

# 디지털 인터랙션을 통한 기초디자인 교육방안연구

## A Study on the Education Program for Basic Design

오승진

광주여자대학교 산업디자인학과

Oh, Seung-Jin

Dept. of Industrial Design, Kwangju Women's University

이난경

광주여자대학교 산업디자인학과

Lee, Nan-Kyung

Dept. of Industrial Design, Kwangju Women's University

• Key words: digital interaction, design-Based Education

### 1. 서론

디자인교육에서 컴퓨터를 이용한 디지털교육은 사용상의 편의나 제작프로세스의 효율성등의 이유로 폭넓게 사용되어지고 있다. 그러나 컴퓨터를 이용한 디지털교육은 현재로서는 디자인 툴을 다루는 프로그램에 대한 기능적 이해와 활용으로 국한되어 있고 실제 디자인 제작과정에서 컴퓨터에 대한 의존도가 심화되어 감에 따라 창의력을 생명으로 생각해야하는 예비 디자이너에게 오히려 창의적 상상력을 잃어 버리게 하는 원인이 되고 있다.

그러나 이러한 부작용에도 불구하고 디지털교육은 사운드, 동영상 등 다양한 콘텐츠를 구성할 수 있는 장점을 가지고 있기 때문에 어떠한 콘텐츠를 개발하고 어떻게 교육매체로 잘 활용하느냐에 따라 디자인교육의 새로운 가능성을 가지고 있는 것이 사실이다. 특히 디지털 매체에 익숙한 청소년들에게 디지털이 가지고 있는 장점을 살릴수 있는 교육교재를 사용하는 것이 학습의 집중도와 참여도를 높이는 방법이 되고 청소년기의 디자인 교육에 있어 창의력을 불러 일으킬 수 있는 동기를 제공할 수 있다고 생각한다.

디자인은 조형의 구성요소를 구성원리에 입각해 조직하여 새로운 창조적 조형언어와 양식을 만들어 내는 것이다. 그러므로 디자인의 기초가 되는 조형의 문제(형태와 색채)를 상호작용을 전제로 한 콘텐츠의 개발을 통해 흥미를 가지고 학습할 수 있도록 인터랙티브하게 구성한다면 현재 디지털교육이 안고 있는 기능 중심의 한계가 극복될 수 있다고 생각한다. 또한 중등교육이 7차교육과정으로 개편되면서 학생들의 독창적이고 유용한 지적 가치를 생산할 창의적 능력을 개발하는 것을 기본목표로 설정하였기 때문에 이러한 교육목표에 부합되는 방법으로 상호작용이 가능한 콘텐츠의 학습방법과 그 개발이 어느때보다도 필요하다고 볼 수 있다.

### 2. 뉴미디어시대의 디지털디자인

#### 2-1. 디지털디자인의 개념

디지털디자인은 디자인의 표현수단인 다양한 도구 중에서 컴퓨터에 기반을 둔 그래픽이나, 웹디자인, 디지털 미디어를 활용하는 디자인분야를 일컫는다.

디자인에서 디지털미디어가 시도되게 된 것은 1980년대 이후 퍼스널컴퓨터가 일반인에게 보급되고 새로운 인터페이스를 바

탕으로 다양한 멀티미디어에 대한 실험이 가능한 애플컴퓨터가 디자인분야에 활용되면서부터이다. 그 이후 컴퓨터는 정보화의 흐름을 타고 수요가 늘어나고 변화와 정보화의 요구가 강한 청소년층의 폭발적인 수요와 컴퓨터 기술의 발전 그리고 새로운 운영체제등이 개발되면서 다양한 멀티미디어 구현이 가능해 지고 컴퓨터그래픽등 소프트웨어가 개발됨에 따라 1990년대 이후 디자인분야에서 활발하게 활용되게 되었다.

이러한 산업구조의 변화와 디자인의 디지털기술 활용폭이 넓어짐에 따라 디지털 분야와의 학제적 연구 및 공동개발의 필요성이 부각되고 있고 세계적으로 디자인산업의 구조가 디지털전목 디자인분야의 비중이 더 커지게 되었다

<표1> 주요 선진국의 디자인 분야별 순위 (자료 : IDEO,1999)

구분	미국	일본	영국	이탈리아	
디자인 분야	1위	그래픽/멀티미디어	공학	영상, 웹	패션/ 섬유/가구
	2위	제품/ 환경	멀티미디어/포장/ 운송	그래픽	상가·점포

#### 2-2. 디지털디자인과 인터랙티브환경

디지털미디어가 디자인에 가져다 준 변화를 알기 위해서는 기존의 아날로그 미디어와 어떤 다른 점이 있는 지 살펴 볼 필요가 있다. 디지털매체의 특성을 살펴보면 상호작용성, 네트워크성, 복합성 등이 있다. 이는 기존 아날로그 매체에서는 구현할 수 없는 디지털매체의 특성으로서 디자인의 표현과 구현방법이 멀티미디어를 통한 통합과 확장으로 가는데 결정적인 역할을 한 것이라 할 수 있다. 특히 상호작용성은 기술적 진보를 넘어서 커뮤니케이션방법의 혁명이라고 볼 만큼 중요한 요소가 되었다.

상호작용성은 디지털 매체와 사용자 간에, 또 디지털 매체로 연결되는 사용자간에, 또 매체와 매체 간에 여러 가지 형태와 차원의 상호교류가 이루어 지는 것을 의미한다.

상호작용성은 "interactivity"의 번역어로서 'inter'는 복수 개체 간의 사이 혹은 관계를 의미하며(between), 'activity'는 행위, 행동, 작용, 효과등을 의미한다. 디지털디자인에 있어 상호작용에 관여하는 주체와 대상의 측면에서 유형을 분류해 보면 첫째, 인간과 인간의 상호작용, 즉 휴먼커뮤니케이션

둘째, 인간과 미디어의 상호작용을 말하는 사용자 인터페이스 셋째, 미디어와 미디어의 상호작용을 말하는 네트워크의 개념이 있다.

일반적으로 디지털교육이 입력된 값에 따라 정보의 양과 질이 결정된다는 오랫동안의 편견이 있어 왔던 것이 사실이다. 이러한 이유로 디지털에 익숙해져 있으면 디자인의 생명의 창의성이 저하된다는 염려가 학계에서 논의되고 있는 것도 사실이다. 그러나 본 연구에서 주목하는 부분은 디지털 미디어의 특징이 인간의 커뮤니티를 활성화시킬수 있다는 가능성이다. 이는 전적으로 디지털미디어의 가장 큰 특징인 '상호작용성'에 근거한다.

### 2-3 인터랙티브디자인과 GUI

GUI란 'Graphic User Interface'의 약자로 사용자가 그래픽을 통해 컴퓨터와 정보를 교환하는 작업 환경을 이르는 말이다. GUI환경은 1984년 매킨토시컴퓨터가 컴퓨터운영체계를 아이콘방식으로 도입하면서 시작되었으며 1980년대 후반부터 IBM PC 및 워크스테이션에서도 GUI가 보급되어 현재의 컴퓨터는 GUI를 사용하고 있다. 이러한 운영체계에 있어 GUI환경은 쉽고 즉각적인 응답이 이루어 지는 장점으로 인해 컴퓨터가 국극적인 목표로 지향하는 HCI(Human Computer Interaction)방식의 표본으로 결과적으로 컴퓨터에 대한 일반인에 대한 수요가 증가되었으며 GUI 디자인의 개념과 기법은 컴퓨터와 사용자간의 의사소통을 촉진한다는 측면에서 인터랙티브한 멀티미디어 제작이 가능하게 된 배경이 되었다.

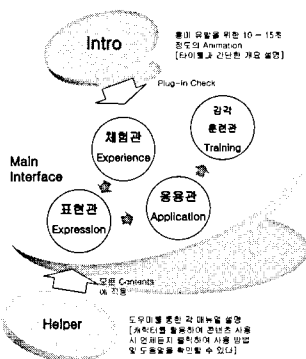
효과적인 인터랙티브 GUI환경을 만들기 위해서는 다음과 같은 몇가지 원칙을 적용할 수 있다.

1. 조직성 2. 경제성 3. 의사소통성 4. 일관성등이다.

### 3. 디지털조형교육의 인터랙티브 콘텐츠활용방안

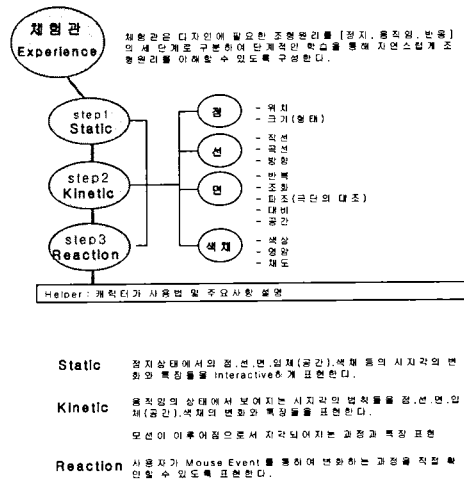
#### 3-1. 인터랙티브디자인을 위한 디자인구조

디자인 조형교육의 인터랙티브 콘텐츠를 위해 전체 구조도의 설계는 Intro, Main Interface로 나누고 Main Interface에서는 체험(Experience), 표현(Expression), 응용(Application), 훈련(Tranning)의 4단계로 세분화한다. 각각의 콘텐츠에는 Helper 기능을 두어 이용방법에 대한 설명이 가능하도록 구성한다.

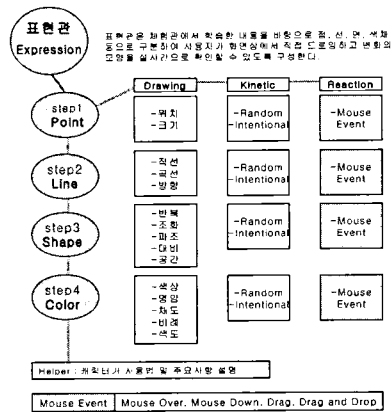


<그림1> 인터랙티브기초디자인교육을 위한 콘텐츠설계도

### 3-3. 인터랙티브콘텐츠 구조



<그림2> 인터랙티브 설정개념도



<그림3> 인터랙티브개발범위사례

### 4. 결론

디지털디자인의 빠른 확산은 세계화, 정보화시대로 불리는 후기산업사회의 필연적인 결과로서 디자인교육방법에 있어 테크놀로지를 기반으로 한 다양한 조형교육의 실험이 요구되고 있는 현실이다. 그러므로 디자인의 기초가 되는 조형의 문제(형태와 색채)를 상호작용을 전제로 한 콘텐츠의 개발을 통해 흥미를 가지고 학습할 수 있도록 인터랙티브하게 구성한다면 현재 디지털교육이 안고 있는 기능 중심의 한계가 극복될 수 있으리라 기대한다.

### 참고문헌

- H. Toshima, I. Mochida, Y. Korai, K. Murakami, & T. Hino, "Proceeding Inter. Conf. on Carbon", Santa Barbara U.S.A., p.140(1991)
- 권은숙, <초.중등 디자인교육에 대한 기초연구>, 디자인학 연구, 제20권, 제1호, 1997.5
- 홍승대, <디지털 디자인의 기초>, 시+공, 2004.
- 송민정, <디지털미디어와 콘텐츠의 이해>, 진한도서, 2003.