

인터넷 설문조사를 활용한 사이버 쇼핑몰 디자인에 관한 연구

김 광 용*, 김 기 수**

A Study for the Design of Cyber Shopping Mall Using Internet Survey

Gim, Gwangyong, Kim, Gisoo

With the increase of using internet in business, the gathering of customer information with real time process is emphasized more and more. This paper summarized the several characteristics of internet survey as a tool of gathering information of customer, and did empirical test for the effect of the design of cyber shopping mall on the customer's buying decision using internet survey. The survey result shows that the customer's buying decision in cyber shopping mall is affected by design factors such as multimedia and consistent framework of homepage. The survey also shows that as the the intention of using cyber shopping mall is high, the more preference for navigation aid, and as the internet experience is long, the less preference for the animation and too much using of graphics.

* 숭실대학교 경영학부 조교수

** 숭실대학교 대학원 경영학과

I. 서론

인터넷 보급과 더불어 이를 기반으로 하는 통신기술의 발전이 급속하게 이루어짐에 따라, 일반기업체, 정부, 소비자, 특히 시장조사자들에게까지 인터넷은 새로운 사업기회와 탐구영역으로써 관심을 모으기 시작했다[Woodall, 1998; Soloman, 1995]. 특히, 이들은 인터넷에서 활동하는 고객 또는 사용자의 실시간 정보를 얻을 수 있는 방법에 대해 더욱 큰 관심을 가지게 되었는데, 인터넷에서 고객의 정보를 얻는 방법은 주로 웹사이트에 방문한 사용자의 마우스 클릭과 이용자가 남기고 간 문자정보 및 흔적 등을 통해서 대부분 이루어진다. 특히, 고객의 정보에 관하여 묻는 설문문의 형태가 일반적으로 널리 이용되고 있으나, 인터넷에서 이루어지는 전자설문조사의 경우 전통적인 설문조사 방법과 매우 다른 매체특성을 가지고 있으며, 그 역사도 매우 짧고, 아직까지도 집중적인 개발단계에 있기 때문에 인터넷 설문조사에 관련한 연구는 현재까지 많이 이루어지고 있지 않았다[Berghel, 1996; Batagelj et al, 1998].

외국의 경우, 1994년 Georgia공대의 GVU(Graphics, Visuality and Usability)센터의 인터넷 이용자 조사를 필두로 "RIS(Research on In Slovenia)", Vandervilt대학의 "Project200", Michigan대학의 "Hermes" 등 인터넷 설문조사를 근간으로 한 다양한 연구를 수행하여 지속적으로 학문적 체계를 구축해 나가고 있다. 그러나 국내의 경우, 최근 인터넷을 활용한 새로운 조사방법을 적용하려는 연구가 기업과, 학계 등 여러 분야에서 이루어지고 있기는 하지만, 외국의 경우보다 더 인터넷 설문조사의 역사가 짧고, 인터넷 설문조사에 대한 연구도 상당히 미약한 수준에 있다.

따라서 본 연구는 인터넷의 성장과 더불어 새로운 데이터 수집매체로 각광받고 있는 인터넷 설문조사방법에 대한 이론적 쟁점들을 정리하고, 실제로 인터넷에서 사이버쇼핑물을 운영

하고자 할 때, 고객의 구매의사결정을 높일 수 있는 쇼핑물 설계를 위하여 인터넷 이용자의 정보를 얻을 수 있는 "인터넷 설문조사 시스템"을 구축하여 이를 통해 정성적, 정량적 시장조사의 수단으로서 인터넷 매체의 학문적, 상업적 이용가능성을 제시하는 데 목적이 있다.

이러한 연구목적을 달성하기 위해서 인터넷 설문조사에 관련한 기존의 국내외 연구에 관련한 자료를 정리하였고, 사이버쇼핑물에 관련한 기존의 연구와 웹 디자인에 관련한 문헌연구를 감성공학적 관점에서 실시하였다. 또한 Yahoo 등의 검색엔진에 인터넷 설문 홈페이지를 등록하여 자발적으로 설문에 참여하게 하거나, 인터넷상에서 E-mail주소를 검색하여 초청메일을 발송한 후, 얻어진 자료를 분석에 이용하였다.

본 논문은 총 5장으로 구성되어 있다. 제 1장은 서론을, 2장은 인터넷 설문조사방법에 관한 이론 및 방법론적 문제점 및 인터넷 쇼핑물과 디자인에 관련한 연구문헌을 정리하였다. 제 3장은 Windows NT환경 하에서 ASP를 통한 설문조사 시스템 설계 및 구현방법을 설명하였고, 4장은 사이버 쇼핑물에 관련한 설문자료에 대한 실증분석 결과를 제시하였다. 마지막으로 5장에서는 본문의 내용을 요약하고, 본 연구의 한계점 및 향후 인터넷 설문조사의 연구방향을 제시하였다.

II. 인터넷 설문조사방법의 이론적 고찰

2.1 인터넷 설문조사방법의 개요

2.1.1 인터넷 설문조사의 종류

인터넷 설문조사는 기존의 설문지를 "하이퍼 텍스트(Hypertext) 형태로 사이버공간에 위치시킴으로써, 전세계의 인터넷을 이용하는 모든 사람들 대상으로 공개되어 있는 설문조사방법이다. 인터넷 설문조사 유형의 분류는 학자들마다

<표 1> 인터넷 설문조사의 종류

종 류	내 용	
E-Mail을 통한 설문 조사방법	Plain E-Mail	가장 일반적인 형태로서, 설문은 ASCII파일형태로 전달되는데, 응답자는 설문에 의견을 표시하여 재 발송한다. 그러나, 설문 레이아웃이 제한적이고, 응답자의 프로그램장비의 문제와 자료 처리가 매우 힘들다.
	Disk By E-Mail	전자우편에 설문프로그램을 첨부하는 형태로서, 응답자들은 첨부된 프로그램을 다운로드한 후, 실행시켜 질문에 답하고, 작성된 파일을 다시 발송한다. 설문의 혼합과 문항의 통제 등이 자유롭지만, 파일의 크기가 크다.
HTML에 기반한 설문 조사방법	Plain HTML	설문지가 단일 페이지로 나오는 형태이다. 응답에게 전체 설문문항이 제시되기 때문에, 응답을 빠트릴 수 있으며, 일반적으로, 특정 통제가 필요한 질문에는 부적당하며, 짧고 단순한 설문에 적합하다.
	CAWI	CAWI(Computer Assisted Web Interviewing)는 여러 개의 설문페이지가 나오는 복잡하고 정교한 형태(설문의 회전, 혼합, 이동...)로 모든 응답 통제가 가능하여 가장 넓게 활용되고 있다.
	Java기반 웹 설문	Java와 Active X를 사용하여 서버와의 상호작용 없이 클라이언트에서 수행하지만, 너무 느려 HTML형태와 선택적으로 조합하여 사용한다.
Online Focus Group을 통한 설문조사방법	온라인 FGI는 공간적 제약이 없는 참여가 가능하고, "익명성(Anonymity)"을 통해 활동적인 참여가 가능하지만[Solomon, 1995], 인터넷상에서 응답자들은 가명을 사용하는 경향이 있기 때문에 응답의 신뢰성 여부를 확인할 수 없고, 모니터에서 비춰지는 컨셉들이 개별 참여자들에게 동일한 개념 하에 비춰질지 불확실하다[Greenbaum, 1995].	

다양한데¹⁾, Comley(1998)와 Batagelj et al(1998)의 분류를 기준으로 정리하면 위의 <표 1>과 같다.

가장 폭넓게 이용되고 있는 HTML에 기반한 조사는 사용자의 "DNS와 IP주소, Browser, 운영체제, 응답자 출신 및 웹 주소, 설문 시작시간과 응답자의 E-mail도 수집할 수 있고, 특히 사용자 인터페이스가 뛰어나기 때문에 다양한 접근을 통한 조사가 가능하여 가장 폭넓게 이용되고 있다. 또한 E-Mail을 통한 방법은 최근 E-Mail 전용프로그램(Outlook, Netscape Mail, Eudora 등)에서도 HTML을 지원하는 기술적 진보를 통해 이를 통한 조사도 이루어지고 있다[Comley, 1998].

1) Watt(1997)는 "E-Mail", "Converted CATI", "Converted Disk-By-Mail", "Web CGI Program", "Web Survey System"로, Batagelj et al(1998)와 Comley(1998)는 크게 "E-Mail", "HTML form-based Interviewing", "Online FGI"의 3가지로 분류하였다.

2.1.2 인터넷 설문조사의 장단점

아래의 <표 2>에서 보는 바와 같이, 인터넷 설문 조사는 일반조사와 달리 HTML을 활용한 멀티미디어 기능을 활용할 수 있으므로, 단순한 설문제시 방식을 이용하는 조사보다 유리한 점이 많지만, 전체 인구를 대표할 수 없는 인터넷 표본의 대표성 문제는 인터넷 설문의 일반화에 상당히 큰 장애물로 작용하고 있다[Weissbach, 1997; Eaton, 1997]. 그러나, 인터넷 설문조사는 전통 설문방법과 차이를 가진다는 이해에서 출발한다는 점[Berghel, 1996]과 특히 인터넷 사용자 인구가 폭발적으로 증가하고 있다는 점은 인터넷 설문조사의 미래에 대한 청신호가 되고 있다[Batagelj et al, 1998]. 결론적으로 인터넷 설문조사에 관한 논쟁은 단점보다 장점이 더 많으며 [Comley, 1998], 대중적인 조사도구로서의 사용으로 확대될 것이라는 견해가 지배적이며, 특히 향후 5년 내에 설문조사의 대표적인 기법으로 이용될 것이라는 견해도 있다[Iyer, 1996].

<표 2> 인터넷 설문조사의 장단점

장 점	단 점
<ul style="list-style-type: none"> • 표본수가 많아져도 추가비용이 들지않음 • 고수입, 고도기술전문가들의 특정집단에 쉽게 접근가능. • 인터뷰 비용 없이 사용자와 상호작용 • 신제품, 신기술의 잠재적 성과를 측정할 수 있는 의견 수집 가능. • 설문응답의 빠른 회수가 가능 • Java, VBScript, ActiveX기술활용 • 설문응답이 편리 • 24시간 수행 	<ul style="list-style-type: none"> • 인터넷 사용인구에 국한. • 주된 리서치 방법론이 아니므로, 다른 조사방법론과의 비교와 경험을 통해 여타 방법론과 동일선상에 도달할 필요성. • 인터넷 표본은 전체인구를 비 대표함. • Self-Selection Bias • 설문응답자에게 지불하는 인센티브문제 • 설문조사시스템 설치의 고정비용 • 응답자의 프라이버시에 관한 문제(Cyber-Junk, SPAM..)

2.2 인터넷 설문조사의 방법론적 문제

현재 인터넷 설문조사의 주요 연구과제는 크게 2가지로 나누어 볼 수 있는데, 첫 번째는 기존 설문조사 방법의 여러 연구주제가 인터넷 설문조사에도 그대로 적용되는 지에 관한 것이다. 즉 설문의 타당성(Validity)과 신뢰성(Reliability)을 높이기 위한 전화나 인터뷰 방식의 여러 설문주제가 인터넷 설문에서도 그대로 적용되는 지에 관한 연구이다. 특히 인터넷 설문의 이러한 문제점들은 모집단에 대한 정보부재로 인한 "표집틀(Sampling Frame) 확보문제"와, 응답자 확신과 중복가입으로 인한 "Data Quality문제"로 요약될 수 있다. 현실적으로 이러한 문제점들을 극복할 수 있는 방법이 없기 때문에 인터넷 설문조사와 관련한 보고서 및 연구는 특히 연구방법을 자세히 설명하고, 연구결과의 타당성과 대표성의 한계를 명시하는 것이 필수적이라고 할 수 있다[Esomar, 1997]. 그러나, 대다수 연구자들은 현재 인터넷 사용자가 일반인구를 대표하지 못하지만, 많은 사람들이 인터넷을 사용하게 됨에 따라 대표성을 확보할 수 있게 될 것이어서 인터넷 설문조사의 표본추출 문제는

2) 인터넷으로 응답하는 사람의 정체성 문제외에 웹을 통한 설문조사시 응답자들의 응답성향은 기존 설문에 비해 긍정적으로 대답하는 경향이 높고(King et al, 1996), 표본에 대한 의명보장에 정도에 따라 응답률에도 영향을 미칠 수 있다(Kantor, 1996).

점차로 줄어들 것으로 기대하고 있다[Weissbach, 1997; Comley, 1998 ; DSS Research, 1998].

인터넷 설문의 두 번째 주요이슈는 인터넷 설문이 텍스트(Text) 중심의 기존 설문과는 달리 네트워크 중심의 환경과 멀티미디어적인 요소를 고려한 설문이 가능하므로 이러한 정보통신기술이 설문의 질에 어떻게 영향을 주는지에 관한 연구이다[김광용 & 김기수, 1999]. <표 3>에서 보듯이 이러한 인터넷 설문의 고유 특성은 프로모션에 따른 영향, 응답자와의 상호작용 영향, 보상 및 유인, 설문기간, 설문시간, 설문길이나 디자인 등의 영향으로 나누어 다양하게 연구가 이루어지고 있다.

2.3 사이버 쇼핑물 디자인에 관한 연구

아래의 <표 4>을 보면, 기존의 사이버 쇼핑물 디자인에 관한 연구는 쇼핑물 이용 고객의 구매를 돕기 위한 방법으로 네비게이션의 편의성에 초점을 맞춰 이루어져 왔다. 특기할 만한 것은 김진우.문제운(1997)의 경우, 인터넷 이용자의 감정에 초점을 맞춰, 웹사이트 디자인 설계를 제안하였는데, 본 연구에서도 구매와 관련이 있는 디자인 요인을 선정하여 구매를 높일 수 있는 인터페이스를 제안한다는 측면에서 맥을 같이한다고 볼 수 있다.

웹사이트 디자인에 관한 기존 연구를 살펴보

<표 3> 인터넷 설문조사의 방법론적 문제

분 류	내 용
표본 추출	인터넷 설문조사의 표본은 “①자기기입(Self-Selected)표본”과 “②사전선정(Pre-selected)된 표본”으로 나눌 수 있는데, 자기기입 설문은 응답자의 선택에 의한 참여가 이루어지기 때문에, Non-Response Error가 크고, 사전 선정된 표본을 통한 조사는 사전에 파악된 응답자의 E-mail 주소에 설문 초청메일을 보내게 될 때, 조사자에 의해 표본이 결정되는 문제를 내포함[Watt, 1997].
프로모션	설문초청 프로모션(광고, 웹 정보 등)은 응답률과 응답자 인구통계에 영향을 줌. 즉 특정 세그먼트의 Over(or under)-Estimated 될 가능성이 높음.
응답자와의 상호작용	응답자와의 상호작용은 접촉 수와 관련성이 깊는데, 1회의 접촉보다는 특히, Self-Selection의 상황에서는 복수의 접촉으로 응답률을 높일 수 있고[Meththa & Sivadas, 1995; Schaefer & Dillman, 1998], 설문조사 시 상호작용(설문소요시간 명시, 및 감사 또는 연구결과발송 등)에 대한 배려는 차기 재설문에 영향을 줄 수 있음[Batagelj et al, 1998].
보상 및 유인	인센티브는 응답률을 높이기도 하지만, 부정적 영향(추가 비용, Over-Sampling 또는 Over-Represented, 중복참여)을 미치기도 함.
설문시기	설문시기는 특정시간대에 응답이 밀집되는 것을 방지하기 위한 인터넷 설문조사의 기술적 내용에 관련한 것으로서, 설문조사 운영 서버의 과부하와 설문조사의 원활한 이용을 예측하여, 설문조사의 길이와 프로세스를 통제할 수 있는 가능성을 제공하고, 특히 대규모의 웹 설문을 하게될 때, 과부하 문제는 응답률에 심각하게 영향을 줄 수 있음[Vehovar & Batagelj, 1996; Batagelj et al, 1998].
설문기간	설문기간은 인센티브와 같이 응답률에 큰 영향력을 주지는 않지만, 설문 종료시점의 인구통계 특징이 특정계층에 집중될 수 있으며, 설문기간이 길수록 중복참여로 인한 Sampling Error가 높아질 수 있음.
설문길이	설문길이는 응답률과 Data Quality에 영향을 준다는 생각 하에 전통 설문지에서도 많은 연구가 있었지만, 확실한 규명되지 않았으며, 이러한 논쟁은 인터넷 설문에서도 그대로 이어지게 됨.

<표 4> 사이버 쇼핑물 디자인에 관한 선행연구

연구자	연구 내용
Lohse & Spiller (1998)	제한된 메뉴, 열악한 네비게이션 설계, 스크린 상에서 다양한 제품비교가 힘들다는 것은 온라인 쇼핑물의 장애요인으로, 전자 소매점의 사용자 인터페이스를 링크의 수, 이미지의 크기, 제품의 수, 네비게이션 형태 등으로 구분 설명함.
O'Keefe & Mceachern (1998)	고객의 구매의사결정을 지원하는 기초적인 “고객의사결정지원시스템(CDSS)”을 제안하였고, 고객의 구매의사결정을 돕기 위해서는 인터넷 사이트에 충분한 내용 및 시각적인 네비게이션 시스템 도입이 필요함을 주장함.
Kim, J. W (1997)	사이버 쇼핑물에서의 네비게이션 도움이 고객의 성과와 과정에 미치는 영향을 측정함.
김진우 · 문재윤 (1997)	감성공학을 응용한 사이버은행의 인터페이스를 개발하는 실험을 통해 “신뢰감”과 관련한 디자인 요인을 선정하여 신뢰감을 증대시킬 수 있는 사이버은행 인터페이스를 제안함.
이건창 · 정남호 (1998)	3D환경의 가상현실감을 구현한 사이버 쇼핑물을 설계하여 가상현실을 통한 차별적인 쇼핑물이 기존의 쇼핑물형태보다 구매를 향상시킬 수 있음을 제안함.

면, Lohse & Spiller(1998)는 사이버쇼핑몰을 운영하는 데 있어 사용자 인터페이스 디자인과 판매와의 관계는 매우 중요한데, 제한된 메뉴, 열악한 네비게이션 설계, 스크린 상에서 다양한 제품비교가 힘들다는 점은 온라인 쇼핑몰의 장애가 되고 있다고 보았다. O'Keefe & Mceachern(1998)는 인터넷상에서 물건을 구입하려는 고객의 구매의사결정을 지원하는 기초적인 고객의 사결정지원시스템(CDSS)을 제안하였고, 고객의 구매의사결정을 돕기 위해서는 인터넷 사이트 상에 충분한 내용 및 시각적인 네비게이션 시스템의 도입이 필요함을 주장하였다. 웹사이트 디자인에 관한 국내 연구로 Kim(1997)의 연구에서는 사이버 쇼핑몰에서의 네비게이션 도움이 고객의 성과와 과정에 미치는 영향을 측정하였으며, 이진창·정남호(1998)의 연구에서는 3D환경의 가상현실감을 구현한 사이버 쇼핑몰을 설계하여 가상현실을 통한 차별적인 쇼핑몰이 기존의 쇼핑몰형태보다 구매를 향상시킬 수 있음을 제안하였다.

한편, 웹사이트 설계와 관련하여 GVU의 8차 사용자 조사에서는 문화적으로 친근하게 디자인된 웹사이트에 대한 선호가 매우 높았으며, 다양한 언어를 지원하는 웹 페이지를 선호하였으며, 웹사이트 배경 색으로는 "흰색", 링크 색상은 "파랑"을 선호하였다. 특히 주목할만한 결과는 그래픽, 화려한 색상, 멀티미디어에 대한 선호도가 전반적으로 높았지만, 인터넷 사용경험이 높은 전문가 집단일수록 그래픽과 화려한 색상의 사용에 부정적이고, 초보자일수록 긍정적이었다(http://www.gvu.gatech.edu/user_surveys/survey-1997-10/exec).

따라서, 본 연구에서는 사이버 쇼핑물 디자인에 관해 접근하기 위해, 인터넷 설문조사방법을 이용하여 보다 정확한 인터넷 이용자들의 의견을 수집할 수 있도록 하였다. 특히, 쇼핑물 디자인과 관련하여 감성공학적 접근방법을 채택하였는데, 인터넷이라는 사이버공간에서도 인간

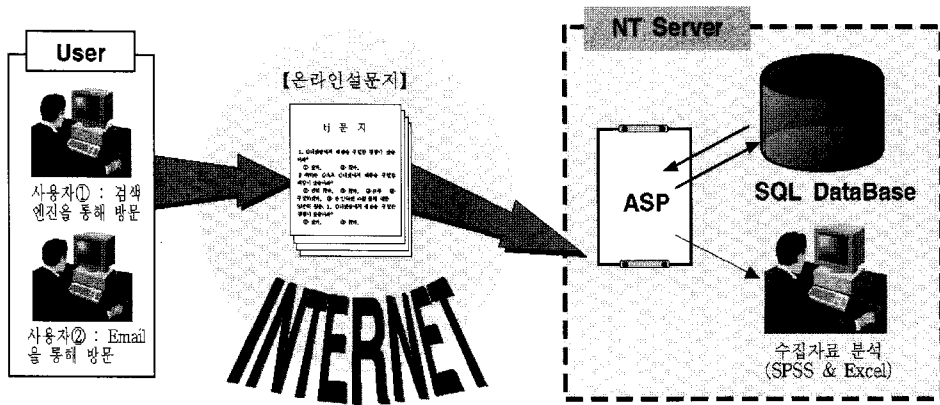
성을 찾고, 인간 본연의 감성을 충족시켜 줄 수 있는 감성공학적 접근방법은 매우 유용하게 이용될 수 있기 때문이다. 인터넷에서 상품을 판매하는 사이버쇼핑몰의 경우, 고객과의 접촉은 오직 웹 페이지를 통해서만 이루어지기 때문에, 홈페이지의 적절한 구성과 디자인이 이용자의 구매와 직결될 수 있는 중요한 요소가 될 수 있는 것이다. 특히 인터넷의 주된 사용자가 젊은 층임을 감안한다면, 감성 구매패턴이 강한 이들의 감성을 충족시켜주는 것이야말로 경쟁력 있는 인터넷 쇼핑물 설계에 중요한 단서를 제공할 것이다. 이러한 인터넷 설문조사를 통한 쇼핑물 디자인 연구는 기존에 구매경험이 적고, 인터넷에 익숙지 않은 사람들을 대상으로 해왔던 조사들보다 과학적인 홈페이지 설계에 도움을 줄 수 있을 것이다.

Ⅲ. 사이버쇼핑물 디자인 조사를 위한 인터넷 설문조사 시스템의 설계 및 구현

3.1 ASP를 통한 인터넷 설문조사 시스템의 설계 및 구현

본 연구에서는 ASP기술을 기반으로, 인터넷 설문조사 시스템을 구축하여 "사이버 쇼핑몰의 디자인과 고객의 구매의사결정과의 관계"에 대한 탐색적 연구를 실시하였다. 인터넷에서 설문조사를 하기 위해서는 기본적으로 Windows NT (IIS, Internet Information Server포함) 또는 Unix 계열 서버, DBMS, 데이터베이스 연동을 위한 ASP 또는 CGI 프로그램, 설문 사이트 작성을 위한 도구(텍스트 편집기, 또는 웹에디터 프로그램)등이 필요한데, 본 연구에서는 Windows NT 4.0, SQL server 6.5, IIS3.0, Namo 웹 에디터를 사용하였으며, 설문결과는 ASP를 통해 인터넷상에서 바로 확인할 수 있도록 구성하였다.

아래의 <그림 1>을 살펴보면, 검색엔진에 등



<그림 1> 설문조사 시스템의 운영

록된 설문사이트 주소와 발송된 전자우편을 통해 설문 사이트³⁾에 도달한 사용자①과 ②의 응답은 웹사이트에서 "POST"되어, 서버와의 연결 통로인 ASP프로그래밍을 거쳐, DBMS에 저장되어진다. DB저장결과는 다시 ASP를 통해 웹 브라우저에서 확인하거나, 데이터베이스 프로그램을 통해 ODBC의 데이터 테이블을 불러들여 분석에 사용하게 된다.

3.2 설문지의 구성 및 설문과정

3.2.1 인터넷 설문지의 구성 및 작성과정

본 연구에 사용된 설문문항은 홈페이지 디자인에 관련한 선행연구[Kim, 1997; 김진우·문재운,1997]와 "Yale Web Style Guide⁴⁾"를 통해 추출된 "네비게이션 도움(Navigation Aids)", "그래픽(Graphics)", "색상(Color)", "멀티미디어(Multi-media)", "화면의 구성 및 배치(Layout)", "홈페이지 구조(Structure)"를 디자인 요인으로 선정하여 이를 설명할 수 있는 문항을 구성하였고 국내외 29개 쇼핑몰을 참고로 현재 이루어지고 있는 제품의 구매과정과 홈페이지 구성을 분석하여 제품선택 프로세스를 설문지로 옮겼다. 설

문은 단일 페이지 형태로 작성되었고, 설문자의 이해를 돕기 위해 동영상과 그림을 포함하였다.

인터넷 설문시스템은 9월 5일~9일(4일간) 시스템의 오 작동 유무를 파악하고, 설문문의 문제점을 발견하기 위해 숭실대학교 경영학부 학생 60여명을 대상으로 파일럿 테스트를 실시하였다. 이는 학생들의 인터넷 실습시간을 통해 본 설문지의 사이트를 방문하도록 함으로써 이루어졌는데, 1) 설문문항이 난해(Site-map, Thumb-nail등의 용어)하고, 2) 디자인 요인을 설명하기 힘든 문항이 있고, 3) 인터넷 설문조사의 장점을 제대로 살리지 못하였다는 문제점을 발견하였다.

이러한 문제점을 확인한 후, 요인을 설명하기 힘든 문항 10개를 설문에서 제외하였으며, 개별 문항을 일상 용어로 쉽게 풀어서 설명하였다. 특히 홈페이지 디자인에 관한 전문용어의 경우 Java Script를 사용하여 용어에 마우스를 가져갈 때, 그에 대한 설명이 나오도록 재구성하였다. 이를 통해 최종적인 설문문항이 9월 9일 완료되었다.

3.2.2 표본추출과 프로모션

설문한 응한 사람들은 1998년 9월 10일부터 27일까지 17일간 5개의 검색엔진⁵⁾에 등록된 사

3) <http://cba.soongsil.ac.kr/isurvey/shopping.htm>

4) <http://info.med.yale.edu/caim/manual>

5) Yahoo, Altavista, Naver, 심마니, Anysearch

이트 주소를 보고 자발적으로 찾아오거나(Self-Selected), 조사자가 응답자의 신상을 확인한 후, 사전에 미리 선정한 표본(Pre-Selected)에 발송한 E-mail을 통해 참여한 326명을 대상으로 이루어졌다. 설문 프로모션으로 10만원 상당의 도서상품권 20장을 경품으로 제시하였지만, 검색엔진에 등록한 후부터, 약 2주의 기간 동안 설문에 응한 사람은 80여명정도에 지나지 않았다. 검색엔진에 등록된 링크만으로는 더 많은 이용자들을 끌어들이 수 없다는 것을 확인한 후, Mailing List와 검색엔진을 통해 인터넷 사용자들의 E-mail주소를 입수하여 설문조사에 초청하는 메일을 9월23일 오후부터 26일까지 9차례에 걸쳐 2,784개를 발송하였다. 이러한 결과는 Batagelj et al(1998)과 동일하게 응답률에 상당히 높은 영향을 주었는데, 설문종료시점인 27일 오후 5시까지 초청메일만으로 237명의 응답을 추가할 수 있었다.

IV. 사이버쇼핑물 디자인 실증분석

4.1 표본의 인구통계 특징 및 인터넷 이용현황

아래의 <표 5>는 설문응답자의 인구통계 특징을 나타낸 것이다. 전체적으로 고른 인구통계 분포를 보이고 있는데, 응답자 중 가장 높은 빈도는 서울에 살고, 26~35세의 남자이며, 회사원이나 대학(원)생인 것으로 나타났다. 또한 응답자들의 거주지역을 살펴보면, 서울과 경기지역이 대다수 이기는 하나 해외(5명)를 포함하여 다양한 지역에서 설문이 이루어졌음을 볼 수 있다.

한편, <표 6>의 인터넷 사용경험에 관해서는, 주당인터넷 사용시간은 5시간이내(68명, 21.7%)가 가장 많았고 인터넷 사용기간은 1년에서 2년의 초보자(99명, 31.5%)와 4년 이상 전문사용자(57명, 18.2%)의 비율이 높게 나타났다. 한편, 인터넷의 주된 사용용도로는 “자료수집”과 “업무이용”이 가장 많았다.

<표 5> 표본의 인구통계 분포

구분	분 류	빈도	%	Missing
성 별	남자	247	78.4	11
	여자	68	21.6	
결 혼 여 부	기혼	108	34.3	11
	미혼	207	65.7	
신 용 카 드	있음	203	65.1	14
	없음	109	34.9	
직 업	중학생	2	0.6	13
	고등학생	3	1.0	
	대학(원)생	126	40.3	
	사무직	56	17.9	
	연구직	27	8.6	
	기술/엔지니어직	37	11.8	
	교직	11	3.5	
	판매/서비스직	2	0.6	
	전문직	7	2.2	
	기자	30	9.6	
	자영업	4	1.3	
	기타	8	2.6	

구분	분 류	빈도	%	Missing
연 령	21-25세	12	3.9	16
	26-30세	85	27.4	
	31-35세	129	41.6	
	36-40세	49	15.8	
	41-50세	17	5.5	
	50세 이상	18	5.8	
거주지	서울	148	47.6	15
	인천	9	2.9	
	경기	55	17.7	
	부산	18	5.8	
	경남	10	3.2	
	대구	9	2.9	
	경북	7	2.3	
	광주	6	1.9	
	전남	3	1.0	
	전북	4	1.3	
	대전	23	7.4	
	충남	8	2.6	
	충북	6	1.9	
	해외	5	1.6	

<표 6>인터넷 사용현황

구분	분 류	빈도	%	Missing
주당 인터넷 사용 시간	5시간 이내	68	21.7	13
	5 - 10시간	71	22.7	
	10 - 15시간	62	19.8	
	15 - 20시간	41	13.1	
	20 - 25시간	17	5.4	
	25 - 30시간	11	3.5	
	30시간 이상	43	13.7	
인터넷 사용 기간	1년 이내	54	17.2	12
	1 - 1.5년	39	12.4	
	1.5 - 2년	60	19.1	
	2 - 2.5년	35	11.1	
	2.5 - 3년	36	11.5	
	3 - 3.5년	23	7.3	
	3.5 - 4년	10	3.2	
4년 이상	57	18.2		

구분	분 류	빈도	%	Missing
주된 인터넷 사용 용도	업무이용	83	26.6	14
	자료수집	178	57.1	
	제품구입	1	0.3	
	신문/온라인잡지검색	21	6.7	
	파일전송/다운로드	6	1.9	
	오락/취미	20	6.4	
	기타	3	1.0	

4.2 초청 E-Mail 응답현황

전자메일을 수집할 때, 본 연구자들은 입수정보를 기초로 7가지 그룹별로 발송량과 응답자수를 확인하여 아래의 <표 7>와 같은 결과를 얻었다. 총 2,784개의 전자우편을 발송하여 237개(8.5%)를 회수하였다.⁶⁾ 본 연구에서 가장 많은 응답을 보인 그룹은 “학교(학생, 교직원)”로 35%의 응답률을 보였고, 다음으로 높은 응답률을 보인 그룹은 “회사, 기관”으로 18.2%의 응답률을 보였다. 그러나 Philips(1997)의 E-mail 조

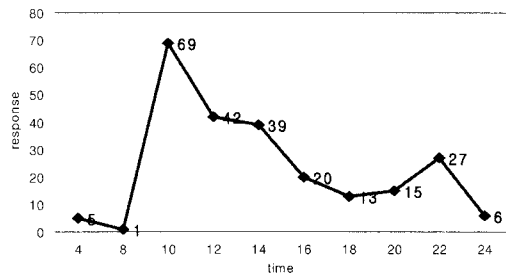
6) 참고적으로 Tse et al(1995)는 홍콩의 Chinese University를 대상으로 E-Mail Survey를 실시하여 6%의 회수율을, Comley(1998)은 1,221개의 메일 중 795개의 메일을 발송하여, 107개(13.5%)의 메일을 회수한 바 있다.

사에서는 은행과 대중매체(언론)의 응답률이 가장 높았고, 교육과 소매업체에서 가장 낮은 응답률을 보인 바 있다.

<표 7>E-Mail 발송과 응답률

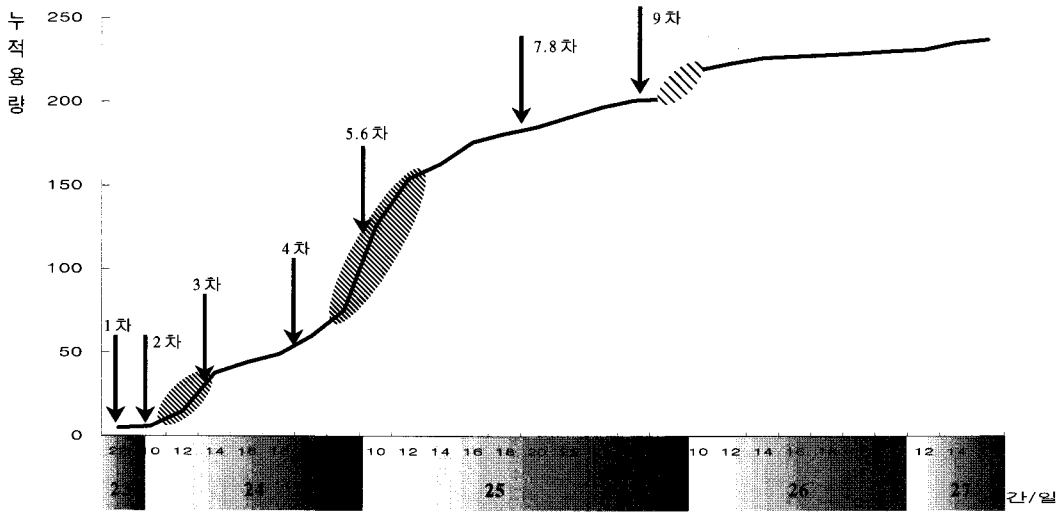
구분	학 교	동문회	회사/기관	언론인	웹마스터	디자이너	기타	합계
발송	119	470	291	1171	59	62	612	2,784
응답	41	16	53	43	11	17	56	237
응답률	35%	3.4%	18.2%	3.6%	18.6%	24.4%	9.2%	8.5%

총 9차례에 걸쳐 발송된 E-mail에 대한 응답은 아래의 <그림 2> 에서 보는 바와 같이, 주로 오전 8~10시 사이에 69명으로 Batagelj et al(1998)의 연구에서 오전 10~11시 사이에 전체 응답의 10%가 응답한 것과 비슷한 결과를 보였다. 다음으로 높은 빈도를 기록한 시간은 12시를 전후였는데, 이러한 결과로 미루어 볼 때, 메일을 확인하는 시점은 주로 출근 후 업무가 시작되기 전까지의 기간과, 점심을 전후로 하는 시간대에 설문응답이 이루어짐을 알 수 있었다.

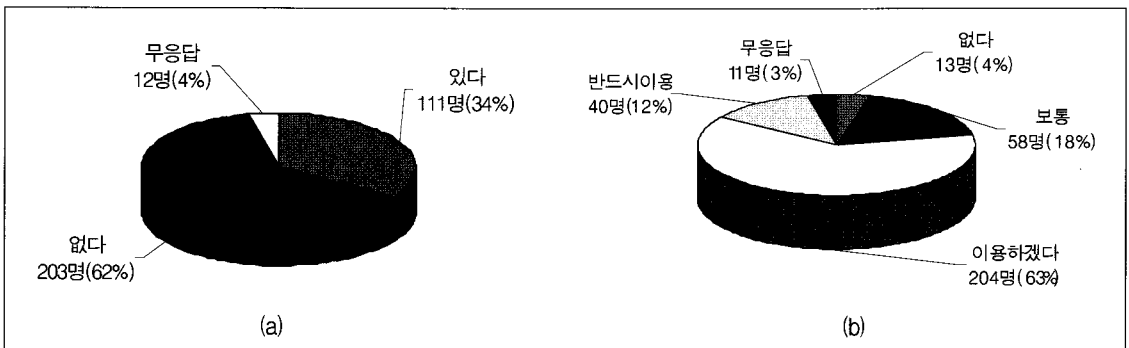


<그림 2> 시간대별 응답결과

또한 아래의 <그림 3>는 전자우편의 발송시점과 응답 수를 나타낸 것으로, 메일 발송 후 그 다음날 오전 중에 높은 응답률을 보이는 것을 알 수 있으며, 특히 많은 초청메일을 보냈던 3차와 4차 메일 발송 응답이 급격한 상승세(빛금 친 부분)를 보이고 있는 것을 알 수 있다. 또한 Comley(1998)의 연구와 동일하게 메일 발



<그림 3> 초청 E-Mail 발송시점 및 누적 응답 수



<그림 4> 인터넷 구매경험(a)과 쇼핑물 이용 의향(b)

송 후, 2~3일까지 응답이 오지 않았다면, 거의 설문에 응하지 않을 것이라는 것을 알 수 있어 많은 메일 사용자들이 최소한 1-2일에 한번꼴로 메일을 점검하는 것을 유추할 수 있었다.

4.3 사이버 쇼핑물 디자인 분석

4.3.1 사이버 쇼핑물에 관한 전반적 분석

본 연구의 응답자 중 인터넷에서 구매한 경험이 있는 응답자는 111명(34%)이었고, 구매 경험은 31~40세의 연령층(79명)이 가장 많았으며,

직업별로는 사무직, 연구직, 기술직과 대학(원)생이 가장 많았다. 특히, 주당 인터넷 이용시간이 5시간 이내인 집단은 구매 비율도 적었는데, 가장 높은 구매빈도를 나타내는 집단은 30시간 이상으로 인터넷 이용시간이 많을수록 구매경험도 높다는 것을 알 수 있었다. 인터넷 사용경험에 있어서도 4년 이상의 집단이 구매경험이 높았다. 한편, 244명(75%)이 향후 쇼핑물을 이용하겠다는 높은 반응을 보였다

교차분석 결과, “자료수집”용도로 인터넷을 이용하고 있는 집단의 사이버쇼핑물 이용의지

<표 8> 쇼핑물에 관한 전반적인 선호

구분	분 류	빈 도	%	Missing		
제품 구매 영향 요인	홈페이지 디자인	4	1.3	12		
	제품의 속성	201	64.0			
	지불/결제방법	32	10.2			
	브랜드/제조회사	14	4.5			
	환불/주문취소	63	20.1			
쇼핑물 대중화에 요구되는 것	환불가능/주문취소	115	12.7	54		
	제품의 다양성	104	11.4			
	지불 및 결제방법	98	10.8			
	품질	98	10.8			
	애프터서비스	95	10.5			
	가격	90	9.9			
	접속속도	79	8.7			
	신청편이	70	7.7			
	구입이 힘든 품목	55	6.1			
	배달기간	46	5.1			
	쇼핑물 디자인	29	3.2			
	부가정보서비스	21	2.3			
	브랜드/제조회사	9	1.0			
	인상에 남는 홈페이지 이유	디자인이 좋아서	26		8.4	22
		재미있는 내용	28		9.0	
풍부한 정보		162	52.3			
무료 서비스		14	4.5			
독특한 구성		74	23.9			
멀티미디어 활용		0	0			
인터넷에서 구매하고 싶은 제품		최신음반/비디오	50	15.9	54	
		문구/사무/전자수첩	1	0.3		
		책/잡지	79	25.2		
		전자/전기	45	14.3		
	주방/생활용품	12	3.8			
	레저/스포츠	16	5.1			
	각종 서비스	66	21.0			
	패션잡화/시계	8	2.5			
	의류/이너웨어	1	0.3			
	자동차용품	8	2.5			
	식품/선물세트	2	0.6			
	건강/미용/향수	5	1.6			
	성인용품	13	4.1			
	유아용품	2	0.6			
	음식주문/배달	6	1.9			

가 138명으로 매우 높았는데, GVU조사에서도 인터넷 쇼핑물에서 제품정보를 구하는 이용자가 많은 것과 동일하게, 이러한 특징은 쇼핑물을 통해 원하는 상품정보와 관련정보를 쉽게 얻을 수 있도록 구축할 때, 이들을 구매로 유도할 수 있다는 시사점을 준다.

지금까지 방문했던 홈페이지 중에서 가장 기억에 남는 홈페이지는 앞서 “자료수집”이 가장 높은 빈도를 나타낸 것과 맞물려 풍부한 정보가 담겨져 있기 때문(162명, 52.3%)이라는 의견이 많았고, 홈페이지의 독특한 구성 아이디어도 이용자들에게 강한 이미지를 심어주는 것(74명, 23.9%)으로 나타났다. 인터넷에서 구입하고 싶은 제품으로는 책/잡지(79명, 25.2%), 꽃 배달이나 영화나 공연의 티켓 예약 서비스(66명, 21%), 최신음반/비디오(50명, 15.9%), 레저/스포츠 용품(16명, 5.1%), 성인용품(13명, 4.1%)의 순으로 GVU와 KUISE조사와 비슷한 결과를 보여주었

다. 특히, 본 조사에서 “성인용품”에 대한 관심이 타 조사에 비해 높았는데, 이는 인터넷이 가지는 익명성을 이용한 성인용품사업의 성장가능성을 보여준 것이라 해석된다.

한편, 향후 인터넷 쇼핑물이 대중화되기 위해 가장 관심을 가져야 할 부분에 관해서는 “환불 가능성과 주문취소 용이성(12.7%)”, “제품의 다양성(11.4%)”, “결제방법과 품질(10.8%)”을 들고 있어 제품선택뿐만 아니라, 주문취소 및 환불편이에 대한 배려와, 제품구색을 다양화하는 노력이 필요함을 알 수 있다.

아래의 <표 9>는 제품구매과정상의 이용자의 시각적인 선호도를 나타낸 것으로서, 제품정보 제시형태는 제품선택 카테고리 앞에 작은 사이즈의 제품사진을 포함하여 제시하는 것을 가장 선호(214명, 68.2%)하였고, 제품의 최종 사진 제시형태는 정면, 측면의 입체적인 제시방법을 가장 선호(150명, 47.9%)하였다.

<표 9>제품구매과정상의 시각적 선호

구분	분류	빈도	%	Missing
제품 제시 형태	제조회사별	36	11.5	12
	가격대별	48	15.3	
	제품명별	16	5.1	
	제품사진별	214	68.2	
제품 사진	작은사이즈	50	16.0	13
	전체화면 크기	74	23.6	
	입체적 제시	150	47.9	
	동영상	39	12.5	
결제 방법	신용카드	133	42.8	15
	자동이체	52	16.7	
	직송시 지불	67	21.5	
	계좌입금	59	19.0	

구분	분류	빈도	%	Missing
제품 인도 기간	24시간이내	26	8.3	12
	1~2일 이내	95	30.3	
	2~3일 이내	117	37.3	
	3~4일 이내	47	15.0	
	4~5일 이내	10	3.2	
	5~6일 이내	2	0.6	
	일주일 이내	17	5.4	

결제수단으로는 신용카드(133명, 42.8%)를 제일 높게 꼽았으나, “직송시 지불”, “자동이체”도 비교적 높은 선호를 보여, 신용카드외에 다양한 결제방법을 병용할 때, 쇼핑물 이용빈도를 높일 수 있을 것으로 기대된다. 한편, 제품 인도까지 소요 시간은 신청 후, 2~3일 이내에 제품이 배달되기를 원하는 것(117명, 37.3%)으로 조사되었다.

4.3.2 사이버 쇼핑물의 디자인에 관한 분석

사이버 쇼핑물 디자인과 관련하여 전반적인 분석 내용은 <표 10>와 같다. 글자와 아이콘은 동시에 제시되고(M=3.666), 메뉴 바의 위치는 고정시키고(M= 3.897), 아이콘은 단순해야 된다(M=3.852)는데 동의하였다. 한편, 3D형태 아이콘에 대해서는 선호의 차이가 나타나지 않았으나 목적지 내용을 포함하고 있는 아이콘에 대해서는 매우 긍정적인 반응(M=4.169)을 보였다.

또한 일관성 있는 색상 사용(M=3.720)에 대체적으로 동의하였으나, 한색계열. 밝은 색상의 홈페이지와 파란색의 링크사용에 대해서는 다소 중립적이었다. 특히, 파란색의 링크색상에 관해서는 인터넷 사용경험과 주당 인터넷 사용시간이 높을수록 긍정적인데 비해 인터넷 사용경험이 적을수록 덜 선호하는 경향을 보였다. 홈페이지 내용은 한 화면 안에 다 들어오고(M=3.913), 왼쪽에 메뉴, 오른쪽에 본문내용을 제시(M=3.558)하는 정형화된 화면구성(M=3.521)을 선호하였다.

<표 10>홈페이지 디자인에 관련한 전반적 선호

내 용	M	SD
글자와 아이콘을 동시제시	3.666	0.832
메뉴바의 위치를 고정시킴	3.897	0.889
아이콘은 단순한 형태로 구성	3.852	0.900
아이콘은 목적지 내용을 암시	4.169	0.801
고해상도 그래픽을 선호	3.695	1.039
Thumbnail Image를 선호	4.068	0.753
독창적인 Image를 선호.	3.990	0.825
좋아하는 색상의 홈페이지를 선호	3.649	0.903
일관성 있는 색상의 사용	3.720	0.921
화면안에 Page내용이 전부 들어옴	3.913	0.841
왼쪽에 메뉴, 오른쪽에 본문 형태	3.558	0.933
정형화된 Homepage	3.521	0.881

내 용	M	SD
구조파악이 가능한 단순한 구조	4.125	0.791
네트워크 구조의 홈페이지	3.172	0.799
움직임이 작은 동영상	3.261	0.842
자주 변경하지 않는 구조	3.529	1.029
움직이는 그림의 선호	3.154	1.026
입체적인 3차원의 이미지	3.278	1.042
채도가 높은 화려한 홈페이지	2.786	0.845
명도가 높은 홈페이지 선호	3.128	0.909
동적인 홈페이지 선호	3.205	0.979
사운드를 포함한 홈페이지	2.855	1.075
에니메이션 글자도안	3.234	1.005

3D형태의 아이콘과 동영상, 화려한 홈페이지에 대해서는 특별한 선호도가 나타나지 않았으나, GVU의 결과와 다르게 본 연구에서는 고해상도 그래픽(M=3.695)과 입체적인 3차원의 이미지(M=3.278)에 전반적으로 동의하고 있는 것으로 나타났는데, 이는 인터넷 사용경험과 사용시간이 적은 응답자의 비율이 전반적으로 높기 때문으로 판단되어진다. 한편, 멀티미디어 요소는 사용자의 흥미를 돋워 재 방문을 유도한다는 측면에서 사용되고 있는 반면, 이를 받아들이는 이용자들은 멀티미디어는 절제되어야 하며, 단순해야 한다는 반응을 보이고 있다는 것은 매우 흥미로운 사실이다. 그밖에 Thumbnail Image(M=4.068)와 단순한 홈페이지 구조(M=4.125)에 대한 선호는 매우 높았으나, 채도가 높거나(M=2.786) 사운드를 포함한 홈페이지에 대한 선호(M=2.855)는 상대적으로 매우 낮았다.

4.3.3 디자인 요인추출과 집단간 차이분석 결과

본 연구에서는 인터넷 쇼핑물의 구매의사결정에 영향을 주는 32개의 디자인 항목을 측정하여 쇼핑물 구매와 관련된 디자인 요인을 파악하고자 베리맥스 회전방법을 통한 요인분석을 실시하여 <표 11>와 같이 6개의 요인을 추출하였다.

요인분석을 통해 도출된 6개 요인들을 기초로 집단간이 차이를 검증한 결과, 통계적으로 유의한 차이를 보이는 것만을 모아 아래의 <표 12>와 <표 13>에 정리하였다. 쇼핑물이용의향의 경우, 쇼핑물 이용의향이 높을수록 "네비게이션의 도움"을 보다 선호하는 것으로 나타났으나, 이용의향과 구매는 다른 문제이기 때문에 네비게이션이 구매를 높일 수 있다고 단정하기는 어려울 것으로 보여진다.

제품사진 제시형태에 따른 집단간 차이를 살펴보면, 작은 사이즈의 사진을 선호할수록, 인터넷 사용경험이 높을수록, 멀티미디어가 포함된 디자인을 선호하지 않았으며, 인터넷 사용경험이 적고 동영상을 선호할수록 멀티미디어가 포함된 디자인을 선호하였다.

제품구매경험에 따른 요인과의 T-Test에서 구매경험이 있는 사람은 "멀티미디어 요인"에 대해 덜 중요하다고 보았고($t=-3.637, p<.0000$), 남자가 여자보다 색상에 대한 선호가 보다 높은 것으로 나타났다($t=2.685, p<0.008$) 신용카드 소지 유무에 따라서는 신용카드를 소지한 집단과 소지하지 않은 집단은 "홈페이지 구조($t=1.720, p<0.087$)"와 "홈페이지 정형성($t=1.668, p<0.096$)", "멀티미디어($t=-3.004, p<0.003$)"에서 유의한 차이를 보여주고 있다.

<표 11> 디자인 요인분석 결과

요 인	설 문 항 목	Eigenvalue
멀티미디어	입체적인 이미지, 움직이는 그림, 동적 홈페이지, 3D형태의 아이콘 사운드를 포함한 홈페이지, 높은 해상도의 사진, 독창적인 이미지	4.628
홈페이지구조	자주 변경되지 않는 구조, 단순한 홈페이지 구조, 단순한 아이콘 디자인, 네트워크 구조의 홈페이지, 일관성 있는 색상	3.113
홈페이지 정형성	글자와 아이콘을 동시에 제시, 정형화된 홈페이지	1.507
색 상	명도가 높은 색상, 채도가 높은 홈페이지, 홈페이지 색상에 호감	1.204
네비게이션 도움	내용을 암시하고 있는 아이콘, 왼쪽 메뉴/오른쪽 본문형태, 고정된 메뉴 바.	1.143
홈페이지 단순성	작은 동영상, 애니메이션 글자도안, 한 화면에 들어오는 홈페이지	1.082

<표 12> 디자인 요인에 따른 집단간 차이검증

쇼핑몰 이용의향		없다	보통	이용하겠다	반드시 이용	F 값	M.R.T				
네비게이션 도움	M	3.409	3.903	3.8734	4.045	3.073(**)	1-2,3,4				
	SD	.8723	.5554	.6193	.6012						
제품제시형태		작은 사이즈	전체화면크기	입체적인 사진	동영상	F 값	M.R.T				
멀티 미디어	M	2.685	3.237	3.375	3.959	27.450(***)	1-2,3,4 2,3-4				
	SD	.6432	.7067	.6723	.5102						
색 상	M	3.071	3.237	3.138	3.473	3.329(**)	1,2-4				
	SD	.7024	.6037	.6515	.6301						
인터넷 사용경험		1년	1.5년	2년	2.5년	3년	3.5년	4년	4.5년	F 값	M.R.T
멀티 미디어	M	3.638	3.594	3.405	3.149	3.271	2.978	3.370	2.943	5.759(***)	1,2-7,8
	SD	.5613	.7509	.5950	.8294	.7572	.7948	.6945	.7370		

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

<표 13> 디자인 요인에 따른 T-Test

제품구매 경험		있다	없다	T 값	P 값
멀티미디어	M / SD	3.096 / 0.7957	3.424 / 0.6775	-3.637	0.000(***)
성 별		남자	여자	T 값	P 값
색 상	M / SD	3.24 / 0.6572	2.994 / 0.6254	2.685	0.008(***)
신용카드 유무		있다	없다	T 값	P 값
멀티미디어	M / SD	3.209 / 0.7053	3.483 / 0.7743	-3.004	0.003(***)
홈페이지 구조	M / SD	3.737 / 0.550	3.618 / 0.5842	1.720	0.087(*)
홈페이지정형성	M / SD	3.649 / 0.6501	3.510 / 0.7286	1.668	0.096(*)

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

4.3.4 사이버 쇼핑몰 구매의사결정에 대한 디자인의 영향력 측정결과

본 연구에서는 사이버 쇼핑몰을 이용하는 고객의 구매의사결정에 있어 어떠한 디자인요인이 어느 정도의 영향력을 가지는지 파악하고, 이를 통해 효과적인 사이버 쇼핑몰 구축에 있어 강조되어야 할 디자인 요인이 무엇인지를 알아보기 위해 '구매의사결정에 있어 디자인 요소의 도움정도'를 종속변수로, 요인분석에 의해 추출된 6개의 요인을 독립변수로 회귀분석을 실시하였다.

분석결과, 전체모형에 대한 F-검증통계량이

5.247로서 99%에서 유의하고, 전체 분산에 대한 모형의 설명력(R^2)은 0.107로서 약 11%였다. 모형의 설명력이 낮은 것은 앞의 <표 4-4>에 나타난 바와 같이, 사이버 쇼핑몰에서 구매의사결정에 영향을 미치는 요인들은 제품의 속성, 환불/주문취소, 지불/결제방법, 브랜드/제조회사, 홈페이지 디자인의 순서로 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났기 때문이다. 즉 본 연구에서는 이러한 다양한 요인을 배제한 상태에서 디자인만의 구매의사결정 영향정도를 측정하는 것이었기 때문에 11%가량의 영향력은 어느 정도 타당한 결과로 여겨진다.

<표 14> 회귀분석 결과

	Beta	t	Sig
Constant		77.726	.000
멀티미디어 요인	.263	4.510	.000(***)
홈페이지 구조 요인	-.027	-.466	.642
홈페이지의 정형성 요인	.156	2.680	.008(***)
색상 요인	.065	1.116	.265
네비게이션 도움 요인	.078	1.336	.183
단순성 요인	.049	.839	.402

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

위의 <표 14>에서 사이버 쇼핑물 구매의사결정에 있어 특히 디자인 요인별 영향력은 “멀티미디어”와 “정형성”이 구매의사 결정에 높은 영향을 주는 요인으로 나타나고 있음을 볼 수 있다. 위의 결과로 볼 때, 사이버 쇼핑물을 구축할 경우 “멀티미디어 기능”과 “홈페이지의 정형성”을 강조할 필요성이 있다고 할 수 있으나 앞서 살펴본 바와 같이 대부분의 이용자들은 멀티미디어 기능에 대해 다소 부정적이고, 단순한 것을 선호하는 경향이 있었다. 따라서 홈페이지에 사용될 멀티미디어 기능은 이용자의 인터페이스를 고려하여 가능한 한 단순화시키고, 그래픽과 관련한 가장 기초적인 멀티미디어 기능을 효과적으로 배치하고 정형화하여 구성하는 노력이 필요할 것으로 보인다.

V. 결 론

5.1 연구결과의 요약

본 연구는 사이버 쇼핑물의 구매의사결정에 대한 디자인의 영향력을 측정하고, 구매와 관련성이 깊은 디자인 요인과 쇼핑물 전반에 관한 현황을 파악하고자, 17일간 Yahoo를 포함한 5개의 검색엔진에 등록된 주소를 보고 자발적으로 찾아오거나(Self-Selected), 조사자가 응답자의 신상을 확인한 후, 미리 선정하는 방식(Pre-Selected)으로 2,784개가 발송하여 참여한 사람

들을 대상으로 이루어졌다. 응답현황을 보면, 5일동안의 E-Mail 초청만으로 237명(8.5%)이 응답하였으며, 가장 많은 응답을 보인 그룹은 “학교(학생 및 교직원), “회사 및 기관”이었다. 총 9차례에 걸쳐 발송된 E-Mail에 대한 응답은 주로 오전 8~10시 사이와 12시 전, 후에 가장 많은 것으로 보아 메일을 확인하는 시점의 주로 아침 출근 후 업무가 시작되기 전까지의 시간과, 점심 전후의 시간대임을 알 수 있었다.

분석결과, 인터넷에서 구매한 경험이 있는 응답자는 111명(34%)이었으며, 인터넷 이용시간과 인터넷 사용기간이 길수록 구매경험이 더 높았으며, 인터넷 이용목적이 “자료수집”인 집단의 쇼핑물 이용의향이 가장 높게 나타났는데, 이는 앞으로 쇼핑물이 제품정보 및 기타 정보 등에 대해서 더욱 큰 관심을 가지고 원하는 정보를 쉽게 얻을 수 있도록 설계할 필요성이 있다는 시사점을 주었다.

사이버쇼핑물의 전반적 분석 결과를 살펴보면, 가장 기억에 남는 홈페이지는 “풍부한 정보”때문이라는 의견이 많았고, 인터넷에서 구입하고 싶은 제품은 GVU와 KUISE조사와 비슷하게 “책/잡지”, “티켓 예약서비스”, “최신음반 및 비디오”의 순으로 나타났다. 한편, 향후 인터넷 쇼핑물이 대중화되기 위해 가장 관심을 가져야 할 부분에 관해서는 “환불가능성과 주문취소 용이성”과 “제품의 다양성”을 들고 있어 제품선택뿐만 아니라, 주문취소 및 환불 편이에 대한 배려와, 제품구색을 다양화하는 노력이 필요함을 알 수 있다.

제품구매과정상의 고객의 시각적 선호에 따른 분석에서는 제품정보 제시형태는 제품선택 카테고리 앞에 작은 사이즈의 제품사진을 포함하여 제시하는 것을 가장 선호하였고, 제품의 최종 사진 제시형태는 입체적인 제시방법을, 제품 인도까지의 소요 시간은 신청 후, 2~3일 이내인 것으로 조사되었다. 한편, 제품 결제수단으로는 신용카드를 제일 높게 꼽았으나, “직송시 지불”, “자동이체”도 비교적 높은 선호를 보

여, 신용카드외에 다양한 결제방법을 병용하는 것이 필요하다는 것을 알 수 있었다.

요인분석을 통해 “멀티미디어”, “홈페이지 구조”, “홈페이지 정형성”, “색상”, “네비게이션 도움”, “단순성”의 6개 요인을 선정하여 집단간의 차이를 분석한 결과, 쇼핑물 이용의향이 높을수록 “네비게이션 도움”을 선호하였으며, 인터넷 사용경험이 적을수록, 동영상과 그래픽을 선호하는 반면, 인터넷 경험이 풍부할수록 부정적인 반응을 보였다. 요인분석을 통해 선정된 디자인 요인과 “구매의사결정에의 도움”을 다중 회귀분석한 결과 모형의 설명력을 나타내는 R² 는 약 11%으로 제품품질 및 브랜드와 같은 제품영향 요인을 배제한 디자인만의 구매의사결정에의 영향력은 약 11%정도인 것으로 나타났다. 그 중에서도 “멀티미디어”와 “정형성”이 구매와 관련성이 깊은 유의한 요인으로 나타났다. 이를 통해 볼 때, 사이버 쇼핑물을 구축하는데 있어 “멀티미디어”와 “정형성”을 강조하여 쇼핑물을 구축하는 것이 필요하나 대부분의 이용자들이 멀티미디어 기능에 대해 부정적인 것을 감안하여 멀티미디어 기능은 최소한 단순화시키되, 그래픽과 관련한 기초기능을 효과적으로 배치하고, 정형화하려는 노력이 필요하다는 것을 알 수 있었다.

5.2 연구의 한계 및 향후 연구방향

본 연구는 인터넷의 성장과 더불어 새로운 데이터 수집매체로 각광받고 있는 인터넷 설문조사방법에 대한 이론적 고찰을 통해, 실제로

인터넷에서 사이버쇼핑물을 운영하고자 할 때, 고객의 구매의사결정을 높일 수 있는 쇼핑물 설계를 돕도록 인터넷을 통해 고객의 자료를 수집할 수 있는 “인터넷 설문조사 시스템”을 구축하여 시장조사의 수단으로서 인터넷 매체의 학문적, 상업적 이용가능성을 제시하고자 하였다. 그러나 인터넷 설문조사에 관한 연구문헌이나 자료가 부족하고, 인터넷 설문조사의 특성상 무작위 추출이 아니라, 광고와 전자우편을 통한 자발적인 참여(Self-Selected Sample)를 통해 이루어지기 때문에 표본의 선정에 있어 바이어스(Self-Selection Bias)가 있을 수 있다. 향후 자발적 참여자와 초청 전자우편을 받고 참여한 사람들간의 비교연구를 통하여 좀더 깊은 논의가 필요한 것으로 보인다.

이러한 한계점을 개선하여 앞으로 연구되어야 할 방향을 살펴보면, 인터넷 설문지의 장점을 더욱 살릴 수 있는 방법과, 응답자의 설문을 도울 수 있는 인터페이스(3D의 가상 조사 Agent의 개발 등) 및 프로모션 방법에 대한 연구와 표본의 대표성을 확보할 수 있는 방법 및 데이터의 신뢰성을 높일 수 방법 등이 개발되어야 할 것이다. 그리고, 시스템 유지 및 관리와 더불어 다양한 프로그래밍 기술의 적용이 필요하고, 설문결과 데이터를 유지하고 지속적으로 관리할 수 있도록 유연성 있는 DB를 구축하는 Data Warehousing방법과 여기에서 유용한 정보를 끌어낼 수 있도록 인공신경망(Neural Network)이나, 사례기반추론(Case- Based Reasoning)등과 같은 Data Mining기법의 적용연구도 이루어져야 할 것이다.

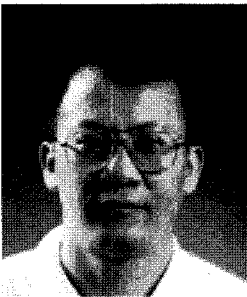
〈참 고 문 헌〉

- [1] 김광용, 김기수, "다양한 인터넷 설문방식 비교와 설문만족에 관한 실증적 연구", 1999년 춘계 경영정보학회 학술대회, 1999, pp. 134-141.
- [2] 김진우, 문재운, "Effect of Visual Design Factors on the Emotional Usability of Customer Interfaces," 경영정보학연구(제7권 1호), 1997, pp. 113-137.
- [3] 이건창, 정남호, "인터넷 쇼핑몰이 소비자 구매의도에 미치는 영향", 경영정보학회 국제 학술대회논문집, 1998, pp. 167-176.
- [4] Batagelj, Z. et al., "Who are Nonrespondents in Web Surveys?," 9th international workshop on household survey nonresponse, Bled, 1998, 9.
- [5] Berghel, H., "Cyberautica cybercensus," 1996. (http://www.acm.org/~hlb/col-edit/cybernautica/jul-aug96/pcal_96d.html)
- [6] Comley, P., "The Use of the Internet as a data collection Method," ESOMAR/EMAC Symposium, November, 1996.
- [7] Comley, P., "On-line Research, Some options, some problem, some case studies," ASC Conference, 1998
- [8] DSS Research(<http://www.dssresearch.com>)
- [9] "ESOMAR Guidelines for Conducting Marketing and Opinion Research Using the Internet"(http://www.esomar.nl/guidelines/interest_guidelines.htm)
- [10] Greenbaum, T., "Focus Groups on the Internet : An Interesting Idea but not a Good One," Quirks Articles, 1995. (<http://www.quirks.com>)
- [11] Kantor J., "The Effects of computer administration and identification on the job Descriptive index(JDI)," *Journal of Business & Psychology*, Vol. 5, 1991, pp. 309-323.
- [12] Kim, J. W., "Metaphoric navigation aids for cybershopping malls," *International Journal of Management Science*, 3(2), November, 1997, pp. 1-27.
- [13] King WC, Miles EW. "A Quasi-experimental assessment of the effect of computerizing noncognitive paper-and-pencil measurement : A test of measurement equivalence." *Journal of Applied Psychology*, Vol. 80, pp. 643-651.
- [14] Kottler, R. E., "Search no Further : On-line research is logical choice for Yahoo's audience analysis project," 1997 (<http://www.quantime.com/corporate/press/yahoo.htm>)
- [15] Lohse, G. L. and Spiller, P., "Electronic shopping," *Communication of the ACM*, 1998, pp. 81-86
- [16] Lyer, R., "The internet : A new opportunity for marketing research firms," *Quirks Articles*, 1996. (<http://www.quirks.com>)
- [17] Marc Philips, "Customer Responsiveness to EMail". (http://www.apstrategies.com.au/surveys/customer_responsiveness_to_email.htm)
- [18] Mehta, R., and Sivadas, E., "Comparing response rates and response content in mail versus electronic mail surveys." *Journal of the Market Research Society*, 37(4), 1995, pp. 429-439.
- [19] O'Keefe, R. M. and McEachern, T., "Web-based customer decision support systems," *Communication of the ACM*, 41(3), 1998, pp. 71-78.
- [20] Pitkow, J. E. and Recker, M. M., "Using the Web as a Survey Tool : Results from the Second WWW User survey," 3th

- International WWW Conference, 1994*
- [21] Schaefer, D. R & Dillman, D. A., "Development of a Standard E-Mail Methodology : Result of an Experiment". (<http://survey.sesrc.wsu.edu/dillman>)
- [22] Solomon, M. B., "Marketing Research in Cyberspace," 1995. (<http://www.cyberdialogue.com/press/articles/marketingcyberspace.html>)
- [23] Stanton, J. M., "An Empirical Assessment of Data Collection Using the Internet," *Personnel Psychology*. Vol. 51(3), 1998.
- [24] Tse, A. C. B. et al., "Comparing two method of sending out questionnaires : Email versus mail.," *Journal of the Market Research Society*, Vol. 37, 1995, pp. 429-439.
- [25] Vehovar, V. and Batageli, Z., "The Methodological Issues in WWW surveys," *CASIC'96*, San Antonio. 1996.
- [26] Watt, J., "Using the internet for quantitative survey research," *Quirks Articles*, 1997. (<http://www.quirks.com>)
- [27] Weissbach, S., "Internet research : still a few hurdles to clear," *Quirks Articles*, 1997. (<http://www.quirks.com>)
- [28] White, G. K., "An On-line survey of Food and Beverage consumers on the internet : An evaluation of the survey Methodology," *Marketing research on-line Vol. 1*, 1996.
- [29] Woodal, G., "Market Research on the Internet," 1998(<http://www.rockreasearch.com/html/nmr01.htm>)

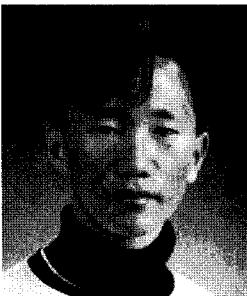
◆ 이 논문은 1999년 1월 23일 접수하여 1차 수정을 거쳐 1999년 6월 22일 게재 확정되었습니다.

◆ 저자소개 ◆



김광용(Gim, Gwangyong)

현재 숭실대학교 경영학부 조교수로 재직중이고, 미국 조지아주립대에서 경영학 박사학위를 취득하였다. 주요 관심분야는 AI를 통한 Data Mining 기법들과 전문가의 판단의 상호작용, 파생상품 가격결정 시스템의 개발, 인터넷 설문조사, S/W 불법복제 현황 조사, 전자상거래 등이다.



김기수(Kim, Giso)

현재 숭실대학교 대학원 경영학과에 재학중이다. 주요 관심분야는 인터넷 설문조사 방법 및 기술구현, 데이터마이닝, Case-Based reasoning, 사이버쇼핑물, Design & User Interface 등이다.