
인터랙티브 TV의 서비스 및 인터페이스에 대한 사용자의 멘탈모델에 관한 연구

DCATV(Digital Cable TV)와 IPTV(Internet Protocol TV) 비교를 중심으로

A Study on User's Mental Model for Services and User Interface of Interactive TV Focusing on a Comparison DCATV and IPTV

연명흠, Myeong-Heum Yeoun*, 류수민, Sumin Ryu**, 한아름, Ahreum Han***,
천정은, Jeongeun Cheon****

요약

인터랙티브 TV 시장이 활성화됨에 따라 DCATV와 IPTV의 경쟁이 본격화되면서 사용성에 직접적인 영향을 주는 인터페이스에 대한 관심도 증대되고 있는 실정이다. 본 연구는 인터랙티브 TV의 서비스 및 인터페이스에 대한 사용자의 멘탈모델을 이해하는 것을 목적으로 진행하였다. 연구 방법은 다음과 같다. 첫째, 문헌 조사를 통해 인터랙티브 TV의 2가지 유형인 DCATV와 IPTV의 기술적 차이점과 서비스 동향을 파악하였다. 둘째, 헬로우TV, C&M, 브로드앤TV, 메가TV, 마이엘지TV 등 인터랙티브 TV의 사례들을 비교, 분석하였다. 셋째, 헬로우TV를 중심으로 사용성 평가를 실시하고 그 결과를 종합 분석하였다. 이를 통해 본 연구에서는 DCATV와 IPTV의 서비스 및 인터페이스에 대한 사용자 멘탈모델이 다르다는 것을 파악할 수 있었다. 특히 실시간으로 방송되는 '케이블TV채널' 과 요청에 따라 다운로드되는 'VOD' 라는 두가지 서비스는 인터랙션 방식과 제공 단위에 있어서 상이하며, 따라서 개념적 혼란을 야기할 수 있다. IPTV와 달리 두가지 서비스를 함께 제공하는 DCATV에서는 대부분의 사용자들은 2가지의 멘탈모델을 병립시키지 못하고 인지적 혼란을 느끼고 있음을 알 수 있었다. 이러한 발견점은 차후 인터랙티브 TV의 인터페이스 개발시 컨셉 개발을 위한 기초 자료로 이용될 수 있을 것으로 사료된다.

Abstract

Interests for User Interface directly influencing on usability are also growing as the competition between DCATV and IPTV come to the surface, according to getting activated Interactive TV market. Therefore, this study has the purpose to understand mental models of users for Interactive TV service & Interface. The methods for this study are as follows. First, as the step considering literature study, we compared differences between DCATV and IPTV and caught up the concepts of DCATV and IPTV among some types of Interactive TV. Second, we examined and analysed Hello TV, C&M, Broad&TV, MegaTV, myLGtv as the step of analysis for examples for Interactive TV. Third, as the step of researches observing users we analysed usability problems caused by differences of mental models between DCATV and IPTV. As a result, we could find there are some differences for mental model of users in Interface & services between DCATV and IPTV. Especially, it was found that users feel confused very much regarding perception of real time broadcasting and VOD. We regards this findings can be used as basic for concept makings of Interactive TV, when TV interface is developed in the future.

핵심어: Digital Cable TV, IPTV, Mental Model, TV Interface, Menu Service, User Experience

*주저자 : 인제대학교 디자인대학 제품 인터랙션 디자인과 교수; e-mail: deyeoun@inje.ac.kr

**공동저자 : 인제대학교 디자인대학 U디자인학과 대학원생; e-mail: cucuryu@naver.com

***공동저자 : 인제대학교 디자인대학 제품 인터랙션 디자인과 4학년; e-mail: hand122@hanmail.net

****공동저자 : 인제대학교 디자인대학 제품 인터랙션 디자인과 4학년; e-mail: klj0801@naver.com

1. 서론

1.1 연구 배경 및 목적

오늘날 디지털 기술이 발달하면서 그 영역이 미디어에까지 확장되고 있다. 이를 가장 잘 대변해주는 것 중 하나가 인터랙티브 TV의 출현이다. 최근 인터랙티브 TV시장에서는 DCATV와 IPTV의 경쟁이 본격화되고 있으며, 이에 따라 IPTV의 지상파 서비스 실시, TPS(Triple Play Service) 마케팅, PVR(Personal Video Recorder) 출시 등과 같은 서비스 경쟁이 치열하게 전개되고 있다. 이와 함께 사용성에 직접적인 영향을 주는 인터페이스에 대한 관심도 점차 증대되고 있는 실정이다.

본 연구는 인터랙티브 TV의 서비스 및 인터페이스에 대한 사용자의 멘탈모델을 이해하고, 향후 그 인터페이스 개발에 관한 지침을 얻는 것을 목적으로 진행되었다.

1.2 연구 방법

본 연구는 다음과 같은 방법으로 진행하였다. 첫째, 문헌 조사를 통해 인터랙티브 TV의 2가지 유형인 DCATV와 IPTV에 대한 기술적 차이점과 서비스 동향 등을 파악하였다. 둘째, 헬로우TV, C&M, 브로드앤TV(구 하나TV), 메가TV, 마이엘지TV 등 인터랙티브TV의 메뉴구조 및 메뉴스타일과 시청시의 입력절환 차이점을 비교, 분석하였다. 셋째, 사용성평가 방식을 이용한 사용자 관찰을 통해 인터랙티브 TV 사용자들의 멘탈모델을 추론해 보았다.

2. 문헌조사 및 기술과 시장의 동향 파악

2.1 시스템 및 네트워크 측면에서의 비교분석

IPTV(Internet Protocol TV)는 초고속 인터넷 망을 통해 방송을 제공하는 서비스로서, 인터넷 망에 연결된 셋탑박스를 이용해서 방송을 다운로드받아 TV로 보는 방식이다. DCATV는 아날로그 케이블 TV이던 CJ 케이블넷 등의 SO(System operator)가 디지털로 전환함에 따라 본격화되었다. 양방향 서비스를 제공하고 셋탑박스 증개를 통해 TV를 시청한다는 측면에서 통신사업자가 추진 중인 IPTV와 방송사업자가 추진하는 DCATV는 유사한 서비스로 사용자들에게 받아들여지고 있으며, 이 둘은 경쟁관계에 있다. 전송속도 면에서는 IPTV의 경우, HD급 채널 한 개를 전송하기 위해 IP 네트워크에서 약 20~25Mbps의 전송속도가 필요한데 이를 서비스하기 위해서는 네트워크를 대대적으로 업그레이드해야 하는 부담을 갖는 반면, DCATV는 주파수 대역폭이 넓은 HFC 네트워크를 사용하고 있어 당분간은 다채널 서비스에 유리한 조건에 있다¹⁾.

1) 김동혁, Digital 케이블 TV와 IPTV 비교분석 pp.28~31

2.2 서비스 만족도 분석

여기서는 IPTV의 시범서비스에 대한 만족도 분석 결과를 토대로 사용자들의 인터랙티브TV에 대한 만족요인을 추론해 보았다. 그림1은 KT에서 진행한 IPTV 시범사업결과 보고서에 제출된 도표를 재구성한 것이다²⁾. 시범가입 사용자들은 화질, 음질, 화면 분위기 및 디자인 등 품질과 외관 디자인에 대해서는 높은 만족도를 보인 반면, 메뉴간의 이동속도, 리모콘, 셋탑박스 조작 등 사용성에 대해서는 상대적으로 낮은 만족도를 보였다. 이를 바탕으로 인터랙티브TV의 서비스 만족도를 저하하는 주요인이 사용성에 있음을 알 수 있었다.

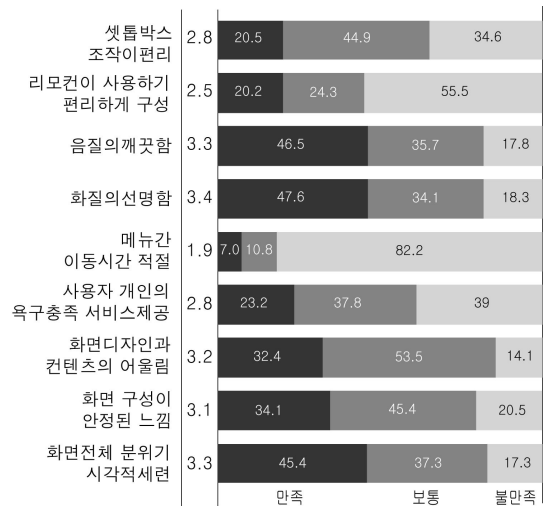


그림 1 IPTV 시범서비스 만족도 분석

2.3 서비스 콘텐츠 측면에서의 비교분석

IPTV는 시청자의 요청에 따라 프로그램 단위의 방송데이터(예. 무한도전14회)를 전송하는 VOD서비스에 역점을 두는 반면, 케이블TV에서는 특화된 실시간방송 채널(예. 영화 채널OCN)을 풍부하게 제공하는 서비스에 역점을 두어왔다. 그러나 케이블TV가 디지털방식으로 전환되면서 VOD서비스를 포함하게 되는 한편, IPTV는 그간 취약점으로 여겨졌던 지상파 실시간방송 서비스를 실시하게 됨에 따라³⁾ 두 진영의 서비스 영역이 겹치고 경쟁이 치열해지기 시작했다. 이들 두 방송은 그 기술적 측면은 달라도 시청자들에게 있어서는 인터랙티브TV라는 점에서 동일한 서비스로 인식되며, 대체재로 기능한다. 사용자들은 인터랙티브TV와 기존의 지상파TV를 구별해주는 콘텐츠 상의 차이점으로 VOD 서비스를 가장 크게 인식하고 있다. 한편 인터랙티브TV 입장에서 지상파 콘텐츠가 사용자들을 유인하는데 있어서 가장 필요한 것으로 인식된다. 특히 DCATV는 아날로그 방송단계에서부

2) 김준근(2008, p.103)에서 재인용하여 재구성

3) 실시간 지상파방송서비스를 mega TV는 2008년 10월부터 실시하고 있으며, 브로드앤TV와 마이엘지TV는 2009년초부터 실시할 예정이다.

터 여러 케이블 채널들과 함께 KBS, MBC 등의 지상파를 제공해 왔는데, 이점이 주요 경쟁력으로 작용해 왔다.

2.4 방송시장 내 경쟁 환경과 eco-system

우리나라의 방송시장은 지상파방송, 케이블방송, 위성방송의 3각 기존 편제에서 방송통신융합으로 인한 IPTV의 등장으로 경쟁환경이 전개되고 있다. 그림2는 최근 방송 시장 내 각종 매체간의 경쟁 환경을 도시하고 있는데 이 중에서 DCATV와 IPTV(TV포털 포함) 서비스는 막강한 콘텐츠와 on-demand 기능을 무기로 시청자들에게 강하게 어필하고 있다. 향후 디지털방송이 더욱더 확산되고, on-demand 시장이 증가할 것으로 예상된다.¹⁾

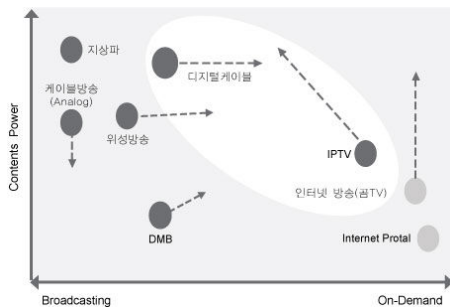


그림 2. 방송시장 내 경쟁환경

이러한 시장변화로 방송시장 내 eco-system에도 변화가 생겼다. PP들은 자체 제작하거나 CP들이 제작한 프로그램을 채널로 편성하여 SO에게 공급해주며, 지상파채널 역시 DCATV OS나 IPTV에 공급되고 있다. 그림 3은 이러한 구조를 표현한 것인데, 점선으로 되어있는 화살표는 공급이 제한적이거나 시작된 지 얼마 안된 것을 나타낸다.

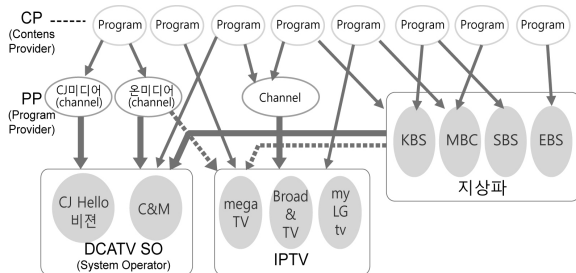


그림 3. 방송시장 내 eco-system

3. 인터랙티브 TV 사례 분석

3.1. 메뉴 구조 및 메뉴스타일 비교

여기서는 DCATV방식의 헬로우TV, C&M, IPTV방식의 브로드앤TV, 메가TV, 마이 엘지 TV를 대상으로 인터랙티브 TV의 메뉴 구조 및 메뉴스타일을 비교, 분석하였다.

먼저 헬로우TV의 메뉴 구조를 살펴보면 TV채널, VOD, 최신영화관, 게임&조이, 프로그램찾기, 환경설정, 서비스안내 내로 이루어져 있다. 최신영화관이라는 특화된 메뉴가 있으며, 부가서비스가 발달되어 있는 것을 살펴볼 수 있다. 메뉴 스타일은 리스트 메뉴가 나열되는 방식을 취하고 있어 사용 경로를 한 눈에 볼 수 있도록 되어있다. 아이콘은 사용하지 않고 텍스트 위주로 메뉴가 구성되어 있다(그림 4).

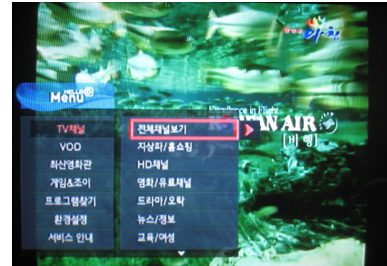


그림 4. 헬로우TV 인터페이스

C&M의 메뉴 구조를 살펴보면 채널안내, 영화VOD, 드라마VOD, 교육어린이VOD, 다큐오락VOD, 부가서비스, 마이TV, DV간편도우미로 나누어져 있다. 다른 브랜드와 달리 VOD메뉴가 4가지로 세분화되어 top menu상단에 노출되어 있다. 메뉴 스타일은 헬로우TV와 동일한 리스트 메뉴 나열 방식을 취하고 있다. 메뉴는 텍스트와 아이콘을 함께 사용하였다(그림 5).

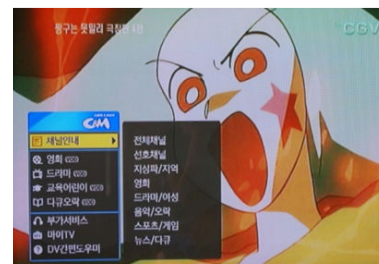


그림 5. C&M 인터페이스

DCATV인 헬로우TV와 C&M은 케이블채널이 메뉴 최상단에 위치하고 있는 것이 특징이다. 이는 IPTV와 달리 풍부한 실시간방송 채널을 제공하는 것이 DCATV 서비스의 핵심이기 때문이다.

브로드앤TV는 홈, 해외영화, 한국영화, KBS, MBC, SBS 등과 같은 메뉴들로 이루어져 있으며, 타사와 달리 '홈'이라는 메뉴가 제공되고 있다. 메뉴구조에 있어서는 상단에서부터 장르별 구성이 아닌 지상파 방송국에 따라 메뉴를 구성하고 있는 것을 볼 수 있다. 메뉴 스타일은 롤업(roll-up) 방식을 취하고 있다. 메뉴는 텍스트와 아이콘을 함께 사용하며, 지상파 방송국의 로고 그래픽을 그대로 사용하고 있다. 실시간 방송은 조만간 실시할 예정이며 앰파스 검색 서비스를 제공하고 있다(그림 6).

1) 김종원(2007), 디지털케이블방송과 IPTV 서비스의 동향과 분석 p.15~16에서 재인용, 재구성.



그림 6. 브로드밴드 TV 인터페이스

메가TV의 메뉴를 살펴보면 메가TV채널, 메가상영관, Fun& Life, 홈스쿨, TV설정으로 구성되어 있다. 다른 브랜드에 비해 초기 메뉴가 간단한 편이며, 2nd Depth에서는 방송사별로 분류되어 있다. 메뉴스타일은 하단부터 채워지는 Pull-down방식이어서 일견 Roll-up방식처럼 보인다. 메뉴는 텍스트와 아이콘을 함께 사용하며, 브로드밴드TV와 마찬가지로 지상파방송국의 로고를 그대로 사용하고 있다. 2008년 12월부터 메가 Live TV로 실시간 방송이 되고 있으며 향후 케이블 채널수를 늘려갈 예정이다. 네이버 검색 서비스를 제공한다(그림 7).



그림 7. 메가 TV 인터페이스

마이 엘지TV 메뉴는 HD갤러리, 이달의 스포셜, 지상파 방송 및 영화 메뉴 등으로 구성되어 있으며 top메뉴부터 선택지가 많은 폭(width)이 넓은 구조로 되어있다. 선택지가 많아 2nd depth부터는 메뉴가 TV화면 대부분을 가린다. 브로드밴드 TV와 마찬가지로 실시간 방송을 실시할 예정이며 다음 검색 서비스를 제공한다(그림 8).



그림 8. 마이 엘지 TV 인터페이스

IPTV의 공통점은 불만족 VOD컨텐츠를 확보하고 있음을 어필하기 위해 지상파 방송국을 전면내세우고 있다는 점이다. 이를 위해 MBC, KBS등의 IC그래픽을 그대로 사용하고 있다. 메가 TV의 경우 다른 IPTV와 달리 실시간 방송을 이미 실시하고 있다.

5개의 인터랙티브 TV의 비교 결과를 표1에 요약하였다.

표 1. Interactive TV 비교분석

Brand	DCATV		IPTV		
	Hello TV	C&M	broad&TV	mega TV	myLGTV
Menu Structure	TV채널 VOD메뉴 등 구성. 최신영화관이 분리되어있음.	VOD메뉴가 세분화되어 top menu상단에 노출	Home메뉴가 있음. 방송사를 중심으로 분류됨.	간단한 초기메뉴. 2nd부터 방송사별로 분류.	top men부터 카테고리 수 많음. 2nd화면 대부분을 차지함.
Menu Style	좌→우 list	좌→우 list	Roll up	Pull down(하단부)	Pull down
Icon	사용안함	사용	사용	사용	사용안함
Service			실시간 방송 실시예정. 엠파스 검색	실시간 방송 실시. 네이버 검색	실시간 방송 실시예정. 다음 검색

3.2. TV시청시의 입력절환 행동 비교

지상파TV, DCATV, IPTV의 시청시의 입력절환 행동을 비교하여, TV시청시 사용자 입장에서 어느정도의 행위적 부담을 느끼는가를 분석하였다.

근래 들어 TV시청자들의 대다수는 50~60개 정도의 다채널 환경에서 TV를 시청한다. 아파트거주자들은 단지 차원의 케이블TV에 가입되어있는 경우가 많으며, 일반 주택의 경우는 성능 낮은 TV안테나 대신 케이블TV를 시청하는 경우가 많기 때문이다. 따라서 일반적 시청환경은 그림 9와 같이 지상파방송이 포함된 다채널 TV를 아날로그 케이블로 보는 것일 것이다. 이 경우 시청자는 채널이 많아졌다는 것 외에는 TV조작에 있어서 별다른 행위적 부담을 느끼지 않는다. DCATV 시청자의 경우(그림 10), 셋탑박스가 부가되기는 하지만, 통상적으로 셋탑박스를 통해 TV채널과 VOD는 물론 지상파도 시청하므로, 별도의 행위적 부담은 느끼지 않는다. 단 셋탑박스가 부가됨에 따라 TV와 셋탑박스 2개의 리모콘을 동시에 사용하게 되지만, 큰 부담이 될 정도는 아니며, 셋탑박스 리모콘 1개로 통합 사용하는 것도 가능하다. 그러나 그림 11과 같이 지상파를 서비스하지않는 IPTV 사용자의 경우는 시청중 행위적 부담을 크게 느낄 것으로 추론할 수 있다. IPTV 사용자라 하더라도 선호도가 높은 프로그램은 실시간 지상파 방송일 것이므로, TV를 통해 지상파를 보다가 VOD를 보고자 할 경우 IPTV 셋탑박스를 이용할 것이다. 셋탑박스와 TV간의 케이블은 물리적으로 이미 연결되어 있는 경우가 일반적이지만 절전을 위해 OFF해놓은 셋탑박스를 켜야하고, TV의 입력절환 버튼을 눌러서 TV모드를 외부 입력으로 변경해야 한다. 이 과정의 키스트로크는 길지 않지만, 입력절환시의 시스템 반응시간은 다른 조작의 경우보다 많이 걸리는 편이고, 시청중인 화면이 절환되는 것은 귀찮기 때문에 이런 입력절환 행위의 부담이 IPTV 사용을 저해하는 요소로 작용할 것이라는 점을 추론할 수 있다. 또한 역으로

IPTV가 지상파를 서비스하게 되면 상대적으로 우위에 있던 DCATV의 상대적 강점이 없어지게 되는 결과가 발생할 수 있다는 점을 의미한다.

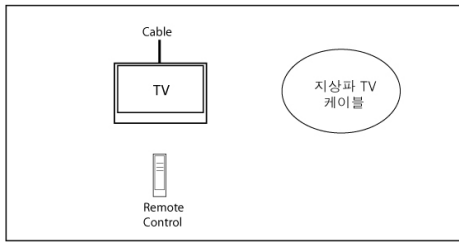


그림 9. Cable TV

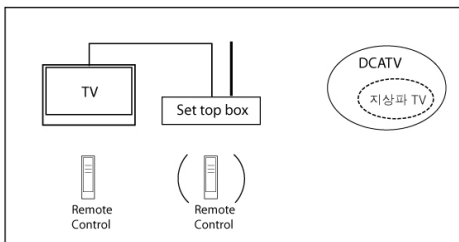


그림 10. DCATV

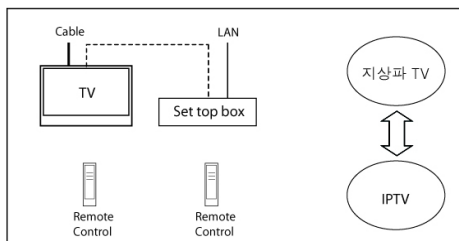


그림 11. IPTV

4. 사용자 관찰조사 종합분석

사용자 관찰조사는 모두 2차로 나누어 진행되었다. 1차 조사는 학부 과정 수업의 일환으로 진행된 4개 팀의 사용성 평가 프로젝트 결과를 취합하여 공통되는 보고사항을 바탕으로 헬로우TV(DCATV) 사용성의 문제점을 추출하는 것이었다. 2차 조사는 1차조사 결과를 통해 파악된 문제점 중 인터랙티브TV 사용자들의 멘탈모델에 관련된 가설을 추론하고 이를 고찰하는 방식으로 이루어졌다.

4.1. 1차 조사: 사용성 문제점의 추출

교내 사용성 평가실에 DCATV 방식의 헬로우TV와 IPTV 방식의 브로드밴드 TV를 설치하여 사용해보며, workflow 보드를 제작(그림12의 좌), 인터페이스를 파악하였고, 이를 토대로 사용성 문제점을 예상하였다. 이어 사용성평가를 통해 이를 확인하는 과정을 거쳤다(그림 12의 우).

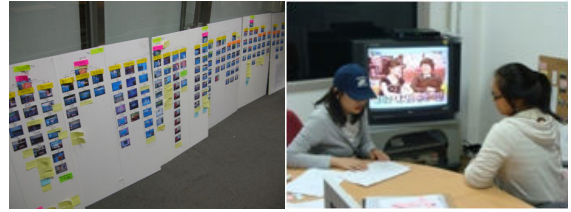


그림 12. Workflow(좌), 사용자 관찰 모습(우)

1차 사용성평가는 2008년 10월 말경에 이루어졌다. 참가자들은 총 66명으로서, 연령, 인터랙티브TV 사용경험의 유무, 성별 등에 있어서 가능한 고르게 섭외하였다. 또한 사용성평가실에서의 조사 외에도 현장조사를 병행하여 실제 사용환경에서의 사용자 반응을 관찰하고자 하였다. 이와 같은 과정을 통해 얻어진 4팀의 사용성평가 보고를 취합하여, 헬로우TV의 사용성 문제점을 표2과 같이 요약하였다.

표 2. HelloTV(DCATV)의 사용성 문제점

구분	내용
정보구조 / workflow	<ul style="list-style-type: none"> ● 메뉴 그룹핑 이 적절하지 않다.(특히 2nd depth) ● 반복되는 메뉴가 있다.(VOD의 보관함, 최신영화관의 보관함) ● 선호채널 등록/삭제 인식이 어렵다. ● 비밀번호를 자주 입력해야 하므로 번거롭다.(구매내역, VOD play진) ● 시청연령제한이 반복된다(TV채널, VOD) ● 프로그램 검색이 불편하며, 결과의 소팅이 효과적이지 않다.
GUI, 정보전달	<ul style="list-style-type: none"> ● 공간 낭비가 크다. ● 무료/유료, 시리즈/단편 구분이 잘 되어있지 않다. ● 시각적 단서의 의미가 정확히 전달되지 않는다.
서비스 이해	<ul style="list-style-type: none"> ● VOD와 실시간 TV채널 구분이 어렵다. ● VOD에 대해 이해하지 못하고 있다. ● VOD와 최신영화관이 헷갈린다.

사용성평가 결과 정보구조와 workflow설계에 관련된 문제점들이 많이 드러났다. 이들 문제점들은 헬로우TV의 사용성을 저하하는 주요인으로 나타났다. 특히 선호채널 등록/삭제와 프로그램 검색, 메뉴그룹핑 등은 심각한 불만사항이었다. 그러나 이 문제점들은 적절한 UI설계를 거쳐 개선될 수 있는 문제들이다. 본 연구에서는 이들 문제보다 서비스 이해에 관련된 문제들이 더 심각한 문제점이라고 판단하였다. 상당수의 사용성평가 참가자들은 자신이 보고자 하는 프로그램이 TV채널에 있는지 VOD에 있는지를 알지 못했거나, 찾더라도 우연히 찾게 되는 경우가 많았는데 이는 VOD 서비스에 대한 이해가 명확하지 않았기 때문에 발생한 결과였다. 이해가 부족하였으므로 오히려 불만과 지적이 많지는 않았는데, 서비스에 대한 이해부족은 사업자 측면에서는 영업이윤 창출과 직결된 부분이므로 이 부분의 사용성에 대한 심각한 관심이 요구된다 하겠다.

4.2. 2차 조사: 인터랙티브TV 사용자들의 멘탈모델 비교

1차 조사를 통해 TV채널(케이블)과 VOD는 인터랙션방식

과 제공단위에 있어서 서로 상이한 서비스이며(표 3), 이에 대한 멘탈모델을 동시에 형성하고 유지하는 것이 쉽지 않을 것이라고 짐작하게 되었다.

표 3. TV채널 서비스와 VOD서비스의 비교

		TV채널(케이블)	VOD
차이점	인터랙션 방식	실시간	시간제한 없음.
		일방향	쌍방향(패킷 다운로드)
	제공 단위	채널	프로그램
서비스 운용	DCATV	메인서비스	서비스 확장
	IPTV	서비스 확장(or 예정)	메인서비스

이에 TV채널서비스와 VOD서비스에 대한 이해를 비롯한 여러 문제점에 대해 사용자들의 멘탈모델을 들여다보고자 사용성평가를 실시하였다. 예상 결론은 '사용자들은 VOD 서비스에 대해 충분히 이해하지 못하고 있다', 'TV채널 사용자들은 VOD사용에 대한 멘탈모델을 형성하는데 어려움을 갖다' 등이었다. 2008년 12월말에 진행했으며, 참가자는 총 9명이었으나, 표4에 제시한 최종 테스트에는 5명이 참가하였다(이들 5명은 전부 40대 이상이였다).

표 4. 태스크 리스트 및 그 결과

순서	태스크	분야	TV	성공여부	
5	리모컨에 있는 선호채널 버튼을 누르면 뭐가 될 것 같은지 말씀해 주세요.	선호 채널	헬로우TV	-	
6	KNN(SBS), MBC, KBS1을 선호채널로 등록하고 선호채널을 이용해 MBC를 시청하세요.			성공 다수	
3	현재 상영중인 영화 '좋은놈, 나쁜놈, 이상한놈'을 관람해 주세요.	VOD 영화 탐색		성공	
4	영화 '님은 먼곳에'를 관람해주세요.			반반	
1	TV전원을 켜서 시청하세요. 저번 주에 방영된 '개그콘서트'를 시청하세요.	VOD/채널			성공 다수
2	지금 KBS2 채널에서 어떤 방송을 하고 있는지 알려주세요.				성공
7	SBS 야심만만을 선호채널로 등록하세요.				-(실패)
8	현재 MBC에서 무슨 방송 하고 있는지 알려주세요.				-(실패)
9	KBS 드라마 '엄마가 뽀뽀'를 시청하세요.	메뉴 탐색		브로드엔TV	성공(시간 지연됨)
10	HOME > TV 생활 정보 > 디자인 TV > 2008서울디자인페스티벌을 찾아보세요.				성공(시간 지연됨)

진행상황에 따라 태스크에 변경이 있었고, 참가자가 소수였으므로, 통계적인 방법에 의한 결론을 내릴 수는 없었으나, 애초의 가설이 대체적으로 타당했다는 확신을 얻을 수 있었다. 태스크 수행시간을 제한하지 않았고, 진행자들이 참가자의 의욕을 고취시키기 위해 태스크수행에 조언을 했으므로 성공률은 높았으나, VOD와 채널 서비스의 개념을 정확히 파악하는지를 보기위해 제시했던 1,2번 태스크에 있어서 참가자들은 대부분 상당한 시행착오를 거쳤다. 채널과 프로그램의 차이를 인식하고 있는지를 보기위해 의도적으로 성공 불가능한 과제를 제시한 7,8번 태스크에 대해서도 명확한

인식(태스크에 대한 의심)을 하지 못하는 경우가 많았다. VOD영화탐색과제인 3,4번 태스크의 경우, 최신상영관에 있는 '놈놈놈'은 쉽게 찾는 반면 VOD 하위메뉴에 들어있는 '님은 먼곳에'는 성공률이 높지 않았다. 이는 VOD메뉴에서 영화를 찾을 수 있다는 것에 대해 충분히 인지하지 못하고 있는 반면, '최신영화관'이란 레이블로 영화VOD 서비스를 노출시키는 전략이 효과적임을 시사한다¹⁾. 태스크수행 후 실시한 인터뷰에서 'VOD가 무엇인지 같냐'는 질문에 대다수의 참가자들은 '드라마, 재방송, 동영상, 유료'라는 답변을 해, VOD란 용어가 쉽게 이해되지 않는 서비스명이라는 결론을 내릴 수 있었다.

참가자 가운데는 헬로우TV를 3년간 사용한 참가자가 있었는데, 참가자들 중 VOD서비스에 대한 이해가 가장 낮았으며, 태스크에 실패한 경우가 가장 많았다. 그는 인터뷰에서 자신은 헬로우TV를 설치한 초기에 VOD가 유료여서 그 이후로는 전혀 사용하지 않았다고 답변하였다. 이는 사용기간이 길어도 사용경험의 깊이는 얕을 수 있음을 보여주는 극적인 사례라 할 수 있다.

5,6번 태스크를 통해 본 선호채널에 대한 멘탈모델은 현재의 헬로우TV의 선호채널 인터페이스와 일치하지 않아, 개선이 요구된다. 9,10번 태스크는 브로드엔TV의 메뉴탐색에 대한 것인데, 메뉴구조 향형시 2nd depth에 대한 인식이 어렵다는 것을 확인할 수 있었다.

DCATV 사용경험이 없던 참가자들 중에도 상당수가 TV 채널 up/down버튼 및 숫자버튼을 이용해 채널을 찾아, 다채널환경에서 형성된 TV채널서비스에 대한 멘탈모델을 갖고 있음을 시사했다. 또한 관찰 결과 TV채널로도, VOD로도 접근할 수 있을 것 같은 태스크에 있어서는 TV채널로 탐색하는 것이 일반적이었는데, 이는 TV채널메뉴가 상단에 배치되어서이기도 하지만, VOD에 대한 어려움 때문이기도 한 것으로 보인다. 이러한 경향은 인터랙티브TV 사용 무경험자나 DCATV사용자에서 두드러졌는데, 반면 IPTV 사용 경험자들은 TV채널에 대해 그다지 어려워하지 않는 태도를 보였다.

VOD사용은 일정이상의 조작능력을 요하고 학습경험이 필요한 메뉴라고 인식하여 사용성이 자제되었다. DCATV 사용경험이 있는 사용자의 경우 VOD메뉴는 유료화 된 메뉴라는 멘탈모델이 형성되어 사용을 자제하거나 사용 필요성을 느끼지 못했다.

실험 목적에는 없었지만 모든 참가자들이 브로드엔TV의 roll-up 메뉴스타일보다 헬로우TV의 리스트 나열방식 메뉴스타일이 더 좋다고 답변하여, 화려하고 집약적이며 새로운 스타일의 메뉴보다 익숙하며 심플한 메뉴스타일을 더 선호한다는 것을 확인할 수 있었다.

1) 반면, 최신영화관이 있음으로 인해, VOD 안에는 영화가 없을 것이라는 인식을 줘 VOD접근을 막을 수 있다는 단점도 상존한다.

5. 결론

본 연구를 통해 DCATV와 IPTV의 서비스 및 인터페이스에 대한 멘탈모델이 다르다는 점을 파악할 수 있었다. 특히 상당수의 사용자들이 'TV채널'에는 익숙해 있지만, VOD에 대해서는 제대로 인식하고 있지 못하다는 것을 알 수 있었다. 이에 반해 IPTV 사용자들이 'TV채널' 사용에 대한 멘탈모델을 형성하는 것은 비교적 쉬울 것으로 보이나, 이에 대해서는 추가적인 연구가 필요하다.

이러한 발견점은 차후 인터랙티브TV의 인터페이스를 디자인할 때, 특히 메뉴구조, 메뉴레이블, 메뉴스타일 등을 구성할 때 지침이 될 수 있을 것으로 기대된다.

참고문헌

- [1] 김준근, "IPTV와 디지털 케이블 TV의 유사성에 관한 연구", 석사학위논문, 서울산업대학교 산업대학원 2008.
- [2] 김동혁, "Digital 케이블 TV와 IPTV 비교분석", 석사학위논문, 아주대학교 대학원 2008.
- [3] 길우영, "IPTV법안 통과에 따른 케이블 TV 서비스 발전 방향에 대한 연구", 석사학위논문, 숭실대학교 정보과학대학원, 2008.
- [4] 디지털케이블방송과 IPTV서비스의 동향과 분석, 한국방송영상산업진흥원, 2007.
- [5] 김국진, 최성진 IPTV, 나남출판
- [6] <http://www.cjhellovision.com/>