논문접수일 : 2012.9.21 심사일 : 2012.10.06 게재확정일 : 2012.10.27

포장에 나타난 방향 인지를 위한 시각적 요소

- 일회용 커피 포장을 중심으로 -

Visual element for the congnition of direction on the packaging

- Focused on disposable packaging of coffee -

김 애 현

동국대학교 인문대학 미술학과 시각디자인전공 겸임교수

Kim ae-hyun

Dongguk university

1. 서 론

1.1 연구배경 및 필요성
1.2 연구방법과 범위

2. 방향 인지

2.1. 인간의 인지적 특성
2.2. 방향에 관여하는 요소

3. 방향을 지시하는 시각적 요소

3.1. 일회용 커피포장의 절취 방향
3.2. 일회용 커피포장의 절취 방향에 관한 설문조사
3.3. 화살표와 점진적 형태에 관한 설문조사
3.4. 화살표와 시작점 표시에 관한 설문조사

5. 결론

참고문헌

논문요약

본 논문은 일회용 커피 포장에서 절취 방향을 인지하는데 관여하는 시각적 요소에 관한 연구로 시중에 판매되고 있는 제품을 검토하여 설문 조사를 실시하고, 그 결과를 통해 특정한 방향으로 행동을 유발하고자 할 때 사용될 수 있는 시각적 요소의 종류를 유추해내고 각각의 자극이 되는 형태들은 효율적으로 방향인지에 도움이 되고 있는지 살펴보았다. 또한 포장의 절취방향에 가장 큰 영향을 미치는 시각적 요소는 무엇이며 습관적인 포장 절취 방향을 알아보고 시각적 요소인 화살표와 시작점, 그 외의 점진적 형태와 크기의 변화 등은 방향지시에 어떤 식으로 우선하여 반응을 유도하는지에 대해 고찰해보았다. 이 과정을 통해 인간이 생활에 직면한 인지적 과제를 수행함에 있어 방향 지시를 사용할 때 사인의 경우와 포장의 경우에는 그 결과가 상이하다는 것을 밝히고 각각의 상황에 맞는 시각적 기호가 제시될 필요가 있음을 주장하였다. 본 연구는 방향을 지시하는 시각적 요소에 반응하는 인간의 인지습관을 알아내고 포장에 있어서 적절한 방향지시 방법을 제시하여 앞으로의 포장 및 다양한 방향인지문제에 도움이 되리라 생각된다.

주제어
인지 심리, 시각적 요소, 방향인지, 포장의 절취

Abstract (스타일이름: 요약제목)

The study survey was conducted on the visual elements that dictate the direction of the cut from a disposable coffee packaging

Through survey results, it is finded out whether any specific visual elements, indicating the direction, evaluate each visual element, and they lead to any results. The Study find out habits affecting the direction of cognitive, and How does it indicate the direction of the arrow, the starting point, gradually form and difference in size of the shapes. The visual element dictate diffrent directions from signs at space. So, visual symbols should be presented differently for packaging. this study find out human cognitive habits responding the direction, and exhibit the proper way to instruct the direction on packaging

Keyword
Cognitive psychology, visual elements, the direction of the cutting

1. 서론

1.1 연구배경 및 필요성

다양한 인지에 관한 연구가 있지만 본 연구는 행위의 방향성에 관여하는 시각적 요소에 관한 연구이다. 예를 들자면 사용자에게 좌에서 우로 혹은 우에서 좌로 행하게 하도록 하는 기호나 표식에 대한 조사이다. 현재 나와 있는 제품에 사용된 방향지시 기호는 사용자의 방향유도에 적합하지 않은 경우가 많다. 이는 반응과 결과를 유추하는 기초적인 인지적 지식을 기반으로 함에도 불구하고 그에 대한 연구가 제대로 이루어 지지 않고 있음을 의미하기도 한다. 아주 복잡한 기계의 설계나 인터페이스에 대한 연구에 앞서 가장 기본적인 연구를 명확히 하는 것이 앞으로 제시되어야 할 편리한 인터페이스나 인터랙션의 바탕이 될 것이다.

이전에 행해진 방향 인지에 관련한 연구들은 사인물의 경우처럼 단지 지시의 기능을 가진 화살표 기호에 관한 것들이 대부분이었으며 특정한 행위방향을 유도하는 시각기호에 관한 논문은 찾기 힘들었다. 길을 찾거나 웹페이지를 이동하는 기능의 방향기호들은 포장에서 똑같이 적용되기에는 미흡한 부분이 많다. 제품의 포장에 표시된 시각적인 표면을 보고 어떤 행동을 일으키도록 할 때 어떤 인지 과학이 적용될 수 있으며 인지적 특성은 무엇일까?

일회용 커피 포장의 경우는 왼쪽이나 오른쪽으로 절취해서 개폐해야 하는데 좌, 우에 따라 절취의 용이함에 차이가 있다. 이는 포장의 주름 부분의 접히는 방향 때문으로 짐작된다. 따라서 특정 방향을 지시하는 시각적 요소가 요구되는데 방향을 적절하게 유도하기 위해서는 화살표 이외에 어떤 기호들이 영향을 미치는 것일까? 시중에 생산된 제품에 사용된 시각적 요소들은 적절한 것일까? 사용자의 오해를 불러일으키고 있지는 않은가? 커피포장에 나타난 기호는 방향을 나타내기보다 수평적으로 절취함을 알려주는 단순한 지시기호일수도 있다. 하지만 본인이 실험한 바에 의하면 포장은 좌나 우, 한 방향으로 절취했을 때만 용이하며 반대는 용이하지 않다. 따라서 방향을 지시하는 시각적 요소가 제시될 충분한 필요가 있다.

이 연구는 일회용 커피 포장을 개폐할 때 겪는 본인의 잦은 실수가 본인의 실수인지 대부분의 사람들이 겪는 일인지에 대한 의문에서 시작했으며 적정한 방향에 대한 기호를 유추하기 위한 연구가 되었다.

본 연구를 통해 각각의 시각요소에 반응하는 사람들의 인지특성과 습관을 밝혀내고 다양한 방향에 관련한 지시나 유도 기호에 응용 될 수 있는 시각적 요소들을 제시하고자 한다.

1.2 연구범위 및 방법

본 연구는 행위의 방향을 유도하고 지시하는 기호 중에 시작과 끝이 있으며 방향이 있어야하는 포장의 개폐방법을 소재로 삼아 방향 지시에 사용할 수 있는 적절한 시각적 요소를 알아보았다.

일회용 필름포장을 이용한 제품은 다양하게 출시되어 있지만 방향을 유도하는 기호가 표시된 제품은 커피포장이 가장 대표적이며 거의 유일하다. 본 논문은 행위의 방향에 관한 시각적 요소에 관한 연구이므로 현재 유통되고 있는 절취가 필요한 일회용 커피포장으로 그 대상을 한정하였다.

본 논문에서는 두 차례의 설문조사를 실행하였는데 1차 조사의 내용은 현재 유통되는 커피포장에 제시된 시각기호를 정리한 것으로 대구 경북지역에 거주하는 20~40대 남녀 100명 대상으로 실시하였다. 본 연구는 특정한 연령대나 남녀 성별의 차이가 중요한 요인이 아니므로 특별히 구별하지 않았다. 1차 설문조사 결과를 토대로 방향 인지에 영향을 미치는 시각적 요소를 이용해 두 번째 설문지를 제작하여 같은 지역의 20~40대 남녀 100명을 대상으로 조사하였다.

1차 조사는 방향을 지시하는 시각적 요소에 관한 자극-반응 조사를 실시하여 방향인지에 영향을 미치는 시각적 요소를 살펴보기 위한 것이며 2차 설문조사는 특정한 행동을 유발하고자 할 때 영향을 미치는 시각적 자극에는 어떠한 것이 있으며, 각각의 자극이 되는 형태들은 어떤 결과를 유발하는지, 또한 그러한 결과에 가장 큰 영향을 미치는 시각자극은 무엇인지 알아보아보기 위해 실시되었다.

설문에 사용된 시각요소들은 설문에 응하는 사람들이 쉽게 이해할 수 있도록 흑색과 백색으로 정리한 후 제시하였으며 각 질문에 대해 '좌에서 우', '우에서 좌', 그리고 '모름' 의 항목으로 인지의 방향에 답하도록 하였다.

두 차례 설문조사를 통한 결과는 다음 장의 본론과 결론에서 자세히 설명하였다.

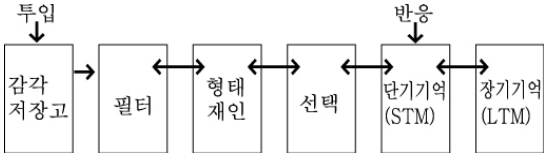
2. 방향 인지

2.1. 인간의 인지적 특성

인지심리학에 기반을 둔 인지과학은 사용편의성을 이야기할 때 검토해야 할 것으로, 인지과학은 인간의 마음과 뇌의 작동 특성을 인간과 기계(인공물)을 연

결하는 인터페이스에 적용하는 것이다. 인지는 특히 인간두뇌-환경을 연결하는 지식활용의 과정과 내용이라는 포괄적인 의미로 현대정보사회에 있어서 매우 중요한 분야가 되었다.

정보가 지각되고 저장되고 회복된 다음에는 결정지움이나 문제해결에 훌륭하게 활용될 수 있어야한다. 정보처리의 접근법은 감각저장고와 필터, 형태재인, 선택, 단기기억, 장기기억의 경로에서 서로 영향을 주고받게 된다.(표1) 어떤 형태를 재인(再認)하기 위해서는 미리 그런 형태에 대한 정보를 저장하고 있어야한다. 우리가 친근한 형태를 재인할 때는 이전의 기억 속에 저장하였던 정보를 활용한다. 그 기술이 친근한 형태와 맞지(match)아니할 때는 관찰자는 기억 속에 새로운 정보를 저장하고 싶어 할 것이다 (Stephen. K. R, 1988)



[표 1] 정보처리모형의 단계

포장을 개패하기 위해 포장지를 절취할 때 인간은 이전의 기억을 재인하여 문제를 해결하게 된다. 문제가 해결되지 않으면 다른 기억들을 재인해낼 것이다.

특정한 행위를 이끌어 내기 위해서는 인간의 기억 속에 저장된 데이터에 영향을 받게 된다. 다양한 경험들이 저장되어 각각의 문제 특성에 맞는 해결책들을 사용하게 되는 게 인간의 인지특성이다.

사람이 자극에 대하여 어떻게 반응하는지를 측정하는 자극-반응 접근법(Jhon.B.W, 1924)은 관찰이 가능하므로 측정이 용이한 인지심리학적 방법이다. 이런 접근법은 사람이 자극과 반응사이에서 정보를 어떻게 변환시키는지 확인하기에는 불충분하지만 (Stephen. K. R 1988) 자극에 대한 반응을 살펴보기에는 유용하다.

2.2. 방향에 관여하는 요소

우리가 어떤 형태를 보면 우리는 그것에 대한 기술(description)을 형성하게 되는데 그러한 기술을 LTM(Long Term Memory)에 저장되어 있는 기술들과 비교해 본다. 그러한 기술이 LTM에 저장되어 있는 기술과 비슷하면 그 형태를 재인해낼 수 있다.

그렇다면 우리의 기억 속에 저장되어 있는 방향과 관련한 것들이 있는데 어문적(語文的) 요소와 시각적 요소로 나눌 수 있다. 하지만 어문적 요소보다 시각적 요소가 더 즉각적인 반응을 유도할 뿐만 아니라 기억에도 용이하기 때문에 더 많이 사용되어진다.

방향정보를 제시할 때 사용되는 시각적 요소로 대표적인 것이 화살표다. 화살표는 즉각적인 의미전달을 목적으로 하는 시각적 표시물이다.(심은미, 2013) 다양한 사인물이나 리모컨, 제품 등에 사용되고 있는 화살표는 포장에도 자주 사용되며 화살표이외에 다양한 시각요소들이 활용될 수 있다.(표 2)

다양한 시각요소로는 방향이라는 요소가 조형에서 '운동성'의 특성과 유사한 부분이 있어 운동성을 일으키는 시각요소들이 방향의 지시에도 활용될 수 있다. 크기의 차이, 위치의 차이, 점진적 표현, 사선의 표현 등이 운동을 일으킨다면 이와 관련해 포장에는 화살표이외에 시작점표시, 점진적 표시, 크기의 변화 등이 방향지시에 이용될 수 있다. (표 2)(그림 1)

화살표 관련 형태	점진적 표시(크기변화)

[표 2] 방향과 관련한 시각적 요소

3. 일회용 커피 포장의 방향 인지

3.1. 일회용 커피포장의 절취 방향

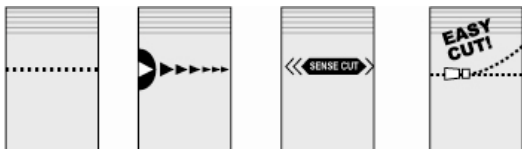
현재 일회용 커피 시장은 동서식품 1위, 남양유업 2위, 한국 네슬레 3위를 차지하고 있다. 이 세 기업으로부터 나오는 상품은 커피믹스에서 다양한 제품군으로 출시되고 있다. 일반적으로 종이포장이나 필름포장, 알루미늄포장 등은 특정한 방향으로 찢어야만 쉽게 절취된다. 이는 소재의 짜임이나 재질의 특성인 것으로 보인다. 종이의 경우만 하더라도 세로, 혹은 가로에 따라 절취의 용이함이 달라진다.

포장의 경우 내용물을 꺼내기 위해 특정한 방향으로 포장을 열도록 지시해야 하는 경우가 있다. 종이포장의 경우는 행위방향이 일치하지 않더라도 좀 더 쉽게 절취되나 일회용 커피포장과 같은 필름포장의 경우에는 절취되어야 할 곳에 쉽게 행위가 이루어지도록 미리 포장에 적절한 가공을 하게 된다. 따라서 절취해야 하는 부분이 정해져 있으며 사용자에게 시각적 요소를 활용하여 그 부분을 표시하고 있다.

동서식품과 남양 유업은 [그림 1]과 같이 동일한 시각적 요소를 사용하며 네슬레는 점선과 점진적 화

살표 두 가지 시각요소를 사용한다. 각 제품에 사용된 시각요소를 간략히 정리하면 [그림 2]와 같다

[그림 1] 한국 네슬레, 남양유업, 동서식품의 커피포장



[그림 2] 커피포장에 나타난 간략화된 절취 표시

이러한 시각적 요소들은 특정 부위를 지시하기도 하지만 더불어 특정한 방향을 지시하고 있다. 화살표나 점진적 크기, 꺽쇠, 시작점 등을 사용하였기 때문에 제작자가 의도하였거나 그렇지 않았거나 상관없이 시각적 표식들은 좌나 우의 방향을 암시하게 된다. 따라서 사용자는 방향에 대한 인지문제를 해결할 필요를 느끼게 되며 경험으로 축적된 자신의 기억에 도움 받아 반응하며 행동하게 된다.

현재 생산되는 일회용 커피 상품은 일괄적으로 좌에서 우로(손을 이용하여) 절취하였을 때 가장 손쉬웠다. 이는 포장의 겹쳐진 이음새 부분의 접힌 방향과 관계가 있어 보인다. 뒤의 이음새가 절취의 진행방향 쪽으로 접히는 방향이 될 때 순방향이라 볼 수 있다. 하지만 시중에 판매되는 모든 제품이 좌에서 우의 방향을 지시하고 있지는 않다. 따라서 좌에서 우와 같은 특정방향으로 일관된 행위를 유도할 필요가 있으며 이렇게 하기 위해서는 어떤 시각적 기호가 적절한지 기존의 시각적 기호에 대한 설문을 통해 다음 장에서 알아보았다.

그 밖에 오래전부터 사용되어온 포장의 절취를 지시하는 표식으로 라면스프처럼 외형을 지그재그 모양의 표시로 절취를 유도하는 방법이 있다[그림 3]. 이러한 포장절취 방법은 오랫동안 경험을 통해 사용자의 기억(LTM)에 축적되어 현재의 포장절취 방법을 해결할 때 영향을 미쳤다는 것을 다음 장에서 확인해 볼 수 있다.

다양한 일회용 포장 상품들이 있지만 방향을 유도하는 기호를 사용한 예는 커피포장의 제외하면 찾기 어렵다. 포장에서 방향이 제시되어야 할 때 적절한 기호만 제시된다면 사용자에게 훨씬 더 큰 편의성을 제공하게 될 것이며 앞으로 생산될 제품에도 적절하게 활용될 수 있을 것이다.

[그림 3] 기타 절취 유도 포장의 예

3.2. 일회용 커피포장의 절취 방향에 관한 설문조사

대구 경북에 거주하는 20~40대 남녀 100명을 대상으로 설문 조사하였다. 현재 유통되고 있는 일회용 커피 제품의 포장에 표시된 절취부분의 시각적 요소를 제시하고 실험자가 기대하는 방향으로 행위를 실행하는지 알아보았다[표 3]. 제시된 설문지의 내용은 [표 3[과 동일한 형식이다.

가	왼쪽 ▶ 오른쪽	오른쪽 ▶ 왼쪽	모름
	67%	18%	15%
나	왼쪽 ▶ 오른쪽	오른쪽 ▶ 왼쪽	모름
	40%	55%	5%
다	왼쪽 ▶ 오른쪽	오른쪽 ▶ 왼쪽	모름
	47%	27%	26%
라	왼쪽 ▶ 오른쪽	오른쪽 ▶ 왼쪽	모름
	89%	9%	2%

[표 3] 각 절취기호에 따른 방향인지 설문 결과

가) 네슬레 초이스 더 리치 제품

나) 동서식품 전제품.

다) 남양 프렌치카페 제품

라) 네슬레 초이스 슈프리모와 아이스 제품

각 설문의 내용을 살펴보면,

첫 번째, 질문 가)는 시각요소가 방향을 유도하지 않고 단지 절취할 수 있는 지점임을 지시하는 경우로 네슬레사의 제품의 시각적 형태이다.

두 번째, 질문 나), 다), 라)는 특정한 방향을 유도하고 있다고 보이는 기존의 제품(동서식품, 네슬레, 남양유업)의 절취 부위의 시각적 형태를 제시하였다.

이러한 설문의 내용은 기존의 시제품들이 적절하게 행위를 유도하는지 아닌지를 알아보고 적절한 시

각적 요소를 유추하는데 도움을 얻기 위한 것이다.

설문 조사의 결과는,

첫 번째, 가) 질문은 특정방향을 지시하지 않는, 죄·우의 변화가 없는 점선의 형태로서 특정 방향유도 기호가 없을 때 습관적으로 취하는 방향을 알 수 있었다. 왼쪽에서 오른쪽으로 절취하는 경우가 67%로 반대방향의 18%보다 높게 나타났다. 즉 왼쪽에서 오른쪽으로 절취하는 습관이 그 반대방향에 비해 3배가량 높게 나타났다. 이는 왼쪽에서 오른쪽방향으로 이루어지는 일반적인 관습인 독서나 글쓰기 방향과 일치한다. 습관적 결과는 다음 설문을 진행할 때 고려해야할 사항이다. [표 4]

두 번째, 나) 질문은 동서식품 전제품에 사용되는데 지퍼(zipper) 모양의 시각적 형태를 취하고 있다. 나)에서는 왼쪽에서 오른쪽이(55%)이 그 반대의 경우(40%)보다 약간 높게 나타났다. 습관적인 방향이 왼쪽에서 오른쪽임을 감안할 때 이 기호는 어느 쪽이라 판단하기는 미흡하지만 대략 왼쪽에서 오른쪽이 1.3배정도 높은 것으로 습관이 왼쪽에서 오른쪽인 것을 감안하더라도 유의미한 결과로 보인다. 시작점이 닫혀있고 끝나는 점이 열려 있는 형태는, 지퍼가 열릴 때 진행방향과 절취의 진행방향을 동일시하는 쪽과 그 반대의 경우가 엇비슷하게 나타났다는 것이다. 그 차이가 크지 않은 이유는 점진적 크기라는 방향지시 요소가 겹쳐서 나타나 있기 때문이다. 이에 관해서는 아래에 설명하였다.

지퍼의 메타포를 사용할 경우 지퍼를 여는 습관적인 행위가 LTE속에 저장되어있어서 방향인지에 재인되는 것인데 지퍼가 개폐되는 방향이 포장이 개폐되는 방향처럼 느껴지는 것으로 뚜렷한 결과를 얻기위해 2차 설문조사를 할 필요가 있다. 개폐와 관련된 기억(LTM)은 특정한 기호를 매개로 한 것도 있지만 이처럼 특정 행위와 관련하여 방향을 인지하도록 인출되기도 한다.

지퍼라는 메타포외에 또 다른 해석은 크기와 관련한 것인데, 크기가 큰 쪽에서 크기가 작은 쪽 으로 이루어지는 진행방향의 결과인지 작은 쪽에서 큰 쪽으로 방향을 인지하는 게 일반적인지 고려해봐야 할 것이다. 이는 지퍼의 메타포가 아닌 형태적 요소의 크기와 관련하는 것으로 크기가 큰 쪽에서 작은 쪽으로 진행하는 것이 더 순조로워 보인다고 할 수 있는데 다음 2차 설문조사를 통해 더 자세히 알아볼 것이다. 만약 두 번째 설문에서 크기에 관한 시각적 요소를 제시했을 때 한쪽 방향이 뚜렷하게 많이 선택 되었다면 지금의 설문결과는 지퍼 메타포가 크기에 관한 시각기호보다 방향을 인지하는데 도움을 주지 못한다는 결과가 될 것이다.

세 번째 질문 다)는 특정 방향이 없으나 자세히 보면 검은색 모양이 오른쪽으로 치우쳐 있음을 알게 된다. 따라서 좌·우의 특정한 표식이 없는 점선(질문 가)이 오른쪽에서 왼쪽으로 절취하는 습관성 결과가 18%인데 반해, 질문 다)는 오른쪽에서 왼쪽으로 절취하게 되는 경우가 27%로 더 높게 나타난다. 이는 특정 형태가 치우쳐 있다면 방향인지에 영향을 미쳐 행위의 시작 지점이 달라질 수 있음을 보여준다. 이 경우에서처럼 특정한 형태가 치우쳐져 있는 곳이 시작지점으로 인지된다고 해석해도 무방할 것이다. 이는 보통 절취할 때 시작점이 끝점보다 중요하기 때문이다.

더불어 의미 있는 결과로는, 질문 가)의 점선의 결과보다 '모름'으로 선택한 수치가 더 높게 나타난 것인데, 이는 절취부분에 어떤 표식이 있을 경우 표식이 없을 때보다 방향에 대해 고민하게 된다는 것과, 화살표와 같은 시각적 형태와 시작점을 지시하는 다른 형태의 방향이 일치하지 않을 때 인지가 혼란스럽게 된다는 것으로 이해될 수 있다. 이러한 결과 또한 절취부분에 시각적 표식을 넣을 때 고려되어야 할 사항될 것이다. 이도 두 번째 실시한 2차 설문조사에서 더 자세히 다뤄보았다.

네 번째 질문 라)는 대다수의 사람들이 왼쪽에서 오른쪽으로(89%) 인지했다. 화살표로 인지되는 삼각형 기호와 함께 시작되는 지점에 크고 강한 표식이 있으며 점점 작아지는 점진적 형태를 취하고 있기 때문일 것으로 짐작된다. 이 시각적 표식은 가장 확실한 행위유도 결과를 이끌어냈는데 좌에서 우로 이루어지는 습관적인 방향과도 일치하며 화살표라는 시각적 요소를 사용함과 동시에 시작점을 크게 표시하고 점진적 형태를 사용함으로써 '이중부호'의 효과를 일으켜 방향의 오류를 최소화 시킨 결과로 볼 수 있다. 2차 설문조사에서 시각적 요소들을 따로 분리하여 조사를 실시하였으나 이보다 높은 수치를 나타낸 결과는 없었다.

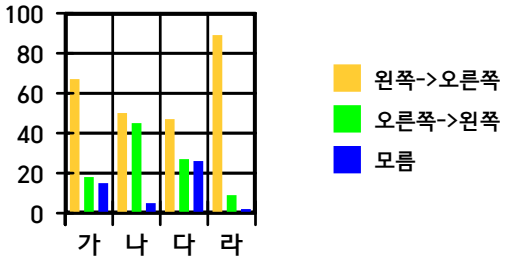
Paivio(1975)의 이중부호이론(dual coding)은, 따로 따로 재생을 초래할 수 있는 두 개의 독립적인 기억부호를 제안하면 기억이 더 용이해진다는 것으로 '고양이'라는 단어뿐만 아니라 고양이의 심상까지도 기억하고 있는 사람은 그 심상이나 그 단어중 하나만 인출해도 그 항목을 회상할 수 있다는 내용이다.

> *사람들이 한 가지 기억부호는 잃어버리지 않은 채 다른 한 가지는 잃어버릴 수 있다는 의미에서 두 개의 기억부호가 서로 독립적이라는 것을 시사하는 증거가 있다(Paivio,1975). 그러므로 한 항목을*

표상하기 위해 두 개의 기억부호를 갖는 것이 하나의 기억부호만 갖는 것 보다 그 항목을 회상할 수 있는 확률을 증가시킨다. 심상은 재생을 증진시키기 때문에 심상이 기억향상이라는 문제의 해결에 주어진 주된 역할을 해야 한다는 것은 당연한 일이다((Stephen. K. R 1988)

위의 인용을 역으로 생각하면 이중부호를 지닌 시각물은 인지에 더 효율적이며 기억에도 더 효율적이라는 의미로 해석할 수 있다. 다양한 힌트가 있을 때 문제를 풀기 더 쉬운 것처럼 다양한 부호를 지니고 있는 대상이 인지의 오류가 적다는 것이다.

그리고 첫 번째 설문지를 통해 방향을 유도하는데 관여하는 시각적 표시로 화살표, 점진적 크기, 메타포, 시작점 표시, 크기의 차이 등이 중요한 영향을 미친다는 것을 다시 확인할 수 있었다.[표 4]



[표 4] 각 절취기호에 따른 방향인지 결과의 그래프
가) 네슬레 초이스 더 리치 제품 : 점선, 습관적 방향
나) 동서식품 전제품 : 크기변화, 메타포
다) 남양 프렌치카페제품 : 시작점의 표시, 화살표
라) 네슬레 초이스 슈프리모와 아이스 제품 :
이중부호, 시작점과 화살표

다음 장은 1차 설문조사의 결과를 토대로 제작된 2차 설문조사의 결과로서 방향유도에 가장 큰 영향을 미치는 시각적 요소는 무엇이며 크기, 시작점, 화살표 각각은 방향지시에 어느 정도 관여하는지를 알아보았다.

4. 방향을 지시하는 시각적 요소

4.1 화살표와 점진적 크기

1차 설문조사에서 얻은 결과를 바탕으로 2차 설문지를 작성하여 대구 경북에 거주하는 20~40대 남녀 100명을 대상으로 조사하였다. 질문지는 2개 문항이 한조가 되는 A,B,C 세 그룹의 질문으로 이루어져있다.

이번 단락에서는 A,B질문을 통해 화살표와 점진적 크기가 절취방향 인지에 미치는 영향을 먼저 살펴보았다.

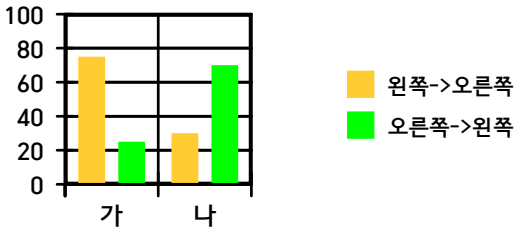
첫 번째 질문A는 위의 장에서 실시한 1차 설문조사 중 [표 3]의 나)질문의 더 뚜렷한 결과를 얻기 위한 것으로 메타포와 크기 요소 중 크기에 관한 요소만 따로 떼 내어 크기의 변화가 절취방향을 인지하는데 어떤 영향이 있는지 알아보았다.(표5)

두 번째 질문B는 화살표와 점진적 크기변화 중 어느 것이 더 큰 영향을 미치는지 알아보기 위해 화살표와 점진적 크기를 반대방향으로 설정하여 동시에 제시하였다. 제시된 화살표는 이어져 있는 선적인 형태로 방향은 있고 시작점을 표시하지 않는 꺽쇠 모양을 선택했으며 왼쪽과 오른쪽에서 시작하는 대립된 두 가지의 형태를 제시하여 습관성에 영향을 살펴보고자 했다.

먼저 첫 번째 설문A의 결과는 크기가 점진인 형태로 제시될 때는 큰 쪽에서 작은 쪽으로 방향을 인지한다는 결과가 나왔다.(표5) 왼쪽에서 시작하는 (가)문항과 오른쪽에서 시작하는 (나)문항은 습관의 차이를 감안하기 위해 제시된 것으로 (가)에서 큰 쪽에서 작은 쪽 방향이 75%, (나)에서는 70%로 약간의 차이가 습관에 의한 것으로 보인다.

정리하면 점진적 형태는 큰 것에서 작은 것으로 방향이 인지되며 그 반대의 경우보다 3배정도 차이가 난다. 또한 좌에서 우로 행하는 습관성이 5%정도 작용되었다.

가	왼쪽 ▶ 오른쪽	오른쪽 ▶ 왼쪽	모름
	75%	25%	0%
나	왼쪽 ▶ 오른쪽	오른쪽 ▶ 왼쪽	모름
	30%	70%	0%



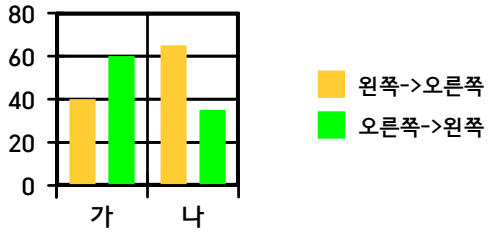
[표 5] A질문 : 점진적 크기에 따른 방향 인지 결과

두 번째 질문B는 점진적 크기와 화살표를 동시에 제시하여 어느 요소가 더 큰 영향을 미치는지 알아보았다. 가)에서 화살표가 지시하는 방향은 왼쪽에서

오른쪽이며 점진적 크기가 지시하는 방향은 오른쪽에서 왼쪽이다. 나)에서는 화살표와 점진적 크기가 가)와 반대로 제시되었다.

그 결과는 가)의 경우 왼쪽에서 오른쪽 60%, 나)의 경우 오른쪽에서 왼쪽 65 %로 나타났는데 화살표가 점진적 크기보다 다소 큰 영향을 미치는 것으로 결론지을 수 있겠다. 또한 이전의 질문A의 결과처럼 좌, 우 방향을 지시하는 시각적 기호가 제시 되었을 때는 표식이 없을 때보다 습관의 영향을 덜 받는다는 것을 알 수 있었다. [표 6] 하지만 두 가지 시각적 요소가 다른 방향을 지시하고 있음으로 인해 뚜렷한 한 방향의 결과를 보여주지는 않는다. 화살표는 점진적 크기가 지시하는 방향에 비해 1.5~1.8배정도 더 강하게 방향에 관여한다.

가	왼쪽 ▶ 오른쪽	오른쪽 ▶ 왼쪽	모름
	40%	60%	0%
나	왼쪽 ▶ 오른쪽	오른쪽 ▶ 왼쪽	모름
	65%	35%	0%



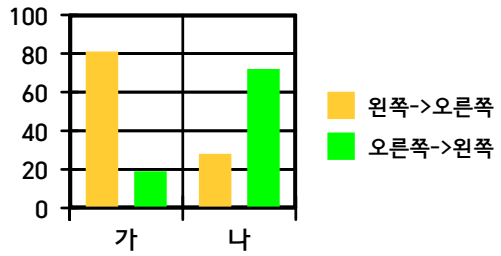
[표 6] B질문 : 화살표와 점진적 크기에 따른 방향인지 결과
가) 점진적 크기는 좌에서 우, 화살표는 우에서 좌를 유도함
나) 점진적 크기는 우에서 좌, 화살표는 좌에서 우를 유도함

4.2 화살표와 시작지점 표시

2차 설문조사의 질문C는 화살표와 시작지점의 표시 중 어느 것이 더 큰 영향을 미치는지 알아보기 위해 두 가지 시각요소를 서로 반대방향을 지시하도록 제작한 후 실시되었다.

조사의 결과는 시작점이 화살표에 우선하여 영향을 미친다는 것이다. 좌측에 표시가 있을 때는 81%가 좌에서 우로 방향을 인지했다. 또한 반대의 경우에는 72%가 우에서 좌로 방향을 인지했다.[표 6] 일반적인 경우 화살표는 진행방향 쪽으로 방향을 지시하게 되는데(심은미, 2013), 화살표가 어느 한쪽에 치우쳐져 있을 경우 화살표가 진행방향을 지시하기보다 시작점을 지시하는 것으로 인지했다는 결과이다. 화살표가 연속적이지 않고 단독으로 특정방향에 제시되면 사용자는 그것을 절취의 시작점을 지시하는 기호로 인지하여 결국 화살표의 진행방향과는 반대방향으로 절취를 하는 경우가 발생하는 것이다. 결국 포장 절취에 있어서는 화살표의 위치나 수가 화살표의 진행방향과 더불어 매우 중요한 요소라는 것을 알 수 있다.

가	왼쪽 ▶ 오른쪽	오른쪽 ▶ 왼쪽	모름
	81%	19%	0%
나	왼쪽 ▶ 오른쪽	오른쪽 ▶ 왼쪽	모름
	28%	72%	0%



[표 7] C질문 : 시작점과 화살표에 따른 방향인지 결과
가) 화살표는 우에서 좌, 시작점은 좌에서 우로 지시
나) 활살표는 좌에서 우, 시작점은 우에서 좌로 지시

다시 말해 사람이 일반적으로 방향을 인지할 경우에는 화살표의 진행방향에 따르지만 설문조사의 결과에서 보듯이 포장의 경우에는 화살표의 진행방향보다 시작하는 지점에 비중을 두어 인지한다는 것이다. 이는 화살표가 언제나 진행방향으로 행동을 지시하지 않는다는 의미이기도 하다. 화살표가 하나만 제시 되었을 때는 그것을 시작점을 지시하는 것으로 인지하고, 화살표가 선처럼 표현되었을 경우[표4]에는 화살표의 방향을 진행방향으로 인지한다.

그렇다면 포장에서 시작지점이 중요한 이유는 무엇일까? 포장의 개폐에 직면했을 때 사람들이 절취의 시작점을 찾고자 노력 하는 이유는 이전의 포장 개폐 시 누적된 기억(LTM)의 결과라고도 짐작된다. 절취가 가능한 일회용 커피 포장 이전에 대부분의 포장은 대략 시작점만을 암시하고 있었다.[그림 3] 따라서 절취

를 유도하는 시각적 요소에서 시작점은 가장 중요한 요소이며 사람들의 문제해결에 큰 영향을 미친다.

더불어 시각적 기호가 기호만으로 분리되어 이해될 수 없고 사람의 누적된 경험적 기억을 재인하는 인지습관에 바탕을 두고 문제의 상황을 고려해야만 해결될 수 있다는 것을 알 수 있다. 문제의 상황이 포장의 개폐인지, 거리의 사인물인지에 따라 화살표가 지시하는 바는 다르게 인지되는 것이다.

5. 결론

본 연구는 커피포장에 나타나있는 절취의 시각적 요소를 통해 다양한 결과들을 이끌어 내었다. 먼저 포장에서 절취의 방향을 유도할 수 있는 시각적 기호는 무엇이 있는지 살펴보았으며 특정한 방향으로 실패하지 않고 실행하게 하려면 가장 중요하게 고려해야 할 것이 시작점이라는 것도 알아보았다. 특히 포장에 있어서는 기존의 방향에 관여하는 화살표보다 중요한 요소가 있음을 살펴본 것은 매우 유의미한 일이라 하겠다. 그 외에 절취방향에 관여하는 시각적 요소의 우선순위도 살펴보았다. 연구의 결과를 정리하여 요약하면 다음과 같다.

첫째, 포장의 절취방향에 관여하는 시각적 요소는 화살표 이외에 점진적 형태, 크기의 변화, 시작점의 표시, 메타포가 있다. 각각의 요소들은 인지방향에 영향을 미치며 특정한 방향을 지시한다.

둘째, 화살표는 점진적 크기보다 방향인지에 우선하여 작용한다. 화살표와 점진적 크기가 동시에 제시되었을 때는 화살표가 방향 인지에 더 큰 영향을 미친다. 점진적 형태만 제시되었을 때는 크기가 큰 쪽에서 작은 쪽으로 방향을 인지한다.

셋째, 화살표는 진행방향과 시작점을 지시할 수 있으므로 화살표의 방향이 절취방향과 일치하지 않는 경우가 있다. 포장의 개폐에 있어서는 화살표는 그 위치나 수에 따라 절취의 시작점을 지시하게 되는 경우가 있으며 이때 절취의 방향은 반대로 일어난다. 이는 절취에 있어서는 시작점이 더 중요하였던 과거의 포장절취 방법이 LTM에 기억되어 있다가 인출되기 때문이다.

넷째, 절취의 습관은 왼쪽에서 오른쪽으로 일어나며 일반적인 독서나 글쓰기의 관습과 일치한다. 별다른 시각적 요소가 없을 경우 습관에 의존하여 포장을 절취한다. 하지만 시각기호가 있을 경우는 특정한 방향으로 절취의 문제를 해결하고자 하며 습관의 영향을 덜 받게 된다.

다섯째, 하나의 시각 요소로 방향을 제시했을 때보다, 화살표, 점진적 기호, 시작점 등을 동시에 사용하여 하나의 방향을 제시해줄 때 가장 효과적인 결과를 유도할 수 있다. 하지만 방향이 일치되지 않는다면 더 혼란스러운 결과를 이끌어 내게 된다.

이상으로 다양한 시각적 요소와 관련한 포장의 개폐의 설문조사를 통한 결과들을 정리해보았다. 이 과정을 통해 인간이 생활에서 직면하는 방향에 관련한 인지적 과제를 수행함에 있어 포장의 경우에 일어나는 인지 특성을 고찰해보았다. 또한 방향 지시를 사용하는 사인의 경우와 포장의 경우에는 그 결과가 상이하므로 각각의 상황과 축적된 경험에 관한 기억을 바탕으로 시각적 기호가 제시되어야 함을 밝혀보았다.

디자인이 특정한 시각기호를 단편적으로 사용하게 되면 사용자의 혼란을 가져온다. 인지의 문제는 여러 가지 복합적인 상황과 사용자의 기억(LTM)내용에 따라 다르게 해결된다. 따라서 사용자의 편의를 제공해야 하는 디자인의 근본적인 문제를 위해서 인지에 관련한 기초 조사와 연구는 매우 유의미하다고 여겨진다. 이를 토대로 다양한 시각적 요소들을 디자인하여 제시한다면 사용자의 실패를 줄이고 포장을 쉽게 개폐하면서도 다양한 시각경험을 제공 할 수 있으리라 짐작된다.

본 연구는 반응과 결과를 유추하는 기초적인 인지적 지식을 기반으로 진행되었으며 앞으로 포장의 영역뿐만 아니라 편리한 인터페이스나 인터랙션을 포함한 다양한 인지과학과 디자인 영역에 도움이 될 것으로 생각된다.

참고문헌

- Stephen K Reed (1988). Theory and Application. 박권생 역 (2010).『인지심리학』. 서울 : Cengage Learning .
- Jhon R A (1980), 이영애 역 (2012). 이화여자대학교 출판부.
- 심은미 (2013). .효과적 방향인지를 위한 유도사인에 관한 연구. 『한국디자인 학회 디자인학연구』, 53.
- David A L. Basic Design. 이대일 역 (2002). 『조형의 원리』. 서울 : 예경.
- 최충식 (2001), 『포장디자인매체』서울 : 창지사.
- Paul Z, Mary P F, Design Principles and Problems, 김현중 외 역(2000), 『디자인의 원리』, 서울 : 도서출판 국제.
- 김경남 (2004), 시지각적 포장 디자인에 관한 연구 『한국디자인학회 가을학술대회 논문집』.

- 이영재, 김동영, 장혜진, 정도성 (2005). 유비쿼터스 환경에서의 형태재인을 통한 디자인 변화방향에 관한 연구1. 『한국디자인학회 가을학술대회 논문집』.