

# 사용자 편리성을 근거로 하는 인터페이스 환경분석

- Interactive TV 쇼핑물 인터페이스에 관한 연구

For The Users Interface Design Display Analysis

김지영

동서대학교 디지털 디자인 대학원

Kim, Ji-Young

Dongseo Univ Graduate School of Digital Design

김종기

동서대학교 디지털 디자인학부

Kim, Chong- Ki

Dept of Digital Design Dongseo Univ.

· Key words: Interactive 방송, 쇼핑물, Interface

## 1. 서 론

### 1-1. 연구 목적 및 배경

TV는 전통적으로 수동적인 영상-음성 엔터테인먼트 미디어였고, 일방향(one-way) 커뮤니케이션의 대표적인 형태이다. 디지털 방송이 활성화되면서 양방향 방송이 일반화되고 PC기반의 이메일이나 이동통신 기능간의 융합으로 디지털 TV는 커뮤니케이션 분야에서 매우 강한 플랫폼 경쟁에 직면하게 될 것이다. 이러한 사실은 양방향 TV 서비스가 오락, 정보, 쇼핑물 분야에 집중될 것임을 시사해 준다. 쇼핑물은 디지털 TV 서비스의 대표 격이다. 양방향 쇼핑물에 대한 관심은 제품유형에 따라 다르게 나타나고 있지만, 양방향 쇼핑물 서비스에 관심이 있는 사람들은 대부분 PC보다는 TV이용을 더 선호하는 편이다. 양방향 TV를 이용한 쇼핑물에서 믿음만한 브랜드에 일단 신뢰를 갖게 되면 그 장점을 인식하게 되고, 따라서 디지털 TV를 이용한 쇼핑물 서비스의 전망은 밝은 편이다. 많은 인터넷, TV 쇼핑물에서도 소비자가 쇼핑물 선택, 제품 검색, 제품 선택과 취소, 구매결심과 회원등록 결재, 환불과 취소, 배달 과정을 통해서 물건을 직접 받아보는데까지는 실제 구입보다 용이하다는 특성 때문에 갑자기 많은 수의 쇼핑물이 생성되고 있다. 이에 본 연구는 쇼핑물 이용 실태를 조사하고 분석을 통해서 디지털 방송에 적합한 쇼핑물 인터페이스 디자인 환경 분석을 하고자 한다.

### 1-2 연구의 내용 및 범위

첫째, 디지털 방송에서의 양방향(interactive)의 의미 및 개념을 살펴보고, 디지털 방송에서의 관련된 서비스를 고찰하여 연구의 방향 설정을 위한 이론적 기초를 보완한다. 둘째, 현재 인터넷 쇼핑물을 중심으로 사용자 Interface 중심으로 쇼핑물 이용을 조사하여 문제점을 분석한다. 셋째, 분석된 문제점을 중심으로 사용자에게 편리한 Interface요소를 보완하여 디지털 방송 쇼핑물에서 Interface환경 요소를 연구해 본다. 넷째, 본 연구의 결론으로 디지털 방송 쇼핑물에서 실현 가능한 Interface 환경을 분석해 본다.

## 2. 이론적 고찰

### 2-1 Interactive TV 의 상호 작용성

상호작용성이란 특정한 서비스 형태라기 보다는 기능(functionality)을 말하며, 다양한 방법으로 구현될 수 있다.

보통 시청자들이 TV에서 상호 작용성을 구현하는 방법은 두 가지를 들고 있다. 하나는 화면에 나타나는 콘텐츠의 내용을 바꿀 수 있다. 화면에 나타난 콘텐츠 관련 데이터 정보에 접근하고, 카메라 앵글을 바꾸고, 화면 하나에 여러 개의 화상을 동시에 볼 수 있는 것이다. 다른 하나는 시청자가 전화선을 이용하여 방송사에 최신 정보를 제공할 수 있다. 전자상거래를 하고 프로그램이 제공하는 내용에 대해 찬반투표를 하거나, 퀴즈쇼에 직접 참가한다든지 하는 것을 들 수 있다.

그러나 역시 상호작용성의 가장 커다란 특징은 시청자와 TV 프로그램이 상호작용 할 수 있는가에 달려 있다. 즉 ITV개념에서 핵심적인 요소는 시청자와 TV의 상호작용(interaction)에 있으며, 이는 시청자가 무엇을 시청할 것인가와 언제 시청할 것인가에 대한 통제(control)의 정도에 달려 있는 것이다.<sup>1)</sup>

Interactive TV에서 제공 되어지는 서비스 종류이다.

[표 1] 디지털TV 서비스 종류

Interactive서비스	- 홈 쇼핑/뱅킹 - 투표 - 집 보안 - 인터넷/E-mail - IP Phone / Video Phone - 게임 / 교육 - News on Demand / DOV
----------------	--

### 2-2 Interactive TV의 사용자 편리성

첫째, 디지털 기술이 발달하여 디지털 압축 기술이 발달하였고, 이는 전송 네트워크의 품질을 고도화하고 정보의 양을 대폭 수용할 수 있고 빠르면 실용적인 서비스를 제공한다. 둘째, 광대역 네트워크 등 인프라가 구축 되어 동영상 전송속도, 품질 등이 향상되었다. 셋째, 콘텐츠가 풍부해져 초기의 콘텐츠와 어플리케이션이 검증되고, 콘텐츠의 양과 질이 풍부해졌다. 따라서 새로운 양방향 서비스의 핵심은 단순하면서 수용자들의 신뢰성이 뒷받침되어야 한다.

### 2-3. Interactive GUI 요건

1) 김대호, 양방향 TV, 나남출판, PP39~40, PP39~40

컴퓨터 언어의 복잡한 구조와 수식적으로 어려운 구조 등은 디자이너는 물론 일반인들이 접하기에도 매우 어렵다. 복잡한 언어를 뒤로하고 간단한 버튼 조작이나 아이콘을 클릭함으로써 그래픽 기능을 이용하여 좀더 쉽게 컴퓨터를 이용할 수 있게 되었다. 이러한 사용자 인터페이스 '인간과 컴퓨터의 상호작용'은 우주공학, 인터랙션 분야, 가상현실, 웹 페이지 환경 연구에도 쓰이고 있다. 이러한 웹 환경에서의 인터페이스 연구에 있어서 사용자(User)와 디자이너(Designer)와 시스템엔지니어(System Engineer)의 적절한 융화에서 나오는 결과물이 바로 사용자 인터페이스인 것이다. 또한 시각, 청각, 후각의 인간의 감성분야까지 인터페이스에 적용되고 있다.<sup>2)</sup>

### 3. 인터페이스 디자인을 위한 쇼핑물 이용과정

인터넷 쇼핑물에서 소비자가 물건을 받아 보기까지 쇼핑물 선택, 제품 검색, 제품 선택과 취소, 구매결심과 회원등록 결재, 환불과 취소, 배달 과정이 있다.

#### 쇼핑물선택 제품검색 제품선택과취소 구매결심회원 결재 환불과 취소

### 3.1 쇼핑물의 인터페이스 디자인 이용실태 분석

많은 인터넷과 TV쇼핑물이 있지만 상호작용이 가능한 인터넷 쇼핑물 중심으로 이용실태 분석을 해보았다. Zona Research에 따르면 온라인 쇼핑물 이용자의 62%는 상품을 찾다가 포기하며 42%는 기존의 방법으로 상품을 구입한다고 한다. 또한 웹 상에서의 거래 중 27%는 지불 화면에서 취소된다고 한다. 조사분석 대상이 된 사이트는 비즈아이닷컴에서 실시한 인터넷 쇼핑물 이용자 실태 보고서 중 이용률 상위 업체 "Samsungmall.co.kr" (20.2%), "LGeshop.com" (16.1%), "CSclub.co.kr" (15.8%) 의 세 사이트를 선택하여 3일간 4명씩 3그룹별로 Task를 통한 개별 테스트 방법을 선택했다.

[표2] 각 쇼핑물 이용방법에 관한 분석

구매과정	쇼핑물		
	삼성물	엘지 이숍	한솔
쇼핑물 선택 - 메인화면 (광고성 팝업창)	없음	있음 광고성 이벤트 팝업창	있음
제품선택과 취소 - 취소	디자인상		변경
구매결심, 회원등록	-수량 변경후 버튼을 한번더 클릭해야 함 (피실험자들 대부분 한번에 인지 못함)		
결제	회원가입   회원가입   비회원구매가능		
	-회원 가입 유도에 대한 문구만 존재 시각적인 인지도가 낮아 참가자 70%가 무시 -사용자가 오류를 범하기 쉬운 성격이 다른 입력양식마다 시각적 그룹핑을 주어 사용자가 입력할 때 생길 수 있는 오류를 최소화 -사용자 정보 입력 화면에서부터 결재화면까지의 네비게이션을 보여 사용자 위치를 보여줌		
환불과 취소	-환불에 관한 FAQ, Help의 텍스트 위주 (50%의 참가자들이 한번에 찾지 못함)		
배달			

2)김문석 동아방송대학, 연구논문, P2, 1999

### 3-2 Interactive TV 쇼핑물 인터페이스 환경 분석

- 1)상품 선택(구매하기, 쇼핑하기)에 관련된 버튼은 가시성을 고려해야 함은 물론이고, 명확한 단어로 표현해 주어야 한다.
- 2)확대보기 또는 다른 그림 보기 등은 제품을 보여주는 유일한 방법이므로 최대한으로 활용해야 한다.
- 3)통일성 없는 이미지나 시스템(링크) 오류 그리고 화면상의 오타 등은 사이트 전체에 대한 신뢰성을 쉽게 떨어뜨린다 (쇼핑물 대표할 수 있는 매타포 역할의 symbol이 중요)
- 4)메인 화면에서 많은 것을 보여줄수록 사용자는 이 사이트가 제품만 늘어놓을 뿐 그룹핑이 좋지 않은 쇼핑물이라고 판단
- 5) 카테고리의 서브메뉴까지 보여주는 것은 사용자에게 다음 방향을 제시해 주는 내비게이션 역할을 한다.
- 6)결재 입력양식은 반복 입력의 오류를 범하지 않도록 시각적 그룹핑하는 것이 좋다.
- 7)사용자가 입력한 신용카드 정보는 가시화해 사용자가 확인할 수 있도록 하는 것이 좋다.(사용자 위치를 알려줘야 한다)
- 8)사용자는 입력과정을 한눈에 확인할 수 있어야 안심한다.
- 9)환불에 관한 정보를 FAQ, Help의 텍스트 위주가 아닌 시각화하여 사용자가 쉽게 정보를 얻을 수 있도록 하여야 한다.

### 4. 결론

본 연구에서는 이론적 고찰을 통해 Interactive TV를 이용한 쇼핑물 서비스의 필요성을 살펴보고, 현재 상호작용이 가능한 인터넷 쇼핑물 이용실태를 조사를 통해 Interactive 방송 쇼핑물에 필요한 인터페이스 환경을 분석해 보았다. 쇼핑물은 많은 제품 정보를 보여줘야 하는 특성으로 시각적으로 그룹핑화가 중요하며, 사용자에게 다음 방향을 제시해 주는 내비게이션 방향 역할을 시각화하며 통일성 없는 이미지나 시스템(링크) 오류 그리고 화면상의 오타 등은 사이트 전체에 대한 신뢰성을 쉽게 떨어뜨린다. 쇼핑물 이미지를 상징할 수 있는 매타포 이미지 또한 쇼핑물 이미지가 중요하다. 본 연구자가 분석한 인터페이스 요소들이 Interactive TV 쇼핑물 사용자에게 수용적인 개념의 요소로 받아들여 졌으면 좋겠다.

### 참고문헌

- 김대호, 양방향 TV 나남출판 2002
- 김문석 동아방송대학 연구논문 멀티미디어 시대의 GUI를 위한 그래픽 디자인 연구 1999
- 배종광, 디지털 영상제작개론, 한국소프트웨어진흥원 2002
- 이지수, 엄창영, 권은숙, 멀티미디어 인터페이스 디자인의 평가요소 분석 연구논문, 1998
- 이은종, 이건표 사용자 인터페이스 매뉴얼 구현에 관한 연구 한국과학기술원 연구논문 1998