

네비게이션 디자인에 있어 성별에 따른 선호 스타일 연구*

Sex Differences in Preference Style for Navigation Design

서종환**† 김순덕***

Jong-Hwan Seo** · Soon-Deok Kim***

동아대학교 산업디자인학과**

Dept. of Industrial Design, Dong-a University

동명정보대학교 시각디자인학과***

Dept. of Visual Communication Design, Dongmyoung University of IT

Abstract This study aimed to understand the sex differences in cognitive behaviors in website design and demonstrate a practical basis for utilizing these differences into more user-centered design concept. Especially, we focused on the sex-different preference according to the information architecture of website navigation. First, We investigated general differences between men and women in cognitive behaviors through various literature studies. According to our investigation, men's cognitive works generally tend to follow a regular sequence and proceed step by step. On the other hand, women's cognitive style is generally characterized by random generation and simultaneous progress. To examine that these differences can be found in use of website navigation, we made an experiment in website design. We designed several test websites that have same contents but different style of navigation structure. A similar number of men and women were chosen for this test and they implemented given tasks. During the test, participants reported their preference on each websites and their implementing time and number of errors were collected. Based on the analysis of test data, it was possible to conclude that male participants' preference for the navigation with a narrow and deep information structure is relatively higher than female participants' preference for the same navigation. On the other hand, female participants have a preference of the navigation with a broad and swallow information structure. The result of study showed that there is a close correlation between the sex differences in preference of navigation types and the general sex differences in cognitive behavior. This finding can be used as a basis for designing the website navigation in which sex differences are reflected.

Key words User Interface, Sex Differences, Navigation Design

* 이 논문은 2003년도 동명정보대학교 연구비 지원에 의하여 연구되었음.

† 교신저자 서종환(동아대학교 산업디자인학과)

E-mail designself@gmail.com

TEL 051-240-2840

FAX 051-241-4017

요약 : 남자와 여자는 여러 가지 관점에서 많은 차이점을 가지고 있다. 그 중에서도 남녀의 인지행동과 관련된 차이는 많은 관심 대상이 되어 왔다. 지금까지 많은 연구자들이 남자와 여자 사이에는 인지행동적 차이가 존재함을 주장하며 그에 대한 과학적인 근거와 통계들을 제시하였다. 그러나 현재 디자이너들이 제품이나 웹 사이트의 정보구조나 네비게이션을 설계하는 과정에서 남녀 사이의 인지 행동적 차이점은 거의 고려되고 있지 않고 있다. 평가 과정에서도 조사 대상을 남녀로 구분하기는 하지만, 구분 목적도 뚜렷하지 않으며 평가 데이터에서 나타나는 남녀의 차이에 대해서도 이를 설명할 수 있는 근거나 이론이 마련되지 않은 실정이다.

본 연구는 웹 네비게이션을 설계하는 데 있어서 남녀의 차이를 반영하기 위하여 관련된 기초 지식과 근거를 마련하고자 하였다. 특히 네비게이션의 정보 구조에 있어서의 남녀의 선호도를 중심으로 논의를 전개하였다. 우선 다양한 문헌 조사를 통하여 남녀의 일반적인 인지행동적 차이에 대해서 조사하였으며 이를 통해 남자의 인지적 사고방식은 일반적으로 순차적(sequence)이며 단계적인 반면 여자의 인지적 사고방식은 동시적(parallel)이며 임의적인 특성을 보임을 제시하였다. 다음으로 이러한 차이가 실제로 웹 네비게이션의 사용 과정에도 적용됨을 보이기 위하여 관련된 실험을 실시하였다. 우선 동일한 콘텐츠를 가지는 상이한 구조의 웹 네비게이션들을 디자인하였고 이를 남녀로 구성된 실험 대상자들로 하여금 사용하고 평가하도록 하였다. 그 결과 분석을 통하여 남자 실험 대상자들은 여자 실험 대상자들에 비해 좁고 깊은(narrow & deep) 정보 구조의 네비게이션에 대한 선호도가 상대적으로 높으며 반면에 여자 실험자들은 넓고 얇은(broad & shallow) 정보 구조의 네비게이션을 상대적으로 더 선호함을 알 수 있었다. 이와 같은 파악된 남녀 사이의 인지적 차이는 향후에 주사용자 그룹에 따른 보다 적절한 웹 네비게이션을 디자인하는 데 있어서 중요한 지침과 근거로 활용될 수 있을 것이다.

주제어 · 사용자 인터페이스, 성차, 네비게이션 디자인

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

지금까지 많은 연구자들은 남성과 여성의 사이에 인지 행동적인 차이가 존재하고 있음을 주장하고 그에 대한 과학적인 근거와 통계 자료들을 제시하고 있다. 아울러 이러한 차이가 사물과 서비스의 설계나 디자인에 적절하게 고려됨으로써 얻을 수 있는 다양한 기대 효과에 대해서도 연구하고 있다. 그러나 이와 같은 성별에 따른 인지 행동의 차이가 웹 사이트 디자인을 비롯한 인터페이스 디자인에 미칠 수 있는 영향에 대한 연구는 현재 미비한 상태이며 특히 웹 사이트의 정보구조나 네비게이션을 설계하는 과정에서 남녀의 인지 행동적 차이점은 거의 고려되고 있지 않고 있다.

현재 웹 사이트의 디자인과 평가 과정 중에 행해지는 조사와 분석 과정에서 사용 대상자를 남녀로

구분하여 접근하고는 있지만 그 구分的 목적이 뚜렷하지 않으며 평가 데이터에서 나타나는 남녀의 차이에 대해서 설명할 수 있는 근거나 이론도 마련되지 않은 실정이다. 본 연구는 이와 같은 배경을 기반으로 웹 사이트의 네비게이션 디자인에 있어 나타날 수 있는 남녀의 인지행동적 차이에 대해서 조사 분석하고 이를 통해 남녀의 성차를 적절하게 반영하는 웹 네비게이션을 디자인하는 데 있어서 지침과 근거로 활용될 수 있는 발견점들을 제시하는 것을 목적으로 진행되었다.

1.2 연구의 방법 및 과정

우선 문헌 연구를 통해 남녀의 인지 행동적 특성에 대한 기존의 연구 결과들을 고찰한 후 그 차이점들에 대해서 정리하였다. 다음으로 본 연구의 주요 대상인 웹 사이트 네비게이션의 유형과 구조에 대해서 살펴본 후 앞서 정리한 남녀의 인지 행동적

차이가 네비게이션 유형을 결정하고 디자인하는 데 적용될 수 있는 가능성을 제안하였다. 마지막으로 제안된 내용을 중심으로 사용자 실험을 실시하고 이를 통해 본 연구 결과의 타당성을 검증하였다.

2. 남성과 여성의 인지 행동적 차이

남성과 여성 사이에 나타나는 차이점들을 밝히기 위한 과학적인 연구들이 많은 심리학자들에 의해 시도되어 왔다. 실제적으로 남성과 여성 간에는 다양한 능력에 있어서 여러 가지 차이점들이 존재한다. 그 중에서도 특히 공간 능력, 수학 능력 그리고 언어 능력에서 많은 성별 차이가 있으며 이를 통한 의사소통능력에도 역시 성별 차이가 존재하는 것으로 밝혀졌다. 본 연구에서는 우선 지금까지 밝혀진 성별에 따른 차이점들의 구체적인 내용에 대해서 살펴보고 다음과 같이 정리하였다.

2.1 시공간 지각 능력

남녀 간의 성 차이가 일관성 있게 발견되는 인지 분야는 시·공간 지각 능력이다[3]. 공간 능력은 사물의 형태와 상을 지각하고 정신적으로 조작하는 개인의 능력을 의미한다. 조각 그림 맞추기에서부터 가구의 배치, 길 찾기, 건물의 설계나 건축 등 생활의 많은 영역에 활용되는 공간 능력은 남성들이 여성들보다 더 우수하다고 평가받는 대표적 능력이다.

2.2 감각적 지각능력

남성은 색상에 있어서 적색, 청색, 녹색 등과 같은 매우 기본적인 색상이나 그러한 색상의 단순한 조합만으로도 만족하는 경우가 많은 데 비해, 여성은 상대적으로 아주 세밀하고 다양한 색상들을 구별할 수 있고 구사할 수 있다.

또한 여성은 망막의 원추형 세포가 많을 뿐만 아

니라 남성보다 더 넓은 '주변 시야(peripheral vision)'를 갖고 있다. 이에 반해, 남성은 '장거리 터널 시야(tunnel vision)'라고 일컬어지는 특유의 지각 능력을 갖고 있다. 따라서 남성은 마치 망원경을 들고 앞을 쳐다보는 것처럼 멀리까지 깊이 있게 내다볼 수 있으나 그 폭은 여성에 비하여 상대적으로 좁은 것으로 파악되고 있다[6].

2.3 수학 능력

수학 능력에 대한 남녀의 성 차이가 존재함은 이미 오래 전부터 많은 연구를 통해 밝혀지고 있다. 그러나 이러한 차이는 어느 정도는 성 역할에 따른 고정관념에 의한 것으로 파악된다. 실제로 여성들은 학년이 높아질수록 수학 과목을 더 적게 선택한다. 특히 수학이 어렵다고 생각되는 고등학교 시기에 이르면, 수학 능력에서의 성차가 분명해진다. 과목 선택의 자유를 통제했을 때 수학능력에서의 성차가 사라졌다는 Chipman의 연구 결과는 이와 같은 사실을 뒷받침한다[9]. 현실적으로 남성들은 수학적으로 풍요로운 환경에서 성장하며, 여성들은 수학적으로 빈약한 환경에서 성장할 가능성이 많으며 이는 자연스럽게 남성에 비해서 여성의 수학적 능력이 상대적으로 떨어지는 현상을 초래하고 있다.

2.4 언어 능력

의사 소통 능력에 관한 연구들은 여성들이 남성들보다 더 우수한 언어 능력을 지니고 있다는 것을 보여주고 있다[5]. 여성들은 더 우수한 언어적 의사 소통 능력을 지니고 있을 뿐 아니라 미소, 응시, 접근, 접촉 등을 사용한 비언어적 의사 소통에서도 남성들보다 더 우수한 능력을 지니고 있다. 여성들은 언어적이거나 비언어적 단서를 다양하게 사용하여 효과적으로 그들의 의사를 전달하는 동시에 타인들의 언어적/비언어적 단서를 정확하게 이해하고 반응할 수 있다.

2.5 분석 능력

분석 능력이란 전체를 세부적인 구성 부분들로 나누어 고찰할 수 있는 능력을 의미하며, 그것이 시각적이든, 공간적이든, 청각적이든 일종의 ‘도형’을 그 ‘배경’으로부터 구별해내는 능력을 말한다. 이와 같은 분석 능력은 8세 이상부터는 남성이 여성보다 더 우수한 경향을 보인다고 한다[4].

3. 웹 네비게이션 디자인

3.1 웹 네비게이션의 정의

웹 상에서의 네비게이션은 웹이라는 상호작용적인 활동성이 고려된 공간에서 최종 대상이나 목표를 향해 나아가는 일련의 움직임이며, 의도한 목적을 이루는 수단으로서 존재한다. 웹 네비게이션은 우리가 웹을 활용하는 목적의 중심적인 수단이며 행동 지향적인 개념이기 때문에 단순히 그래픽적인 메뉴와 버튼들을 설계하고 디자인하는 것보다는 공간과 상호작용을 디자인한다는 보다 확장된 개념을 가진다고 할 수 있다.

3.2 웹 네비게이션의 유형과 구조

웹 네비게이션은 크게 사이트 전반에 걸쳐 고정적으로 제공되는 글로벌 네비게이션과 특정한 페이지들에만 제한적으로 나타나는 로컬 네비게이션으로 크게 구분할 수 있으며 그 외에 정형화되지 않고 특별히 사용자의 접근을 유도하기 위해서 만드는 특별 네비게이션이 있다. 또한 웹 페이지의 어떤 위치에 놓이느냐에 따라 사이트 상단에 놓이는 탑 네비게이션, 하단의 풋터, 좌우측에 배치되는 사이드 네비게이션 또는 사이드 슬라이드, 박스 안에 놓일 경우 네비게이션 박스라고 불리기도 한다[8].

네비게이션의 표현 방식으로 텍스트 링크, 버튼 링크, 그래픽 링크, 콤보 박스를 이용한 링크 등 다

양한 네비게이션 방식이 존재한다. 이러한 요소들을 활용하여 제시되는 네비게이션의 구조에는 크게 선형 구조(순차적 네비게이션), 계층 구조, 네트워크형 구조 등이 있다. 이와 같은 다양한 구조의 네비게이션들 중에서 현재 가장 많은 웹 사이트에서 채택하고 있는 가장 일반적인 네비게이션 구조는 계층 구조형이다. 사이트가 가지는 특수한 목적에 따라 선형 구조나 네트워크형 구조가 활용되는 경우도 있지만, 대부분의 사이트들은 일반적으로 계층 구조를 따르고 있다. 이는 사용자가 가장 쉽게 이해하고 움직일 수 있는 구조이기 때문이다[1].

계층 구조형 네비게이션은 다시 그 ‘폭(width)’과 ‘깊이(depth)’에 따라 좁고 깊은(Narrow & Deep) 방식과 넓고 얇은(Broad & Shallow) 방식으로 나누어 살펴볼 수 있다. 계층(hierarchy)은 상·하위 관계를 가진 수직적인 트리(tree) 구조로 이루어져 있으며, 이 수직의 트리 구조의 각 단계를 레벨이라고 한다. 사이트의 계층은 ‘폭’과 ‘깊이’로 표현된다. ‘폭’은 계층의 각 레벨에 제공되는 옵션의 수를 말하며 ‘깊이’는 전체 계층에서의 레벨 수를 말한다. 사이트의 네비게이션은 제공하는 정보와 사용자의 특성에 적합한 ‘폭’과 ‘깊이’를 가져야 한다.

4. 웹 네비게이션 디자인에 있어서의 남녀의 선호 스타일 평가

4.1 웹 네비게이션과 남녀의 인지 행동

웹 네비게이션 디자인에 있어서 영향을 줄 수 있는 남녀의 인지 행동적 특성 차이와 그 내용은 다음과 같이 정리될 수 있다.

첫째, 여성은 남성보다 일반적으로 더 넓은 시야를 가진다. 여성은 남성보다 더 넓은 주변 시야를 갖고 있으며 이에 반해 남성은 터널 시야의 특성을 가진다. 따라서 여성은 보다 넓은 영역을 개괄적으로, 남성은 보다 좁은 영역을 자세히 살피는 데 더 효율적이다. 따라서 네비게이션의 구성요소와 메뉴

가 많으면 많을수록, 즉 네비게이션의 폭이 넓을 수록 네비게이션을 파악하는 데 있어서 여성이 남성보다 유리하다고 할 수 있다.

둘째, 여성은 좌뇌와 우뇌 사이의 연결조직이 남성보다 더 두껍고 둘 사이의 상호작용도 남성보다 원활하여 상대적으로 동시에 여러 가지 일을 할 수 있다. 따라서 여성은 웹 네비게이션을 사용함에 있어서 여러 가지 다양한 네비게이션 요소와 아이টে들을 동시에 인지하고 처리할 수 있는 능력이 남성보다 더 발달되어 있다.

셋째, 여성은 남성보다 직관적 기억력이 발달되어 있다. 즉, 여성은 사물을 논리적 추론에 따라 파악해내기 보다는 직관적인 특성과 위치를 통해 파악하는 특성이 있으며 그와 관련된 능력이 우수하다. 따라서 웹 네비게이션을 사용함에 있어서 여성들은 남성들보다 자기가 원하는 메뉴의 특성과 위치를 빨리 기억해내고 직관적으로 파악함으로써 해당 작업을 진행해 갈 수 있다.

넷째, 남성은 여성보다 공간 지각력과 방향 감각이 우수하다. 남성은 형체, 차원, 좌표 비율, 움직임, 지리 등을 분석하고 추론하는 능력이 뛰어나다. 따라서 남성은 자신이 현재 전체 네비게이션의 어느 지점에 있으며 어떤 경로를 거쳤는지, 앞으로 어떠한 경로를 거쳐야 할 것인지 등에 대한 공간적 정보를 여성보다 더 잘 분석하고 파악해낼 수 있다.

다섯째, 남성은 여성에 비해 일반적으로 성취감과 모험심이 더 강하다 따라서 남성들은 단계적이고 긴 과정을 거치는 깊은 구조의 네비게이션을 여성보다 더 큰 호기심을 가지고 탐색해 나가며 중도에 포기하는 확률도 상대적으로 작게 나타날 것이다.

이상과 같은 남녀의 인지적 특성을 고려해 볼 때 남성은 일반적으로 순차적이고 단계적이고, 전체보다는 부분에 집중하여 논리적으로 문제를 해결해 나가는 특성이 있으며, 반면에 여성은 일반적으로 동시적이며 임의적인 특성을 지니며 넓은 시야를 통해 직관적으로 문제를 해결해 나가는 것으로 정리될 수 있다. 따라서 앞서 살펴본 웹 사이트 네비

게이션의 유형 중에서 여성은 넓고 얇은(Broad & Shallow) 구조의 네비게이션에 더 유리하며 남성은 좁고 깊은(Narrow & Deep) 구조의 네비게이션을 선호할 것이라는 예측을 할 수 있다.

4.2 실험 목적 및 가설

본 연구에서는 지금까지 논의된 남녀의 다양한 인지 행동의 차이가 웹 네비게이션의 사용 과정과 선호도에도 실제로 적용될 수 있음을 검증하기 위하여 관련된 실험을 진행하였다. 실험은 앞서 분석의 결과로 제기된 바 있는 ‘남성은 좁고 깊은, 여성은 넓고 얇은 구조의 웹 네비게이션에 상대적으로 더 적합하다’라는 가설을 토대로 설계되고 진행되었다.

4.3 실험 설계

실험은 기본적으로 실험실 기반의 태스크 분석 실험의 형태로 진행되었다. 우선 두 개의 사이트를 정하고 각 사이트마다 각기 다른 방식의 네비게이션이 구현된 두 개의 다른 디자인 안을 구성하였다. 실험 사이트로는 외식 업체인 도미노 피자 사이트와 결혼 정보 업체인 듀오의 사이트를 선정하였다. 실험을 위하여 각 사이트마다 좁고 깊은 방식의 네비게이션과 넓고 얇은 방식의 네비게이션이 각각 구현된 두 개의 실험용 디자인 안을 설계, 제작하였다 사이트의 네비게이션 구조와 순서도는 다음 그림들과 같다.

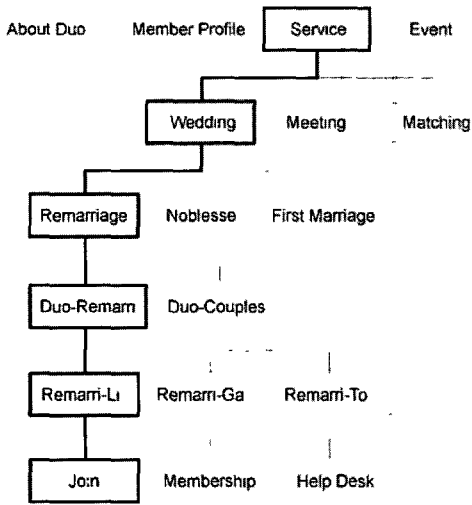


그림 1. 듀오 사이트 A(좁고 깊은 네비게이션)

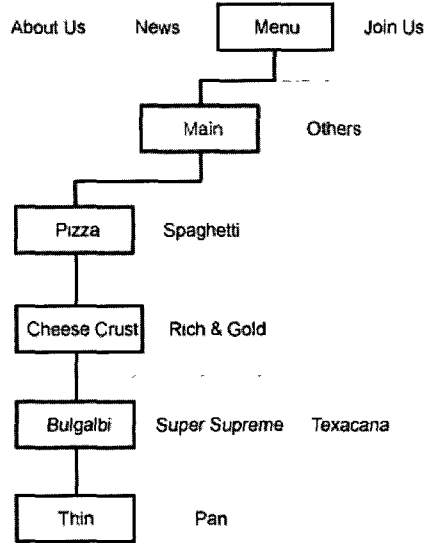


그림 4. 도미노 피자 사이트 A(좁고 깊은 네비게이션)

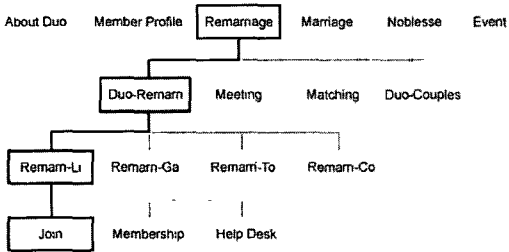


그림 2. 듀오 사이트 B(넓고 얇은 네비게이션)

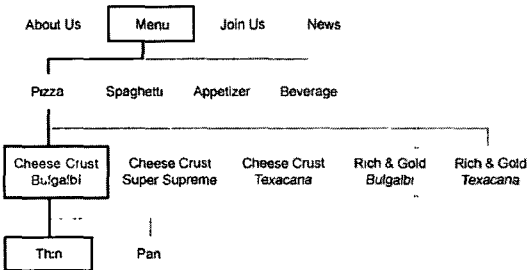


그림 3. 도미노 피자 사이트 B(넓고 얇은 네비게이션)

4.4 실험 대상 선정 및 실험 방법

실험 참여자로는 20세와 30세 사이의 인터넷을 사용하는 대학생과 대학원생을 대상으로 하였으며 남녀 각각 20명(총 40명)을 선정하여 실험을 실시하였다.

실험 참여자들에게는 표 1과 같은 두 가지 종류의 태스크가 주어지며 실험 참여자들이 각기 다른 두 가지 종류의 네비게이션 디자인이 구현된 사이트들에서 동일한 태스크를 같은 조건으로 실행할 수 있도록 하였다. 실험 참여자들이 태스크를 수행하는 동안 태스크 수행에 걸린 시간과 마우스 클릭 수가 기록되었다. 태스크가 종료된 후에는 실험 참여자들에게 표 2와 같은 설문지를 통하여 각각의 네비게이션 유형에 대한 만족도를 평가하였다. 설문 문항 중 Q1과 Q2는 긍정적인 쪽을 Q3은 부정적인 쪽을 선택하도록 하여 만족도를 평가하였다.

표 1. 웹 네비게이션 평가를 위한 태스크

Task 1	듀오 사이트에서 재혼 회원에 가입해 주세요
Task 2	도미노 사이트에서 치즈크러스트 불갈비 2-3인용 찐피자를 주문해 주십시오

표 2. 웹 네비게이션 평가를 위한 설문 문항

Q1	원하는 메뉴를 찾기가 쉬운 쪽은?
Q2	네비게이션의 내용이 쉽게 파악되는 쪽은?
Q3	사용하기에 번거롭다고 생각되는 쪽은?

4.5 실험 결과

1) 마우스 클릭 횟수

표 3. 네비게이션 유형별 마우스 클릭 횟수(듀오)

Task 1	네비게이션 유형	남자	여자
	좁고 깊은 (Narrow & Deep)	7.8 회	8.1 회
넓고 얇은 (Broad & Shallow)	4.9 회	4.7 회	

표 4. 네비게이션 유형별 마우스 클릭 횟수(도미노)

Task 2	네비게이션 유형	남자	여자
	좁고 깊은 (Narrow & Deep)	5.3 회	5.5 회
넓고 얇은 (Broad & Shallow)	4.1 회	3.4 회	

2) 태스크 수행 시간

표 5. 네비게이션 유형별 태스크 수행 시간(듀오)

Task 1			
네비게이션 유형		좁고 깊은 (Narrow & Deep)	넓고 얇은 (Broad & Shallow)
남자	평균	58.2초	40초
	표준편차	14.9	13.5
여자	평균	73.8초	30.35초
	표준편차	14	11.9
P Value (T Test)		0.0017	0.0381

표 6. 네비게이션 유형별 태스크 수행 시간(도미노)

Task 2			
네비게이션 유형		좁고 깊은 (Narrow & Deep)	넓고 얇은 (Broad & Shallow)
남자	평균	30.7초	40초
	표준편차	10.3	13.0
여자	평균	38.1초	30.35초
	표준편차	12.4	12.8
P Value (T Test)		0.0463	0.0379

3) 주관적 만족도

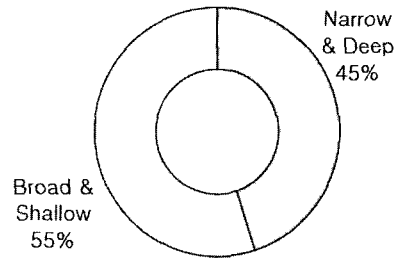


그림 5. Q1 문항에 대한 응답 결과(남자)

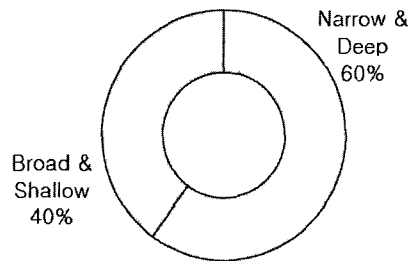


그림 6. Q2 문항에 대한 응답 결과(남자)

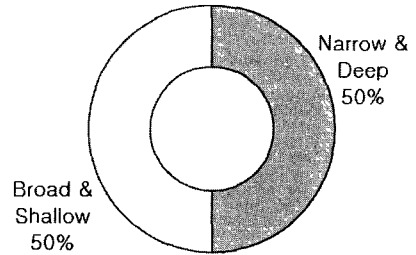


그림 7. Q3 문항에 대한 응답 결과(남자)

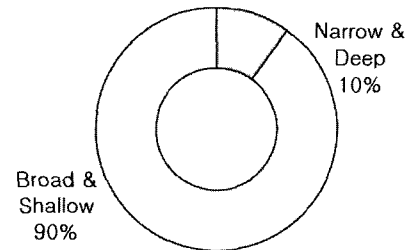


그림 8. Q1 문항에 대한 응답 결과(여자)

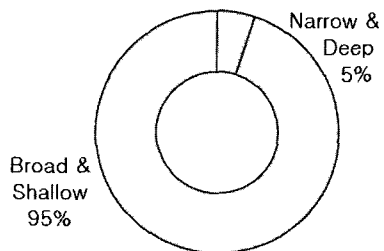


그림 9. Q2 문항에 대한 응답 결과(여자)

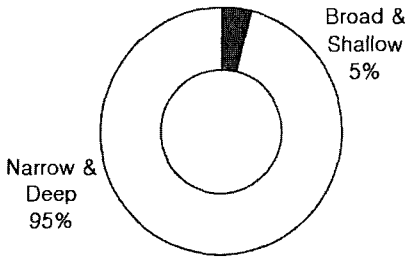


그림 10. Q3 문항에 대한 응답 결과(여자)

4.6 실험 결과 분석 및 논의

태스크 1, 2 모두 좁고 깊은 형식의 네비게이션에서는 남성 참여자들이, 넓고 얇은 형식의 네비게이션에서는 여성 참여자들이 근소한 차이지만 상대적으로 더 적은 마우스 클릭 횟수로 의도한 메뉴에 도달한 것으로 조사되었다. 특히 태스크 1의 좁고 깊은 네비게이션에서는 여자들의 에러율이 남자의 에러율보다 높게 조사되었다. 최종 메뉴에 도달하기까지의 마우스 클릭 횟수의 기대값을 6회로 설정했을 경우 남자는 7명이 6회 이하의 클릭 횟수를 보였지만 여자는 단 1명만이 6회 이하의 클릭 횟수를 보였다.

태스크 1과 2를 수행하는 데 소요된 시간에 대한 분석 결과 역시 마우스 클릭 횟수에 대한 분석 결과와 유사한 양상을 나타내었다. 남성 참여자들은 좁고 깊은 형식의 네비게이션에서, 여성 참여자들은 넓고 얇은 형식의 네비게이션에서 상대적으로 더 짧은 시간 내에 주어진 태스크를 수행할 수 있었으며 T 검정을 실시한 결과 그 차이는 95%의 신뢰수준에서 유의한 것($p < 0.05$)으로 나타났다.

태스크 수행 후에 이루어진 설문 조사 결과에서도 비슷한 결과를 얻을 수 있었다. 우선 원하는 메뉴를 쉽게 찾을 수 있었던 네비게이션을 묻는 질문(Q1)에 남성과 여성 참여자들 모두 넓고 얇은 형식의 네비게이션을 더 선호하였으나 그 양상은 사뭇 달랐다. 남성 참여자들은 넓고 얇은 네비게이션에는 못 미치지만 상당히 많은 수의 참여자들(45%)이 좁고 깊은 네비게이션을 선호하였다. 그러나 여성

참여자들의 경우에는 거의 절대 다수(90%)의 참여자들이 넓고 얇은 네비게이션을 선호함을 알 수 있었다. 두 번째 질문과 세 번째 질문에서도 유사한 결과를 나타내었다. 전체적으로 여성 참여들은 세 가지 질문에서 모두 거의 압도적인 비율로 넓고 얇은 형식의 네비게이션을 선호하였으며 남성 참여자들은 질문마다 조금씩은 다른 양상을 보였으나 전반적으로 좁고 깊은 형식의 네비게이션에 긍정적인 반응을 보였다.

이상과 같은 실험 결과를 종합해 볼 때, 남성은 웹 네비게이션 디자인의 유형에 있어서 좁고 깊은 스타일의 디자인에서, 여성은 넓고 얇은 스타일의 디자인에서 상대적으로 더 나은 사용성과 선호도를 나타낸다고 할 수 있다.

5. 결론 및 향후 연구방향

본 연구에서는 남녀의 인지 행동의 차이를 문헌을 통하여 분석한 후, 그로부터 유추된 웹 네비게이션 디자인에 있어서 남성과 여성의 인지 행동적 차이를 구체적인 실험을 통하여 검증해 보았다. 그 결과 웹 네비게이션에 있어 남성에게는 좁고 깊은 구조의 디자인이, 여성에게는 넓고 얇은 구조의 디자인이 상대적으로 더 적합하고 좋은 만족도를 이끌어 낼 수 있음을 알 수 있었다.

이는 앞서 살펴본 바와 같이 남성과 여성 사이에 존재하는 여러 가지 인지 행동적 특성과 그 차이로부터 기인되는 것이라고 할 수 있다. 본 연구의 결과는 향후에 웹 사이트의 소구 대상에 따른 적절한 웹 네비게이션을 디자인하는 데 있어서 지침과 근거로 활용될 수 있을 것이다.

다만 본 연구에서는 실험을 수행하는 데 있어서 여러 가지 제약과 한계로 인해 충분히 많은 수의 실험 대상자들을 참여시키지 못했다. 따라서 본 연구에서 도출된 결과가 더욱 더 확실한 의미를 가지기 위해서는 추후에 좀 더 많은 수의 참여자들을 대상으로 하는 보다 확대된 실험이 뒤따라 할 것으

로 생각된다.

또한 이번 연구에서는 네비게이션의 폭과 깊이에 관한 남녀의 인지 행동적 차이를 규명하는 데 제한되었으나 향후 연구에서는 웹 네비게이션 디자인과 관련된 그 외의 다른 차원의 다양한 유형과 요소들이 다루어질 것으로 기대한다.

참고문헌

- [1] 정유진 (2002). 웹 기획론 : 비즈니스의 성패를 결정하는 3C+1P, 한빛미디어, 서울.
- [2] Pease, A., & Pease, B. (2001). Why Men Don't Listen and Women Can't Read Maps How We're Different and What to Do About It, Broadway, New York.
- [3] Kimura, D. (1999). Sex Differences in the Brain, Scientific American, Inc., New York.
- [4] Maccoby, E. E., & Jacklin, C. (1987). The Psychology of Sex Differences, Stanford University Press, San Francisco.
- [5] Weiss, E. M., & Kemmler, G. (2003). Sex differences in cognitive functions, Personality and individual differences, 35(4), 863 -875.
- [6] Chipman, K., & Hampson, E. (2002). A sex difference in reliance on vision during manual sequencing tasks, Neuropsychologia, 40(7), 910-916.
- [7] Sussman, N. M., & Tyson, D. H. (2000) Sex and Power: Gender Differences in Computer-mediated Interactions, Computers in Human Behavior, 16(4), 381-394.
- [8] Krug, S. (2000). Don't Make Me Think' A Common Sense Approach to Web Usability, New Riders, New York.
- [9] Chipman, S., & Brush, L. (1985). Women and Mathematics: Balancing the Equation, Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey.

원고접수 · 2005. 7. 12

게재확정 · 2005. 7. 27