

# Viewers' Visual Attention on Subtitles in Home Shopping Broadcasts : The NS Home Shopping Channel

Minkyung Son<sup>1</sup>, Jeeyoun Kim<sup>2</sup>, Hyunsuk Kim<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Graduate School of Film, Digital Media & Communication, Student, Hongik University, Seoul, Korea

<sup>2</sup>Film Design at Graduate School of Film and Digital Media & Communication, Professor, Hongik University, Seoul, Korea

<sup>3</sup>Visual Communication Design, Professor, Hongik University, Seoul, Korea

---

## Abstract

**Background** The purpose of this study is to obtain objective data on the visual attention of home shopping subtitles using eye tracking techniques to determine what causes the visual attention of subtitles in the TV home shopping screen. This field that has been less studied than its importance, and has been changed.

**Methods** We let the subjects watch the TV home shopping video, and then we tracked their gaze with an eye tracker to analyze the subtitles with great visual attention. Through this process, we could perform cluster analysis and categorization. In this empirical research, no hypothesis was established due to too many visual components in the TV home shopping screen. Instead, we conducted an exploratory approach to identify the key variables that affect the visual attention.

**Results** As for the form of subtitles, the visual attention to the subtitles appeared higher in the simple form than in the complex form, and the visual attention to the subtitles was the highest when there was price information, and it became the lowest in the promotional content. As for the content of the video, when the shopping host describes something, the video showed the greatest visual attention to subtitles, and the demonstration video showed the lowest visual attention to subtitles. The total gaze time also affected the visual attention. As the video was played, the subjects' visual attention to the subtitles gradually decreased. In addition, it was shown that the visual attention to the subtitles increased when the content of the video was at the same angle continuously or when the content of the video did not change. Lastly, the moving direction of the person that attracts the most attention in the video is also seen as one of the factors affecting the visual attention of the subtitles.

**Conclusions** This study is meaningful in the way that it analyzes the factors that influence the visual attention of subtitles by using a gaze tracking device and also proposes an effective production and directing method for home shopping subtitles. We believe that the most remarkable result is that we have found out what factors change the visual attention of home shopping subtitles, which did not have much research so far.

**Keywords** Home Shopping Subtitles, Visual Attention, Eye Tracking, Gaze Point, Cluster Analysis

---

\*Corresponding author: Hyunsuk Kim(kylekim@gmail.com)

*Citation:* Son, M., Kim, J., & Kim, H. (2022). Viewers' Visual Attention on Subtitles in Home Shopping Broadcasts : The NS Home Shopping Channel. *Archives of Design Research*, 35(1), 217-235.

<http://dx.doi.org/10.15187/adr.2022.02.35.1.217>

**Received :** Mar. 24. 2021 ; **Reviewed :** Sep. 22. 2021 ; **Accepted :** Sep. 26. 2021

**pISSN** 1226-8046 **eISSN** 2288-2987

**Copyright :** This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted educational and non-commercial use, provided the original work is properly cited.

---

## 1. 서론

홈쇼핑 방송에서의 자막은 시청자들이 홈쇼핑 방송을 시청하며 제품을 구매할 때 시각적으로 상품에 대한 정보를 얻을 수 있는 수단 중 하나이며 홈쇼핑 방송 화면에서 매우 중요한 요소이다. 신문규(Sin, 2017)는 “다양한 정보를 제공하는 TV홈쇼핑의 자막은 시청자가 제품을 구매하는 데 꼭 필요한 정보를 제공하고 있다”라고 하였으며, 팽준영(Paeng, 2005)은 “TV홈쇼핑의 시청자는 충동구매가 아닌 상황에서 일반적으로 7분 내외에 가장 많이 구매 결정을 한다”고 하였다. 이처럼 짧은 시간 안에 구매를 결정하게 만드는 요인 중 하나인 홈쇼핑 자막은 홈쇼핑 방송 화면에서 매우 중요한 요소지만 그 중요성에 비해 시청자들의 홈쇼핑 자막에 대한 평가는 그리 좋지 않은 실정이다.

TV홈쇼핑의 자막에 대해 인터뷰를 진행한 논문에서는 “화면이 정신포, 자막의 글자 크기가 작다, 자막의 가독 시간이 충분하지 않다, 원하는 정보가 없다.” 등 많은 시청자가 홈쇼핑 자막에 대한 불편함을 호소하고 있음을 알 수 있었으며, (Sin, Seo, Choi, 2018) 정재우(Jung, 2018)의 연구에서는 시청자들의 시선은 자막 보다는 이미지나 상품에 더 많은 관심을 보인다는 것이 확인되었다. 그 이유는 시청자의 시선을 고려하지 못하고 부적합한 형태나 위치로 자막이 배치되었기 때문으로 보인다.

최근 학계에서는 홈쇼핑 자막에 대해 다방면으로 연구하고 있지만, 결과에 대한 데이터가 부족하거나(Jung, 2017) 현재 가장 많이 사용되고 있는 형태의 화면 구성을 실험 자극으로 이용하지 못하는(Kim, Kim, 2012) 연구, 혹은 홈쇼핑 자막을 연구했다기보다는 화면 전체의 레이아웃이나 연출 방법(Sin, 2017; Lim, 2009) 등과 관련된 연구가 대다수였고, 홈쇼핑 자막을 연구한 관련 논문도 많지 않은 실정이다.

따라서 본 연구에서는 2020년에 방송된 NS 홈쇼핑의 최신 방송분을 실험 자극물로 삼아 시청자의 시각적 주의가 높은 홈쇼핑 자막에 관한 연구를 진행하였다.

하나의 화면에 자막, 쇼핑호스트, 제품 등 다양한 요소가 동시다발적으로 노출되는 홈쇼핑 방송은 자막에 대한 시각적 주의의 원인이 되는 요소를 한 가지로 좁히는 것이 불가능하다고 판단해, 본 연구는 시선 추적 장치를 이용해 자막에 대한 시각적 주의가 높게 나타난 영상에서 나타나는 특성을 탐색적으로 분석하였다. 시선 추적 장치를 이용한 본 연구는 시청자의 시각적 주의에 대한 객관적인 데이터를 얻을 수 있어 인터뷰 및 설문조사에 의존하는 연구에 비해 정확도 높은 결과를 얻을 수 있을 것으로 기대된다.

---

## 2. 이론적 배경

### 2. 1. 홈쇼핑 자막

현대의 영상 매체에서는 다양한 자막의 사용이 두드러지고 있다. 뉴스와 같이 정보 전달에 목적을 둔 프로그램뿐 아니라, 예능과 같은 정보 전달이 필수가 아닌 방송에 이르기까지 자막의 사용이 일반적이는데, 이는 영상 매체의 고도화된 발달로 인한 결과로 보인다.

하지만 홈쇼핑에서 자막이란 일반 TV 프로그램과는 조금 다른 특성을 보이는데 임희빈(Lim, 2009)은 “홈쇼핑에서 메시지는 제품에 대한 광고와 정보를 언어적 메시지와 비언어적인 그래픽 메시지를 동시에 전달하는 형태를 취하고 있는데, 여기서 그래픽 메시지는 제품에 대한 충분한 정보와 제품의 사용 용도 및 응용 방안, 그리고 해당하는 프로모션까지 표현하며 제품 번호, 할인 가격, 주문 번호, 자동 주문 번호까지 한 화면에 표시하는 정보들을 말한다”라고 홈쇼핑 자막을 정의하고 있다.

홈쇼핑과 관련된 초기 연구에서 자막이나 그래픽적 요소와 관련된 선행 연구를 찾기는 쉽지 않았지만, 2000년 중반에 들어서서는 자막과 그래픽에 관련된 연구가 진행되기 시작하였다.

김익겸, 최문희(Kim, Choi, 2005)는 홈쇼핑 텍스트의 위치와 소비자의 선호에 관한 연구를 진행하였는데 자막의 레이아웃을 인간의 뇌 구조와 연관시켜 선호도를 조사하였다. 뇌 생리학 이론에 따라 오른쪽 시야의 광고 정보는 이성 중심 좌뇌로 움직이기 때문에 중요한 텍스트 정보는 우측에 위치시키는 것이 선호도가 높다고 하였다.

화면 레이아웃과 관련된 연구는 계속 진행되었는데, HDTV 홈쇼핑 화면 구성에서 소비자의 선호도를 연구한 김교완(Kim, 2007)은 제품의 특성이 감정적일수록 영상 영역에서 긴 화면 비례를 선호하고, 이성적인 제품일수록 짧은 화면 비례를 선호한다는 연구 결과를 발표하였다.

또한, 프로그램 제작자의 인터뷰를 통해 영상 표현 전략을 연구한 논문이나(Kim, 2009) 화면 구성에 따라 자막의 가독성과 선호도를 설문을 통해 진행한 연구(Sin, 2017)도 있었지만 구체적인 가설을 통해 세부적인 효과 검증 연구가 필요하다는 한계점이 있다.

## 2. 2. 홈쇼핑 자막의 구성 요소

홈쇼핑 화면은 영상과 자막으로 이루어져 있다. 영상에서는 쇼핑호스트가 설명을 하거나, 상품에 대한 시연을 보여주거나, 사전 제작된 광고 영상을 보여주는 등 실시간으로 진행되는 스튜디오 상황을 카메라로 촬영하여 송출하는 반면, 자막은 상품의 정보나 구매를 유도하기 위한 그래픽적인 요소를 사전에 제작해 영상과 함께 송출하고 있다. 영상에서는 쇼핑호스트의 언어를 통한 청각적 정보의 비중이 높다면, 자막에서는 컴퓨터 그래픽을 통한 시각적 정보가 높은 비중을 차지하고 있다.

이처럼 시각적 정보의 비중이 높은 홈쇼핑 화면 영상의 구성을 NS 홈쇼핑 방송 화면을 예시로 하여 다음과 같이 정리하였다. 다음 정리 내용은 NS 홈쇼핑에 근무 중인 CG 디자이너 2인의 인터뷰를 바탕으로 제작되었다.



Figure 1 Composition of Home Shopping Broadcasting Video: NS Home Shopping's Broadcast Screen

- 1) 영상 영역 : 홈쇼핑 방송 영상이 실시간으로 노출된다.
- 2) 프로모션 영역 : 판매 중인 상품의 프로모션과 관련된 로고 애니메이션이 노출되는 영역이다.
- 3) I바 : I바로 불리는 정보 노출 영역에서 좌측 I 형태의 바. 제품의 가격, 특징점, 프로모션 내용 등 상품과 방송에 대한 대부분의 정보가 I바 내에서 노출된다.
- 4) 배너 : 가격과 관련된 프로모션, 앱 홍보, 미리 주문, 카카오톡 친구추가 등 브랜드 홍보와 관련된 애니메이션 배너가 실시간으로 노출되는 영역이다.
- 5) VOC 영역 : Voice of Customer의 약자로 콜센터에 접수되는 고객 불만 사항을 분석하여 고객이 필요로 하는 정보를 노출하는 영역. 고객과의 소통을 위한 공간이다. NS 홈쇼핑에서는 NS Talk을 활용한 VOC 영역을 통해 고객과 쌍방향 소통을 하고 있다.
- 6) 원산지, 원료 영역 : 상품의 원산지 및 원료를 노출하는 영역이다.
- 7) 전화번호 영역 : 상품을 주문하기 위한 전화번호가 노출되는 영역이다.
- 8) 타이머 : 방송 시간이 얼마나 남았는지를 알려주는 타이머. 방송 시작 시각부터 카운트 다운되는 형식으로 시간이 점점 줄어든다.
- 9) 강조 자막 : 방송에서 강조하고 싶은 내용을 내보내는 영역. 주로 콜 유도를 위한 내용을 노출하며 상황에 따라 인 아웃이 반복된다.
- 10) 브랜드 로고 : 홈쇼핑사의 브랜드 로고가 애니메이션과 함께 노출되는 영역이다.

2021년 현재의 홈쇼핑 자막은 홈쇼핑을 시청하는 매체가 TV뿐만이 아니라 모바일 기기로 확대되는 현대의 상황에 따라 자막의 양, 내용에서도 점차로 간소화되는 것이 추세며 색채의 활용도 과거와 비교하면 단순해지고 있다. 제품의 색채가 화려한 의류 방송에서는 자막의 색채를 극단적으로 제한하여 블랙으로만 내보내거나, 자막의 애니메이션이 점차로 단순화되는 등 자막의 미니멀리즘이 점차 진행되고 있는 특징이 보인다.

홈쇼핑 자막의 구성 요소는 크게 형태적 요소와 내용적 요소로 나누어진다. 형태적 요소는 서체, 색채, 애니메이션, 그래픽 이미지, 사진 이미지 다섯 가지 종류로 나누어지며 그 자세한 속성은 다음과 같다.

- 1) 서체(Font) : 자막 영역의 디자인적 요소는 첫 번째로 서체(Font)이다. 홈쇼핑 자막은 기능적 타이포그래피의 역할이 매우 크기 때문에, 홈쇼핑 자막은 미적 구성보다는 어려움 없이 자연스럽게 읽을 수 있도록 가독성이 높고 메시지 전달이 정확해야 한다.
- 2) 색채(Color) : 홈쇼핑 자막의 색채는 화면 전체의 균형과 시청자의 주목도를 높이는 데 영향을 미친다. 색채는 심리에 자극을 주며 그 자극은 행동으로 이어진다.
- 3) 애니메이션(animation) : 홈쇼핑 자막에서 애니메이션으로 인한 생동감은 시청자의 시각을 자극한다.
- 4) 그래픽 이미지(graphic image) : 이미지 형태로 표현된 화면에 나타나는 그래픽 정보. 주로 아이콘, 그래프, 캐릭터, 로고 등의 형태를 띠고 있다.
- 5) 사진 이미지(photo image) : 제품이나 모델 등을 실제로 촬영한 이미지로 폰트와 함께, 혹은 단독으로 노출되는 경우가 많다.

홈쇼핑 자막의 내용적 요소는 PD의 소구점에 따라 다양하게 노출되고 있지만, 그 속성을 정리하여 나누자면 상품 정보, 구성 정보, 가격 정보, 프로모션, 구매 유도 다섯 가지 종류로 나뉜다. 그 자세한 속성은 다음과 같다.

- 1) 상품 정보 : 상품에 대한 정보와 관련된 자막이다. 상품의 브랜드, 특징, 장점, 기능을 비롯한 기본 정보 등 상품의 기본 정보에 관련된 자막이 상품 정보 자막에 속한다.
- 2) 구성 정보 : 상품 구성, 상품의 개수, 사은품 정보, 특별 구성 정보와 같은 상품의 구성과 관련된 자막을 뜻한다.
- 3) 가격 정보 : 판매되고 있는 상품의 가격에 대한 정보이다. 주로 원가격과 무이자 가격, 할부 가격이 노출되며 I바의 하단에 위치하는 경우가 많다.
- 4) 프로모션 : 방송되고 있는 상품에 대한 혜택을 나타낸다. 할인율, 할인카드, 적립금, 특별 사은품 등의 내용을 다룬다.
- 5) 구매 유도 : 상품의 구매를 유도하는 내용이다. 방송 종료 후 이 구성 구매 불가, 최초 역대 최저가, 최대 혜택 찬스 등 구매를 유도하는 하드 푸시 자막이 주로 노출된다.

### 2. 3. 시각적 주의와 시선 추적 연구 방법

주의(attention)란 많은 정보 가운데 필요한 정보만을 선택하여 취하는 능력이다(Broadbent, 1958). 러셀(Russell, 2013)은 사람은 시각적 정보를 받아들일 때 작동 기억의 한계 때문에 너무 많은 양의 정보를 받아들일 수 없어 선택적으로 일부 정보만을 받아들여 정보를 획득하는데 이를 시각적 주의라고 정의하고 있다.

특히 영상 매체에서는 다양한 시각적 이미지들이 혼합되어 경쟁적으로 화면 디스플레이에 움직임과 함께 제시되기 때문에 주의에 의한 선택적 지각의 영향력이 크다고 할 수 있다(Park, 2008).

이러한 시각적 주의를 효과적으로 확인할 수 있는 연구 방법의 하나가 시선 추적 기법인데, 이는 눈동자의 움직임을 관찰하고 시선의 움직임을 데이터화하는 기술로 대상에 관한 관심도 및 관심 순위 등을 측정하여 인지 특성과 심리 특성을 파악하고 있다(Kim, 2010).

과거 시선 추적 연구 방법은 정확도나 활용성 면에서 부족함이 많아 연구를 진행하기 쉽지 않았지만 2010년도에 들어서며 시선 추적 연구 기기인 아이트래커가 개발, 상용화되기 시작하며 시선 추적 연구도 본격적으로 진행되기 시작했다. 하지만 2021년 현재 국내에서 홈쇼핑 자막과 관련된 시선 추적 연구는 아직 시작 단계에 불과해, 2010년 이후부터 2020년까지 진행된 홈쇼핑 자막 시선 추적 연구는 총 4건밖에 확인되지 않았다.

홈쇼핑 자막 시선 추적 연구 초기에는 시선 추적기와 설문조사를 병행해 홈쇼핑 화면을 분석하려 하였으나 (Jang, 2011), 후반으로 오면 올수록 시선 추적기를 적극적으로 활용하여 홈쇼핑 화면을 분석하는 모습을 확인할 수 있었다.

가장 최근의 연구인 정재우(Jung, 2018)의 연구에서는 시선 추적기를 통해서 TV 동영상 시청자의 시각 반응을 연구하였는데 실사 동영상과 자막이 동시에 나오는 뉴스, 예능, 홈쇼핑 프로그램의 인물, 관련 상품, 자막 세 요소 중에서 시청자의 시선이 어디에 머무르는지를 살펴봄으로써 영상에 표현되는 요소들의 영향력, 관계 등을 정리하였다. 동영상을 보는 피실험자의 시선 횟수를 인물, 자막, 관련 동영상으로 요인을 나누어 그 횟수를 분석하였는데 홈쇼핑의 경우 가장 많은 시선을 차지하는 것은 상품이었으며 그다음은 인물, 마지막으로 자막이 시선을 차지하는 비율이 가장 낮았다.

하지만 기존 선행 연구들을 통해 홈쇼핑 화면의 시각적 주의 결과를 일반화하기엔 홈쇼핑 자막에 대한 시각적 주의 연구 사례 자체가 몇 되지 않았으며 데이터가 오래되거나 부족해, 홈쇼핑 화면에서 시청자가 상대적으로 더 주의를 기울이는 영역의 원인을 확인하기 어렵다는 한계가 있었다. 또한, 하나의 화면에 자막, 쇼핑호스트, 제품 등 다양한 요소가 동시다발적으로 노출되는 홈쇼핑 방송은 시각적 주의의 원인이 되는 요소를 한 가지로 좁히는 것이 불가능했다.

이에 따라 본 연구는 기존 선행 연구들과는 반대의 방법으로 가설을 설정하지 않고, 우선 홈쇼핑 방송의 영상을 피실험자들이 시청하게 한 뒤 자막에 대한 시각적 주의가 높게 나타난 영상에서 나타나는 특성을 탐색적으로 분석하였다. 이는 영향 관계를 분석하거나 검증하는 것이 아니므로 연구 모형을 세우고 검증하는 연역적 연구는 아니지만, 향후 홈쇼핑 방송의 자막을 연구하는 데 있어 연역적 연구를 위한 기본 이론을 수립할 수 있을 것으로 기대된다.

---

### 3. 연구 문제 및 연구 방법

본 실험에서는 홈쇼핑 방송 영상에서 자막에 대한 시청자의 시각적 주의에 영향을 끼치는 요소가 무엇인지 알아내는 것을 연구 문제로 삼고 실험을 진행하고자 한다. 이를 위해 홈쇼핑 방송 영상을 피실험자에게 시청하게 한 뒤, 아이트래커로 시선을 추적하여 홈쇼핑 방송 자막에서 시각적 주의가 높은 자막을 탐색해 군집분석 및 유형화를 진행하였다.

#### 3.1. 실험 자극물

실험 자극물은 2020년도에 NS홈쇼핑사에서 실제로 방송된 방송 중에서 선정하였다. 이는 한정된 시기의 같은 홈쇼핑사 방송으로 실험물에 제한을 두어 여러 방송사의 영상을 분석할 시 생길 수 있는 자막의 형태 및 자막의 내용과 영상의 변수를 통제하기 위함이다.

피험자는 수도권에 거주 중인 20대에서 30대의 남녀 15인으로 선정하였다.<sup>1)</sup> 남자 8명, 여자 7명 총 15명의 인원이 실험에 참여하였으며 약 4분의 삼성 청소기 방송을 시청하였다. 호손 효과(Hawthorne effect)에 따르면 실험 내용을 실험 대상자들에게 밝힐 때 실험 대상자들이 행동을 바꿀 수 있으므로, 정확한 데이터 추출을 위해 실험 대상자들에게 홈쇼핑 방송을 시청한다는 사항 외에 실험과 관련된 내용을 알리지 않았다.

실험은 시간차를 두고 1인씩 진행되었으며, 실험 진행 상황에 대한 간단한 설명 이후 집중할 수 있는 밀폐된 공간에서 12인치 모니터와 약 50cm 떨어진 위치에서 의자에 앉아 몸을 고정하고 실험을 진행하였다. 실험 진행 시 자극물 내에 삽입된 소리를 집중력 있게 들을 수 있도록 피실험자들은 이어폰을 착용하고 실험을 진행하였다. 실험 중 위생 수칙을 지키기 위해 마스크를 착용하였으며, 손 소독과 발열 체크를 하였다.

실험 자극물은 고관여 상품인 청소기 판매 방송으로 동영상을 편집하였다. 이는 이수범, 문원기, 송민호, 신명희(Lee, Moon, Song, Shin, 2015)의 “관여도가 높은 홈쇼핑 상품이 관여도가 낮은 상품보다 자막에 대한 시각적 주의가 높다”라는 연구 결과를 바탕으로 하였다. 고관여 상품의 구매를 결정할 때 시청자는 더욱 신중해지고 정보를 더 많이 탐색하기 때문이다.

1) 한국 TV홈쇼핑협회에 따르면 2019년 기준 TV홈쇼핑의 주요 고객층은 20대에서 50대의 여자가 60%를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 또한 ㈜버즈니가 남성 이용자 1,430명을 대상으로 설문조사를 진행한 결과 남성 응답자의 36.7%는 주 2~3회 TV홈쇼핑을 시청한다고 답했고, 매일 시청한다는 응답자도 28.4%를 차지했다.

HD(1080)사이즈이며 29.97Hz 프레임값을 가지고 있는 실험 자극물의 영상 편집본을 NS쇼핑의 허가하에 입수하여 실험에 활용하였다. 자극물은 하나의 영상이 12초를 넘지 않게 편집하였는데 자막이 주로 노출되는 바 1개의 로테이션 시간이 12초(NS 홈쇼핑 기준)이라는 점과, “하나의 동영상에서 가장 주목시키고자 하는 메시지를 타이포그래피로 담기 위해서는 15~20초 이내에 주목이 가능한 디자인과 배치가 필요하다”라는 정재우(Jung, 2018)의 연구 결과를 바탕으로 정하였다. 실험 자극물의 개수는 18개로 총 실험 시간은 약 4분 정도이다.

실험 대상이 된 청소기 방송은 18개의 연속되는 동영상으로 편집하여 실험을 진행하였다. 설명 영상, 시연 영상, 자료 영상 총 3가지로 나누어 편집하였고 노출 순서는 실제 홈쇼핑 방송에서 주로 진행되는 순서인 설명 영상 → 시연 영상 → 자료 영상의 순서대로 진행하되 중간중간 순서와 다른 영상이 삽입된 부분도 있다. 3종류의 동영상에 사용된 자막은 같은 종류의 자막으로 노출될 수 있게 하였다.

실험 자극물의 종류를 분류할 때 홈쇼핑의 특성상 자막만의 속성을 시각적 주의에 영향을 미치는 변수로 하기에는 외적으로 시각적 주의에 끼치는 영향이 다양하다는 판단하에 실험 자극물의 자막 형태라는 속성 이외에도, 자막의 내용적 속성과, 노출되는 영상과의 관계도 변수로 설정하였다.

자막의 변수는 자막 형태, 자막의 내용, 영상의 종류, 크게 이 세 가지로 정하였다. 자막 형태의 속성은 서체, 색채, 애니메이션, 그래픽 이미지, 사진 이미지 총 다섯 개의 종류로 나누어 분석하였고, 자막 내용의 속성은 상품 정보, 구성 정보, 가격 정보, 프로모션, 주문 유도 5가지로 나누어 그 속성을 분류하였다. 자막의 형태와 자막의 내용은 한 자막 내에 한 가지 속성만 가질 수도 있고 여러 가지 속성이 한 자막 안에 중복되어 나타날 수 있다.



Figure 2 Description video, demonstration video, data video

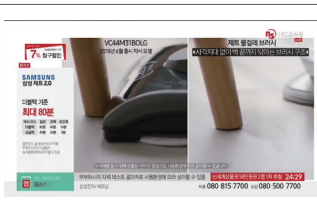

영상은 쇼핑호스트 설명 영상, 시연 영상, 자료 영상의 세 가지로 나누었다. 쇼핑호스트 설명 영상은 쇼핑호스트가 등장해 제품을 판매하기 위해 제품에 관해 설명하는 영상이고, 시연 영상은 제품의 특징점을 설명하기 위해 실제로 제품을 사용하는 영상을 제품 위주로 보여주는 영상을 뜻한다. 마지막으로 자료 영상은 제품을 홍보하기 위해 별도로 외부 촬영을 한 광고 영상을 방송 내에서 넣어주는 것을 뜻한다.

Table 1 Properties and sequence of experimental images 'Broadcast screen of NS Home Shopping'

	영상	자막의 형태	자막의 내용	영상
[1] 설명 영상 A		서체:고딕 색채:블랙+레드+블루 애니메이션:X 그래픽 이미지:X 사진 이미지:O	상품 정보	쇼핑호스트 설명
[2] 설명 영상 B		서체:고딕 색채:블랙+레드 애니메이션:X 그래픽 이미지:X 사진 이미지:X	가격 정보	쇼핑호스트 설명
[3] 설명 영상 C		서체:고딕 색채:블랙+레드+블루 애니메이션:X 그래픽 이미지:X 사진 이미지:X	상품 정보	쇼핑호스트 설명
[4] 설명 영상 D		서체:고딕 색채:블랙+레드+핑크+블루 애니메이션:O 그래픽 이미지:O 사진 이미지:X	프로모션	쇼핑호스트 설명
[5] 설명 영상 E		서체:고딕 색채:블랙+레드+블루 애니메이션:X 그래픽 이미지:X 사진 이미지:X	상품 정보	쇼핑호스트 설명
[6] 설명 영상 F		서체:고딕 색채:블랙+레드+블루 애니메이션:X 그래픽 이미지:X 사진 이미지:X	가격 정보	쇼핑호스트 설명
[7] 자료 영상 A		서체:고딕 색채:블랙+레드+블루 애니메이션:X 그래픽 이미지:O 사진 이미지:X	가격 정보	자료 영상
[8] 자료 영상 B		서체:고딕 색채:블랙+레드+블루 애니메이션:X 그래픽 이미지:X 사진 이미지:X	가격 정보	자료 영상

[9] 시연 영상 A		<p>서체:고딕        색채:블랙+레드+블루        애니메이션:X        그래픽 이미지:X        사진 이미지:O</p>	상품 정보	시연 영상
[10] 자료 영상 C		<p>서체:고딕        색채:블랙+레드+블루        애니메이션:X        그래픽 이미지:X        사진 이미지:X</p>	가격 정보	자료 영상
[11] 시연 영상 B		<p>서체:고딕        색채:블랙+레드+블루        애니메이션:X        그래픽 이미지:X        사진 이미지:X</p>	상품 정보	시연 영상
[12] 시연 영상 C		<p>서체:고딕        색채:블랙+레드+핑크+블루        애니메이션:O        그래픽 이미지:O        사진 이미지:X</p>	프로모션	시연 영상
[13] 시연 영상 D		<p>서체:고딕        색채:블랙+레드+블루        애니메이션:X        그래픽 이미지:X        사진 이미지:X</p>	상품 정보	시연 영상
[14] 시연 영상 E		<p>서체:고딕        색채:블랙+레드+블루        애니메이션:X        그래픽 이미지:O        사진 이미지:X</p>	가격 정보	시연 영상
[15] 시연 영상 F		<p>서체:고딕        색채:블랙+레드+블루        애니메이션:X        그래픽 이미지:X        사진 이미지:X</p>	가격 정보	시연 영상
[16] 자료 영상 D		<p>서체:고딕        색채:블랙+레드+블루        애니메이션:X        그래픽 이미지:X        사진 이미지:X</p>	상품 정보	자료 영상



<p>[17] 자료 영상 E</p>		<p>서체:고딕 색채:블랙+레드+블루 애니메이션:X 그래픽 이미지:X 사진 이미지:X</p>	<p>상품 정보</p>	<p>자료 영상</p>
<p>[18] 자료 영상 F</p>		<p>서체:고딕 색채:블랙+레드+핑크+블루 애니메이션:O 그래픽 이미지:O 사진 이미지:X</p>	<p>프로모션</p>	<p>자료 영상</p>

### 3. 2. 시선 추적 측정 및 분석

본 실험에서는 Tobii Pro X2-30를 통해 피실험자의 시야각 1°이내의 100ms 이상의 안구 고정을 보인 Gaze Point의 XY축을 Microseconds로 출력해 그 하나하나의 값을 비 계층적 군집분석으로 분석하였다. 군집분석 결과를 바탕으로 Gaze Point의 개수가 많은 군집을 추출 후 군집과 실제 영상의 좌표를 대조하여 자막 영역에서 형성된 군집의 특성 및 노출되고 있는 영상과의 관계를 분석하는 과정을 진행하였다.

과거 시선 추적 연구에서 주로 사용됐던 응시 시간(dwell time), 시선 고정 시간(Fixation Time), 시선 횡수(Fixation Revisits)가 아닌 이러한 분석 방법을 선택한 이유는 홈쇼핑 방송이라는 특성상 하나의 화면 안에 다양한 변수가 존재하고 그 변수의 영역을 정확히 하기가 불가능하므로 AOI를 먼저 설정하고 Fixation 값을 추출하는 것이 주의의 원인을 알아내기에 적합하지 않다고 생각했기 때문이다.

본 연구에서는 추출한 하나하나의 Gaze Point의 값이 군집을 이루는 영역을 실제 화면과 대조하는 작업을 통해서 기존의 AOI를 먼저 설정한 뒤 Fixation 값을 추출하는 방법이 아니라, 반대로 Gaze Point의 개수가 높게 나타나는 군집 영역을 AOI로 설정하여 군집들에서 공통으로 보이는 특성을 탐색하는 방법을 통해 주의가 높은 영역의 원인을 알아내고자 한다.

## 4. 연구 결과

### 4. 1. Gaze Point의 값에 따른 자막 유형 분석

18개의 영상을 연속하여 시청한 뒤, 수집한 시선 추적 데이터를 분석하여 Gaze Point의 X, Y 포인트를 군집분석으로 화면의 자막 영역에서 어떠한 형태로 군집을 형성하고 있으며, 군집의 Gaze Point 개수가 몇 개인지를 각각 영상별로 확인하였다.

Table 2 Part of the data output from the XY axis of one subject's Gaze Point as Microsonds

Recording	Project name	Export date	연령	성별	Recording date	Gaze point x	Gaze point y	Present Stimulus name
61684549	실험1_삼성청소기	2020-09-30	30대	남자	2020-09-26	1073	551	청소기_설명1
61710051	실험1_삼성청소기	2020-09-30	30대	남자	2020-09-26	1039	292	청소기_설명1
61736667	실험1_삼성청소기	2020-09-30	30대	남자	2020-09-26	1084	483	청소기_설명1
61764201	실험1_삼성청소기	2020-09-30	30대	남자	2020-09-26	1089	497	청소기_설명1
61793101	실험1_삼성청소기	2020-09-30	30대	남자	2020-09-26	1159	655	청소기_설명1
61822534	실험1_삼성청소기	2020-09-30	30대	남자	2020-09-26	1102	554	청소기_설명1
61852229	실험1_삼성청소기	2020-09-30	30대	남자	2020-09-26	1159	551	청소기_설명1
61881757	실험1_삼성청소기	2020-09-30	30대	남자	2020-09-26	1141	549	청소기_설명1
61906754	실험1_삼성청소기	2020-09-30	30대	남자	2020-09-26	1055	432	청소기_설명1
61931792	실험1_삼성청소기	2020-09-30	30대	남자	2020-09-26	1080	462	청소기_설명1
61956755	실험1_삼성청소기	2020-09-30	30대	남자	2020-09-26	1075	464	청소기_설명1
61982152	실험1_삼성청소기	2020-09-30	30대	남자	2020-09-26	1184	597	청소기_설명1
62011691	실험1_삼성청소기	2020-09-30	30대	남자	2020-09-26	1109	530	청소기_설명1
62036786	실험1_삼성청소기	2020-09-30	30대	남자	2020-09-26	1200	578	청소기_설명1
62061840	실험1_삼성청소기	2020-09-30	30대	남자	2020-09-26	1088	521	청소기_설명1

Table 3 Samsung Cleaner: Description Image 1 Final Cluster Center (Unit: Pixel)

	1	2	3	4	5	6	7	8
Gaze point x	1886	-791	1396	1126	1370	1430	1417	313
Gaze point y	296	1608	765	536	291	510	1150	516
	9	10	11	12	13	14	15	
Gaze point x	273	-550	229	1030	692	917	1831	
Gaze point y	1151	680	895	781	1143	263	2191	

Table 4 Samsung Cleaner: Description Image 1 Number of cases in each cluster (unit: number)

군집	1	46
	2	2
	3	300
	4	766
	5	841
	6	783
	7	55
	8	393
	9	194
	10	1
	11	550
	12	281
	13	157
	14	239
	15	6
유효	4614	
결측	292	

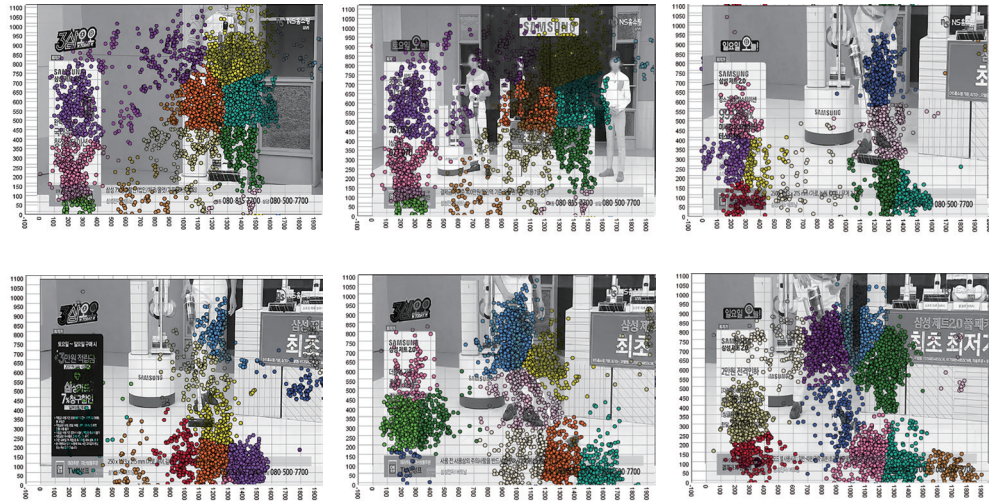


Figure 3 Description video

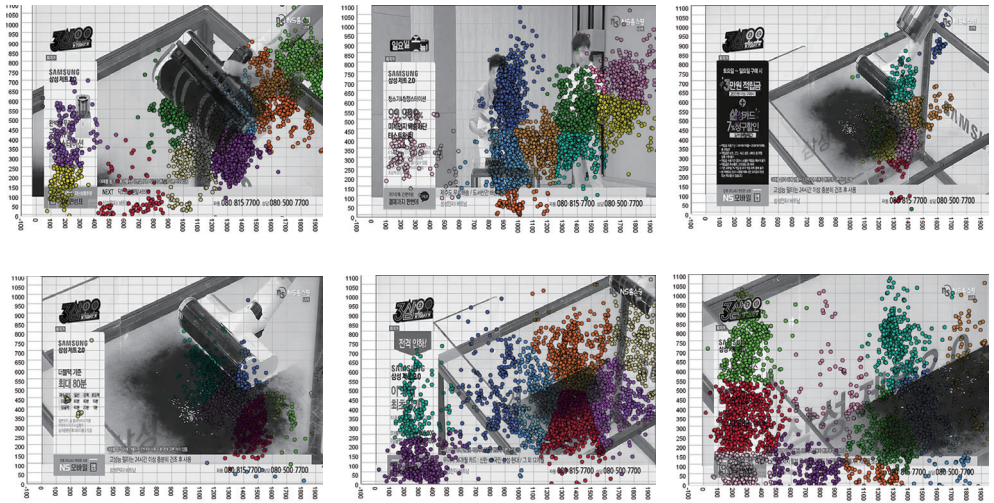


Figure 4 Demonstration video

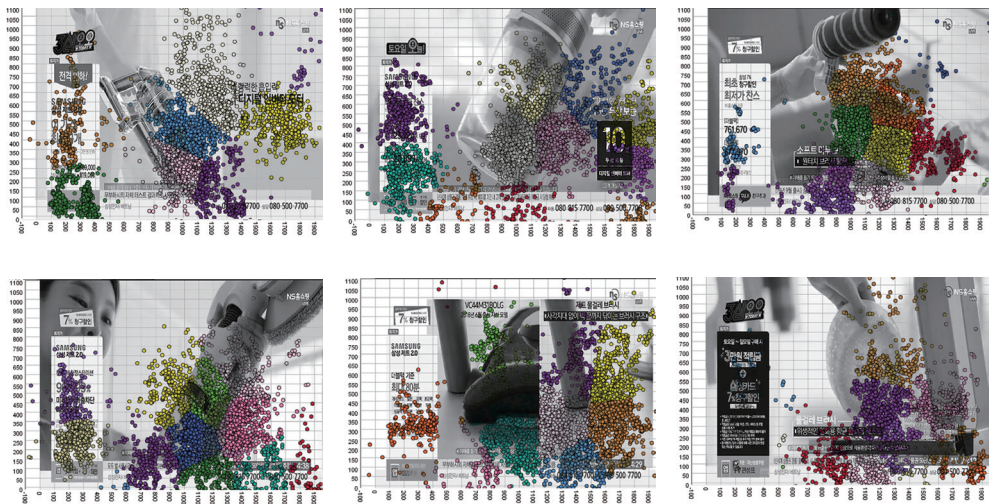


Figure 5 Data video

Table 5 Number of Gaze Points in Subtitles(The order in which the video was played)

	자막 영역의 Gaze Point 개수
설명 영상1	943개
설명 영상2	780개
설명 영상3	643개
설명 영상4	193개
설명 영상5	929개
설명 영상6	898개
자료 영상1	702개
자료 영상2	882개
시연 영상1	4136개
자료 영상3	153개
시연 영상2	158개
시연 영상3	59개
시연 영상4	15개
시연 영상5	621개
시연 영상6	1523개
자료 영상4	663개
자료 영상5	250개
자료 영상6	158개

Table 6 Comparison of subtitle attributes by number of Gaze Points

	Gaze Point의 수 700개 이상인 영상	Gaze Point의 수 200개 이하인 영상
자막의 형태	서체:고딕 색채:블랙+레드+블루 애니메이션:X 그래픽 이미지:X 사진 이미지:X	서체:고딕 색채:블랙+레드+핑크+블루 +옐로우+화이트 애니메이션:O 그래픽 이미지:O 사진 이미지:X
자막의 내용	가격 정보	프로모션
영상의 종류	쇼핑호스트 설명	시연 영상

이중 자막과 관련이 있는 영역에서 군집을 형성하고 있는 Gaze Point 개수의 양은 최소 15개, 최대 1523개였으며, 그 중에서 Gaze Point 개수가 700개 이상인 동영상의 자막 속성과 Gaze Point 개수가 200개 이하인 동영상의 자막 속성을 비교 분석하였다.

Gaze Point 개수의 상위 기준값을 700개, 하위 기준값을 200개로 정한 이유는 총 18개의 영상을 상위 중간 하위로 나누었을 때 상위 6편의 Gaze Point 개수 최솟값이 약 700개가량이었고, 하위 6편의 Gaze Point 개수 최댓값이 약 200개가량으로 확인됐기 때문이다.

Gaze Point의 개수별 자막의 속성을 비교해본 결과 자막의 형태는 복잡한 것보다 단순한 형태에 시각적 주의가 높게 나타났고, 가격 정보의 내용을 가진 자막이 가장 시각적 주의가 높게 나타나고 있었다.

## 4. 2. 군집분석에 따른 유형 분석



Figure 6 Graph of the amount of Gaze Point in the subtitle area of the entire image

방송 시간에 따른 자막 영역의 Gaze Point 개수를 그래프로 정리한 Figure6에 의하자면 방송 시청 시간에 따라 자막 영역의 Gaze Point 양이 변화하고 있음을 확인할 수 있었는데, 실험을 시작한 직후에는 자막 영역에 있는 Gaze Point 양이 높았지만 점차로 시간이 흐름에 따라 Gaze Point 양이 줄어드는 현상이 나타나고 있었다.

이는 방송 시청 시작 시 상품에 대한 정보를 얻기 위해 자막 영역을 탐색하며 자막 영역에 시선을 두었지만 필요한 정보를 모두 얻은 뒤 자막에 대한 흥미를 잃어갔기 때문인 것으로 보인다. 정재우(2018)의 실험에서도 동영상의 길이가 길어질수록 시청자의 집중력이 현저히 낮아진다는 실험 결과를 볼 수 있었다.

하지만 그래프에서 14번째(시연 영상E), 15번째(시연 영상F) 영상의 경우 점차로 감소하고 있던 자막 영역의 Gaze Point 값이 갑자기 늘어나는 현상을 보인다. 특히 시연 영상F의 경우 자막 영역의 Gaze Point 값이 1523개로 18개의 영상 중 Gaze Point 값이 가장 많은 동영상이다.

시연 영상E, 시연 영상F 영상의 특이점은 영상의 내용인데, 청소기의 성능을 보여주는 시연이 끝난 직후 화면이 정지한 상태로 쇼핑호스트의 목소리만이 들리고 영상은 변화가 없었다. 영상에서 더는 정보를 얻을 것이 없는 상황이었기에 피실험자들은 자막 영역으로 시선을 옮긴 것으로 보인다.

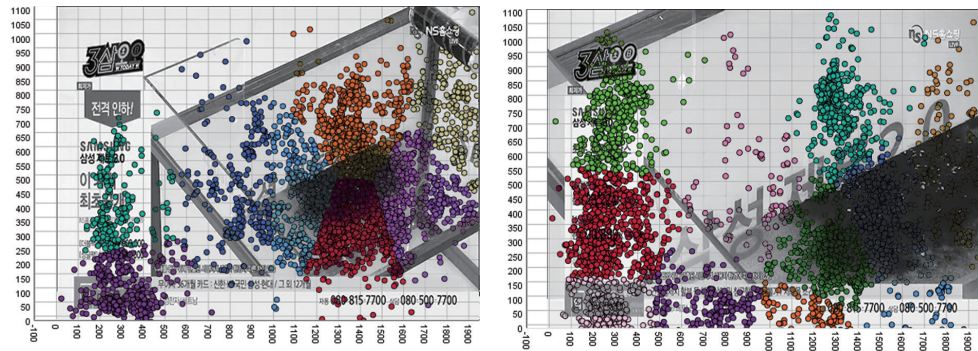


Figure 7 14. Demonstration video E, 15. Demonstration video F

5(설명 영상C)번과 6(설명 영상D)번 영상도 쇼핑호스트가 청소기 상품을 설명하며 청소기를 손에 쥐고 앞뒤로 움직이는 영상을 설명 영상C부터 같은 앵글로 비추고 있는데, 이 또한 반복되는 같은 영상에 흥미를 잃은 실험자들이 자막 영역으로 시선을 옮긴 것으로 보인다.

또한, 설명 영상C부터 설명 영상F까지 하단 바 영역에 많은 군집이 형성된 것을 볼 수 있는데, 이는 앞뒤로 움직이는 청소기의 움직임을 따라 자연스럽게 시선이 하단으로 유입된 것으로 보인다.

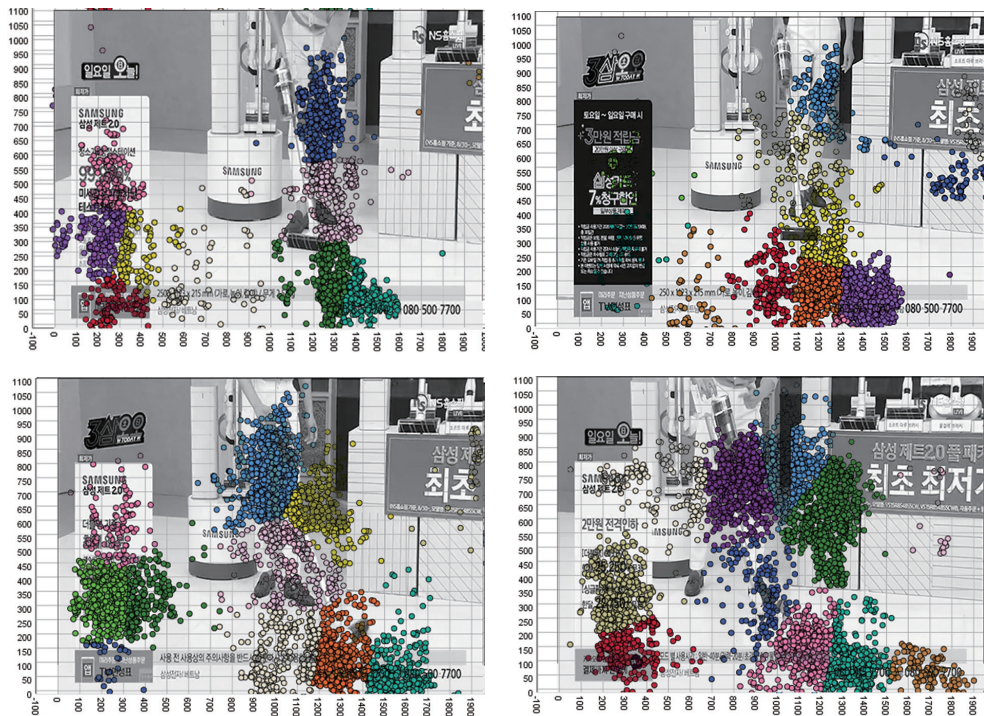


Figure 8 3.Description video C, 4.Description video D, 5.Description video E, 6.Description video F

## 5. 결론 및 제언

### 5. 1. 결론

본 연구는 아이트래커를 이용하여 TV홈쇼핑 자막에 대한 시청자들의 주의를 영향을 끼치는 요소가 무엇인지 알아보았다. 이를 위해 2020년 8월 30일 NS 홈쇼핑에서 방송된 삼성 청소기의 방송 영상을 12초 이하로 편집하여 총 18개의 영상으로 실험을 진행하였다. 총 14명의 인원이 실험에 참여하였으며 Tobii Pro X2-30를 통한 피실험자의 Gaze Point의 XY축을 Microseconds로 출력해 그 하나하나의 값을 비계층적 군집분석으로 분석하였다.

그 결과 홈쇼핑 영상에는 다양하고 복잡한 변수가 존재해 하나의 요인만으로 자막에 대한 시각적 주의를 결정되는 것이 아니라, 다양한 요소가 복합적으로 영향을 끼치고 있었다는 사실을 다음과 같은 실험 결과를 통해 확인할 수 있었다.

첫째, 자막의 형태는 복잡한 것보다 단순한 형태일 경우 시각적 주의를 높게 나타냈다. 이는 홈쇼핑 방송의 특성상 자막 이외에도 화면에 시각적 주의를 영향을 끼치는 다양한 요소가 산발적으로 존재하기 때문인 것으로 보인다. 시각적 주의를 영향을 끼치는 요소가 화면의 다양한 곳에서 발생하고 있는 홈쇼핑 화면에서는 시청자의 시각적 주의를 영향을 끼치는 요인이 너무 많아 시각적 충돌을 일으켜 시각 회피를 일으키기 때문이다. 또한, 제품에 대한 다양한 정보를 담고 있는 홈쇼핑 자막의 특성상 형태적 요소가 단순한 자막이 가독성이 높게 나타나기 때문으로 보인다.

둘째, 가격 정보의 내용을 가진 자막이 가장 시각적 주의를 높게 나타냈다. 이는 물건을 구매해야 하는 시청자의 관점에서 가장 필요한 정보는 상품의 가격이기 때문인 것으로 보인다. 실제로 피실험자들과 사후 인터뷰를 진행하였을 때 피실험자들은 영상을 시청하며 가장 궁금하고 주의 깊게 보았다고 느끼는 부분이 가격과 관련된 자막이라고 공통으로 대답하는 모습을 보였다.

셋째, 영상을 시청하는 총 시간이 자막의 시각적 주의를 영향을 끼치며 시간이 흐를수록 자막에 대한 시각적 주의를 떨어진다. 최초 1분까지는 자막 영역의 시각적 주위가 높게 나타나고 있었지만, 그 이후부터는 점차로 자막에 대한 시각적 주위가 떨어지는 현상을 확인할 수 있었다.

이는 최초 영상을 시청할 시 상품에 대한 정보를 적극적으로 탐색하며 자막에서 상품에 대한 정보를 얻은 이후, 같은 내용으로 반복되는 자막에서 더는 정보를 얻을 것이 없어졌기 때문이거나, 시청 시간이 길어지며 점차로 화면을 시청하는 데 있어 집중력이 떨어지는 현상이 복합적으로 일어난 결과로 보인다.

넷째, 정지된 영상이나 같은 앵글로 반복되는 영상에서 자막에 대한 시각적 주위가 높아진다. 이는 시청자들은 상대적으로 정보의 양이 많고 중요하다고 인식한 자막 영역에서 시각적 주위가 더욱 강하게 나타나기 때문이다.

다섯째, 영상에서 시선을 가장 많이 끄는 피사체가 움직이는 방향이 자막의 시각적 주위에 영향을 끼친다. 이는 움직임 효과이론에서 밝혔듯 시청자들은 본능적으로 움직이는 것에 시각적 주의를 보이기 때문이다. 이처럼 시각적 주위가 높은 피사체가 향하는 방향에 자막이 있을 때, 시청자들은 자연스럽게 자막으로 시선을 옮기고 있음을 확인할 수 있었다.

## 5. 2. 제언 및 한계

본 연구 결과를 통해 다음과 같이 TV홈쇼핑 자막을 제작하는 방법을 제시할 수 있다. 첫째 복잡한 디자인보다 단순한 디자인의 자막을 제작할 필요성이 있다. 연구 결과 시청자들은 복잡하거나, 양이 많은 자막보다는 단순하고 간결한 자막에 더 높은 시각적 주의를 보였다. 이는 정보 전달을 목적으로 하는 홈쇼핑 자막의 특성상 필요한 정보만을 가장 단순한 디자인으로 내보낼 필요성이 있음을 시사한다.

둘째 가격 정보 자막 위주로 자막을 제작할 필요성이 보인다. 시청자는 자막의 다양한 내용적 속성 중 가격 정보에 가장 많이 주목하고 있었다. 이는 상품의 가격 정보를 시청자들이 가장 필요로 하고 있다는 사실을 보여준다.

또한, 방송의 연출 방식에 따라 자막의 시각적 주위가 달라짐을 확인할 수 있어 몇 가지 방송 연출 방법에 대해서도 제안하고자 한다. 첫째 정지된 앵글이나 화면에서 시청자들의 자막에 대한 주위가 높아짐에 따라, 가장 소구하고 싶은 내용의 자막을 정지된 앵글의 영상과 함께 내보낸다면 시청자들이 자막을 주의 깊게 읽을 것으로 보인다.

둘째, 화면 중앙의 피사체가 움직이는 방향으로 시각적 주위가 높아지는 연구 결과에 따라 자막에 대한 시각적 주의를 높이고 싶을 경우 쇼핑호스트가 의도적으로 자막을 향해 손짓하거나, 제품을 자막 방향으로 움직인다면 자막에 대한 시각적 주위가 높아질 것으로 보인다.

마지막으로 시간이 흐름에 따라 자막에 대한 시각적 주위가 감소하기 때문에, 방송 초반 쇼핑호스트가 설명을 하는 영상에서 자막을 적극적으로 노출한다면 자막에 대한 시각적 주위가 높아질 것이다.

또한 본 연구에서는 연구를 진행하며 다음과 같은 몇 가지 한계점도 도출되었다. 첫째로 본 연구는 고관여 제품을 대상으로 진행한 연구이다. 홈쇼핑 방송에서는 고관여 제품뿐 아니라 저관여 제품도 방송되고 있으나, 본 연구는 고관여 제품인 삼성 청소기 방송의 자막 시각적 주의만을 결과로 분석하였다. 저관여 제품으로도 실험을 진행해 그 결과를 확인할 수 있다면 더욱 정확한 결과가 도출될 수 있을 것으로 보인다.

둘째로 타 홈쇼핑 방송을 대상으로 실험을 진행해 볼 필요가 있다. 현재 TV홈쇼핑은 NS 홈쇼핑뿐만이 아니라 CJ, GS, 현대, 롯데, 홈앤쇼핑, 공영쇼핑 등 다양한 홈쇼핑이 존재한다. 타 홈쇼핑의 다양한 디자인의 자막으로 시각적 주의 실험을 진행한다면 더욱 효과적인 형태의 자막 제작 방법 및 연출 방법을 제시할 수 있을 것이다.

셋째로 시청자가 홈쇼핑을 시청하는 기기의 다양화를 고려하여 다양한 기기로 실험을 진행하지 못한 점이 아쉬움으로 남는다. 영상 송출 장치의 다양화로 인해 홈쇼핑 시청자들은 TV뿐만이 아니라 모바일 기기, 태블릿, PC 등 다양한 기기를 통해 홈쇼핑을 시청한다. 이를 고려하여 향후 실험에서는 다양한 치수의 다양한 영상 기기 기기별 실험을 진행한다면 자막에 대한 시각적 주위에 대한 더욱 흥미로운 결과를 도출해 낼 수 있을 것으로 보인다.

현재 홈쇼핑 자막과 관련된 연구는 매우 미미하며, 그중에서도 시선 추적 장치를 활용한 논문은 오래되어 현재의 추세에 맞지 않거나, 일부 짧은 영상만을 이용해 실험을 진행해 그 데이터가 부족한 실정이다. 본 연구는 시선 추적 장치를 이용하여 자막의 시각적 주위에 영향을 끼치는 요소들을 탐색적으로 분석하고 홈쇼핑 자막의 효과적인 제작 방법과 연출 방법을 제안했다는 데 의의가 있으며, 그동안 연구가 미미했던 분야인 홈쇼핑 자막의 시각적 주위가 어떠한 요소들에 의해 변화하는지를 알아냈다는 것이 가장 주목할 만한 결과라고 생각한다.

본 연구가 홈쇼핑 자막의 제작 및 연출 방법에 도움이 되며, 앞으로의 홈쇼핑 자막 연구에 초석이 되기를 바란다.

#### Acknowledgments

This work is a revision and supplement of the master's thesis in 2020 by the first author.

#### References

1. Broadbent, D. (1958). *Perception and Communication*. London: Pergamon Press.
2. Chung, J. (2018). *시선추적기를 통한 TV동영상 시청자의 시각반응 연구 [A Study on Visual Reaction of TV viewers through the Eye Tracker : Focused on News, Entertainment and Home Shopping Programs]* (Doctoral thesis). Hansung University Graduate School.
3. Jang, J. (2011). TV홈쇼핑용 방송 화면디자인 요소가 구매자에게 주는 영향에 관한 연구 [A Study of TV Home Shopping Broadcast Design Effects on Consumer]. *Digital Design Research*, 11(1), 755-764.
4. Kim, G. (2007). HDTV 홈쇼핑 화면구성에서 소비자 선호도 연구 [A Study Consumer's preferences of HDTV homeshopping screen composition]. *Digital Design Research*, 7(1), 141-153.
5. Kim, I., & Choi, H. (2005). 홈쇼핑 화면 텍스트의 좌, 우 위치에 대한 소비자의 선호 [Consumers' Preference for Right or Left Position of Text on the Screen of Homeshopping]. *Communication design research*, 19, 63-71.
6. Kim, J., & Kim, H. (2012). 홈쇼핑 화면구성에 대한 소비자의 시각적 주의 및 태도 연구. 제품관여도, 성별 및 화면내용을 중심으로 [The study of consumers' visual attention and attitude to home shopping screen layout : Focused on product involvement, sex, and screen contents]. *Advertising research*, 23(8), 129-162.
7. Kim, N. (2010). *TV홈쇼핑의 구매설득을 위한 영상표현전략에 관한 연구 [A Study on the Video Representation Strategy for TV Home Shopping Purchasing]* (Master's thesis). Korea University Graduate School of Journalism.
8. Lim, H. (2009). *TV 홈쇼핑사의 제품 특성에 따른 그래픽 메시지의 형태 차이에 관한 연구 [A Study on the difference in the Pattern of Graphic Message According to the Characteristic of TV Home Shopping Companies' Products : For FCB Grid Model]* (Master's thesis). Konkuk University Graduate School of Media and Public Relations.
9. Paeng, J. (2005). *TV 홈쇼핑 시청자의 시청시간에 따른 구매태도변화에 대한 연구 [(A) study on changes of TV home shopping audience's purchasing attitudes changing by program time]* (Master's thesis). Graduate School of Press and Public Relations, Yonsei University.
10. Park, J. (2008). *입체영상에서 지각공간의 재구성에 관한 연구 [A Study on Reorganization Reorganization of Space Perception Perception in Stereoscopic in Stereoscopic Stereoscopic Images]* (Master's thesis). Yonsei University Graduate School of Communication.
11. Lee, S., Moon, W., Song, M. & Shin, M. (2015). 소비자 지향적 정보제공을 위한 홈쇼핑 영상구성 연구 [A Study on the Consumer-oriented Image Compositions for Providing Information in TV Home Shopping]. *Consumer problem research*, 46,(1), 1-28.
12. Livingstone, M., & Hubel, D (1988) Segregation of form, color, movement, and depth: Anatomy, physiology, and perception. *Science*, 240,(4853), 740-749
13. Revlin, R. (2013). *Cognition*. New York: Worth Publishers.



14. Shin, M., Seo, I., & Choi, S. (2018). TV홈쇼핑 방송영상 자막화면 구성이 가독성에 미치는 영향. [The Influence on Readability by the Visual Characters Layout at the TV Home Shopping Broadcasting]. *Journal of Broadcasting Engineering Association*, 23(1), 126-137.

# 홈쇼핑 방송 영상에서 자막에 대한 시청자의 시각적 주의 - NS 홈쇼핑을 중심으로 -

손민경<sup>1</sup>, 김지윤<sup>2</sup>, 김현석<sup>3</sup>

<sup>1</sup>홍익대학교 영상커뮤니케이션대학원, 영상디자인전공 학생, 서울, 대한민국

<sup>2</sup>홍익대학교 영상커뮤니케이션대학원, 영상디자인과 교수, 서울, 대한민국

<sup>3</sup>홍익대학교, 시각디자인과 교수, 서울, 대한민국

---

## 초록

**연구배경** 본 연구는 그 중요성에 비해 그동안 연구가 미미했던 분야인 홈쇼핑 자막의 시각적 주의가 어떠한 요소들에 의해 변화되었는지를 알아내기 위해 시선 추적 기법을 활용해 홈쇼핑 자막의 시각적 주의에 대한 객관적 데이터를 얻고 홈쇼핑 자막에 대한 시각적 주의가 어떠한 요인에 따라 높아지고 낮아지는지를 밝혀내는 것을 목적으로 한다.

**연구방법** NS홈쇼핑 방송 영상을 피실험자에게 시청하게 한 뒤, 아이트래커로 시선을 추적하여 홈쇼핑 방송 자막 중 시각적 주의가 높은 자막을 탐색해 군집분석 및 유형화를 진행하였다. 본 실험에서는 따로 가설을 세우지 않았는데, 이는 홈쇼핑 방송의 특성상 화면 내에 너무 많은 변수가 존재하고 있으며 실험 결과가 어떠한 변수 때문인지 확인이 어려울 수 있기 때문이다.

**연구결과** 실험 결과 자막의 형태에 대해서는 복잡한 것보다는 단순한 형태의 자막에 시각적 주의가 높게 나타났다. 내용은 가격 정보일 경우 자막에 대한 시각적 주의가 가장 높았고, 프로모션의 경우 자막에 대한 시각적 주의가 가장 낮았다. 영상의 내용에서는 쇼핑호스트 설명 영상이 자막에 대해 시각적 주의가 가장 높았으며, 시연 영상일 때 자막에 대한 시각적 주의가 가장 낮았다.

총 응시 시간도 시각적 주의에 영향을 끼쳤다. 영상이 플레이되는 시간이 길어짐에 따라 점차 피실험자들의 자막에 대한 시각적 주의가 떨어지는 경향이 보였다. 또한, 영상의 내용이 같은 앵글로 한곳을 계속해서 비추거나, 영상의 내용에 변화가 없을 때 자막에 대한 시각적 주의가 높아짐을 확인할 수 있었다. 마지막으로 영상에서 시선을 가장 많이 끄는 피사체가 움직이는 방향 또한 자막의 시각적 주의에 영향을 끼치는 요인 중의 하나로 보인다.

**결론** 본 연구는 시선 추적 장치를 이용하여 자막의 시각적 주의에 영향을 끼치는 요소들을 분석하고 홈쇼핑 자막의 효과적인 제작 방법과 연출 방법을 제안했다는 데 의의가 있으며, 그동안 연구가 미미했던 분야인 홈쇼핑 자막의 시각적 주의가 어떠한 요소들에 의해 변화하는지를 알아냈다는 것이 가장 주목할 만한 결과라고 생각한다.

**주제어** 홈쇼핑 자막, 시각적 주의, 아이트래킹, 군집분석, 시선점

---