

김미현

서울산업대학교 산업대학원 산업디자인학과

Kim, Mi Hyun

Dept. of Industrial Design, Graduat school, SNUT

우흥룡

서울산업대학교 산업대학원 산업디자인학과

Woo, Heung Ryong

Dept. of Industrial Design, Graduat school, SNUT

• Key words: Graphical User Interface, Idea Generation, Child Creativity

1. 연구의 필요성과 목적

웹 기반 응용프로그램의 메뉴(menu) 및 아이콘(icon)등으로 구성된 인터페이스는 사용자 인지체계와 적절히 순응되어야 한다. 특히 본 연구에서는 응용프로그램의 특정 기능이 아동의 효과적인 아이디어의 발상을 목적으로 삼고 있어, 이와 관련하여 사용자 인터페이스에 대한 세심한 연구와 분석으로 보다 합리적인 GUI(Graphical User Interface;이하 GUI)가 제시될 필요가 있다.

따라서 응용프로그램의 용도와 기능에 의해 사용자 인터페이스는 일관되게 적용되는 부분과 프로그램의 특수성이 반영되어 차별화되어야 하는 부분으로 구분되는 관점을 전제로 연구를 설정하였다.

2. 창의적 아이디어 발상

창의성²⁾이란 문제 해결 능력의 하나로서, 문제를 새롭게 보고 푸는 능력이다. 창의성은 머리에 입력된 정보의 양에 따라 생산되는 질이 달라진다.

창의성은 주변상황에 민감한 반응을 보이고 이를 통해 새로운 영역을 넓히는 민감성, 특정한 문제상황에서 가능한 많은 양의 아이디어 찾아내는 유창성, 고정적인 사고방식이나 시각체계를 변화시켜 다양한 해결책을 찾아내는 융통성, 기존의 것에서 탈피하여 참신하고 독특한 아이디어를 산출하는 독창성, 다듬어지지 않은 아이디어를 보다 치밀하게 발전시키는 정교성, 경험의 세계를 초월하여 표현하는 상상력의 6가지 영역으로 나뉜다.

본 연구에서는 이러한 사고력을 증진시키기 위한 도구인 CGTS(Creative Group Thinking System;이하 CGTS)를 보완, 수정하기 위한 기초로써 아이콘의 시각적요소와 언어적 요소를 연구하였다.

CGTS는 web상에서 아이디어 발상을 할 수 있도록 설계된 프로그램으로 아이디어 스토밍을 하면서 실시간 대화 가능하며 아이디어를 스토머들이 동시에 볼수 있고 수정할 수 있도록 개발되

었다.

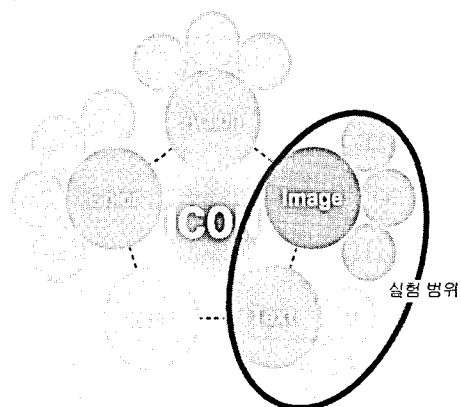
CGTS에서는 브레인라이팅(Brain writing)과 브레인드로잉(Brain drawing)를 통해 문제상황에서 가능한 많은 양의 아이디어를 찾을 수 있도록 다른 스토머와 아이디어를 공유하여 다양한 해결책을 찾을 수 있다. 이런 아이디어 발상은 서로의 경험을 토대로 새로운 영역을 넓히고 발전시켜 아이디어 발상에 도움을 준다. 또한 다른 스토머가 발상한 아이디어드로잉에 새로운 아이디어의 종합과 개선이 가능하여 아이디어의 발상이 용이하다. 특히, TIP기능은 화면에 제시되는 이미지나 단어를 보고 자극을 받아 새로운 아이디어를 표현해낼 수 있는 역할을 한다.

3. 실험방법 및 설계

3-1. 실험범위

본 연구에서는 디자이너의 아이디어 발상을 돕기 위해 개발된 CGTS의 전문적인 문자위주의 GUI를 초등학생이 사용하기에 쉽도록 구체적이고 가시적인 그림과 실생활에서 접하기 쉬운 용어를 사용하여 CGTS의 GUI를 수정하기 위한 기초로써 아이콘의 시각적요소와 언어적 요소를 설계하여 실험하였다.

아이콘은 색상, 소리, 도형, 동작, 문자등의 디자인 요소를 가지며 본 연구는 그 중에서 아이콘의 도형과 문자를 실험의 범위로 설정하였다.



[그림1] 아이콘의 디자인요소와 실험범위

3-2. 실험설정

1) 시각적 차이에 따른 선호도 조사

1) GUI는 전자화된 시각 표시 매체를 통하여 주어진 임무를 달성하고자 할때, 필요한 조작 정보를 명확적으로 사용자에게 제공하는 인터페이스를 의미한다. 가장 상징적으로 GUI를 나타내는 것이 아이콘이라 할 수 있는데 아이콘은 색상, 소리, 도형, 동작, 문자등의 요소를 고려하여 디자인 된다.

2)양창삼, 창의성 개발과 기업경영, 도서출판서정, p12, 2002.8

사실적 표현, 구상적 표현, 단순화 표현의 3단계로 정의된 ICON 디자인 차이에 따른 선호도 조사 : 아이콘을 사실적인 사진이미지, 형을 상징화한 구상 이미지, 형을 최대한 단순화 시킨 단순 이미지의 3단계로 설계하여 실험을 설정한다.

2) 언어의 이해도 조사

전문용어와 초등학생용 용어로 구분한 이해도 조사 : 일반적으로 사용되는 전문 용어와 초등학생을 위한 용어를 설계하여 실험을 설정한다.

3) 시각적요소와 언어적요소의 의미적합조사

시각적요소와 언어적요소를 각각 나열하고 알맞은 요소를 찾는 의미적합조사 : 실험1)과 2)에서 얻어진 자료를 토대로 아이콘의 시각적요소와 언어적요소를 각각 나열하고 관계의 설정을 조사한다.

3.3. 실험방법

실험1) 아이콘의 시각적요소

시각적 차이가 있는 3가지 아이콘을 주고 선호하는 이미지를 선택하게 한다.

	사실적표현	구상적표현	단순화표현
브레인스토밍 (Brain storming)			
브레인라이팅 (Brain writing)			
브레인드로잉 (Brain drawing)			

[표1] 시각적 차이가 다른 아이콘

실험2) 아이콘의 언어적요소

언어적 차이가 있는 2가지 언어를 주고 선호하는 언어를 선택하게 한다.

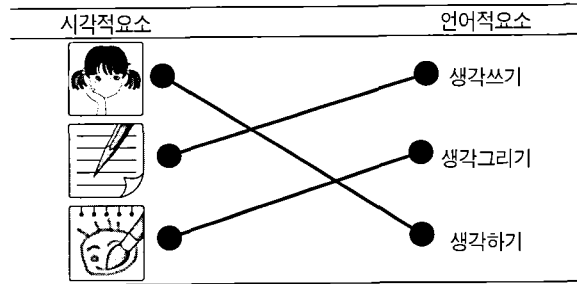
전문용어	초등학생용어
브레인스토밍 (Brain storming)	생각하기
브레인라이팅 (Brain writing)	생각쓰기
브레인드로잉 (Brain drawing)	생각그리기

[표2] 아이콘의 언어적요소

실험3) 아이콘의 의미 적합

시각적요소와 언어적요소를 각각 나열한 뒤 적합한 관계를 선택하게 한다.

택하게 한다.



[표3] 아이콘의 이미지와 언어의 의미적합 조사 예

3-4. 실험대상

실험대상은 초등학교 3학년생(서울소재초등학교3학년 학생 50명)으로 설정하고 피험자들은 기본적인 읽기 쓰기가 가능하며, 컴퓨터 사용 경험이 있는 학생들로 구성한다.

3-5. 실험절차

- 1)본 실험 전에 실험의 목적을 밝히고 실험의 절차를 설명한다.
- 2)실험은 한학급의 50명을 10명씩 나누어 구성하고 5회로 나누어 실험1)과 실험2)를 각각 30분간 실시한다.
- 3) 3가지의 시각적 차이가 있는 아이콘을 10개를 주고 선호하는 이미지를 선택하게 하고 2가지의 언어적 차이가 있는 텍스트를 15개를 주고 이해하기 쉬운 언어를 선택하게 한다.
- 4) 시각적요소 실험과 언어적요소 실험에서 얻어진 결과를 토대로 [표3]과 같이 실험을 설계하고 의미가 적합한 것끼리 선긋기를 하게 한다.

4. 결 론 및 추후실험

본 실험에 앞서 문헌조사와 아동대상 사이트의 분석을 통하여 1차 예비조사를 실시하였고 그 조사 결과는 다음과 같다. 아동들은 만화 이미지로 된 그림을 선호하며 만화로 표현된 대상에 친근감을 느끼는 것으로 조사되었다. 문자를 통하여 사물을 이해하기 보다는 시각적 매체를 통해서 대상을 파악하였다.

예비조사를 토대로 본 실험에서는 아이콘의 시각적요소와 언어적 요소를 실험하고 추후에는 색상, 소리, 동작의 요소를 추가하여 실험하고 실험된 아이콘의 5가지 디자인 요소를 CGTS에 적용하여 성인을 대상으로 한 CGTS와 비교 실험하여 그 효과의 검증을 진행할 것이다.

참고문헌

- JaAnn T. Hackos/janice C. Redish, 인터페이스디자인을 위한 사용자 태스크분석, 한솔미디어디자인학연구, 2003.7
- 카이호 히로유키, 인터페이스란 무엇인가, 지호, 1998
- 일본인간공학회,graphic user interface GUI가이드, 안그래픽스,2003.3
- (주)팀인터페이스, Ufdesign.co.kr, 도서출판비비컴, 2002.8
- 양창삼, 창의성 개발과 기업경영, 도서출판석정, 2002.8
- 김춘일, 유아를 위한 창의성 교육, 지음, 교육과학사, 2000.3