

인 요소를 자제하는 것이 좋다.

(노인/지체장애/뇌병변) 마우스 조작이 불편한 사용자들은 동적인 메뉴에서 원하는 메뉴항목을 정확히 선택하는 것이 매우 어렵고, 실수에 의해서 원하지 않는 메뉴를 선택했을 때 이동된 웹 페이지로부터 현재 상태로 되돌아오는 것 또한 어려운 일이다. 그러므로 마우스의 움직임만으로 웹 페이지의 항목이 선택되는 동적인 요소는 가급적 배제하고 마우스의 클릭이나 키보드의 키 조작을 통하여 사용자의 명확한 의도에 따라 콘텐츠가 사용되도록 제작해야 한다.

(저시력자) 동적인 메뉴의 하위 항목이 매우 많거나 메뉴가 화면 확대 프로그램에 의해 확대된 화면의 아래쪽에 배치된 경우 저시력 사용자들은 원하는 하위 메뉴를 선택하기 어렵다.

(예시 1) 그림 4-35는 계단식 메뉴를 사용한 웹 페이지이다. 그림은 최상위 메뉴에서 ‘출산|유아|아동’ 항목으로 마우스 포인터가 이동하면 펼쳐지는 하위 항목 중 ‘출산/수유/유아생활’ 항목으로 마우스 포인터를 이동함으로써 최하위 메뉴 항목들이 펼쳐진 것을 나타낸다. 매우 복잡하고 긴 계단식 메뉴로 구성되어 있고, 두 번째 단계의 메뉴 항목으로 마우스 포인터를 이동할 때 마우스를 조금만 잘못 움직여도 하위 메뉴 전체가 움직여 원하는 항목을 선택하기 매우 어렵다.



그림 4-35. 마우스 포인터 이동에 의하여 하위메뉴가 나타나는 예 (X)

(예시 2) 그림 4-36은 주 메뉴의 각 항목을 클릭해야 하위메뉴가 나타나도록 하여 의도하지 않은 마우스 조작에 따른 오류를 줄일 수 있도록 하였다.



그림 4-36. 마우스 클릭에 의하여 하위메뉴가 나타나는 예 (○)

6.2 롤오버 기능을 사용하지 않아야 한다.

(중요도) ☐P1 ☒P2 ☐P3

(해당 장애 영역)

☒노인 ☐전맹 ☒저시력자 ☒지체장애 ☒뇌병변 ☐청각장애 ☐지적장애

(관련 지침/규정)

- Beyond ALT Text ; 15
- Web Usability for Senior Citizens ; 10
- KWCAG 1.0 ; 항목 2.4
- JIS X8341-3 ; 5.3 (a)

(설명) (노인/지체장애/뇌병변) 마우스 포인터에 따라 제공되는 롤오버 텍스트나 이미지는 마우스의 자유로운 제어가 어려운 지체장애, 뇌병변, 노인 사용자들이 롤오버 기능에 의하여 제공되는 정보를 인지하기 어렵게 한다. 왜냐하면 마우스 포인터가 웹 콘텐츠를 조금만 벗어나도 웹 콘텐츠가 제공하는 정보가 사라지기 때문에 제공되는 정보를 얻기 어렵다.

따라서 필수적인 정보는 롤오버 기능으로 제공해서는 안 되며 마우스 클릭이나 키보드의 키 조작에 따라 동작하도록 제작하는 것이 바람직하다.

(저시력자) 화면 확대 프로그램에 의해 확대된 화면의 가장자리에 위치한 텍스트나 이미지가 롤오버 될 경우, 롤오버 텍스트나 롤오버이미지가 확대된 화면의 영역을 벗어나고, 벗어난 확대된 화면을 보기 위해 마우스 포인터를 이동하면 롤오버 되었던 텍스트나 이미지가 사라지기 때문에 화면 확대 프로그램을 사용하는 사용자들에게 롤오버 기능의 웹 콘텐츠가 포함하는 정보를 얻는 것이 쉽지 않다.

(예외) 롤오버 기능으로 텍스트나 이미지를 표시하는 영역이 이동하거나 과도하게

확대/축소되면서 새로운 정보를 제공하는 것이 아니라 롤오버 텍스트나 이미지를 강조함으로써 웹페이지에서 마우스가 가리키는 부분을 확실히 구분할 수 있도록 하는 용도의 사용은 예외로 한다.

(예시 1) 그림 4-37은 롤오버 기능에 의존하여 정보를 제공하는 예시이다. 그림에서 ‘휘발유’, ‘경유’ ‘등유’, ‘LPG’ 버튼 영역으로 마우스를 올려놓으면 굵은 점선의 둥근 사각형으로 표시한 부분에서 버튼 위의 ‘최고가’, ‘최저가’ 정보와 버튼 아래의 주유소별 가격정보가 바뀐다. 더욱이 각 버튼간의 간격이 너무 좁아 마우스가 조금만 움직여도 마우스 포인터 이동에 따라 제공되는 정보가 계속 바뀌게 되어 노인이나 지체장애, 뇌병변 사용자들은 정보를 확인하기가 매우 어렵다.



그림 4-37. 롤오버 기능을 이용하여 새로운 정보를 제공하는 예 (X)

(예시 2) 그림 4-38은 나열된 하이퍼텍스트 링크 중 마우스 포인터가 가리키는 하이퍼텍스트 링크의 색깔을 연두색으로 바꾸고 밑줄이 표시되도록 롤오버

기능을 사용한 것이다. 이와 같은 롤오버 기능의 사용은 새로운 정보의 제공과는 달리 현재 마우스 포인터가 위치한 영역을 확실히 구분할 수 있도록 하여 사용자들이 항목 선택하는 과정을 편리하게 돕는다.

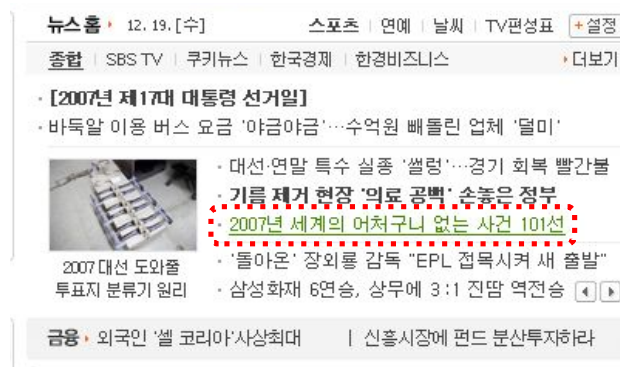


그림 4-38. 롤오버 기능을 이용하여 마우스 포인터 위치를 강조하도록 구성한 예
(○)

6.3 주기적으로 변화하는 콘텐츠는 사용하지 않아야 한다.

(중요도) ☐P1 ☒P2 ☐P3

(해당 장애 영역)

☒노인 ☒전맹 ☐저시력자 ☒지체장애 ☒뇌병변 ☐청각장애 ☐지적장애

(관련 지침/규정)

- Web Usability for Senior Citizens ; 10
- WCAG 1.0 ; Guideline 7
- KWCAAG 1.0 ; 항목 2.4
- JIS X8341-3 ; 5.3 (a)

(설명) (전맹) 콘텐츠가 주기적으로 변화하거나 갱신될 경우 화면 낭독 프로그램을 통하여 음성으로만 정보를 인식하는 시각 장애인에게 큰 혼란을 줄 수

있다. 예를 들어 화면 낭독 프로그램이 정보를 다 읽기도 전에 콘텐츠가 변화한다면 듣고 있던 정보와는 다른 새로운 정보를 듣게 되므로 매우 혼란스러울 뿐만 아니라, 듣고 있던 정보 혹은 원하는 정보를 듣기 위하여 콘텐츠가 원래대로 바뀔 때까지 기다려야 한다.

(노인/지체장애/뇌병변) 사용자가 원하지 않는 콘텐츠의 변화는 기존의 정보를 인지하기도 전에 다른 정보가 제공되기 때문에 정보의 인지가 느린 사용자의 경우에도 혼란을 줄 수 있다. 링크로 제공되는 콘텐츠를 선택하려고 할 때 콘텐츠가 바뀌면 원하지 않는 링크를 선택하게 될 가능성이 있다.

(예시) 그림 4-39는 생활정보 사이트의 일부이다. 새롭고 다양한 정보를 제공하기 위하여 굵은 점선의 둥근 사각형 부분의 하이퍼텍스트 링크가 실시간으로 바뀐다. 마우스의 조작에 어려움이 있는 사용자들이 화면에 표시된 하이퍼텍스트 링크를 선택하려고 할 때 순간 정보가 바뀌게 되면, 원하지 않는 정보를 클릭하거나, 선택하려고 했던 정보가 나타날 때까지 기다려야 하는 경우가 있다.

화면 낭독 프로그램 사용자들도 이와 마찬가지로, 듣고 있던 하이퍼텍스트 정보가 순간 바뀌게 되면 혼란을 겪을 수 있다. 또한 그것을 선택하려고 할 때 정보가 바뀌어 다른 정보를 선택하게 될 가능성이 있다.

취업트렌드

연도별 여성인력 실업률 현황 (단위: %)

연도	2005	2006	2007
전체	3.2	3.0	2.9
여성	3.5	3.2	3.1

여신업계 전문가...

채용공고등록

이력서 등록

[news] "신입사원 29%, 입사 1년 이내 퇴..

[news] 올 채용 시장 '열린 채용' 확대

[(주)ETI] '장년층'은 걱정

[유창상회] 가락시장에서 일하실 남직원 모집

기술/생산직

운전/택배/지입

관리/사무직

서비스직

서빙/배달

교사/강사

판매직

영업/판매/유통

아르바이트

부동산 직거래전문사이트

대운하 터미널 ...

[news] 강남 재건축 '거래실종' 지속.....

[news] 서울시 'DMC 랜드마크' 5월까지 ..

[연립/빌라] 빌라

[공장/창고] 창고

그림 4-39. 주기적으로 변화하는 하이퍼텍스트 링크의 예 (○)

7. 링크와 버튼

7.1 텍스트 링크나 버튼의 텍스트 크기는 본문 글자크기와 같거나, 11point 이상으로 해야 한다.

(중요도) ☒P1 ☐P2 ☐P3

(해당 장애 영역)

☒노인 ☐전맹 ☒저시력자 ☒지체장애 ☒뇌병변 ☐청각장애 ☐지적장애

(관련 지침/규정)

- Beyond ALT Text ; 18
- Web Usability for Senior Citizens ; 12
- JIS X8341-3 ; 5.3 (g)

(설명) (지체장애/뇌병변) 링크로 너무 작은 버튼이나 작은 크기의 하이퍼텍스트 링크를 제공할 경우에 운동 신경에 장애가 있는 사용자들은 마우스를 이용하여 선택하기 매우 어렵다.

(노인/저시력자) 또한 고령자나 시력이 좋지 않은 사용자들 역시 작은 텍스트 크기를 읽는데 어려움이 있다. 따라서 링크로 제공되는 버튼이나 하이퍼텍스트 링크의 글자 크기는 인지하고 선택하기 쉽도록 본문 글자크기와 같거나 혹은 본문 글자크기보다 크게 제공하는 것이 바람직하다. (4.2 참조)

(예시 1) 그림 4-40은 일간지 웹 페이지의 일부로서, 기사 목록이 제시되어 있고 더 많은 기사를 보기 위해서는 굵은 점선의 둥근 사각형으로 표시한 부분의 '+more' 하이퍼그래픽 링크를 클릭해야 한다. 그러나 '+more' 하이퍼그래픽의 크기가 너무 작아서 발견하기 어려울 뿐 만 아니라 마우스로 선

택하기에도 매우 불편하다.



그림 4-40. 하이퍼그래픽 링크 내의 글자 크기가 본문 글자 크기보다 작은 예 (X)

7.2 연속된 링크나 버튼 사이의 공간은 5픽셀 이상 되어야 한다.

(중요도) ☒P1 ☐P2 ☐P3

(해당 장애 영역)

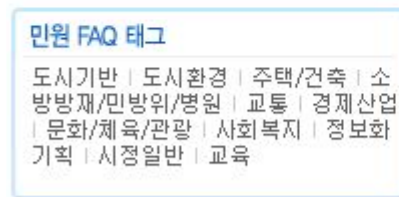
☒노인 ☐전맹 ☐저시력자 ☒지체장애 ☒뇌병변 ☐청각장애 ☐지적장애

(관련 지침/규정)

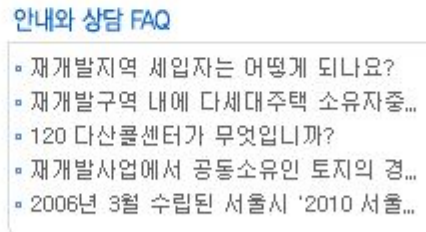
- Beyond ALT Text ; 19
- Web Usability for Senior Citizens ; 12
- WCAG 1.0 ; Checkpoint 10.5

(설명) (노인/지체장애/뇌병변) 마우스 조작이 불편하거나 운동신경 장애가 있는 경우에 인접한 링크와 버튼을 선택하는 것은 매우 어렵기 때문에 원하지 않는 링크나 버튼을 선택하게 될 가능성이 크다. 따라서 연속된 링크나 버튼 사이에는 원하는 링크나 버튼의 선택이 쉽도록 충분한 공간을 띄우는 것이 바람직하다.

(예시) 그림 4-41은 하이퍼텍스트 링크간의 간격을 비교하기 위한 예시이다. 그림 (a)에서는 링크 간 줄 간격이 2픽셀로, 연속된 하이퍼텍스트 링크간의 간격이 매우 좁아 마우스 조작이 불편한 장애인이 원하는 링크를 선택하기 매우 어렵다. 반면 그림 (b)는 그림 (a)보다 하이퍼텍스트 링크간의 간격이 넓어 원하는 링크를 보다 쉽게 클릭할 수 있다.



(a) 줄 간격을 2픽셀로 구성한 예 (X)



(b) 줄 간격을 5픽셀 이상으로 구성한 예 (○)

그림 4-41. 하이퍼텍스트 링크의 줄간격이 사용성에 미치는 영향

7.3 하이퍼텍스트 링크는 밑줄로 표시하여야 한다.

(중요도) ☐P1 ☒P2 ☐P3

(해당 장애 영역)

☒노인 ☐전맹 ☒저시력자 ☒지체장애 ☒뇌병변 ☒청각장애 ☒지적장애

(관련 지침/규정)

- Beyond ALT Text ; 22
- Web Usability for Senior Citizens ; 9

(설명) 텍스트와 하이퍼텍스트 링크를 동일한 방법으로 표현한다면 어떤 것이 선택 가능한 링크이고 선택이 불가능한 텍스트인지는 마우스를 위치시켜보아 커서가 화살표에서 손모양 커서로 변하는가로 판단할 수밖에 없다. 이러한 작업은 매우 번거롭고 불편하므로 하이퍼텍스트 링크는 텍스트와 색을 달리하거나 밑줄을 쳐서 구분하는 것이 바람직하다.

(예시 1) 그림 4-42는 우편번호 검색 결과의 일부이다. 그림에서 '우편번호' 항목은 하이퍼텍스트 링크이며, '주소' 및 '번지' 항목은 일반 텍스트이다. 그런데 세 가지 항목의 색깔이 동일하게 표시되어 있으므로 구분이 불가능하다. 글자 색깔로 구분하면 대부분의 경우에는 구분이 가능하나 색깔을 구분할 수 없는 색각이상자의 경우에는 구분이 불가능하므로, 전 장애영역을 고려한다면 하이퍼텍스트 링크에 밑줄로 표시하는 것이 바람직하다.

우편번호	주소	번지
305-878	대전광역시 유성구 추목동 사서함	78
314-843	충청남도 공주시 미인면 목동리	
158-050	서울특별시 양천구 목동	
158-710	서울특별시 양천구 목6동 미화여대목동병원	

그림 4-42. 하이퍼텍스트 링크와 텍스트가 잘 구분되지 않는 예 (X)

(예시 2) 그림 4-43은 신문사 사이트의 기사 본문의 일부로서 본문 중 링크가 설정된 텍스트를 파란색 밑줄로 표시하여 링크임을 확실히 구분할 수 있게 하였다.



그림 4-43. 굵은 점선의 둥근 사각형 부위와 같이 하이퍼텍스트 링크가 밑줄로 표시된 예(○)

7.4 방문했던 링크는 색상이 변경되도록 구성하여야 한다.

(중요도) ☐P1 ☒P2 ☐P3

(해당 장애 영역)

☒노인 ☐전맹 ☒저시력자 ☒지체장애 ☒뇌병변 ☒청각장애 ☒지적장애

(관련 지침/규정)

(설명) 방문했던 링크의 색상을 변경하지 않으면 사용자들은 서로 다른 선택 가능한 항목에 대해 이해하지 못하거나 현재 위치를 파악하지 못하기 때문에 네비게이션에 혼란을 야기할 수 있다. 더욱이 나열된 링크의 목록이 많을 경우에, 사용자들은 동일한 페이지를 여러 번 방문하거나, 방문한 적이 없는 링크를 그냥 지나칠 수 있다.

따라서 사용자들이 이미 방문했던 페이지인지 아닌지 판단할 수 있도록 방문했던 링크의 색상을 변경해야 한다.

(예시 1) 그림 4-44는 관련 사이트들의 목록을 링크 정보로 제공한 예이다. 하지만 링크를 선택한 후 방문했던 링크의 색상이 바뀌지 않아서 많은 링크 목록 중 다녀온 페이지를 구분하기 어렵다.

관련사이트

국내미술관/아트센터/대안공간

국립현대미술관	www.moca.go.kr
부산시립미술관	art.metro.busan.kr
대전시립미술관	dmma.metro.daejeon.kr
광주시립미술관	artmuse.gjcity.net/
경남도립미술관	www.gam.go.kr
전북도립미술관	www.jbartmuse.go.kr
문예진흥원 미술회관 및 인사미술공간	artscnter.kcaf.or.kr
한국공예문화진흥원	www.kcpf.or.kr
성곡미술관	www.sungkokmuseum.com
일민미술관	www.ilmin.or.kr
모란미술관	www.moranmuseum.org
금호미술관	www.kumhomuseum.com
삼성미술관	www.samsungmuseum.org
이응노미술관	www.ungnolee-museum.org
환기미술관	www.whankimuseum.org
예술의전당	www.sac.or.kr
영은미술관	www.youngeunmuseum.org
대림미술관	www.daelimmuseum.org
서울역사박물관	www.museum.seoul.kr
가나아트센터	www.ganaartgallery.com
아트선재센터	www.artsonje.org
로댕갤러리	www.rodin.co.kr
아트센터 나비	www.nabi.or.kr
일주아트하우스	iljuarthouse.org
샘자아트스페이스	ssamziespace.com
전라남도옥과미술관	www.okart.org
서귀포시기당미술관	www.gidang.or.kr

그림 4-44. 방문했던 링크(우측 URL부분)의 색상이 바뀌지 않는 예 (X)

7.5 링크 제목은 목적지를 명확하고 간결하게 표현하여야 한다.

(중요도) ☐P1 ☒P2 ☐P3

(해당 장애 영역)

☐노인 ☒전맹 ☐저시력자 ☐지체장애 ☐뇌병변 ☐청각장애 ☐지적장애

(관련 지침/규정)

- Beyond ALT Text ; 20, 21
- Web Usability for Senior Citizens ; 11, 31
- WCAG 1.0 ; 13.1
- KWCA 1.0 ; 항목 1.1, 1.2
- JIS X8341-3 ; 5.4 (b)

(설명) 이미지만으로 링크를 표현하면 사용자들이 링크인지 구분하기 어렵게 된다. 그러므로 이미지로 링크를 구성하고자 할 때는 이미지와 관련된 텍스트 정보와 이미지를 그룹으로 묶어서 그룹에 링크를 설정하거나 텍스트 정보에 링크를 설정하는 것이 바람직하다. 단, 쇼핑 사이트에서 제품에 대한 설명으로 제품 이미지를 제시하고 여기에 제품에 대한 상세 설명으로 연결되는 링크를 설정하는 것은 이미 일반화 되었으므로 제외한다.

(전맹) 주변 맥락을 제외하고 링크만 독립적으로 접근해도 링크의 목표 위치가 명확히 드러나도록 하이퍼텍스트 링크를 만들거나 부가적인 설명을 TITLE 속성으로 제시해야 한다. 왜냐하면 화면 낭독 프로그램을 이용해서 음성으로 정보를 얻을 경우, 이미지만으로 된 링크를 음성화하지 못하기 때문에 대체 텍스트를 읽게 된다. 따라서 시각 장애인의 경우, 이미지로만 구성된 링크에 대체 텍스트가 없거나, 링크의 제목이 불명확할 경우에 링크의 이동경로나 목적지를 예측하기 어려워 원하는 정보를 찾아가기 매우 어렵다.

(예시 1) 그림 4-45는 대체 정보도 없이 이미지에 링크가 걸려 있는 경우의 예시이다. 그림에서 굵은 점선의 둥근 사각형으로 표시한 부분과 같이 이미지로만 된 링크는 이미지 내에 링크 정보가 있다는 사실을 알기 어렵다. 따라서 이미지로 링크를 제공할 경우에는 대체정보나 또는 텍스트를 추가하여 링크임을 알려주는 것이 바람직하다.

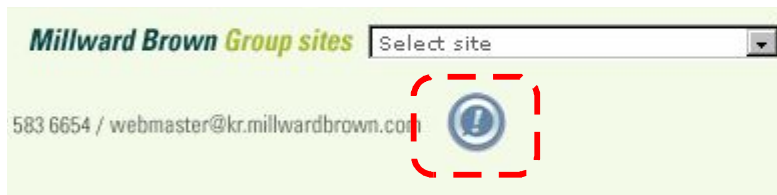


그림 4-45. 이미지로만 된 링크 (X)

7.6 동일한 목적지로 연결되는 링크에 관한 정보를 중복 제공하지 않아야 한다.

(중요도) ☐P1 ☒P2 ☐P3

(해당 장애 영역)

☐노인 ☒전맹 ☐저시력자 ☐지체장애 ☐뇌병변 ☐청각장애 ☐지적장애

(관련 지침/규정)

- Web Usability for Senior Citizens ; 11
- Beyond ALT Text ; 23

(설명) (전맹) 텍스트 링크 옆에 목적지가 같은 'GO' 또는 'Click' 등의 텍스트 버튼을 추가하는 것은 동일한 정보를 두 번 제공하는 것으로 두 링크의 사용 목적이 서로 다른 것으로 오해를 유발할 소지가 있으며 화면 낭독 프로그램을 사용하는 경우 오해의 소지가 더욱 높아지므로 자제하는 것이 바람직

하다.

(예시 1) 그림 4-46은 같은 목적지로 연결되는 링크가 여러 가지 구성요소에 각각 제공된 경우의 예시이다. 그림에서 ‘청계천은 살아있다’ 생태계 포토 스케치’라는 제목(①)과 본문(②)에 각각 링크가 걸려 있지만 링크의 목적지가 같고, ‘자세히보기’라는 버튼(③)을 두었지만 이것 역시도 같은 목적지로 연결되어 있다. 화면 낭독 프로그램 사용자들은 각각의 링크의 목적지가 다르다고 오해할 수 있다. 따라서 링크의 목적지가 같은 버튼을 추가하지 말고 제목이나 본문텍스트 자체에 링크를 두는 것이 좋다. 이 경우에는 사진과 제목과 본문을 하나의 그룹으로 구성하고 그룹에 링크를 설정하는 것이 바람직하다.



그림 4-46. ①, ②, ③이 같은 목적지로 연결되는 링크 버튼을 추가로 제공한 경우 (X)

(예시 2) 그림 4-47은 링크가 설정되었을 것이라고 예상되는 구성요소에 링크가 설정되어 있지 않은 경우의 예시이다. 그림에서 ‘객실요금및안내’, ‘부대시설’ 등의 선택항목을 통하여 정보를 제공한다. 그런데 각 선택항목의 텍스트에는 링크가 설정되어 있지 않고 추가적으로 제공한 ‘자세히보기’ 버튼에만 링크가 설정되어 있어 사용자들이 텍스트를 클릭하려고 여러 번 시

도하게 된다. 또한 이 예에서는 ‘객실요금및안내’와 ‘자세히보기’ 버튼이 너무 떨어져 있어서 화면 확대 프로그램으로 확대했을 때 ‘자세히보기’ 버튼이 보이지 않는다. 따라서 화면 확대 프로그램 사용자들은 클릭할 수 있는 버튼이 오른쪽에 별도로 제공되었다는 것을 쉽게 찾아낼 수 없다.

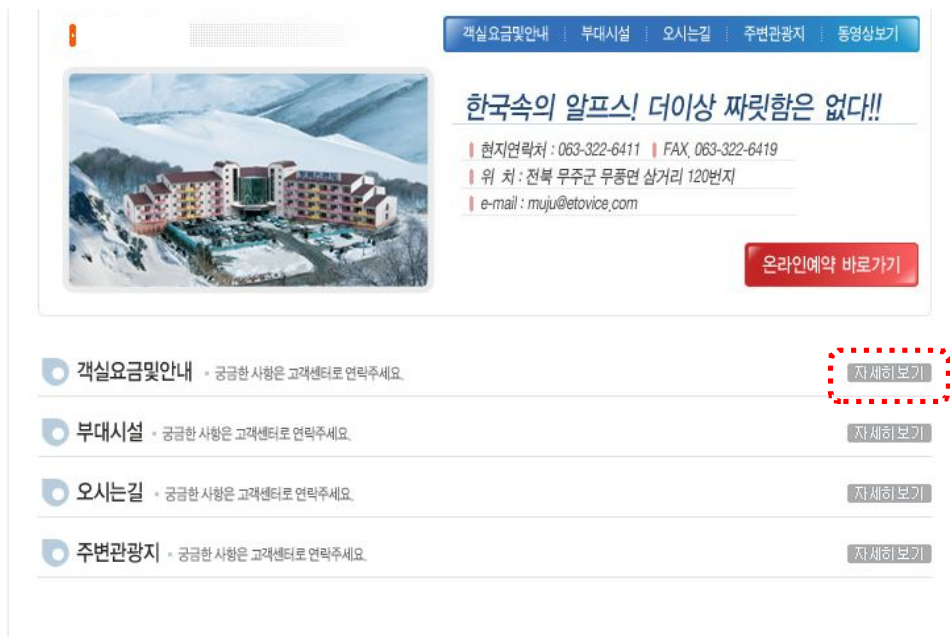


그림 4-47. 텍스트에는 링크가 없고 추가버튼을 제공한 예 (X)

8. 페이지간 이동

8.1 특정 웹 콘텐츠로 연결되는 링크를 클릭하여 목적지로 이동하는 과정에서
중간단계의 웹 페이지를 경유하지 않아야 한다.

(중요도) ☒P1 ☐P2 ☐P3

(해당 장애 영역)

☒노인 ☒전맹 ☒저시력자 ☒지체장애 ☒뇌병변 ☒청각장애 ☒지적장애

(관련 지침/규정)

- Beyond ALT Text ; 34

(설명) 대부분의 사용자는 링크를 통하여 웹 페이지를 이동하는 경우에 목적지 웹 페이지로 직접 이동하게 될 것으로 예상된다. 그러나 사용자가 목적지 웹 페이지로 이동하는 단계에 다른 웹 페이지를 경유해야 한다면 목적지 웹 페이지로 가기 위하여 추가적으로 링크를 선택하거나 경유하는 페이지에서 목적지 페이지로 이동할 수 있는 방법을 다시 찾아야 하므로 매우 불편하다. 예를 들어, 링크를 통하여 어떤 웹 페이지로 연결하고자 할 때 링크의 목적지가 콘텐츠를 포함하는 웹 페이지가 아닌 홈페이지로 설정된 경우에 홈페이지로부터 해당 웹 페이지로의 이동은 소모적이고 불필요한 과정이다. 따라서 링크에 의한 웹 페이지의 이동 과정에는 불필요한 단계를 거치지 않고 해당 웹 페이지로 직접 이동할 수 있도록 하여야 한다.

해당 웹페이지가 없어지거나 다른 웹 주소로 변경 되었을 경우 이를 알려 주기 위해 삽입된 웹 페이지로의 이동 과정은 필요한 단계이다. 하지만 이러한 경우에는 마우스나 키보드 조작 없이도 연결하려는 웹 페이지로 바로 연결되도록 설계하여야 한다.

(예시) 그림 4-48은 포털 사이트가 제공한 제품정보를 보고 제품을 구매하는 과정의 일부를 보여주는 예시이다. 그림 (a)의 제품 이미지 '캘빈클라인' 청바지의 상세정보를 확인하고자 이미지를 클릭했을 때, 캘빈클라인 청바지 제품 정보를 보여주는 웹 페이지가 아니라 그림 (b)와 같이 캘빈클라인 청바지가 속해있는 이벤트 웹 페이지로 이동한다. 따라서 그림 (b)의 웹페이지 내에서 다시 그림(a)의 상품을 찾아야 하는 불필요한 단계를 거치는 것은 매우 번거로운 일이다. 특히 링크의 제목만 듣고 이동하는 화면 낭독 프로그램 사용자나 이동된 페이지의 일부만 보게 되는 화면 확대 프로그램 사용자의 경우에는 큰 혼란을 겪을 수 있다.



(a) 제품 이미지



(b) 그림 (a)에서 '캘빈클라인' 청바지 이미지 클릭 시 연결되는 웹 페이지

그림 4-48. 해당 콘텐츠가 포함된 페이지로 직접 이동하지 않는 예 (X)

8.2 소개 페이지(intro, opening page)는 디자인의 아름다움을 표현하는 목적으로 사용하지 않아야 한다.

(중요도) ☐P1 ☐P2 ☒P3

(해당 장애 영역)

☐노인 ☒전맹 ☒저시력자 ☒지체장애 ☒뇌병변 ☐청각장애 ☐지적장애

(관련 지침/규정)

- Beyond ALT Text ; 33

(설명) 많은 웹 사이트가 홈페이지의 콘텐츠로 디자인의 우수성을 표현하기 위하여 애니메이션, 동영상, 플래시 데모 등으로 구성하고 화면의 링크나 버튼을 클릭해야 실제로 정보를 제공하는 웹 페이지로 이동하도록 구성하고 있다.

(전맹/저시력자) 이러한 웹 사이트의 구성방법은 화면 낭독 프로그램, 확대 프로그램을 사용하는 장애인에게는 원하는 웹 페이지로 이동하는 과정을 매우 번거롭게 한다.

(지체장애/뇌병변) 마우스의 사용이 불편한 사용자들은 웹 페이지간의 이동이 매우 어려운 작업임으로 가능한 한 웹 페이지간의 이동을 최소화하는 것이 바람직하다. 따라서 아무런 기능 없이 디자인을 강조하기 위하여 홈페이지를 구성하는 것은 가급적 배제해야 한다.

(예시) 그림 4-49는 어떤 웹 사이트로 연결했을 때 나타나는 첫 번째 웹 페이지이다. 그림의 웹 페이지는 웹 사이트를 소개하는 플래시 데모와 실제 홈페이지로 연결되는 링크만으로 구성되어 있고 이외의 다른 기능을 전혀 없는 소개 페이지이다. 그런데 사용자가 홈페이지의 기능을 사용하기 위해서는

그림 4-49의 웹 페이지를 만드시 경유하게 되므로 원치 않는 버튼 클릭을 수행해야 한다.



그림 4-49. 디자인을 강조하는 소개 페이지의 예 (X)

9. 팝업창/새 창

9.1 새 창 열기는 꼭 필요한 경우가 아니면 사용하지 않아야 한다.

(중요도) ☐P1 ☒P2 ☐P3

(해당 장애 영역)

☐노인 ☒전맹 ☒저시력자 ☒지체장애 ☒뇌병변 ☐청각장애 ☐지적장애

(관련 지침/규정)

- Beyond ALT Text ; 13
- WCAG 1.0 ; Checkpoint 10.1
- JIS X8341-3 ; 5.3 (e)

(설명) 사용자의 의도로 하나의 웹 사이트(또는 웹 페이지)에서 다른 웹 사이트로 이동하는 경우에 이 사용자는 화면에 나타나는 콘텐츠의 변화를 예상하고 있으므로 화면의 변화에 대처할 수 있다. 그러나 사용자가 의도하지 않은 상태에서 새로운 창이 열려 초점이 이동하는 경우에는 서로 다른 창에 표시된 웹 콘텐츠들을 구분하기 위한 별도의 노력이 수반되어야 하므로 꼭 필요한 경우(예를 들어, 다른 웹 사이트로 연결되는 링크를 선택하는 경우 등)가 아니면 새 창 열기는 사용하지 않아야 한다.

만일 새로운 웹 페이지를 새 창으로 표시해야 하는 경우에는 웹 페이지로 연결되는 링크에 새 창이 열리는 것을 알리는 정보를 추가함으로써 사용자가 예측하는 것을 도울 수 있다.

(노인/저시력자) 화면 확대 프로그램을 사용하는 사용자는 다른 창으로 이동할 때마다 화면의 작업표시줄 영역으로 포커스를 이동하거나, 또는 키보드로 이동할 경우에도 창이 바뀔 때 마다 바뀐 창의 웹 콘텐츠를 새로 인지하기 위한 노력을 해야 한다.

(지체장애/뇌병변) 키보드나 마우스 조작에 어려움을 겪는 사용자의 경우에는 창이 여러 개 열려있어 창간의 이동이 필요한 경우나 열려있는 창을 닫는 일이 힘든 일이므로 새 창을 열어서 웹 콘텐츠를 제공하는 방법은 권장할만한 일은 아니다.

(예외) 웹 페이지에서 링크를 선택하였을 때 독자적인 형식의 전자 문서(예를 들면, pdf 파일, hwp 파일 등)를 웹 브라우저를 통하여 보여주고자 할 때에는 새 창을 열어 보여주는 것이 바람직하다. 왜냐하면 전자문서의 열람이 끝나면 해당 응용프로그램을 닫는 것이 일반적이기 때문이다.

9.2 새로 열린 창에는 홈페이지로 이동하는 링크를 제공해야 한다.

(중요도) ☒P1 ☐P2 ☐P3

(해당 장애 영역)

☒노인 ☒전맹 ☒저시력자 ☒지체장애 ☒뇌병변 ☒청각장애 ☒지적장애

(관련 지침/규정)

- Beyond ALT Text ; 14
- Web Usability for Senior Citizens ; 44

(설명) 웹 페이지간 이동이 여러 단계로 수행되고 각 웹 페이지가 새 창에 표시되었을 때, 홈페이지로 이동하기 위하여 웹 페이지들의 창을 찾는 것이 매우 불편하다. 만약 새 창이 열리면 웹 브라우저의 ‘뒤로가기’ 버튼이 동작하지 않기 때문에 여러 개의 창을 다루기 불편한 사용자들이 홈 페이지로 쉽게 이동할 수 있는 링크를 제공하는 것이 바람직하다. 또한 모든 웹 페이지의 같은 위치에 같은 모양으로 표시하여 홈페이지로 연결되는 링크를 쉽게 찾

을 수 있도록 하는 것이 좋다.

(예시 1) 그림 4-50은 웹 페이지마다 동일한 위치에 **NAVER** 로고 이미지를 사용하여 홈페이지로 가는 링크를 제공한 예시이다. 이렇게 함으로써 웹 사이트에 속한 어떤 웹페이지에서도 편리하게 홈페이지로 이동할 수 있다.



(a) '메일' 페이지



(b) '블로그' 페이지



(c) '부동산' 페이지

그림 4-50. 새 창에 표시된 웹페이지에 홈페이지로 가는 링크가 일관성 있게 표시된 예시 (○)

(예시 2) 그림 4-51은 웹 사이트의 웹 페이지마다 홈페이지로 연결되는 링크를 상이하게 나타낸 예시이다. 그림에서 굵은 점선의 둥근 사각형으로 표시한 '모니터센터' 메뉴를 선택하면 메뉴에 해당하는 웹 페이지가 새 창에 표시된다. 홈페이지 좌측 상단에는 웹사이트의 로고 이미지에 홈페이지로 연결되는 링크를 설정한 반면, 새 창에 표시된 웹페이지에서는 굵은 점선의 둥근 사각형으로 표시된 '아줌마닷컴'이라는 이미지에 홈페이지로 연결되는 링크를 설정하였다. 이와 같이 웹 페이지마다 홈페이지로 연결되는 링크의

위치와 모양이 다르므로 사용자가 홈페이지로 이동하는 방법을 찾기가 어렵다.

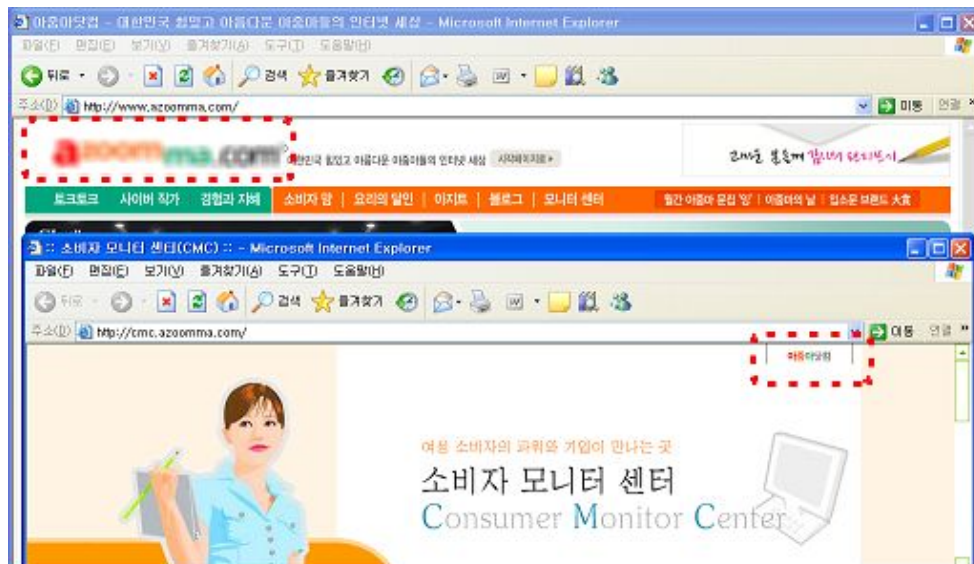


그림 4-51. 새 창에 표시된 웹페이지에 홈페이지로 가는 링크가 일관성 없이 표시된 예시 (X)

(예시 3) 그림 4-52는 통합검색에서 검색된 웹 페이지 목록을 클릭하여 해당 웹 페이지가 새 창에 열린 예시이다. 새 창으로 열린 웹 페이지(그림 (b))의 오른쪽 아래 굵은 점선의 둥근 사각형 부분에 웹 페이지의 홈페이지에 해당하는 기관 로고가 나타나 있으나 여기에 링크가 설정되어 있지 않아서 홈페이지로 이동할 수 없다.

웹 접근성 진단 평가 서비스 VeryFineWeb

웹 접근성 평가 순서. 1단계: 평가할 주소를 입력합니다. 2단계: 검사기준과 지침을 설정합니다. 3단계: 평가시 적용할 형식을 설정합니다. 4단계: 결과보고서를 분석합니다. **웹 접근성** 전체 순위, 전체순위보기. 1. 비상기획위원회, 98.73% ...
<http://www.veryfineweb.com/>

장애없는 자매복지재단 웹 접근성 향상 캠페인

장애인과 함께 하는 따뜻한 디지털 세상 구현을 위해 웹 접근성 향상을 적극 추진할 것을 지지합니다. 전체서명수 : 총2102건. 서명하기. 정성운, 2007-12-12. 차윤정, 2007-12-10. 이종진, 2007-12-08 ...
<http://www.kado.or.kr/wa/>

(a) 웹 페이지 목록 선택



(b) 새 창으로 열린 웹 페이지 화면

그림 4-52. 새 창에 표시된 웹페이지에 홈페이지로 연결되는 링크가 없는 예시
(X)

9.3 팝업 창 열기는 꼭 필요한 경우가 아니면 사용하지 않아야 한다. 꼭 사용해야 하는 경우에는 하나로 제한한다.

(중요도) ☒P1 ☐P2 ☐P3

(해당 장애 영역)

☐노인 ☒전맹 ☒저시력자 ☒지체장애 ☒뇌병변 ☐청각장애 ☐지적장애

(관련 지침/규정)

- Beyond ALT Text ; 11

- WCAG 1.0 ; Checkpoint 2.1
- KWCAG 1.0 ; 항목 2.6
- JIS X8341-3 ; 5.3 (e)

(설명) (전맹) 화면 낭독 프로그램을 사용하고 있는 시각장애인이 웹 페이지 상의 어떤 링크를 클릭하여 새로운 웹 사이트로 이동하는 경우에 이동한 웹 페이지와 팝업 창이 순차적으로 열리고 포커스가 팝업 창으로 이동한다면 시각장애인은 팝업 창이 자신이 접근하려는 웹 사이트의 홈페이지인 것으로 착각할 수 있다.

(저시력) 화면 확대 프로그램을 사용하는 경우에도 새로운 웹 사이트의 홈페이지에 이어서 팝업 창이 열렸음에도 불구하고 화면에 나타난 부위가 초점이 주어진 팝업 창 영역을 벗어나 있다면 초점이 주어진 팝업 창의 열린 상태를 확인할 방법이 없으므로 화면에 나타난 부위가 포커스가 주어진 홈페이지로 착각하고 작업을 수행할 가능성이 높다. 뿐만 아니라 화면에 나타난 부위가 팝업 창 영역인 경우에는 팝업 창을 홈페이지로 착각할 우려가 있다. 따라서 가능한 한 사용자가 의도하지 않은 팝업 창이 열리는 것을 자제하는 것이 바람직하다.

(지체장애/뇌병변) 키보드나 마우스 조작에 어려움을 겪는 사용자의 경우에는 창이 여러 개 열려있어 창간을 이동하거나 열려있는 창을 닫는 일이 힘든 일이므로 팝업창 열기는 꼭 필요한 경우가 아니면 사용하지 않아야 한다.

(예시 1) 그림 4-53은 웹 페이지에 접속했을 때 3개의 팝업창이 열리는 예시로서, 포커스가 마지막에 열린 팝업창에 있으므로 화면 낭독 프로그램은 웹 페이지에 접속한 직후 팝업 창의 내용을 읽는다. 또한 팝업창의 가로 및 세로 크기가 화면 크기의 1/2를 넘는 크기여서 화면 확대 프로그램으로 화면을 2배 확대했을 때 팝업 창이 원하는 홈페이지 인 것으로 착각하게 된다. 뿐만 아니라, 운동 신경 장애를 가진 사용자의 경우, 홈페이지로 이동

하기 위하여 세 개의 창에 있는 ☒ 버튼을 눌러야 하는 일은 매우 불편한 과정이다.



그림 4-53. 세 개의 팝업 창이 열리는 웹 사이트 (X)

(예시 2) 그림 4-54는 팝업창이 화면의 반 이상을 가리는 경우의 예시이다. 화면 확대 프로그램을 사용하여 화면의 일부만 보는 사용자들이 팝업창을 홈페이지로 인식할 우려가 있다. 특히 이 예시의 경우는 일반인들도 팝업 창과 홈페이지를 구분하기 어렵다.

더욱이, 팝업 창에 ‘닫기’ 버튼도 찾기 어렵게 배치되어 있고, ‘하루동안 이 창 열지 않음’ 텍스트와 ‘닫기’ 버튼의 색깔을 배경과 구분하기 어렵도록 구성하여 사용성이 더욱 떨어진다.



그림 4-54. 팝업 창이 화면을 가득 채우는 웹 사이트 (X)

9.4 대화상자(dialog box)의 선택 항목은 현재 상태를 유지할 수 있도록 초기 값을 설정해야 한다.

(중요도) ☐P1 ☒P2 ☐P3

(해당 장애 영역)

☒노인 ☒전맹 ☒저시력자 ☐지체장애 ☐뇌병변 ☐청각장애 ☐지적장애

(관련 지침/규정)

- Beyond ALT Text ; 12

(설명) (노인/전맹/저시력자) 대화상자(Dialog box)가 화면에 나타날 경우, 화면 확대 프로그램이나 화면 낭독 프로그램을 사용하는 사용자들은 팝업 창 내용 전체를 파악하지 않고 엔터키를 눌러 대화상자를 종료하는 경우가 있다. 따라서 대화 상자 선택 항목의 초기 값은 현재 상태를 유지할 수 있도록 설정되어야 한다.

(예시 1) 한 쇼핑몰에서 ‘관심상품 등록’이라는 버튼을 제공하여 쇼핑의 과정 중 제품을 한 페이지에 모아 비교할 수 있는 기능을 제공하였다. 그림 4-55에서 이 기능을 선택하면 사용자의 관심 상품이 등록된 페이지로 이동할 수 있도록 유도하는 대화상자(dialog box)가 뜨는데 이 때 초기 값이 ‘확인’에 있어서 무심코 내용을 확인하지 않고 엔터키를 눌러버리는 경우에 페이지가 바뀌어 사용자에게 혼란을 줄 수 있는 예시이다.



그림 4-55. 대화상자(dialog box)의 초기값이 관심 페이지로 이동하도록 설정된 예 (X)

10. 온라인 서식

10.1 항목을 나열하는 경우에 수평적 형태보다는 수직적 형태로 배치하여야 한다.

(중요도) ☐P1 ☒P2 ☐P3

(해당 장애 영역)

☒노인 ☐전맹 ☒저시력자 ☒지체장애 ☒뇌병변 ☐청각장애 ☐지적장애

(관련 지침/규정)

- Beyond ALT Text ; 41

(설명) (지체장애/뇌병변) 온라인 서식의 입력 항목이나 검색 결과를 한 줄에 여러 항목을 배치한다면 좌우 스크롤이 필연적이다. 장애인들은 좌우스크롤이 필요한 웹 페이지의 이용에 큰 불편을 느낀다. 특히 입력이 필요한 항목이 좌우로 배치된 경우에는 입력을 하기 위해 좌우 스크롤을 사용하여야 하기 때문에 입력하는 것이 매우 어렵다.

(노인/저시력자) 또한 화면 확대 프로그램을 사용하는 사용자들은 매우 긴 좌우 스크롤 이동을 해야 하므로 더욱 큰 불편을 겪게 된다. (1.4 참조)

(예시 1) 그림 4-56은 회원가입을 위한 온라인 서식으로서, 입력 항목이 한 줄에 두 개의 항목이 배치되어 있어서 화면 확대 프로그램을 사용했을 시 한 항목이 한 화면에 들어오지 않아 입력을 하기 위해 매우 긴 좌우 스크롤 이동을 해야 한다.

(예시 1) 그림 4-57은 다음 단계로 진행하는 'OK' 버튼이 과도히 오른쪽으로 배치되어 이용약관 동의 선택 상자(check box)와 매우 동떨어진 예시이다. 화면 확대 프로그램을 사용할 경우에 한 화면에 나타나지 않아 혼란을 겪을 수 있다. 따라서 선택 상자의 바로 아래나 가우와 가까운 곳에 위치시켜야 한다.

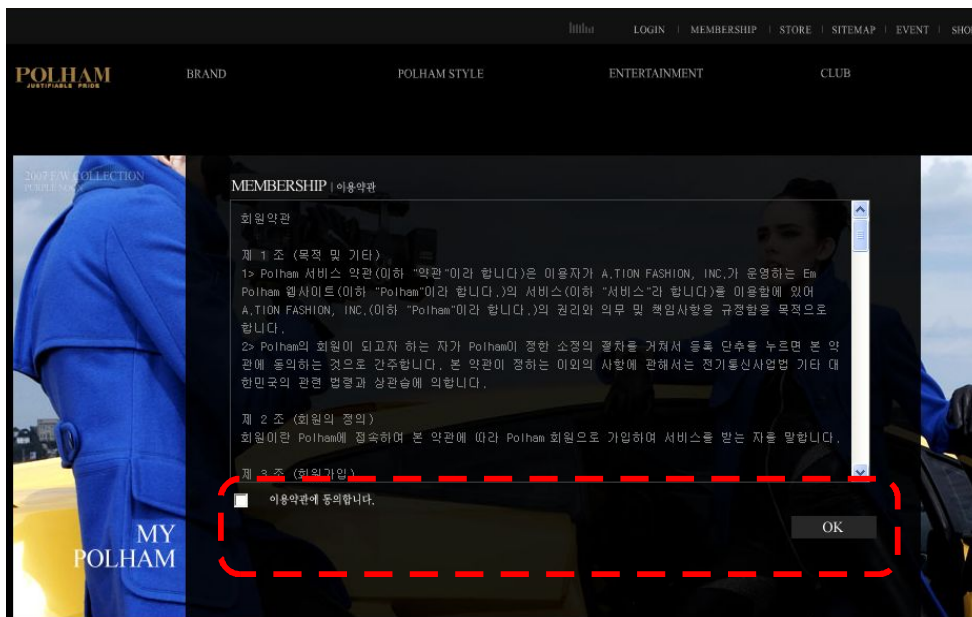


그림 4-57. 'OK'버튼이 서식의 마지막 부분과 동떨어져 위치한 예시 (X)

(예시 2) 그림 4-58은 회원 가입 과정 중의 일부로서 ‘가입하기’ 버튼이 서식의 마지막 부분인 약관 동의 선택상자(check box)에 가까이 위치하여 곧바로 발견할 수 있다.

02. 대여물 약관안내

제 1 조 (본 서비스의 목적)
이 약관은 리틀코리아(이하 "회사"라함)의 대여서비스 (이하 "서비스"라 함)를 이용하는 데 있어 회사와 서비스 가입자(이하 "대여회원"이라함)의 권리와 의무 및 책임사항을 규정하며 대여회원과 회사의 권익을 보호하며, 그 밖의 이용에 필요한 사항을 정함을 목적으로 합니다.

제 2 조 (약관 외 준칙)
본 약관에 명시되지 않은 사항은 회사의 일반회원가입 약관을 우선으로 하며, 그 외의

☒ 위 약관에 동의합니다.

그림 4-58. ‘가입하기’버튼이 서식의 마지막 부분이 선택상자에 가까이 위치한 예 (○)

10.3 온라인 서식의 입력필드가 많은 경우에는 여러 페이지로 나누어 단계별로 이동하도록 해야 한다.

(중요도) ☐P1 ☒P2 ☐P3

(해당 장애 영역)

☒노인 ☒전 ☒저시력자 ☒지체장애 ☒뇌병변 ☒청각장애 ☒지적장애

(관련 지침/규정)

(설명) 온라인 서식의 작성 절차가 여러 단계로 수행되는 경우에 각 단계별로 반드시 작성해야 하는 항목들이 있다. 여러 개의 필수 항목들을 한 페이지에 순차적으로 표시하는 경우에 어떤 항목들은 다른 항목들 사이에 배치됨으

로써 사용자가 잘 발견할 수 없는 경우가 발생한다. 결과적으로 사용자는 필수 항목을 작성하지 않고 다음 단계로의 진행을 시도하게 된다. 그러므로 온라인 서식의 각 필수 입력 단계는 별도의 웹 페이지로 구성하고 서식 작성과정이 단계별로 연결되도록 구성하는 것이 필수항목을 작성하지 않는 실수를 줄일 수 있다.

(예시 1) 그림 4-59는 회원가입 웹 페이지의 예시로서, 약관에 동의하는 단계와 회원정보를 입력하는 두 가지 필수적인 단계가 각각의 웹 페이지로 구성되어 있어서 약관에 동의하는 절차를 간과할 우려가 적다.

● 회원가입

Home > 회원가입

01. 쇼핑몰 약관안내

제1조(목적)
이 약관은 리틀코리아 회사(전자거래 사업자)가 운영하는 리틀코리아 사이버 몰(이하 "몰"이라 한다)에서 제공하는 인터넷 관련 서비스(이하 "서비스"라 한다)를 이용함에 있어 사이버몰과 이용자의 권리·의무 및 책임사항을 규정함을 목적으로 합니다.
※ 「PC통신등을 이용하는 전자거래에 대해서도 그 성질에 반하지 않는한 이 약관을 준용합니다」

제2조(정의)

02. 대여물 약관안내

제 1 조 (본 서비스의 목적)
이 약관은 리틀코리아(이하 "회사"라함)의 대여서비스 (이하 "서비스"라 함)를 이용하는 데 있어 회사와 서비스 가입자(이하 "대여회원"이라함)의 권리와 의무 및 책임사항을 규정하여 대여회원과 회사의 권익을 보호하며, 그 밖의 이용에 필요한 사항을 정함을 목적으로 합니다.

제 2 조 (약관 외 준칙)
본 약관에 명시되지 않은 사항은 회사의 일반회원가입 약관을 우선으로 하며, 그 외의

☒ 위 약관에 동의합니다.

가입하기

취소하기

(a) 약관동의 페이지

- 157 -

● 회원가입 / 일반회원가입

Home > 회원가입

일반 상품 구매를 원하시면 일반회원으로, 도서대여를 원하시면 대여회원으로 가입해주세요. 대여회원으로 가입하시면 일반구매 및 도서대여를 모두 이용하실 수 있습니다. 일반회원으로 가입후 대여회원으로 변경을 원하시면 변경가능합니다.

> 아이디	<input type="text"/>	아이디확인	4-12자의 영문,숫자
> 비밀번호	<input type="text"/>		5-12자의 영문,숫자
> 비밀번호확인	<input type="text"/>		비밀번호 재확인을 위해 다시 한번 입력해주세요.
> 성명	<input type="text"/>		
> 닉네임	<input type="text"/>		
> 주민등록번호	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
> 이메일	<input type="text"/>		
> 자녀생년월일	<input type="text"/>	년	월 일
> 자녀생년월일	<input type="text"/>	년	월 일
> 주소	<input type="text"/>	우편번호찾기	
	<input type="text"/>		(나머지주소)
> 전화번호	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
> 휴대전화	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
> 메일수신여부	<input checked="" type="radio"/> 예	<input type="radio"/> 아니오	

(b) 회원가입 페이지

그림 4-59. 온라인 서식의 필수 입력 단계가 여러 페이지로 구성된 예시 (○)

(예시 2) 그림 4-60은 회원 가입 웹 페이지의 예시로서, 서비스 약관에 동의하는 항목과 회원 정보를 입력하는 과정이 한 페이지에 순서대로 나열되어 있다. ‘서비스 이용 약관에 동의하십니까’ 부분이 화면 중간에 배치되어 있어서 발견하지 못하고 지나칠 우려가 있다.

1 이용약관

지니키즈 회원이용약관에 동의하셔서 서비스이용이 가능합니다.

지니키즈 서비스 이용약관

제 1장 총칙

제 1조 (목적)

이 약관은 전기통신사업법 및 동법 시행령에 의하여 (주)지니키즈와 이용고객 간에 www.genikids.com(이하 지니키즈)이 제공하는 모든 서비스의 이용조건 및 절차에 관한 사항과 기타 필요한 사항의 준수 및 규정함을 목적으로 합니다.

제 2조 (약관의 효력과 변경)

서비스 이용약관에 동의하십니까? ☒ 예 ☐ 아니오

2 회원정보입력 *는 필수항목입니다. 빠짐 없이 입력해 주십시오.

아이디 & 비밀번호

* 아이디 4자 이상 12자 이하의 영문, 숫자 예) genikids.geni2000

* 비밀번호 4-8자 영문, 숫자, 특수문자

* 비밀번호확인

부모정보

* 이름(한글) 4자 이하 예) 지니키즈

* 성별 ☒ 남자 ☐ 여자

* 생년월일 년 월 일생

그림 4-60. 온라인 서식의 필수 입력 단계가 한 페이지로 구성된 예시 (X)

10.4 온라인 서식은 입력필드를 각각 필수와 선택그룹으로 구분하고, 필수그룹을 선택그룹 앞에 배치하여야 한다.

(중요도) ☒ P1 ☐ P2 ☐ P3

(해당 장애 영역)

☐노인 ☒전맹 ☐저시력자 ☐지체장애 ☐뇌병변 ☐청각장애 ☐지적장애

(관련 지침/규정)

(설명) (전맹) 온라인 서식에서 입력해야 하는 항목의 필수여부에 관계없이 배열한다면 시각장애인들에게는 모든 항목을 입력해야만 하는 것으로 간주하기 쉽다. 또한, 항목을 필수그룹과 선택그룹으로 구분하여 배열하는 경우에 때

항목마다 필수항목임을 알려주거나 선택 항목임을 알려줄 필요가 없으므로 온라인 서식의 사용성을 높일 수 있다.

(전 영역) 필수 항목과 선택 항목을 구분하여 배치하는 것은 사용상 바람직하다.

(예시 1) 그림 4-61은 회원가입을 위한 온라인 서식 웹 페이지로서, 회원 가입을 위한 입력 항목을 ‘필수입력사항’과 ‘선택입력사항’으로 구분하였다. ‘필수입력사항’은 모두 입력해야 하며, ‘선택입력사항’은 입력하지 않아도 회원가입을 완료할 수 있어서 항목 입력에 대한 사용자들의 부담을 덜 수 있다.

필수입력사항

회원아이디	<input type="text"/>	ID 중복체크	회원ID를 입력하세요.
비밀번호	<input type="password"/>		비밀번호를 입력해 주세요.
비밀번호 확인	<input type="password"/>		비밀번호를 입력해 주세요.
성명	<input type="text"/>		이름을 한글로 입력해 주세요.

선택입력사항

휴대전화	010 - <input type="text"/> - <input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/> SMS수신 휴대전화번호를 입력하세요.
생년월일	<input type="text"/> 년 <input type="text"/> 월 <input type="text"/> 일 <input type="radio"/> 양력 <input checked="" type="radio"/> 음력	음력 생일을 입력해 주세요.
직업	<input type="text" value="직업 선택"/>	
최종학력	<input type="text" value="최종학력 선택"/>	

그림 4-61. 온라인 서식의 입력항목을 필수그룹과 선택그룹으로 구분한 예 (○)

(예시 2) 그림 4-62는 회원 가입을 위한 온라인 서식 웹페이지로서, 온라인 서식의 항목에 필수항목인지 선택항목인지에 대한 구분도 없이 길게 나열되어 있다. 그리고 필수 항목을 기입하지 않고 가입을 완료하고자 하면 대화창

으로 항목이 입력되지 않음을 알려 주지만 ‘휴대폰번호’와 같은 항목은 입력하지 않아도 가입을 완료할 수 있어서 사용자가 항목의 필수 여부를 확인하기에 매우 불편하다.

그림 4-62. 온라인 서식의 입력항목을 필수그룹과 선택그룹으로 구분하지 않은 예 (X)

10.5 온라인 서식에서 입력필드의 작성에 필요한 지시사항을 해당 입력필드보다 먼저 보조기술로 제공하도록 구성해야 한다.

(중요도) ☐P1 ☒P2 ☐P3

(해당 장애 영역)

☐노인 ☒전맹 ☐저시력자 ☐지체장애 ☐뇌병변 ☐청각장애 ☐지적장애

(관련 지침/규정)

- Beyond ALT Text ; 45
- JIS X8341-3 ; 5.3 (b)

(설명) (전맹) 온라인 서식의 항목 작성 시 사용자가 인지해야 하는 지시사항이 있는 경우, 이를 명확히 표시해야 하고, 입력하기 전에 지시사항을 인지할 수 있도록 입력 상자 전에 표시하는 것이 바람직하다. 특히 화면 낭독 프로그램을 사용할 경우 입력상자 작성과 관련된 지시 사항이 입력 상자 오른쪽이나 아랫줄에 표시되어 있으면 입력을 마친 후에 이를 읽게 되므로 지시사항에 맞추어 재작성해야 하는 경우가 발생한다.

(예시 1) 그림 4-63은 회원 가입 웹 페이지의 일부로서, 화면 낭독 프로그램을 사용할 경우 지시사항보다 입력 상자가 먼저 나오기 때문에 지시사항의 내용을 듣지 못하고 입력하여 더 많은 오류를 야기할 수 있다. 또한 그림 4-63의 지시사항이 너무 길어 화면 낭독 프로그램을 사용하는 경우에 긴 지시사항을 모두 듣는 것이 매우 번거롭게 느껴질 수 있다.

아이디(ID) 정보

아이디(ID)	<input type="text"/> @hanmail.net <input type="button" value="중복확인"/>
	3~15자의 영문소문자, 숫자, '-', '_', '.'만 가능합니다. (단, '.'은 아이디 맨 처음과 끝에 사용하지할 수 없습니다.)
Daum이름(닉네임)	<input type="text"/>
	1~8자의 한글, 2~16자의 영문대소문자, 숫자, '-', '_'만 가능합니다.
비밀번호	<input type="password"/>
	6~32자의 영문, 숫자, 특수문자 조합으로 이용 가능합니다. ID와 개인정보, 추측하기 쉬운 비밀번호는 사용 불가능합니다. [도움말보기]

(a) 지시사항이 입력 상자 아래에 있는 경우 (X)

아이디(ID) 정보

아이디는 3~15자의 영문소문자, 숫자, '-', '_', '.'만 가능합니다. (단, '.'은 아이디 맨 처음과 끝에 사용하지할 수 없습니다.)	
아이디(ID)	<input type="text"/> @hanmail.net <input type="button" value="중복확인"/>
Daum이름은 1~8자의 한글, 2~16자의 영문대소문자, 숫자, '-', '_'만 가능합니다.	
Daum이름(닉네임)	<input type="text"/>
비밀번호는 6~32자의 영문, 숫자, 특수문자 조합으로 이용 가능합니다. ID와 개인정보, 추측하기 쉬운 비밀번호는 사용 불가능합니다. [도움말보기]	
비밀번호	<input type="password"/>

(b) 지시사항이 입력 상자 위에 있도록 새롭게 구성한 경우 (○)

그림 4-63. 지시사항의 위치에 관한 예시

10.6 입력 오류가 발생할 경우에는 오류 메시지를 확실히 인지할 수 있도록 표시하여야 한다.

(중요도) ☒P1 ☐P2 ☐P3

(해당 장애 영역)

☒노인 ☒전맹 ☒저시력자 ☒지체장애 ☒뇌병변 ☒청각장애 ☒지적장애

(관련 지침/규정)

- Beyond ALT Text ; 37
- Web Usability for Senior Citizens ; 37

(설명) 온라인 서식 등에서 입력창에 잘못된 정보를 입력하였거나 지정된 입력 규칙에 맞지 않는 경우, 이를 표시하기 위하여 색상, 음성, 효과음 등에서 한 가지 방법으로 처리하는 것은 좋지 않다. 왜냐하면 색상으로만 제공할 경우 색각이상자는 오류 메시지를 구분하기 어렵다. 또한 음성이나 효과음과 같이 음향 정보로만 오류 메시지를 표시한다면 노인이나 청각 장애인들이 이를 인지하기 어렵다.

만일 텍스트로 오류 메시지를 표시한다면 항목들 중간에 표시하는 것 보다는 온라인 서식의 별도에 위치에 본문과 색깔을 달리하여 명확하게 표시하여야 하고, 사용자의 오류메시지 확인 단계를 거쳐 다음 과정으로 진행하도록 하는 것이 바람직하다.

(예시) 그림 4-64는 회원가입 웹 페이지로서, 규칙에 어긋난 아이디를 입력했을 때, 별도의 오류 표시가 없이 아이디 항목이 있는 부분으로 화면이 이동된다. 그 외에 포커스도 아이디 입력상자로 이동하지 않으며 별도의 표시가 없어서 오류 여부를 확인하기가 어렵다.

아이디	<input type="text" value="qwer"/> <input type="button" value="중복확인"/> <p>아이디는 6자이상 영문 소문자와 숫자로 사용할 수 있습니다.</p>
비밀번호	<input type="password"/> <p>비밀번호는 6자이상 영문 소문자와 숫자로 사용할 수 있습니다. 생일, 주민등록번호 앞자리 등 타인이 알아내기 쉬운 비밀번호는 사용을 피해주세요. 비밀번호는 아이디를 포함한 문자를 사용할 수 없습니다.</p>
비밀번호확인	<input type="password"/> <p>비밀번호를 한번 더 입력해주세요. 비밀번호를 잊지 않도록 주의해주세요.</p>

그림 4-64. 입력 오류 표시를 잘못 설정한 예 (X)

10.7 입력 오류가 발생할 경우에는 오류가 난 항목으로 포커스가 이동해야 한다.

(중요도) ☐P1 ☒P2 ☐P3

(해당 장애 영역)

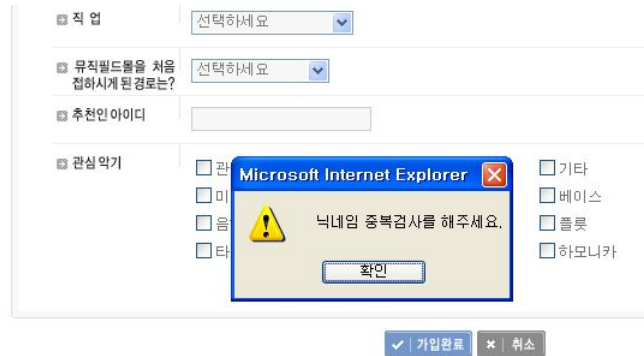
☐노인 ☒전맹 ☐저시력자 ☐지체장애 ☐뇌병변 ☐청각장애 ☐지적장애

(관련 지침/규정)

- Web Usability for Senior Citizens ; 37

(설명) 온라인 서식 등에서 입력창에 잘못된 정보를 입력하였거나 지정된 입력 규칙에 맞지 않는 경우, 대화 상자(dialog box)를 이용하여 사용자가 오류 메시지를 확인할 수 있도록 하는 것이 좋다. 또 그 후에는 오류가 난 항목으로 포커스를 이동하여 확실히 인지하고 수정이 용이하도록 하는 것이 좋다.
(전맹) 시각 장애인의 경우에는 오류가 난 항목으로 포커스가 이동하지 않으면 오류 메시지를 듣고 오류가 난 항목을 다시 찾아가야 한다. 또한 그 과정에서 오류가 나지 않은 다른 항목들을 모두 들어야 하는 경우가 발생할 수 있어 시간을 낭비하게 된다.

(예시 1) 그림 4-65는 입력 오류 확인 대화상자가 뜬 후 포커스가 오류가 난 항목으로 이동하는 예시이다.



(a) 입력 오류 확인 대화상자

닉네임	123	중복확인 ▶
비밀번호		4~12자(영문,숫자만 가능)
비밀번호 확인		
비밀번호힌트 질문	비밀번호 힌트를 선택하세요 ▼	
비밀번호힌트 답		

(b) 오류 메시지가 뜬 후 포커스가 이동한 화면

그림 4-65. 대화상자 후 오류항목으로 포커스가 이동하는 예 (○)

(예시 2) 그림 4-66은 회원 가입을 위한 항목을 입력하고 ‘확인’ 버튼을 선택했을 때, 비밀번호를 입력하지 않아서 발생한 오류 정보를 대화상자로 표시하는 예시이다. 그러나 대화 상자를 닫은 후에 포커스가 비밀번호 확인 항목으로 이동하지 않아서 항목들을 처음부터 들으면서 해당 항목을 찾아가야 한다.

기본정보입력 * 표시는 필수입력사항 입니다.

아이디*	<input type="text" value="sse"/> <input type="button" value="중복확인"/> <small>4~12자의 영문/숫자 가능, 여백은 사용할 수 없습니다</small>	
비밀번호*	<input type="password" value="••••••"/> <input type="button" value="비밀번호 확인"/> <small>(4~12자의 영문/숫자)</small>	
이름	<input type="text"/>	
주민등록번호	<input type="text"/>	
생년월일	<input type="text"/>	
전화번호	<input type="text"/>	
휴대폰*	<input type="text" value="011"/> - <input type="text" value="4444"/> - <input type="text" value="5555"/>	
E-MAIL*	<input type="text" value="o r"/> @shinbiro.com <input type="button" value="shinbiro.com"/> <small>안내정보 E-mail을 받아보시겠습니까? <input type="radio"/> 예 <input checked="" type="radio"/> 아니오</small>	
우편번호*	<input type="text" value="701-030"/> <input type="button" value="우편번호검색"/> <small>(예: 423-030)</small>	
주소* (우편물수령지)	<input type="text" value="대구 동구 효목동"/>	
	<input type="text" value="112"/> <small>(나머지 주소)</small>	

그림 4-66. 오류 대화상자 후 오류항목으로 포커스가 이동하지 않는 예 (X)

11. 검색 데스크

11.1 검색 입력필드의 초기 값은 사용자에게 혼란을 주지 않아야 한다.

(중요도) ☒P1 ☐P2 ☐P3

(해당 장애 영역)

☒노인 ☒전맹 ☒저시력자 ☒지체장애 ☒뇌병변 ☒청각장애 ☒지적장애

(관련 지침/규정)

- Web Usability for Senior Citizens ; 25
- WCAG 1.0 ; Checkpoint 13.7

(설명) (전영역) 검색 방식으로 입력 상자(edit box)에 검색어를 입력하는 방식과 선택 리스트(combo box)에서 검색어를 선택하는 방식, 그리고 선택상자(check box, radio button)에서 특정 검색 조건을 선택하여 검색할 수 있다. 일반적으로 입력 상자는 초기 값이 설정되어 있지 않고, 선택 리스트는 초기 값이 설정되어 있다. 두 구성요소의 모양이 비슷한 이유로, 선택 리스트에 초기 값이 설정되지 않은 경우에 사용자는 선택 리스트를 입력 상자라고 오해하여 검색어를 입력하려고 시도 할 수 있다. 이러한 문제를 방지하도록 검색 상자에 앞서 "검색어를 입력하세요." 또는 "다음 리스트에서 검색어를 선택하세요." 등의 안내 메시지를 삽입하여 검색 방식을 명확히 안내하는 것이 바람직하다.

검색어를 입력하는 방식에 혼동을 주지 않으려면 입력상자(edit box)에는 검색어가 미리 입력되어 있는 것처럼 오해하지 않도록 초기 값을 넣지 않아야 하고, 선택 리스트(combo box)에는 입력 상자(edit box)와 구분하기 위하여 선택할 수 있는 값들을 나타낼 수 있는 제목의 초기 값을 넣어야 한다(예를 들어, 지역별 날씨 검색을 하는 경우에 검색 선택 리스트에 '지

역 선택'이라는 초기 값을 지정해 놓으면 검색 방법을 인지하기 쉽다.). 또한 검색 방법으로 선택상자(check box, radio button)를 제공하는 경우에는 초기 값을 지정해 두어야 한다.

(전맹) 화면 낭독 프로그램 사용자가 검색 상자를 쉽게 구분할 수 있도록 해야 하며 검색 상자 내부나 주변에 검색에 사용될 다른 구성 요소를 배치하는 것은 사용자가 검색어 입력 시 혼란을 겪게 할 수 있으므로 배제해야 한다.

(예시 1) 그림 4-67은 검색 방법이 선택 리스트에서 선택하는 방법과 입력 상자에 입력 하는 것이 혼재되어 있는 예시이다. 그런데 검색 방법에 대한 안내가 없고, 또한 선택 리스트(combo box)의 초기 값이 설정되어 있지 않아 입력 상자로 인식하여 직접 입력하는 것으로 오해할 소지가 있다. 이 경우에는 선택 리스트(combo box)의 초기 값으로 화면 낭독 프로그램 사용자들을 위하여 '전국펜션'대신에 '전국펜션 선택'과 같이 구체적으로 표기해 주는 것이 좋다.



그림 4-67. 검색 방식으로 선택 리스트(combo box)의 잘못된 예시 (X)

(예시 2) 그림 4-68은 검색창의 예시로서, 검색 상자 내부에 '안면도'라고 미리 쓰여 있고 교통검색 검색 상자 안에도 역시 '용산'-'천안'이라고 표기되어 있어서 입력 시 사용자들에게 혼란을 줄 수 있다. 또한 화면 낭독 프로그램으로 읽을 때 '통합검색 콤보상자, 안면도 편집창'이라고 음성을 출력하게 된다. 따라서 시각 장애인은 입력 상자(edit box) 내에 안면도라고 쓰여 있다고 판단한다. 그러나 실제로는 '안면도 편집창'이라고 음성 출력하는 순간, '안면도'라는 단어는 사라져서 시각장애인에게 혼돈을 주게 된다. 아래 입력 상자에 표기되어 있는 '용산'과 '천안'의 경우도 마찬가지이다.



그림 4-68. 검색 입력상자(edit box) 내부에 검색어가 미리 표기되어 있는 예 (X)

(예시 3) 그림 4-69는 검색 방법으로 특정 검색어를 선택 상자(check box)에서 선택하여 검색할 수 있는 방법을 제공한 예시이다. 빨간 상자로 표시한 부분과 같이 검색 방법에 대한 안내를 제공하여 사용자가 선택 상자를 어떻게 사용할지를 쉽게 인지할 수 있도록 하였다.



그림 4-69. 선택 상자(check box) 검색 안내를 제공한 예시(O)

11.2 검색 결과는 검색 상자와 가까이 배치하여야 한다.

(중요도) □P1 ■P2 □P3

(해당 장애 영역)

■노인 ■전맹 ■저시력자 ■지체장애 ■뇌병변 ■청각장애 ■지적장애

(관련 지침/규정)

(설명) 검색의 각 결과가 여러 가지 정보를 포함하고 있을 때, 정보들을 나열하고 배치하는 방법을 신중히 고려해야 한다. 사용자가 검색 결과를 한 눈에 알아 볼 수 있도록, 결과 배치를 주의 깊게 설계해야 한다. 검색 결과에 텍스트 정보와 이미지 정보가 혼재되어 있거나 서로 다른 여러 개의 정보를 표현해야 할 경우 이들을 순서화하여 배치하는 것이 바람직하다. 왜냐하면 화면 낭독 프로그램을 사용하는 경우에 검색 결과가 검색 상자와 멀리 떨어져 있는 경우에는 검색 결과를 찾기 어렵고 찾은 결과를 검색 결과로 인식하기 어렵다. 또한 화면 확대 프로그램을 사용할 때에도 이와 마찬가지로 검색 결과가 검색 상자와 떨어져 배치된 경우에 검색 결과를 찾기 위해 웹 페이지를 돌아다녀야 한다.

(예시) 그림 4-70은 지하철 노선을 검색하는 화면에서 왼쪽 상단의 검색영역과 왼쪽 하단의 검색결과 표시 영역 사이에 별개의 기능을 하는 버튼 그룹이 있어 검색 결과를 바로 인지하는 것이 어려운 경우의 예시이다. 또한 오른쪽 상단에 별도로 표시된 요금 정보로 인하여 사용자들이 왼쪽 하단의 검색결과와 혼돈을 겪는다. 따라서 그림 (b)와 같이 검색 결과가 검색 상자와 가까운 곳에 표시되면 화면 확대 프로그램 사용자들이 검색 결과를 인지하기 더욱 쉽다.



(a) 검색 상자와 검색 결과 사이에 구성요소가 배치된 화면 (X)



(b) 검색 결과가 검색 상자와 인접하게 배치되도록 새롭게 구성한 화면 (○)

그림 4-70. 검색 결과 배치에 따른 사용성 예시

11.3 검색어와 검색 결과 항목의 수를 검색 결과 앞에 제시하여야 한다.

(중요도) ☒P1 ☐P2 ☐P3

(해당 장애 영역)

☐노인 ☒전맹 ☐저시력자 ☐지체장애 ☐뇌병변 ☐청각장애 ☐지적장애

(관련 지침/규정)

- Beyond ALT Text ; 60, 61
- Web Usability for Senior Citizens ; 23

(설명) 검색어 입력 시에 오타를 입력하였을 경우에 검색 결과를 보여 준다면, 사용자는 검색 결과를 순서대로 확인한 후에야 검색 입력이 잘못 되었음 인지한다. 또한 검색 상자에 포커스가 이동하지 않은 채로 검색어를 입력하고 검색을 수행하는 경우에 검색어가 없음에도 임의로 검색된 결과를 제시하여 오해를 유발하는 경우가 있다. 빈 검색상자로 검색이 수행된 경우에는 검색 결과 영역에 검색어가 입력되지 않았다는 메시지만을 표시해 주고 새로 검색할 수 있도록 검색 상자를 제공해야 한다.

(전맹) 이러한 경우는 시각 장애인의 경우에 특히 심각하다. 화면 낭독 프로그램을 사용하는 경우, 검색된 항목의 수가 얼마나 되는지를 알 수 없다면 몇 개의 검색 결과를 들을 것인지 또는 검색 결과를 어떻게 활용할 것인지 사용자가 판단하기 어렵다. 따라서 검색 결과를 표시하기 이전에 검색에 사용된 검색어와 검색 결과의 항목 수를 먼저 알려 주고 검색 결과 페이지에도 검색 상자를 제공하는 것이 바람직하다.

(예시 1) 그림 4-71은 검색결과를 표시하기에 앞서, 입력했던 검색어가 ‘유럽’이고 검색 결과가 14,670개 검색되었음을 미리 표시한 예시이다.



그림 4-71. 검색어와 검색된 항목수를 검색 결과 전에 미리 제시한 예 (○)

(예시 2) 그림 4-72의 검색 상자에 아무것도 입력되지 않은 검색 결과 페이지의 예시이다. 검색 상자에 입력 정보가 없음에도 임의로 광고나 정보를 제공함으로써 사용자는 자신이 어떤 검색어를 입력한 것으로 착각할 수 있다. 특히 화면 낭독 프로그램을 사용하는 경우 검색 상자에 포커스가 가기 전에 입력을 하고 검색 결과를 확인하는 경우에 위 그림과 같은 검색 결과 페이지로 이동한다면 그 웹페이지를 검색 결과라고 오해하여 불필요한 정보를 듣게 되고 잘못된 정보 때문에 혼란을 겪을 수 있다.



그림 4-72. 빈 상자로 검색되었을 때 검색결과가 다른 정보를 제공하는 예 (X)

(예시 3) 그림 4-73은 빈 검색상자로 검색 하였을 때 ‘검색어를 입력해주세요.’라는 안내창이 떠서 검색어가 입력되지 않았음을 알려주는 예시이다.

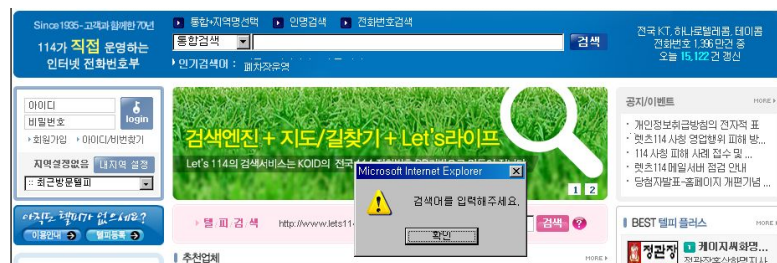


그림 4-73. 검색어가 입력되지 않았음을 알려 주는 예시 (○)

12. 전자 결제/전자 상거래

12.1 제품 이미지에 대한 설명이나 대체 텍스트는 충실하게 작성하여야 한다.

(중요도) ☐P1 ☐P2 ☒P3

(해당 장애 영역)

☐노인 ☒전맹 ☐저시력자 ☐지체장애 ☐뇌병변 ☐청각장애 ☐지적장애

(관련 지침/규정)

- Beyond ALT Text ; 63

(설명) (전맹) 상품에 대한 이미지를 제공하고 고객은 상품 이미지를 통하여 구매 여부를 결정하게 된다. 이때 상품 이미지는 고객의 구매 여부를 결정하는 가장 중요한 정보 제공 수단이다. 만일 시각장애인이 상품 이미지에 대한 충분한 정보를 제공 받지 못한다면 이 상품의 구매가 불가능할 것이다. 따라서 충실한 대체 텍스트를 제공하여 제품 이미지를 설명해 줄 수 있어야 한다. (3.2 참조)

(예시) 그림 4-74는 제품 이미지에 대한 설명이 불충분한 예시이다. 그림 (a)에 제시된 상세 설명으로 이미지가 장미꽃으로 만든 꽃다발임은 알 수 있으나 시각장애인의 입장에서 흰색털이 붙어 있는 초록색 포장지와 빨강리본으로 장식되어 있는 이미지를 상상하기에는 불충분하다. 그러므로 그림 (b)와 같이 이미지의 대체 텍스트로 이미지에 대한 충실한 설명을 제시하여 시각장애인의 충분한 이해를 돕는 것이 바람직하다.

상세설명

화이트 크리스마스를 기다리는 마음으로 만든 상품입니다.

추운겨울 따뜻한 사랑과 마음을 전해보세요

소재:빨강장미, 계절그린

사이즈:가로40*세로35



(a) 이미지 정보가 불충분한 예 (X)

상세설명

화이트 크리스마스를 기다리는 마음으로 만든 상품입니다.

추운겨울 따뜻한 사랑과 마음을 전해보세요

소재:빨강장미, 계절그린

사이즈:가로40*세로35



15송이의 빨간 장미를 카키색 포장지로 감싸고
빨간 리본으로 포인트를 준 꽃다발 이미지.
빨간 장미를 감싸는 포장지의 끝부분에 흰색털을 달아
화이트크리스마스를 연상하도록 한 상품

(b) 이미지에 충실한 대체 텍스트를 제공하여 새롭게 구성한 예 (○)

그림 4-74. 상품 이미지 설명에 관련된 예시

12.2 결제 과정에서 나타나는 전자상거래 관련 용어는 평이한 용어를 사용해야 한다.

(중요도) ☐P1 ☐P2 ☒P3

(해당 장애 영역)

☒노인 ☒전맹 ☒저시력자 ☒지체장애 ☒뇌병변 ☒청각장애 ☒지적장애

(관련 지침/규정)

- Beyond ALT Text ; 66

(설명) 일반화된 전자상거래 용어를 사용하는 것이 바람직하다. 웹 사이트의 독창성을 중시하여 생소한 용어를 사용하면 사용자들이 기능을 확실히 이해할 수 없어 불편을 겪을 수 있다. 또한 전자상거래에 익숙하지 않은 사용자들을 위해서는 대체텍스트의 일부로 전자상거래 용어에 대한 간략한 설명을 추가하는 것도 효과적이다. (5.3, 5.4 참조)

(예시 1) 그림 4-75는 독특한 전자 상거래 용어를 사용한 예시이다. 제품 상세 정보를 나타낸 웹페이지에서 제품 주문을 위한 버튼 제목을 ‘쇼핑백에 담기’라고 나타내었다. 그러나 대부분의 구매 사이트에서는 ‘장바구니’ 또는 ‘장바구니 담기’와 같은 제목을 사용하는 것이 보다 일반적이다.

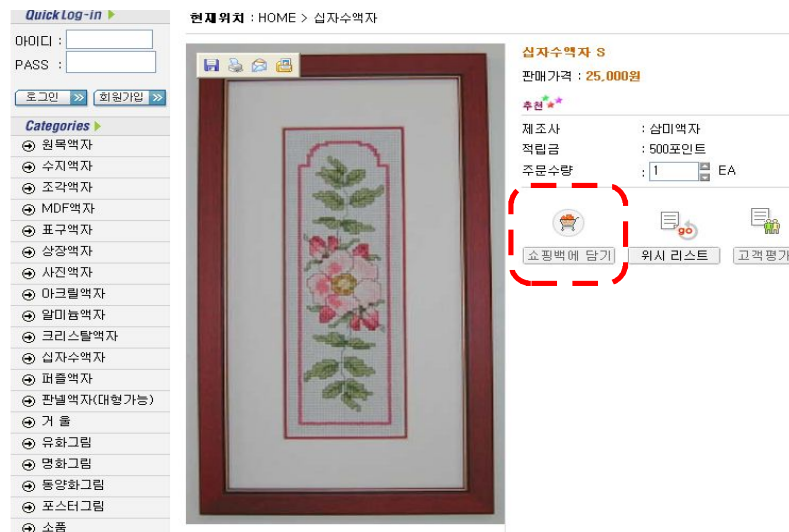


그림 4-75. 일반적이지 않은 전자상거래 용어를 사용한 경우 (X)

12.3 전자 결제 과정은 사용하기 쉽고 편리하게 구성해야 한다.

(중요도) ☐P1 ☐P2 ☒P3

(해당 장애 영역)

☒노인 ☒전맹 ☒저시력자 ☒지체장애 ☒뇌병변 ☒청각장애 ☒지적장애

(관련 지침/규정)

- Beyond ALT Text ; 64, 65
- Web Usability for Senior Citizens ; 34, 38, 41

(설명) 제품 검색에서부터 구매하고자 하는 제품에 대한 주문까지의 절차가 쉽고 편리해야 한다. 쇼핑몰에서 주문 버튼은 제품 이미지나 설명 가까이 배치하고 구매를 원하는 제품을 모아두는 장바구니 웹 페이지에서 다른 제품을

검색할 수 있는 웹 페이지로의 이동 버튼 등을 제공하여 쇼핑 과정 중 페이지 이동을 최소화 할 수 있게 해야 한다. 또한 주문을 완료한 후에도 새로운 제품에 대한 검색 페이지로의 이동 버튼을 추가하는 등 쇼핑 절차의 각 과정을 면밀히 검토해야 한다.

(예시 1) 그림 4-76은 선택한 제품을 주문하기 전에 장바구니 웹 페이지에 저장한 후 다른 제품을 추가적으로 선택할 수 있도록 ‘쇼핑계속하기’ 버튼을 추가한 예시이다.

종류	상품명	수량	가격
CD	Once - 원스 [2007 오이뮤직 샘플러 중정] / O.S.T	1 수정	₩ 13,400 취소 WISH LIST로 추가
₩ 2만5000원 이상 구매시 운송비용은 무료입니다. 단, 2만5000원 미만도 잡지를 함께 구매하시면 운송비용은 무조건 무료입니다.		운송료	₩1,500
		총금액	₩14,900

쇼핑계속하기 >>
계산하기 >>

그림 4-76. 쇼핑을 계속할 수 있는 버튼을 제공한 예시 (○)

(예시 2) 그림 4-77은 제품 구매 과정이 복잡하게 설계된 예시이다. 그림 (a)에서와 같이 구매를 원하는 제품을 선택하고 ‘장바구니담기’를 선택하였을 때, 그림 (b)의 로그인 화면으로 이동하고, 회원가입이 되어 있지 않은 사용자가 ‘회원가입’을 선택하면 그림(c)의 회원가입 웹 페이지로 이동한다. 그런데 사용자가 모든 항목을 입력하고 ‘회원가입’ 버튼을 선택하면 웹 사이트의 홈페이지로 이동을 한다. 따라서 사용자는 구매를 원하는 제품을 다시 검색하여 구매 과정을 다시 수행해야 한다. 이와 같이 제품을 먼저 선택하고 회원가입이나 로그인 절차가 수행되는 경우에는 회원가입(로그인)을 완료한 후에 이전에 선택했던 제품의 상세페이지로 이동하여 곧바로 제품 구매를 완료할 수 있도록 하는 것이 편리하다. 더욱이 그림 (a)의 웹페이

지는 ‘바로구매’ 버튼도 포함하고 있지 않아서 사용자가 ‘장바구니 담기’ 버튼이 바로 구매하는 용도로 사용된다는 것을 유추해야 하므로 사용자의 불편을 가중시킨다.




(a) 구매를 원하는 제품을 검색한 화면



(b) 제품 구매 과정 중 ‘로그인’ 화면

그림 4-77. 쇼핑 과정이 불편하게 설계 된 예 (X) (계속)

search  [로그인](#) [회원가입](#) [도움말](#)

*아이디 ID중복확인 영문,숫자 4~12자

*고객명

*생년월일 년 월 일 ☐ 음력 ☒ 양력

* 3B쇼핑에서는 회원개인정보보호를 위해 주민등록 번호 입력받지 않습니다.
인상하시고 즐겁게 쇼핑을 즐길 수 있는 사이트 입니다.

*성별 ☐ 남 ☐ 여

*비밀번호 (최소4자, 최대12자)

비밀번호확인 (비밀번호재확인)

*우편번호 - 우편번호찾기 ☐ 해외거주

*주소 (자동입력)
 (상세주소)

*E-mail @ 선택해 주세요

Daum 메일은 주문서와 확인서가 발송되지 않습니다.
쇼핑물 경기 소식을 구독 하시겠습니까? ☒ 예 ☐ 아니요

*전화번호 (예) 02-2231-5838

*핸드폰 (예) 011-2231-5838

가입동기

(c) 회원 가입 화면

3B 전체상품검색  [로그인](#)

2007 최신신상품
대한민국 보세의류 쇼핑몰
최신 신상품 최대 물량

★2만5천여개의★2007년12월 최
★친구에게 입소문난!!! ★전국11
★2007년 12월 ★최신유행신상
★2만5천여개의★최신! 2007년11

여성의류

- ▶ 로맨틱티셔츠/TOP
- ▶ 추천자켓/점퍼
- ▶ 조끼/미미/사파리
- ▶ 인기바지/카고바지
- ▶ 추천청바지/청자켓
- ▶ 인기스커트/원피스
- ▶ 추천코디상하세트
- ▶ 인기트레이닝복
- ▶ 스키니진
- 남성의류**
- ▶ 인기로맨틱티셔츠

|| 올최신 히트아이템 || 인기점퍼/자켓 | 마이/코트 | 폴딩 | 바지 | 폴라티 | 목도리 | 점업 | 팔기

★겨울바람~저리 가렸!!★
단추 폴라티셔츠
28,000원 4,900 원

★빈티지 인기!!!스타일★
홀스타 라운드 티셔츠
24,000원 4,900 원

알록달록!! 겨울필수품!!
★베컴!! 비니모자★
40,000원 1,900 원



(d) 웹사이트 홈페이지

그림 4-77. 쇼핑 과정이 불편하게 설계 된 예 (X)

12.4 전자 결제 과정에서 결제 직전에 사용자가 한번 더 확인할 수 있도록 해야 한다.

(중요도) ☒P1 ☐P2 ☐P3

(해당 장애 영역)

☒노인 ☒전맹 ☒저시력자 ☒지체장애 ☒뇌병변 ☒청각장애 ☒지적장애

(관련 지침/규정)

- Web Usability for Senior Citizens ; 34

(설명) 제품 구매시 전자 결제를 하거나 인터넷 뱅킹을 이용할 때, 태스크를 수행하는 과정 중에 입력이나 선택에 사용자의 실수가 발생했다면 검색이나 정보 확인 등의 태스크와는 달리 사용자가 매우 큰 손실을 입을 수 있다. 그러므로 태스크를 완료하기 전에 사용자가 자신이 입력이나 선택한 주요 항목들에 대하여 직접 확인할 수 있는 페이지를 제시하여 태스크 수행의 신뢰도를 높여야 한다.

(예시 1) 그림 4-78은 쇼핑몰의 주문 과정 중 주문서에 사용자가 선택한 주문 상세내역을 표시하여 주문 완료 전에 내역을 사용자가 주문 시 선택한 정보와 가격 정보를 확인할 수 있도록 사용자의 주문 요구사항을 별도 페이지로 표시하여 보여주는 예이다.

:: 주문서 작성

주문상세내역

주문 정보를 입력하신 후, **결제** 버튼을 눌러주세요.

구입 상품명	수량	가격	적립금
포근이 미니 포켓 울 티	2	29,600	없음
<div>옵션</div> <div>옵션사항 ▶ 색상 진그레이 , 사이즈 free</div>			
결제금액 : 29,600원 + 배송료 2,500원 = 32,100원			

그림 4-78. 주문 정보를 제공한 경우 (○)

(예시 2) 그림 4-79는 인터넷 뱅킹을 통하여 계좌 이체를 수행한 경우에 태스크 완료 전에 사용자가 입금한 계좌, 수취인, 금액 등의 정보를 확인하도록 하는 예시이다.

예금/선택

당행/타행이체

1 > 2 > 3

권드/수익증권

다출

외화/금드뱅크

방커슈랑스

자기앞수표

보편어음

전체계좌

출금계좌	입금은행/ 입금계좌	수취인 성명	이체금액	수수료	전달메세지	CMS코드
	농협/ 4691		1,000	300		

연락 전화번호

011-742-7063 (20자리이내 입력-휴대폰은 반드시 본인 명의 번호를 기재해 주십시오)
위 연락 전화번호는 타행 송금불능시 연락을 드리기 위한 용도입니다.
연락 전화번호 변경 -> [사용자관리->인터넷뱅킹관리->입금불능연락처변경]
기본 고객정보 변경 -> [사용자관리->고객정보]

그림 4-79. 계좌이체 완료 전 내용을 확인시키는 화면 (○)

(예시 3) 그림 4-80은 제품 구매를 위해 여러 가지 옵션을 선택하였으나 주문서에 는 선택 옵션을 표시되지 않는 예이다. 만일 옵션을 선택하는 과정에서 사 용자의 실수가 있었다면 이를 수정하지 못한 채 태스크를 완료하게 된다.



This name **[♥베스트인기상품]시보레와 드레스 커플후드**

판매가 **59,000원**

적립금 0원

브랜드 핑크박스

상품번호 32012

배송구분 **무료배송**

주문수량

여성사이즈

남성사이즈

여성색상

남성색상

[장바구니담기](#) [관심상품담기](#) + [바로구매하기](#)

(a) 제품 구매 화면

Order infomation

빠른 배송을 위해 결제정보 및 배송정보를 입력해 주세요

주문상품	옵션	가격	적립금	수량	소계금액
 <div> <p>상품번호 : 32012</p> <p>[♥베스트인기상품]시보레와드레스 커플후드</p> <p>무료배송</p> </div>	VIEW	59,000원	0원	1	59,000원

* 고객님의 결제하실 내역입니다. * 무통장입금시 0원 결제할인 됩니다.

상품가격 : 59,000원
 적립금 : 0원
 배송비 : **무료배송**
 총결제금액 : **59,000원**

결제수단, 고객정보, 배송정보 를 꼼꼼히 입력해주세요

(b) 주문서 화면

그림 4-80. 주문 정보를 불충분하게 제공한 경우 (X)

13. 호환성

13.1 운영체제에 의존적인 스크립트, 애플릿 또는 플러그인(plug-in) 등과 같은 프로그래밍 요소들은 사용하지 않아야 한다.

(중요도) ☐P1 ☒P2 ☐P3

(해당 장애 영역)

☒노인 ☒전맹 ☒저시력자 ☒지체장애 ☒뇌병변 ☒청각장애 ☒지적장애

(관련 지침/규정)

- WACG 1.0 ; Checkpoint 6.3, 6.4
- KWCAG 1.0 ; 항목 4.1

(설명) PC 또는 사용하는 운영체제에 따라 웹 브라우저가 다르며, 동일한 PC에서도 여러 가지 웹 브라우저를 사용할 수 있다. 이 경우 어떤 웹 브라우저를 사용하더라도 화면에 표시되는 내용이 동일하도록 웹 콘텐츠를 설계 또는 제작하여야 한다. 또한 웹 콘텐츠를 구성하는 스크립트, 애플릿 또는 플러그인이 특정 운영체제만을 지원하는 경우에는 다른 운영체제를 사용하는 사용자의 사용성을 방해할 수 있다.

(예시) 기존의 응용 프로그램으로 작성된 문서 등을 웹과 연결시켜 사용할 수 있게 하기 위하여 사용되는 Active X는, 이 기술에 의존한 특정 웹사이트가 Opera나 Firefox 등과 같은 특정 버전의 브라우저에서 실행이 불가능하다.

13.2 보조기술을 지원하지 않는 공인인증서 등의 과도한 사용을 억제해야 한다.

(중요도) ☐P1 ☒P2 ☐P3

(해당 장애 영역)

☒노인 ☒전맹 ☒저시력자 ☒지체장애 ☒뇌병변 ☒청각장애 ☒지적장애

(관련 지침/규정)

- WACG 1.0 ; Checkpoint 6.3

(설명) 로그인을 위하여 개인인증이 필요한 웹 사이트에 접근하는 과정에서 보조 기술이 지원하지 않는 공인인증서의 제출을 요구한다면 사용자의 접근이 차단될 수밖에 없다. 이 경우에 웹 사이트에 접근하기 위해서는 보조기술이 지원되는 별도의 인증 방법을 제공하여야 한다.

(예시) 개인 인증방법에는 공인인증서 외에 휴대폰인증, 주민등록번호 인증 등이 가능하도록 구성함으로써 보조기술이 지원되지 않는 공인인증서를 사용하지 않고도 해당 웹 사이트에 접근할 수 있는 경로가 제공된다.

제 5 장 결론 및 건의사항

이 연구에서는 장애인 웹 사용성 평가 모델을 제시하고 이를 토대로 국내 주요 웹 사이트를 대상으로 웹 사용성 평가를 실시하였으며, 장애인 웹 사용성 지침을 개발하였다.

장애인 웹 사용성 평가 모델을 제시하기 위하여 국내외 웹 사용성 평가 모델 및 평가 방법 조사, 분석하고 이를 토대로 작업 수행시간, 작업 성공 여부, 작업 성공률, 만족도 및 오류 항목별 횟수/원인에 대한 기록을 바탕으로 웹 사용성을 평가하는 모델을 개발하였다. 특히, 작업 수행 과정에서 발생하는 오류 및 어려움을 구체적으로 관찰하고 사전에 분석된 오류 유형에 따라 기록하도록 한 것이 이번에 개발한 장애인 웹 사용성 평가 모델의 특징이다.

이 연구의 특징은 Jakob Nielsen 등 기존 웹 사용성 연구 결과에 관한 고찰을 토대로 장애인 사용자가 웹 사이트를 사용할 때 발생 가능한 오류의 유형을 표로 정리하고, 사용자가 태스크를 수행하는 과정을 관찰하면서 각 오류 유형별로 발생하는 문제점들을 관찰하고 기록함으로써 웹 사용성 증진을 위한 방안을 모색하는데 중점을 두었다.

장애인 웹 사용성 평가는 앞서 개발한 장애인 웹 사용성 평가 모델을 기준으로 실시하였다. 인터넷 사용 경험이 1년 이상인 비장애인 평가자 10명과 장애인 평가자 40명(노인 5명, 지체 5명, 뇌병변 5명, 전맹 10명, 저시력자 5명, 청각 5명, 지적장애 5명)을 선발하였으며 평가진행과 기록을 담당할 평가도우미 6명을 선발하여 사전 교육 및 오리엔테이션을 통해 평가의 객관성을 유지하고 도우미의 수준 차이가 평가에 미치는 영향을 최소화하도록 하였다.

평가대상 웹 사이트는 실생활에서 활발히 이용되는 웹사이트를 포털, 언론, 쇼핑, 금융, 생활의 5개 분야의 10개 사이트를 선정하되, 이 과정에서 웹사이트 이용 순위를 제공하는 랭키닷컴(www.rankye.com)의 순위 정보를 참고하였다. 웹 사이트 사용성 평가 작업은 각 평가 대상 웹 사이트가 제공하는 기능적 특징을 대표적으로 반영하는 18개의 작업을 선정, 발굴하였다.

평가 결과에서 전맹, 지체장애, 청각장애 평가단의 작업 성공률이 매우 낮은 것으로 나타났다. 전맹 사용자는 국내 웹 사이트 환경이 아직까지도 대체 텍스트를 제공해야 하는 웹 접근성을 준수하지 않기 때문이며 지체장애 평가단은 종종 상지 장애 사용자가 웹 콘텐츠를 활용하기에 사용성이 떨어지는 것을 나타낸다. 또한 청각장애 사용자의 경우에는 작업 내용을 이해하지 못하여 작업에 성공하지 못한 경우가 많아서 웹 사용성에 영향을 미치는 원인이 매우 다양함을 알 수 있었다.

예상 오류 항목에 대한 평가 결과에서 가장 많은 오류가 발생한 항목은 '대체 텍스트 없음', '과도히 긴 리스트', '검색 오류 반복', '지시사항 표시', '텍스트 폰트 크기' 등으로 조사되었다. 특히, 전맹 사용자들은 탭키의 사용에 관한 문제나 테이블로 인한 문제 등 가장 많은 사용성의 문제를 겪고 있는 것으로 나타났다. 장애인과 비장애인의 오류 횟수를 비교해 볼 때, 총 오류 횟수가 큰 항목에서 비장애인의 오류 횟수도 큰 것으로 나타나 시각 장애인을 제외한 대부분의 웹 사용성 문제가 장애의 유무와 관계없이 적용됨을 알 수 있었다.

또한 작업 성공률이나 오류 횟수와는 달리 만족도 평가에서는 장애인의 만족도와 비장애인의 만족도가 큰 차이를 나타내지 않아 사용자의 심리적 영향이 반영되는 주관적인 평가 항목임을 알 수 있었다.

10개 웹 사이트에 대한 웹 사용성 평가 결과와 Jakob Nielsen의 연구 결과를 토대로 14개 영역의 56개 항목으로 구성된 웹 콘텐츠 사용성 지침을 제시하였다. 개발한 웹 사용성 지침은 의무적으로 준수해야 하는 항목(P1), 최대한 준수해야 하는 항목(P2) 및 웹 사용성을 더 많은 장애 영역으로 확대하기 위하여 권장하는 항목(P3)의 3가지 순위를 제공하여 필요에 따라 적용할 항목의 수준을 선택할 수 있도록 구성하였다. 본 연구진의 판단으로는 P1에 해당하는 항목만을 발췌하여 국내 웹 사용성 평가 지침으로 구성하고 웹 접근성 지침과 같이 의무적으로 준수하도록 하는 것이 바람직할 것으로 보인다. 향후 웹 사용성에 관한 사회의 이해가 충분하거나 여건이 조성되었을 때에는 이 연구에서 제시한 56개 항목 전체를 준수하도록 확대할 필요가 있을 것이다.

이 연구의 결과로 개발한 '장애인 웹 사용성 지침'은 웹 접근성 지침의 부속서(웹 사용성 지침), 웹 사용성 인증 평가시 전문가 사용성 평가 지침, 장애인 차별

금지법 시행령 법제화에 따른 국가 표준(안), 우리나라 정보격차 실태 조사(웹 사용성 분야) 참고자료 등으로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

끝으로, 이 연구를 지원해 주신 정보통신부 정보보호기획단 정보문화팀 및 한국정보문화진흥원 디지털접근지원단 접근기획팀 관계자들에게 심심한 사의를 표하는 바이다.