

휴대방송에서 나타난 방송자막 디자인 개선 방향

Improving Subtitle Design of Mobile Broadcast

차 현 희* 윤 승 금** 이 광 직** 최 성 진**
(Hyun-Hee Cha) (Seung-Keum Yoon) (Kwang-Jik Lee) (Seong-Jin Choi)

이 선 희** 박 구 만**
(Seon-Hee Lee) (Goo-Man Park)

요 약

본 연구는 현재 지상파 DMB의 방송자막에 대한 사용자들의 인식을 파악하여, 향후 방송자막 디자인 개선 방향을 제시하고자 하였다. 먼저 방송자막에 대한 기존 연구들을 고찰하였다. 그 결과 프로그램 시청 시 방송자막이 중요한 역할을 하며, 글자 수의 최소화, 명료성을 높이는 글자체와 색상의 배열, 구성 요소의 재배치가 방송자막의 가독성을 높이는 주요 요소로 파악되었다. 그러나 실제 지상파 DMB 사용자들을 대상으로 설문 조사를 한 결과 화질, 화면 구성, 색상 및 명암 등에서 긍정적인 평가가 낮았다. 또한 방송자막의 가독성, 정보의 전달, 자막 구성, 글자체, 글자 수 및 글자 크기 등의 평가에서는 더욱 부정적인 것으로 나타났다. 앞으로 방송자막 형태 및 구성, 정보량의 제한, 글자의 선명성 및 크기, 색상 배치 및 선명성 등에서 지상파 DMB 화면에 적합하고, 사용자의 편의성을 고려한 자막 디자인의 개발이 절실히 요청된다.

Abstract

This research aimed at providing the direction for future improvement of broadcast subtitle design by identifying the user perception on broadcast subtitles of Terrestrial DMB. First, we contemplated on the existing research about broadcast subtitles. As a result, we found out that broadcast subtitle plays an essential role when watching a program and that the minimization of letters, clear fonts and color arrangement, rearrangement of components were identified as main factors that increase readability. However, the terrestrial DMB user evaluation on image quality, composition, color and brightness was not that positive. In addition, the evaluation on the readability of broadcast subtitle, information transmission, subtitle composition, letter font, number and size of letter was more negative. Developing a subtitle design which considers user convenience and suits terrestrial DMB screens in aspects of broadcast subtitle form and composition, limit of information, clearness and size of the letter is required.

Key words: Terrestrial DMB, broadcast subtitle design, readability, user convenience

* 주저자 : H&M 대표, 한국문화디자인연구소 객원연구원
** 공저자 : 서울산업대학교 매체공학과 교수
† 논문접수일 : 2009년 7월 23일
† 논문심사일 : 2009년 8월 31일(1차), 2009년 9월 24일(2차)
† 게재확정일 : 2009년 9월 24일

I. 서 론

1. 연구의 목적

본 연구는 작은 화면으로 휴대 방송을 시청하게 되면 방송자막의 필요성이 높을 것임에도 불구하고 이동 중 가독성이 떨어지고, 방송자막이 시청을 방해하거나 많은 제약이 있다는 의문점에서 출발하였다.

본 연구는 자막, 화면, 방송 관련 이론적 고찰과 기존 방송자막 디자이너들의 경험적 연구를 정리하고 이에 기초하여 현재 지상파 DMB의 화면 및 방송자막에 대한 수용자의 인식과 평가를 계량적으로 측정함으로써 문제점을 분명히 드러내고 향후 방송자막 디자인 개선 방향을 제시하여 지상파 DMB 방송 화면 자막에 대한 정책에 반영토록 하는데 그 목적이 있다.

2. 연구 문제

본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

첫째, TV 시청 방송 자막이 시청 관련 행태에 미치는 영향력과 지상파 DMB로 TV를 시청하는 사용자들의 방송 자막 필요성에 대한 인식을 파악하는 것이다.

둘째, 지상파 DMB 사용자들이 시청 화면과 방송자막에 대해서 어떻게 평가하는지 파악하는 것이다.

셋째, 지상파 DMB 사용자들의 편이성과 효율성을 높이기 위해서 어떤 방향으로 방송 자막 디자인이 개선되어야 하는지 구체적으로 분석, 제시하는 것이다.

이동 중 방송시청이 가능해야 하므로 프로그램 길이가 짧고, 짧은 시간에 시청자들을 강하게 끌어들이는 흡인력이 필요하다.

둘째, 개인형 미디어(Personal Media)이다. TV방송은 가족이 함께 보는 매체인데 비해 휴대 방송은 개인이 시청하는 매체이다.

셋째, 쌍방향성인 특성을 가지고 있다. DMB는 방송에 쌍방향적인 요소가 가미되어 이용자의 다양한 요구에 부응한다.

넷째, 화면이 작은 소형화면이다. 2~7인치 화면에서 단말기를 통해 방송됨으로 임장감(臨場感)이 적고 집중력이 떨어져 섬세한 프로그램보다는 가벼운 프로그램이 중심이 된다.

다섯째, 융합형 멀티미디어(Multi-Media)이다.

하나의 단말기로 영상, 음성, 데이터 등 다양한 방송컨텐츠를 수신할 수 있으며, 휴대전화와 무선인터넷 등의 이용이 가능한 융합형 차세대 멀티미디어이다 [1].

즉 DMB는 지상파 방송, 케이블 TV, 위성방송 등 기존 고정형 방송과는 대상 시장, 시청 방법, 단말기, 매체의 특성이 다른 방송인 것이다 [2].

또한 최근 들어 UCC(User Created Contents)등 생산자 측면의 변화로 개인미디어의 활용 등이 용이하다는 측면에서 DMB는 미디어적 위치에서 볼 때 기존 방송시장과 중첩되지 않는 틈새시장 역시 목표로 할 수 있다. 공중과 방송과의 관계에서 보면 이동성, 화면 크기 및 화질, 주 시청시간대 등에서 차별되므로 직접 경쟁관계가 형성되기는 어렵다고 생각하며, 다양한 콘텐츠의 개발로 DMB의 활성화 역시 기대할 수 있다.

2. 방송자막의 개념

최근의 자막이라는 개념은 과거보다는 좀 더 포괄적인 의미를 가지고 있다. 오락 및 뉴스, 다큐멘터리, 교양 등 프로그램에 관계없이 널리 사용되고 있다는 점을 고려할 때 자막이라는 개념은 첫째, 영상이라는 TV 문자의 보조수단을 넘어서 주요 구성요소로 작용하고 있다는 점과 둘째, 문자라는 형태를 벗어

II. 이론적 고찰

1. DMB 매체적 특성

DMB의 매체적 특성을 요약해보면 다섯 가지로 나눌 수 있다.

첫째, DMB는 이동형 미디어(Mobile Media)이다.

나 영상화면 속의 시각적인 요소로서 가능한 모든 형태의 부호들을 지칭하고 있다는 점을 모두 포괄한다고 볼 수 있다 [3].

본 논문에서는 자막에 대한 용어를 ‘방송자막’이라는 용어로 통일해서 사용하고자 한다. 방송자막은 글자뿐만 아니라 그림이나, 기호, 아이콘(Icon) 등 그래픽 요소들도 포함하는 광의의 개념으로 정의된다.

3. 방송자막의 특성

방송자막의 특성은 그 프로그램의 제작 목적에 따라 다양하게 나타난다.

첫째, 영상 이미지가 가지고 있는 의미를 고정시켜 준다. 주로 뉴스에서 보도할 내용을 요약해 제목으로 처리하는 경우에 해당된다.

둘째, 방송자막은 화면상의 제한으로 길이에 제한을 받는다. 특히 뉴스에서 보도할 기사의 내용을 제목으로 처리하는 경우에 많은 제한을 받는다.

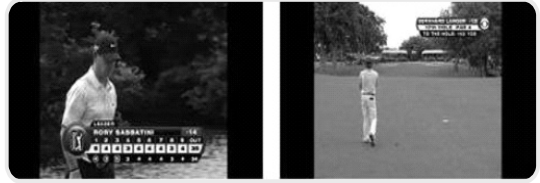
셋째, 방송자막은 시청자들의 사고를 프로그램 제작자의 의도에 종속시킬 수 있다. 특히 연예· 오락 프로그램 등에서는 제작자의 의도가 방송자막에 그대로 반영될 수 있다.

넷째, 방송자막은 시각을 매체로 한 의사소통 수단이기 때문에 음성 언어 즉 말이 가지고 있는 말의 높낮이, 길고 짧음, 음색 등에 의한 표현에 한계가 있다.

다섯째, 방송자막은 규범적 성격을 띤다. 방송자막도 방송의 한 구성요소이기 때문에 방송의 중요한 특성 중 하나인 규범적 성격을 띠지 않을 수 없는 것이다 [4].

4. DMB 방송자막 현황

이제 작은 휴대 단말기로 휴대방송을 시청할 수 있게 되었다. 그렇지만 아직 작은 화면의 물리적, 가상적 매개체인 인터페이스(Interface)를 고려하지 않고 방송을 송출함으로써 수용자들의 불편이 현실화되고 있으며, 현 방송 시스템 상황에서 화면 구성비의 변환에 따른 방송자막 활용의 문제점으로도 지적



<그림 1> 16:9 화면
<Fig. 1> 16:9 Screen

되고 있다. 현재 각 가정에서 HDTV로 기기의 전환이 100%되고 있지 않은 상황에서 4:3 비율로 SDTV를 시청하고 있는 시청자와 16:9 비율로 HDTV를 시청하고 있는 시청자 모두를 만족시켜야 하므로 자연스럽게 4:3 비율에 모든 그래픽과 방송자막을 만들고 있는 실정이다.

그로 인해 첫째, 16:9 비율인 HDTV로 시청하는 시청자들은 양쪽의 검은 화면을 감수해야 하는 문제점을 가지고 있다.

둘째, 그래픽 및 방송자막을 4:3 비율에 맞추어 제작하므로 전체 화면구성에서 방송자막의 위치가 중앙으로 치우쳐져 TV시청에 자칫 방해가 될 수 있다.

셋째, 지상파 DMB 방송 화면은 제한성이 따르기 때문에 글자 수는 최소화해야 하는데, 작은 휴대 단말기 화면에 일반 가정용 TV에서 송출되는 방송내용을 그대로 송출하여 시각적으로 산만해 보이고 정확한 정보를 제공 받기가 힘들다.

넷째, 지상파 DMB는 실내외나 이동 중에 시청하



<그림 2> 16:9 영역과 4:3 영역을 점선으로 표시
<Fig. 2> Marking the 16:9 part and the 4:3 part with a dotted line

는 특성으로 방송자막에 적절한 색상의 대비를 사용하지 않으면 가독성이 떨어진다.

다섯째, 작은 화면이라서 글자가 작으면 이동 중에 내용을 파악할 수 없다. 적절한 글자 크기가 필요하다.

아직까지 지상파 DMB화면 및 방송자막 디자인에 대한 이론적 연구는 매우 미미한 수준이다. 이에 따라 방송자막에 대한 이론 고찰을 포함하여 접근하여 지상파 DMB 분석을 위한 이론적 근거를 보완하고자 한다.

5. 방송자막 디자인의 선행연구

방송자막 디자인을 위한 선행연구와 이론들을 정리하였다.

첫째, 방송자막의 효과 및 현황에 대한 연구결과 방송자막은 관여도에 관계없이 프로그램을 시청하는데 중요한 역할을 한 것으로 분석되었다. 뉴스 프로그램의 경우 함께 제공되는 방송자막은 뉴스의 이해와 기억에 도움을 주는 것으로 나타났고, 또 방송자막은 주의를 환기시키는 기능도 하는 것으로 분석되었다.

둘째, 글자 수 및 정보량 제한에 대한 연구결과 TV 화면은 제한되어 있어 글자 수는 최소화해야 하며 빠른 시간에 TV 장면을 이해할 수 있을 만큼의 시선을 주고, 방송자막은 간단명료해야 가독성이 뛰어나야 한다는 것이다. 정보의 양이 동일하면 정보 표현의 형식을 조절하거나 밀도를 낮추어 시청자에게 보다 효과적으로 전달할 수 있으며, 압축된 형태의 적은 방송자막을 활용하거나 관련성이 적은 단어의 양을 줄이는 것이 필요하다.

셋째, 글자의 선명성 및 크기에 관한 연구결과 TV 화면은 시간이 지나면 다시 읽을 시간이 없기 때문에 사용되는 글자에서 명료성은 반드시 지켜져야 한다. 이는 화면에서는 지면에서 사용되는 글자체나 배열과는 다른 글자체나 배열이 필요하다는 것을 반증하는 말이기도 하다. 화면상의 문자는 인쇄물과 달리 글자 해상도가 떨어지고, 읽는 속도가 느리며 인쇄물보다 기억력이 감소하기 때문이다.

넷째, 전체 방송자막 구성에 관한 연구결과 화면 구성에서는 시청자가 무엇을 보려고 하며, 무엇을 보게끔 만들어야 하는지에 따라 화면 내에 포함되어야 할 것과 제외시켜야 할 것을 정확히 선택하고, 화면구성이 달라질 때 화면내의 구성요소를 재배치하고 시청자의 주의를 다시 집중시켜야 한다.

다섯째, 색상 배치에 관한 연구결과 문자 색과 배경색간의 대비를 통해서 읽기가 가능하다고 보아 가독성에 있어서 대비라는 것이 얼마나 중요한가를 보여준다. 또한 그래픽(Graphics)의 시각적 효과는 일차적으로 색상에서 느껴진다고 한다. 색채의 이미지와 프로그램은 밀접한 관계를 가지고 있으며 프로그램 성격과 내용을 표현하는 중요한 요소이다 [5-7] 문자는 뚜렷하고, 고정된 윤곽을 가지고 있어야 하므로 글자와 배경의 대비와 색의 조합을 적절히 하는 것을 통해 가독성을 보장한다고 할 것이다 [8, 9].

방송자막 디자인과 관련한 선행연구 및 지상파 DMB 방송자막이 내포한 개선점들을 분석한 결과 실제적인 방송자막 디자인 개선을 위해서는 현재 지상파 DMB를 시청하고 있는 사용자들의 행태와 욕구 파악이 필요하였다. 아직 DMB 사용자의 방송자막에 대한 인식 및 평가에 대한 연구는 그동안 거의 이루어지지 않았다는 점도 고려되었다 [10].

선행 연구들의 검토를 통해 지상파 DMB 시청자들의 설문조사에서는 다음 주제에 주로 초점을 두었다.

첫째, 방송자막과 관련한 이론적 준거에서 볼 때 현재 DMB 자막은 어떻게 평가되는가?

둘째, 선행 연구가 지적한 TV 방송자막의 문제점이 현재 DMB 자막에도 적용되는가?

셋째, DMB 사용자들은 방송자막의 필요성을 어느 정도 느끼고 있는가?

넷째, DMB 사용자가 화면 및 방송자막의 세부적인 부분을 어떻게 평가하는가?

다섯째, 향후 방송자막 디자인 정책 수립의 관점에서 DMB 사용자들은 어떤 욕구를 가지고 있고 개선되기를 원하는가?

여섯째, DMB 시청과 관련하여 어떤 행태와 인식을 보여주고 있는가?

설문 조사를 통해 이에 대한 구체적인 결과들을

언어 분석에 활용하였다.

Ⅲ. 설문조사 결과 분석

1. 조사 개요

본 연구에 사용할 분석 자료를 수집하고자 지상파 DMB 단말기 사용자들을 대상으로 설문조사를 실시하였다.

<표 1> 실사 진행 과정
<Table 1> Fieldwork overview

실사 기관	엠브레인(Embrain)
자료 수집 방법	온라인 패널을 활용한 Web-survey
실사 기간	2007.8.16-8.21 (6일간)
분석 표본 수	N=200
응답 대상자	지상파 DMB(Digital Multimedia Broadcasting) 단말기 보유자
패널 지역 분포	서울 32% 경기 19% 6개 광역시 27% 기타지역 22%

<표 2> 주요 조사항목
<Table 2> Research items

휴대폰 사용 행태	전반적 만족도 사용 기능 및 빈도 기능별 만족도
지상파 DMB 사용 행태	정지 및 이동 시 시청 비율 주 시청 장소 주 시청 채널 주 시청 프로그램 시청의 원활함 정도 시청 관련 불만점
시청 화면 평가	화면 구성 화질 색상 지상파 DMB 화면 관련 개선점
방송자막 평가	방송자막 필요성 방송자막 문자 및 배경 색 인식 방송자막 형태 및 구성 방송자막 문자 프로그램별 적합성 지상파 DMB 방송자막 관련 개선점

2. 설문 결과 해석

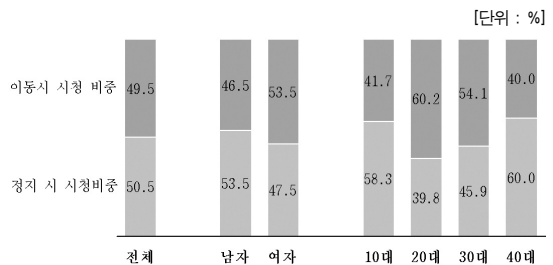
설문 결과 분석 내용을 네 가지로 요약 정리하였다. 첫째, 지상파 DMB 이용 행태에 대한 분석이다.

지상파 DMB 기능을 주로 이용하는 계층은 10대, 20대 젊은 층에 치중되어 있다. 그렇지만 지상파 DMB 단말기 보급률의 급속한 증가에 따라 이용 횟수가 늘어나고 이용 저변 역시 넓어질 것으로 판단된다. 정지 시 이용 비율과 이동 시 이용 비율은 대체로 비슷한 비중이지만, 20대와 30대 층은 이동 시 이용하는 비율이 더 높으며, 자동차/버스, 지하철, 도로 등의 옥외에서 많이 이용을 하고 있었다.

수신이 잘 안된다는 응답이 많아 언제 어디서나 시청이 가능한 경우는 아직 낮았고, 특히 이동 시 시청이 잘 안 되어 불편을 겪는 비율이 전체의 80% 수준으로 높았다. 화면이 작은 데서 오는 불편함 외에 화면이 깨끗하거나 화질이 선명하지 않은 점, 채널 수가 부족하며, 배터리 소모, 외장 안테나 사용 불편 등 이용자 편의성 측면에서의 불만이 커, 지상파 이용 빈도를 높이고 특히 옥외, 이동 시 주 사용자들의 만족도 제고를 위해서는 이러한 측면에서의 개선이 필요하다.

둘째, 지상파 DMB 프로그램 시청 행태 분석이다.

지상파 DMB 이용자가 지상파 DMB를 통해 평소 가장 많이 시청하는 TV 프로그램은 쇼/오락 프로그램이었다. 그리고 시트콤, 코메디/개그, 뉴스, 연속극, 스포츠 중계 등의 프로그램 시청률이 높아 전반적으로 오락 및 실시간 정보전달 프로그램에 대한 관심이 높은 것으로 조사되었다. 특히 10-20대 연령이 낮



<그림 3> 평균 정지 및 이동 시 시청 비중
<Fig. 3> The average portion of viewing DMB while standing and while moving

<표 3> 즐겨보는 지상파 DMB 프로그램
<Table 3> Favorite terrestrial DMB programs

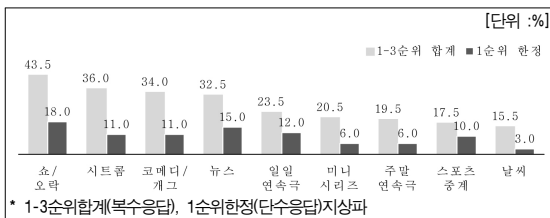
단위 : 명, %

프로그램	전체 200	성별		연령별			
		남자	여자	10대	20대	30대	40대
		104	96	49	53	53	45
쇼/오락	110 (55.0)	56 (53.8)	54 (56.3)	30 (61.2)	37 (69.8)	26 (49.1)	17 (37.8)
시트콤	77 (38.5)	35 (33.7)	42 (43.8)	25 (51.0)	26 (49.1)	17 (32.1)	9 (20.0)
코메디/개그	72 (36.0)	33 (31.7)	39 (40.6)	24 (49.0)	20 (37.7)	16 (30.2)	12 (26.7)
뉴스	71 (35.5)	43 (41.3)	28 (29.2)	12 (24.5)	19 (35.8)	19 (35.8)	21 (46.7)
일일 연속극	66 (33.0)	26 (25.0)	40 (41.7)	14 (28.6)	19 (35.8)	15 (28.3)	18 (40.0)
미니 시리즈	64 (32.0)	22 (21.2)	42 (43.8)	19 (38.8)	23 (43.4)	8 (15.1)	14 (31.1)
주말 연속극	63 (31.5)	21 (20.2)	42 (43.8)	16 (32.7)	17 (32.1)	18 (34.0)	12 (26.7)
스포츠 중계	62 (31.0)	48 (46.2)	14 (14.6)	8 (16.3)	19 (35.8)	17 (32.1)	18 (40.0)
날씨	27 (13.5)	13 (12.5)	14 (14.6)	8 (16.3)	5 (9.4)	8 (15.1)	6 (13.3)

* 복수응답

은 층은 쇼/오락과 시트콤, 개그 프로그램의 시청률이 높은 반면, 뉴스와 연속극, 스포츠 중계는 연령이 높은 층이 더 선호하였다. 지상파 DMB로 시청이 적절한 TV 프로그램 역시 비슷하게 인식하고 있었다.

DMB로 적절한 프로그램으로 생각하는 이유는 본인 선호 프로그램, 시간대의 적절성이라는 공통점 외에 세 가지로 분석될 수 있다. 첫째는 집중이 필요 없어 이동중이나 적절치 않은 외부 환경에서도 부담



<그림 4> 지상파 DMB 시청이 적절한 프로그램
<Fig. 4> Programs appropriate for terrestrial DMB viewing

<표 4> 지상파 DMB 프로그램 시청 시 불만족 점
<Table 4> Dislikes about viewing terrestrial DMB programs

단위 :명%

수신문제	화면/자막문제	사용 편의성 문제
화면이 자주 끊김 (35.5)	화면이 너무 작음 (7.5)	채널수가 부족함 (10.5)
수신율이 떨어짐 (12.0)	화질 선명하지 않음 (6.5)	반응시간 오래 걸림 (4.0)
수신불가 지역이 많음 (7.5)	화면이 불안정함 (3.5)	프로그램 다양성 부족 (2.5)
소리가 깨끗하지 않음 (3.0)	자막이 보이지 않음 (1.0)	방송시간/편성 불규칙 (2.0)
지하철 수신이 어려움 (2.5)		

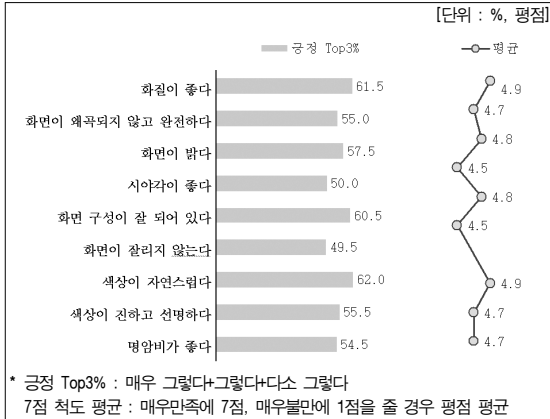
* 자유응답, 복수응답 [응답자 : 전체 (N=200)]

없이 시청 가능하다. 둘째는 내용이 복잡하지 않아 이해가 쉽다. 셋째는 궁금한 내용을 짧게, 실시간으로 확인할 수 있다는 것이다.

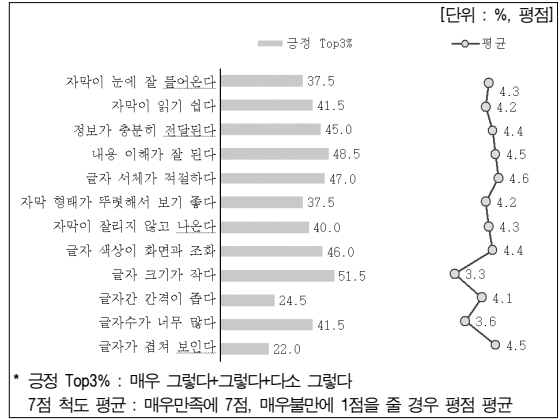
지상파 DMB 휴대폰으로 TV 프로그램 시청할 때 가장 불만족한 점으로는 수신 문제, 화면/방송자막 문제, 사용편이성 문제 등 크게 세 가지로 구분할 수 있다. 수신 문제에서는 화면이 끊김, 낮은 수신율, 수신불가지역이 많은 점 등을 들 수 있다. 수신 문제 외에 지상파 DMB 시청시 가장 중요한 불만 사항은 화면이다. 화면이 너무 작다는 것 외에 화질이 선명하지 않아 좋지 않고, 불안정하다는 점 등을 들 수 있다.

셋째, 지상파 DMB 프로그램 시청 화면 평가에 대한 분석이다.

지상파 DMB 시청 화면을 화질, 화면 구성, 색상 및 명암 등을 포괄하는 속성들로 평가한 결과 전반적으로 긍정적으로 평가하는 비율은 60%대 이하로 조사되었다. 특히 화면이 끊김이 없다, 화면이 잘리지 않는다, 시야각이 좋다. 명암비가 좋다, 화면이 왜곡되지 않는다, 색상이 진하고 선명하다 등을 긍정적으로 인식한 비율이 상대적으로 낮아 개선이 보다 필요한 것으로 분석되었다.



<그림 5> 지상파 DMB 시청 화면 속성별 평가
<Fig. 5> Evaluation on terrestrial DMB screens by attributes



<그림 7> 지상파 DMB 방송자막 속성별 평가
<Fig. 7> Evaluation on terrestrial DMB broadcast subtitles by attributes

Category	Improvement Item	Score
화면 전반	화면이 깨지거나 끊김	26.0
	화질이 선명하지 않아 좋지 않음	18.0
	화면이 작음	5.5
	화면 반응시간이 오래 걸림	3.5
	화면 구성이 깔끔하지 않음	1.5
	화면전환이 부자연스러움	1.0
사각	사각이 없어야 함	1.0
	색상이 부자연스러움	3.5
색상	색의 선명도가 떨어짐	1.5
	자막	자막의 크기가 맞지 않음
수신	수신율이 떨어짐	14.0
	수신이 어려운 지역이 많음	14.0

* 자유응답, 복수응답

<그림 6> 지상파 DMB 시청 화면 개선점
<Fig. 6> Improvements for terrestrial DMB screens

지상파 DMB 시청 화면을 개선하기 위해서는 현재 보다 수신율을 좋게 하고, 화면 크기를 크게 하는 외생적인 요인 이외에, 화질이 깨지거나 끊김 현상을 없애고, 화질의 선명성을 높이고, 깔끔한 화면 구성을 하며, 보다 자연스런 색상을 구현하며 색의 선명도를 높이는 것들이 우선적으로 요구된다고 하겠다.

넷째, 지상파 DMB 시청 방송자막 평가에 대한 분석이다.

지상파 DMB 사용자들의 약 70%는 TV를 시청할 때 방송자막이 프로그램 내용 이해에 도움이 된다고 인식하고 있었고, 이동 중 TV 시청률이 높은 층에서는 더욱 그러한 경향이 뚜렷하였다. 특히 이동 시청시 방송자막이 주는 기대 효과가 크므로 방송자막에 대한 세심한 설계와 주의가 요구되는 것으로 조사되

Category	Improvement Item	Score
문자형태	글자의 크기를 크게	19.0
	글씨체의 선명성	7.0
	글자 수/정보의 제한	7.0
	자막 간격 넓게	3.0
방송자막의 종류별	자막의 선명성	14.0
	화면과 자막의 크기 불균형 해소	4.0
	자막의 크기를 크게	3.0
	불필요한 자막의 제한	3.0
	화면과 자막의 시차를 없앴	2.0
	자막의 속도 조절	2.0
색상	다양한 자막 형태	1.0
	글자 색상의 선명성	3.0
	글자와 배경색의 배색	3.0
	자막 색상의 선명성	2.0
	자막 색상과 화면 색상의 조화	2.0

* 자유응답, 복수응답

<그림 8> 지상파 DMB 화면 방송자막 개선점
<Fig. 8> Improvements for terrestrial DMB broadcast subtitles

었다.

지상파 DMB 시청자들이 기억하는 방송자막 프로그램은 쇼/오락이 가장 많았으며 그 외에 뉴스, 외국영화, 코메디/개그, 스포츠 중계 등의 기억율이 높았다.

시청 방송자막을 가독성, 정보 전달, 자막 구성, 글자체 등을 포괄하는 속성들로 평가한 결과, 화면 평가에 비해서 더 부정적인 평가 경향을 나타냈으며 전반적으로 긍정적으로 인식하는 비율이 40%대 이하로 나타났다. 특히 글자 크기가 너무 작고, 방송자막 글자 수가 너무 많으며, 글자 간격이 좁다는 부정적인 평가가 많았으며, 방송자막 형태가 뚜렷하여 눈에 잘 들어온다는 평가 역시 낮았다.

방송자막개선점 조사 결과 지상파 DMB 시청자들은 지상파 DMB TV 화면 방송자막을 개선하기 위해 다음의 몇 가지 측면에서 우선적인 개선이 필요하다고 인식하고 있었다. 첫째, 글자 측면에서는 글자의 크기를 크게 하는 것(19%) 외에 글씨체의 선명도를 높이고(7%), 글자 수와 넣을 정보를 제한(7%)하는 것이 필요하다고 조사되었다. 둘째, 방송자막 측면에서는 방송자막의 선명성을 개선하고(14%), 화면을 고려했을 때 균형 잡힌 방송자막 크기를 설정(4%)하며 불필요한 방송자막을 제한하는 것(3%) 역시 필요하다. 또한 현재 화면과 나타나는 방송자막 사이에 시간 차이가 있는데 이를 없애는 것 역시 필요하다고 인식하였다. 셋째, 색상 측면에서는 무엇보다 글자와 방송자막 배경색의 선명한 배색, 방송자막 색상과 화면 색상의 조화가 개선되어야 한다고 분석되었다.

IV. 결 론

탐색적 연구에서 출발하여 설문에 의한 검증 결과가 주는 함의를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 방송자막의 필요성 인식

지상파 DMB 사용자들의 방송 자막 필요성에 대한 인식이 매우 높았으며, 특히 이동 중 TV 시청률이 높은 층이 더욱 높은 필요성을 느꼈다. 오락프로그램과 뉴스 프로그램 모두에서 자막이 유의미한 효과를 나타냈으며 이러한 효과 때문에 자막의 사용이 연예오락 프로그램, 뉴스 및 교양 프로그램에서 급격히 늘어나고 있다. 반면 의미전달에 대한 만족도는 낮아 아직 자막 내용이 시청자들에게 전달되도록 디자인되지 못한 결과로 파악된다. 이 연구는 보다 효율적인 방송 자막 디자인의 필요성을 높여주고 있으며, 특히 이동 시청 시 방송자막이 주는 기대효과가 크므로 세심한 설계가 요구된다.

둘째, 글자 수 및 정보량 제한

방송 자막에서 글자 수 및 정보량 제한이 필요할 것으로 파악되었다. 방송 자막에서 글자 수가 너무 많다고 조사되었으며 이와 깊이 관련되어 있는 글자 간격이 매우 좁고, 글자가 겹치게 보인다는 평가 역

시 높았다. 지상파 DMB는 특히 화면에 제한성이 따르므로 자막에 싣는 글자의 수나 정보량은 사용자에게 꼭 필요한 것으로 최소화되어야 하고, 보여줄 정보의 양이 동일할 경우 표현 형식을 조절함으로써 수행의 효율을 향상시킬 수 있고, 동일한 정보라도 밀도를 낮추어 효과적으로 전달할 수 있다.

셋째, 글자의 선명성 및 크기

글자의 선명성 및 크기에 관한 문제는 앞서 논의한 글자 수 및 글자 간격과 밀접한 관계를 가지고 있다. 방송 자막의 글자 크기에 대한 평가 결과는 매우 부정적이며 글씨의 선명성을 높이고 글자 크기를 더 크게 하는 것이 필요하다. 화면상의 문자는 인쇄문자와 달리 화면 이미지의 질이 낮고, 읽는 속도가 인쇄물에 비해 느리며, 화면상의 글은 인쇄물보다 기억력이 크게 감소한다는 점을 볼 때 선명성을 높이기 위해서는 지면에서 사용되는 글자체나 배열과는 다른 지상파 DMB 화면에 적합한 글자체나 배열이 필요한 것이다.

넷째, 방송자막 형태 및 구성

방송 자막 형태 및 구성이 보다 명료해야 한다. 방송자막 형태가 뚜렷하다는 평가는 매우 낮았고 방송자막이 잘리지 않고 나온다는 비율도 낮아 개선이 필요하다. 전체 자막 구성에서의 선명성, 다양한 자막 형태 고려, 화면을 고려하여 균형 잡힌 자막 크기의 설정, 자막의 속도 조절 등의 개선이 요구된다.

다섯째, 색상 배치 및 선명성

색상 배치 및 선명성 측면에서 개선이 요구된다. 글자 색상이 화면과 조화를 이룬다는 평가와 색상이 진하고 선명하다는 평가가 낮았으며 자막의 가독성과 정보 전달력이 떨어지는 것으로 파악되었다. 글자 색상의 선명성, 글자와 배경색의 적절한 배색, 자막 색상의 선명성, 자막과 본 화면의 색상의 조화 등의 개선이 필요하다.

본 연구 결과 이러한 사용 행태 변화에 대응하여 방송자막, 화질 측면의 개선이 많이 필요하고 또 특히 이동 시청 시 방송자막이 주는 기대효과가 크지만, 현재 사용자들이 느끼는 방송자막의 구성, 글자의 크기 및 선명성 등은 매우 미흡한 것으로 분석되었다.

방송용 자막은 어떤 방법으로 제작될지라도 그 프로그램의 특성이나 제작의도 등을 집약한 문자 상징으로 시각적 효과의 비중이 가장 높은 문제에 의한 이미지 전달이다. 전파매체의 속성에 따라 지속성이 없으므로 항상 치밀한 설계와 계획적인 디자인 관리가 요구되는 것이다.

본 연구 결과 이러한 사용 행태 변화에 대응하여 방송자막, 화질 측면의 개선이 많이 필요하고 또 특히 이동 시청 시 방송자막이 주는 기대효과가 크지만, 현재 사용자들이 느끼는 방송자막의 구성, 글자의 크기 및 선명성 등은 매우 미흡한 것으로 분석되었다. 이 점에서 사용자의 욕구를 재확인하고 이에 기초하여 구체적이고 시급한 정책적 지원의 필요성을 지적할 수 있다.

또한 지상파 DMB 화면 자체에 적합하도록 디자인 체계에 입각한 문자 정립과 사용자 사용 편의성을 고려한 인간공학 분야에서의 연구가 진행되어야 한다는 분석 역시 염두에 둘 필요가 있다.

참 고 문 헌

- [1] 김주한, 진보래, “대인 커뮤니케이션 채널로서의 모바일 미디어,” *한국언론학회 모바일콘텐츠 이론 및 제작 연구 발표회 보고서*, p. 1, 2004. 09.
- [2] 조성선, 문형돈, “통신방송융합: 텔레매틱스와 DMB 서비스 융합 모델,” *정보통신연구진흥원 IT Insight*, p. 34, 2004. 06.
- [3] 이기현, “방송자막 사용의 실태와 문제점: 지상파 3사 연예·오락프로그램을 중심으로,” *한국방송진흥원 협안연구*, pp. 1-9, 2001. 09.
- [4] 주형일, “커뮤니케이션 메시지의 생산과 수용에 대한 매체기호학적 연구를 위한 제언: 한국 텔레비전의 자막 사용이 갖는 특성을 중심으로,” *한국언론학회 한국언론정보학보*, no. 15, pp. 75-115, 2000. 10.
- [5] 오미아, *Text 이동방향이 가독성에 미치는 효과 분석: 소형단말기의 DMB 화면을 중심으로*, 홍익대학교 석사논문, pp. 12-14, 2006. 02.
- [6] 김보경, *HDTV 화면의 그래픽에서 글자표현: 방송타이틀과 자막 글자꼴을 중심으로*, 성신여자대학교 산업디자인학과 석사논문, p. 82, 2006. 02.
- [7] 정동욱, “TV 그래픽 디자인,” *서울미디어*, p. 36, 2001. 01.
- [8] G. Millerson, *The technique of television production*, Focal Press, p. 83, July 1985.
- [9] N. J. Sambul, *The Handbook of Private Television*, Mcgraw-Hill Co., pp. 15-19, July 1982.
- [10] 한국방송공사, *KBS 기술비전 2010*, p. 262, 2004. 09.

저자소개



차 현 희 (Cha, Hyun-Hee)

2003년 : 서울산업대학교 시각디자인학 석사

2008년 : 서울산업대학교 IT정책전문대학원 방송통신정책전공 공학박사

2009년 ~ 현재 : 서울산업대학교 매체공학과 겸임교수, H&M 대표

<주관심분야 : 컴퓨터그래픽, 3D방송, 가상현실>



윤 승 금 (Yoon, Seung Keum)

1970년 : 서울대학교 가정교육학과 학사
1974년 : 미국 Univ of Florida 사회학전공 석사
1977년 : 미국 Univ of Florida 교육공학 박사수료
1986년 ~ 현재 : 서울산업대학교 매체공학과 교수
<주관심분야 : 이동매체, 교육매체>



이 광 직 (Lee, Kwang-Jik)

1971년 : 동국대학교 전자공학과 학사
1981년 : 동국대학교 전자공학과 석사
1992년 : 동국대학교 전자공학과 박사
1986년 ~ 현재 : 서울산업대학교 매체공학과 교수
<주관심분야 : 영상공학, 방송기기, 전자회로>



최 성 진 (Choi, Seong-Jin)

1982년 : 광운대학교 정보전자통신과 학사
1984년 : 광운대학교 정보전자통신과 석사
1991년 : 광운대학교 정보전자통신과 박사
1992년 ~ 현재 : 서울산업대학교 매체공학과 교수
<주관심분야 : 방송통신, 디지털방송, 디지털공학>



이 선 희 (Lee, Seon-Hee)

1978년 : 동국대학교 전자공학과 학사
1982년 : 동국대학교 전자공학과 석사
1990년 : 동국대학교 전자공학과 박사
1990년 ~ 현재 : 서울산업대학교 매체공학과 교수
<주관심분야 : 전자회로, 디지털 회로, 음향공학>



박 구 만 (Park, Goo-Man)

1984년 : 한국항공대학교 전자공학과 학사
1986년 : 연세대학교대학원 전자공학과 석사
1991년 : 연세대학교대학원 전자공학과 박사
1996년 : 삼성전자 신호처리연구소 선임연구원.
1999년 : 호남대학교 전자공학과 조교수
2006년 ~ 2007년 : Georgia Institute of Technology Dept.of Electrical and Computer Engineering,
Visiting Scholar
1999년 ~ 현재 : 서울산업대학교 매체공학과 교수
<주관심분야 : 멀티미디어 통신, 컴퓨터비전>