는지 평가	1.3.1 Info and Relationships 정보의 구성을 다르게 하여도 정서적으로나 시각적인 형태를 유지하고 있는가?		
1.3.2 Meaningful Sequence 정보의 순서가 콘텐츠 맥락에 영향을 주지 않고 있는가?				
1.3.3 Sensory Characteristics 모양, 사이즈, 시각적인 위치의 요소와 같은 감각적인 특성으로 정보를 표현하고 있지 않은가?				
1.4 Distinguishable 콘텐츠가 제공하는 모든 정보는 배경과 구별되어 인지될 수 있는지 평가	1.4.1 Use of Color 콘텐츠가 제공하는 텍스트나 그래픽 정보는 색상을 제거하더라도 그 내용을 인지할 수 있는가?			
	1.4.2 Audio Control 웹 페이지에 음악이 자동적으로 재생 될 경우, 볼륨 조절 기능을 갖고 있는가?			
	1.4.3 Contrast (Minimum) 텍스트와 배경의 명암 비율이 최소 4.5:1을 만족하고 있는가?			
	1.4.4 Resize text 콘텐츠의 순서 없이 보조적인 기술만으로 웹 페이지의 사이즈 변경이 가능한가?			

그림 2. WCAG2.0 기반의 체크리스트(인지성 부분)

5) <http://www.w3.org/TR/WCAG/>

### 3.2. 싸이월드(Cyworld) 평가 및 결과

1998년 KAIST 테크노경영대학원의 창업동아리 EBIZ 멤버들로부터 시작된 싸이월드는 현재 온라인 가입자 수 2,400만 명, 모바일 이용자 수 600만 명을 돌파한 국내 최대의 SNS이다.

싸이월드는 실명제 인맥 기반의 가상사회와 신뢰기반의 정보공유를 통해 사람과 사람 사이의 친분 관계를 형성할 수 있도록 도와준다.6)

싸이월드의 사용자들은 그림 3과 같은 미니홈피라는 공간을 통하여 동료들과 정보를 공유하고, 커뮤니티를 형성한다.



그림 3. 싸이월드 미니홈피 화면

싸이월드의 웹 접근성 평가 결과, 인지성은 평균 54% 정도, 운용성은 평균 35.3% 정도, 이해성은 평균 43% 정도, 신뢰성은 0% 준수하고 있는 것으로 나타났다.

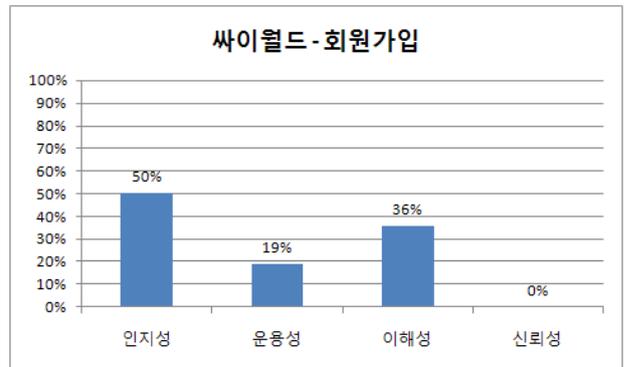
싸이월드의 각 페이지에 대한 웹 접근성 평가 결과는 그림 4와 같다.

인지성에서 부족한 부분으로는, 텍스트가 아닌 콘텐츠에 대해 대체 텍스트를 제공하고 있지 않았고, 정보의 손실 없이 사용자가 인지하기 쉬운 형태로 콘텐츠를 변경하는데 어려움이 있었으며, 배경색과 전경색을 사용자가 보기 쉬운 형태로 변경할 수가 없었다.

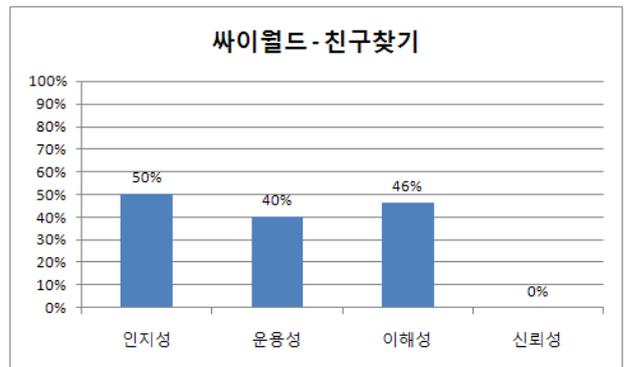
운용성에서 부족한 부분으로는, 키보드로만 콘텐츠를 탐색하는 것은 제공되지 않았으며, 해당 페이지에 대한 설명과 사용자가 어느 위치에 있는지 안내하는 것이 부족했다. 또한, 회원가입 첫 페이지에서 움직이는 콘텐츠를 사용하였는데, 움직이는 콘텐츠를 조절하는 방법에 대한 안내가 없었다.

이해성에서 부족한 부분으로는, 웹 페이지의 언어를 선택 할 수 있도록 제공하고 있지 않았으며, 회원 가입에서의 전문적인 용어 사용, 각 페이지마다 일촌, 흠피 등 유행어, 말 줄임말의 사용 등 해당 언어를 자주 접하는 사용자가 아닌 경우에 콘텐츠를 이해하고 사용하기 어려운 환경을 제공하고 있었다.

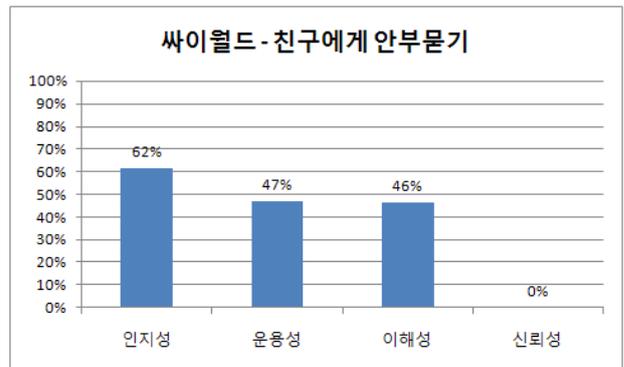
신뢰성에서 부족한 부분으로는, 사이트의 최신 기술(Active X, Applet, Flash 등) 사용 시, 최신기술을 사용할 수 없는 사용자를 위해 대체 텍스트를 제공하고 있지 않았으며, 최신기술을 이용한 콘텐츠에 접근할 수 없는 경우도 있었다.



a) 싸이월드 회원가입 페이지의 웹 접근성 평가 결과



b) 싸이월드 친구 찾기 및 친구 뺏기 페이지의 웹 접근성 결과



c) 싸이월드 친구에게 안부 묻기 페이지의 웹 접근성 결과

6) 우천식, 김태종 (2007). 한국경제·사회와 사회적 자본. 한국개발연구원.

그림 4. 싸이월드 웹 페이지의 웹 접근성 평가 결과

### 3.3. 페이스북(Facebook) 평가 및 결과

페이스북은 사람들이 친구들과 대화하고 정보를 교환할 수 있도록 도와주는 세계 1위 SNS이다.

2004년 하버드 대학교의 학생이던 마크 주커버그가 하버드 대학교 학생들만 이용할 수 있도록 만든 것이 시작이며, 그 후 점차 많은 대학교로 영역이 확대되어 현재, 전 세계 3억 명이 넘는 사용자가 이용하고 있다.

페이스북은 그림 5와 같이 온라인을 통해 교류중인 친구들의 목록, 주요 관심사, 학교 및 전공 등이 한 페이지에 일목요연하게 표시되어 나타난다. 또한, 사용자의 인적정보 중 지역 정보와 출신학교 정보 입력 등을 통하여 친구를 추천해 주고 있다.



그림 5. 페이스북 화면

페이스북의 웹 접근성 평가 결과, 인지성은 평균 57% 정도, 운용성은 평균 58% 정도, 이해성은 평균 58% 정도, 신뢰성은 0% 준수하고 있는 것으로 나타났다.

페이스북의 각 페이지에 대한 웹 접근성 평가 결과는 그림 6과 같다.

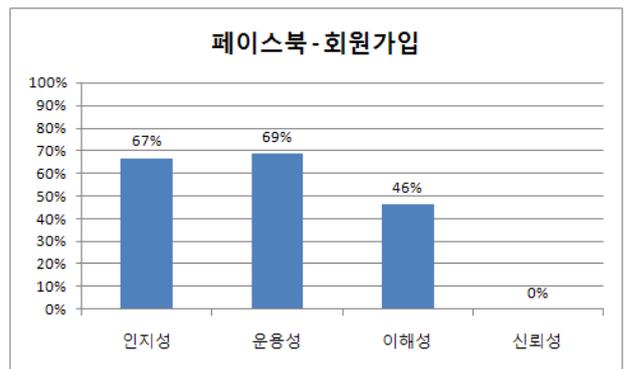
인지성에서 부족한 부분으로는, 텍스트가 아닌 콘텐츠에 대해 대체 텍스트를 제공하고 있지 않았고, 정보의 손실 없이 사용자가 인지하기 쉬운 형태로 콘텐츠를 변경하는데 어려움이 있었으며, 배경색과 전경색을 사용자가 보기 쉬운 형태로 변경할 수가 없었다. 그러나 페이스북은 이미지 사용보다 텍스트 위주로 필요한 콘텐츠의 내용만 제공하고 있어 콘텐츠를 인지하는데 큰 어려움이 없었다.

운용성에서 부족한 부분으로는, 회원 가입 페이지와 친구 찾기 및 친구 등록 페이지의 경우 간단한 인터페이스를 제공하고 있어, 키보드로만 운용하는데

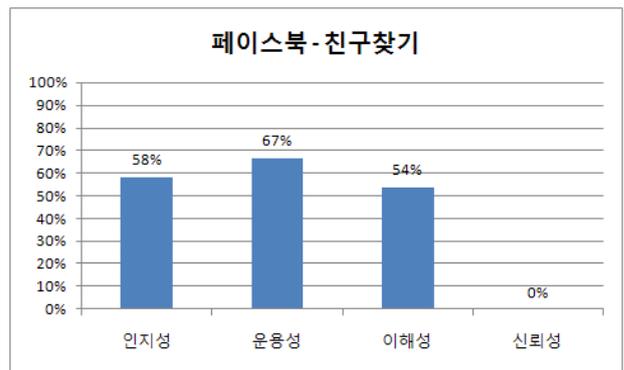
별 어려움이 없었지만, 포커스된 컴포넌트에서 빠져나가는 방법에 대한 안내는 제공하고 있지 않았다. 또한, 사용자가 어느 위치에 있는지 안내하는 것이 부족했다.

이해성에서 부족한 부분으로는, 사용자가 입력 오류 등 실수를 했을 경우, 오류에 대한 설명과 실수를 회피할 수 있는 방법에 대한 설명이 부족했으며, 각 페이지마다 가끔씩 등장하는 전문용어, 말 줄임말의 사용 등 해당 용어를 자주 접하는 사용자가 아닌 경우에 콘텐츠를 이해하고 사용하기 어려운 환경을 제공하고 있었다.

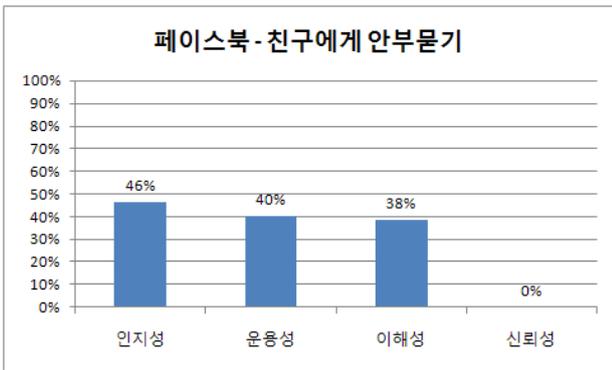
신뢰성에 경우 부족한 부분으로는 싸이월드보다 최신 기술의 사용이 적었지만, 최신기술을 사용할 수 없는 사용자를 위해 대체 텍스트를 제공하고 있지 않았으며, 최신기술을 이용한 콘텐츠에 접근할 수 없는 경우도 있었다.



a) 페이스북 회원가입 페이지의 웹 접근성 결과



b) 페이스북 친구찾기 페이지의 웹 접근성 결과



c) 페이스북 친구에게 안부묻기 페이지의 웹 접근성 결과

그림 6. 페이스북 웹 페이지의 웹 접근성 평가 결과

### 4. SNS의 웹 접근성 향상을 위한 방안

싸이월드와 페이스북 두 사이트 모두 어느 정도의 웹 접근성은 준수하고 있지만 인지성, 운용성, 이해성, 신뢰성 모든 부분에서 문제점을 가지고 있는 것으로 나타났다. 이 결과, 특정 사용자 계층이 별 어려움 없이 SNS를 접근하고 이용할 수 있도록 보장하기 위해서는 다음과 같은 사항들이 개선되어야 할 것이다.

#### 1) 인지성

싸이월드와 페이스북 모두, 텍스트가 아닌 콘텐츠에 대해 대체 텍스트를 제공하고 있지 않은 문제점과 사용자가 인지하기 쉬운 형태로 콘텐츠를 변경하는데 어려움이 있었다. 이에, 다음과 같이 개선되어야 할 것이다.

첫째, 싸이월드와 페이스북에서 사용하는 텍스트를 제외한 이미지, 아이콘, 플래시 등에 의미를 파악할 수 있도록 대체 텍스트를 제공한다.

둘째, 사이트에서 제공하는 초기 콘텐츠 형태를 사용자가 인지하기 쉬운 형태로 변경할 수 있도록, 변경 기회를 제공한다.

다음 그림7은 사용자가 인지하기 쉬운 형태로 인터페이스를 변경한 예시 화면이다. 그림 7의 오른쪽 상단을 보면, 글자 크기를 변경할 수 있는 기능을 제공하여 노인이나 시각장애인 사용자들이 본인들이 원하는 글자 크기로 변환할 수 있도록 하였다. 글씨의 색상을 변경할 수 있는 기능, 그리고 배경색을 변경할 수 있는 기능도 제공하여 인지성을 높였다.

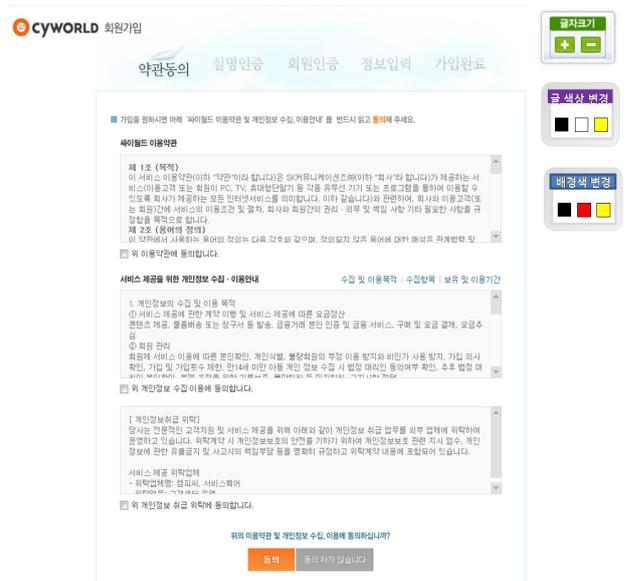


그림 7. 싸이월드 회원가입 페이지 웹 개선화면 예시

#### 2) 운용성

싸이월드와 페이스북 모두, 키보드로만 사이트를 사용하는 데 어려움이 있었으며, 현재 사용자가 어느 위치에 위치하고 있는지에 대한 정보가 나타나 있지 않아 사용자가 사이트를 자유롭게 탐색하는 데 어려움이 있었다.

이에, 다음과 같이 개선되어야 할 것이다.

첫째, 키보드의 Tab키 혹은 방향키를 이용하여 정보의 순서에 맞게 사이트를 운용하도록 도와주어야 한다. 또한, 사용자가 포커스된 컴포넌트를 빠져 나가는 방법에 대한 안내를 해야 한다.

둘째, 사용자가 어느 위치에 위치하고 있는지에 대한 정보를 항상 제공하여, 사용자가 자신의 위치를 항상 파악하고, 자유롭게 탐색할 수 있도록 도와주어야 한다.

#### 3) 이해성

싸이월드와 페이스북 모두, 유행어, 줄임말, 전문적인 용어를 빈번히 사용하고 있으면서도, 이를 이해하지 못하는 사용자를 위한 용어 설명이 없었으며, 표준어로만 이루어진 다른 콘텐츠를 제공하고 있지 않았다. 페이스북의 경우, 사용자가 입력 오류 등의 실수를 했을 때, 오류에 대한 설명과 실수를 회피할 수 있는 방법에 대한 설명이 부족하였다.

이러한 문제점에 대해서는, 다음과 같은 개선이 이루어져야 할 것이다.

첫째, 유행어, 줄임말, 전문적인 용어의 사용 시, 사

용자가 이해할 수 있도록 설명을 제공하거나, 표준어로만 사용된 페이지를 따로 제작하여 사용자가 선택할 수 있도록 해야 한다.

둘째, 사용자가 오류를 범했을 경우, 오류에 대한 정확한 설명과 오류를 회피할 수 있는 방법을 설명하여 사용자의 이해성을 높여야 한다.

#### 4) 신뢰성

싸이월드와 페이스북 모두, Active X, Applet, Flash 등과 같은 최신기술 이용한 페이지 제공 시, 최신기술을 사용할 수 없는 사용자를 위한 대체 텍스트가 제공되지 않아, 페이지를 이용하는 데 어려움이 있었다.

이를 개선하기 위해서는 다음과 같은 사항이 고려되어야 한다.

첫째, 최신기술 사용 시, 현재 페이지가 어떠한 최신기술을 사용하고 있고, 페이지를 이용하기 위해서는 어떤 프로그램들이 필요한지 안내해줘야 한다.

둘째, 최신기술 사용 시, 최신기술을 사용할 수 없는 사용자를 고려하여 최신기술을 이용하지 않은, 텍스트로만 이루어진 페이지도 제공해야 한다.

### 5. 결론

Web2.0이 활성화되면서, 온라인상에서의 SNS가 큰 인기를 끌고 있다. 사용자들은 시간적, 공간적 제약을 극복하는 온라인상에서 적은 노력으로 다른 사용자들과의 네트워크를 형성하고, 서로 다양한 매체의 정보들을 교환한다.

이러한 서비스를 제공하는 싸이월드, 페이스북과 같은 SNS들은 해마다 가입자 수가 증가하고 있다. 온라인상에서 인맥을 형성하고 정보를 교환하고 싶은 욕구는 모든 사람에게 있기 때문에, SNS사용자군은 모든 조건의 사용자들을 만족시켜야 한다.

본 논문에서는, 노인과 장애인들에게도 편리한 인터페이스를 제공하고 있는지를 판단하기 위해 1차적으로 웹 접근성 자동평가 도구인 KADO-WHA2.0을 이용하여 평가하고, 2차적으로 웹 접근성 국제 표준인 WCAG 2.0을 기반으로 체크리스트를 만들어, SNS의 대표적인 싸이월드와 페이스북을 평가하여 보았다. 싸이월드의 평가결과, 인지성, 운용성, 이해성은 약 40~50% 정도의 웹 접근성 준수율을 신뢰성은 0%로 나타났다. 페이스북의 평가결과, 인지성, 운용성, 이해성은 약 50~60% 정도의 웹 접근성 준수율을 신뢰성은

0%로 나타났다. 결론적으로, 싸이월드와 페이스북은 어느 정도 웹 접근성은 준수하고 있지만, 노인과 장애인 등 특정 사용자 계층을 고려하여 제작한 것은 아닌 것으로 나타났다. 개선사항으로 제공한 부분들이 사이트에 반영되어 신체적으로 불편한 사용자들에게도 동일한 웹 접근성이 보장되어야 할 것이다.

#### 참고문헌

- 이종관 (2009). 오픈 플랫폼, 기능분리, SNS. Media Dictionary. Media+Future 32호.
- 현준호, 김석일. 국내외 행정기관의 웹 접근성 준수 실태 및 개선방안. KADO 이슈리포트. REPORT 통권 31호.
- 정유진, 배국진 (2008). 소셜네트워크서비스(SNS)의 동향과 전망. 한국과학기술정보연구원.
- [http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_social\\_networking\\_websites](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_social_networking_websites)
- <http://kado.dajim.co.kr/Achive/Kadowah.asp>
- <http://www.w3.org/TR/WCAG/>
- 우천식, 김태종 (2007). 한국경제·사회와 사회적 자본. 한국개발연구원.

원고접수 : 09.11.02

수정접수 : 09.12.02

게재확정 : 09.12.03