

비의식적 광고 처리에서 나타나는 암묵적 기억의 광고효과 - 시각적 주의를 중심으로 -

김 지 호 송 미 란 김 재 휘[†]

중앙대학교 심리학과

본 연구는 갈수록 혼잡한 광고 상황과 소비자들의 광고무시라는 문제와 관련해 암묵적 기억을 주위와 결부시켜 비의식적인 광고 처리가 갖는 효과를 검증해 보았다. 이러한 목적을 달성하기 위해, 관련연구에서 사용한 ART(attentional resource tracking) 방법을 응용하여 시각적 주위와 광고기억의 관련성을 파악하였다. 특히 본 연구에서는 광고에 대한 주위를 분산시킨 후 광고의 제시 속도와 제시 위치를 조정하고, 이를 개념적 점화와 지각적 점화, 재인 등의 다양한 기억 측정치를 통해 효과검증을 하였으며, 실험과정에서 아이트래커를 활용하여 시각적 주위를 측정 후, 주의된 광고와 비주의된 광고를 분류하였다. 분석결과, 시각적 주위를 기울이지 않은 광고는, 비의식적인 처리로 인해 명시적 기억인 재인은 광고 제시 속도에 따라 재인율이 차이가 없었다. 그러나 암묵적 기억인 개념적 점화는 차이를 보였다. 이러한 결과는 시각적 주위를 기울이지 않아서 비의식적으로 광고 처리가 되는 경우는 암묵적 기억이, 의식적 광고 처리가 된 경우에는 재인이 적절한 광고효과 측정치임을 시사한다.

주제어 : 암묵적 기억, 비의식적 처리, 광고 효과, 아이트래커

[†] 교신저자 : 김재휘, kinjei@cau.ac.kr

소비자의 주변에서 소비를 촉구하는 광고의 양은 하루가 갈수록 증가한다. 따라서 갈수록 광고혼잡이 심해지며(Ha & Litman, 1997), 소비자들도 점점 특정 광고에 대해 주의를 기울이지 않고 있다(MacInnis, Moorman, & Jaworski, 1991). 신문, 잡지 TV, 라디오, 인터넷, 옥외광고 등의 다양한 매체 속에서 소비자가 접하게 되는 광고의 양은 너무나 많으며, 여러 연구들에서 보고된 바와 같이 소비자들의 상당수가 광고 자극에 노출되었다 해도 자극에 대해 높은 수준의 정보처리를 하지 않는다(Krugman, 1977; Rossiter & Percy, 1997; Sutherland & Freidman, 2000).

그렇다면 이렇게 주의를 기울이지 않은 광고들은 소비자들에게 전혀 효과가 없는 것일까? 흥미롭게도 몇몇 연구들은 이런 비주의적인 광고 노출 역시 소비자들의 판단에 영향을 주는 것으로 보고 있다(Janiszewski, 1990a, 1990b, 1993). 특히 Shapiro와 MacInnis, Heckler(1997)는 비주의적으로 처리된 광고 정보도 기억 체계를 바꿀 수 있기 때문에 고려군(consideration set)에 영향을 주며, 이는 광고 태도에 있어서도 영향을 끼친다고 주장하였다(Shapiro & MacInnis, 1992). 이런 발견들은 광고가 의식적으로 처리되지 않더라도 광고효과가 있다는 점에 있어 시사점을 갖는다.

광고 효과를 측정하기 위한 변인으로 많은 연구자들은 광고의 요소들을 기억하는지 알아본다. 기억으로부터 인출된 단서는 소비자들의 제품 판단과 브랜드 선택에 영향을 주고, 소비자들은 때때로 광고에 대해 기억하는 것에 의해 구매를 결정한다.(Monroe & Lee, 1999). 기억을 측정하기 위해서는 일반적으로 재인이나 회상과 같은 명시적 기억 측정 방법을 사용한다. 명시적 기억은 소비자가 자신이 무엇

을 기억하고 있는지 의식적으로 알고 있는 기억이다. 명시적 기억을 사용하여 광고를 기억해내기 위해서는 소비자가 의식적으로 과거 기억에 대한 참조(reference)를 함으로써 기억을 재생성 해낸다.

그러나 회상이나 재인과 같은 소비자들의 명시적 기억으로 광고 효과를 측정하기에는 한계가 있기 때문에 등장하는 대안적 설명이 암묵적 기억이다. 암묵적 기억은 소비자 스스로 기억하고 있다는 사실을 모르는 기억이다. Schacter(1996)에 의하면 우리가 주의를 기울이지 않아도 학습이 일어날 수 있고 기억이 형성될 수 있다고 주장하였는데, 이처럼 기억대상, 혹은 기억상황을 의식하지 않은 상태에서 발생하는 기억이 바로 암묵적 기억이다.

현재의 광고 효과 측정은 대부분 회상과 재인 등의 명시적 기억만을 측정한다. 그러나 그 기억 능력을 본인이 인식하지 못하지만 분명히 암묵적 기억은 존재하며, 광고 효과를 기억으로 측정하는 데에 있어서는 다양한 기억을 고려하는 것이 더욱 정확한 광고효과를 파악하는데 도움을 줄 수 있을 것이다(유창조, 1997).

이러한 배경에서 많은 연구자들이 광고효과를 기억과 결부시켜 연구함에 있어 암묵적 기억에도 적지 않은 비중을 두어 왔다. 그러나 암묵적 기억을 연구하는 데에 있어 기억 형성의 특성을 고려하는 부분에 있어서는 다소 미흡했던 것이 사실이다. 본 연구에서 기억과 관련하여 중요하게 살펴보고 있는 것은 주의(attention)이다. 주의를 기억이 명시적으로 존재할 것인지 혹은 암묵적으로 존재할 것인지를 결정하는데 큰 영향을 미친다. 특히 작업 기억(working memory)의 형성에 있어 주의를 중요한 역할을 한다. 왜냐하면 작업 기억에서

정보가 처리되기 위해서는 인지적인 능력이 요구되고, 이 인지적인 능력의 필수조건으로 주의를 선행되어야 하기 때문이다(Kane, Poole, Engle, & Tuholski, 2006). 따라서 학습시에 주의를 의식적인 처리를 하는 데에 있어 중요하며, 이때 형성되는 기억은 명시적 기억의 형태로 존재할 수 있다. 반면 자극에 대하여 주의를 하지 않거나, 한다 해도 아주 적은 정도의 주의를 기울여진다면 이는 암묵적 기억을 형성하게 된다(Jacoby, Toth, & Yonelinas, 1993).

광고는 다양한 자극으로 제시된다. 그러나 라디오 광고를 제외하면, TV, 신문, 잡지, 인터넷, 옥외광고 등은 시각적 자극이 중요한 정보전달 수단이다. 따라서 광고의 기억과 관련하여 시각적 주의를 중요한 영향을 미칠 것이라고 예상할 수 있다. 시각적 주의를 광고를 인식함에 있어 최초로 발생하는 단계이고 이는 제시된 자극에 대한 지각을 강화시킨다(Reynolds, Pasternak, & Desimone, 2000; Liu, Pestilli, & Carrasco, 2005). 매체의 혼잡도가 높을 경우에 소비자는 특정 자극에 대해 선택적으로 시각적 주의를 부과함으로써 정보 과부하를 피한다(Janiszewski, 1988). 따라서 주위와 기억의 관계를 확장시킨다면, 시각적 주위가 기울여진 광고자극은 명시적 기억으로, 시각적 주위가 기울여지지 않은 광고자극은 암묵적 기억으로 존재하리라 예상할 수 있다.

시각적 주위는 아이트래커(eye-tracker)와 같은 도구를 이용하면 측정이 가능하다. 아이트래커는 안구의 중심와(fovea) 시각의 움직임 측정함으로써 소비자들이 어떤 대상에 시각적 주의를 기울이고 있는지 직접적으로 측정할 수 있다. 또한 동공의 크기와 위치, 안구 고정(eye fixation)과 안구 도약(saccade) 등 즉각적인 생리적 반응을 측정함으로써 시각적 주위에

대한 부가적인 정보를 얻을 수 있다.

이에 본 연구에서는 암묵적 기억의 형성과정 및 시각적 주위와 암묵적 기억의 관련성에 대해 알아보고자 한다. 이를 위해 아이트래커를 활용하여 안구운동을 추적함으로써 시각적 주위의 위치를 확인하고, 비주위적으로 처리된 광고가 암묵적 학습의 형성과 어떠한 관련성이 있는지를 알아보고자 한다.

시각적 주위 여부가 기억의 유형에 영향을 미친다면, 이는 제시되는 광고의 유형에 따라 적절한 기억측정치가 상이하게 적용되어야 한다는 것을 시사하는 것이다. 예컨대, 시각적 주위가 기울여졌다고 판단할 수 있는 TV 광고는 회상이나 재인과 같은 명시적 기억으로 측정되어야 할 것이며, 반면 시각적 주위가 기울여졌다고 확신하기 힘든 옥외광고나 PPL 광고와 같은 것은 암묵적 기억으로 측정되는 것이 적절하리라 예상된다. 본 연구는 시각적 주위와 기억의 형성간의 관련성을 밝히려는 목적을 가지고 있다. 이러한 연구목적이 달성된다면, 다양한 시사점을 제공해 줄 수 있을 것이다.

이론적 배경

기억의 종류 및 특성

기억은 크게 명시적 기억(explicit memory)과 암묵적 기억(implicit memory)으로 나뉜다. 명시적 기억은 흔히 일화적 기억(episodic memory)이라고 알려진 기억의 한 종류로 특정 사건에 노출되었을 때 그 사건이 무엇이었는지를 재인이나 자유회상, 단서회상 등을 통해 의식적으로 기억을 인출함으로써 기억을 측정할 수

있다(Krishnan & Chakravarti, 1999; Richardson-Klavehn & Bjork, 1988).

이와 달리 암묵적 기억은 특정 사건에 대한 직접적인 참조(reference)를 갖지 않고, 다음에 일어나는 그 사건과 관련된 수행의 증가를 일컫는다. 사람들은 노출되었던 사건에 대해 의식적으로 인출을 시도하지 않더라도 그와 관련된 일을 할 때 그 사건의 정보를 이용할 수 있다. 이런 수행의 향상성을 점화(priming)라고 하며, 인지 심리학 분야의 기억 연구에서 점화는 이전 노출로 인해 과제에서 향상된 수행 능력을 보여주는 것으로 정의하며, 암묵적 기억과 유의어로 쓰인다(Lee, 2002).

사람들의 정보처리 과정을 살펴볼 때, 명시적인 학습과 기억에 주로 접근하며 암묵적으로 습득된 정보에 대해서는 간과하는 경향이 있다. 그렇지만 기억 연구자들은 일상 생활이나 인위적인 상황에서 암묵적으로 습득된 정보에 대해 알아야 한다고 말한다(Haberlandt, 1997). 사람들이 어떤 사건을 경험할 때, 그 사건의 여러 가지 구성요소가 기억에 부호화된다. 이후에, 그들이 겪었던 사건을 기억하는 과제에서 명시적 또는 암묵적 기억에 반영되었던 과거 경험의 특정 구성요소들을 인출한다(Lee, 2002).

점화는 암묵적 기억의 한 형태이며, 이전에 노출된 적이 있던 대상을 재현하고 명시화하는 것이다. 여러 연구들은 암묵적 기억을 점화 측정으로 보고 두 가지로 분류하는데 “지각적 점화”와 “개념적 점화”가 그것이다. 지각적 점화는 자극의 물리적인 속성에 대해 유창성(fluency)을 갖는 것으로(Jacoby & Dallas, 1981), 명시적 기억을 주의나 정교화, 지연, 간섭 등과 같은 실험적 조작으로 측정할 수 있는 반면 지각적 점화는 이런 조작들에 의해

영향을 받지 않는다(Roediger & McDermott, 1992). 개념적 점화는 특정 자극에 노출됨으로써 어의적 지식 구조가 변화하여 이 자극에 대해 또는 관련된 다른 작업에 개념적으로 유창해지는 것을 말한다(Schacter & Buckner, 1998; Tulving & Schacter, 1990).

지각적 점화는 부분단어 완성 검사로 측정할 수 있는 반면, 개념적 점화는 개념적으로만 연관이 되어 있고 물리적 유사성은 없는 단서를 제시함으로써 검사할 수 있다. 예를 들어 개념적 점화 측정은 범주 단서적 연상(category-cued association) 검사와 단어 단서적 연상(word-cued association) 검사, 단어의 구체성 수준 판단 검사 등을 통해 할 수 있다(Blaxton, 1989; Srinivas & Roediger, 1990). 개념적 점화는 명시적 기억과 의미면에서 혼동될 수 있다. 둘 다 개념적 기억 과정에 기인하는 것이기 때문인데, 신경 심리적 연구 결과는 이 두 과정이 별개의 과정이라고 주장한다. 예컨대, 나이든 사람과 젊은 사람은 명시적 기억 검사에서는 젊은 사람이 더 높은 수행율을 보이는 차이를 나타내지만 개념적 점화 검사에서는 비슷한 수행율을 보이는 점에서 차이를 보인다(McDermott & Roediger, 1996; Weldon & Coyote, 1996).

암묵적 기억의 조성과 측정

암묵적 기억은 명시적 기억과는 다른 기제로 형성되므로 측정방법 역시 명시적 기억과는 달라야 한다(Vaidya & Keane, 1997). 대상에 대한 기억이 의식적으로 형성되지 않게 하기 위해 연구자들은 소비자들의 주의 자원을 목표 자극에 대해 쏟지 않도록 하고, 이들 자극을 비의식적으로 처리하게 한다. 따라서 암묵

적 기억을 조성하기 위해서는 다음과 같은 두 가지 전제조건이 필요하다. 비의식적인 지각을 유도하고, 노출 동안 주의자원의 위치를 목표 자극 외의 곳으로 유도해야 한다는 것이다(Shapiro, MacInnis, & Heckler, 1999).

Shapiro 등(1999)에 의하면 암묵적 기억의 형성을 위해 몇 가지 방법이 현재까지 사용되고 있다. 첫째는 시각적 차폐(visual masking) 방법(Holender, 1986)이다. 자극을 매우 짧은 시간 동안(몇 milliseconds 동안) 보여주고, 자극처리를 방해하기 위해 바로 차폐시킬 수 있는 자극을 주는 것이다. 자극노출동안 피험자는 자극이 제시되는 위치에 주의를 기울이지만, 식역 수준 자극이기 때문에 이는 의식적으로 처리될 수 없다. 두 번째는 혼잡청취(dichotic listening) 방법이다. 이 방법은 청각적 정보의 비의식적 지각을 유도할 수 있다. 양쪽 귀에 각각 다른 메시지를 들려주는 것으로 한 쪽에만 주의를 기울이도록 지시하고, 다른 쪽은 무시하도록 한다. 그렇지만 이 방법은 실험자가 아닌 피험자에게 통제권이 주어지기 때문에 위험할 수 있다. 세 번째는 중심와 외적, 주변시적 자극 위치(parafoveal/peripheral placement) 방법이다. 이 방법은 초점 밖에 목표 자극을 두고 피험자들에게는 초점 내에 있는 작업을 수행하게 한다. 초점 내에 있는 작업을 수행하게 하면, 중심와 외부(parafoveal)에 있는 자극(고정점으로부터 2.5도 떨어진)과 시야의 주변에 위치한 자극(고정점으로부터 5도 이상 떨어진)은 비의식적으로 처리된다. 주로 이 실험은 가상의 잡지를 읽게 해서 주의를 잡지 내용에 집중시킨 다음, 목표 광고는 가장자리에 위치시키는 것이다.

이를 응용해서 확장한 것으로 ART(attentional resource tracking: 주의자원 유도 절차) 방법이

있다. 먼저 화면을 두 개의 세로선을 기점으로 세 부분으로 나눈다. 가운데 단이 주의가 집중되는 과제수행 단이고 양 옆 단에 문맥들 사이로 목표 광고를 비의식적으로 처리하게끔 삽입한다. 화면은 모니터 화면의 아래에서 등장해 위로 올라간다. 목표광고 역시 같은 방법으로 움직이는데, 제시되는 시간은 아주 짧기 때문에, 주의를 기울인다 해도 의식적으로 처리하기에는 무리이다. 이 방법은 피험자가 주의를 통제하는 것이 아니라 순전히 실험자에 의해 주위가 통제되므로 발달된 실험 방법이라 할 수 있다. 이런 주의자원 유도 절차(ART) 방법은 비의식적인 광고처리를 위해 Shapiro, MacInnis, Heckler 외의 연구자들에 의해 자주 사용되고 있다.

그러나 몇몇 연구자들은 ART 방법에서 쓰이는 주변적인 광고 위치가 비의식적이거나 의식적인 주의를 확실히 나누는 데에는 충분하지 않다고 주장한다(Holender, 1986). 이를 보완하기 위한 방법으로 시각적 주위의 위치를 측정할 수 있는데 이는 아이트래커를 이용해 할 수 있다(Janiszewski, 1993). 피험자가 과제를 완성할 때, 목표 자극을 직접적으로 보았는지에 대해서 목표 자극을 응시한 시간 및 횟수 등을 통해 아이트래커를 이용해 알 수 있다. 따라서 본 연구에서는 시각적 주위의 위치를 아이트래킹 기법을 통해 알아봄으로써 좀 더 정밀한 주의자원 유도절차를 수행하고자 한다.

비의식 광고

인터넷으로 정보 검색을 하다보면 많은 광고들을 접하게 된다. 길을 걷다가 혹은 운전 중에도 많은 옥외 광고들을 스치게 된다. 그러나 이런 광고들은 대부분 관심을 끌지 못하

며 기억되지도 못한다. 이처럼 주의를 기울여 지지 않고 의식적으로 처리되지 않은 광고들은 비의식적(non-conscious)¹⁾으로 노출된 것이다.

Hogarth(2001)는 의식이나 인간이 스스로의 상태를 자각하고 있는 의식적 인지(conscious awareness)는 고정되어서 지속적으로 의식적인 상태에 있는 것이 아니라 계속 변화한다고 하였다. 때문에 의식은 들어오는 모든 정보를 처리하는 것이 아니라 적은 양의 정보들만 처리하고, 이는 다시 말해 주위와 같다고 하였다. 그리고 Kane 외(2006)의 연구에 의하면 작업 기억(working memory)에 있어 주위는 중요한 역할을 하기 때문에 작업기억(working memory)에서 정보를 처리하기 위해서는 인지적인 능력이 요구되고, 이 인지적인 능력의 필수조건으로 주위가 선행되어야 한다고 하였다. 따라서 자극을 의식적으로 처리하기 위해서는 주위가 중요한 요소가 된다. 그러나 주위를 하지 않거나 아주 적은 정도의 주위만 있어도 암묵적 학습은 일어날 수 있고, 이는 암묵적 기억을 형성할 수 있기 때문에(Jacoby, Toth, & Yonelinas, 1993), 주위는 자극의 의식적인 정보 처리와 비의식적인 정보 처리를 구분하는 기준이 될 수 있다.

본 연구에서는 광고가 비의식적으로 처리되는 상황을 주의 자원의 차이라 보고 다음과 같이 가정하였다. 첫째, 소비자들의 제한된 주의자원 속에서 어떤 이유에서든 눈앞에 제시되었던 광고자극에 대해 시각적인 주위가 기

울여지지 않은 것이다. 다시 말해 시각적 주위가 자극을 향해 있지 않은 것으로 예컨대, 초보운전자가 운전 집중하여 도로변의 옥외 광고를 보지 못하게 되는 현상과 같은 것이다. 두 번째는, 제시된 광고자극의 속성을 소비자들이 인식하기에 충분하지 않은 경우이다. 간접 광고(product placement)가 대표적인 예인데, 프로그램과 달리 시청자들이 특별한 주의를 두지 않기 때문에, 보고 있으면서도 주의의 한계로 의식적인 광고 처리가 일어나기 힘든 경우이다(김재휘 외, 2004). 이러한 분류를 통해 상당히 많은 매체에서 발생하는 소비자들의 광고무시 현상을 보다 잘 설명해줄 수 있을 것이다.

광고효과를 암묵적 기억으로 측정하는 시도는 꾸준히 시행되었다. 그러나 암묵적 기억을 연구하는 많은 연구자들이 기억의 형성을 위해 의식적인 광고 처리를 제한하였음에도 불구하고, 정말로 의식적인 광고 처리가 되지 않았는지에 대한 확인은 하지 않았다. 유창조(1997)는 연구에서 단어에 대한 기억을 의도적으로 요구했는지의 여부에 따라 비의식적인 처리와 의식적인 처리 수준을 나눠었는데, 이 역시 자극에 대해 5초가량의 의식적인 주의 처리가 이루어졌기 때문에 암묵적 기억의 형성인지에 대해 의문이 남는다. Lee(2002)는 암묵적 학습을 시키기 위해 참가자들에게 실험의 목적을 다른 것으로 가장하여 자극에 대한 의식적인 처리를 하지 못하게 유도한 후 암묵적 기억을 측정하였으나, 실제로 비의식적인 처리가 되었는지에 대한 점검은 하지 않았다. 이학식과 백형조(2004)의 연구에서는 광고 메시지를 5초간 노출시키고 나서 방해 작업을 시킨 후 암묵적 기억과 명시적 기억 측정방식을 사용해 기억성과를 측정하였으나, 이 역시

1) 본 연구에서는 비의식(non-conscious) 처리와 무의식(unconscious) 처리를 구분하였다. 무의식 처리는 의식이 없는 상태이거나 그와 유사한 상태에서의 정보 처리를 의미하지만, 비의식 처리는 시각적 주위가 개입되지 않은 상태에서 처리되지 않는 것을 의미한다.

표 1. 비의식적 광고에 대한 주요 연구 결과

연구자	연구 목적	종속변수	주의 위치의 조작	주의 위치의 확인
Shapiro, Heckler & McInnis(1999)	비주의된 광고가 기억에 미치는 영향 측정	명시적 기억과 암묵적 기억, 광고태도, 상표태도	조작하였다.	확인하지 않았다.
Shapiro & Krishnan(2001)	광고에 대한 주의와 평가시간의 지연이 기억에 미치는 영향	명시적 기억과 암묵적 기억	조작하였다.	확인하지 않았다.
Lee(2002)	브랜드 노출이 기억에 미치는 영향 측정	명시적 기억과 암묵적 기억, 고려군과 브랜드 선택	조작하지 않았다.	확인하지 않았다.
Coates et al.(2004)	고려군과 선택에 암묵적 기억이 미치는 영향 측정	고려군과 최종선택	조작하지 않았다	확인하지 않았다.
유창조(1997)	상표명에 대한 의미/비의미처리가 기억에 미치는 영향 측정	명시적 기억과 암묵적 기억	조작하지 않았다.	확인하지 않았다.
김완석과 김용민(1999)	상표명과 상표 속성에 대한 암묵적 기억 효과 측정	상표명과 상표속성에 대한 기억과 상표태도	조작하지 않았다.	확인하지 않았다.
이학식과 백형조(2004)	상표명에 대한 학습여부가 기억에 미치는 영향 측정	명시적 기억과 암묵적 기억	조작하지 않았다.	확인하지 않았다.

주의의 위치가 명확하게 자극에 위치해 있었고, 의식적인 수준에서 처리가 이루어졌을 가능성이 있다. Coates, Butler와 Berry(2004)의 연구에서는 우연적 학습을 시키기 위해 실험 목적을 숨기고, 제시된 브랜드명에 대해 모음수를 세게 하였다. 이에 Shapiro 외(1999)의 연구에서는 암묵적 학습을 하도록 중심와 외부에 자극을 위치시키고, 주의 용량을 다른 방해 작업에 집중시키는 ART(attentional resource tracking) 방법을 이용하여 암묵적 기억의 형성을 유도한 뒤 기억성과를 측정하였다. 그러나 이 역시 시각적 주의의 위치가 실험자가 의도한 대로 방해 작업에 집중되지 않았을 가능성에 대

해 비판을 받았다. 따라서 본 연구에서는 비주의적인 광고 효과를 암묵적 기억을 포함한 다양한 측정법으로 알아보고, 이를 연구운동을 추적함으로써 타당성을 검증하고자 한다.

시각적 주의

인간 동공에는 중심와(fovea)라고 부르는 지름이 대략 2mm 정도 크기의 움푹 들어간 영역이 있다. 이 영역에는 시신경이 밀집해 있으며 중심와에 포함된 대상만이 선명하게 인식될 수 있다. 이는 인간이 가진 시각장(visual field)에는 한계가 있다는 것이다. 인간은 수평

면상으로는 180° 이상 되는 영역에서(좌우로 90° 이상), 그리고 수직면상으로는 130° 이상 되는 영역에서(상하로 각각 65° 이상) 시각단서를 탐지할 수 있다. 그렇지만 시각 심리학적 입장에서의 시각적인 주의란 중심좌에 속하는 2°의 시야에 국한된다. 부중심좌 영역(parafovea)에서의 시각인상은 명확하지가 않고, 주변시(peripheral vision)에 있는 자극은 해상도가 현격하게 떨어져도 몇몇 정보는 기억에 머무르기도 한다. 또한 주변시에 있는 대상의 움직임은 그 대상을 탐지하는 능력을 상당히 증진시킨다.

어떤 시각적 정보가 정확하게 지각되기 위해서는 반드시 이 중심좌의 좁은 영역 안에 들어와야 하기 때문에(Kalawsky, 1993; Solso, 2000) ‘광고를 본다’라 함은 이 중심좌의 영역에서 탐지되는 정보가 인지 처리를 거칠 때 ‘본다’고 할 수 있다. 단순히 부중심좌 영역에서나 주변시에서의 탐지는 광고가 보이기는 하지만 처리되기에는 한계가 있다. 또한 중심좌 영역에 속한 광고라 할지라도 역치 이하의 시각적 주의를 기울였을 때 역시 광고 정보 처리에는 한계가 있을 수 있다.

인간은 시각장 내에 속하는 여러 단서들을 시선의 움직임이나 주의의 방향에 따라 정교화시킴으로써 지각해 나간다(Goldstein, 1999). 이 맥락에서 주변부 시각은 중심좌 외에 있는 자극도 인식할 수 있는데(Janiszewski, 1998), 이 말은 단지 자극이 거기에 있다는 것을 인식할 뿐이지 명확하게 무엇인지를 지각한다는 말은 아니다. 자극이 주변부 시각에서 인식되어 시각적 주의를 끈다면 중심좌를 그 쪽으로 이동시킬 것이지만, 그렇지 않다면 중심좌 시각은 이동하지 않는다. 따라서 ART 방법의 한계가 주변부에 있는 자극도 인식할 수 있다는 말은

다소 무리가 있을 수 있고, 이는 중심좌와 시각의 위치만을 확인함으로써 극복될 수 있을 것이다. 본 연구에서는 ART 방법을 활용하여 중심좌와 외에 광고 자극을 위치시키기 때문에 시각적 주의를 어디에 위치하고 있는지 확인할 필요가 있다.

이는 아이트래커를 활용함으로써 상당 부분 극복할 수 있을 것이다. 아이트래커는 소비자들이 어떤 대상에 시각적 주의를 기울이고 있는지 직접적으로 측정할 수 있다. 아이트래커는 동공의 크기와 위치, 안구 고정(eye fixation)과 안구 도약(saccade) 등 즉각적인 생리적 반응을 측정함으로써 주의를 측정한다. 이러한 측정치는 사후 설문 조사와 같은 방법에서 발생할 수 있는 기억의 변형이나 왜곡에 영향을 받지 않기 때문에 더욱 신뢰할 수 있는 자료를 수집할 수 있다. 즉, 아이트래커를 이용한 소비자들의 안구 운동 측정은 데이터 측정 상에 개입할 수 있는 가외 변인을 효과적으로 통제하여 데이터를 수집할 수 있는 방법이다. 따라서 아이트래커를 사용하여 시각적 주의의 위치를 확인함으로써 ART 방법의 한계를 극복할 수 있고, 광고에 대해 비의식적인 수준에서의 처리를 이끌어 낼 수 있을 것이다.

가설 도출

마케터들은 일반적으로 광고 효과를 측정하기 위해 메시지 요소에 대한 성공적인 회상이나 태도의 변화에 주의를 기울인다(Cacioppo & Petty, 1985; Mitchell et al., 1985). 그러나 기억은 암묵적으로도 형성될 수 있기 때문에 명시적 기억만을 측정하는 방법은 광고의 효과를 측정하는 데에 있어 부족할 수 있다. 이를 해소하기 위해 소비자 행동 연구자들은 점차 기

억을 측정하는 데 있어 간접적이고 우연적인 부호화를 측정할 수 있는 방법에 초점을 모으고 있다(Herr, 1989; Janiszewski, 1993; Krishnan & Trappey, 1999; Morton, Finlay, & Marmurek, 2005).

오늘날 중요한 다른 많은 일을 처리하기 위해 소비자들에게 광고는 주변적 자극으로 남게 되고, 점차 심해지는 광고혼잡은 특정 광고에 대한 주의를 기울이기 힘들게 만든다. 앞서 살펴본 바와 같이 비의식적으로 처리된 광고가 암묵적 기억을 형성하고, 암묵적 기억은 개념적 점화에 영향을 미치고 개념적 점화에서 보이는 범주 단서적 연상이나 단어 단서적 연상 등은 소비자의 고려군 형성과 비슷한 속성을 지니고 있다(Shapiro, MacInnis, & Heckler, 1997). 암묵적 기억이 고려군 형성에 영향을 준다는 것은 마케팅 상황에서 새로운 시사점을 줄 수 있다. 이러한 배경에서, 비의식적으로 광고를 처리하는 것이 암묵적 기억을 형성하고 이는 마케팅 상황에서 응용될 수 있다. 또한 간접광고와 같이 직접적으로 광고임을 시사하지 않는 광고들은 소비자에게 의식적인 광고에 대한 기억을 형성하는 것 대신에 암묵적 기억을 형성할 수 있다.

암묵적 기억을 형성하고 측정하기 위해 관련연구에서 사용된 주의자원 유도 절차(ART) 방법은 정말로 시각적 주위가 방해 작업에 할당되었는지를 검증하지 못하였다. 이는 안구운동을 추적하는 아이트래킹 기법을 이용하여 보완할 수 있고, 따라서 방법에 타당성을 마련할 수 있을 것이다.

즉, 상대적으로 시각적 주위가 기울여지지 않고 중심와 외의 영역에서 노출되는 자극은 제시되는 시간과 비례하여 암묵적 기억을 더 잘 형성할 것이라고 예상된다. 이는 보통 기

업에서 광고의 노출 기간이 길면 길수록 기억이 잘 된다고 여기고, 광고의 노출 시간에 따라 광고비 책정을 달리되는 것과 관련이 있다. 광고가 오래 노출된다고 하는 것은 의식적으로 처리하고 있지 않은 상황일지라도 주변에서 처리될 가능성을 높여줄 것이고, 따라서 더 오래 노출될수록 암묵적 기억도 더 잘 형성될 것이다. 여기서 노출 기간(exposure duration)은 제시 속도에 따라 달라질 수 있기 때문에 이를 서로 대응하는 개념으로 생각할 수 있다. 반면에 명시적 기억은 시각적 주의를 기울이고, 의식적으로 처리가 되었을 때 형성되는 기억이기 때문에 시각적 주의가 없을 경우에는 암묵적 기억과는 반대로 기억이 형성되지 않을 것이다. 따라서 제시 기간이 길더라도 기억에는 속도에 따라 차이가 없을 것이다.

이처럼 비의식적으로 처리된 광고는 제시되는 속도에 따라 다른 효과를 가질 수 있으므로, ‘속도에 따라 기억에 차이가 있을 것이다’라는 가정을 할 수 있다. 본 연구에서 속도는 방해작업이 이루어지고 있는 단과의 차별되는 속도를 말하며, 광고가 삽입된 단이 방해작업의 단보다 2배 빠를 경우, 2배 느릴 경우, 같은 경우로 나뉘었다.

이러한 배경에서, 비주의된 광고의 제시속도는 광고의 노출시간에 영향을 미치며 이는 다양한 유형의 기억에 영향을 미칠 것이라고 예상하고 아래와 같은 가설을 설정하였다.

가설 1. 제시속도에 따라 암묵적 기억에 차이가 있을 것이다.

가설 2. 제시속도에 따라 명시적 기억에 차이가 없을 것이다.

가설 3. 제시속도에 따라 고려군에 차이가 있을 것이다.

가설 4. 제시속도에 따라 최종선택에 차이가 있을 것이다.

방법 및 절차

브랜드의 선정

실험에 사용된 광고는 연구의 현실적인 활용에 부합하기 위해 제품이 아닌 브랜드로 선정되었다. 브랜드를 선정하기 위해 27명에게 실시된 사전조사에서 생활필수품이고 관여도가 높지 않은 제품 범주인 휴지, 치약, 생수, 우유의 위험지각이 높지 않은 4개 범주의 각 10개의 브랜드에 대해 친숙성, 노출빈도, 매력도, 범주를 생각했을 때 떠올리기 쉬운 정도를 측정하였다(Coates et al., 2004). 조사결과를 통해 측정치가 매우 낮거나 매우 높은 브랜드를 제외한 후, 4개의 범주에서 각각 5개의 브랜드가 선택되었다. 이 5개의 브랜드 중에서 모든 평정치가 평균에 가까운 브랜드 1개씩(모나리자, 페리오, 순수, 아인슈타인)이 선택되어 실험자극으로 삽입되었다. 브랜드가 삽입된 광고의 크기는 가로, 세로 각각 2.75 인치이고, 제품의 사진과 제품명, 범주명이 삽입되었다. 모든 광고 자극은 Adobe Photoshop CS2를 이용하여 조작되었으며 색으로 인한 효과를 배제하기 위해 흑백으로 조정되었고, 가로, 세로

각각 2.75 인치의 흰색 직사각형 위에 전체의 3분의 2는 광고 제품의 이미지가 삽입되었고 3분의 1에는 브랜드명과 제품 범주가 삽입되었다. 브랜드명은 흑색의 볼드체로 된 크기 20의 Arial체였고, 범주명은 브랜드명 바로 아래에 위치하며 흑색의 크기 18의 Arial체였다.

시각적 주의의 측정

1024 × 768의 스크린의 오른쪽 혹은 왼쪽에 광고가 주어졌다. 본 연구는 Arrington Research사에서 개발된 viewpoint Eye-Tracker를 활용하였다. 아이트래커는 피험자의 오른쪽 눈을 측정했고, 안구 운동에 따른 중심와(fovea)의 위치를 적외선 투사방식으로 추적하여 동공의 X, Y좌표, 각막반사광의 X, Y좌표, 동공의 X, Y지름, 잠재기(latency)등을 초당 60Hz로 측정할 수 있다. 이런 시각적 주의를 응시와 도약 등의 안구 운동으로 구성된다. 본 연구에서는 이러한 데이터 가운데 광고에 대한 주의를 측정하기 위해 자극응시는 중심와(fovea)의 2° (Kalawsky, 1993)보다 정밀한 시야각 1°내에서 100ms 이상의 안구고정을 보인 안구운동만을 선택하여 분석하였고 그 이하의 값은 고정응시가 아닌 것으로 간주하였다. 눈과 스크린과의 거리는 50cm이었다.

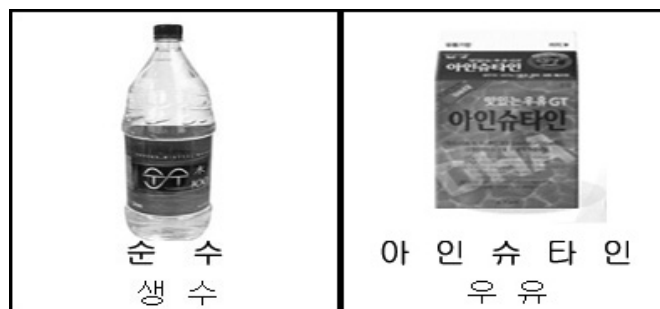


그림 1. 연구에 사용된 광고자극 예시

화면구성

본 연구의 목적인 비주의된 자극에 대한 암묵적 기억을 측정하기 위해 실험은 computer-controlled magazine을 이용한 주의자원 유도 절차(ART) 방법을 응용하여 구성되었다. 컴퓨터 스크린(1024 × 768 pixels)은 두 개의 수직선에 의해 세 단으로 나뉘어져 있으며 각 단의 가로는 약 341 pixels이다. 각 세 단에는 한글의 자음과 모음이 뒤섞인 텍스트가 포함되어 있고, 가운데 단이 시야의 주의를 유도하도록 설계되어 피험자가 방해 작업을 해야 하는 곳이다. 구체적으로 피험자는 가운데 단에 있는 모음수를 세도록 지시받았다. 위치해 있어야 하기 때문에 왼쪽이나 오른쪽에 무선적으로

제시된다. 따라서 목표 광고는 왼쪽이나 오른쪽 단의 텍스트 블록 사이에 숨겨진 채로 제시된다. 따라서 스크롤 과정에서 목표 광고가 화면의 왼쪽 혹은 오른쪽 단에 나타난다. 본 연구에서는 목표 광고에 대한 주의자원의 할당수준을 다르게 하기 위해 속도조절을 하였다. 방해과제가 포함된 가운데 단은 그대로 둔 채 목표 광고가 삽입된 단의 속도를 가운데 단의 2배와 0.5배로 조절하였다.

실험절차

36명의 대학생들에게 시각적 주의와 한글 모음수를 세는 것과의 관계성을 파악하는 것이 실험의 목적이라고 설명한 후, 진행하였다.

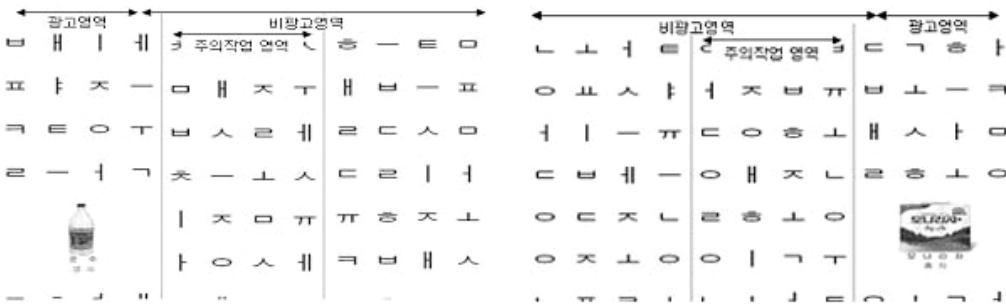


그림 2. 광고영역 구분 예시

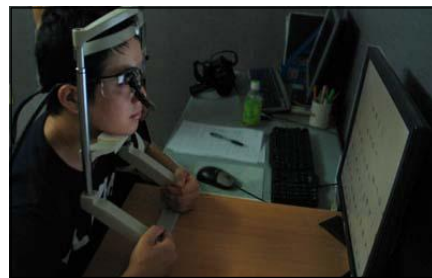
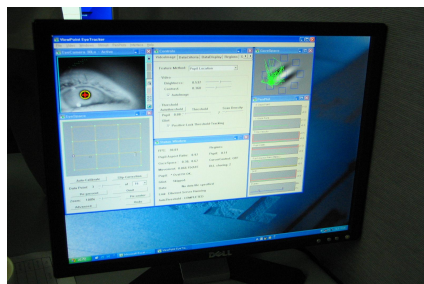


그림 3. (좌) 아이크래커를 사용한 시각적 주의 분석 화면

(우) 실험장면

모든 피험자는 조건에 무선 할당되었다. 피험자의 주의를 분산시킬 수 있도록, 피험자에게 스크린의 가운데 단에 제시되는 자음과 모음을 보고 모음의 개수를 세라고 지시하였다. 한 회의 시행 시간은 10초가 소요되었으며, 모음의 개수는 20여개 정도였다. 각 피험자들은 개념적 점화의 기저선을 측정 한 다음에, 본 실험이 시작되기 전에 속도조절을 거친 세 번의 연습단계를 거친다. 그 후, 각각의 피험자는 목표 자극이 삽입된 실험 단계와 목표 자극이 삽입되지 않은 통제 단계를 거친다. 순서효과가 상쇄되도록 광고를 제시하였다.

자극제시 순서가 끝나면 방해 과제를 주기 위해 피험자들에게 인적사항을 적은 후 약 10분간 간단한 수학 문제를 풀게 하였다. 다음으로 지각되지 않는 자극이 기억에 미치는 효과를 알아보기 위해 점화를 측정하였다. 점화는 개념적 점화와 지각적 점화로 나눌 수 있는데, 이 연구에서는 개념적 점화의 측정으로 범주 단서적 연상을 사용했고, 지각적 점화시에는 어근 완성 작업을 하도록 하였다. 개념적 점화는 기저선과 비교해 제시 후의 옳은 응답 비율로 나타낼 수 있다. 개념적 점화의 시행은 방해 자극을 포함해 하였으며 각 45초 동안 완성하게 하였다. 지각적 점화 역시 방해 자극을 포함하였으며, 각 12초 동안 완성하게 하였다.

점화 시행이 끝난 후, 재인을 측정하는데 방해 자극으로 각 목표 자극의 범주에서 사전 조사를 통해 선정한 다른 4개의 브랜드가 자극으로 선택되었다. 목표 자극의 순서는 처음과 마지막을 제외한 중간으로 초두 효과와 최신 효과를 방지하였다. 피험자에게 자극에 대해 실험에서 보았던 기억을 답하게 하고 재인 역시 옳은 응답 비율로 수행을 측정한다. 재

인 측정이 끝나면, 사전조사를 통한 5개의 브랜드에 대해 고려순위를 답하게 한 후, 최종적으로 한 브랜드를 선택하게 한다.

총 35명의 피험자의 데이터가 분석에 사용되었으며, 평균 연령은 22.9세였으며, 여성이 48.6%, 남성이 51.4%를 차지하였다. 모든 피험자는 정상적인 시력을 지녔다.

결과

조작점검 결과

<표 2>는 광고의 제시속도에 따라 광고가 제시된 시간 동안에 광고가 포함된 단을 0.1초 이상 응시한 횟수(자극응시)와 0.1초미만으로 응시한 횟수(자극단순응시), 광고가 제시된 시간 동안에 요청받은 작업을 수행하는 단 외로 시선을 둔 횟수(작업외응시)가 제시되어 있다. 광고가 제시되는 속도가 주작업과 비교해 상대적으로 느려짐에 따라 응시횟수가 증가하는 것으로 보아 주의자원의 수준이 높아진다는 것을 가정할 수 있다. 다시 말해 광고의 상대적인 속도에 반비례해 주의분산 정도가 높아진다고 할 수 있다. 이를 통해 광고를 봤던 사람들 수가 상대적으로 작아 분리해서 생각하기가 어렵지만, 자극을 보았던 피험자가 있었는지 확인할 수 있는 동시에 본 연구에서의 조작 점검에 대한 검증이 가능하다.

<표 3>은 자극이 지나가는 동안에 자극이 포함된 단을 0.1초 이상 유의하게 응시한 피험자와 응시하지 않은 피험자를 대상으로 각각의 기억을 검증해본 데이터이다. 자극응시자들의 수가 적었으므로 따로 차이검증을 하기는 어려우나, 기억이 생성된 피험자 중에 자극을 응시한 피험자는 존재하지 않았으므로 의식적인 수준에서가 아닌 비의식적인 수준에

표 2. 제시속도/ 광고응시자

응시종류	제시 속도			
	0.5배속도	동일속도	2배속도	합계
광고응시	4(8.7%)	3(6.3%)	0(0%)	7(5%)
* 광고응시: 광고포함지역 0.1초 이상 응시				
광고단순응시	8(17.4%)	9(18.7%)	3(6.5%)	20(14.3%)
* 광고단순응시: 광고포함지역 0.1초 미만 응시				
작업외응시	17(37.0%)	14(29.2%)	11(23.9%)	42(30%)
* 작업외응시: 주의작업단 외의 지역 응시				

표 3. 기억 유무/ 자극응시

기억 종류		자극비응시	자극응시	합계
개인	무	119(89.5%)	7(100%)	126(90%)
	유	14(10.5%)	0(0%)	14(10%)
	합계	133(100%)	7(100%)	140(100%)
개념적 점화	무	117(88.0%)	7(100%)	124(88.6%)
	유	16(12.0%)	0(0%)	16(11.4%)
	합계	133(100%)	7(100%)	140(100%)
지각적 점화	무	119(89.5%)	7(100%)	126(90%)
	유	14(10.5%)	0(0%)	14(10%)
	합계	133(100%)	7(100%)	140(100%)

서 기억이 형성되었다고 말할 수 있다.

분석 결과

본 연구에서는 광고자극에 대한 주의수준을 광고가 스쳐지나가는 속도로 보고, 이에 따른 암묵적 기억과 명시적 기억에 대한 차이를 검증하고, 고려군 순위 형성과 최종선택에는 어떠한 영향을 주는지 분석하였다. <표 4>는 ‘비주의된 광고의 제시 속도에 따라 암묵적 기억의 성과에 영향을 줄 것이다’라고 가정한

가설 1에 대한 분석 결과이다. 광고가 제시되는 동안 광고가 포함된 단을 유의미하게 응시한 피험자를 제외한 후 검증한 결과, 제시 속도에 따라 개념적 점화의 차이가 유의미하게 나타났지만 가장 높은 점화 효과를 보인 것은 2배속도일 경우였다. 이 결과는 광고에 대한 처리수준이 광고에 더 오래 노출되고 더 천천히 스칠수록 높을 것이라고 예상한 결과와는 반대의 것이다. 이는 주의분산을 위해 시킨 방해작업의 속도에 상대적으로 광고의 속도를

표 4. 제시 속도/ 암묵적 기억의 카이자승 검증

기억 종류		제시 속도			합계
		0.5배속	동일	2배속	
개념적 점화	무	31(93.9%)	34(91.9%)	27(77.1%)	92(87.6%)
	유	2(6.1%)	3(8.1%)	8(22.9%)	13(12.4%)
합계		33(100%)	37(100%)	35(100%)	105(100%)

$\chi^2 = 5.38, df= 2, p=0.07$

기억 종류		제시 속도			합계
		0.5배속	동일	2배속	
지각적 점화	무	30(90.9%)	33(89.2%)	32(91.4%)	95(90.5%)
	유	3(9.1%)	4(10.8%)	3(8.6%)	10(9.5%)
합계		33(100%)	37(100%)	35(100%)	105(100%)

$\chi^2 = 0.12, df= 2, p=0.94$

표 5. 제시 속도/ 명시적 기억과 고려군, 최종선택의 카이자승 검증

		제시 속도			합계
		0.5배속	동일	2배속	
재인	무	31(93.9%)	33(89.2%)	31(88.6%)	95(90.5%)
	유	2(6.1%)	4(10.8%)	4(11.4%)	10(9.5%)
합계		33(100%)	37(100%)	35(100%)	105(100%)

$\chi^2 = 0.68, df= 2, p=0.71$

고려군 선택 순위		제시 속도			합계
		0.5배속	동일	2배속	
1		21(63.6%)	21(56.8%)	19(54.3%)	61(58.1%)
	2	12(36.4%)	16(43.2%)	16(45.7%)	44(41.9%)
합계		33(100%)	37(100%)	35(100%)	105(100%)

$\chi^2 = 0.65, df= 2, p=0.72$

최종 선택		제시 속도			합계
		0.5배속	동일	2배속	
무		20(64.5%)	25(67.6%)	26(78.8%)	71(70.3%)
	유	11(35.5%)	12(32.4%)	7(21.2%)	30(29.7%)
합계		31(100%)	37(100%)	33(100%)	101(100%)

$\chi^2 = 1.77, df= 2, p=0.41$

지각한 것으로 해석할 수 있다. 빠르게 스치는 광고의 경우에는 상대적으로 주의를 집중하고 있는 주의작업의 속도가 느리게 지각되기 때문에, 현저성과 상대적인 속도의 지각으로 광고에 주의수준이 높아진 것으로 보인다. 다만 이 주의수준은 의식적인 수준에서의 주의가 아니라 중심과 외부에서, 또는 안구운동요동 동안에 이뤄졌을 가능성이 있다(Keith Rayner, 1998). 지각적 점화의 경우는 제시 속도에 따라 유의미한 차이가 나타나지 않았다.

<표 5>는 가설 2와 3, 4에 대한 분석 결과이다. 광고 제시 속도가 달라져도 의식적으로 광고처리가 되지 않았기 때문에 명시적 기억인 재인에 있어서는 어떠한 차이도 발견되지 않았다. 따라서 가설 2는 지지되었다. 고려군 선택 순위 상위인 1, 2 위를 1로 명명하고, 하위인 3, 4, 5를 2로 명명하여 분석한 결과에 있어서는 상위로 포함된 경우가 많았지만 각 순위와 광고 제시 속도에 따른 통계적으로 유의미한 차이는 발견되지 않았다. 그러나 고려군 선택 순위가 하위보다 유의미하게 큰 값을 지함에 따라 비주의적 노출이라도 고려군 순위 상위에 포함되는 것을 확인할 수 있었다. 가장 잘 것 같은 브랜드를 선택하라는 질문에 대해서는 광고 속도에 따라 유의미한 차이가 없었다. 따라서 광고 제시 속도에 따라 기억에 차이가 있을 것이라는 가설은 가설 1에서 개념적 점화의 경우에, 가설 2의 경우에 지지되었다.

논 의

본 연구는 기억 형성을 암묵적, 명시적 기억으로 보는 기존의 견해에서 더 나아가 이런

기억들이 의식적인 수준과 비의식적인 수준에서 처리되고, 이 과정이 별개의 것임을 새롭게 밝힘으로써 광고 노출에 대한 다양한 기억의 효과를 살펴보았다. 이는 현재 광고가 온갖 매체를 통해 난무하는 혼잡한 상황에서 효과성과 결부되어 필연적으로 시도되어야 하는 것이다. 특정 광고에 대한 기억이나 특히, 옥외광고나 PPL 등의 효과를 밝히기에는 명시적 기억이 한계가 있기 때문에 비의식적인 수준에서의 기억 처리를 주목해야 한다. 그러나 앞에서 살펴본 바와 같이 현재까지의 암묵적 기억 연구들은 자극에 대한 처리를 조작함에 있어 '주의'의 위치를 간과하였다는 문제가 있었기 때문에 본 연구에서는 아이트래커를 사용하여 주의의 위치를 추적함과 동시에 방법에 대한 타당성을 확보하고자 하였다.

가설로 설정한, 광고가 스치는 속도가 다양한 기억에 미치는 영향을 검증한 결과, 속도에 따라 개념적 점화의 경우에서만 차이가 나타나는 것을 확인할 수 있었다. 그러나 이 결과도 광고가 주의분산 작업과 비해 2배 빠른 속도로 스칠 때에 가장 높은 점화율을 보였다. 지각적 점화와 재인, 고려군 선택 순위, 최종 선택에 있어서는 광고제시 속도에 따른 차이가 나타나지 않았는데, 비의식적으로 처리가 되었기 때문에 광고 제시 속도에 따라 재인의 차이가 나타나지 않았다. 다시 말해 명시적 기억은 형성되지 않은 것으로 해석할 수 있는데, 비의식적 기억인 점화는 주의수준에 영향을 받지 않기 때문에, 광고제시속도에 따라 점화율이 크게 변하지 않는 것으로 보인다.

그렇지만 <표 3>에서 볼 수 있듯이 재인율과 점화율에 큰 차이가 없는 것을 확인할 수 있는데, 재인을 했던 사람들을 대상으로 개념적 점화와 지각적 점화의 정도를 비교해 본

표 6. 재인/ 점화율

		재인	재인실패	합계
개념적 점화	무	10(71.4%)	114(90.5%)	124(88.6%)
	유	4(28.6%)	12(9.5%)	16(11.4%)
	합계	14(100%)	126(100%)	140(100%)
$\chi^2 = 4.52, df= 1, p=0.03$				
지각적 점화	무	12(85.7%)	114(90.5%)	126(90.0%)
	유	2(14.3%)	12(9.5%)	24(10.0%)
	합계	14(100%)	126(100%)	140(100%)
$\chi^2 = 0.32, df= 1, p=0.57$				

결과가 <표 6>에 제시되어 있다. 본 연구에서 재인의 측정은 실험중간에 제시되었던 자극을 그대로 제시한 후 이를 본 것인지, 보지 못한 것인지를 선택하게 하는 것이었는데 이때의 난이도는 점화의 응답난이도에 비해 수월하다고 할 수 있다. 본 연구에서 재인을 측정함과 동시에 얼마나 응답에 확신하는지도 물어보았는데, 이런 재인확신의 정도가 재인을 했던 집단이 하지 못했던 집단보다 유의미하게 더 낮은 점수를(재인을 못한 집단의 확신 평균=4.71, 재인집단의 확신 평균=3.36, $t=2.257, p=0.04$) 보였다. 따라서 재인확신이 유의미하게 낮기 때문에 우연수준에서 응답의 일치가 없었으리라 보기 어렵다. 예를 들어 재인은 객관식이기 때문에 우연수준이 크게 작용할 수 있으나 점화는 주관식의 문제이기 때문에 응답난이도가 높다. 또 <표 3>의 결과에서 재인은 지각적 점화와 응답수준이 같은데, 이 둘은 비슷한 속성처리가 되었을 가능성이 있다. 재인은 실험중간에 제시되었던 자극과 똑같은 것이 제시되었기 때문에 의식적인 기억을 해서 반응하였다기보다 자극의

물리적인 속성에 반응하는, 지각적 점화와 동일한 기제로 반응하였을 수 있다. 마지막으로 기억에 있어 재인보다는 점화의 비율이 높은데, 이는 암묵적 기억을 측정하는 것이 광고 효과에 있어 더 정교한 기억을 측정하는 것일지도 모른다는 의미로 해석해볼 수 있을 것이다.

본 연구는 광고에 대한 비의식적 처리가 갖는 효과를 검증하는 데에 있어 몇 가지 한계를 갖는다. 먼저 사전연구(김지호 외, 2006)에서 주의분산 과제의 난이도가 어렵다는 지적이 있어 이보다 쉽게 조작하기 위해 모음수 세기를 지시했지만 여전히 높은 수준이라 생각된다. 따라서 기억 효과도 바닥효과를 보이는 경향이 있었고, 편차 역시 크지 않았다. 후속연구에서는 좀 더 세밀하게 난이도를 조정하는 과정이 필요할 것이라 생각한다. 두 번째는 피험자에 관한 것인데, 본 연구에서는 피험자의 시력만 통제했을 뿐, 시야 장애 여부도 고려하지 못했다. 시야 장애가 있으면 주변의 빛이 제대로 지각되지 않고 따라서 주변시가 약할 수 있으나 이에 대한 고려가 미

흡했다. 세 번째로, 본 연구에서는 한 브랜드에 대해 단일한 노출을 시켰는데, 반복적인 노출로 인한 효과를 검증했다면 비의식적인 수준에서도 태도 변화까지 측정할 수 있었을 것이다. 암시적인 광고는 노출 횟수가 증가할수록 그 효과가 증가할 가능성이 있기 때문에 만약 그렇게 할 수 있었다면 이 결과는 학계에 더욱 유익한 시사점을 제공할 수 있을 것이다.

한편 본 연구를 출발점으로 옥외광고나 간접광고 같은 효과성을 검증하기 어려운 광고의 효과를 객관적으로 측정해 낼 체계적인 방법에 대한 연구가 이루어질 수 있다. 비주의된 자극에 대한 이런 암묵적 기억은 안구도약 운동 동안에도, 다시 말해 비의식적으로 처리가 된다 할지라도 인지적 처리의 활성화가 중지되는 것은 아니기 때문에 형성될 수 있다. 다시 말해 시각적으로 비주의된 자극일지라도 기억될 수 있다(Keith Rayner, 1998)는 것이다. Chung과 Szymanski(1997)에 의하면 친숙한 브랜드 명에 대해서는 단일한 노출이라도 고려군을 선택하는데 있어 충분한 점화 효과를 가질 수 있다고 하였다. 이와 관련해 수많은 광고들에 대한 소비자의 정보처리가 비의식적으로 되는 것을 고려해야 정확한 효과 측정을 할 수 있을 것이다.

또한 암묵적 기억과 명시적 기억 간의 관계성에 대해서는 새로운 접근을 할 수 있을 것이다. 일반적으로 이 두 기억은 해부학적으로 다른 뇌부위에서 활성화되고 저장되는 것으로 알려져 있다. 박태진(2002)에 따르면 명시적 기억은 뇌의 내측두엽(medial temporal lobe)과 전전두엽 피질(prefrontal cortex)과 관련해 주목 받아왔다. 암묵적 기억은 하나의 기억체계라기보다는 여러 기억을 모두 포괄하는데, 시각

적 점화에는 시각적 정보처리를 담당하는 뇌영역(posterior cortex, extrastriate occipital cortex, occipitotemporal region, right parietotemporal cortex 등)이 관여하며, 개념적 점화에는 의미적, 어휘적 정보처리를 담당하는 측두엽과 전전두엽이 관여한다고 볼 수 있다. 따라서 암묵적 기억은 명시적 기억과는 다른 신경학적 기초를 지니는 것임을 알 수 있다. 그러나 이제껏 연구된 결과에서 알 수 있듯이 명시적 기억과 점화, 특히 개념적 점화에서 활성화되는 영역은 많은 부분이 중첩되어 있는 것이 사실이다. 그리고 암묵적 기억과 명시적 기억은 주의수준에 따라 다르게 형성될 수 있기 때문에, 광고 효과와 관련해서 이들 기억이 아예 별개의 것이라기보다는 기억의 수준(level)이라고 생각해볼 수도 있을 것이다. 따라서 주의수준과 기억과의 관계에 있어 차후에 있을 연구에서는 주의수준에 따라서 다르게 형성될 수 있는 명시적, 암묵적 기억간의 관계를 밝혀 기억위계의 모형을 제안해 볼 수 있을 것이다.

참고문헌

- 김재휘, 안정태 (2004). TV 드라마에서의 제품 배치(PPL)의 광고효과 측정: 암묵적 기억 측정을 통한 접근. *광고연구*, 64, 61-83.
- 김지호, 송미란, 김재휘 (2006). 암묵적 기억 측정법을 사용한 비의식 광고의 효과 연구. *한국심리학회: 소비자·광고, 학술대회*, 107-119.
- 박태진 (2003). 인간 기억의 암묵적 인출과 외현적 인출의 신경심리학. *한국심리학회: 실험 및 인지*, 14(4), 267-290.
- 유창조 (1997). 상표이름에 대한 기억성과의

- 분석: 학습방법과 측정방법에 따른 차이 검증. *광고학연구*, 8(1), 9-29.
- 이학식, 백형조 (2004). 광고메시지의 정보제시 방법의 차이에 따른 암묵적 및 명시적 기억성과. *마케팅연구*, 19(4), 97-127.
- Allen, M. (1983). Models of Hemispheric Specialization. *Psychological Bulletin*, 93(Jan), 72-104.
- Blaxton Teresa A. (1989). Investigating Dissociations Among Memory Measures: Support for a Transfer Appropriate Processing Framework. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, & Cognition*, 15, 657-668.
- Britt Steuart Henderson, Adams Stephen C., & Miller Allan S.(1972). How Many Advertising Exposures Per Day? *Journal of Advertising Research*, 12(6), 3-9.
- Cacioppo John T. & Petty Richard E. (1985). Physiological Responses and Advertising Effects: Is the Cup Half Full or Half Empty? *Psychology & Marketing*, 2(2), 115-126.
- Chad J. Marsolek & Daniel L. Schacter (1996) Form-specific visual priming for new associations in the right cerebral hemisphere. *Memory & Cognition*, 24(5), 539-557.
- Chung S. W., & Szymanski K. (1997). Effects of Brand Name Exposure on Brand Choices: An Implicit Perspective. *Advances in Consumer Research*, 24, 288-295.
- Coates L. Sarah, Butler T. Laurie, & Berry C. Dianne (2004). Implicit Memory: A Prime Example for Brand Consideration and Choice. *Applied Cognitive Psychology*, 18, 1195-1211.
- D. A. Levy, C. E. L. Stark, & L. R. Squire. (2004). Intact Conceptual Priming in the Absence of Declarative Memory. *Psychological Science*, 15(10), 680-686.
- Deborah J. MacInnis, Christine Moorman, & Bernard J. Jaworski(1991). Enhancing and Measuring Consumers' Motivation, Opportunity, and Ability to Process Brand Information from Ads. *Journal of Marketing*, 55(4), 32-54.
- Ellis, A. W. and Miller, D. (1981). Hemispheres as Independent Resource Systems; Limited-Capacity Processing and Cerebral Specialization. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*. 7(Oct), 1031-1058.
- Gardiner J. M., & Parkin A. J. (1990). Attention and Recollective Experience in Recognition Memory. *Memory & Cognition*, 18, 579-583.
- Goldstein, E. B(1999). 감각과 지각(정찬섭외 공역). 서울: 시그마프레스.
- H. Shanker Krishnan & Charles V. Trappey. (1999). Unconscious Memory Processes in Marketing: A Historical Perspective and Future Directions. *Psychology and Marketing*, 16(6), 451-457.
- Ha Louisa, & Litman Barry R. (1997). Does the advertising clutter have diminishing and negative returns? *Journal of Advertising*, 26(1), 31-43.
- Heath Robert & Nairn Agnes. (2005). Measuring Affective Advertising: Implications of Low Attention Processing on Recall. *Journal of Advertising Research*, 45(2), 269-281.
- Herr Paul M. (1989). Priming Price: Prior Knowledge and Context Effects. *Journal of Consumer Research*, 16(1), 67-76.

- Hogarth, Robin M. (2001). *Educating Intuition*, The University of Chicago.
- Holender D. (1986). Semantic Activation Without Conscious Identification in Dichotic Listening, Parafoveal Vision and Visual Masking: A Survey and Appraisal. *Behavioral and Brain Sciences*, 9, 1-23.
- Jacoby L. L., & Mark Dallas (1981). On the Relationship Between Autobiographical Memory and Perceptual Learning. *Journal of Experimental Psychology: General*, 110(Sep), 306-340.
- Jacoby L. L., J. P. Toth, & A. P. Yonelinas (1993). Separating Conscious and Unconscious Influences of Memory: Measuring Recollection. *Journal of Experimental Psychology*, 122(2), 139-154.
- Janiszewski Chris (1988). Preconscious Processing Effects: The Independence of Attitude Formation and Conscious Thought. *Journal of Consumer Research*, 15(2), 199-210.
- Janiszewski Chris (1990a). The Influence of Print Advertisement Organization on Affect Toward a Brand Name. *Journal of Consumer Research*, 17(1), 53-66.
- Janiszewski Chris (1990b). The influence of nonattended material on the processing of Advertising Claims. *Journal of Marketing Research*, 27(3), 263-279.
- Janiszewski Chris (1993). Preattentive mere exposure effects. *Journal of Consumer Research*, 20(3), 376-393.
- Janiszewski Chris (1998). The influence of display characteristics on visual exploratory search behavior. *Journal of Consumer Research*, 25(3), 290-302.
- Kalawsky, R. S. (1993). *The science of virtual reality and virtual environments*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Kane J. Michael, Poole J. Bradley, Engle W. Randall, & Tuholski W. Stephen (2006). Working Memory Capacity and the Top-Down Control of Visual Search: Exploring the Boundaries of Executive Attention. *Journal of Experimental Psychology/ Learning, Memory & Cognition*, 32(4), 749-777.
- Karl Haberlandt (1997). *Cognitive Psychology*. Boston: Allyn & Bacon.
- Karen Finlay, Harvey H. C. Marmurek, & Rachel Morton. (2005). Priming Effects in Explicit and Implicit Memory for Textual Advertisements. *Applied Psychology*, 54(4), 442-455.
- Krishnan H. Shanker & Chakravarti Dipankar (1999). Memory Measures for Pretesting Advertisements: An Integrative Conceptual Framework and a Diagnostic Template. *Journal of Consumer Psychology*, 8(1), 1-37.
- Krishnan H. Shanker & Trappey Charles V. (1999). Nonconscious Memory Processes in Marketing: A Historical Perspective and Future Directions. *Psychology & Marketing*, 16(6), 451-457.
- Krugman Herbert E. (1977). Memory Without Recall, Exposure Without Perception. *Journal of Advertising Research*, 17(4), 7-12.
- Lee, Angela Y.(2002). Effects of Implicit Memory on Memory-Based Versus Stimulus-Based Brand Choice. *Journal of Marketing Research*, 39(4), 440-454.
- Liu, T., Pestilli, F., & Carrasco, M. (2005).

- Transient attention enhances perceptual performance and fMRI response in human visual cortex. *Neuron*, 45, 469-477.
- Lodish Leonard M., Abraham Magid M., Livelsberger Jeanne, Lubetkin Beth, Richardson Bruce, & Stevens Mary Ellen (1995). A Summary of Fifty-five In-Market Experimental of the Long-Term Effect of TV Advertising. *Marketing Science*, 14(3), 133-141.
- McDermott K. B., & H. L. Roediger III (1996). Exact and Conceptual Repetition Dissociate Conceptual Memory Test: Problems for Transfer Appropriate Processing Theory. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 50, 57-71.
- Mitchell Andrew A., Gardner Meryl Paula, & Russo J. Edward (1985). Low involvement strategies for processing advertisements. *Journal of Advertising*, 14(2), 4-56.
- Monroe Kent B., & Lee Angela V. (1999). Remembering Versus Knowing: Issues in Buyers' Processing of Price Information. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27(2), 207-225,
- Morton Rachel, Finlay Karen, & Marmurek Harvey H. C. (2005). Priming Effects in Explicit and Implicit Memory for Textual Advertisements. *Applied Psychology: An International Review*, 54(4), 442-455.
- Parkin A. J., & R. Russo (1990). Implicit and Explicit Memory and the Automatic Effortful Distinction. *European Journal of Cognitive Psychology*, 2, 71-80.
- Rayner Keith (1998). Eye Movement in Reading and Information Processing: 20 Years of Research. *Psychological Bulletin*, 124(3), 372-422.
- Reynolds, J.H., Pasternak, T., & Desimone, R. (2000). Attention increases sensitivity of V4 neurons. *Neuron*, 26, 703-714.
- Richardson-Klavehn Alan & Bjork Robert A. (1988). Measures of Memory. *Annual Review of Psychology*, 39, 475-544.
- Rizzolatti, G., Lucia, R., & Boris, S. (1994). Space and selective attention. In C. Umiltà & M. Moscovitch (Eds). *Attention and performance 15: Conscious & nonconscious information processing*. Attention and performance series, (pp. 232-265). Cambridge, MA: The MIT Press.
- Roediger Henry L., & Kathleen B. McDermott (1992). Implicit Memory in Normal Human Subjects. in *Handbook of Neuropsychology*, Vol. 8, F. Boller & J. Grafman, ed. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier, 63-131.
- Rossiter, J., & Percy, L. (1997). *Advertising communication and promotion management*, second Edition, New York: McGraw-Hill.
- Schacter D. L., & Buckner R. L. (1998). On the Relations among Priming, Conscious Recollection, and Intentional Retrieval: Evidence from neuroimaging research. *Neurobiology of Learning & Memory*, 70, 284-303.
- Shapiro Stewart, & Deborah J. MacInnis (1992). Mapping the relationship between preattentive processing and attitudes. *Advances in Consumer Research*, 19(1), 505-604.
- Shapiro Stewart, Deborah J. MacInnis, & Heckler E. Susan. (1997). The Effects of Incidental Ad Exposure on the Formation of Consideration

- Sets. *Journal of Consumer Research*, 24(1), 94-104.
- Shapiro Stewart, Deborah J. MacInnis, Heckler E. Susan, & Ann M. Perez (1999). An Experimental Method for Studying Unconscious Perception in a Marketing Context. *Psychology and Marketing*, 16(6), 459-477.
- Solso, R. L. (2000). *Cognition & the visual Art. Mit Press.*
- Srinivas Kavitha & Henry L. Roediger III (1990). Classifying Implicit Memory Test: Category Association and Anagram Solution. *Journal of Memory and Language*, 29, 389-412.
- Sutherland Max, & Friedman Larry (2000). Do You Model Ad Awareness or Advertising Awareness? *Journal of Advertising Research*, 40(5), 32-36.
- Tulving Endel & Daniel L. Schacter (1990). Priming and Human memory Systems. *Science(Jan)*, 247, 301-306.
- Vaidya Chandan J. & Keane Margaret M. (1997). Evidence for multiple mechanisms of conceptual priming on implicit memory tests. *Journal of Experimental Psychology/ Learning, Memory & Cognition*, 23(6), 1324-1344.
- Webb Peter H. & Ray Michael L. (1979). Effects of TV Clutter. *Journal of Advertising Research*, 19(3), 7-12.
- Weldon Mary Susan & Coyote Kathrin C. (1996). Failure to find the picture superiority effect in implicit. *Journal of Experimental Psychology/ Learning, Memory & Cognition*, 22(3), 670-687.

Effects of implicit memory in advertising between visual attention and non-conscious processing

Kim, GHo

Song, Mi-Ran

Kim, Jae-Hwi

Dept of Psychology, Chung-Ang University

This study examined the effect of non-conscious advertising processing with attention related to current situation which faces with increasing advertising clutter and consumers' ignorance to ads. We measured the attention with the eye-tracker apparatus and adapted ART (attentional resource tracking) method, which was developed by Shapiro et al. (1997), which can divert consumers' attention from ads, as well as manipulated presentation speed and position of ads. Four ads were produced for this study and each ad contains product feature, brand name, and category name. The dependent variables of this study are various memory types such as conceptual priming (stem completion test), perceptual priming (word fragment) and explicit memory (recognition). The results reveal that due to non-conscious stimulus processing, there is no difference in recognition on non-attentional ads; however conceptual priming, implicit memory, had different effect related to presentation speed. Related to presentation position, because of stimulus feature, there is difference in only perceptual priming. Through acquisition of validity in using ART method by tracking visual attention, the result implies that implicit memory was constructed although ad processes non-consciously.

Key words : implicit memory, nonconscious processing, advertising effect, eye tracker