

포장디자인에 있어서 VR기술의 활용에 관한 연구

A Study on the Application of VR in Package Design

유왕윤

부산대학교 미술학과

Yoo Wang-Yun

Dept. of Fine Art. Pusan Univ.

● Keywords : PackageDesign, Multimedia, Interactive, Virtual Reality

1. 서론

21세기를 목전에 둔 지금, 근대사회를 마감시키고 새로운 정보화 사회를 열어준 전자테크놀러지는 우리들의 생활환경을 크게 변화시키고 있다. 전자테크놀러지의 눈부신 발달은 컴퓨터와 통신, 전자상거래 등의 새로운 시스템을 등장시켰고, 세계전체가 하나의 네트워크를 형성함과 아울러 모든 대상과 이미지는 디지털정보로 대체 되었다.

오늘날 이러한 정보네트워크시대에 쏟아져 나오는 신 기술 중 VR(Virtual Reality, 가상현실)은 새로운 조형표현 방법으로서 주목받고 있다.

특히 포장디자인에 있어서는 모니터상으로 디자인된 패키지를 보다 현실감 있게 재현시키으로써 디자인상의 오류를 최소화 시키고, 디자이너 혹은 사용자와의 인터랙티브(Interactive)를 구현할 수 있기 때문에 디자이너의 창의성과 패키지의 기능성을 최대화할 수 있는 획기적인 도구라고 말할 수 있다.

따라서 본 연구는 새로운 조형표현 방법으로서 가상현실의 활용가능성을 포장디자인을 중심으로 살펴보고자 하였다.

2. 포장디자인의 새로운 기회

포장디자인의 출발은 내용물을 보호, 보존하고 저장, 휴대하기 위한 토기나 바구니라고 말할 수 있다. 그러나 오늘날은 그 토기나 바구니까지 포장하고 있다. 말하자면 포장의 기능적인 측면과 아울러 내용물의 성격을 분명히 하고 그것을 알리는 정보전달매체로서의 역할이 강조되고 있는 것이다.

특히 인터넷통신의 폭발적인 확대로 말미암은 전자상거래의 일반화는 시장에 가서 상품을 직접 만져보지 않고도 상품의 사진이나 브랜드에 관한 기존지식을 통하여 구입할 수 있는 획기적인 구매패턴을 창출하게 되었다. 이러한 상품구매의 새로운 방법은 '상품정보를 표현하는 표피' 즉 포장의 역할을 더욱 중요하게 만들었고 사진이나 영상을 통한 일차원적인 상품표현을 뛰어넘은 새로운 방법으로서 사용자와의 인터랙티브가 가능

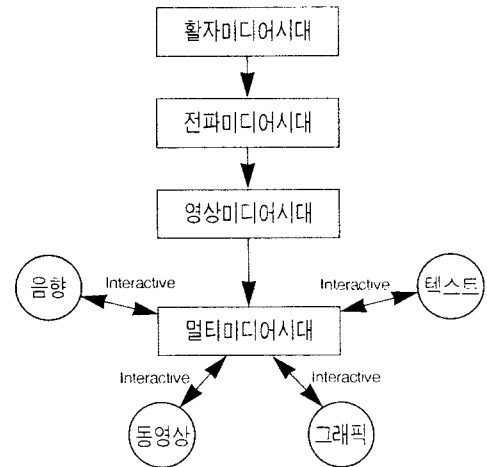


그림1. 시대에 따른 미디어 환경의 변천

한 가상현실기술이 매력을 가지게 되었다.

3. 정보표현의 새로운 방법 - 가상현실

1956년대 컴퓨터 개발을 계기로 급속히 발달한 컴퓨터그래픽스는 모든 정보를 시각적 대상으로 표현하는 것을 가능하게 하였다. 컴퓨터테크놀러지에 의한 정보표현은 인쇄를 기반으로 한 활자미디어에서 트랜지스터에 의한 전파와 영상미디어로 발전하였으며 더욱고 오늘날에는 문자와 그림, 소리와 영상까지 복합적인 매체를 통하여 동시에 정보를 전달하고 표현할 수 있는 멀티미디어시대를 열었다. 특히 인간과 기계 혹은 미디어 간의 쌍방향성 정보전달이나 인간 시각의 극한을 넘어서 비시각적인 표현까지 영상표현이 가능케 되었다.

이와같은 멀티미디어기술의 정점으로써 인간의 모든 감각을 인공적으로 자극하여 현실과 같은 체험을 불러일으켜 주는 것이 VR이다.

VR은 "효력 면에서는 실제적이지만 사실상 그렇지

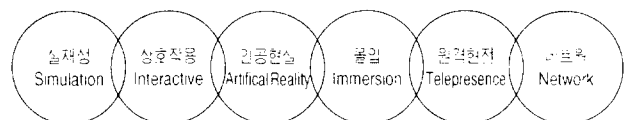


그림2. VR연구를 이끌고 있는 기본개념

않은 사건이나 사물”이라고 정의할 수 있으며 3차원공간에 의한 영상표현, 비시각적 대상의 시뮬레이션에 의한 시각이미지화, 인간 신체적 기능의 기계화를 실현할 수 있다. 말하자면 VR은 인간의 사상과 감상을 정보화하여 3차원공간에 인간의 창조력을 재현시키는 인간-기계 인터페이스의 구체적 실현인 것이다.

4. 포장디자인에서의 VR구현

근래의 포장디자인은 전개도를 바탕으로한 평면상의 그래픽작업과 아울러 3차원 모델링을 통한 입체적인 시뮬레이션 테스트가 일반화되어 있다. 물론 시제품을 직접 제작해 보는 것에 비교할 수는 없겠지만 시간과 경비를 절약한다는 측면에서 포장디자인의 초기단계에 적극적으로 활용되어지고 있는 것이다.

또한 이것은 로고나 패턴, 사진이나 색채 등 디자인 요소들의 적용이 용이하다는 이유 외에도 평면으로서는 인식하기 어려운 시점과 형태 혹은 복수진열에 따른 디자인 이미지의 변화를 포착하거나, 표면재료나 포장의 가능성을 즉시 검사할 수 있다는 이점이 있다. 즉 디자이너가 직접 실시간으로 오브젝트의 여러 측면을 확인하고 재디자인 함으로써 실제 제작물과의 이미지오차의 최소화를 가능하게 하고 있다.

이와같은 컴퓨터를 이용한 포장디자인에 있어서 디자인 표현의 키워드는 다음과 같이 분류할 수 있다.

- 1) 오브젝트의 소재감과 상황을 표현
- 2) 오브젝트의 기하학적인 구조와 특성을 표현
- 3) 오브젝트에 대한 조작과 동작을 표현

첫번째와 두번째 키워드는 현재 포장디자인의 일반적인 과정에서 자유롭게 표현되고 있지만 물체의 기하학적인 구조나 디자인의 현실감있는 표현과 함께 “연다”든지 “돌린다”, “확대한다”라고 하는 조작이나 동작을



그림4. VR 디스플레이 샘플

할 수 있는 보다 고차원적인 표현까지도 가상현실기술의 활용을 통하여 비로소 가능하게 된 것이다.

디자이너들이 가장 보편적으로 쓰고 있는 컴퓨터장비인 매킨토시의 경우 3차원 모델링위한 프로그램은 「스트라타스튜디오」, 「셰이드」, 「폼지」 등을 대표적으로 들 수 있다. 이 중 킷타임VR환경이 지원되는 시스템(8.0버전 이상)에서 2.9.3버전 이상의 「폼지」 프로그램이 VR기능을 옵션으로 제공하고 있다.

VR로 변환된 오브젝트는 「킷타임무비」파일로 되어 있다. 따라서 멀티미디어 프로그램인 디렉터나 인터넷 웹페이지 등 무비를 상영할 수 있는 어떤 환경에서도 인터랙티브 기능을 포함한 재현이 가능하다.

이상과 같이 VR기술은 현재 멀티미디어 시장의 급속한 발전으로 미루어 볼때 포장디자인의 기본적인 도구로써 디자인 개발제작에 폭넓게 활용될 것으로 전망된다.

5. 맺는말

가상현실은 이제 우리들에게 현실로 다가왔다. 디자이너에 있어서는 추상적인 개념을 구조화하고 구체적인 이미지로서 표현하기 위한 획기적인 도구로서, 생산자에게는 제품정보를 정확하게 알릴 수 있는 새로운 매체로서, 사용자는 제품의 속성을 실제처럼 알 수 있는 모델로서 그 무한한 잠재력을 구체화하고 있는 것이다.

본 연구에서는 포장디자인을 3차원 모델링과 함께 가상현실로 구현해 봄으로써, 컴퓨터에 의한 포장디자인-모델링이 더 이상 디자인과정에서의 단순한 평면시뮬레이션 수준에 그치지 않고, 더욱 현실감 있는 디자인을 가능케 하며 나아가 디자이너의 조형표현을 가상의 세계로까지 확대하여 각종 멀티미디어 콘텐츠의 최종적인 소스로서 VR의 활용 가능성을 확인할 수 있었다.

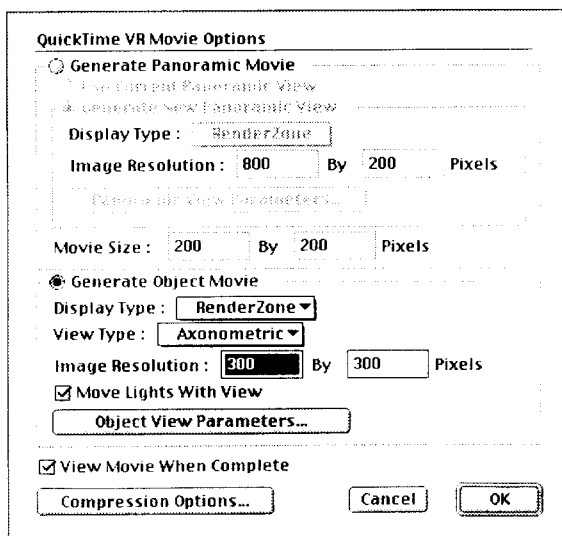


그림3. VR Present 환경설정