

3차원적 형태의 시각적 표현기법에 관한 연구

STUDY OF 3-D Visual Communication Technique

홍익대학교 산업디자인학과 인치호

1. PREMISE

첨단과학기술이 급속히 성장해 오며 따라 생산테크놀로지(Manufacturing technology)도 놀라운 발전을 해왔다. 이로 인해 보다 다양한 형태의 상품이 생산되어지고, 소비자는 그 어느 때 보다도 제품형태에 관해 민감(sophisticated)해 지고 있다. 이러한 다양한 형태의 제품의 홍수속에서 보다 독창적인 조형적사고와 창의력을 가진 디자이너를 교육하기 위해 기초디자인 교육중에 입체조형 교육을 그 어느 과목 보다도 핵심적인 역할을 한다.

그로 인해 종전 광의의미의 산업디자인교육에서 제품, 운송, 환경, 인테리어 등의 분야로 세분화 및 전문화되어지는 추세와 함께 입체조형교육 또한 세부전공의 특성에 맞게 발전되어 오고, 다양한 교과과정이 개발되어지고 있다.

그러나 과정 진행에 있어서 다양한 주제에 따른 개념(concept)을 3차원적으로 시각화하는 단계에서 필요한 기법에 관한 체계화가 되어 있지 못한 실정이다.

본 연구는 세분화 되어지고 전문화되어지고 있는 산업디자인 교육의 특성화에 맞는 기초조형교육의 새로운 방향제시 및 발전단계를 분석해 본 바, 제2권의 성격에 해당하는 발전단계를 구체화 할 수 있는 형태표현의 여러 가지 표현기법들을 체계화하고 사례와 함께 연구 제시해 보고자 한다.

2. OBJECTIVE

연구의 목적을 언급함에 앞서 이 연구의 대상은 산업디자인분야에서 제품디자인과 운송디자인분야를 중심으로 하였음을 밝히고자 한다. 그러나 기법의 응용분야는 환경디자인, 패키지디자인 등 입체물과 관련된 모든 디자인분야에 적용되어질 것으로 사료되어진다.

우선 이 연구의 목적으로는 첫째로 입체조형 수업과 모델링 수업을 접목 시키는데 있다. 모델링 수업이 별도로 없는 경우의 학과에서는 중·고학년 과정에서 요구되는 모델링 테크닉을 별도로 숙지하지 못하고 대부분 외주를 주어 형태를 발전 시키고, 디테일 작업과정 중에 feedback 되어지는 디자인 발전단계의 기회를 소홀히 하거나 경제적 손실이 크다. 그러므로 단순하고 기능적인 모델링 기법을 입체조형연구와 연계하여 자연스럽게 익힐 수 있도록 한다.

두번째로 각 산업디자인학과에서 보유하고 있는 공구 및 공작기계의 활용도를 높이는데 있다. 보편적으로 문교부기준령에 따라 보유하고 있는 공작기계와 공구를 전문 테크니션 미 확보와 학생들의 안전문제와 관련하여 활성화되지 않고 있다. 기법표현과정에서 작동의 난이도가 높지 않는 공작기계나 공구의 숙지교육을 진행할 수 있고 모델실습실 및 공구와 공작기계의 활용도를 높일 수 있다.

세번째로 과제결과물의 질적 향상을 극대화하고 장인정신을 고취시키는데 있다. 적절한 소재와 기법을 통해 완벽한 마감을 요구함으로써 결과물의 질을 높여 시각화 표현방법의 효과를 높이고, 디자인교육에 필수적인 장인정신의 중요성을 인식 시킨다.

3. PROCESS

Techniques

- 에폭시 레진을 활용한 기법
 - 중 내지 소형의 형태를 표현할 때 사용
 - 촉각을 이용한 형태, 유기적 형태의 표현에 용이
 - 신나성분의 표면 마감작업이 가능함

- 우레탄 폼을 활용한 기법
 - 형태크기 설정이 자유롭고, 가벼운 특성이 있음
 - 폴리레진 코팅을 거친 표면작업을 통해 다양한 텍스처어를 창출할 수 있음
 - 유기적 형태, 스피드 형태, 특히 운송기기 형태연구에 용이

- FRP 기법
 - 화이버글래스 기법이라고도 하며, 중형내지 대형의 형태를 표현하는데 용이
 - 솔리드 형태(Solid : 속이 꽉찬 형태)보다 박스 형태(속이 빈 형태)를 표현하는데 용이
 - 가볍고, 무척 견고한 특성이 있다.
 - 다양한 종류의 형태연구에 적용되어질 수 있다.

- Vacuum Forming Technique
 - 형태의 크기는 자유로우나 기계의 크기에 따라 제한이 있다.
 - 몰드를 사용하여 박스형태(속이 빈 형태)를 표현하는데 용이하다.
 - 투명한 형태(Transparent Form)를 표현 할 수 있고 가볍다.
 - 다양한 형태의 형태연구에 적용되어 질 수 있다.

- RTV MOLD기법
 - 작은 형태를 복제(Duplicating)하는데 용이하다.
 - 몰드를 제작하여 주형제(에폭시수지)를 주입하여 형태를 복제한다.
 - 같은 형태로 무한정 복제할 수 있다.

4. CONCLUSION

다양한 3차원적 형태의 시각적 기법을 기초조형 교육과 접목시켜 과정을 진행할 결과 특수소재를 통한 기법을 숙지하여 구성하는 형태의 입체적 묘사력이 구체화 되어지고 다양해졌다. 또한 이러한 3차원적 표현기법의 활용이 자유로워짐에 따라 중,고학년의 프로젝트 결과물의 모델링을 외주를 주는 성향에서 스스로 해결함으로써 입체화단계에서 피드백 되어지는 디자인상의 문제 해결을 원만히 진행할 수 있었다. 과정상에 사용되어지는 공구 및 기계사용법을 숙지하고 다양한 소재와 테크닉을 활용해 봄으로써 3차원적 형태의 시각적 표현의 능력이 향상되고 자신감과 무엇보다도 장인정신의 중요성을 고취시킬 수 있다.