

웹 디자인의 평가 요소: 이용자 관점과 디자이너 관점의 비교 연구

Designing and Evaluating Websites from both Users' and Designers' Perspectives

이지연(Jee Yeon Lee)*, 김성언(Sung-Un Kim)**

초 록

웹사이트 디자인과 평가에 대한 연구는 정보과학분야, 컴퓨터분야, 인지과학분야, 산업디자인분야 등을 중심으로 활발하여 이루어져 왔다. 정보과학분야에서 웹사이트 디자인과 관련하여 중요하게 강조하는 부분은 이용자가 사용하기 쉬우며 이용자에게 친숙한 이용자 중심의 웹사이트를 디자인하는 것이다. 이러한 개념은 이용자와 디자이너를 별개의 집단으로 이해하고, 웹 디자이너들이 웹사이트를 디자인할 때에 이용자의 요구사항을 충분히 반영하여야 함을 강조한다. 이 연구에서는 이용자와 디자이너를 별개의 집단으로 보는 관점을 벗어나, 최근 늘어나고 있는 집단인 웹사이트 이용자인 동시에 웹사이트 제작 경험이 있는 디자이너를 대상으로 하여 자신이 디자인한 웹사이트와 다른 연구 대상자들이 디자인한 웹사이트를 평가하도록 하였다. 질문지를 통한 자료를 분석한 결과, 이용자이면서 디자이너인 218명의 연구 대상자들은 이용자의 관점과 디자이너의 관점에서 모두 웹사이트의 내용진달, 디자인의 단순성과 일관성, 링크와 접근성 측면을 공통적으로 중요시 여기고 있었다. 반면, 내용의 체계성과 풍부성, 화면구성 측면은 이용자 관점에서 중요한 고려사항으로 제시되었음에도 불구하고 실제 웹사이트 제작 시 중요성이 간과되고 있음을 알 수 있었다.

ABSTRACT

Diverse disciplines such as information science, computer science, cognitive science, and industrial design, are actively engaged in the website evaluation research efforts. Information scientists emphasize the importance of user-centered and user-friendly website design, which is also easy to use. This idea is based on the understanding that the users and the designers are different set of people. In addition, information scientists consider the practice of maximally incorporating user inputs during the website design stage to be very important guideline. However, this study is based on a newly emerging population of website users who are also designers. 218 study participants evaluated the websites that they designed in comparison to the websites designed by others. According to the survey data analysis, the study participants considered the content delivery, design simplicity, design consistency, and link access of the websites to be equally important from both users' and designers' perspectives. However, the content organization, rich content, and screen composition were underestimated from the designers' point of view whereas these factors were considered to be important from users' point of view.

키워드: 웹 디자인, 웹사이트 평가, 이용성 평가, website design, website evaluation, usability test

* 연세대학교 문헌정보학과 조교수(jlee01@yonsei.ac.kr)

** 연세대학교 문헌정보학과 대학원(ernie0219@hotmail.com)

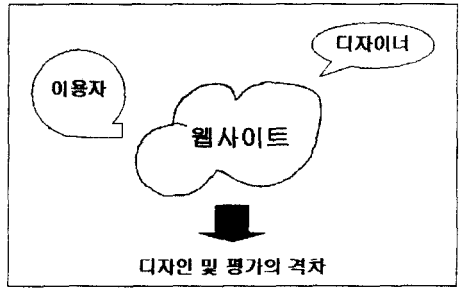
■ 논문 접수일 : 2003. 3. 2

■ 게재 확정일 : 2003. 6. 7

1 서 론

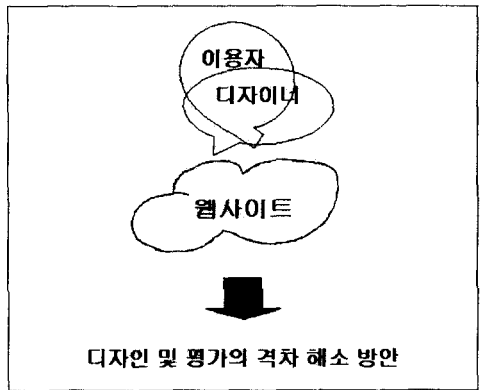
웹 기술의 급속한 발전과 인터넷 이용자의 폭발적인 증가는 웹사이트의 양적 확대와 더불어 웹사이트를 제작하는 계층의 일반화를 가져 왔다. 많은 수의 이용자가 쉽게는 개인 홈페이지로부터 더 나아가서는 다양한 유형의 웹 애플리케이션을 직접 제작하고 있다. 즉, 웹사이트 이용자와, 제작자 혹은 디자이너¹⁾ 간의 경계가 점차 희미해지고 있는 것이 현 추세이다. 웹사이트 조작과 관련해서 기존의 이용자와 제작자라는 양분적인 구조에서 이용자인 동시에 제작자라는 새로운 계층에 대한 관심이 필요한 시점이라 하겠다.

웹 제작에 관한 연구는 1990년대 중반 이후 활발하게 진행되어 왔는데, 많은 연구가 이용자의 특성을 고려하는 이용자 중심의 웹 제작의 중요성을 강조하면서 웹 제작자들이 이러한 이용자의 요구를 반영하지 못하는 것을 문제점으로 지적하고 있다. 이용자 중심의 웹 제작과 관련하여 가장 많이 다루어진 분야가 인터페이스 디자인 부분인데, 이용자 요구와 이용 행태 및 이용자 환경조사에 대한 분석을 반영하여 디자인하는 것이 효과적인 방법임을 강조하고 있다(서은숙 2001; 서경석 1999; Theng and Thimbleby 1999; 오무송 1995). <그림 1>과 같이 웹 이용



<그림 1> 독립적인 집단으로서의 웹 이용자와 웹 디자이너

자와 웹 제작자를 서로 다른 두 집단으로 분류하여 이 두 집단 간의 이해의 부족과 기술적인 뒷받침의 미숙 등으로 인해 웹 사이트 디자인 및 평가의 격차가 있음을 인정하는 것이 지금까지의 시각이라면, <그림 2>에서 보여주듯이 이용자이자 디자이너인 집단에 의한 웹 제작의 특성을 이해하는 것이 웹 제작 분야의 앞으로의 새로운 연구방향의 하나라고 할 수 있다.



<그림 2> 동일 집단으로서의 웹 이용자와 웹 디자이너

1) 이 연구에서 언급하는 웹사이트 제작은 디자인 측면을 강조하여 다루고 있으며, 이에 대한 자세한 사항은 뒤의 용어 정의 부분에서 구체적으로 언급하고 있음.

웹 제작과 웹 디자인은 이용성 평가와 밀접한 관련이 있는데 이용성 평가는 이용자에 의한 평가, 휴리스틱 평가 등이 있고, 이 이외에 웹사이트 평가요소로 구성된 평가방법을 개발하여 이용하는 방법이 있다. 이용자에 의한 평가는 실제 상황이나 통제된 상황에서 이용자가 특정 웹사이트나 웹 정보자원을 이용한 후 이용자들의 경험이나 만족도를 통하여 평가를 하는 방법이므로 이용자를 대상으로 평가정보를 수집할 수 있는 직접적인 방법이라 할 수 있다. 반면에 휴리스틱 평가는 대부분의 경우 전문적인 평가자들이 인터페이스를 보면서 그 인터페이스의 장점과 단점을 발견하는 식으로 수행된다. 이 경우 일반적으로 이용자에 의한 평가보다 시간이나 노력을 절약하는 장점을 가지게 되지만 이용자보다는 몇몇 평가자에 의해 평가가 이루어지므로 이용자의 직접적인 의견을 수렴할 수 없다는 단점이 있다(Dix et al. 1998). 마지막으로 웹사이트 평가요소로 구성된 평가방법을 개발하여 이를 적용하는 방식으로 대표적인 평가요소로 권위성, 신뢰성, 내용의 성실성, 기능성, 연결성, 접근성, 구조 및 디자인, 링크사항 등이 있다(이지연, 김성연 2003).

이 연구는 이용자 측면과 디자이너 측면의 양분된 시각만으로 이루어져온 기존의 웹 디자인과 평가방법에서 벗어나, 새로이 늘어나고 있는 집단인 이용자인 동시에 디자이너인 집단의 관점을 알아보고

자 하였다. 이를 위하여 기존의 웹 디자인과 평가방법에 대한 연구 결과들을 조사하고, 연구된 평가 요소들을 기반으로 이들 집단이 중요시하는 웹사이트 요소를 이용자 관점과 디자이너 관점으로 나누어 분석하였다. 웹 이용자와 웹 디자이너라는 두 집단의 속성을 모두 지닌 연구 대상자들의 견해를 이해함으로써 이용자 측면과 디자이너 측면 사이의 격차를 해소할 수 있는 방안을 모색하고자 하였다.

2 선행 연구

웹 제작에 관한 연구는 1990년대 중반 이후 정보과학분야, 컴퓨터분야, 인지과학분야, 산업디자인분야 등을 중심으로 매우 활발하게 이루어지고 있다. 이들 연구는 대부분 화면구조의 심미성이나 효율적인 이용자 인터페이스에 관한 것으로 일반적인 웹 제작에서부터 인터넷 쇼핑몰, 기업, 교육기관 등 특정 목적을 지닌 웹 제작까지 그 연구 범위는 다양하다. 디자인적 요소를 중심으로 하는 웹 제작에 대한 연구와 더불어 활발히 연구되고 있는 분야가 이용자 연구를 바탕으로 하는 이용성 평가 분야이다. 이용성 평가는 웹 제작의 제작 전, 제작 중, 제작 후의 전 과정에 걸쳐 수행될 수 있는데, 제작 전이나 제작이 진행 중인 단계에서는 주로 웹 디자이너 자신이나 전문가에 의해 평가가 이루어지며 제작 후 단계에서는 실

협적인 방식, 관찰적인 방식, 질의 방식 등을 이용하여 이용자를 대상으로 웹사이트의 이용성을 평가한다(이지연 2002; Spool et al. 1999).

2.1 웹 디자인

웹 제작의 디자인적 요소는 전체적인 화면구조, 배색, 글자나 아이콘의 모양과 크기, 각 요소들 간의 일관성 등 웹을 구성하는 시각적 요소들을 전반적으로 포함한다. 디자인적 요소는 웹에 대한 이용자의 첫인상을 좌우하여 흥미를 유발시키는데 중요한 역할을 함은 물론 콘텐츠의 신뢰성에도 영향을 준다. 김혁(2001)의 실험에 따르면, 각 웹사이트들이 사전제작에 의해 동등한 신뢰성을 지녔음에도 불구하고 이용자는 웹 디자인이 우수한 웹사이트의 문자정보에 더 높은 신뢰성을 보였다. 김혁은 웹 디자인에 있어서 고려해야 할 사항들을 기준으로 하여 총 18개 문항을 6점 척도로 제작하였고 실험자가 주관적으로 선정한 여섯 개의 웹페이지를 실험 참가자들로 하여금 평가하게 하였다. 신뢰도 분석 후 이들 문항에 대한 주성분 분석을 실시하였는데, 그 결과 '색채 디자인(37.34%)', '메뉴 디자인(11.01%)', '가독성 디자인(8.06%)', '로고 디자인(7.69%)' 네 개의 요인 순서로 분류되었

다. 이것은 웹 디자인에 있어서 색채의 적절한 사용이 매우 중요할 수 있다는 것을 의미한다. 웹의 색채가 정보의 신뢰성에 미치는 영향에 관한 실험에서는 고바야시 색체계를²⁾ 포토샵으로 추출하여 웹 페이지의 색을 차가운 색조, 중성적인 색조, 따뜻한 색조의 세 가지 조건으로 조작하였다. 실험 결과, 실험 참가자들은 차가운 색조를 지니도록 조작된 웹페이지의 정보에 더 높은 신뢰도를 보였다.

서은숙(2001)은 인터넷 이용자수 및 이용행태를 조사하여 현재 가장 비중 높은 이용자층에 대한 이용자 환경조사를 하여 이를 반영한 웹 디자인을 할 것을 강조하였다. 또한 서경석(1999)은 이용자의 수준에 따라 웹사이트 제작을 지원하는 애플리케이션의 인터페이스 설계를 달리 해야 한다고 주장하였다.

양은수(1997)는 멀티미디어의 제작에 있어서 화면구조의 디자인은 실제 이용자와 직접적으로 만나는 공간의 디자인으로 이용자의 사용성과 화면구조의 심미성을 고려해야 한다며 다음과 같은 지침을 제시했다. 첫째, 전체적인 구조에 대한 개념적인 요소가 화면에 표현되어야 한다. 메뉴에 의한 구조와 선적 흐름구조는 각각 나름대로 구조적인 양상이 화면에서도 표현되어야 한다. 이는 이용자에게는 자신이 전체구조에서 어디에 있고, 다음에 진

2) 고바야시 색 체계는 색 분류체계의 일종으로 단색체계만이 아닌 배색체계를 함께 다루고 있으며 차가움-따뜻함, 부드러움-딱딱함의 2차원으로 구분되어 있음.

행할 곳은 어디인지 알게 해준다. 둘째, 화면의 구성 요소들에 대한 각 표현 매체의 특성에 대한 파악이 이루어져야 한다. 문자정보와 화상정보의 화면에서 차지하는 시각적이고 개념적인 위치는 다르므로 이를 고려하여 화면을 구성하여야 한다. 마지막으로, 일관성 있는 화면구조를 유지해야 한다. 일관성을 표현하는 요소로 그리드 분할이나 컬러, 같은 메타포 그래픽 이미지 등 각 화면 간에는 개념적으로 유기적인 관계가 형성되어야 하는 반면에 다른 차원의 메뉴나 단계에서는 일관성 안에서 차별성을 주어 메뉴의 하이러라키 상에서의 구분을 주어야 한다. 화면구조와 관련하여 Cato(2001)는 스크린의 크기, 여백의 효율적 이용, 적절한 화면분할 방식(grid) 등에 대하여 언급하였다.

웹 디자인 연구자들은 아이콘에 관한 연구에 많은 관심을 가지고 있는데 이는 아이콘이 기존의 문자 명령어 방식을 보완하여 편리성을 주고자 개발된 것임에도 불구하고 다중성 등의 문제점으로 인해 많은 혼란을 야기 시키기 때문이다. 오무송(1995)은 이용자 인터페이스에 대한 가치 미정립으로 인해 이에 따른 연구와 활동이 미흡했다며, 전문연구기관을 통한 이용자 인터페이스의 지속적인 연구의 필요성을 지적했다. 그의 연구에 따르면, 잘 디자인된 아이콘은 다음과 같은 특성을 갖는다. 가능한 빨리 그리고, 정확하게 아이콘의 의미를 인식할 수 있으며, 한번 익힌 아이콘의 의미는 기억하기 쉽고, 한

프로그램 내의 아이콘은 모양이 달라서 서로 쉽게 구분된다. 김선영(2001)은 사례연구와 설문조사를 통해 아이콘을 비교 분석하여 우리나라 웹사이트 그래픽디자인의 문제점을 지적하였다. 웹 디자인은 각 나라나 대륙마다의 고유한 특성을 지니고 있다. 예를 들어, 일본의 경우 콘텐츠를 보지 않아도 사용된 색상이나 아이콘들에서 그 내용을 유추할 수 있었고, 미국의 경우 콘텐츠 중심의 안정된 인터페이스를 제공하므로 손쉽게 원하는 정보를 찾을 수 있는 장점이 있었다. 반면 우리나라의 웹사이트들의 경우 방대한 정보를 한꺼번에 처리하려는 경향과 내용과는 상관없는 이미지에만 치중하려는 경향이 두드러지고 우리나라의 특성을 무시하고 외국의 잘된 사이트들을 모방하기에 급급한 실정이다. 이에 웹사이트의 사례연구와 아이콘에 관한 설문조사를 통해 ①텍스트와 그림이 조화된 아이콘을 쓸 것, ②아이콘을 체계적으로 그룹별 배치할 것, ③일관성, 명료성, 단순성, 유사성의 기본원칙에 충실할 것, ④색채선택에 유의할 것, ⑤인간공학적 요소를 고려할 것, ⑥의미전달의 극대화에 주력할 것, ⑦이용자의 인지적·문화적 요소를 고려할 것 등 웹 디자인에 있어 바람직한 아이콘의 활용방안과 유의할 점을 제시하였다.

웹 제작에 있어서 고려해야할 또 다른 사항이 이용자 인터페이스이다. 웹사이트를 이용하는데 있어서 이용자가 원하는 정보를 얼마나 신속하고 정확하게 찾을

수 있느냐는 웹사이트 제작 목적과 결부되어 웹 제작의 가장 중요한 이슈가 되고 있다. 앞에서 언급했듯이, 양은수(1997)는 실제 애플리케이션은 주제와 내용에 따라 크게 메뉴구동구조, 선적흐름구조, 하이퍼텍스트구조로 분류할 수 있으며, 각각의 인터페이스 구조는 독립적으로 구현되는 것이 아니라 세 가지 구조가 복합되어 구성되었음을 발견하였다.

오무송(1995)은 그래픽 사용자 인터페이스 설계 시 고려해야할 사항으로서 ① 일관성 유지, ②이용자 기억 절차의 최소화, ③피드백의 제공, ④심각한 에러의 시스템적 방지, ⑤이용자를 위한 간편한 에러 수정방법 제공, ⑥이용자 조작 및 명령의 복원 기능 제공, ⑦숙련이용자를 위한 shortcut 제공을 제시했다.

심홍섭(1999)은 우리나라의 웹 환경을 중심으로 인터페이스 구성 요소 중 '친근성'의 특성 및 효과에 대해 연구하였는데, 친근성은 직관적 해석이 가능하게 하고 이용자의 행동 오류를 감소시킴으로써 의미전달의 명료성을 도울 수 있다. 또한, 어떤 웹사이트에 대한 선호도가 축적된 후에 친근성은 일관된 선호와 호감의 증가를 유도하는 역할을 하게 된다.

강귀영(2002)은 웹사이트의 구조가 점차 복잡해져서 이용자의 정보탐색이 어려워지고 있음을 지적하고, 현재 이용자의 경로정보를 기반으로 기존 이용자의 경로정보 데이터베이스를 검색하여 웹사이트 간의 연관성을 찾는 기법을 제시하고 시

스템을 설계하였다. 이와 같은 시스템은 기존 이용자의 웹사이트 경로 패턴을 분석하고, 분석된 결과 중 가장 연관성이 높다고 판단되는 웹사이트를 현재 이용자에게 실시간으로 추천함으로써 정보탐색에 소요되는 시간을 단축시킬 수 있다.

우리나라에서 웹 제작은 대부분 웹 디자인을 전문적으로 연구한 사람이 아닌 컴퓨터 프로그래머나 산업디자인 전공자에 의해 이루어져 왔다. 이는 웹 제작에 있어 고려해야할 다양한 관점을 무시한 채, 프로그래밍에 의한 기능이나 심미적 효과와 같은 일부에 편중된 웹사이트를 생산할 위험성을 내포한다. 이우진(2001)은 웹 개발을 위한 역할 분담을 사용자 인터페이스 설계자(UI), 웹 디자이너(WD), 웹 페이지 작성자(HW), 도메인 전문가(DE), 응용 개발자(AD), 테스터(TE), 데이터베이스 관리자(DBA), 데이터 설계자(DD)로 나누고 각 단계에서 전문적 관리의 필요성을 강조하였다. 이러한 전문가의 육성은 이용자의 요구를 이해하고 웹 제작에 반영한다는 전제에서 이루어져야 하므로, 이용자와 디자이너의 관점을 동시에 이해하고자 하는 이 연구의 취지가 웹 제작 전문가를 육성함에 있어 길잡이 역할을 하는 한 부분이 될 수 있을 것이다.

우리나라에서는 웹기반 직업능력개발을 위해 국가적인 차원에서 교육훈련을 지원하고 있는데, 이는 1998년 시범사업을 시작으로 점차 많은 기업과 훈련사업기관의

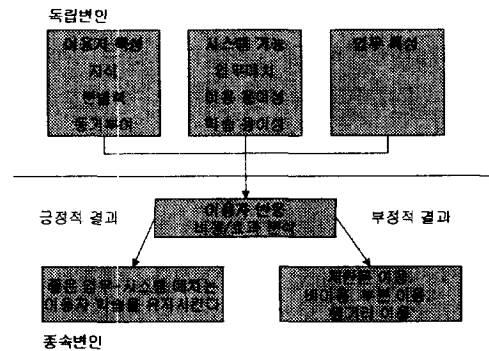
호응을 얻고 있다. 기관에서 웹을 구축할 경우 기획단계는 자사의 여건을 정확하게 반영하기 위하여 자체 내에서 수행하는 것이 바람직하다고 여겨진다. 단, 필요시 외부인원을 활용한 컨설팅으로 필요역량을 확보해 나가기도 한다. 웹 디자인은 자체인력, 외부의뢰, 제작이 완료된 디자인 도입 등의 방법이 이용되는데, 자체 내 전문 인력을 확보하고 있는 경우 자체 인력을 우선적으로 활용하고 물량이 많으면 외부 업체나 아르바이트생을 활용하여 제작하고 있다. 자체 내 전문 인력이 없는 경우에는 단순 제작 업무를 자체 내에서 수행하고 전문적인 기술을 요하는 제작 업무를 외부 제작사에 맡기는 방법을 활용하기도 한다(강명희 외, 2001).

2.2 이용성 평가

정보시스템에 있어서 이용성 평가는 기능성 평가와 더불어 중요한 평가의 기준으로 인식되고 있다. 웹사이트 이용성 평가는 많은 부분이 실제로 웹 디자인 혹은 이용자 인터페이스와 밀접하게 연관되어 있어서 평가요소로 디자인 측면을 다루는 경우가 상당히 많은 편이다. 웹사이트의 이용성 평가는 앞에서 언급했듯이 주로 전문가에 의해 웹사이트 제작 전이나 진행 중에 이루어지는 방법이 있고 이용자에 의한 웹사이트 제작 후 평가방법이 있다.

Rees 외(2001)는 이용성 평가의 과정을 이용자 특성과 시스템 기능, 업무의 특성을 고려하여 이용자가 비용 대 효과를 분

석하고 그 결과 긍정적 혹은 부정적인 반응을 취함으로써 평가를 내리는 것으로 설명하고 있다 <그림 3 참조>. 이 그림을 보면 업무의 특성과 이용의 용이성 등 시스템 기능이 이용성 평가의 독립변인으로 포함된 것을 알 수 있는데, 이는 이용성 평가가 대부분 디자인이나 외형적인 측면을 많이 다루고 있지만 이 이외의 것도 포함하는 넓은 의미에서 이해되어야 한다는 것을 의미하는 것이다.



<그림 3> 이용성 평가 과정

Cato(2001)는 이용성 평가에 자주 이용되는 테크닉으로 이용자를 대상으로 하는 평가, 휴리스틱 평가, 인식-이해-행위의 삼단계에 의한 상호작용 평가(AUA model: Awareness, Understanding, Action)의 세 가지를 제시하고 있다. 이용자를 대상으로 하는 평가는 몇 가지 방법에 의해 수행될 수 있는데 소리내어 생각하기(think-aloud), 두 명의 이용자 간의 대화에 의한 공동참여평가(co-participation), 소리내어 생각하기와 공동참여평가 방법을 혼합

한 방법(think aloud co-participation), 원거리 이용자에 의한 평가(remote use) 등이 있다. 원거리 이용자에 의한 평가의 경우, 비용이 적게 들고 이용자 집단이 멀리 흩어져 있는 경우에 효과적인 방법인데 이런 경우에는 한, 두 명의 소수 이용자보다는 25-30명 정도의 이용자를 대상으로 하는 것을 권장하고 있다. 여기서 소개한 평가방법 외에 이용자를 대상으로 질문지를 이용하는 방법도 자주 이용되는 평가방법이다.

휴리스틱 평가방법은 주요 원칙(a rule of thumb)이라고 지칭할 수 있는 휴리스틱에 근거하여 평가를 내리는 것으로 2-3명 정도의 전문가들에 의해 이미 도출한 휴리스틱 항목을 하나씩 점검하며 평가를 내리게 된다. 이러한 평가방법은 대표성 있는 이용자 집단을 모집하는 비용과 시간을 절약하는 장점을 가지고 있다.

AUA 모델은 인식, 이해, 행위를 계속적으로 반복하며 평가하는 방법으로 전문가에 의한 평가방법이며 수행하는데 적은 비용이 들고 계속 반복하는 과정에서 단계적으로 세부적이고 깊이 있는 평가를 하게 된다.

2.3 웹사이트 평가방법

특정 웹사이트에 적용하여 이루어지는 실험실 평가(laboratory tests)와 이용자 평가(field tests) 외에 전반적인 웹사이트 평가방법에 대한 연구가 많이 이루어졌는

데, 이러한 평가방법들은 웹사이트를 평가하는 일반적인 요소들과 더불어, 웹사이트의 주제영역이나 이용목적 등 특정상황에 적합한 평가요소를 식별하여 웹사이트 평가에 적용하도록 하고 있다.

우선 웹사이트를 평가하는 요소들에 대한 연구를 소개한다면, Fritch와 Cromwell(2001)은 인터넷 자원을 평가하는 요소로 저자 식별요소(identity), 저자의 소속기관(affiliation), 그리고 인식 측면의 권위성(cognitive authority)을 들고 있다. Alexander와 Tate(1998)는 웹자원의 평가요소로 정확성, 신뢰성, 객관성, 최신성, 주제범위의 포괄성, 하이퍼링크사항, 안정성, 소프트웨어 요구사항 등 전반적으로 웹자원의 내용과 관련된 평가요소들을 제시하고 있다. 이외에 Harris(1997), Jacobson과 Cohen(1996)이 제시한 인터넷 정보자원 평가요소를 요약하면, 정보원이나 저자가 신뢰성이 있는가, 내용이 사실적이고 정확하며 최신 정보를 전달하고 포괄적이며 웹 자료를 이용하는 대상을 명확히 규정하고 적합하게 기술되어 있는가, 정보전달방식이 객관적이며 일관성이 있고 중립(fairness)을 지키고 있는가, 참고문헌의 기재, 연락처 명시 등의 보강증거(corroboration)를 포함하고 있는가, 탐색이나 네비게이션 등의 기능성을 뒷받침하고 있는가 등이다.

권위성, 신뢰성, 내용의 성실성, 기능성, 연결성, 접근성, 구조 및 디자인³⁾, 링크사항 등의 일반적인 평가요소 이외에 이용하는 웹 정보자원의 종류와 이용 목적,

이용자의 상황을 고려한 사항(situational factors)들로 구성된 특정 상황 평가요소들을 첨가하여 평가방법을 개발하는 경우도 있다(김석영 2002).

3 연구 방법

3.1 용어 정의

이 연구는 웹사이트 디자인 및 평가에 있어 최근 들어 증가하고 있는 이용자이며 동시에 디자이너인 계층의 특성과 경향을 살펴봄으로써 이용자 중심 측면과 디자이너 측면 간의 이해의 폭을 줄이고자 하였다. 이 연구의 핵심 개념으로서, 혼동을 줄이고 명확한 정의를 필요로 하는 부분은 '디자인'이다. 우선 웹사이트 디자인과 관련된 기존의 연구에서 정의하고 있는 디자인이란 용어의 의미는 다음과 같다. 김혁(2001)은 웹 디자인을 다음과 같이 정의하였다. "단순히 문자 위주로 정보를 제공하던 예전의 인터넷과는 달리 내용뿐만 아니라 그 정보를 사용자들에게 효과적으로 전달할 수 있는 방법으로 여러 가지 시각적인 요소에 대한 관심이 높아지게 되었다. 시각적인 요소를 만드는 행위를 웹 디자인이라 한다. 웹 디자인의 주된 목적은 문자정보를 가장 효과적으로 전달할 수 있는 시각적인 요소를 구성하는 것이다. 뿐만 아니라 웹사이트의 구조

와 네비게이션 등 그 사이트의 구조적인 측면을 디자인하는 것도 웹 디자인의 한 영역이다." 박민성(2000)은 "웹사이트 디자인은 단순히 보이는 것을 의미하는 것이 아니라, 사용자가 겪게 될 곤란함을 제거해 주고 원하는 작업을 수행할 수 있도록 정보수집 단계부터 인터넷상에서 이루어지는 모든 과정과 연관되어 있는 광의의 개념으로 보아야 한다"며 "웹사이트에서의 디자인은 일방적이고 고정된 디자인이 아니라, 사용자의 즉각적인 반응에 따라서 유동적이며 상호 반응을 즉각적으로 보여줄 수 있는 디자인이라야 한다"고 정의했다. 서은숙(2001)은 웹사이트는 그 자체의 디자인에 의해 전체적인 구조가 결정되며, 이용자의 요구와 디자이너의 표현의도를 잘 부합하여 이용자들의 경험적 요소를 잘 이끌어 낼 수 있는 사이트를 디자인하여야 한다고 하였다.

그렇다면 이 연구에서 의미하는 '디자인'이란 용어의 조작적 정의는 단순히 화면의 외형적인 특징만을 지칭하는 것이 아니라 웹사이트 내용의 성실성, 기능성, 권위성, 신뢰성, 연결성 등 웹사이트를 이용함에 있어 편의를 증진시킬 수 있는 모든 측면을 포함하는 것이다. 디자인이란 용어와 더불어 이 연구에서 의미하는 '웹 디자이너'는 웹 제작을 직접 해 본 적이 있는 모두를 의미하는 포괄적인 개념으로 정해진 경력이나 자격증, 교육과정을 기

3) 평가요소로서의 디자인은 웹사이트 화면구성과 관련된 외형적인 부분만을 가리키는 것으로 이 연구의 주제에서 지시하는 디자인보다 좁은 의미로 사용되고 있음.

〈표 1〉 인터넷 이용 여부

(단위: 명, %)

대상		이용여부	모집단 가구원	이용률	비이용율
		전 체			
성 별	전 체		44,229,109	58	42
	남자		22,118,432	63.5	36.5
	여자		22,110,677	52.4	47.6
연 령	6-19세		9,609,727	90.6	9.4
	20-29세		8,240,835	86	14
	30-39세		8,868,825	66.7	33.3
	40-49세		7,644,534	38.9	61.1
	50-59세		4,453,754	17.5	82.5
	60세 이상		5,411,434	3.2	96.8

*출처: 한국인터넷정보센터(2002 인터넷이용자수 및 이용행태 조사)

*기준시점: 2002년 6월

*가구원: 만 6세 이상 (통계청, 2001년 전국주민등록인구통계 참조)

*인터넷이용자정의: 월 평균 1회 이상 인터넷을 이용하는 만 6세 이상의 인구

준으로 하는 전문 디자이너에 국한된 용어는 아니다.

3.2 연구 대상자

이 연구가 가장 중점을 두고 있는 부분은 연구 대상자이다. 앞에서 언급한 바와 같이, 이 연구의 대상은 새로이 증가하고 있는 집단으로 이용자인 동시에 웹사이트 제작 경험이 있는 웹 디자이너이다. 이러한 집단을 파악하기에 앞서 우리나라 인구의 인터넷 이용에 대한 추세를 다음의 세 가지 측면에서 조사하였다.

첫째는 인터넷 이용 여부인데 〈표 1〉에서 보듯이 성별로는 남자가 여자보다 이용률이 높았으며, 연령별로는 10대와 20대의 인터넷 이용률이 30대 이상에 비해 월등히 높은 것을 알 수 있다.

둘째는 인터넷 이용 빈도인데 2002년 6월 현재, 인터넷 이용자들의 인터넷 이용 빈도를 살펴보면 매일 이용하는 비율이 전체의 62.2%에 이르러 이제 인터넷 이용은 특별한 이벤트가 아닌 일상생활의 일부분이 되었음을 알 수 있다. 성별로는 아직도 여자보다는 남자의 이용 빈도가 더 높은 것으로 분석된다 〈표 2 참조〉.

셋째는 인터넷 이용자의 주 평균 이용 시간으로 2002년 6월 현재, 전체 인터넷 이용자들 중 42.7%가 1주일 평균 10시간 이상 인터넷을 이용하고 있으며, 주 평균 이용시간은 11.9시간인 것으로 나타났다. 성별로는 여자보다는 남자가 인터넷 이용에 더 많은 시간을 보내고 있으며 연령별로는 20대 연령층의 이용시간이 가장 많은 것으로 나타났다 〈표 3 참조〉.

이상의 통계 결과로 보았을 때, 인터넷

〈표 2〉 인터넷 이용 빈도

(단위: 명, %)

구 분		인터넷 이용자	매일	주3-4회	주1-2회	월3-4회	월1-2회
전 체		25,652,883	62.2	16.5	17.5	1	2.8
성 별	남자	14,045,204	66.8	14.9	15.2	0.8	2.3
	여자	11,585,995	56.5	18.4	20.4	1.3	3.5
연 령	6-19세	8,706,413	61.1	18	18.9	0.7	1.3
	20-29세	7,087,118	73.5	13.5	10.6	0.8	1.5
	30-39세	5,915,506	57.9	18.1	18.7	1.4	4
	40-49세	2,973,724	50	16.2	24.7	1.8	7.3
	50-59세	779,407	50.1	15.2	26.7	1.3	6.7
	60세 이상	173,166	58.4	16.1	22.8	0	2.8

*출처: 한국인터넷정보센터(2002 인터넷이용자수 및 이용행태 조사)

*기준시점: 2002년 6월

*가구원: 만 6세 이상 (통계청, 2001년 전국주민등록인구통계 참조)

의 이용 빈도나 주 평균 이용시간 면에서 가장 인터넷 이용에 시간을 많이 보내고 있는 20대 중 웹사이트 제작 경험이 있는 이용자들을 이 연구의 대상으로 삼기로 하였다. 이 연구를 위하여 선택된 대상자

들은 연세대학교에서 교양과목을 수강하고 있는 학부생 218명으로 이들의 성별, 학년, 소속학부, 웹사이트 제작 경험 횟수, 평균 인터넷 이용 시간을 요약하면 〈표 4〉와 같다.

〈표 3〉 인터넷 이용자의 주 평균 이용시간

(단위: 명, %)

		인터넷 이용자	1시간 미만	1-2시간 미만	2-4시간 미만	4-10시간 미만	10시간 이상	주평균 (시간)
전체		25,652,883	4.2	6.9	20.1	26.1	42.7	11.9
성별	남자	14,045,204	3.4	5.6	17.5	24.3	49.2	13.6
	여자	11,585,995	5.2	8.4	23.2	28.3	34.9	9.8
연령	6-19세	8,706,413	2.5	7.5	22.3	29.4	38.3	10
	20-29세	7,087,118	2.8	3.1	12.6	22.7	58.8	16.4
	30-39세	5,915,506	5.8	7.6	23.5	24.7	38.4	11.1
	40-49세	2,973,724	8.2	12	23.9	25.1	30.9	9.3
	50-59세	779,407	10	9.4	23.8	28.8	27.9	8.7
	60세 이상	173,166	3.4	11.5	13.3	50.9	20.9	7.2

*출처: 한국인터넷정보센터(2002 인터넷이용자수 및 이용행태 조사)

*기준시점: 2002년 6월

*가구원: 만 6세 이상 (통계청, 2001년 전국주민등록인구통계 참조)

*인터넷이용자정의: 월 평균 1회 이상 인터넷을 이용하는 만 6세 이상의 인구

〈표 4〉 연구 대상자의 인적 특성 (N=218)

(단위: 명, %)

성별	남	178(81.7)	소속학부	공학계열	174(79.8)	이용시간 (매일)	0~1시간	49(22.5)
	여	38(17.4)		이학계열	20(9.2)		1~2시간	88(40.4)
학년	무응답	2(0.9)	웹사이트 구축경험	인문계열	6(2.8)		2~3시간	52(23.9)
	1	175(80.3)		사회계열	7(3.2)		3~4시간	17(7.8)
	2	23(10.6)		음악계열	9(4.1)		4~5시간	7(3.2)
	3	7(3.2)		무응답	2(0.9)		5~6시간	3(1.4)
	4	11(5.0)	2번 이상	47(21.6)	무응답		2(0.9)	
	무응답	2(0.9)	1번	169(77.5)				
			무응답	2(0.9)				

〈표 4〉에서 보듯이 대부분의 연구대상자들은 남학생이고 학부 1년생으로 웹사이트 제작 경험이 한 번 정도인 초보 웹 디자이너들이다. 2명의 무응답을 제외한 216명의 평균 인터넷 이용 시간은 매일 약 2.26시간인 것으로 조사되었다. 이는 〈표 3〉의 통계에서 보여 준 20대의 절반 이상이 주당 10시간 이상 인터넷을 이용하는 조사와 유사한 수치를 보여주고 있다. 따라서 〈표 4〉에서 나타난 연구 대상자의 인적 특성은 〈표 1〉, 〈표 2〉, 〈표 3〉에서 나타난 통계 결과에 부합되는 대표성 있는 집단이라 할 수 있다. 다만 이 연구에서는 연령층을 인터넷 이용을 가장 많이 하는 것으로 나타난 20대에 제한하고 있는데, 연구 결과의 일반화는 향후 연구 과제로 다루고자 한다.

3.3 연구 문제

이 연구는 연구 대상자인 이용자 겸 디자이너들이 웹사이트를 디자인하고 평가함에 있어 어떤 점을 고려하고 중요시하

는지에 대한 견해를 파악하기 위하여 다음의 연구 문제들을 제시하고 이에 대한 답을 구하고자 하였다.

- 연구 문제 1. 연구 대상자가 '이용자로서' 보는 웹사이트 디자인 및 평가의 중요한 요소는 무엇인가?
- 연구 문제 2. 연구 대상자가 '디자이너로서' 보는 웹사이트 디자인 및 평가의 중요한 요소는 무엇인가?
- 연구 문제 3. 이용자로서 중요시하는 디자인 및 평가요소와 디자이너로서 고려하는 웹사이트 디자인 요소의 공통점과 차이점은 무엇인가?

이상의 연구 문제들을 통하여 이용자와 디자이너라는 두 가지 특성을 모두 지닌 연구 대상자가 역할에 따라서 웹사이트를 디자인하고 평가하는 때에 중요하게 고려하는 웹사이트의 특성들이 유사한지 혹은 차이가 있는지, 또 차이가 있다면 얼마나 있으며, 어떤 점에서 차이가 있는지 질문지

를 통한 설문을 통하여 알아보고자 하였다.

3.4. 연구 절차

연구 절차의 첫 단계는 연구 대상자를 결정하는 것으로, 관심 대상인 이용자점 디자이너인 그룹을 모집하는 과정이었다. 인터넷의 이용이 많은 20대를 대상으로 하고 웹사이트 제작 경험이 있는 대상자를 모집하기 위하여 대학의 학부생을 선택하였다. 따라서 연세대학교의 학부 교과 과정 중 전교생을 대상으로 하는 교양 과목 중에서 웹사이트 제작 과제가 부여된 과목을 수강하는 학생들을 대상으로 하였다. 대부분이 20대 초반으로 소속학부 및 전공 분야가 다르며 비슷한 유형의 웹사이트를 제작한 경험을 바탕으로, 자신이 디자인한 웹사이트에 대한 의견을 스스로 제시하도록 하였고, 과목을 같이 수강하는 다른 학생들의 웹사이트를 보고 평가하도록 하였다. 연구 대상자 1명은 자신이 디자인한 웹사이트 이외에 2명의 다른 연구 대상자가 디자인한 웹사이트를 보고 평가하였다. 따라서 1명의 연구 대상자가 다른 웹사이트는 총 3개로 각 웹사이트별로 질문지⁴⁾ 문항에 답하도록 하였다.

질문지의 내용은 크게 네 부분으로 나뉘는데, 첫 부분은 자신이 제작한 웹사이트에 대해 어떤 점을 고려하여 디자인하

였는지, 자신의 디자인한 웹사이트의 장점과 단점, 보완할 점은 무엇인지에 대한 질문으로 구성되었다. 두 번째와 세 번째 부분은 다른 연구 대상자가 디자인한 두 개의 웹사이트에 대해서 평가하는 것이었는데 각 부분의 질문내용은 동일하였다. 전반적인 인상과 장점, 보완할 점 등에 대하여 질적 질문을 한 후, 웹사이트 평가와 관련된 선행 연구를 참고하여 세부 항목으로 구성된 평가 질문을 하였는데 이 때 리커드 척도를 이용하였다. 마지막 부분은 다시 세 개의 소부분으로 나누어 생각할 수 있는데 첫째는 두 개의 다른 대상자의 웹사이트 중 어느 것을 선호하고 그것을 선호하는 이유에 대해서 질문하였고, 두 번째는 자신이 웹사이트를 디자인할 때 고려했던 사항을 항목별로 제시하여 중요도에 따라 순위를 매기도록 하였다. 세 번째는 간단하게 인적 사항에 대해 묻는 질문이었다.

각 연구 대상자가 평가할 다른 대상자의 웹사이트는 연구자에 의해 골고루 할당되었는데, 결과로 각 웹사이트는 디자이너에 의해 1번, 그리고 다른 이용자에 의해 2번 평가되었다. 질문지 내용의 타당성과 원활한 자료 수집 과정을 위하여 사전 측정을 하여 질문 내용을 보완하였다. 질문지를 통한 설문을 통하여 수집된 자료는 내용분석의 질적 연구 방법과 기술적 통계 기법의 양적 연구 방법을 통하

4) 질문 항목 등 자세한 내용은 부록에 포함되어 있음.

여 분석되었다.

내용분석을 위한 코딩과정의 신뢰도 측정의 한 결과 코딩에 참여한 두 명간의 일치도는 약 84% 정도로 많은 부분에서 일치를 보였고, 일치도가 낮은 항목에 대해서는 코드를 조정, 보완하는 과정을 반복적으로 수행하였다.

4 연구 결과

4.1 이용자 측면의 평가 - 연구 문제 1

이용자 측면에서 다른 연구 대상자가 디자인한 웹사이트를 평가하는 질문에 대한 결과 중 웹사이트의 전반적인 인상과

장점, 보완할 점 등에 대한 부분을 요약하면 다음과 같다. 218개의 웹사이트가 각각 두 번씩 평가되었으므로 같은 질문에 대한 답변은 총 436번 이루어졌으며 같은 답변에서 한 개 이상의 코드가 있는 경우도 많았다. 따라서 이 문항들과 관련된 결과를 보여주는 표에 표시된 빈도수는 비율로 해석하기 보다는 빈도 자체나 순위의 개념으로 해석을 하는 것이 적절하다고 하겠다. <표 5>는 웹사이트 평가시에 전반적인 첫인상을 묻는 질문으로 긍정적인 반응과 부정적인 반응으로 나누어 분석하였는데 긍정적인 반응과 부정적인 반응 모두 디자인 측면의 화면구성이나 아이콘, 글자, 배경 등의 배합을 첫인

<표 5> 이용자로서 평가한 웹사이트의 첫인상

코 드	설 명	빈 도 수
[긍정]		
[긍정-내용]	내용 면에 있어서 긍정적인 인상 - 내용의 수준, 내용의 풍부성, 내용의 전달 등	109
[긍정-디자인]	디자인 면에 있어서 긍정적인 인상 - 화면구성이나 아이콘, 글자, 배경 등의 배합	258
[긍정-기능]	기능 면에 있어서 긍정적인 인상 - 네비게이션, 링크 등	29
[긍정-기타]	내용, 디자인, 기능 외 요소들에 대한 긍정적인 인상	10
[부정]		
[부정-내용]	내용 면에 있어서 부정적인 인상 - 내용의 수준, 내용의 풍부성, 내용의 전달 등	87
[부정-디자인]	디자인 면에 있어서 부정적인 인상 - 화면구성이나 아이콘, 글자, 배경 등의 배합	163
[부정-기능]	기능 면에 있어서 부정적인 인상 - 네비게이션, 링크 등	27
[부정-기타]	내용, 디자인, 기능 외 요소들에 대한 부정적인 인상	7

상의 주요 항목으로 답하였다. 다음으로 첫인상에 있어서 중요하게 평가된 항목은 내용에 관한 것으로 내용의 수준, 풍부성, 전달 등을 중요하게 생각하는 것으로 나타났다.

질문의 다음 부분은 평가한 웹사이트에서 가장 좋게 느낀 점과 가장 덜 좋게 느낀 점에 대해 상세한 답을 원하는 질문이었는데 이에 대한 결과는 <표 6>과 같다. 웹사이트 평가 시에 좋은 점으로 연구 대상자들이 평가한 측면은, 내용적 측면에서는 효과적인 내용전달, 내용의 체계성, 내용의 풍부성, 내용의 명확성 등이었고, 디자인 측면에서는 복잡하지 않고 단순한 디자인, 일관성 있는 디자인, 배열 등이 체계적인 디자인이었으며, 기능적인 측면에서는 링크의 이용, 속도나 사이트맵 등을 통한 접근의 편리성이었다. 내용, 디자인, 기능적인 측면에서 모두 골고루 장점을 발견한 것으로 나타났다.

반면에 이용자로서 다른 웹사이트를 평가할 때 불편하여 개선을 필요로 하는 것으로 느꼈던 항목으로 단연 주목할 만한 부분은 기능성 측면에 속하는 접근성으로 웹페이지의 연결, 네비게이션, 사이트맵 등과 관련된 불편함이었다. 이것은 웹페이지간의 연결이 이용자의 기대하는 방향과 차이가 있는 경우 원하지 않은 정보에 도달하고 네비게이션 도중 길을 잃게 되는 경우를 경험하는 불편함을 가장 심각한 단점으로 여기고 있음을 지적하는 것이다. 접근성 측면의 불편함 외에 자주

언급된 단점으로는 내용적인 면에서 내용의 구성이 체계적이지 못하고 충분한 정보를 전달하지 않으며 내용이 명확하지 않다는 점과, 디자인 측면에서 볼 때 화면구성이 적절하지 못 하고 글자의 크기, 색상, 모양이 적절하지 않으며 디자인이 너무 복잡하다는 점을 지적하였다. 또한 기능적인 측면에서는 링크정보가 부족하거나 링크에 이상이 있고 방명록이나 이메일이 없어서 이용자의 의견을 전달할 수 없다는 점이였다.

웹사이트 평가에 있어 긍정적인 반응과 부정적인 반응을 종합한다면, 내용면의 체계성이나 풍부성은 모든 측면에서 중요한 것으로 나타났으며, 디자인 면에서 글자나 색채의 이용의 적절함은 유용한 점에서는 많이 고려되지 않았으나 불편한 점으로 많이 지적된 것으로 미루어서 당연히 갖추어야 하는 조건으로 인식하는 것으로 여겨졌다. 화면구성의 중요함도 웹사이트 사용의 편리함과 밀접한 관련이 있는 것으로 나타났다. 이용자들은 기능적인 측면에서 링크사항, 편리한 접근성이 우수한 웹사이트의 필수 조건으로 기대하고 있었다.

이용자들은 자신들이 평가한 두 개의 웹사이트 중 특정 하나를 선호하는 이유로 내용의 명확성, 체계성, 풍부성과 디자인의 단순성, 일관성 그리고 접근성 등을 주로 답하였는데 이는 <표 6>에 나타난 웹사이트 평가와 관련하여 유용한 점, 불편한 점으로 지적했던 사항들과 공통되는

<표 6> 평가한 웹사이트의 유용한 점과 불편한 점 (이용자 관점)

코 드	설 명	빈도수	
		유용한 점	불편한 점
[내용]	웹사이트 내용 전반	1	4
[내용-간결성]	내용이 간결하게 정리되어 있는지 여부	1	
[내용-내용전달]	주제에 관한 적절한 수준의 정보를 다루어 내용전달을 효과적으로 하는지 여부	58	25
[내용-명확성]	웹사이트의 목적과 다루고 있는 주제가 명확한지 여부	36	35
[내용-상세성]	부가설명, 참고자료 등을 제공함으로써 효과적으로 정보를 전달하는지 여부	22	15
[내용-유용성]	다루고 있는 내용이 유용한지 여부	3	
[내용-일관성]	주제에서 벗어나지 않는 일관된 내용인지 여부		7
[내용-자기의견]	객관적인 정보뿐만 아니라 주제에 관한 자신의 의견을 첨가했는지 여부	14	29
[내용-자기정보]	웹사이트 제작자에 대한 정보가 있는지 여부	18	23
[내용-전문성]	주제에 관한 깊고, 전문적인 내용을 다루었는지 여부	25	26
[내용-정확성]	제작자 개인정보 및 정보의 출처와 인용 등을 명확히 밝혔는지 여부	21	35
[내용-주제선정]	주제선정이 적절한지 여부	14	12
[내용-참신성]	주제에 관한 새롭고 참신한 내용을 다루어 흥미를 유발하는지 여부	19	6
[내용-체계성]	다루고자 하는 내용을 체계적으로 정리했는지 여부	80	46
[내용-풍부성]	주제에 관한 충분한 정보를 다루었는지 여부	62	63
[디자인]	웹사이트 디자인 전반	6	5
[디자인-글자]	글자의 크기, 색상, 모양에 신경을 썼는지 여부	2	53
[디자인-단순성]	복잡하지 않은 단순하고 깔끔한 이미지를 추구했는지 여부	59	60
[디자인-명확성]	구분을 확실하게 하여 정확한 내용전달을 추구했는지 여부	18	24
[디자인-미관]	디자인의 미적인 요소를 고려했는지 여부	12	
[디자인-색상]	색상에 신경을 썼는지 여부	5	47
[디자인-일관성]	화면구성, 색, 글자크기, 글자모양, 아이콘모양 등에 일관성(통일성)이 있는지 여부	30	46
[디자인-참신성]	독창적인 디자인을 추구했는지 여부	15	3
[디자인-체계성]	메뉴의 배열 등을 체계적으로 구성했는지 여부	33	39
[디자인-화면구성]	각 화면의 배열을 고려했는지 여부	22	71
[기능성]	내용과 디자인 외 웹사이트 기능과 관련된 요소		
[기능성-링크]	링크를 이용하여 더 많은 관련 정보로의 신속한 이동을 가능하게 하는지 여부	52	72
[기능성-이용자참여]	방명록이나 이메일을 통하여 이용자의 의견을 수렴할 수 있게 하는지 여부	27	30
[기능성-접근성]	정보로의 접근에 있어 편의를 제공하는지 여부 (체계적인 구조, 네비게이션, 사이트맵, 로딩속도 등)	87	162
[기타]	내용, 디자인, 기능 외의 요소들	1	1
[기타-흥미유발]	이용자의 관심을 끌어 다시 방문할 수 있도록 하는지 여부나 효과적인 내용전달이나 분위기를 위해 사운드 등의 멀티미디어를 활용하는지 여부	14	21
[기타-없었다]		10	2

* 빈 칸은 해당하는 응답이 없었던 경우

것으로 나타났다.

이용자에 의한 웹사이트 평가는 세부항목 별로 리커드 척도에 의해 평가되었는데 그 결과는 <표 7>에서 보는 바와 같이 주제의 명확성, 배경과 글씨의 일관성 있는 사용, 이해하기 쉬운 내용, 링크사항 등에 대하여 만족도가 높은 것으로 나타났다. 그리고 3번, 4번, 13번 항목은 부정적인 측면에 대한 동의정도를 질문하였으므로 나머지 항목과 반대로 평균점수가 낮을수록 부정적인 측면이 작용하지 않은 것으로 해석된다. 따라서 괄호 안의 숫자는 가장 동의하는 점수인 5점에서 평균 점수를 뺀 점수를 괄호 안에 표기하였는데 이는 긍정적인 동의정도를 질문한 나머지 항목들과 비교의 편의를 위하여 첨

가하였다. 총평균을 구함에 있어 동의정도를 긍정적인 방향으로 통일하여 맞추기 위해 괄호 안의 점수를 이용하였다. 즉 연구 대상자들은 웹사이트가 전반적으로 잘 되었다는 평가에 대하여 보통 정도(3.08)로 동의한 것을 알 수 있다.

4.2 디자이너 측면의 고려 사항 - 연구 문제 2

218명의 연구 대상자는 자신이 디자인한 웹사이트에 대해서 디자인 시에 고려했던 점, 잘 되었다고 생각하는 점과 개선되어야 한다고 생각하는 점들에 대하여 평가하였다. <표 8>은 이러한 항목들을 보여 주는데 각 항목에 대한 '설명'은 <표

<표 7> 리커드 척도에 의한 평가항목별 평균값

평가항목	평균
1. 웹사이트의 주제를 명확히 제시하고 있다.	3.64
2. 자료의 출처가 명시되어 있다.	2.72
3. 배경이 너무 화려하여 집중력을 흐리게 한다.	2.39(2.61)
4. 배경이 너무 밝거나 어두워 제시된 내용을 효과적으로 전달하지 못하고 있다.	2.49(2.51)
5. 글씨체의 크기와 모양이 적절하다.	3.31
6. 여러 페이지의 배경과 글씨가 일관성 있게 사용되었다.	3.52
7. 아이콘과 그래픽이 적절하게 사용되었다.	2.97
8. 한 페이지의 내용이 간결하고 적당한 양의 정보를 담고 있다.	3.10
9. 웹사이트의 내용을 이해하기 쉽다.	3.25
10. 메뉴와 전체구성이 웹사이트 내용을 체계적으로 제시하고 있다.	3.16
11. 각 링크들이 오류없이 예상된 페이지로 이동시킨다.	3.85
12. 페이지 이동시 현재의 위치를 정확하게 알 수 있다.	2.92
13. 과도한 멀티미디어의 사용으로 로딩시간이 지연되는 경향이 있다.	1.88(3.12)
14. 관련링크가 단순 URL이 아닌, 해당사이트에 대한 정보(제목제시, 사이트 소개)를 전달하고 있다.	2.43
총 평균	3.08

* N=218*2=436

** 리커드 척도: 1=전혀 그렇지 않다 2=대체로 그렇지 않다 3=보통이다
4=대체로 그렇다 5=매우 그렇다

〈표 8〉 웹 디자인 시 고려했던 점과 평가 결과 (디자이너 관점)

코 드	빈 도 수		
	디자인 고려사항	유용한 점	불편한 점
[내용]	13	4	2
[내용-객관성]	11	5	
[내용-내용전달]	44	21	1
[내용-명확성]	33	19	2
[내용-상세성]		18	6
[내용-수업연계성]	13		
[내용-일관성]	27	13	4
[내용-자기의견]	18	9	13
[내용-신뢰성]			18
[내용-전문성]	10	5	12
[내용-정확성]	32	13	18
[내용-참신성]	15	7	1
[내용-체계성]	30	34	14
[내용-최신성]	12	5	8
[내용-풍부성]	20	24	73
[디자인]	26	12	26
[디자인-그래픽]	29		
[디자인-글자]	45	11	2
[디자인-단순성]	70	69	14
[디자인-명확성]	9	12	3
[디자인-미관]		13	4
[디자인-색상]	46	32	12
[디자인-일관성]	46	37	7
[디자인-참신성]	11	8	19
[디자인-체계성]	25	11	2
[디자인-화면구성]	31	19	21
[기능성]	7	3	3
[기능성-링크]	53	29	35
[기능성-이용자참여]	26	14	25
[기능성-접근성]	68	67	38
[기타]		1	
[기타-흥미유발]	23	16	26
[기타-과제물]	2		

* 빈 칸은 해당하는 응답이 없었던 경우이다.

6)과 동일 혹은 매우 유사하므로 생략하였다. 디자인 시 중요하게 고려했던 사항으로는 단순하고 일관성 있는 디자인, 접근성이 우수한 디자인, 그리고 내용의 전달이 효과적인 디자인을 언급하였다. 특히 주목할 사항은 자신의 웹사이트에서 개선해야 할 문제점으로 내용의 풍부성을 지적한 연구 대상자가 많았다. 이는 Cato (2001)가 '내용이 최우선이다(content is king)'라고 하며 내용 부분의 중요성을 강조한 것과 일맥상통한다고 하겠다.

연구 대상자들은 자신이 웹사이트를 제작할 때의 기술적인 문제나 불편했던 점, 어려웠던 점에 대해서도 지적하였는데 218명 중 138명(63.3%)의 응답자가 홈페이지 제작 경험이 없어 개인적인 작업능력이 미숙했다는 점을 개인적인 사정으로 언급하였고, 83명(38.1%)이 자신들이 이용하는 홈페이지 제작 애플리케이션에서 지원하지 않는 기능이나 까다로운 조건으로 인하여 어려움을 겪었다고 응답하였다. 이 이외에도 디자인 선정이나 내용 구성에 어려움을 경험했다는 응답이 있었다.

연구 대상자들은 자신들이 제작한 웹사이트를 디자인하는데 고려했던 사항들을 순서대로 순위를 매겼는데 가장 많은 사람들이 최우선으로 고려하였다고 응답한 항목은 내용의 전체구성/체계성으로 133명(61%)의 응답자가 1순위로 응답하였다. 이 이외에도 내용의 명확성, 최신성, 객관성 등이 링크사항, 글씨나 색채 사용 등의 디자인 요소보다 높은 순위를 차지

하였다.

4.3 비교 연구 결과 - 연구 문제 3

218명의 연구 대상자들이 자신이 제작한 웹사이트에 대한 스스로의 평가에 있어서나 그리고 이용자로서 다른 연구 대상자들이 제작한 웹사이트 평가함에 있어서 유사한 경향을 보였는데 특히 내용전달, 디자인적인 일관성과 단순성, 글자와 색상, 링크사항, 기능면의 접근성을 평가의 중요한 요인으로 인식하였으며 이상에서 열거한 측면의 중요성이 비슷한 빈도로 응답되었다.

반면에 디자인 시에 고려했던 항목을 순위로 매기는 문항에서 디자이너가 내용의 체계성이나 풍부성, 명확성, 내용전달 등 외적인 디자인 요소 이외에 내용적인 측면을 중시하는 경향을 알 수 있었다. 이에 대한 원인을 짐작해 본다면, 여기에서 제작된 웹사이트들이 연구 대상자들이 수강하고 있는 과목의 과제로 제작된 것이므로 내용의 충실성이 상대적으로 높게 요구되는 웹사이트였기 때문이었을 것으로 예상된다. 그러나 분명한 것은 웹사이트 제작과 관련된 많은 연구들이 웹사이트 디자인에 있어 내용이 상당히 중요한 요소임에 동의하고 있다는 것이다. <표 9>는 이용자 측면과 디자이너 측면의 유사한 점과 차이점을 정리, 요약해서 보여주고 있다.

〈표 9〉 이용자 측면과 디자이너 측면의 유사점과 차이점

유사점		차이점	
중요시 여긴 부분	덜 중요시 여긴 부분	중요시 여긴 부분	덜 중요시 여긴 부분
<ul style="list-style-type: none"> - 내용전달 - 디자인의 단순성 - 디자인의 일관성 - 글자와 색상 - 링크사항 - 접근성 	<ul style="list-style-type: none"> - 내용의 간결성 - 내용의 유용성 - 내용의 신뢰성 - 디자인의 미관 	이용자 <ul style="list-style-type: none"> - 내용의 체계성 - 내용의 풍부성 - 화면구성 디자이너 <ul style="list-style-type: none"> - 대부분의 중요 요소가 이용자 관점과의 공통 부분에 포함 	이용자 <ul style="list-style-type: none"> - 내용의 일관성 - 디자인의 참신성 디자이너 <ul style="list-style-type: none"> - 내용의 상세성 - 디자인의 명확성

5 결 론

이 연구는 웹사이트 이용 및 제작과 관련하여 증가하고 있는 계층인 이용자인 동시에 디자이너인 사람들이 웹사이트 디자인 및 이용과 관련하여 어떠한 디자인 고려사항들을 중요시하는지 조사하고자 하였다. 이를 위하여 웹사이트 이용자인 동시에 디자이너인 연구 대상자들로 하여금 웹사이트를 제작하게 한 후 디자이너로서 경험한 점과 이용자로서 평가한 점들을 질문지를 이용하여 표현하도록 하였다. 이용자의 관점에서 불편한 점으로 지적된 요소를 디자이너 관점에서 중요시 여겨졌는지를 비교함으로써 디자이너 측면에서 간과했던 이용자 중심의 웹사이트 디자인 요소를 지적할 수 있었다. 연구 결과 나타난 몇 가지 주목할 만한 점들에 대해 살펴본다면 다음과 같다.

첫째, 연구 대상자들이 이용자로서 평가한 다른 웹사이트의 디자인적 요소들과

디자이너로서 자신의 웹사이트에서 고려한 디자인적 요소들은 내용전달, 디자인의 단순성과 일관성 등의 측면에서 유사하게 일치되었다. 그러나 각각의 두 관점에서 본 디자인 요소 간에 내용의 체계성과 풍부성, 화면구성 등에서 차이점이 있는 것을 발견할 수 있었는데, 이는 연구 대상자들이 이용자인 동시에 웹사이트 제작 경험이 있는 디자이너적인 측면을 갖춘 상황에서도 디자이너 관점에서는 접근하지 못했던 이용자 요구사항이 있다는 것을 지적하고 있다. 더 나아가 디자이너 관점에 치우친 웹사이트 제작은 이용자의 요구사항을 반영시키는 데에는 더욱 한계가 있음을 의미한다.

둘째, 이 연구의 중심 개념인 웹사이트 디자인에 있어 연구 대상자들이 중요하게 생각한 디자인 요소는 화면의 구성이나 배열 등 외형적인 디자인에 국한된 것이 아니라, 내용의 충실성, 접근의 용이성 등 외형적인 특성 이외의 요소들을 포함한다

는 점이다. 앞에서 언급했듯이 내용이 가장 중요한 디자인 요소라고 강조한 Cato(2001)의 주장처럼 실제로 이 연구의 대상자들은 내용의 체계성, 풍부성, 효과적인 전달을 웹사이트 디자인의 핵심적인 요소로 평가하였다. 이는 웹사이트 제작 목적이 수강하는 과목의 과제를 수행한다는 점의 영향을 받은 이유도 있겠지만, 웹사이트 평가와 관련된 여러 연구에서 내용의 중요성이 빠지지 않고 다루어졌던 점을 고려할 때, 웹사이트 주제, 이용자 집단, 웹사이트 이용 목적 등 여러 가지 환경적 요소를 고려하여 웹사이트 내용을 작성할 것이 요구된다고 하겠다. 우수한 웹사이트는 또한 기능성이 뒷받침되어야 한다는 것을 알 수 있는데, 사이트맵이나 이용자의 예상에 부합하는 링크경로 등이 중요한 것으로 드러났다.

마지막으로, 이용자들이 쉽게 사용할 수 있는 웹사이트 제작 소프트웨어를 개발하기 위한 지속적인 노력이 이루어져야 한다는 것이다. 이 연구의 대상자는 전문적인 웹사이트 디자이너가 아닌 초보 디자이너들이다. 따라서 이들은 이용자 입장에서 스스로 웹사이트를 제작하면서 이용자가 원하는 기능이나 디자인을 시도하였다. 대부분의 연구 대상자들은 웹 제작용 소프트웨어를 사용하였는데, 여러 가지 기술적인 문제나 한계를 경험하였다. 이는 웹사이트 자체가 이용자의 입장을 반영하여야 함은 물론이고, 점차 이용이 증대되고 있는 웹 제작 소프트웨어들이

이용자의 요구 사항을 이해하고 이를 지원하는 디자인과 기능을 갖추어야 한다는 것이다. 웹 제작 소프트웨어 특성에 대한 이용자의 요구 사항에 대한 연구도 좋은 향후 연구과제가 될 수 있을 것이다.

이 연구의 결과가 의미하는 바는 이용자와 디자이너 간의 격차 해소가 우수한 웹사이트 제작에 결정적인 영향을 미친다는 것이다. 이용자와 디자이너 간의 격차를 해소할 수 있는 방안으로 이 연구에서는 이용자이면서 디자이너인 웹사이트 제작자들에게 대한 연구를 시도하였다. 연구 결과 나타난 이용자 관점과 디자이너 관점의 유사점과 차이점에 대한 후속적인 연구는 이용자들의 요구사항을 충분히 반영한 이용성이 우수한 웹사이트 제작을 위하여 계속적으로 이루어져야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 강귀영. 2002. 『사용자 경로 정보를 이용한 웹페이지 추천 시스템』. 석사학위논문, 이화여자대학교 과학기술대학원, 컴퓨터학과.
- 강명희, 신소영. 2001. 웹기반 직업능력개발훈련 현황조사. 『교육과학연구』, 32(1): 85-106.
- 김석영. 2002. 과학기술분야 웹 정보원 평가 및 비교연구. 『한국도서관정보학회지』, 33(3): 133-151.
- 김선영. 2001. 『웹사이트(Web Site)에 있

- 어서 아이콘 디자인에 관한 연구』. 석사학위논문, 건국대학교 대학원, 산업디자인학과.
- 김혁. 2001. 『웹 디자인의 시각적인 요소가 문자정보의 신뢰성에 미치는 효과』. 석사학위논문, 연세대학교 대학원, 심리학과.
- 박민성. 2000. 『사용자 편의성을 위한 웹 디자인에 관한 연구: 분야별 웹 사이트 디자인 분석을 통하여』. 석사학위논문, 홍익대학교 산업대학원, 광고멀티미디어학과.
- 서경석. 1999. 『사용자 레벨에 따른 웹페이지 저작툴 활용을 위한 인터페이스 설계』. 석사학위논문, 연세대학교 산업대학원, 전자계산학과.
- 서은숙. 2001. 『인터넷 사용자 환경조사 및 웹페이지 디자인 방안에 관한 연구』. 석사학위논문, 순천향대학교 정보과학대학원, 산업정보관리학과.
- 심홍섭. 1999. 『웹의 인터페이스 구성 요소 중 '친근성'의 특성 및 효과에 관한 고찰: 우리나라의 웹 환경을 중심으로』. 석사학위논문, 명지대학교 대학원, 산업디자인학과.
- 양은수. 1997. 『멀티미디어 환경의 그래픽 인터페이스 구조에 관한 연구: 화면 구조 디자인을 중심으로』. 석사학위논문, 한국과학기술원, 산업디자인학과.
- 오무송. 1995. 『효율적인 그래픽 사용자 인터페이스를 위한 아이콘 설계 및 구현』. 석사학위논문, 광운대학교 전산대학원, 전자계산학과.
- 이우진. 2001. 『소규모의 웹 응용 개발을 위한 역할 분담』. 석사학위논문, 숭실대학교 대학원, 컴퓨터학과.
- 이지연, 김성언. 2003. 디지털도서관의 웹 자원 기반 장서관발. 『기록관리학회지』, 3(1).
- 이지연. 2002. 이용자 인터페이스 설계의 원칙과 평가방법. 『정보관리연구』, 33(2): 1-17.
- Alexander, J. and M. A. Tate. 1998. "Web Resource Evaluation Techniques."
<<http://www2.widener.edu/Wolfgang-Memorial-Library/webeval/eval1198>>.
- Cato, John. 2001. *User-Centered Web Design*. London: Addison-Wesley.
- Dix, A., Finlay, J. Abowd, G., & Beale, R. 1998. *Human-Computer Interaction*. 2nd Ed. London: Prentice Hall.
- Fritch, J.W. and R. L. Cromwell. 2001. "Evaluating Internet Resources: Identity, Affiliation, and Cognitive Authority in a Networked World." *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 52(6): 499-507.
- Harris, R. "Evaluating Internet Research

Sources.”

<<http://www.virtualsalt.com/evaluate.htm>>.

Jacobson, T. and L. Cohen. 1996
“Evaluating Internet Resources.”
<<http://library.albany.edu/internet/evaluate.html>>.

Rees, Michael, Andrew White, and Bebo White. 2001. *Designing Web Interfaces*. New Jersey: Prentice

Hall PTR.

Spool, Jared M., Tara Scanlon, Will Schroeder, Carolyn Snyder, and Terri DeAngelo. 1999. *Web Site Usability: A Designer's Guide*. Morgan Kaufmann Publishers.

Theng, Y. L. and Thimbleby, H. 1999.
“Towards a Usermetric Tool to Improve Web Accessibility.”
WWW8 Poster Proceedings.

<http://www.cs.mdx.ac.uk/staffpages/yinleng/www8.pdf>.

〈부록: 질문서〉

I. 본인이 제작한 웹사이트에 대하여 다음의 질문에 상세히 답을 해 주세요.

1. 본인의 홈페이지 주소를 적어 주세요.
2. 웹사이트 작성을 위해 사용한 소프트웨어가 있으면 모든 적어 주세요. (예: 홈페이지, 나모 등)
3. 본인이 웹사이트를 제작할 때 고려했던 사항을 모든 적어 주세요.
4. 본인의 웹사이트를 평가, 분석한다면 어떤 점이 잘 되었다고 할 수 있는지 적어 주세요.
5. 본인의 웹사이트에서 더 보완해야 할 부분이 있다면 적어 주세요.
6. 웹사이트 구축시 기술적인 문제나 불편했던 점, 어려웠던 문제가 있다면 적어 주세요.

II. 다른 사람이 구축한 웹사이트 평가

다른 웹사이트 1

1. 웹사이트의 홈페이지 주소를 적어 주세요.
2. 웹사이트의 전반적인 첫인상은 어떤지 적어 주세요. (예, 화면구성, 내용 전달)
3. 웹사이트의 좋은 점, 유용한 점을 적어 주세요.
4. 웹사이트의 좋지 않은 점, 불편한 점을 적어 주세요.
5. 3번에서 대답한 좋지 않은 점을 기준으로 어떤 점을 개선하여야 하면 어떻게 개선하여야 할지 의견을 적어 주세요.
- 6-19. 다음의 각 문항에 대하여 본인이 어느 정도 동의하는지 아래의 기준을 이용하여 답하여 주십시오.

1=전혀 그렇지 않다

2=대체로 그렇지 않다

3=보통이다

4=대체로 그렇다

5=매우 그렇다

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6. 웹사이트의 주제를 명확히 제시하고 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. 자료의 출처가 명시되어 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. 배경이 너무 화려하여 집중력을 흐리게 한다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. 배경이 너무 밝거나 어두워 제시된 내용을 효과적으로 전달하지 못하고 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. 글씨체의 크기와 모양이 적절하다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. 여러 페이지의 배경과 글씨가 일관성 있게 사용되었다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. 아이콘과 그래픽이 적절하게 사용되었다 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. 한 페이지의 내용이 간결하고 적당한 정보를 담고 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. 웹사이트의 내용을 이해하기 쉽다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. 메뉴와 전체구성이 웹사이트 내용을 체계적으로 제시하고 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16. 각 링크들이 오류없이 예상된 페이지로 이동시킨다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17. 페이지 이동 시 현재의 위치를 정확하게 알 수 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18. 과도한 멀티미디어의 사용으로 로딩시간이 지연되는 경향이 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19. 관련링크가 단순 URL이 아닌, 해당사이트에 대한 정보(제목제시, 사이트소개)를 전달하고 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20. 웹사이트를 구축한 저자의 이름과 소속을 밝히고 있습니까? (예 / 아니오) | | | | | |
| 21. 의문점이나 건의사항을 전달할 수 있는 연락처가 포함되어 있습니까? (예 / 아니오) | | | | | |
| 22. 이전페이지/다음페이지/홈 등의 네비게이션 버튼을 사용하고 있습니까? (예 / 아니오) | | | | | |

다른 웹사이트 2

[다른 웹사이트 1의 1-22번 문항과 동일함]

III. 추가질문

1. 본인이 평가한 두 개의 다른 웹사이트 중 선호하는 웹사이트는 무엇입니까? (O표 하시오).

_____ 웹사이트 1

_____ 웹사이트 2

1-1. 답한 웹사이트를 선호하는 이유는 무엇입니까?

2. 본인이 웹사이트를 제작할 때 고려했던 사항에 대하여 순위를 매겨 주세요. (해당하는 항목 옆에 번호를 적어 주세요. 예를 들어, 1은 가장 중요한 고려사항, 2는 다음으로 중요한 사항의 순으로 번호를 쓰면 됩니다.)

_____ 웹사이트 내용의 전체구성

_____ 내용의 명확성

_____ 내용의 최신성

_____ 내용의 객관성

_____ 내용의 권위성 (참고문헌 및 출처의 명시)

_____ 이해하기 쉬운 내용

_____ 페이지 디자인의 일관성

_____ 색채 이용

_____ 링크정보의 수준 및 종류

_____ 네비게이션 (이전페이지/다음페이지/홈 이동)

_____ 기타1(설명하세요:)

_____ 기타2(설명하세요:)

_____ 기타3(설명하세요:)

IV. 인적사항

1. 성별 (남 / 여)

2. 학년 (1 2 3 4)

3. 소속학부/학과 _____

4. 이 과제 이전의 웹사이트 구축 경험 (있다 / 없다)

5. 평균 인터넷 이용 시간 (_____ 시간/ 매일, 매주)