

웹사이트의 시각적 요소가
커뮤니케이션에 미치는 영향

Effects of Web Sites' Visual Factors on Communication

노 방 환(Bang-Hwan Rho)

서해대학교 광고디자인학부

이 진 렬(Jin-ryeol Lee)

전북대학교 경영학부

김 현 철(Hyeon Cheol Kim)

전북대학교 경영학부

1. 서론

- 1-1. 연구의 필요성
- 1-2. 연구의 목적

2. 시각적 디자인요소로서 복잡성이 커뮤니케이션효과에 미치는 영향

3. 사례연구의 대상선정 및 변수의 조작과 측정

- 3-1. 변수의 조작적 정의
- 3-2. 변수의 측정
- 3-3. 자극의 개발 및 복잡성 수준
- 3-4. 자료수집과 표본의 구성

4. 분석결과

- 4-1. 신뢰성검증
- 4-2. 자극 조작에 대한 타당성 검증
- 4-3. 분석결과

5. 결론 및 향후 연구방향

참고문헌

(要約)

본 연구의 근본 목적은 사용자의 커뮤니케이션에 대해 복잡성을 사용하는 시각적 요소 수준의 효과를 파악하는 것이다. 실험에서 커뮤니케이션 효율성을 시험해 보기 위해 복잡성을 사용한 여섯 개 수준의 시각적 요소가 네 개의 아이템(그래픽, 동적인 그래픽, 사이즈, 링크)으로 조절되었다. 연구결과, 사용자의 커뮤니케이션은 시각적 요소의 복잡성에 영향을 받았다. 이는 복잡하고 간단한 수준의 시각적 요소보다 적절한 수준의 시각적 요소로 디자인된 웹사이트가 더 선호된다는 것을 입증하고 있다.

(Abstract)

The primary purpose of this research is to identify effects of the complexity levels of visual factors on user's communication in the web-sites. In this study, six complexity levels of visual factors were manipulated with four items(graphics, moving graphics, size and links) to test communication effects. As a result, user's communication was influenced by the complexity of illustration. This result shows that web sites with moderate levels of illustration complexity are more preferred than with complex or simple levels of visual complexity.

(keywords)

web sites, communication, visual factors

1. 서론

1-1. 연구의 필요성

인터넷과 World-Wide Web은 최근 들어 더욱 급속한 발전을 거듭하고 있다. 이러한 추세는 상호작용매체의 중요성을 잘 보여주고 있다고 할 수 있다. WWW는 소비자에게 또 다른 매체선택을 제시하고 있으며, 대부분의 마케터들이 WWW를 광고 및 촉진 믹스의 일부에 포함시키고 있는 실정이다. 아울러 전문 디자이너 또한 마케팅 접근방법을 웹 디자인에 활용하고 있다.

특히 인터넷은 다른 매체와는 달리 상호작용이라는 특성 때문에 기존의 다른 정보매체와는 다른 디자인에 대한 접근이 필요하며 이를 통해 웹사이트를 디자인하는 디자이너에게는 기업의 표적고객의 욕구에 부합하는 디자인 접근법이 필요로 하게 되었다. 그러나 우리는 소비자가 웹을 어떻게 인지하고 어떻게 사용하는지 그리고 어떠한 웹디자인이 가장 좋은 커뮤니케이션효과를 제공하는지에 대해 잘 알고있지 못하다. 따라서 이에 대한 통찰력을 제공함으로써 소비자들과의 커뮤니케이션을 극대화 할 수 있는 웹디자인을 해야 할 필요가 있다.

특히 이와 관련하여 웹디자인에 있어서 최근의 경향은 애니메이션, 동영상, 사운드등 다양한 기법을 통하여 점점 복잡해져가고 있다. 이러한 복잡한 구성이 웹사이트를 검색하는 소비자들에게 정보를 좀 더 유용하게 전달할 수 있을 것으로 기대하기 때문이다. 그러나 복잡한 사이트구성이 실제로 소비자들에게 유용한지에 대한 명백한 결론은 제시되지 않고 있으며 따라서 이에 대한 연구는 웹디자인에 있어서 아주 유용한 지침을 제공해 줄 수 있을 것으로 기대된다.

1-2. 연구의 목적

따라서 본 연구는 웹사이트의 디자인 요소(복잡성에 기초한 시각적 요소)가 소비자의 주의, 광고에 대한 태도, 기업에 대한 태도, 그리고 구매의도 등 커뮤니케이션의 효과에 미치는 영향력을 규명하고자 한다. 본 연구의 연구결과는 표적고객들과의 커뮤니케이션을 극대화 할 수 있는 웹디자인에 대한 지침을 제공해 줄 수 있을 것으로 예상된다.

2. 시각적 디자인요소로서 복잡성이 커뮤니케이션 효과에 미치는 영향

광고자극의 복잡성은 정의하기에 어렵다. Berlyne이 지적한 바에 따르면, "의심할 여지도 없이 복잡성은 가장 인지하기 어려운 네 가지의 알 수 없는 개념들(신기함, 불확실성, 불일치성, 불규칙성을 포함)이다"라고 하였다¹⁾. 복잡성은 개략적으로 자극패턴에 있어서 수많은 변화와 다양성으로 정의될 수 있다. 자극패턴의 복잡성은 다음을 포함하고 있는 몇 가지 특성에 의존한다.

첫째, 다른 요인들이 일정하다면, 복잡성은 뚜렷이 구별할 수 있는 요인의 수에 따라 증가한다.

둘째, 만약 요인들의 수가 일정하다면, 요인들간의 비유사성에 따라 복잡성은 증가한다.

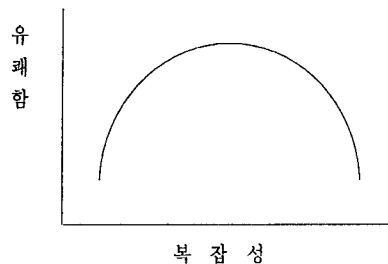
셋째, 몇 개의 요인들이 한 단위 한 단위 반응하는 정도에 따라 복잡성은 역으로 변화한다.

따라서 종합적으로 볼 때 복잡성(complexity)은 구성요소들의 배열에 있어서 불규칙성, 구성요소 수의 증가, 구성요소의 본질적 이질성, 디자인이 얼마나 화려한가 등 같은 많은 상이한 디자인 형태에서 발생한다. 최적 환기 이론에서는 복잡성은 감정과 \cap 모양의 관계를 가지게 될 거라고 주장한다²⁾

Bettman은 광고의 복잡성과 광고의 즐거움간의 관계에 대해 이론적 근거를 제공하였다³⁾. 그림 1에서 보듯이, 광고의 복잡성과 유쾌함(광고의 즐거움)에 대한 판단이 2차원 척도 위에 좌표로 나타냈을 때, 그 결과는 역 U자형 곡선의 관계로 나타날 것으로 예상된다. 따라서 바람직한 즐거움이 달성되기 위하여 광고는 적정수준의 복잡성을 유지하는 것이 필요하다.

광고의 즐거움과 광고자극의 복잡성간의 이러한 역 U자형 함수관계는 웹사이트의 커뮤니케이션효과에 적용될 수 있을 것이다. 중요한 것은 광고의 즐거움이 전적으로 설득과정에 도움을 준다는 것이다. 기존 연구에서 광고의 즐거움은 커뮤니케이션효과와 모든 변수에 영향을 주는 것으로 제시되고 있다. 즉, 사람들이 웹광고에 대해 어떻게 느끼느냐는 광고에 대한 주의, 수용, 광고에 대한 태도, 기업에 대한 태도, 그리고 구매의도에 영향을 미칠 것으로 예상된다. 그러므로 우리는 너무 복잡하거나 덜 복잡한 웹사이트보다 적당한 범위로 지각된 웹디자인에 대해 소비자들은 더욱 우호적으로 반응할 것이라는 것을 도출할 수 있다.

정보처리이론은 웹디자인의 커뮤니케이션효과(주의, 구매의도)를 측정하기 위한 이론적 기초를 제공한다는 면에서 유용하다. 웹 홈페이지의 복잡성과 관련 개발된 가정들은 커뮤니케이션효과와 다양한 측정에 영향을 미친다.



[그림 1] 광고복잡성과 유쾌함의 관계

Davis와 Merritt는 웹사이트의 디자인 제작과정을 설명하면서 적절한 기법이 정보에 쉽게 접근 가능하도록 하고, 흥미를 갖게 하며, 오랫동안 기억에 남도록 할 수 있을 때만이 최선의 선택이 될 수 있다고 하였다⁴⁾ 애니메이션, 사운드, 상호작용,

1) Berlyne, D. E., Conflict, Arousal, and Curiosity, New York: McGraw-Hill, 1960.

2) Bettman, James R., An Information Processing Theory of Consumer Choice, Reading, MA: Addison-Wesley, 1979.

3) Ibid

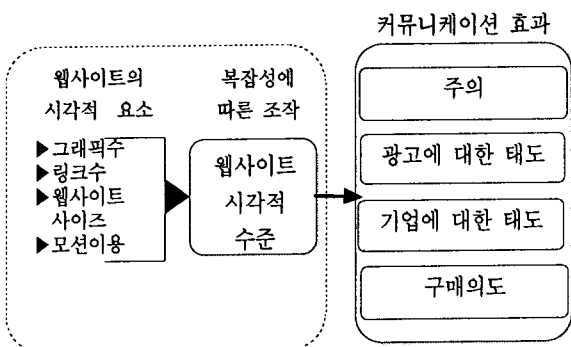
4) Davis, J. and S. Merritt, The Web Design Wow! Book: Showcasing the Best of On-Screen Communication, Peachpit Press, 1999.

그리고 잘 디자인된 그래픽은 방문자들을 매료시키고, 그들의 기억 속에 저장시켜 이후에 회상하도록 한다. 그러나 컴퓨터의 발달과 처리속도, 플러그인, 새로운 애니메이션 기술, 그리고 브라우저를 포함한 급속한 웹 기술들의 변화 속에서 메시지를 소비자들에게 효율적으로 전달하기란 쉽지 않은 일이라고 할 수 있다. 그는 그의 저서에서 잠재적인 사이트 방문객의 경우, 기술 자체가 사이트를 갖는 매력의 일부로 인식되고 있기 때문에 컴퓨터의 강력한 힘과 기술을 제대로 작동해 주는 플러그인을 갖으려 한다고 하였다. 그러나 반면에, 제품과 서비스를 일반적인 층에 포커스를 둘 경우, 최신의 기법들을 이용하는 것은 그 기법들을 경험할 만큼의 시스템을 갖추지 못한 방문객들을 사이트로부터 고립시키는 결과를 낳을 것이라고 하였다. 그들의 입장에서 볼 때, 이러한 사이트는 느리고 신뢰성이 없어 보일 것이다. 따라서 고객들은 이를 외면할 수 있다. 즉, 웹사이트가 복잡하게 되면, 일반적인 방문객들은 그 사이트에 관심을 기울이지 않을 것이다.

반면에 Dinucci, Giudice 및 Stiles는 웹사이트는 꼭 클릭하지 않아도 기본적인 정보를 얻을 수 있을 만큼 무언가를 얻을 수 있도록 만들어야 한다고 말하고 있다.⁵⁾ 이는 웹사이트가 방문객의 흥미를 이끌지 못할 정도로 단순해서는 안 된다는 것을 의미하는 것이다. 또한 그는 웹사이트의 첫 번째 페이지가 첫 번째 기회라고 했다. 곧 첫 번째 페이지가 사람들로 하여금 그 사이트를 사용할지 말지를 결정해주는 곳이기 때문이다. 하지만, 그는 웹사이트가 산란하고 복잡해지는 것은 방지해야 한다고 강조하고 있다.

위와 같은 기존연구의 결과를 바탕으로 하면 웹사이트의 복잡성도 너무 낮거나 너무 높지 않은 적절한 수준이 소비자의 커뮤니케이션반응(웹사이트에 대한 주의, 웹사이트에 대한 태도, 웹사이트 기업에 대한 태도 및 구매의도)에 영향을 미칠 것으로 예상된다. 여기에서 웹사이트의 복잡성과 관련된 시각적 요소는 웹사이트의 그래픽 수와 하이퍼링크 수, 웹사이트의 크기, 텍스트 양, 그리고 움직이는 그래픽인 애니메이션 등을 들 수 있다.

위에서 제시한 내용을 도표로 표현하면 다음 그림 2와 같다.



[그림 2] 웹사이트의 시각적 요소가 커뮤니케이션효과에 미치는 영향

위의 그림 2를 바탕으로 하여 본 연구의 사례연구에서는 특정 제품을 선택하여 그 제품을 대상으로 한 다양한 복잡성수준의

5) Dinucci, D., M. Giudice, L. Stiles, Elements of Web Design, Peach Press. 1997.

웹사이트를 설계하고, 복잡성의 수준에 따라 커뮤니케이션효과가 어떻게 달라지는지를 검증하였다.

3. 사례연구의 대상선정 및 변수의 조작과 측정

3-1. 변수의 조작적 정의

1) 웹 디자인 구성 요소에 대한 조작적 정의

- 웹사이트 그래픽의 수: 웹사이트상의 기업로고를 제외한 그래픽의 수
- Web웹사이트의 하이퍼링크 수: e-mail을 포함한 웹사이트상의 전체 하이퍼링크 수
- Web웹사이트의 크기(길이): 웹사이트가 점유하고 있는 대략적인 컴퓨터 스크린의 수
- Web웹사이트상의 애니메이션 그래픽의 이용: 웹사이트상의 움직이는 그래픽의 포함 및 생략

2) 독립변수의 조작적 정의

- 지각된 웹 웹사이트의 복잡성: 서로 다른 자극의 패턴에 있어서 소비자가 지각한 상이함 또는 다양함(Berlyne 1960)⁶⁾

3) 종속변수의 조작적 정의

- 이용자의 주의 :소비자가 그들의 노출영역 내에서 광고자극에 집중하는 정도
- 광고에 대한 태도 :인지와 감성적인 분야를 포함한 다중개념(광고에 대한 인지적이고 신중한 평가 및 광고에 대한 감성적 평가)
- 기업에 대한 태도 :특정기업에 대한 소비자의 인지적 감성적 평가
- 구매의도: 웹 웹사이트 상에 나타난 기업의 제품을 구매하려는 가능성

3-2. 변수의 측정

본 연구의 변수들의 대부분은 기존의 연구들에서 개발된 설문을 참고로 하였으며, 기존의 연구들에서 개발되지 않은 항목들에 대해서는 본 연구에서 사용한 개념들을 기초로 하여 개발하였다.

1) 소비자의 지각된 복잡성

복잡성을 측정하기 위하여 Leigh가 인쇄광고의 복잡성을 측정하기 위해 이용하였던 척도를 웹사이트 광고에 맞게 수정하였다.⁷⁾ 본래의 12개 항목 중 용어상의 누락으로 인해 4개만을 이용하였으며 이들 척도는, 복잡함(complex), 요소들의 밀집성(very dense), 많은 구성요소(very variety), 꼭 들어차 보임(overwhelming)이다.

2) 주의

본 연구에서는 Madden에 의해 개발된 척도를 이용한다. 이는 다항목 척도를 이용하여 자기보고식으로 주의를 측정하였으며

6) Ibid.

7) Leigh, James H., "Recall and Recognition Performance for Umbrella Print Advertisements," *Journal of Advertising*, 13(4), 1984. 5-18, 30.

단어의 의미상 일부 수정을 가하였다.⁸⁾ 이들 척도는 충분한 주의(gain my attention), 나의 주의집중(hold my attention), 면밀히 살펴봄(not alert / alert), 처음부터 끝까지 살펴봄(aimless / motivated) 그리고 주의깊게 보았음(not observant / observant)으로 측정하였다.

3) 웹사이트에 대한 태도(광고에 대한 태도)

설문항목은 Mitchell과 Olson의 연구에서 증명된 척도를 조작 이용하였으며 이들 척도는, 흥미(dull / exciting), 선호(unfavorable / favorable), 관심(uninteresting / interesting), 마음에 듦(unlikable / likable), 끌림(attractive / not attractive)등으로 구성되었다.⁹⁾

4) 기업에 대한 태도

기업에 대한 태도를 측정하기 위한 척도는 Grossbart, Muehling 및 Kangun(1986)의 연구에서 이용되었던 척도를 이용하였으며 이들 척도는 마음에 호의적임(bad / good), 신뢰(poor quality / high quality), 다른 기업보다 우수하다고 생각함(inferior / superior), 호감(unfavorable / favorable), 긍정적으로 생각함(negative / positive)이다.¹⁰⁾

5) 구매의도

구매의도는 웹사이트를 탐색한 후, 그 제품을 구매하려는 의사가 있는지의 여부로 측정하였다. 소비자의 행동상황에 있어서의 구매의도는 구매할 가능성으로 정의될 수 있기 때문이다. 설문항목은 「그 기업의 제품을 구매할 생각이 있다」, 「그 기업의 제품을 구입할 경우, 웹사이트를 통해 구매할 것이다」로 구성되었다.

3-3. 자극의 개발 및 복잡성 수준

본 연구에서 이용될 실험자극으로는 몇몇 자극에 대한 사전조사를 통해 최종적으로 신발이 선택되었으며 '티슈즈'라는 가상 브랜드를 이용하였다. 이에 대하여 각 요인들의 비율에 따라 복잡성을 고려하여 단순한 웹사이트로부터 복잡한 웹사이트까지 총 여섯 개의 사이트를 구성하였는데 다음 표1과 같다. 또한 본 연구의 자극은 'http://business.chonbuk.ac.kr/survey/index.html'으로 계정 등록하였으며, 연구대상자들은 설문 상단에 표기된 사이트를 선택하여 탐색을 한 후, 설문에 응답하도록 하였다.

본 자극은 네 가지의 디자인 요소를 기준으로 조작하였으며, 배경 및 색상, 그림의 위치, 그리고 웹 페이지의 형태는 동일하게 조작하였다. 또한 컴퓨터의 환경은 15인치 모니터에 해상도는 1024×768 픽셀, 그리고 색상은 하이컬러(16비트)로

8) Madden, Thomas J., "Humor in Advertising: Applications of Hierarchy of Effects Paradigm," Dissertation, University of Massachuse 1982.

9) Mitchell, Andrew A. and Jerry C. Olson, "Are Product Attribute Beli the Only Mediator of Advertising Effects on Brand Attitude?," *Journal Marketing Research*, 18(August), 1981. 318-322.

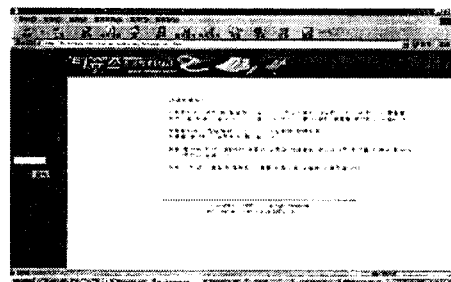
10) Grossbart, Sanford, Darrel D. Muehling, and Norman Kang "Verbal and Visual References th Competition in Comparati Advertising," *Journal of Advertising*, 15(1), 1986. 10-23.

모두 동일하다. 참고로 본 자극은 전문가에게 소정의 수당을 지급하고 조작을 의뢰하였다.

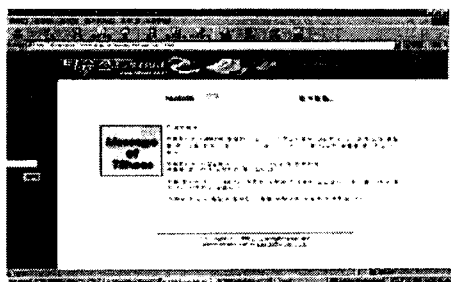
[표 1] 티슈즈의 각 사이트별 조작수준

디자인 요소 사이트	화면 크기	그래픽	움직이는 그래픽	링크
site 01	1	1	0	5
site 02	1	3	0	5
site 03	1	9	0	6
site 04	1	12	1	10
site 05	2	14	3	12
site 06	2	14	7	16

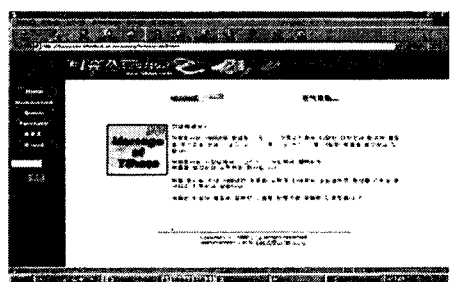
[그림3] 분석에 이용된 조작된 사이트
SITE 1



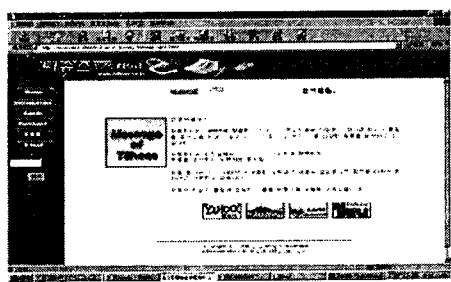
SITE 2



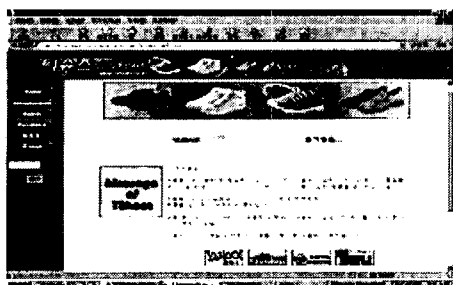
SITE 3



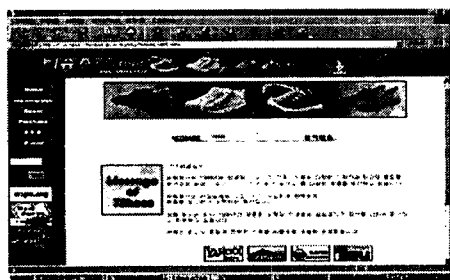
SITE 4



SITE 5



SITE 6



3-4. 자료수집과 표본의 구성

본 연구는 웹사이트의 시각적 요소수준(자극의 복잡성)이 표현에 따른 커뮤니케이션에 어떠한 영향을 미치는가에 초점을 두고 있기 때문에, 웹사이트를 자주 접하는 대학생들로부터 자료를 수집하였다. 실험은 전산실에서 실시하였으며, 대상자들에게 실제 자극을 제시하였다. 자극을 제시하면서, 자유롭게 탐색하게 하였으며, 탐색을 마친 후, 화면의 전원을 끄고 각 질문에 응답하도록 하였다. 전체 78부의 설문을 배부하였으며, 활용에 적합한 설문은 78부이다.

설문에 응한 응답자중 남자는 51.3%, 여자는 48.7%이고 연령별로는 20세 미만 17.7%, 20~23세 미만 47.4%, 23~26세 미만 24.4%, 그리고 26세 이상은 20.5%였다.

4. 분석결과

본 연구의 가설검증에 앞서 여러 항목들로 측정된 변수들을 재구성하는 작업을 수행하였다. 먼저 신뢰성 분석을 실시하여 동일한 개념에 대한 설문 문항의 신뢰성을 측정하였다. 그리고 이를 토대로 일러스트레이션의 복잡성수준과 커뮤니케이션의 효과와의 관계를 분석하였다.

4-1. 신뢰성검증

본 연구에서 사용한 다항목적도에 대하여 신뢰성측정을 수행하였는데 Cronbach's Alpha 계수를 이용하였으며 모든 항목에 대하여 .91이상을 유지함으로써 본 연구의 분석을 수행하는데 문제가 없는 것으로 나타났다.

4-2. 자극 조작에 대한 타당성 검증

본 자극이 과연 서로 다르게 조작되었는가, 그리고 각 사이트 수준이 복잡성 수준을 나타내는가를 검증하기 위해, 각 사

이트 수준에 따른 응답자의 지각된 복잡성(설문조사)과의 관계를 분석하였다. 분석방법 및 결과는 표 2에서 볼 수 있듯이, One-way ANOVA를 이용하였다.

표에서 볼 수 있듯이, 분석결과 서로 다른 수준으로 조작한 7개의 사이트간에 서로 다른 복잡성을 보이고 있다. 평균을 보더라도 각 사이트 수준이 높아짐에 따라 복잡성의 수준 또한 높아지는 것을 알 수 있다. 각 사이트간 p값은 0.025로 95% 수준에서 각각 차이가 있는 것으로 나타났으며, 이는 각각의 사이트가 각기 다르게 조작되었음을 알 수 있다.

[표 2] 복잡성에 대한 각 사이트간 ANOVA 분석 결과

사이트	평균	df	mean square	F	sig.
01	2.509	5	4.108	2.575	0.034
02	2.855				
03	3.144				
04	3.192				
05	3.740				
06	4.038				
Total	3.246				

4-3. 분석결과

1) 시각적 요소의 복잡성수준과 주의와의 관계

웹사이트의 복잡성과 주의수준과의 역 U자형 관계가 있는지를 측정하기 위해 ANOVA를 수행하였다. 분석결과는 표3과 표4에 나타나 있다.

[표 3] 각 사이트간 주의에 대한 기술적 분석

자극	사이트	평균	표준편차	표준오차
주의	01	3.308	1.306	0.362
	02	3.716	0.720	0.200
	03	4.339	1.112	0.310
	04	4.331	1.327	0.368
	05	3.239	1.187	0.329
	06	3.307	1.291	0.358

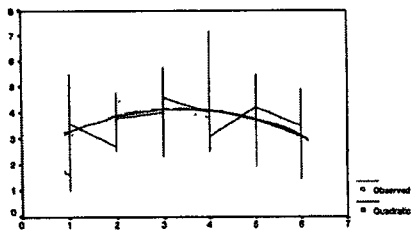
[표 4] 주의에 대한 각 사이트간 ANOVA 분석

	df	mean square	F	sig.
주의	5	3.448	2.490	0.039

위의 두 개의 표에서 알 수 있듯이, 각 사이트간의 자극에 대한 주의를 비교했을 때, p값이 0.039로 각 사이트마다 유의적인 차이가 있음을 알 수 있다. 또한 그 평균값을 비교했을 경우, 복잡성이 낮게 조작된 사이트와 높게 조작된 사이트는 낮은 주의수준을 보였으며, 적당하게 조작된 사이트는 다른 사이트에 비해 주의가 높았다.

추가적으로 웹사이트의 복잡성과 주의수준과의 역 U자형 관계가 있는지를 측정하기 위해 Curve Estimation을 이용하여 Quadratic 모델로 분석을 하였다. 그림 4에서 볼 수 있듯이 시각적 요소를 복잡성을 기준으로 조작한 사이트에 따라 주의 수준은 역함수의 관계를 가지고 있다고 할 수 있다.

[그림 4] 각 사이트에 따른 주의수준의 Quadratic Model



2) 시각적 요소의 복잡성수준과 웹사이트의 태도와의 관계
다음으로 시각적 요소의 복잡성수준에 따른 웹사이트의 태도와의 관계도 ANOVA를 통해 분석하였다. 분석결과는 표5와 표6에 나타나 있다.

[표 5] 각 사이트간 웹사이트 태도에 대한 기술적 분석

자극	사이트	평균	표준편차	표준오차
웹사이트 태도	01	2.492	1.072	0.297
	02	3.053	0.967	0.268
	03	3.915	1.332	0.370
	04	3.600	1.207	0.335
	05	2.892	0.994	0.276
	06	2.923	1.110	0.307

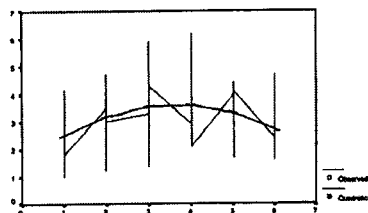
[표 6] 웹사이트 태도에 대한 각 사이트간 ANOVA 분석

	df	mean square	F	sig.
주의	5	3.505	2.790	0.023

위의 두 개의 표에서 알 수 있듯이, 각 사이트간의 자극에 대한 웹사이트의 태도를 비교했을 때, p값이 0.023으로 각 사이트마다 유의적인 차이가 있음을 알 수 있다. 또한 그 평균값을 비교했을 경우, 복잡성이 낮게 조작된 사이트와 높게 조작된 사이트는 낮은 태도를 보였으며, 적당하게 조작된 사이트는 다른 사이트에 비해 태도가 높았다.

또한 추가적으로 Curve Estimation을 이용하여 Quadratic 모델 분석을 하였다. 그림 5에서 볼 수 있듯이 시각적 요소를 복잡성을 기준으로 조작한 사이트에 따라 웹사이트에 대한 태도는 역 U자형 관계를 가지고 있다고 할 수 있다.

[그림 5] 각 사이트에 따른 웹사이트태도의 Quadratic Model



3) 시각적 요소의 복잡성수준과 기업의 태도와의 관계
시각적 요소의 복잡성수준과 기업의 태도와의 관계도 마찬가지로 ANOVA를 통해 분석하였다. 분석결과는 표7과 표8 나타나 있다.

[표 7] 각 사이트간 기업 태도에 대한 기술적 분석

자극	사이트	평균	표준편차	표준오차
기업 태도	01	3.146	0.928	0.257
	02	3.301	0.832	0.230
	03	4.577	1.163	0.323
	04	4.100	0.975	0.270
	05	3.054	0.820	0.227
	06	3.300	1.217	0.338

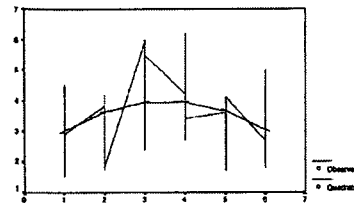
[표 8] 기업 태도에 대한 각 사이트간 ANOVA 분석

	df	mean square	F	sig.
기업 태도	5	5.452	5.445	0.000

위의 두 개의 표에서 알 수 있듯이, 각 사이트간의 자극에 대한 기업의 태도를 비교했을 때, p값이 0.000으로 각 사이트마다 유의적인 차이가 있음을 알 수 있다. 또한 그 평균값을 비교했을 경우, 복잡성이 낮게 조작된 사이트와 높게 조작된 사이트는 낮은 태도를 보였으며, 적당하게 조작된 사이트는 다른 사이트에 비해 태도가 높았다.

추가적으로 Curve Estimation을 이용하여 Quadratic 모델로 분석을 하였다. 그림 6에서 볼 수 있듯이 시각적 요소를 복잡성을 기준으로 조작한 사이트에 따라 기업에 대한 태도는 역 U자형 관계를 가지고 있다고 할 수 있다.

[그림 6] 각 사이트에 따른 기업에 대한 태도의 Quadratic Model



4) 시각적 요소의 복잡성수준과 구매의도와의 관계
시각적 요소의 복잡성수준과 구매의도와의 관계도 역시 ANOVA를 통해 분석하였다. 분석결과는 표9와 표10 나타나 있다.

[표 9] 각 사이트간 구매의도에 대한 기술적 분석

자극	사이트	평균	표준편차	표준오차
구매 의도	01	3.115	0.961	0.267
	02	3.153	1.586	0.440
	03	4.885	1.622	0.450
	04	3.500	0.736	0.204
	05	2.500	1.137	0.315
	06	3.192	1.378	0.382

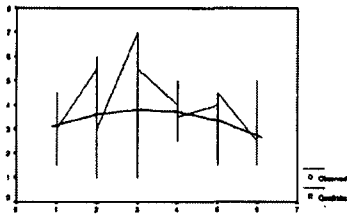
[표 10] 구매 의도에 대한 각 사이트간 ANOVA 분석

	df	mean square	F	sig.
구매 의도	5	8.342	5.106	0.000

위의 두 개의 표에서 알 수 있듯이, 각 사이트간의 자극에 대한 구매 의도를 비교했을 때, p값이 0.000으로 각 사이트마다 유의적인 차이가 있음을 알 수 있다. 또한 그 평균값을 비교했을 경우, 복잡성이 낮게 조작된 사이트와 높게 조작된 사이트는 낮은 구매 의도를 보였으며, 적당하게 조작된 사이트는 다른 사이트에 비해 구매 의도가 높았다.

추가적으로 Curve Estimation을 이용하여 Quadratic 모델로 분석을 하였다. 그림 7에서 볼 수 있듯이 시각적 요소를 복잡성을 기준으로 조작한 사이트에 따라 구매의도는 역 U자형 관계를 가지고 있다고 할 수 있다.

[그림 7] 각 사이트에 따른 구매 의도의 Quadratic Model



5. 결론 및 향후 연구방향

본 연구의 의의를 살펴보면, 첫째, 자극의 복잡성에 근거한 웹 사이트의 시각적 요소 수준과 이용자의 커뮤니케이션 효과와의 관계를 규명하였다. 여기서 웹사이트의 디자인은 소비자의 주의 및 태도에 주요 고려대상이 되어야 한다는 것이다. 또한 적절한 복잡성에 근거한 시각적 요소는 더 높은 주의와 태도를 이끌어낼 수 있다는 것이다. 이러한 것들은 다른 웹사이트 디자인 요소에서도 마찬가지로 적용될 수 있을 것이다. 예를 들어 배경색상이나 이미지의 크기 및 움직임 효과, 하이퍼링크, 그리고 전반적인 구조의 디자인 등의 조합에 따라 웹사이트에 대한 주의와 태도가 달라질 수 있다는 것이다. 또한 가능한 이들은 적절하게 복잡한 수준으로 디자인되어야 할 것이다.

둘째, 웹사이트의 디자인을 의뢰인이나 웹디자이너의 기술적인 접근방법에서 탈피하여 소비자의 입장에서 디자인해야 한다는데 의의가 있다. 기존에 연구되었던 방법들도 웹디자이너의 관점에서 탐색적 방법에 그쳤으나, 본 연구에서는 이를 소비자의 관점에서 바라보았다. 웹사이트도 하나의 마케팅 매체로 인식함으로써 기존 매체에서 이루어졌던 소비자 중심의 연구가 더욱 이루어져야 한다는 것을 디자이너들은 인식해야만 할 것이다.

위와 같은 연구결과에도 불구하고 본 연구에서 나타난 검증결과 및 이의 해석은 본 연구가 지니고 있는 몇 가지의 한계점들과 제약사항으로 인해 적용상의 접근에 있어 더욱 신중해야 함을 느끼며, 향후 이러한 문제점들을 해결하는 데 있어서 보다 엄밀한 연구가 수행되어야 할 것이다.

본 연구의 한계점으로는 첫째, 실험실 실험으로 인해 일반화에 제약이 있을 수 있다. 실험대상을 제한된 공간에서 통제함으로써 일반화를 하는데 무리가 있을 수 있다.

둘째, 웹사이트의 디자인 요소는 너무 방대하며, 그 구조 또한 계속 연구되고 있는 실정이다. 따라서 실험상의 문제를 최대

한 통제하였다고 할지라도, 너무 많은 경우의 수가 존재하여 다른 변수의 개입으로 인하여 정확한 웹사이트의 커뮤니케이션 효과를 측정하였다고 할 수 없다.

셋째, 시각적 요소에 있어서 배경의 색상 및 이미지의 크기 등을 고려하지 못하였다는 것이다. 이는 웹사이트가 공간적인 특성을 포함하고 있기 때문에, 타당성 있는 결과를 제공하기 위해 실험이 단순화되었다.

넷째, 주의를 초점이라는 면에서 동공축정을 수반해야 하나, 장비의 부재로 인해 설문을 통한 측정을 할 수밖에 없었다.

이러한 연구의 한계점을 극복하고 보다 의미 있는 결과를 얻기 위하여 추후 연구들에서는 다음과 같은 점들이 반영되어야 할 것이다.

첫째, 웹사이트의 구조적 측면에서 다차원적인 연구가 필요하다. 웹사이트의 특징을 최대한 고려하여 자극을 개발함으로써 정확한 웹사이트의 커뮤니케이션 효과를 측정할 수 있을 것이다.

둘째, 사운드 및 이미지의 크기, 그리고 색상에 이르는 다양한 디자인 요소를 고려하여 짜임새 있는 자극개발로 웹사이트의 커뮤니케이션에 영향을 미치는 디자인 요소를 규명해야 할 것이다.

셋째, 웹사이트의 검색 및 탐색은 다운로드 속도에 의해서도 영향을 받기 마련이다. 따라서 다운로드 속도에 따른 이용자들의 영향관계를 규명할 필요가 있을 것이다.

참고문헌

- Berlyne, D. E., Conflict, Arousal, and Curiosity, New York: McGraw-Hill 1960.
- Bettman, James R., An Information Processing Theory of Consumer Choice, Reading, MA: Addison-Wesley. 1979.
- Davis, J. and S. Merritt, The Web Design Wow! Book: Showcasing the Best of On-Screen Communication, Peachpit Press. 1999.
- Dinucci, D., M. Giudice, L. Stiles, Elements of Web Design, Peach Press. 1997.
- Leigh, James H., "Recall and Recognition Performance for Umbrella Print Advertisements," *Journal of Advertising*, 13(4), 1984. 5-18, 30.
- Madden, Thomas J., "Humor in Advertising: Applications of a Hierarchy of Effects Paradigm," Dissertation, University of Massachusetts. 1982.
- Mitchell, Andrew A. and Jerry C. Olson, "Are Product Attribute Beliefs the Only Mediator of Advertising Effects on Brand Attitude?," *Journal of Marketing Research*, 18(August), 1981. 318-322.
- Grossbart, Sanford, Darrel D. Muehling, and Norman Kangun, "Verbal and Visual References to Competition in Comparative Advertising," *Journal of Advertising*, 1986. 15(1), 10-23.