

평면디자인 교육에서의 컴퓨터응용에 관한 연구

A Study on Computer Application in Two-Dimensional Design Education

연암공업전문대학 공업디자인과
조교수 용영무

1. 연구목적

오늘날 과학기술의 발전으로 컴퓨터는 디자인 분야에서도 지대한 영향을 미치고 있다. 컴퓨터가 지니는 논리와 체계에 의한 수리적인 형태의 표현능력은 디자인 작업에 있어서 매우 유용하게 활용되고 있으며, 컴퓨터가 갖는 신속성, 정확성, 변환성 등은 컴퓨터의 활용을 촉진하는 주요 요인이 되고 있다. 이에 본 연구는 평면디자인 연습에 있어서 컴퓨터를 새로운 도구(Tools)로 이용하여 학생들의 능력을 극대화 하고, 창조작업에 있어서 보조도구로서 응용하는데 그 목적이 있다.

2. 연구개요

평면디자인은 기초과정에서 실제적으로 손이나 간단한 도구를 사용하는 행위적인 조형과정을 통해 디자인의 기초감각과 기술을 능률적으로 몸에 익혀주는데서 그 의의를 찾을 수 있다. 평면디자인에서 컴퓨터응용은 이러한 관점에서 보면 컴퓨터의 속성상 직접적인 조형적 체험을 통해서 기초능력을 종합적으로 심화 시키는데 제한적일 수 있겠으나 전통적 수작업에 의해서 얻어지는 효과 외에 또 다른 차원의 효과를 창출해 낼 수 있다. 본 연구는 평면디자인 연습에 있어서 컴퓨터의 응용이 효과적일 수 있다는 개연성에 근거하여, 컴퓨터응용의 유형과 효과를 분석하고 실제로 컴퓨터응용 프로그램을 이용하여 단위형태에 의한 대단위형태의 반복 패턴구성 사례를 제시하여 컴퓨터가 기초디자인 교육에서 새로운 교육매체로서의 활용가능성을 검토하였다.

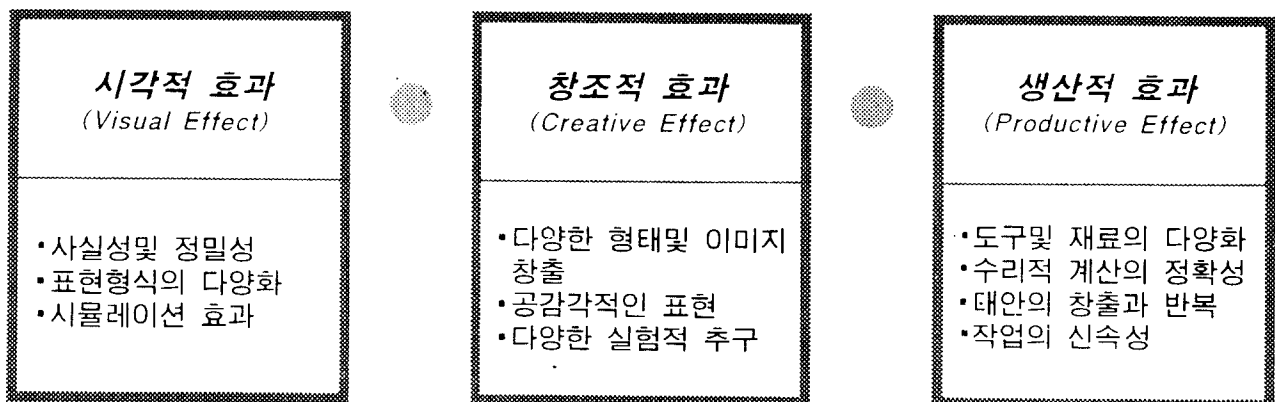
3. 평면디자인 교육에서의 컴퓨터응용

3-1. 컴퓨터응용의 유형

디자인 과정에서 컴퓨터의 응용은 크게 두가지 유형으로 나눌 수 있는데, 첫째는 이미 개발되어 있는 기존 상업용 패키지를 사용하여 디자인 과정에 부가적인 도구로 이용하는 것과, 둘째는 특정 디자인의 목적에 맞게 프로그래밍 하여 사용하는 방법이다. 두가지 방법 모두 장단점이 있으나 기초디자인 에서는 첫번째 방법이 효과적이다. 평면디자인 연습에서 응용 가능한 프로그램은 IBM-PC 또는 Machintosh에서 사용되는 Adobe Illustrator, Aldus FreeHand, Art & Letters Apprentice, MacDraw, CorelDraw, Designer, CAD프로그램 등을 들 수 있다.

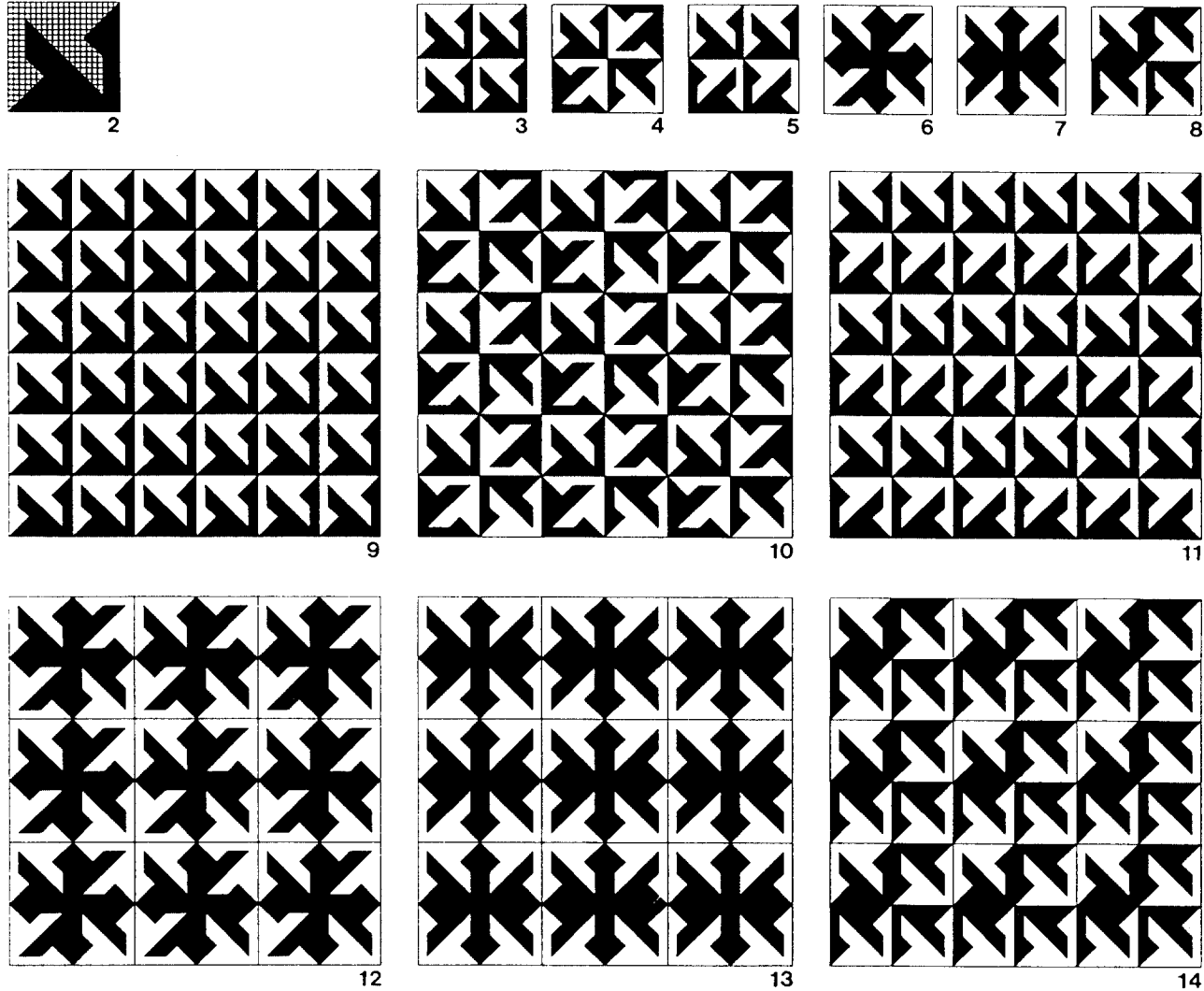
3-2. 컴퓨터응용의 효과

컴퓨터를 이용한 디자인은 작업의 신속성, 다양성, 정확성, 등이 손에 의해서 이루어지는 것과는 비교될 수 없을 만큼 많은 장점을 가지고 있으며, 또한 정확한 묘사와 입체적 표현, 수정작업의 용이성과 시간의 효율성 등의 장점도 가지고 있다. 컴퓨터응용의 효과를 분석해 보면 다음 <그림 1>과 같다.



4. 단위형태에 의한 대단위형태 구성의 제작 사례

한개의 단위형태를 이용하여 <그림3 - 8>과 같은 여러 유형의 대단위 형태를 창출해 낼 수 있으며, 제시된 유형 외에도 단위형태의 배치방법에 따라 더 많은 형태가 가능하다. 대단위형태의 창출은 CAD에서 제공하는 MOVE(이동), COPY(복사), MIRROR(반사), ROTATE(회전)등의 방법으로 이루어진 것이다.



<그림2> 대단위형태를 창출하기 위한 단위형태

<그림3 - 8> 단위형태에 의한 대단위형태의 유형

<그림9 - 14> 대단위형태에 의한 패턴구성

사용 Software: AutoCAD R12, CorelDraw 4.0 출력:레이저 프린터

5. 결론

컴퓨터를 이용한 디자인의 표현방법은 보다 사실적이고 정확하며, 수정이 쉽고, 작업 시간이 빠른 것이 특징 이라할 수 있다. 물론 컴퓨터를 이용하는 방법보다 기존의 도구를 이용하는 방법이 더 효과적이거나 간편하고, 시간이 적게 걸릴 수 도 있지만, 컴퓨터는 기존의 도구와 비슷한 기능은 물론 컴퓨터만의 새로운 표현방법을 추구할 수 있으며 효과적인 작업이 가능하다. 평면디자인에서 컴퓨터의 응용은 다양한 사고의 전개를 증진 시킬 수 있는 보조 도구로서 창조성을 개발하고, 컴퓨터에 대한 건전한 태도를 갖게되며 자신의 학습 환경을 조절해 가는 능력을 부여하는 방법으로 응용 되어야 한다. 그리고 컴퓨터라는 새로운 교육매체의 교육효과 증대및 디자인 문제 해결과정으로서의 자연적이고 유동적인 교류를 가능케 하는 교육환경에 대한 제반 연구를 발전 시켜야 한다.