

TV동영상과 신문텍스트의 정보제시특성이 어린이와 성인의 정보기억에 미치는 영향

Effects of Presentation Modalities of Television Moving Image and Print Text on
Children's and Adult's Recall

최이정

한남대학교 멀티미디어학과

E-Jung Chol(ejchoi@hannam.ac.kr)

요약

본 연구는 TV동영상과 신문텍스트의 정보제시특성에 따라 어린이와 성인의 정보기억이 각각 어떻게 달라지는가를 고찰한 것이다. 이를 위해 "TV 동영상1(화면과 음성정보 중복)", "TV 동영상2(화면과 음성 정보 분리)", "신문 텍스트"의 세 가지 서로 다른 제시유형의 정보스토리를 어린이와 성인에게 제시하고 그들의 정보회상정도를 비교하는 실험연구를 수행했다. 검증결과 어린이는 화면과 음성의 중복성 여부와 상관없이 신문텍스트보다 TV동영상 정보를 더 잘 기억하는 것으로 나타났다. 그러나 성인은 화면과 음성의 중복성이 전제되는 경우에만 이중부호화가설을 지지하며 신문텍스트보다 TV 동영상의 장점이 더 부각되어 나타나는 것을 확인할 수 있었다.

■ 중심어 : 텔레비전 | 중복성 | 정보처리과정 | 회상 |

Abstract

Major purpose of this study is to explore effect of presentation modalities of Television and print on children's and adult's recall. So An experiment was conducted by comparing children's and adults' recall of information stories presented in three different modalities: "television moving Image1(auditory-visual redundancy)", "television moving Image2(auditory-visual redundancy)" and "print text". Results indicated that children remembered more information from the television moving Image than from print versions regardless of auditory-visual redundancy. But for the adults advantage of television was only found for information that had been accompanied by redundant pictures in television moving Image, providing support for the dual-coding hypothesis.

■ keyword : Television | Redundancy | Information Processing Process | Recall |

I. 서론

우리 일상생활 속에서는 막대한 정보 메시지들이

TV, 신문, 잡지, 인터넷 등 다양한 매체들을 통해 끊임 없이 수용자에게 전달되고 있다. 그런데 이들 정보 메시지들은 각각 나름대로의 미디어특성에 맞는 정보제

* 본 연구는 2009년도 한남대학교 학술연구조성비 지원에 의하여 연구되었습니다.

접수번호 : #090326-001

접수일자 : 2009년 03월 26일

심사완료일 : 2009년 07월 03일

교신저자 : 최이정, e-mail : ejchoi@hannam.ac.kr

시유형을 지니고 있다. TV는 동영상으로, 신문과 잡지는 주로 텍스트와 부가적인 이미지로, 라디오는 오디오만으로, 그리고 인터넷상에서는 각 웹사이트의 성격에 맞게 텍스트, 이미지, 오디오, 동영상 요소들의 다양한 조합으로 정보를 제시하고 있다. 이렇게 서로 다른 정보제시유형에 따라 같은 내용의 메시지도 수용자의 정보처리과정에 다르게 영향을 미치고 있다. 현장의 콘텐츠 제작자의 경우 자신이 제작한 정보 메시지가 수용자에게 좀 더 주목받을 수 있고 오래 기억되기를 바랄 것이며, 이를 위해서는 정보제시유형에 따른 수용자의 메시지 정보처리과정에 대한 이해 역시 중요한 고려요소 중 하나라고 할 수 있다.

그간 TV, 라디오, 신문을 중심으로 한 이종미디어간 비교연구를 통해 오디오, 텍스트, 이미지, 동영상의 네 가지 요소가 수용자의 주목, 기억, 감정 등과 관련된 정보처리과정에 어떤 차이를 나타내는지 연구되어왔다. 특히 인지심리학적 관점에서 미디어들 각각의 고유한 정보제시유형별 특성이 수용자의 정보기억과 어떤 관계가 있는지는 연구되어 왔는데, 대체로 같은 정보내용 일지라도 그 제시유형에 따라 정보기억정도는 변별적인 것으로 확인되고 있다.

그러나 이때 주목할 점은 변별적 효과 발생에 있어서 그 방향성은 여러 연구들에서 서로 상충되고 있다는 점이다. 즉, 각 연구의 실험내용물과 피험자 설계 특성에 따라 TV동영상 유형의 정보가 신문텍스트 유형의 정보보다 정보기억에 유리하다는 결과가 있는가 하면 불리하다는 결과도 찾아볼 수 있다는 것이다. 특히 뉴스 정보를 중심으로 실증적으로 조사한 연구들에서는 그 조사대상이 어린이인지 성인인지에 따라 결과가 상반되게 나타나고 있다. 즉, 어린이들을 대상으로 한 연구들에서는 대체로 인쇄미디어정보보다는 TV를 통해 획득된 정보에 대한 기억정도가 높은 것으로 나타난 반면, 성인을 대상으로 조사한 다른 연구들에서는 TV보다 인쇄매체가 더욱 정보기억에 유용하다는 결과가 주류를 이루고 있다. 또한 같은 동영상일지라도 오디오와 화면내용의 중복성 정도에 따라 정보기억에 상이한 영

향을 미친다는 일부 연구결과도 찾아볼 수 있다. 즉, 오디오내용에 화면의 내용이 제대로 일치하지 않을 경우 화면이 오히려 정보기억 있어서 부정적으로 작용할 수도 있다는 것이다.

이처럼 선행 연구들에서 보이는 일련의 상반된 결과들이 함의하는 바는 단순히 동영상 형태의 TV정보인가 혹은 텍스트형태의 정보인가의 차이만으로 수용자의 정보기억의 변별성을 연구하는 것은 한계가 있고, 이제는 좀 더 연구 시각을 확장하여 관련 중개변인 및 조절변인에 대한 종합적 고려가 함께 병행되어야만 그 변별성의 방향성을 확인할 수 있다는 것이다. 즉, 수용자의 연령집단별로 다르게 나타나는 인지적 특성이나 혹은 음성과 화면의 중복성(redundancy)과 같은 메시지 제작상의 세부처리방식 등의 다양한 관련요소들이 함께 고려될 필요가 있는 것이다.

이런 관점에서 본 연구는 TV동영상의 정보제시유형과 신문텍스트의 정보제시유형이 정보기억에 어떤 변별성을 나타내는지를 살펴보는 데 있어서, 수용자의 연령특성(성인 집단과 어린이 집단) 및 TV동영상의 화면과 음성의 중복성 요인을 함께 고려하여 그 효과의 방향성까지를 실험연구를 통해 실증적으로 밝혀보고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 이중부호화가설과 한계수용이론

수용자의 정보처리과정과 관련된 이종미디어의 비교 연구에 있어서 이중부호화가설(dual-coding hypothesis)과 한계수용이론(Limited Capacity Theory)은 유용한 이론적 토대를 제공하고 있다. Paivio의 이중부호화가설은 음성채널의 메시지에 적절한 영상채널의 정보를 첨가하면 정보전달이 용이하게 된다는 관점을 지닌다[1]. 이중부호화 가설에 따르면 인간이 정보처리를 할 때 언어적 정보처리 시스템과 비언어적(시각적, 공간적) 정보처리시스템의 두 가지로 구분하여 사용한다. 언어적 정보처리 시스템에서는 언어와 시각을

통해 입력된 언어정보를 순차적으로 처리하여 저장하지만 반면에 비언어적 정보처리 시스템에서는 정보를 동기적으로 처리하여 언어정보와는 별도로 부호화한다.

이런 원리는 시청자가 TV를 볼 경우에도 동일하게 작동한다. 즉, 신문과 같이 단지 텍스트로만 이루어진 정보는 음성적 코드에 저장되는데 비해 음성채널과 화면채널이 결합된 TV 정보는 인간의 메모리에 두 가지로 분리되지만 서로 결합된 코드형태로 저장된다. 그리고 회상을 할 때 화면에 대한 기억은 지식체계를 복구하는 특별한 단서로 작용한다. 이런 원리는 화면의 요소가 들어있지 않은 라디오(오디오)나 텍스트로만 이루어진 신문보다 TV동영상이 정보 스토리 회상에 더 유리하다는 것을 설명해주는 이론적 이유가 된다.

그러나 언어정보와 비언어적 정보는 동시에 인접시켜 제시하지 않으면 독립적으로 처리되어 저장되는 것으로 가정한다. 분산되어 제시되는 음성정보와 시각정보가 유의미한 학습이 이루어지려면 학습자가 음성정보와 시각정보에서 각각 별도의 내적 표상을 구축해야 하고 이 두 정보에 대한 준거적 연결(referential connection)이 되어야 비로소 유의미한 학습이 이루어진다고 본다. 언어 혹은 음성정보와 시각정보 표상간에 연합적 연결이 형성 되도록 하기 위해서는 두 정보가 시간적, 공간적으로 인접되어 제시되어야 한다. 이런 관점의 토대가 되는 이론이 한계수용이론이다. TV시청자가 제한된 정보처리능력을 가지고 있다고 상정하는 한계수용 이론에 의하면 음성과 영상 정보가 서로 중복(일치)되지 않을 경우 시청자의 주의력에 있어 적정 한도를 넘게 되고 시청자는 오히려 음성적 메시지에 의해 산만해지게 된다[2]. 한계수용이론의 중요한 논점은, 시청자가 메시지에 어느 정도의 정보처리자원을 할당할 것인가가 일부는 시청자 자의에 의해서, 일부는 메시지의 구조에 의해서 결정된다는 것이다. 즉, 이 이론은 시청자들이 어느 정도까지는 스스로 어떤 메시지에 얼마나 주목할지를 의식적으로 결정하여 적절한 양의 정보처리자원을 할당하게 되지만, 메시지의 구조와 특성 또한 시청자의 정보처리자원 할당을 상당 부분 결정시킬

수 있다고 보는 것이다[3].

따라서 TV뉴스나 정보프로그램 중 화면내용이 음성내용과 서로 중복된 것이 아니고 직접적으로 관련성이 없는 자료화면으로 채워지면 오히려 기억에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 것이다. 이런 관점에서 보면 이중부호화는 음성채널에 의미상으로 밀접한 관련이 없는 화면 이미지와 대충 결합된다고 발생하는 것이 아니라, 단지 음성 정보를 중복적으로 보장하는 화면이 정교하게 결합될수록 더 회상에 유리한 효과발생 가능성이 높다고 할 수 있다.

2. 어린이와 어른의 미디어정보처리 특성 차이

수용자의 정보기억과 관련하여 그간 이루어진 이중매체간 비교연구 결과들을 자세히 살펴보면 피험자의 연령별 특성에 따라 그 효과의 방향성이 다르게 나타나는 것을 볼 수 있다. 특히 뉴스를 중심으로 실증적으로 조사한 연구들에서는 그 조사대상이 어린이인지 성인인지에 따라 결과가 상반되게 나타나고 있다.

2.1 미디어 정보에 대한 어린이의 기억 특성

그간 어린이를 대상으로 이루어진 많은 연구결과들을 살펴보면 정보기억에 있어서 인쇄매체보다 TV가 더 유용하게 작용하는 것으로 나타나고 있다[4]. 이런 관점의 초기연구들은 1980년대부터 시작되었다. Pezdek와 그의 동료들은 인쇄물과 TV정보를 각각 학습하는데 있어서 서로 다른 정보처리기술이 요구된다는 것을 밝혔다[5]. Beenjtes와 van der Voort는 가상의 이야기를 어린이들에게 인쇄물과 TV정보 형태로 보여 주고 기억정도를 측정했는데 TV를 통해 획득한 정보를 좀 더 정확히 기억해내는 것으로 나타났[6].

또한 어린이들이 뉴스를 획득하고 기억하는 데 있어서도 TV가 가장 효과적인 것으로 나타나기도 했다[7]. 즉, TV를 시청하는 것이 신문을 읽는 것보다 어린이의 기억에 더 효과적이라는 것인데, 이런 점은 어린이들의 인쇄매체의 해독능력과도 직접적으로 관련된 결과로 보고 있다. 어린이들은 어른들에 비해 문자에 대한 정보처리능력에 있어서 덜 발달되어 있어서 획득되는 정

보에 대한 기억에 있어서도 어른들과 상이한 결과를 나타낼 수 있다는 것이다.

실생활에서도 어린이들은 신문과 같은 인쇄매체나 라디오보다는 주로 TV를 통해 뉴스 관련 정보를 얻는 것으로 나타났는데 고학년의 어린이들의 경우 종종 TV 뉴스 프로그램을 시청하지만, 신문이나 라디오를 통해 뉴스정보를 얻는 경우는 드물며 다른 사람과 뉴스에 대하여 토론 등의 대화를 하는 경우도 매우 드물다 [8]. 어린이의 경우에는 TV외의 다른 뉴스 매체를 이용하는 일이 매우 드물기 때문에 뉴스와 관련하여서도 어린이에게 TV는 가장 의존도가 높은 매체라고 할 수 있다. 따라서 동영상 형태가 어린이들의 뉴스정보획득의 주요소가 되어왔음을 알 수 있다.

2.2 미디어 정보에 대한 성인의 기억 특성

정보기억과 관련하여 성인을 대상으로 이루어진 연구들을 살펴보면 어린이와는 달리 주로 TV 매체보다 인쇄매체를 통해 획득한 정보를 더 잘 기억한다는 결과들이 주류를 이루고 있다[12].

Furnham과 그의 동료들의 연구에 의하면 성인들의 경우 뉴스 내러티브에 대한 기억에 있어서 인쇄매체가 가장 효과적인 것으로 조사되고 있다[13]. 이런 결과는 다른 여러 이종미디어간 비교연구들에서도 입증되고 있다. 이런 결과를 놓고 많은 연구자들은 정보를 인지 처리하는 과정에서 매체에 따라 다른 특성이 작용하고 있기 때문인 것으로 보고 있다. 즉, 인쇄매체를 통해 정보를 획득할 경우에는 독자 자신의 페이스(속도)를 컨트롤 할 수 있고 특정 부분은 상세히 다시 체크하여 전체내용을 잘 소화할 수 있기 때문에 정보에 대한 저장에 있어서도 유리하게 작용하지만[14], TV를 통해 획득되는 정보의 경우 다시 뒤로 되돌아가서 살펴볼 수 없고 때론 이해가 덜 된 상태로 넘어갈 수 있어서, 많은 경우에 이런 점은 후속적으로 획득되는 정보 역시 잘못 이해할 수 있고 이야기의 실마리를 놓칠 수도 있다는 것이다[15].

또한 TV는 정치적인 지식을 비교적 단기간에 증가

시키는 데는 도움을 주는 반면, 습득된 지식을 급속도로 망각시키는 데 상당히 기여하며[16], TV의 영상매체로서의 주의 환기력이 TV 수용자들에게 피상적인 차원에서의 학습에만 도움을 주기 때문이라고도 한다 [17]. 그리고 신문은 주로 인쇄된 활자에 의존하는 반면 TV는 시청각적인 매체이기 때문에 신문을 읽는데 필요한 정보처리 기술과 TV를 시청하는데 필요한 정보처리 기술과의 차이 때문에 상이한 효과를 나타내는 것은 당연한 현상이라는 주장도 있다. 또한 TV의 영상적인 특성은 수용자로 하여금 메시지의 중요한 측면이 아닌 영상적으로 흥미 있는 측면에 주목하게 하여 메시지에의 주목정도를 저하시키고 그 결과 메시지 내용의 기억수준을 저하시키게 된다는 해석도 있다[18].

인쇄매체의 포맷(형식)역시 이런 결과에 대한 이유로 작용할 수 있다는 주장도 있다. 단락화(Paragraphing)와 축어적인 구분(textual chunking)과 같은 특성이 정보의 부호화에 유용할 수 있다는 것이다[13]. 반면 TV의 경우 제작자가 제한된 시간안에 최대량의 정보를 전달하기위해 압력을 가할 수 있고 정보학습에 유용하게 작용하는 정보구조와 및 우선순위를 매기는 것을 어렵게 할 수 있다. 그리고 보다 더 깊은 정보처리 노력이 TV보다 인쇄매체 정보획득과정에서 발생할 수 있는데 이는 정보기억을 높이는데 유용하게 작용할 수도 있다 [19]. 이런 주장들에서는 인쇄 매체가 TV에 비해 전달된 정보의 기억수준이 상대적으로 높은 매체이기 때문에 사람들은 TV보다 신문을 통해 얻은 정보를 더 많이 보유한다고 보고 있다.

그러나 이처럼 어린이와 다른 어른의 정보처리특성을 인정하는 관점을 지닌다 해도 이중부호화가설에 따른 TV우월성이 성인들에게 적용되지 못하는 것이라고 단정할 수는 없어 보인다. 오히려 어른을 대상으로 이루어진 선행연구들에서 이중부호화가설이 제대로 적용되지 못하고 신문텍스트정보가 TV보다 정보기억에 우월성을 지닌다는 결과는 기존의 연구에서 실험물로 주로 사용한 TV뉴스물들에 대하여 한계수용이론에 근거한 화면과 음성의 중복성 관점을 함께 도입하여 재검토해볼 필요성도 있어 보인다. 그럼에도 불구하고 기존의 이종미디어간 비교연구들에서 이런 중복성 요인을 연

구 설계에 함께 투입하여 정밀하게 분석한 것은 매우 부족한 상황이다.

사실 우리가 일상생활에서 시청하는 TV 뉴스를 자세히 살펴보면 주로 기사 위주로 편집되어 있어서 많은 부분 직접적으로 기사내용과 관련되지 않는 화면으로 채워져 있는 경우를 쉽게 발견할 수 있다. 가령, 정부청사의 건물 외경만으로 구성된 화면에 정부정책 등 건물과는 직접적으로 관련 없는 음성내용을 담은 뉴스는 그러한 예가 될 수 있다. 이런 점은 보도국의 뉴스제작방식과 제작국의 다큐멘터리 제작 방식과도 관련하여 살펴볼 수 있는데, 보도국 기사는 뉴스를 만들 때 음성정보(기사)를 일차언어로 구사하고 그 음성정보 위에 화면을 덮는 방식으로 편집을 진행하는 반면, 제작국의 PD들은 철저히 화면을 일차언어로 생각하고 편집을 한다. 그래서 PD들에게 음성정보(내레이션 등)는 이차언어가 되는 셈이다[18]. 따라서 제작국에서 만든 다큐멘터리의 경우 화면이 부족하면 하려는 말 자체를 줄이는데 비해 보도국의 뉴스는 말로 만든 기사같이 맞추어 직접적으로 관련이 없는 비슷한 화면을 써서라도 말의 길이에 화면을 맞추려 하는 경향이 강하다.

이런 관점에서 보면 기억과 관련하여 현실의 관행적인 뉴스를 이중미디어와 비교한 선행연구들에서 음성정보와 불일치되는 화면 내용에 따라 TV(동영상)매체의 효율성이 저하되는 결과를 초래했을 수도 있을 것으로 예측해볼 수 있다. 특히 TV뉴스의 정치, 경제 문제를 다루는 뉴스의 경우는 일반 문화, 생활 정보프로그램에 비해 화면과 음성의 중복성이 현격히 떨어지는 것을 볼 수 있는데 이런 점을 감안하여 화면 편집상의 재조정을 통해 동영상의 정보기억의 효율성을 다시 살펴볼 필요가 있어 보인다. 화면과 음성의 중복성이 정확히 확보되면 이중부호화가설에서 주장하는 동영상의 장점이 보다 강화될 수 있고 텍스트와의 비교에 있어서도 선행연구결과와는 또 다른 효과의 방향성이 나타날 가능성도 배제할 수 없어 보인다. 이런 관점에서 본 연구에서는 TV동영상의 화면과 음성의 중복성을 정확히 확보한 것과 그렇지 못한 것으로 나누어 그 차이를 텍스트 형식의 신문정보기억과도 다시 비교검토해볼 것이다.

III. 연구가설 및 방법론

1. 연구가설

지금까지 살펴본 이론적 배경을 토대로 다음과 같이 네 개의 가설들을 설정했다. 가설 설정의 근거는 이미 이론적 논의와 선행연구 검토에서 제시한 바 있다.

<가설1> 어린이와 대학생 모두 화면과 음성내용이 중복되지 않는 동영상형식의 TV 정보보다 화면과 음성내용이 중복되는 동영상형식의 TV 정보를 더 잘 기억할 것이다.

<가설2> 어린이의 경우 텍스트형식의 신문정보보다 화면과 음성내용이 중복된 동영상형식의 TV정보를 더 잘 기억할 것이다.

<가설3> 대학생의 경우 화면과 음성내용이 중복되지 않는 동영상형식의 TV 정보보다 텍스트형식의 신문정보를 더 잘 기억할 것이다.

<가설4> 대학생의 경우 텍스트형식의 신문정보보다 화면과 음성내용이 중복된 동영상형식의 TV정보를 더 잘 기억할 것이다.

2. 연구방법

2.1 피험자 및 실험물

위에서 서술한 연구가설의 검증을 위해 본 연구는 유사실험설계(Quasi-experimental)에 의한 연구방법을 이용했다. 실험디자인은 시청할 실험물에 따른 집단간 실험디자인(between subject design)이며, 주된 분석방법은 일원변량분석과 다중비교검증을 사용하였다.





실험은 어른(대학생)과 어린이를 대상으로 각각 별개의 동일한 실험설계로 시행되었다. 먼저 어른을 대상으로 한 실험은 대학생 105명을 대상으로 진행했는데, 이들 피험자들은 세 가지 시청할 실험물별로 각각 35명씩이 무작위 할당되었다. 그리고 어린이를 대상으로 한 실험에서는 초등학교 5학년 남, 여 어린이 총 105명을 대상으로 진행했는데 이들 어린이 피험자들 역시 세 가지 시청할 실험물별로 각각 35명씩이 무작위 할당되었다. 피험자들은 제시된 한 가지 해당 실험물을 시청한 후, 기억내용을 설문지에 기입하도록 했다. 실험집단별 피험자 분포 및 실험물 내용은 [표 1]과 같다.

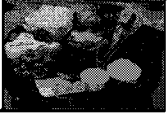
그리고 실험물은 스토리내용은 동일하지만 정보제시 방식만 서로 다르도록 제작된 세 가지 유형(화면과 음성이 중복된 TV동영상, 화면과 음성이 일치되지 않는 TV동영상, 신문텍스트)으로 구성되었다. TV동영상 실험물 제작은 과거에 방송된 정보프로그램 자료들을 모아 그것을 토대로 연구자가 멀티미디어학과 대학원생들과 함께 연구목적에 부합되도록 새롭게 편집 제작했는데, 원 소스 자료는 현재의 기억에 영향을 미치지 못하도록 최근의 것을 피해 방송된지 최소 2년이 넘은 자료만 이용했다. 실험물의 내용은 어린이가 이해하는데 무리가 되지 않는 생활·문화정보 위주로 선별하였고, 세 가지 유형의 실험물들은 각각 다섯 개의 정보스토리리 구성되었다. 그 구성 내용은 [표 2]와 같다. 신문텍스트 형태의 실험물은 동영상의 음성정보를 그대로 옮겨 적어서 만들었다.

표 1. 실험물에 따른 피험자 분포

실험물	내용 (5개의 뉴스스토리 구성)	피험자 (총240명)	
		대학생	초등학생
TV동영상1	음성내용과 중복(일치)된 화면구성	35	35
TV동영상2	동영상1과 음성내용은 동일하나 음성내용과 중복되지 않은 화면구성	35	35
신문텍스트	동영상1음성을 글로 표현	35	35

표 2. 실험물의 구성 내용

제목	정보내용	TV화면의 예
생선구별법 (1분32초)	수산시장에서 다양한 생선들의 특징과 구별법을 소개	
전통혼례 속의 비밀 (2분36초)	전통혼례에 쓰이는 각종 소품과 절차 등의 의미를 소개	
공중전화 카드의 종류 (1분38초)	일반카드, 지역카드, 고객주문카드 등의 다양한 공중전화카드 정보소개	
생활속의 초음파 (2분37초)	생활속에서 다양하게 쓰이는 초음파 정보 소개	

전통떡 속의 의미 (2분12초)	다양한 전통떡들 속에 담긴 의미 소개	
----------------------	----------------------	---

그리고 TV동영상에서 화면과 음성의 비중복성(비일치성)은 영상물의 종류와 특성에 따라 다양한 형태로 나타날 수 있지만, 정보프로그램으로 한정하여 실험물을 구성한 본 연구에서는 음성으로 제공하고 있는 정보의 대상이나 현상이 존재함에도 불구하고 해당 장면을 정확히 찍어서 보여주지 않고 적당히 다른 대체화면으로 화면을 구성한 경우에 한정하여 비중복영상으로 간주했다. 대개의 정보프로그램에서는 비중복 화면이라고 해서 내용과 전혀 무관한 화면을 구성하는 예는 거의 없지만 정확히 소개하는 정보에 해당하는 화면이 존재하고, 찍을 수 있음에도 불구하고 정확하지 못한 다른 화면으로 적당히 편집된 예는 많이 찾아볼 수 있다. 가령, 공중전화카드의 종류를 설명하는 정보프로그램의 음성정보에서 “공중전화카드 중 자유도안카드는 생일을 기념하여 도안해 넣은 것이라든지 회갑을 기념해서 도안해 넣은 것 등이 있으며, 또한 이런 기념카드뿐만 아니라 최근에는 인기연예인들이 자기 피알(PR)을 위해 본인의 얼굴을 넣어 만드는 카드도 있습니다”라고 할 때, 화면과 음성이 중복된 영상물에서는 생일과 회갑을 기념하여 도안해 넣은 카드 및 연예인 얼굴이 도안된 카드들을 화면으로 직접 보여주면서 설명한다. 그러나 이에 비해, 비중복 영상물에서는 이런 음성정보를 단지 카드생산공장에서 카드들이 생산되어 나오고 있는 화면을 보여주며 전달하거나, 어떤 카드인지 정확히 보이지 않는 여러 카드들이 수북히 쌓여있는 모습의 화면을 보여주며 전달하는 경우 등을 예로 들 수 있다. 이처럼 본연구의 실험물에서는 비록 화면이 음성정보와 전혀 무관한 것은 아닐지라도 음성정보로 소개하고 있는 내용에 해당되는 대상이나 현장을 화면에서 정확히 보여주지 않는 경우가 비중복 유형의 주가 된다. 본 실험에서 사용한 비중복 영상물 제작은 중복영상물을 그대로 복사한 후 일정부분의 화면들을 의도적으로 여분의 다른 해당 자료의 적당한 다른 화면으로 인서트로 교체해서 만들었다. 이때 인서트로 대체해 넣은 화면이

라고 해서 정보내용과 전혀 무관한 내용을 삽입한 것이 아니라 해당 정보의 큰 주제 범위내에 있고 정보내용 자체를 왜곡시키지는 않는다는 전제하에서 선별하여 자연스럽게 보이도록 편집한 것이다.

2.2 기억측정

본 연구의 종속변인인 기억을 측정하기 위해서 도음 회상 테스트(cue recall test)를 실시했다. 이를 위해 각 실험집단마다 시청한 5개의 정보스토리 중 각각 6개씩, 총 30개의 정보내용의 세부사항을 묻는 질문을 추출하고 각 질문에 대하여 옳게 회상한 정보의 수에 각각 1점씩을 부여했다. 이때 각 피험자 집단들이 시청하는 실험물은 정보제시유형은 다르지만 음성이나 텍스트로 전달되는 스토리내용은 동일한 것이며, 각 집단마다 똑 같이 획득된 정보에 국한하여 질문하기 위하여 음성이나 텍스트로 전달되지 않은 화면정보에 관한 것은 질문 문항에 포함시키지 않았다. 본 연구에서 사용한 실험물은 정보프로그램이기 때문에 질문문항은 시청한 내용에서 제시하고 있는 정보 자체를 얼마나 정확히 잘 기억하고 있는가에 중점을 두고 구성했다. 예를들어 “전통혼례식에서 정조관념을 상징하기위해 사용하는 동물은?”, “전통혼례식은 마지막에 무엇을 날려 보냄으로 끝나는가?”, “지역의 풍물과 특성을 살려 만든 카드중류는?”, “중국산 홍어는 국내산에 비해 어떤 색을 띠나?” 등과 같이 시청한 실험물에 나타난 정보를 기억하여 응답하도록 한 것이다.

IV. 분석결과

본 연구의 가설검증을 위해 일원변량분석과 다중비교검증을 통해 분석을 실시하였는데 그 분석결과, 먼저 각 실험물에 따른 세 개의 집단별로 어린이와 어른의 정보기억(회상) 점수의 평균과 표준편차를 살펴보면 [표 3]과 같다.

표 3. 시청물에 따른 정보기억의 평균과 표준편차

미디어	TV동영상1		TV동영상2		신문텍스트	
	어린이	성인	어린이	성인	어린이	성인
평균	10.60	13.22	9.23	10.22	8.86	11.74
표준편차	2.18	2.90	2.25	2.53	2.17	2.23

이것을 그림으로 나타내면 어린이집단평균은 [그림 1], 성인집단평균은 [그림 2]와 같다. 이런 시청물에 따른 세 집단간 평균차이에 대한 유의성 검증을 실시한 결과 어린이 피험자 집단($F_{2,102}=6.080, P<.005$)과 성인 피험자집단($F_{2,102}=11.935, P<.001$) 모두에서 유의미한 것으로 나타났다.

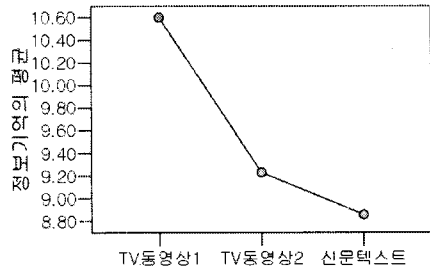


그림 1. 실험물에 따른 어린이집단의 정보기억평균

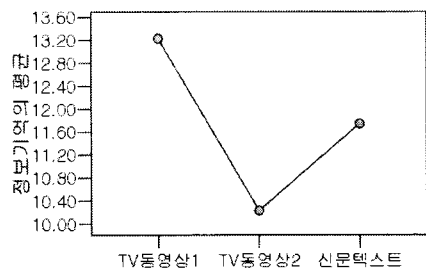


그림 2. 실험물에 따른 성인집단의 정보기억평균

그리고 이러한 유의미한 차이가 어느 모집단 평균의 차이로 인한 것인지를 결정하는데 유용한 다중비교검증(multiple comparison test)을 실시하였다. 본 연구는 표본 집단간의 사례수가 동일하므로 Tukey 검증방법을 사용하였다. 다중비교검증 결과는 어린이 피험자 집단의 경우 [표 4]와 같고, 어른 피험자 집단의 경우는 [표

5)와 같다.

어린이를 대상으로 검증한 결과에서는 'TV동영상2 vs. 신문텍스트'의 평균차이는 유의미하지 않게 나타났으나 'TV동영상1 vs. 신문텍스트'와 'TV동영상1 vs. TV동영상2'쌍 모두 유의미한 것으로 나타났다. 또한 어른을 대상으로 검증한 결과에서는 세 쌍모두가 유의미한 것으로 나타났다. 이런 결과의 유의도와 방향성을 종합하여 본 연구의 각 가설 항목별 기각여부를 결정하면 다음과 같다.

표 4. 어린이 세부 집단간 다중비교(Tukey HSD)

(I) 집단	(J) 집단	평균차 (I-J)	유의확률
TV동영상1	TV동영상2	1.37	P<.05
	신문텍스트	1.74	P<.001
TV동영상2	신문텍스트	0.37	P>.05

표 5. 어른 세부 집단간 다중비교(Tukey HSD)

(I) 집단	(J) 집단	평균차 (I-J)	유의확률
TV동영상1	TV동영상2	3.00	P<.001
	신문텍스트	1.48	P<.05
TV동영상2	신문텍스트	-1.51	P<.05

1.1 <가설1>의 검증

<가설1>은 “어린이와 대학생 모두 화면과 음성내용이 중복되지 않는 동영상형식의 TV 정보보다 화면과 음성내용이 중복되는 동영상형식의 TV 정보를 더 잘 기억할 것이다”이다. [표 3]에서처럼 화면과 음성내용이 중복되는 동영상형식의 TV 정보 시청집단의 평균은 화면과 음성내용이 중복되지 않는 동영상형식의 TV 정보보다 어린이집단은 1.37점 유의미(P<.05)하게 더 높은 것으로 나타났고 [표 4]에서처럼 성인의 경우에도 3점 유의미(P<.001)하게 더 높은 것으로 나타났다. 따라서 <가설1>은 지지되었다

1.2 <가설2>의 검증

<가설2>는 “어린이의 경우 텍스트형식의 신문정보보다 화면과 음성내용이 중복된 동영상형식의 TV정보를 더 잘 기억할 것이다”이다. [표 3]에서처럼 화면과 음성내용이 중복된 동영상형식의 TV정보 시청집단의

평균은 텍스트형식의 신문정보 시청 집단의 평균보다 1.74점 유의미(P<.001)하게 더 높은 것으로 나타나서 <가설2>는 지지되었다

1.3 <가설3>의 검증

<가설3>은 “대학생의 경우 화면과 음성내용이 중복되지 않는 동영상형식의 TV 정보보다 텍스트형식의 신문정보를 더 잘 기억할 것이다”이다. [표 4]에서처럼 텍스트형식의 신문정보 시청집단의 평균은 화면과 음성내용이 중복되지 않는 동영상형식의 TV 정보시청 집단보다 평균 1.51점 유의미(P<.05)하게 더 높은 것으로 나타나서 <가설3>은 지지되었다

1.4 <가설4>의 검증

<가설4>는 “대학생의 경우 텍스트형식의 신문정보보다 화면과 음성내용이 중복된 동영상형식의 TV정보를 더 잘 기억할 것이다”이다. [표 4]에서처럼 화면과 음성내용이 중복된 동영상형식의 TV정보 시청집단의 평균은 텍스트형식의 신문정보 시청 집단보다 평균 1.48점 유의미(P<.05)하게 더 높은 것으로 나타나서 <가설4>는 지지되었다

V. 논의 및 결론

본 연구는 TV동영상의 정보제시유형과 신문텍스트 형태의 정보제시유형이 정보기억에 어떤 변별성을 나타내는지를 살펴보는 데 있어서, 수용자의 연령별 집단 특성 및 동영상의 화면내용과 오디오내용의 중복성 정도를 함께 고려하여 고찰한 것이다.

검증결과, 화면과 음성내용이 중복되지 않는 동영상과 중복되는 동영상을 기억과 관련하여 비교했을 때는 어린이 피험자집단과 대학생 피험자 집단 모두에서 화면과 음성내용이 중복되는 동영상형식의 TV 정보를 더 잘 기억하는 것으로 나타났다. 이런 결과는 한계수용 이론에서 음성과 영상 정보가 서로 중복(일치)되지 않을 경우 시청자의 주의력에 있어 적정 한도를 넘게 되고 시청자는 오히려 음성적 메시지에 의해 산만해지

게 된다는 주장을 지지하는 것이었으며, 같은 동영상일 지라도 화면내용이 음성내용과 서로 중복된 것이 아니고 직접적으로 관련성이 없는 자료화면으로 채워지면 기억과 관련하여 효율성이 떨어진다는 점을 실증적으로 확인한 것이었다.

한편, TV동영상과 신문텍스트 유형을 서로 비교한 결과에서는 어린이 피험자 집단과 성인피험자 집단의 정보기억 양상이 다소 다르게 나타났다. 어린이 피험자 집단의 경우 화면과 음성내용이 중복되는 동영상은 물론이고 중복되지 않는 동영상 유형의 경우에도 텍스트보다 어린이의 정보회상에 더 효율적인 것으로 나타났다. 이런 결과는 선행연구에서 어린이들은 어른들에 비해 문자에 대한 정보처리능력에 있어서 덜 발달되어 있어서 획득되는 정보에 대한 기억에 있어서도 어른들과 상이한 결과를 나타낼 수 있다는 주장 및 TV는 어린이의 일상적인 정보획득에 가장 유용한 것으로 작용하고 있다는 주장과도 일치하는 것이었다.

반면 성인 피험자 집단에서는 화면과 음성내용이 중복되는 동영상인 경우에는 텍스트보다 정보회상에 유리한 것으로 나타났지만 중복되지 않는 동영상 유형의 경우에는 오히려 신문텍스트 형식이 정보회상에 불리한 것으로 나타났다. 기존에 성인을 대상으로 수행되어 온 선행연구들에서는 대체로 어린이를 대상으로 수행되었던 연구결과와는 달리 TV 매체보다 인쇄매체를 통해 획득한 뉴스정보를 더 잘 기억한다는 결과들이 주류를 이루고 있었다. 그러나 선행연구들에서 실험물로 주로 이용되어 온 뉴스 동영상의 경우 화면과 음성의 중복성이 제대로 확보되지 않았을 수도 있었을 것이라는 가정 하에 본 연구에서는 중복성 여부에 따라 실험물을 분류하고 텍스트와 비교한 결과 중복성이 확보되지 않을 경우 동영상정보유형보다 오히려 텍스트정보유형이 성인의 정보기억에 더 유리한 것으로 나타난 반면, 화면과 음성의 중복성을 잘 확보한 동영상의 경우 성인일 지라도 동영상이 정보기억에 유리하게 작용할 수 있다는 것을 새롭게 밝힌 것이다. 이런 점은 이중부호화가 설에서 음성채널의 메시지에 적절한 영상채널의 정보를 첨가하면 정보전달이 용이하게 된다는 TV의 우월성이 성인들의 정보처리과정에도 유용하게 적용된다는

것을 시사하고 있다.

한편, 이런 결과로 볼 때 방송 프로그램 제작자의 관점에서도 화면과 음성의 적절한 조화는 시청자의 메시지 이해와 기억에 있어서 매우 중요한 요인이 된다는 것을 재인식할 필요가 있어 보인다. 특히 본 연구에서 성인집단에서도 확인된 TV의 우월성은 연구를 위해 음성과 화면이 정교하게 일치되도록 추리고 조정하여 제작된 동영상에 해당되는 것이지 현실의 생활 속에서 일반적으로 흔히 볼 수 있는 프로그램 동영상은 아니었다는 점과, TV매체의 고유한 장점은 음성보다 화면에 있는 것임을 감안할 때 전달하는 메시지에 보다 정교하게 부합되는 화면구성 노력은 매우 필요해 보인다.

한편, 본 연구는 어린이와 성인의 표본집단으로 초등학교 5학년 어린이와 대학생으로만 한정지어 실험집단을 구성했다는 제한점을 갖는다. 특히 같은 어린이라 할지라도 그 연령(저학년, 고학년)에 따라 인지발달정도가 다르고 그에 따라 미디어정보처리 특성 역시 다를 수 있다. 따라서 향후 이런 점을 감안하여 세부적인 연령 집단별 검증과 논의는 필요해 보인다. 또한 이중미디어간 비교연구를 수행한 본 연구에서는 종속변인을 단기기억으로만 한정된 가운데 연령에 따른 미디어정보특성 차이 및 음성·화면의 중복성 요인을 함께 고려했으나, 향후 좀 더 연구 시각을 확장하여 종속변인에 있어서도 수용자의 주목부터 감정적 차원에 이르는 다양한 분석과 논의가 필요해 보이며, 더불어 음성·화면의 중복성처럼 종속변인에 영향을 미칠 수 있는 메시지 제작상의 다양한 세부처리방식들을 찾아내 이를 함께 고려하려는 노력 역시 필요해 보인다.

참고 문헌

- [1] A. Paivio, Imagery and verbal process, New York: Holt, Rinehard & Winston, 1971.
- [2] T. Grimes, "Audio-video correspondence and its role in attention and memory," Educational Technology Research and Development, Vol.38, pp.15-25, 1990.

- [3] P. J. Lang, "The network model of emotion: Motivational connections," *Advances in Social Cognition*, Vol.6, 1995.
- [4] B. Gunter, A. Furnham, and S. Griffiths, "Children's memory for news: A comparison of three presentation media," *Media Psychology*, Vol.2, pp.93-118, 2000.
- [5] K. Pezdek, A. Lehrer, and S. Simons, "The relationship between reading and cognitive processing of television and radio," *Child Development*, Vol.54, pp.10-15, 1984.
- [6] Beentjes, van der Voort, "Children's written accounts of televised and printed news," *Educational Technology Research and Development*, Vol.39, No.3, pp.15-26, 1991.
- [7] Van Lil JE, "Media use by children and young people," *EBU Review*, Vol.40, pp.23-27, 1989.
- [8] Walma van der Molen and van der Voort, "Children's recall of the news: TV news stories compared with three print versions," *Educational Technology Research and Development*, Vol.46, No.1, pp.39-52, 1998.
- [9] R. E. Mayer and R. A. Moreno, "Split-attention effect in multimedia learning: Evidence for dual processing systems in working memory," *Journal of Educational Psychology*, Vol.90, pp.312-320, 1998.
- [10] A. Furnham, I. Benson, and B. Gunter, "Memory for television commercials as a function of the channel of communication," *Social Behaviour*, Vol.3, No.105-112, 1989.
- [11] B. Gunter, *Poor Reception: Misunderstanding and forgetting broadcast news*. Erlbaum: Hillsdale, NJ, 1987.
- [12] J. Robinson and M. Levy, *The Main Source*. Sage: Beverly Hills, CA, 1986.
- [13] Y. Miyo, "The Knowledge-gap Hypothesis and Media Dependency," in R. Bostrom(ed.), *Communication Yearbook*, 7, pp.626-650, 1983.
- [14] J. Son, S. Reese, and W. Davie, "Effect of visual-verbal redundancy and recaps on television news learning," *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 31, pp.207-216, 1987.
- [15] Miller and Reese, "Media Dependency as Interaction: Effects of Exposure and Reliance on Political Activity and Efficacy," *Communication Research*, 2, pp.227-248, 1982.
- [17] F. I. M. Craik and E. Tulving, "Depth of processing and retention of words in episodic memory," *Journal of Experimental Psychology, General*, Vol.104, pp.268-294, 1975.
- [18] 최이정, 영상제작론, 커뮤니케이션북스, 2004.

저자 소개

최이정(E-Jung Choi)

정회원



- 1989년 2월 : 한국외대 대학원 신 문방송학과 석사
 - 2002년 8월 : 한국외대 대학원 신 문방송학과 박사
 - 1991년 4월 ~ 1998년 2월 : TV-PD(MBC 및 UBC)
 - 1998년 3월 ~ 1999년 2월 : 혜천대학 영상디자인과 교수
 - 1999년 3월 ~ 현재 : 한남대학교 멀티미디어학과 교수
- <관심분야>: 방송영상콘텐츠제작 및 효과분석