

웹 상에서 애니메이션 효과분석계 (교육 포털사이트를 중심으로)

신 순 호

남서울대학교

요 약

문화컨텐츠산업은 21세기 국가 경쟁력의 핵심과제로 세계 경제는 자본·노동 중심에서 지식과 창의력이 주도하는 지식기반 경제로 신속히 전환하는 추세이다. 인터넷의 확산은 세계경제를 산업사회와 디지털경제로 구분 짓는 혁명적인 전환점이라고 하겠다. 우리 나라도 인터넷을 통한 커뮤니케이션이 일반인들에게 더 이상 새로운 것이 아닌, 일상생활로 인식되어 지고 있다. 인터넷이 정보원으로서의 웹의 기능성을 추구하는 것만으로는 더 이상 눈길을 끌 수 없으며 보다 감각적인 차원에서 사용자에게 부각 될 수 있는 사용 환경이 요구되고 있으며 현재의 동영상, 특히 애니메이션은 사용자의 흥미와 지속적인 접속을 유도하고 엔터테인먼트 요소를 갖고 있어 인터넷 교육 사이트의 경직성과 지루함을 극복할 수 있는 매체로 부각되고 있다. 인터넷상에서 애니메이션의 매체의 특성과 유형을 살펴보고 사용자의 다양한 요구와 사용자 편의를 위한 웹 상에서의 애니메이션 활용하고있는 교육컨텐츠 분야에 대해 연구한다. 웹 상에서 인터페이스를 평가하기 위해서는 평가의 기준이 되는 모델을 개발되어진 웹 그래픽 인터페이스의 시지각 평가 모델을 사용하여 웹 애니메이션의 활용도와 개선 방안에 대하여 연구하도록 한다.

The analysis of an Animation Effectiveness in the Web

(In case of Education portal site)

Soon-Ho Shin

ABSTRACT

The industries of culture contents is the trend to enforce the power of National competitions in the world economy knowledge foundation which tries to exchange a labor industry to the knowledge business. The spread of internet is the apparently turning point to be divide the world economy into the industrial society and the digital society. Also the communication with internet has been recognized as it is not any more newly means of communication in Korea. Net value which is a multinational internet survey corporation clarified that Korea was the most nation in the world by the result of its research in the rate of using internet. This research look into the characteristic of the media and type of the animation in internet, also analysis a need of user and a degree of convenience of using internet in the web of education site. This study is designed to study the evaluation criteria of web interface with visual perception and to seek its development in relation to the quality of visual perception in case of web animation.

I. 서 론

인터넷의 확산은 세계경제를 산업사회와 디지털 경제로 구분 짓는 혁명적인 전환점이라고 하겠다. 우리 나라도 인터넷을 통한 커뮤니케이션이 일반인들에게 더 이상 새로운 것이 아닌, 일상생활의 필수품으로 인식되어 지고 있다. 다국적 인터넷 조사업체 넷벨류는 2001년1월에 발표한 조사보고서에서 한국인이 한달 평균 18.1시간동안 인터넷을 사용, 전세계 12개 조사대상 국가 가운데 가장 높은 수치를 보였다고 밝혔다.[1] 이런 결과는 홍콩 12.1시간, 미국 10.8시간, 싱가포르 9.9시간에 비해 월등히 높은 수치이다. 또한 한국의 인터넷 이용자 중 65.7%가 인터넷을 통해 음악이나 동영상 등을 이용한 것으로 나타나 스페인 30.6%, 미국 25.5%에 비해 멀티미디어 이용 분야에서도 단연 두각을 보였다. 반면 인터넷 접속 환경을 갖춘 가구 수에서는 한국이 34.2%를 기록, 덴마크(52.2%)나 미국(52%) 등에 비해 낮은 수치를 보였다. 한국정부가 한국경제를 지식, 정보화, 산업화로 선진국 경제로의 진입이 가능하다고 보고 지원을 아끼지 않고 있는 현실에서 인터넷의 발전은 의심할 여지가 없는 사실이다 [2]. 특히 인터넷 동영상의 역할을 포함한 영상정보산업 분야는 극심한 변혁의 시기를 맞이하고 있다. 이러한 변혁을 유발시키는 핵심적인 요소는 바로 기술력의 비약적인 발전으로서 가장 큰 것은 바로 각 부분의 융합 현상이다.[3] 디지털 기술의 비약적인 발전과 광섬유 기술의 발전을 토대로 하여 동영상정보산업을 구성하는 각각의 부문이 급속히 융합되고 있다. 이런 융합이 정보망간의 결합으로 나타나는 멀티미디어 네트워크(Multimedia Network) 또는 동일한 네트워크를 통해 서로 다

른 공급업자들이 다양한 서비스를 제공할 수 있도록 해주는 다기능 터미널(Multi Functional Terminal)의 등장 등으로 구체화되고 있다.

본 연구에서는 인터넷상에서 동영상 특히 애니메이션의 매체의 특성과 유형을 살펴보고 사용자의 다양한 요구와 사용자 편의를 위한 웹 상에서의 애니메이션 활용하고있는 교육컨텐츠 분야에 대해 연구한다.

II. 애니메이션의 산업환경

컨텐츠산업은 21세기 국가 경쟁력의 핵심과제로 세계 경제는 자본·노동 중심에서 지식과 창의력이 주도하는 지식기반 경제로 신속히 전환하는 추세이다. 미국의 H/W산업과 컨텐츠산업비중은 94년 5:5에서 2005년에는 3:7로 예상하고 있다. 우리정부에서도 문화컨텐츠산업은 "미래 10대 산업"의 하나로 나라발전을 좌우하는 국가적·시대적 과제임과 동시에 문화정체성 유지의 주요 수단으로 컨텐츠, 디지털 가전, 반도체, 정보통신, 전자상거래, 자동차, 조선, 정밀부품, 섬유, 바이오와 함께 육성정책을 세우고 있다. 특히 애니메이션의 분야를 컨텐츠분야로 우리 나라의 산업을 육성하기 위한 중요한 산업으로 부각되고 있다.

2.1 우리 나라 컨텐츠 시장규모

우리 나라 컨텐츠 시장규모는 2000년 8,500억 달러에서 2003년에 1조 달러 예상하고 있다. 국내시장은 2000년 1조 3천억 원 규모의 다 매체 다 채널 시대에 방송영상 등 컨텐츠 수요가 폭발적으로 증가하고 있다. 방송영상부문은 2005년 약 4만 시간 분량의 컨텐츠 제작시설이 부족할 것으로 전망하고 있다.

이러한 국내 콘텐츠 제작 여건 미흡으로 해외 콘텐츠의 수입 의존도가 심화될 것으로 예상된다. 1202개 디지털콘텐츠 제작업체 중 자본금 10억 미만이 63.3%로 영세한 실정이다. 콘텐츠 산업 급성장과 수요의 폭넓게 증가하는 추세에 비해 국내 환경여건이 미흡한 실정이다.[4]

2.2 콘텐츠산업 활성화

정부는 국제적 경쟁력을 가진 고품질의 콘텐츠를 제작·공급할 수 있는 핵심 성장기반을 조성하고 콘텐츠산업을 총괄 지원하는 통합기관의 설립·운영을 통해 취약한 콘텐츠 제작·유통업계에 대한 효율적인 투자·지원 및 시너지 효과를 통한 산업 육성 도모하기 위한 적극적인 지원을 하고 있다. 문화의 원형과 창의성에 기초한 콘텐츠가 세계시장에서 높은 경쟁력을 가질 수 있도록 「한국문화 콘텐츠진흥원」이란 명칭하에 체계적인 산업 지원 시스템 구축하고 있다.

2.3 콘텐츠 분야

2.3.1 게임분야 콘텐츠 제작기술 개발

모바일 게임용 제작 및 지원도구 개발은 VM (Virtual Machine) 기반 게임 제작용 압축 알고리즘 개발 및 모듈화, 브라우징 및 VM용 3D엔진 개발, Browsing 게임용 범용 무선게임 개발 플랫폼 제작 등이 있으며 통합이미지 저작도구 및 포맷 자동변환 모듈 개발 등으로 나눌 수 있다.

아케이드 게임은 아케이드게임 3D 네트워크 보드 및 가속 보드 개발, 비접촉식 공간감지센서, 응용 게임엔진 개발 등이 있다.

PC·온라인 게임은 게임전용 실시간 변형 기술 및 압축 어플리케이션 기술 개발, 게임 그래픽 실시간 Pong Shading 구현 기술 개발, 게임 콘텐

츠 용량에 따른 분산처리 서버시스템 개발 등으로 분류할 수 있다. 그밖에 인공지능형(자기학습) 게임엔진 개발, 음성인식 게임엔진 개발, 기획 및 시나리오 저작도구 개발이 있다.

2.3.2 인터넷 영화·애니메이션 분야

인터넷 영화로 영화 포맷 변환 시스템, 레이저 레코딩 시스템, 디지털 레코딩 시스템, 애니메이션 3D 그래픽 디자인, 웹 디자인, 압축이미지 DATA 서비스 기술 등이 있으며 방송용 아날로그/디지털 애플리케이션 및 특수 영상용 VR 기술, 플래쉬 애니메이션 모바일 컨버전 툴 및 사운드 압축 기술 플래쉬와 3D, XML 등의 연동 기술, 애니메이션 데이터 포맷 전환 기술 등이 있다. 그밖에 비선형 편집 S/W개발, 스트리밍 플레이어, 디지털 방송 영상물 보완정비 S/W가 있다.

2.3.3 전자책·음악 분야

전자책 VIEWER, 특수 음향효과 제작 및 음악 매체 복사방지 기술, CD, DVD 등 서라운드 녹음기술 개발, 디지털 신호처리를 이용한 기록음향 복원 및 향상을 위한 분야가 있다.

2.3.4 모바일 콘텐츠 등 신기술 대응 기술개발

모바일 애니메이션 제작기술 및 그래픽 표준 엔진, 모바일 3차원 인터페이스 버추얼 머신 개발 및 네트워크 서버시스템, 유·무선 통합 클라이언트/서버 스크립트 엔진, VM용 범용 캐릭터 제작 엔진, 기타 신기술 및 신 매체 대응 기술 및 콘텐츠 개발이 있다.

이들 콘텐츠분야들은 애니메이션의 광의로써 모든 분야를 관장하고 있으며 애니메이션의 발전영역은 무궁무진하다.

III. 웹에서의 애니메이션

인터넷이 정보원으로서의 웹의 기능성을 추구하는 것만으로는 더 이상 눈길을 끌 수 없으며, 보다 감각적인 차원에서 사용자에게 부각될 수 있는 사용 환경이 요구되었다. 때문에 현재의 인터넷에서의 동영상정보는 지금까지와는 전혀 다른 분야로 취급되어 제작, 유통, 이용의 형태가 크게 변화하고 있다. 산업적인 측면의 TV나 영화, 시뮬레이션 게임과 같은 오락 및 문화분야에서의 이용 외에도 의료분야에서의 광 파이버 네트워크에 의한 격리진단 지원 시스템, 산업분야에서의 컴퓨터 그래픽을 이용한 설계업무 지원 시스템 등과 같이 사회의 모든 분야에 걸쳐서 이용되고 있다. 정보라는 메시지, 내용들을 동영상이라는 수단을 통해 전달함으로써 동영상이 가지고 있는 장점을 정보 전달에 적극 활용하는 것이다. 이전의 텍스트나 정지 영상매체 방식과 차별화 되는 동영상을 통한 정보이용의 장점은 우선 폭넓은 이용자 층을 형성한다. 동영상을 통한 정보이용은 이해가 쉬울 뿐만 아니라 쉽게 익숙해질 수 있고 흥미로우면서 실물에 가까운 정보의 취득도 가능하다. 그리고 기존의 어떠한 매체보다 종합적이며 광범위한 대량의 정보를 축적할 수 있으며, 재 이용 가능성을 향상시킨다. 특히 웹 상에서 가장 활발하게 애니메이션이 활용되고 있는 분야는 게임과 교육용 콘텐츠분야로 볼 수 있다.

본 연구에서는 교육용 콘텐츠 분야에서 애니메이션의 활용과 애니메이션 영상에 적합한 효율적 압축알고리즘을 알아보고 사용 예를 알아보고 애니메이션의 활용의 중요성을 알아보도록 하겠다.

3.1 웹 기반의 학습콘텐츠를 위한 애니메이션

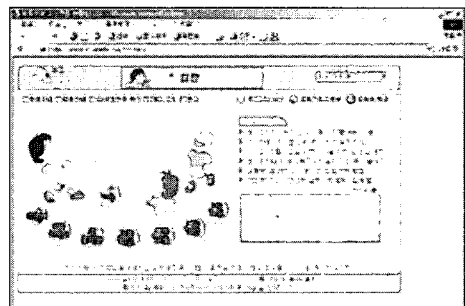
인터넷을 이용한 원격학습은 면대면 교육의 시

간과 장소의 제약성을 극복하여 기존의 교육방식은 다른 교육을 학습자에게 제공할 수 있다. 또한 인터넷의 개방성으로 인해 누구에게나 양질의 학습을 제공할 수 있는 이점을 가지고 있다.

현재 교육용 포털사이트는 에듀피아닷컴, 에듀넷, 다음교육, 에듀텔, 배움닷컴, 디그, 에듀박스 등 40여 개의 포털사이트가 있으며 그밖에 140개 이상의 교육용 사이트들이 웹 상에서 운영 중이다.

또한 대학교육에서 사이버교육을 통해 학습자들은 시공간의 제약에서 벗어나 다양한 유형의 자료들을 활용해 학습할 수 있으며 교수-학습 공간을 분산시킬 수 있고 시간이 제약을 받지 않고 실시간, 비 실시간으로 교육을 시킬 수 있으며 국내외 교육기관의 상호협력에 의한 강의 개발로 각 대학의 학문적 특성이 인정되는 수평적 협력이 가능하게 되었다.

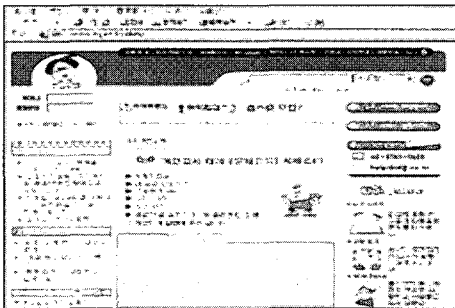
이들 여러 학습관련 사이트들은 학습자의 흥미와 지속적인 접속을 위하여 엔터테인먼트 요소들을 애니메이션을 통하여 학습자들의 관심을 끌고 있다. 특히 어린이를 타겟으로 한 전문 사이트들에서 애니메이션의 도입은 아주 중요한 요소로 대두되고 있음을 그림에서 잘 알 수 있다.



(그림 2) <http://www.edupia.com/>



(그림 3) <http://edu.daum.net/>



(그림 4) <http://www.dig.co.kr/>

3.2 애니메이션 인터페이스 디자인

3.2.1 인지적 특성

영상 커뮤니케이션에는 감각이론과 지각이론으로 분류한다. 감각이론은 게슈탈트 이론(Gestalt theory), 구성주의이론(Constructivism theory), 생태학적 이론(Ecological theory)으로 분류한다. 직접적이거나 매개된 이미지들이 빛으로 구성되어 있다고 주장하는 것에 반한 지각이론에는 기호학 이론(Symbolic theory), 인지이론(Cognitive theory)이 있고 이들 이론은 인간이 이미지와 관련된 의미에 관심을 갖고 있다. 여상감각은 단순한 감각 기관 내에 있는 신경세포를 활성화시키는

외부 세계로부터 영상을 통한 자극으로 시각과 청각 등의 감각기관을 거쳐 지각기관을 통하여 시각과 청각의 감각기관은 정보의 양이 제한적이지만 자극의 특성에 따라 영향을 받고 인터페이스 디자인에는 자극의 종류와 지각 과정을 통해 정보처리 과정에서 감각(sensation), 지각(perception), 인지(cognition)의 3단계를 거친다. [5]

인간-컴퓨터 인터페이스(HCI) 디자인은 상호작용 시스템과 사용자간에 발생하는 문제들을 해결해 나가는 사용자 중심의 디자인으로서 우선적으로 사용자가 갖는 특성과 사용자 중심의 디자인 접근을 해야한다.

첫째, 사용자가 무엇을 할 수 있는가, 없는가에 대한 지식제공을 한다. 둘째, 사용자가 인터페이스를 통한 정보교환이나 작업 수행에서 부딪히는 문제의 본질과 원인을 설명한다. 셋째, 사용자의 인지과정에 대한 모델링을 한다. 이 같은 인지적 접근 방법은 애니메이션의 제작과정에서 고려되어야한다.

3.3.2 물리적 특성

입력장치, 출력장치의 물리적 특성을 갖고 있어 인터랙티브하게 사용자가 참여할 수 있는 인터페이스를 만들 수 있는 장점을 갖고 있다. 입력장치는 사용자의 생리적, 심리적인 특성에 맞아야하며, 사용자의 경험과 전문성에 적합해야한다. 전달하고자하는 내용이 맞아야하며 의도하는 작업과 환경이 맞아야한다. 출력장치는 그래픽 유저 인터페이스(GUI)와 다중 윈도우 시스템이 보편화되고 있으며 랩탑형과 포켓형 컴퓨터에 적합한 출력장치가 보편화되고 있다. 하이퍼미디어 시스템과 가상현실 시스템에 시각, 음성, 동영상, 때로는 촉각과 결합하려는 시도를 보이고 있다. 또한 다양

한 3차원 출력과 합성된 음향이 보다 다이나믹한 인터페이스를 구성하고 있다. 이러한 GUI에 근거한 장점은 작업속도의 향상과 작업의 효율성, 작업의 명료성, 피로의 감소, 학습과 탐구 활용성의 우수성을 보여주고 있어 교육용 인터페이스에서 애니메이션을 많이 사용하고 있다.

N. 웹에서의 애니메이션효과 분석

웹 상에서 인터페이스를 평가하기 위해서는 평가의 기준이 되는 모델이 있어야한다. 이미 개발되어진 웹 그래픽 인터페이스의 시지각 평가 모델을 사용하여 웹 애니메이션의 활용도와 개선방안에 대하여 연구하도록 한다.

4.1 웹 그래픽 인터페이스의 시지각 평가모델 적용

웹 그래픽 인터페이스의 시지각 평가모델(6)은 웹사이트를 형식, 네비게이션, 레이아웃, 이미지, 아이덴티티로 평가요소를 분류하고 있으며 각 세부고려사항은 다음(표1)와 같다.

형식은 웹사이트의 특성에 적응하기 위해 반영한 것으로 웹사이트는 인터페이스의 특정한 형식에 따라야한다. 형식은 컴퓨터의 모니터 크기에 영향을 받고 있으며 하이퍼링크의 특징인 프레임을 갖고 있어 프레임 형식은 사이트의 형식에 중요한 역할을 한다. 홈페이지의 스타일을 결정함에 있어서 웹 사용자의 라이프 스타일, 디자인성향, 웹 서평방법을 반영하여 마케팅전략의 방법으로 사용할 수 있다. 수행도와 참여요소는 사이트 형식의 중요한 고려사항이다. 정보 사용자가 많은 참여와 정보를 제공받도록 디자인하고 시스템적으로 안정적인 서비스를 제공해야한다.

〈표 1〉웹 그래픽 인터페이스의 시지각 평가 모델

평가요소	세부고려사항
형식	페이지 크기와 길이
	프레임 형식
	홈페이지 스타일
	수행도와 참여요소
네비게이션	논리적 흐름
	일관성
레이아웃	정보 우선순위
	그룹핑
	그리드
	텍스트
이미지	심미적 기능
	내용적 기능
아이덴티티	아이덴티티

웹 인터페이스에서의 네비게이션은 하이퍼링크로 페이지가 움직이기 때문에 중요한 요소이다. 웹 인터페이스의 네비게이션에서의 요소는 사이트 전체에 대한 오버뷰를 구성하며 사이트에 진입한 사용자 자신이 현재 어디에 위치하고 있는지에 대한 분명한 가상공간 지각형 구조를 구축해야한다. 또한 메시지 정보의 혼란을 막고 정보의 우선 순위를 효과적으로 체계화하여 문제를 해결한다. 페이지와 페이지간의 조화롭고 논리적인 시퀀스 아이덴티티를 갖는다. 가장 짧은 시간에 보다 많은 정보를 효과적으로 읽을 수 있도록 한다. 다른 사이트로 이동하기 위한 한 가지 이상의 편리한 이동 방법을 제공해야한다. 과도한 장식이나 사용자의 정보 해독을 혼란시키는 구성을 피한다. 불특정다수의 각기 다른 사용자 환경을 고려한 사이트 셋업에 대한 기술적 이해를 갖고 논리적이고 일관성있는 네비게이션을 구축해야한다.

레이아웃과 포맷 페이지의 모든 시각적 요소는 가상의 시각 축으로부터 비롯되는 하부구조 안에

놓여진다. 페이지의 전체적 구조감, 즉 포맷은 페이지를 가로지르는 수직이거나 수평 중 어느 한 방향의 큰 흐름으로 나타난다. 페이지는 지배적인 어느 한 흐름의 체제 안에 구체화되는 것이며, 페이지를 가로지르는 이 시각 축은 컬럼의 반복과 리듬으로 탄생되며 디자이너들은 주어진 그리드 안에서 레이아웃이라는 과정을 통해 정보를 시각적으로 그루핑한다.

그래픽이미지는 많은 정보를 내포하고 있는 시각언어이다. 또한 시각언어가 기능에 따라 정보의 성격이 달라지고 네비게이션의 방향이 달라진다. 특히 애니메이션은 문자 정보와 그래픽 정보의 의미전달 상의 장점을 공유하고 있는 표현매체다. 직관적인 표현이 가능하며, 자세하고 구체적으로 정보를 전달한다. 사용자로 하여금 시각적 흥미를 유발하여 의미전달의 효율성을 높인다. 애니메이션은 시공간적인 의미를 지니게 되는 디자인정보로 심미적, 내용적으로 적합하여야한다.

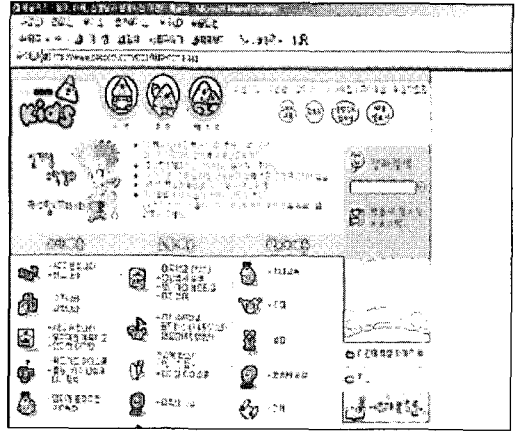
웹 아이덴티티는 웹 인터페이스에서 상호협력 정보망을 형성해 나가는 주제로 기업과 소비자 양측의 편의에 따라 일어나는 비 동시적 대화 가운데 소비자들을 끌어들이므로써 마케터들이 소비자의 관심을 묶어두는데 사용된다.

4.2 웹 상에서의 애니메이션사용 사이트 평가

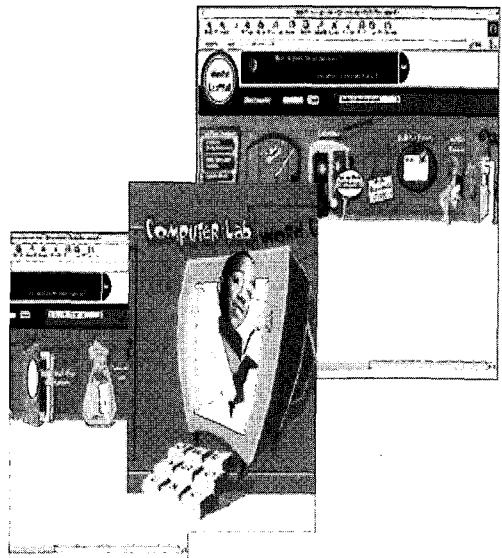
웹 상에서 애니메이션을 활용한 사이트가 이러한 웹 그래픽 인터페이스의 시지각 평가모델에 적합한가를 규명하기 위하여 웹 애니메이션 사이트를 선정하고 설문조사를 하였다.

웹 애니메이션 사이트의 선정은 2000년 '조선일보 인터넷대상'[7]을 수상한 배움닷컴과 국외 평가기관 중 인터넷의 오스카상에 비유되는 'The Webby Award'[8]에서 수상한 Merriam-

Webster Word Centra사이트를 선정하여 설문 조사를 실시하였다.



(그림 5) <http://www.baeoom.com/>



(그림 6) Merriam-Webster Word Centra
<http://www.wordcentral.com>

4.3 설문조사

4.3.1 설문방법과 내용

수상한 사이트를 선정하여 웹 관련 전문가들을 대상으로 이메일과 설문지 전달 방법으로 조사하였다. 웹 관련 전문가 선정기준은 인터넷 경력 3년에서 5년 이상의 경력자로서 웹 관련 업종에 종사하고 있거나 디자인, 컴퓨터관련 직종에 종사하고 있는 전문가를 대상으로 조사하였다. 조사지역은 서울, 경기 지역을 대상으로 하였다.

응답자는 배움닷컴과 Merriam-Webster Word Centra를 방문하여 5개 요소 13개 항목으로 나누어 5점 척도로 평가하여 점수화 하였다.

평가점수는 아주 좋음 5점, 좋음 4점, 보통 3점, 나쁨 2점, 아주 나쁨 1점으로 점수를 내도록 하였다.

4.3.2 통계분석

웹사이트 전문가인 50명의 응답자들이 평가한 점수를 세부항목별로 합산하여 평균과 표준편차를 엑셀(Excel)로 계산하고 이어 평가요소별 평균과 표준편차를 산출하여 전체사이트와의 점수를 비교하여 사이트의 유용성을 평가했다.

응답자의 현황은 성별로 남자 22명, 여자 28명이고 연령별로는 20대 18명, 30대 28명, 40대 4명으로 30대가 가장 많았다. 또한 직업은 웹 관련직종 26명, 디자인과 학계가 각각 12명이었다. 인터넷 경력은 2년 4명, 3~5년 24명, 5년 이상이 12명이었다.

4.4. 설문결과

〈표 2〉배움닷컴설문조사결과표

평가 요소	세부고려사항	세부평가점수 (SD)	점수 (SD)
형식	페이지 크기와 길이	3.3(.79)	3.4(.09)
	프레임 형식	3.4(.67)	
	홈페이지 스타일	3.3(.71)	
	수행도와 참여요소	3.5(.88)	
네비게이션	논리적 흐름	3.4(.81)	3.4(.04)
	일관성	3.4(.74)	
레이아웃	정보 우선순위	3.7(.79)	3.4(.21)
	그룹핑	3.4(.81)	
	그리드	3.2(.76)	
	텍스트	3.4(.86)	
이미지	심미적 기능	3.4(.80)	3.4(.21)
	내용적 기능	3.5(.82)	
아이덴티티	아이덴티티	3.5(1.18)	3.5

조선일보 인터넷대상의 교육부분에서 수상한 사이트로 초, 중, 고 대상으로 과목별 강좌가 있고 일반인을 대상으로 어학, 자격시험, 평생교육 등을 온라인으로 제공하는 유료사이트이다. 유료사이트는 사용자가 원하는 정보를 오프라인 보다 저렴한 가격으로 사용할 수 있다는 장점을 갖는다. 그러나 어느 정도 사용자의 필요에 만족을 해야하고 지속적인 관리가 필요한 분야이다. 배움닷컴의 시지각 평가는 형식, 네비게이션, 레이아웃, 이미지가 어느 한쪽에 치우치지 않고 고르게 3.4의 보통의 점수를 받았다. 사용자에게 편리한 네비게이션을 위한 많은 배려가 있고 강좌별 정보의 순위별 제공이 잘 되어있는 사이트이다. 학습에 대한 정보들을 다운 받아 학습하게 되어있다.

〈표 3〉Merriam-Webster Word Central
설문 조사결과표

평가 요소	세부고려사항	세부평가 점수(SD)	점수 (SD)
형식	페이지 크기와 길이	3.5(.88)	3.5(.07)
	프레임 형식	3.6(.81)	
	홈페이지 스타일	3.6(.99)	
	수행도와 참여요소	3.4(.67)	
네비게이션	논리적 흐름	3.4(.87)	3.3(.14)
	일관성	3.2(.99)	
레이아웃	정보 우선순위	3.2(.88)	3.1(.12)
	그룹핑	3.1(.55)	
	그리드	3.0(.75)	
	텍스트	3.2(.76)	
이미지	심미적 기능	3.8(.95)	3.6(.15)
	내용적 기능	3.5(.93)	
아이덴티티	아이덴티티	3.6(.99)	3.6

Webby Award에서 교육분야에서 수상한 사이트로 어린 학생을 대상으로 사전, 하루의 단어, 대화식 단어 게임을 제공하고 숙제에 도움을 주고 있다. 부모와 교사들에게 도움을 주는 교육사이트이다. 특히 이 사이트를 제작한 Hillmancurtis는 세계 10대 웹 디자이너에 손꼽히는 사람으로 모션그래픽의 선구자라고 할 수 있는 사람이다. 힐만은 가능한 텍스트 기반의 전통적인 모션 그래픽을 피한다. 가능한 문화의 차이를 초월하여 세계 공통의 시각 언어(G.V.L- Global visual language)를 하나의 사이트나 광고를 디자인하기 위하여 노력하고 있다.

설문의 결과는 보면 형식은 세부고려사항이 전체적으로 비슷한 점수 대를 받아 평균점수 3.5를

받았다. 이미지와 아이덴티티는 3.6으로 좋은 반응을 받았다. 학생들이 자칫 지루하고 거부감을 느낄 수 있는 어학을 쉽게 접근할 수 있고 친근감을 주도록 애니메이션을 사용하여 심미적 기능을 3.8의 높은 평가를 받았다. 어린 학생을 대상으로 한 사이트의 가중치가 애니메이션에 치중하여 다른 사이트와 다른 형식과 아이덴티티를 보여주는 점에서 웹 애니메이션의 지속적인 연구는 웹 콘텐츠 발전의 한 영역을 차지할 것이다.

V. 결론

웹 상에서 애니메이션 효과를 교육 포털사이트를 중심으로 설문조사 한 결과와 웹사이트를 분석한 결과는 다음과 같다.

첫째, 애니메이션을 사용함으로써 사이트 형식을 사용자에게 쉽게 접근할 수 있도록 하고 있다.

둘째, 사이트의 형식을 개선 있게 표현함으로써 아이덴티티의 효과를 극대화 할 수 있다.

셋째, 애니메이션을 통한 교육용 사이트는 학습의 경직성에서 벗어나 심미적인 아름다움을 느끼게 하고 자연스러운 학습으로 유도할 수 있다.

웹 상에서 구현되는 여러 가지 애니메이션의 캐릭터와 영상들은 오프라인에서의 용품으로 수익을 줄 수 있는 인프라까지 효과를 얻을 수 있는 애니메이션은 더 이상 웹에서 어색한 대상이 아니다. 특히, 교육 포털 사이트에 있어서 급변하는 웹 환경과 새로운 미디어의 특성을 정확히 파악하고 올바르게 인지함으로써 원활한 커뮤니케이션이 이루어질 수 있도록 웹 환경에 맞는 애니메이션의 연구와 개발이 지속적으로 이루어져야한다.

참고문헌

- [1] 「<http://www.netvalue.com>」 인터넷뉴스, 2001.1
- [2] 김 영철, 「디지털시대의 디자인 정책방향」, 국제산업디자인대학원, 2000, p.5
- [3] 이 성희, 「인터넷상에 나타난 동영상의 변화 연구」, 상명 여자 대학교 디자인대학교, 2000
- [4] 한국소프트웨어진흥원 정보분석 팀 「디지털콘텐츠산업 현황 및 전망」, 2001
- [5] 서혜옥, 「유아교육을 위한 멀티미디어 CD-ROM Title 인터페이스 디자인에 관한 연구」, 산업디자인 연구, 2001, p224
- [6] 신 순호, 「웹 그래픽인터페이스의 시지각 평가에 관한 연구」, 중앙대학교 대학원, 2001, p49
- [7] <http://cia.chosun.co.kr>
- [8] <http://www.webbyawards.com>
- [9] <http://www.edupia.com>
- [10] <http://edu.daum.net>
- [11] <http://www.dig.co.kr>
- [12] <http://www.baeoom.com>
- [13] <http://www.wordcentral.com>



신 순 호

1990년 이화여대 생활미술학과 시각디자인 전공(미술학사)
2001년 중앙대학교 대학원 산업미술학과 시각디자인전공(미술석사)

현재 남서울대학교 외래교수

관심분야 : 디지털컨텐츠, 멀티미디어, 애니메이션