

과생 사이트 디자인에서 다중 양식과 프레임 축진의 관계에
관한 실험적 연구

An Experimental Research on the Relationship between Multi-modality and Frame
facilitation on Micro Site Design

주저자 : 최민수

이화여자대학교 일반대학원 디지털미디어학부

Choi, Min Soo

Ewha Womans University

공동저자 : 전희성

이화여자대학교 일반대학원 디지털미디어학부

Jeon, Hee Sung

Ewha Womans University

1. 서론

- 1-1. 연구 배경 및 목적
- 1-2. 연구 범위 및 방법

2. 다중 양식의 이해

3. 프레임 이론

4. 실험

- 4-1. 실험개요
- 4-2. 실험참여자
- 4-3. 실험도구의 제작
- 4-4. 실험절차
- 4-5. 실험결과 및 분석

5. 결론

참고문헌

논문요약

오늘날 웹 디자인의 다양성은 급속하게 증가하여 사용자에게 최적의 만족감을 제공하기 위한 디자인 양식 효과에 대한 검증이 필요하게 되었다. 본 연구는 다중 양식의 이해를 위해 단일 부호화 이론과 이중 부호화 이론을 고찰하고, 프레임 이론에 대한 선행 연구들을 통해 프레임이 웹 사이트 사용자들의 지각과 정보처리결과에 매우 효과적임을 고찰하였다. 그리고 다중 양식을 달리 적용한 세 가지 타입의 파생 사이트 디자인을 제작하여 온라인 사용자들을 대상으로 다중 양식의 회상 효과를 측정하고, 그로 인한 프레임 촉진 효과를 조사하여 그 관계를 알아보았다. 그 결과, 다중 양식 디자인이 복잡적일수록 사용자들은 더 높은 수준의 회상 효과를 나타냈으며, 프레임 촉진과 일정한 관계가 있음이 증명되었다.

주제어: 다중 양식, 프레임 촉진, 파생 사이트

Abstract

The diversity of web design has been rapidly increased so the verification of the effect on design mode to offer the optimum satisfaction to users is needed today. This study examines the dual- and the single-coding theory in order to understand the multi-modality and proves a point that the frame is effective on web site users' perception and information-processing through the research on antecedent studies on frame theory. Three different types of micro site design according to the level of multi-modality were produced and displayed to participants to measure the recall effectiveness of the multi-modality and frame facilitation and then this study examines the relationship between those two. The more the multi-modality design is complex, the higher the users' recall is effective. The result shows that multi-modality on web site design and fame facilitation keeps close relationship.

Keyword: multi-modality, frame facilitation, micro site design

1. 서론

1-1. 연구 배경 및 목적

인터넷의 급속한 확산은 뉴미디어 환경의 사용자들에게 제공되는 정보 제시의 다양성을 증가시켰다. 그 가운데 웹사이트의 정보 제시 유형은 멀티미디어를 활용한 자극적 시각물을 사용하는 사례가 증가하고 있다. 그러나 단순한 텍스트 위주의 정보 제시에서 텍스트와 이미지 등을 포함하는 다중 양식(multi-modality)의 정보 제공이 과연 사용자들의 정보 처리에 효과적인가에 대한 연구는 국내외를 막론하고 극히 적다고 할 수 있겠다.

우선, 시각과 청각 등 다른 감각 기관을 통해 지각되는 다른 채널을 사용한 다중 양식에 관한 연구를 찾아보면 다음과 같다. 정보제시유형에 따라 어린이의 뉴스정보기억의 효율성이 달라지고, 그 중에서도 시각적 정보와 청각적 정보를 일치시킨 동영상을 이용한 웹 콘텐츠가 정보전달 및 기억 강화에 효율적임을 고찰한 연구¹⁾, 시각적, 청각적 정보를 어린이에게 제시하여 브랜드 회상을 측정하는 실험에서, 시각과 청각의 두 채널이 결합된 정보가 아동들의 부호화 능력에 가장 효과적이라는 결과를 보인 연구²⁾, 그리고 멀티미디어 환경에서 시각적 정보와 청각 언어정보를 분산시키거나 통합하여 제시하는 유형에 따라 작동기억의 인지부하에 미치는 효과를 검증했을 때, 시각과 청각정보가 통합되어 제시된 경우에 인지부하 효과가 감소한다는 결과를 나타낸 연구³⁾ 등을 찾아볼 수 있다. 그러나 한 가지 감각기관(본 실험에서는 시각)을 사용하여 다른 채널을 다룬 다중 양식 연구는 멀티미디어 환경에서 정보제시유형을 다룬 조경자의 연구⁴⁾⁵⁾에서 찾아볼 수 있으나 그 외에는 전무한 편이다. 더욱이 시각적 정보 요소들 간에 상호적인 효과와 프레임의 촉진 효과에 관한 연구는, 뉴스 이야기

에서 텍스트로 제시되는 언어적 정보에는 차이가 없다 해도 이미지로 제시된 암시적 시각 제안을 통해 편견이 촉진됨을 실험을 통해 보인 연구⁶⁾ 등의 사례를 제외하고는 찾아보기 어렵다.

선행연구들을 통해 살펴본 결과, 우리는 웹상에서 어떠한 다중 양식에 의한 정보제시유형이 가장 효과적인지, 또한 다중 양식이 프레임 촉진 효과의 증감과 어떠한 관계가 있는지에 대한 기본적인 분류지식이 없음을 알게 되었다. 이러한 맥락에서 연구자들은 웹 사이트의 다중 양식과 프레임 촉진 관계를 알아보기 위한 본 연구에서 이와 같은 기본적인 분류지식을 만들어 내는 것도 중요성이 있음을 인지하고, 다중 양식과 프레임 촉진 관계를 밝힘과 더불어 분류지식을 만들어내는 것에 또한 중점을 두기로 논의하였다. 따라서 본 연구에서는 웹을 사용하는 사용자들에게 다중 양식이 세 가지 형태(단일-이중-복합양식)로 다르게 적용된 자동차 광고 파생 사이트(micro site)⁷⁾를 제시하여 그 효과를 실험적으로 파악하고자 하였다. 이에 그 효과와 가치를 조사하고 일원분산분석을 결과를 분석하여, 이러한 시각적인 다중 양식을 경험한 사용자들에게 프레임이 어떻게 촉진되는가를 알아보기 위한 목적으로 진행되었다.

향후 사이트 디자인에서 다중 양식의 가치가 더욱 확대될 것으로 기대되며, 프레임 촉진 효과와 관련된 웹사이트 디자인의 유형화는 프레이밍 효과의 의미미한 패턴을 발견하는 데 도움을 줄 수 있을 것으로 판단된다.

1-2. 연구 범위 및 방법

본 연구는 우선 다중 양식과 프레임에 대한 문헌 고찰을 실시하여 이론적인 논의를 진행하였다. 다중 양식과 관련된 이론들을 정리하여, 실험에서 사용될 파생 사이트 디자인의 다중 양식에 대한 적용 기준을 수립할 수 있었다. 또한, 프레임 이론에 관련한 선행 연구들을 통해 프레임이 사용자들의 지각과 정보처리 결과에 매우 효과적인 방법임을 고찰해 보았다. 프레임 이론에 대한 문헌고찰은 미디어 및 커뮤니케이션 연구를 주 대상으로 선정하였다.

그리고 이러한 이론적 연구를 바탕으로 파생 사이트 디자인이 갖는 다중 양식이 사용자들에게 미치는

1) 최이정, 웹 콘텐츠의 정보제시유형이 어린이 뉴스 정보처리 과정에 미치는 영향, 한국콘텐츠학회논문지 5(3), 한국콘텐츠학회, 2005, pp113-122.

2) 홍성태, 김희영, 정보의 지시 형태가 아동들의 브랜드 회상에 미치는 영향, 산업경영연구 12, 한양대학교 산업연구소, 2000, p49-63.

3) 오선아, 김희수, 멀티미디어 보조학습에서 정보제시유형이 작동기억 부하에 미치는 효과, 교육정보미디어연구 9(2), 한국교육정보미디어학회, 2003, p71-99.

4) 조경자, 한광희, 멀티미디어 환경에서 인지양식이 학습수행에 미치는 영향, 한국심리학회지 14(3), 한국심리학회, 2002, pp165-185.

5) 조경자, 한광희, 멀티미디어 환경에서 정보제시 유형이 아동의 내용 이해에 미치는 영향, 아동교육 16(2), 한국아동교육학회, 2007, pp293-302.

6) Abraham L. and Appiah O., Framing News Stories: The Role of Visual Imagery in Priming Racial Stereotypes, The Howard Journal of Communications, 17, 2006, pp183-203.

7) 본 연구에서는 웹상에서 '마이크로 사이트(micro site)'라 통용되고 있는 독립적인 광고홍보사이트를 '파생사이트'로 지칭하기로 한다.

효과와 이로 인한 프레임 촉진 효과를 평가하고 상호 관계를 알아보기 위한 실험을 진행하였다. 실험은 세 그룹으로 무선 배치한 실험참여자에게 실제 인터넷 환경과 동일하게 제작된 세 가지 타입의 실험용 파생 사이트를 각각 온라인상으로 제시한 다음 설문을 행하는 방식으로 실험실적 방법을 선택하였다. 이렇게 취합된 결과는 일원분산분석⁸⁾으로 통계처리 하였다.

2. 다중 양식의 이해

다중 양식은 문어적/구어적 텍스트와 시각 이미지가 결합된 매체 재현(representation)이라는 의미를 내포 한다⁹⁾. 인간이 언어적 정보와 비언어적 정보를 어떻게 처리 하는가에 대한 개념적 이해를 설명하는 이론으로는 대표적으로 다음의 두 가지 경쟁 이론이 있다. 첫째로, 페이비오(Paivio)의 이중 부호화(dual-code) 이론¹⁰⁾이다. 이중 부호화 이론은 시각적, 언어적 정보가 다른 하위체계에서 인지적으로 재현되나, 이러한 하위체계들은 상호 연결되어 있어 정보는 두 체계 사이에서 옮겨지고, 그들의 인지적 효과의 성취를 이끌어낸다고 본다. 즉, 감각 체계가 이러한 두 자극을 감지할 때 자극 간에는 참조적 연결이 이루어지는데, 이 연결의 강도가 인지적 정교화의 정도에 영향을 미친다는 것이다¹¹⁾. 페이비오의 이중부호화 이론은 시각적, 언어적 단서의 차별화된 해독을 주장하고, 이미지는 언어적 자료와는 질적으로 다른 별도의 방식으로 기억에 저장됨을 설명하고 있다.

다음으로, 단일 부호화(single-code) 이론은 두 양식의 차별화되지 않은 해독을 주장한다. 이것은 양식에 관계없는 기억 모델을 의미하고, 부분적으로는 이미지, 부분적으로는 언어적으로 제시되는 의미론적으로 연관된 정보는 기억 속에서 통합되어야 한다는 것¹²⁾

8) 연구자들은 파생 사이트 디자인에 대한 단일, 이중, 복합의 세 집단의 다중 양식의 회상 효과, 프레임 촉진 효과 각 한 개의 독립변수에 대한 통계처리로 일원분산분석 방법을 이용하였다.

9) Abraham L. and Appiah O., op.cit.

10) Paivio A., Mental representations: A dual-coding approach. New York: Oxford University Press, 1986: Abraham L. and Appiah O., Framing News Stories: The Role of Visual Imagery in Priming Racial Stereotypes, The Howard Journal of Communications 17, 2006, pp183-203.에서 재인용 - Paivio의 이중부호화 이론은 시각적, 언어적 단서의 차별화된 해독을 주장하고, 이미지는 언어적 자료와는 질적으로 다른 별도의 방식으로 기억에 저장됨을 제시.

11) Zhou, S., Effects of arousing visuals and redundancy on cognitive assessment of television news, Journal of Broadcasting & Electronic Media. 49(1), 2005, p23-42.

12) Pezdek, K., Cross-modality semantic integrations of sentence and picture memory, Human Learning and Memory

으로, 해석의 과정은 두 양식 사이에 일어나고, 언어적 정보와 시각적 정보에 대한 기억은 시간을 두고 합쳐진다는 설명이다.

이중 부호화 이론은 정보의 두 양식의 차별적 해독을 강조하고, 두 채널 간의 상호영향을 예측할 수 있게 한다. 단일 부호화 이론은 언어적 메시지와 병치된 이미지가 언어적 정보의 이해와 기억을 강화할 수 있다는 것을 정보의 이중 양식 표현에서 잘 설명할 수 있고, 또한 기억이 시간을 거치며 단어와 이미지가 통합된다는 것의 설명이 용이하다. 따라서 두 이론은 서로 경쟁적이라기보다 시각적, 언어적 정보 제시가 정보의 인지처리과정을 강화시키고, 각 개별 채널에 의해 제공되는 정보를 넘어선 의미를 창조하는 두 채널 간의 잠재적 통합 또는 상호작용을 이끌 것이라는 주장을 뒷받침해 준다.

결과적으로 시각적, 언어적 속성은 상호적이며 동시에 의미 창출에 관여한다. 이러한 관점은 본 논문에서 다루려고 하는 다중 양식 표현에서 텍스트와 이미지, 그리고 움직임 각각은, 전달하는 메시지 이상의 의미를 만들어낼 수 있으며, 이러한 과정을 통해 인간에게 내재한 전형성 등이 작동되거나 촉발될 수 있다고 본다.

3. 프레임 이론

프레임은 어디에나 존재 가능하며, 무엇에든 적용 가능하지만, 국내에서는 주로 특정 이슈를 다룬 보도 프레임을 다룬 연구들이 일반화 되어왔고 더욱이 프레임 연구 대부분이 텍스트 분석을 통한 프레임 추출과 효과 연구에 초점을 두어 왔다¹³⁾. 이러한 프레임 연구에서 프레임링(framing)이란 어떤 사건과 이슈의 특정한 부분이 강조되어 전달될 때 일어나는 미디어, 미디어 전문가, 수용자 간의 이해방식을 의미 한다¹⁴⁾.

엔트만(Entman)에 따르면, 혼합적인 속성을 지니고 있는 프레임링을 세분화가 가능한 패러다임으로 명명하고 있다¹⁵⁾. 혼합적 속성은 프레임링이 연구 대상으

13, Journal of Experimental Psychology, 1977, pp551-558.: Abraham L. and Appiah O., Framing News Stories: The Role of Visual Imagery in Priming Racial Stereotypes, The Howard Journal of Communications 17, 2006, pp183-203.에서 재인용

13) 김원용, 이동훈, 신문의 보도 프레임 형성과 뉴스 제작 과정에 대한 연구, 한국언론학보 48(4), 한국언론학회, 2004, pp351-380.

14) Reese, S. D., Gandy, Jr., O. H. and Grant, A. E.(ed.), Framing Public Life: Perspectives on Media and Our Understanding of the Social Life, Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 2001.

15) Ibid.

로의 가치를 부여하는데, 그 가운데 효과연구 관점의 가치를 들 수 있다. 미디어 효과 측면에서 볼 때 특정 주제를 전달하는 방법에 따라 그 효과는 확연히 달라진다. 예를 들면, 뉴스에서 사건을 보도할 때 무엇을 기준으로 설명하는가에 따라 수용자가 각기 다른 해석을 할 수 있다. 또한, 각각의 프레임은 특정 어휘들을 반복 사용하여 더 많은 의미전달, 즉 프레임을 더욱 촉진시킬 수 있다. 이는 수용자가 어떠한 의미를 이해하는데 텍스트 및 수용자의 기억과 밀접한 관계가 있다는 것을 전제한다. 이러한 맥락에서 볼 때, 본 연구에서 사용하는 시각적 장치들, 즉 다중 양식 또한 웹 사용자의 회상에 밀접한 관계를 지니며 프레임을 촉진시킬 수 있을 것으로 기대할 수 있겠다. 시각적 프레이밍¹⁶⁾은 이미지가 함축적 의미를 전달할 뿐만 아니라 웹 사용자가 무의식적으로 그 의미를 수용하게 한다. 이는 시각적 커뮤니케이션이 이미지를 통해 프레이밍 이론과 밀접한 연관이 있음을 보여 준다.

그래버(Graber)에 의하면, 시각적 이미지는 뉴스 기사의 인식과 수용에서 결정적 기능을 담당하고 있다. 메사리스(Messaris)(1997)는 인쇄 및 텔레비전 광고에서 시각적 요소의 중요성을 강조하면서, 이미지는 뉴스 전달에서 중요한 기능을 한다고 지적했다. 또한, 그는 많은 연구를 통해 시각적 이미지가 전달하는 주제는 텍스트보다 훨씬 강한 인상을 준다는 점을 보여주었다¹⁷⁾.

이와 같이, 다양한 프레임 연구들을 통해 프레이밍이 사용자들의 지각과 정보처리결과에 매우 효과적인 방법임을 알 수 있었다. 특히 시각적 이미지를 사용한 프레임은 더욱 효과적일 것으로 기대되며, 이미지에 대한 인지적 측면과 구체적 사실 간의 연결 관계를 알아보는 것은 주요 연구 과제로 볼 수 있겠다.

4. 실험

4-1. 실험개요

본 연구의 실험에서는 파생 사이트 디자인에서 시각적 구성요소를 달리 적용한 세 가지 타입의 마이크로 사이트(단일-이중-복합양식)를 제작하여 다중 양식 효과를 알아보기 위해 회상 정도를 측정하고, 다중 양식 디자인이 사용자의 프레이밍을 촉진시키는가를 측정하는 설문을 설계하였다. 또한, 설문을 진행하기 이전에 실험도구에 대한 사전평가를 위하여 웹사이트 제작 전문가들에게 FGI¹⁸⁾를 실시하였다. 본 연구에서

16) Ibid.

17) Ibid.

제기한 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 웹 사이트의 다중 양식(단일, 이중, 복합)에 따른 사용자의 회상 효과는 어떠한가?

연구문제 2. 웹 사이트의 다중 양식(단일, 이중, 복합)에 따른 사용자의 프레임 촉진 효과는 어떠한가?

연구문제 3. 웹 사이트의 다중 양식(단일, 이중, 복합)과 사용자의 프레임 촉진과의 관계는 어떠한가?

4-2. 실험참여자

실험은 2009년 2월 20일부터 2009년 2월 24일까지 5일 간 진행하였다. 실험에는 여성 20명, 남성 10명으로 총 30명의 사용자가 참여하였다. 참여자들의 연령은 20-30대이며, 대부분 H대학교에 재학 중인 대학생과 대학원생, 그리고 일반 회사원이었다. 모든 참여자들은 파생 사이트를 경험한 적이 있고 인터넷 환경 친숙도 및 이용 경험이 평균 수준이면서 일반적인 사용행태를 보이는 사람들이었다. 또한 자동차 광고를 보고 실제적으로 구입이 가능한 연령대를 대상으로 선정하였다. 실험을 위해 참여자들을 각 10명씩 세 그룹으로 분류하였다.

[표 1] 실험참여자

실험참여자	선정 기준점			총합
	인터넷 사용자	20대	남자 3명	
여자 7명				
30대		남자 7명	20명	
		여자 13명		

4-3. 실험도구의 제작

본 연구에 사용한 파생 사이트¹⁹⁾는 기존의 배너광고와는 달리 일시적이고 순간적인 주목을 끌기 위한 것이 아니라, 보다 복합적인 시각적 구성요소를 사용하여 특정 제품에 대한 정보의 전달성을 높이는데 그 목적이 있다. 이러한 파생 사이트의 특성은, 사이트 방문자의 의사결정에 영향을 미치게 하려는 궁극적 목적성을 가지는데, 이것이 본 실험이 알아보고자 하는 프레임 촉진 효과에 적합하다고 판단하여 실험용

18) Focus Group Interview. 본 실험에서는 파생 사이트 디자인 및 제작을 실무 처리하는 업계 종사자 4인을 선정하여 독립된 집단 인터뷰를 본 실험에 선행 실시하여, 파생 사이트가 목표로 하는 사용자 집단(Target User)을 분석하여 본 실험의 실험도구로 제작한 자동차 홍보 사이트의 주 목적층인 20-30대의 인터넷 경험을 가진 성인 남녀로 선정하게 되었다.

19) 파생 사이트(micro site)는 대형 웹 사이트의 일부로서 독립적으로 선전하는 사이트를 의미한다. 이는 웹 사이트와 같은 웹서버 상에 존재하지만, 개별적인 목적들에 맞게 설계되어 관련된 브랜드와 시각적 디자인을 반영한다.

도구로 선정하였다. 그 대상은 국내외를 막론하고 파생 사이트를 이용하여 광고를 진행하고 있는 자동차 홍보 사이트로 선정하였다.

파생 사이트 화면은 온라인상의 다른 파생 사이트들과 시각적 차이는 없으나 링크나 하이퍼텍스트의 기능을 배제하고, 일반적인 템플릿 사이즈에 맞춰 스크롤링이 없도록 제작하였다. 실험을 위한 다중 양식의 시각적 구성요소는 각 화면에 이미지와 텍스트의 제시방법을 기준으로 각 타입별 처치에 차이를 두었으나, 사이트에서 처치 요인들을 제외한 다른 모든 부분의 조건들은 동일하게 유지하였다. [그림 1]의 세 가지 타입에서 차별화된 처치는 다음과 같다. 타입 A는 정보를 텍스트만으로 전달하는 단일 양식, 타입 B는 텍스트와 이미지로 정보를 제시한 이중 양식, 그리고 타입 C는 텍스트와 이미지에 플래시 애니메이션으로 움직임을 주어 정보를 제시한 복합 양식으로 처치하였다.



a) 타입 A



b) 타입 B



c) 타입 C

[그림 1] 세 가지 타입의 실험용 파생 사이트 화면

4.4. 실험절차

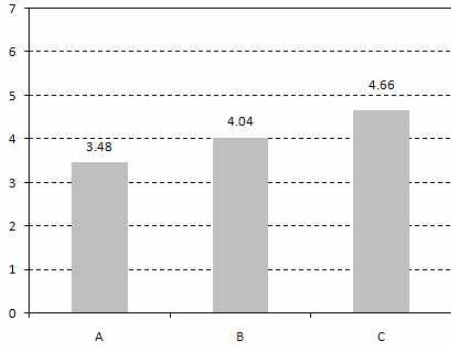
실험은 세 그룹의 실험 참여자들을 각 실험실에 배치한 후, 일반적인 인터넷 사용과 기본적인 인구통계학적 정보를 묻는 간단한 사전 설문으로 시작하였다. 그런 다음 연구의 실제 의도를 숨기기 위해 파생 사이트에서의 콘텐츠 구성에 대한 조사와 관련된 것이라는 정보만을 제공하고, 실험용 파생 사이트를 보여주었다. 모든 실험참여자들에게 1분 30초간 파생 사이트 화면을 프리 브라우징(Free Browsing)하면서 화면에 나타나는 시각적 요소와 내용들을 주의 깊게 보도록 요구하였다. 제한된 시간이 되면, 연구자의 지시에 따라 해당화면을 볼 수 있는 모니터를 암전시킨 다음 사후 설문을 실시하였다. 설문 내용은 먼저 실험참여자들이 탐색한 화면의 내용 이해에 대한 이해 및 직관적인 흥미에 대한 3개 문항에 7점 척도로 평가하게 하였다. 다음으로, 화면에 제시된 내용 중 설문에서 주어진 단어를 정확히 기억하는가에 대한 6개 문항, 내용에 제시되었던 문장을 기억하는가를 측정하는 6개 문항에 답하도록 하였다. 마지막으로, 3개 문항에 걸쳐 프레임 촉진 정도를 7점 척도로 기록하는 설문으로 실험을 마무리했다.

4.5. 실험결과 및 분석

본 실험에서 설문을 통해 실험참여자들이 평가한 다중 양식의 회상 효과와 프레임 촉진 효과를 측정할 결과는 다음과 같다.

다중 양식에 따른 회상 효과

다중 양식의 회상 효과는 다중 양식의 정도에 따른 사용자들의 회상 정도를 의미한다. [그림 2]는 각 타입별 다중 양식에 의한 회상 효과의 평균값을 나타내고 있다.



[그림 2] 파생 사이트 디자인의 회상 효과 차이

다중 양식의 회상 정도를 평균값으로 분석한 결과 복합 양식을 사용한 타입 C에 의한 효과가 텍스트만을 사용한 타입 A와 이미지와 텍스트를 사용한 타입 B에 비해 높게 나타났다. 즉, 사용자들은 파생 사이트 디자인을 경험할 때, 복합 양식의 디자인이 단일 양식이나 이중 양식의 디자인보다 더 기억에 남는다는 결과를 나타낸 것이다. 본 연구를 진행하기 이전에 연구자들은 세 가지 타입에 대한 사용자들의 회상 정도가 다르게 나타날 것으로 기대하였다. 이러한 기대는 타입 A, 타입 B, 타입 C의 회상 정도가 순차적으로 높게 나타났다는 측면에서 타당하다고 할 수 있겠다.

[표 2] 파생 사이트 디자인의 회상 효과 차이

평가항목	타입	평균	표준편차	F	유의확률
다중 양식 회상효과	A	3.48	0.67	4.68	.018
	B	4.04	0.87		
	C	4.66	1.00		

* $p < .05$

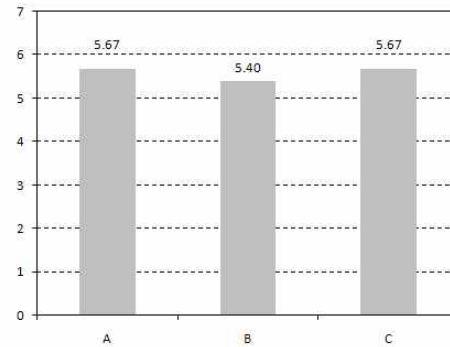
[표 2]는 다중 양식을 달리 적용한 세 가지 파생 사이트 디자인에 대한 회상 정도의 평균 간의 차이에 대한 일원분산분석(ANOVA) 결과를 보여주고 있다. 표에서 나타나듯이 F값은 4.68이고 유의확률은 .018로, 유의수준 .05에서 통계적으로 유의미함을 보여주고 있다.

또한, 각 타입별 선호도²⁰⁾ 결과는 타입 A, 타입 B, 타입 C의 순서로 순차적으로 높게 나타났다. 이는 디자인 양식이 복잡해질수록 사용자의 선호도가 높은 것으로 나타난 것으로, 다중 양식이 사용자에게 가장 시각적 흥미를 주는 것으로 볼 수 있겠다.

20) 이는 '화면구성이 흥미로운가?'라는 질문 문항에 대한 지각 정도를 7점 척도의 자기 기록을 통해 측정하였다.

다중 양식에 따른 프레임 촉진 효과

프레임 촉진 효과는 다중 양식에 따른 사용자들의 프레임에 대한 촉진 정도를 의미하는데, [그림 3]은 각 타입별 다중 양식에 대한 프레임 촉진성의 평균값을 나타내고 있다.



[그림 3] 파생 사이트 디자인의 프레임 촉진 효과 차이

프레임 촉진 효과를 평균값으로 분석한 결과 단일 양식을 사용한 타입 A와 복합 양식을 사용한 타입 C가 이중 양식을 사용한 타입 B에 비해 높게 나타났으며, 단일 양식인 타입 A와 복합 양식인 타입 C의 측정 결과는 동일하게 나타났다. 즉, 사용자들은 파생 사이트를 경험할 때, 단일 양식 디자인이나 또는 복합 양식 디자인이 이중 양식 디자인보다 회상 정도가 더 높은 결과를 나타낸 것이다. 이러한 결과는 타입별 디자인에 대한 다중 양식 회상 효과 평가와 다른 것으로서, 실험 전에 연구자들이 세 가지 타입에 대한 사용자들의 프레임 촉진 효과가 다를 것으로 기대한 것과는 달리 타입 A와 타입 C의 프레임 촉진 효과가 나머지 타입 B에 비해 높게 나타났고, 타입 A와 타입 C는 동일하게 나타난 것이다. 하지만 이러한 결과로 미루어 볼 때 다중 양식과 프레임 촉진 간에 일정한 관계가 있음을 예상할 수 있었다.

[표 3] 파생 사이트 디자인의 프레임 촉진 효과 차이

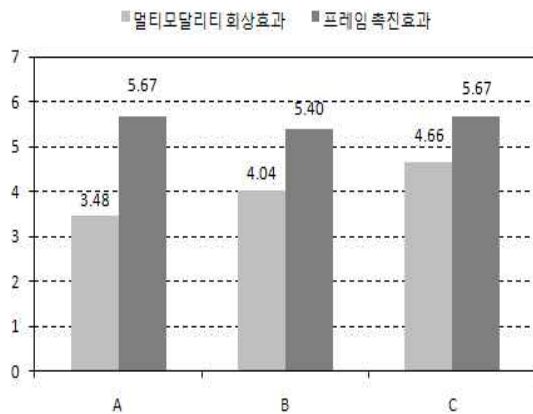
평가항목	타입	평균	표준편차	F	유의확률
프레임 촉진효과	A	5.67	0.82	0.15	.865
	B	5.40	1.34		
	C	5.67	1.55		

* $p < .05$

[표 3]은 세 가지 파생 사이트 디자인에 대한 프레임 촉진 효과의 평균 간의 차이에 대한 일원분산분석 결과를 보여주고 있다. 표에서 나타나듯이 F값은 0.15이고 유의확률은 .865로, 유의수준 .05에서 통계적으로 유의미함을 보여주지 못하고 있다.

다중 양식 회상 효과와 프레임 촉진 효과의 관계

다중 양식 회상 효과와 프레임 촉진 효과의 관계를 알아보기 위해 각각의 평균값을 비교해 보았다. [그림 4]는 각 타입별 다중 양식의 회상 효과와 프레임 촉진성 간의 관계를 증감율로 나타내고 있다.



[그림 4] 파생 사이트 디자인의 다중 양식 회상 효과와 프레임 촉진 효과 증감 비교

연구자들은 시각적 차이를 달리한 다중 양식과 이에 따른 파생 사이트 디자인의 프레임 촉진 관계를 이해하기 위해, 실험의 결과를 두 가지 관점에서 보다 자세하게 분석하였다. 첫 번째 분석은 사이트 디자인에 사용된 시각적 구성 요소의 차이인 다중 양식이 사용자에게 어떠한 영향을 미치는가에 관한 관점에서 이루어진 것이고, 두 번째 분석은 다중 양식 사이트 디자인이 프레임 촉진에 어떠한 영향을 미치는가 하는 관점에서 이루어진 것이다.

디자인에 사용된 시각적 구성 요소가 다양하고 복잡적일수록 회상을 통해 촉진된 다중 양식의 효과가 높게 나타난 반면, 프레임 효과는 이와 동일한 차원에서 촉진된 것은 아닌 것으로 나타났다. 따라서 다중 양식 효과와 프레임이 촉진 효과는 서로 상관관계가 미비하다고 할 수 있겠다. 하지만, 다중 양식의 정도에 따라 프레임 효과가 다르게 나타남을 분명히 보임으로써 어떠한 양식이 프레임 촉진을 높이는가를 알 수가 있다.

단일한 것과 가장 복잡한 것이 동일한 결과를 보였는데, 이 두 가지 양식은 이중 양식보다는 높은 결과를 나타내었다. 따라서 내용 전달을 텍스트만으로 단일하게 디자인하거나 또는 사용자의 시각을 가장 자극시킬 수 있는 복합적으로 디자인하는 것이 이중

양식으로 디자인할 경우보다 프레임을 촉진시키는 효과가 있다고 할 수 있겠다.

또 다른 관점인 선호도를 기준으로 볼 때, 선호도가 높을수록 다중 양식의 회상 효과와 프레임 촉진 효과 또한 높게 나타났다. 이에 대해 웹 사이트 사용자의 선호도에 따라 다중 양식 디자인은 정보처리에 긍정적인 영향을 미치며, 사용자의 프레임밍도 촉진됨을 알 수 있겠다.

이러한 두 결과, 즉, 다중 양식의 회상 효과와 프레임 촉진성과의 관계에서 단일 양식에서 복합 양식으로 갈수록 사용자의 선호도가 증가된 결과를 연관시키면, 단순히 단일과 복합 양식이 프레임 촉진 효과에 있어 동일한 결과를 보였다는 차원에서 한 걸음 더 나아가 어떠한 다중 양식이 프레임을 더욱 촉진시키는가를 예측할 수 있다. 달리 말하면, 단일 양식을 사용하면 집중도를 높여 프레임 촉진 효과가 있다고 여겨지나, 복합 양식을 사용하는 경우 단일 양식을 사용한 사이트 디자인에 비해 사용자의 흥미를 유발시키고 보다 높은 회상 효과를 이끈다는 점에서 프레임 촉진의 정도를 달리 적용해 볼 수 있겠다.

이와 같은 시험 결과와 분석을 근거로 연구문제에 대한 결과를 요약하면, 사이트 디자인에 있어 다중 양식의 정도(단일-이중-복합)에 따라 사용자의 회상 효과는 증가하고, 다중 양식에 따른 사용자의 프레임 촉진 효과는 순차적인 관계보다는 일정한 관계가 있음을 보였다고 할 수 있겠다.

5. 결론

점차적으로 증가하는 뉴미디어 환경의 기술력이 시각적 디자인의 다양화된 표현을 가능하게 하면서, 특히 가장 많은 사용자를 확보한 웹 분야에서는 사용자를 유도하는 수단으로 이러한 새로운 기술을 이용한 시각적 자극물을 통한 정보제시 유형이 강조되었다. 하지만, 이러한 시각적 표현 기술을 활용한 웹 사이트의 다중 양식이 과연 효과적인가에 대한 경험적 이론과 사용자가 정보를 처리하는데 있어 프레임을 촉진시키는가에 대한 연구는 미비한 실정이었다.

본 연구는 다중 양식을 달리 적용한 세 가지 타입의 파생 사이트 디자인을 제작하여 온라인 사용자들을 대상으로 다중 양식의 회상 효과를 측정하고, 그로 인한 프레임 촉진 효과를 조사한 결과를 분석하여, 파생 사이트 디자인에 있어서의 다중 양식 디자인의 필요성과 프레임 촉진을 위한 디자인 방안을 실험적으로 파악하고자 진행되었다.

실험은 다중 양식 디자인이 복합적일 때 사용자들

이 더 높은 수준의 회상 효과를 얻을 수 있는 것으로 나타났다. 다만, 다중 양식 디자인이 복합적일 경우 절대적 프레임 촉진 효과 역시 높게 나타났지만, 다중 양식의 유형이 복합적 일수록 사용자들의 프레임을 촉진시킨다는 기대치는 다른 결과로 나타났다. 이는 다중 양식 효과와 프레임 촉진 효과는 서로 상관관계가 없지만, 다중 양식의 정도에 따라 프레임 효과가 다르게 나타나는 것은 명확하다고 볼 수 있겠다. 텍스트만을 사용한 단일 양식과 텍스트와 이미지 그리고 움직임 모두 이용한 가장 복잡한 양식이 동일한 결과를 보였는데, 이 두 가지 양식은 텍스트와 이미지 두 가지만을 사용한 이중 양식보다는 높은 결과를 나타내었다. 즉, 내용 전달을 텍스트만으로 단일하게 디자인하거나 또는 사용자의 시각을 가장 자극시킬 수 있도록 복합적으로 디자인하는 것이 이중 양식으로 디자인하는 경우보다 프레임을 촉진시키는 효과가 있다고 할 수 있겠다.

본 연구에서는 파생 사이트 디자인을 실험에 사용하였기 때문에 연구의 결과를 전체 웹 사이트에 적용하여 일반화하기에는 무리가 있을 수 있다. 또한, 실험 참여자가 대부분 일정 지역, 일정 학력 이상의 2-30대 연령층만을 반영하는 인구통계학적 속성을 지니기 때문에 결과를 일반화하는데 한계를 지닐 수 있다. 그럼에도 불구하고, 본 연구는 선행연구가 거의 없는 다중 양식과 프레임 촉진 효과를 웹사이트 디자인에 적용하여 결과를 측정했다는 점에서 그 의의가 있다 할 수 있다. 따라서 다양한 웹 사이트 유형을 대상으로 한 후속 실험에 의한 연구가 지속적으로 필요할 것으로 본다.

참고문헌

- Reese, S. D., Gandy, Jr., O. H. and Grant, A. E.(ed.), Framing Public Life: Perspectives on Media and Our Understanding of the Social Life, Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 2001.
- Paivio, A., Mental representations: A dual-coding approach, New York: Oxford University Press, 1986.
- 김원용, 이동훈, 신문의 보도 프레임 형성과 뉴스 제작 과정에 대한 연구, 한국언론학보 48(4), 한국언론학회, 2004, pp351-380.
- 오선아, 김희수, 멀티미디어 보조학습에서 정보제시 유형이 작동기억 부하에 미치는 효과, 교육정보미디어연구 9(2), 한국교육정보미디어학회, 2003, p71-99.
- 조경자, 멀티미디어 환경에서 정보제시 유형이 아동의 내용 이해에 미치는 영향, 아동교육 16(2), 한국아동교육학회, 2007, pp293-302.
- 조경자, 한광희, 멀티미디어 환경에서 인지양식이 학습수행에 미치는 영향, 한국심리학회지 14(3), 한국심리학회, 2002, pp165-185.
- 최이정, 웹 콘텐츠의 정보제시유형이 어린이뉴스정보 처리과정에 미치는 영향, 한국콘텐츠학회논문지 5(3), 한국콘텐츠학회, 2005, pp113-122.
- 홍성태, 김희영, 정보의 지시 형태가 아동들의 브랜드 회상에 미치는 영향, 산업경영연구 12, 한양대학교 산업연구소, 2000, p49-63.
- Abraham L. and Appiah O., Framing News Stories: The Role of Visual Imagery in Priming Racial Stereotypes, The Howard Journal of Communications 17, 2006, pp183-203.
- Pezdek, K., Cross-modality semantic integrations of sentence and picture memory, Human Learning and Memory 13, Journal of Experimental Psychology, 1977, pp551-558.
- Zhou, S., Effects of arousing visuals and redundancy on cognitive assessment of television news, Journal of Broadcasting & Electronic Media. 49(1), 2005, p23-42.

