

의복디자인에 따른 게스탈트 착시효과에 관한 연구

건국대학교 의상학과
강사 이 미 정
건국대학교 의상학과
교수 이 인자

目 次

I. 서 론	4. 착의 평가 실험
II. 이론적 배경	5. 자료 분석
1. 비감성적 완결화	IV. 결과 및 고찰
2. 지각된 면의 축소와 확대	1. 축소 실험
III. 실증적 연구	2. 확대(신장) 실험
1. 착의 모델 선정	V. 결론 및 제언
2. 실험 의복 제작	참고문헌
3. CAD 시스템을 이용한 실험 디자인 구성	ABSTRACT

I. 서 론

현대인이라면 누구나 타인에게 자신이 좀 더 매력적으로 보이길 원한다. 복식의 시각적 목적 역시 착용자의 매력을 높이는데 있다. 그러기 위해서는 착용자의 매력적인 특성으로 주의를 끌도록 해야하며, 주의를 끌기 위한 방법에는 착용자의 장점을 강조하는 방법과 체형의 단점을 보완하고 위장하는 방법이 있다.¹⁾ 특히 후자의 방법, 즉 의복을 통한 체형의 커버는 눈의 착시 현상을 잘 이용하면 성공할 수 있다.

착시는 비교적 작은 시공간의 왜곡으로 크기, 모양, 방향, 운동 등에 관련된 것으로 공간 지각을 올바르게 해주는 정보를 잠재적으로 가지고 있지만 실제로는 올바로 지각되지 않는 것을 말한다. 이러한 지각의 오류는 그 오류를 범하게 하는 요

소가 존재하고 있기 때문이다.²⁾

시지각에 대한 연구는 심리학의 중심과제의 하나로 19C 말에 게스탈트 심리학자들에 의해 많은 연구가 행해졌고 오늘날까지도 끊임없는 연구가 계속되고 있다.³⁾

사람들은 선택된 자극을 조직화하고 범주화하여 해석을 가한다. 즉, 선택적으로 지각하고 수용한 자극을 의미있는 통합된 전체(Organized whole : gestalt)로 지각하려는 경향이 있으며 가능하면 의미있고 좋은 전체(good gestalt)로 보려는 경향이 있다. 이와 같은 것을 gestalt 학설이라고 한다.⁴⁾

의류학에서도 시지각에 대한 연구는 복식디자인의 원리로서, 또한 의복을 통한 자신의 이상적인 미를 창조하기 위한 과제로 연구되고 있다.

이에 본 연구자는 지각체계화에 있어서 면의 축

소와 확대를 일으키게 하는 게스탈트 착시에 대한 사례연구를 통해 3차 공간인 인체 위의 의복에서 같은 축소와 확대현상이 일어나는지 컴퓨터의 시뮬레이션 기능을 이용하여 실험해 보고자 한다.

본 논문은 게스탈트 착시에 대한 이론적 배경을 근거로 하여 30대 후반의 여성 1명을 실험대상으로 다음과 같은 문제점을 밝혀보고자 한다.

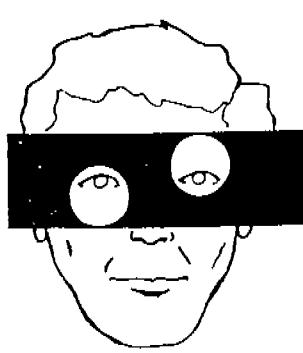
첫째, 비감성적 완결화에 의한 도형의 축소와 확대 착시 현상이 인체위의 의복(상의)에서도 일어나는가.

둘째, 상의의 축소착시는 인체를 날씬하게 보이는 효과에, 확대 착시는 키를 커보이게 하는 착시 효과에 영향을 미치는가.

셋째, 각각의 실험 디자인들은 유의한 착시 효과가 있는가를 밝힌다.

II. 이론적 배경

여러가지 도형의 기하학적 착시¹⁾를 통해 사물의 실체와 보이는 것이 다르다는 것을 경험할 수 있다. 또한 시각은 여러 주변 상황에 따라 많은 가변성을 지니고 있는데, 이때 그 가변성을 보다 직접적인 관계율에 영향을 받는다. <그림2-1>⁵⁾에서 볼 수 있듯이 2개의 눈이 일직선상에 나란한가, 아니면 비뚤어졌는가는 얼굴이라는 보다 크고 중요한 관계율에 의해 결정되는 것이 아니라, 마스크라는 보다 가까운 관계율에 의해 결정되는, 변위효과를 쉽게 관찰할 수 있다.

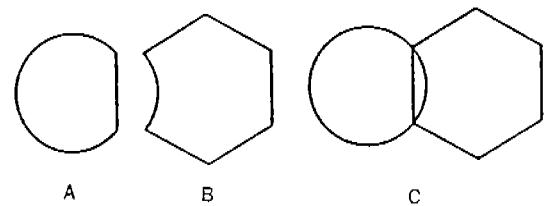


<그림2-1>

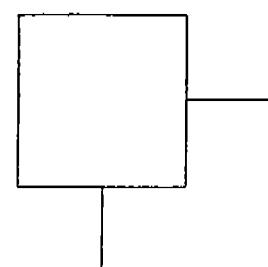
1. 非感性的 完結化(amodal completion)

원, 정사각형, 삼각형과 같은 도형은 치각적으로 그 이상 단순한 선분으로 환원할 수 없는 도형적 독자성을 갖고 있다는 의미에서 게스탈트 심리학자들은 좋은 형(good figure)이라고 부르고 있다.⁶⁾ 그러므로 부분적으로 완성되지 않은 원, 삼각형, 정사각형, 십자형 등의 도형은 완결하는 것에 의해 구조적으로 좋은 형이 되며, 보다 큰 규칙성, 대칭성을 얻어 균형과 안정을 갖는다.

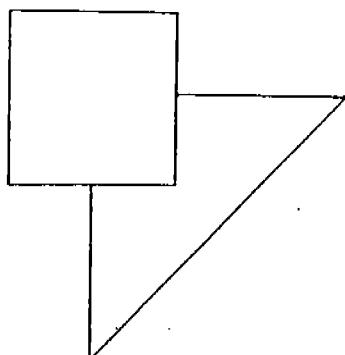
<그림2-2>는 <좋은>형의 법칙을 나타내는 규칙성의 예로써 C의 형태는 A+B로 이루어진 것처럼 보이지 않고 원과 육각형이 겹쳐있는 것으로 지각된다. 비감성적 완결화에 의한 규칙성의 예는 <그림2-3>에서 볼 수 있다. <그림2-3a>는 정사각형과 정사각형, <그림2-3b>는 정사각형과 직각삼각형, <그림2-3c>는 정사각형과 원이 겹쳐있는 것으로 각각 지각된다.



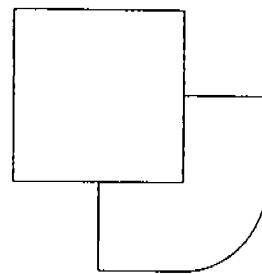
<그림2-2>



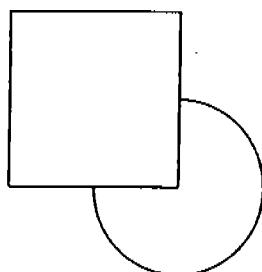
<그림2-3a>



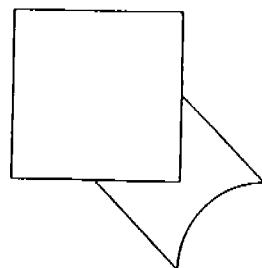
〈그림2-3b〉



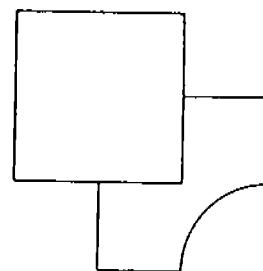
〈그림2-4a〉



〈그림2-3c〉



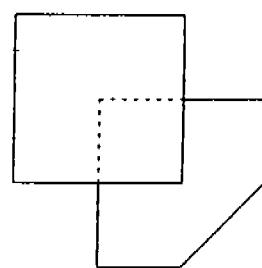
〈그림2-4b〉



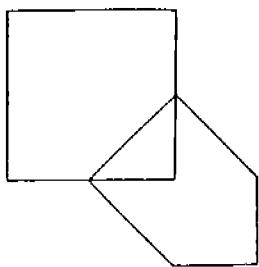
〈그림2-4c〉

그러나 〈대칭화〉로의 완결화는 〈그림2-4〉에서처럼 직선의 연장이 꼭선으로 되는 것이 불가능할 때는 곤란하며, 많은 경우 비대칭 도형이 지각된다(그림2-5). 규칙성의 경향에 반대되는 완결화의 예는 〈그림2-6〉에서 볼 수 있다. 등근 원에 의해 가려진 배후에 부분적으로 십자형이 있는 것처럼 지각되는데 이것은 전체의 규칙성을 깨뜨린다.

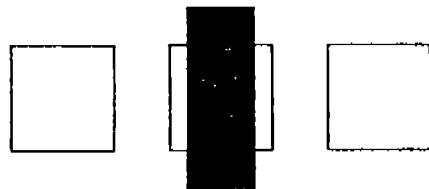
P.G Gabassi과 L.Zanuttini(1978)⁷⁾의 연구에 의하면 규칙성의 경향이 지각의 결과에 결정적인 영향을 반드시 부여하지 않는다는 것을 확실히 나타내고 있다. 완결화는 선의 교차부에 있어서 방향의 연속이 만나서 이루는 도형으로 되며(그림2-3, 그림2-4a,c, 그림2-5a,c), 방향의 연속이 닫혀진 도형을 만들어내지 못할 때는 그 최소 거리가 완결화의 중요한 요인이 된다(그림2-4b, 그림2-5b).



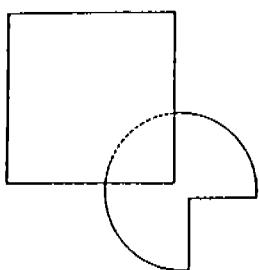
〈그림2-5a〉



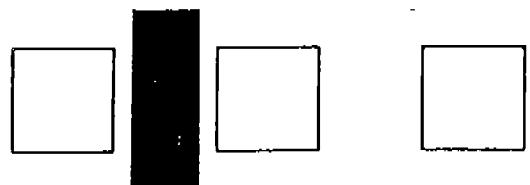
〈그림2-5b〉



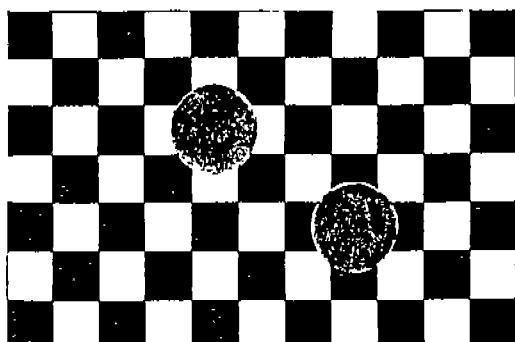
〈그림2-7a〉



〈그림2-5c〉



〈그림2-7b〉



〈그림2-6〉

2. 지각된 면의 축소와 확대

〈그림2-7a〉의 검은띠로 가려진 가운데 있는 정사각형은 많은 관찰자에 의해 양옆의 가려지지 않은 정사각형보다 좀 더 보인다. 따라서 가운데 정사각형은 직사각형처럼 보인다. 〈그림2-7b〉에서는 검은 띠로 가려진 공허한 공간은 가려지지 않은 오른쪽의 크기가 똑같은 공간보다 좀 더 보인다. 이 수축은 〈그림〉으로 보이는 영역에서 뿐만 아니라 〈바탕〉으로 보이는 영역에서도 공통적으로 나타나고 있음을 보여주고 있다.

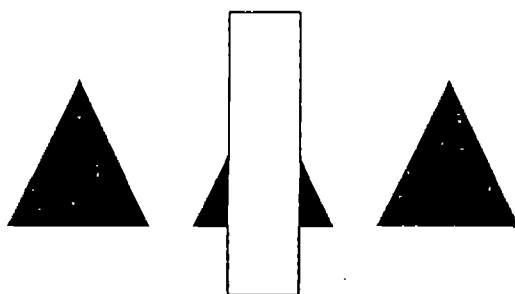
현상적 공간의 확대와 축소는 근자극에 근원을 두는 에너르기 분포에 의해 엄밀하게 결정되고 있다.

이처럼 자극이 균일하게 강도가 약할 때 시공간은 〈축소〉 또는 〈수축〉되고, 그 순간 거기에 힘이 작용하는 경우에는 가능한 작게 보이는 경향이 있다. 시각자극의 에너르기 레벨에 현상적 크기가 의존하는 또 하나의 예는 〈그림2-8〉에서 보듯이, 객관적으로 똑같은 길이의 충실공간보다 공허공간 쪽이 좀 더 보인다는 것이다. 이처럼 시공간 외양의 크기가 변화하는 예는, 외적인 자극이 매우 약한 사태(순간시, 약한조명, 잔상, 맹점, 반맹증)에 있어서 관찰된다.



〈그림2-8〉

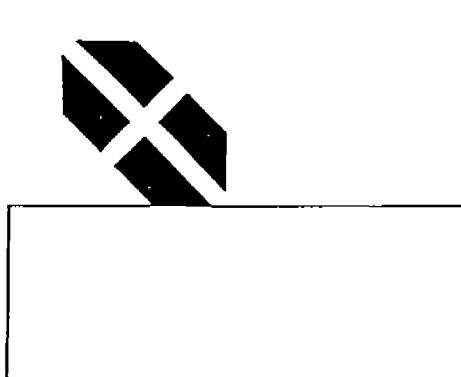
외적 자극의 체제화의 힘이 최소로 저하되는 또 하나의 사태는 비감성적 완결의 예이다. 다른 시각 대상의 배후에서 완결되는 시각 대상은 그 에너르기 양이 제한되는 경향이 있다. 왜냐하면 겹



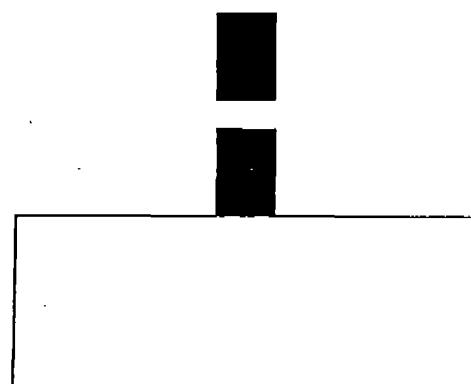
〈그림2-9〉

쳐 보이는 영역에서 생기는 에너르기는 가려진 대상을 구성하는 과정에서 보다 완전하게 소비되기 때문이다. 가려진 영역의 현상적 축소가 그 결과로서 생기게 된다(그림2-7a,b, 그림2-9)⁸⁾.

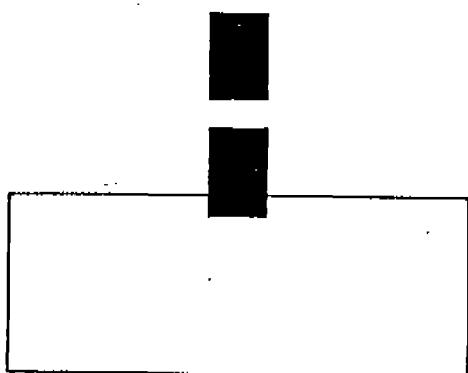
비감성적 완결은 축소 뿐만 아니라, 적절한 조건하에서는 면의 확대를 일으킨다. 〈그림2-10〉에서는 직사각형에 접해 있는 검은색 사각형이 다른 3개의 사각형보다 크게 보인다. Kanizsa와 Luccio(1978)의 실험⁹⁾에서는 그 확대효과가 약 8%에 달한다고 했다(그림2-11). G.micali, O. giurissevich, M.Seriani(1978)의 실험¹⁰⁾에서는 확대가 비감성적 완결에 의해 생기며, 커다란 도형에 근접해 있기 때문에 생기는 통화효과(delboeuf의 착시)〈그림2-13〉에 의한 것이 아니라는 것을 확인시켜 주고 있다. 이 실험조건에서는 큰 면에 접한 직사각형의 과대시는 보이지 않는다(그림2-12).



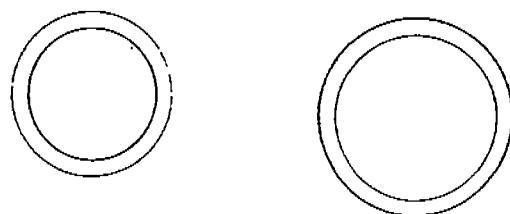
〈그림2-10〉



〈그림2-11〉



〈그림2-12〉



〈그림2-13〉

III. 실증적 연구

이상의 이론적 배경을 토대로 비감성적 완결화에 의한 면의 축소와 확대가 의복디자인에서는 어떻게 나타나는지를 연구하고자 다음과 같은 실험 방법을 사용하였다.

1. 착의 모델 선정

연구의 목적에 맞게 임신 및 수유 등을 마치고, 자신의 이상적인 체형미에 관심을 가지고 체형 커버를 절실히 원하게 되는 나이인, 30대 후반의 여성 1명을 선정했다. 모델의 키는 158cm이고 몸무게는 50kg이다.

2. 실험 의복 제작

실험의복은 실험디자인들을 시뮬레이션할 때 스캐닝(Scanning)을 할 기본 이미지를 제공하고 착의 평가 실험에서 실험디자인과 비교할 수 있는 근거가 된다. 축소 실험을 위해서, 하의는 60cm 길이의 타이트 스커트, 상의는 허리 닉트와 소매가 없는 45cm 길이로 제작하여, 앞판에는 입체적인 실험디자인으로 시뮬레이트시키기 위해 5cm 간격의 가는 연필선을 그려 넣었다.

확대실험을 위해서는 하의는 40cm 길이의 타이트 스커트, 상의는 허리 닉트가 들어간 소매없는 60cm 길이로 제작하였다. 직물은 상하 구별을 위해 상의는 흰색의 표백된 광복을, 하의는 표백되지 않은 광복을 사용했다.

3. CAD 시스템을 이용한 실험디자인 구성

실험의복은 축소실험을 위해서는 상의를 오버브라우스 형태로, 확대실험을 위해서는 언더브라우스 형태로 자극을 모델에게 착용시켜, 천연색 사진으로 정면 촬영하였다(그림3-1 a,b). 사진을 컴퓨터에 스캐닝하여 이미지를 입력시키고, 축소



〈그림3-1a,b〉 축소, 확대 실험을 위한 실험의복

실험을 위해서는 상의에 5cm~25cm까지 5m간격으로, 5단계의 검은색 수직선이 앞 중심에 입체적으로 들어간 실험디자인을 만들었다. 확대실험을 위해서는 상의를 검은색으로 바꾼뒤 스커트의 길이를 50cm~90cm까지, 10cm 간격으로 나누어 실험디자인을 제작했다. 각 화면은 왼쪽에는 비교에 사용될 기본디자인을 오른쪽에는 실험디자인을 1쌍으로 하여 나란히 배치시켰다.

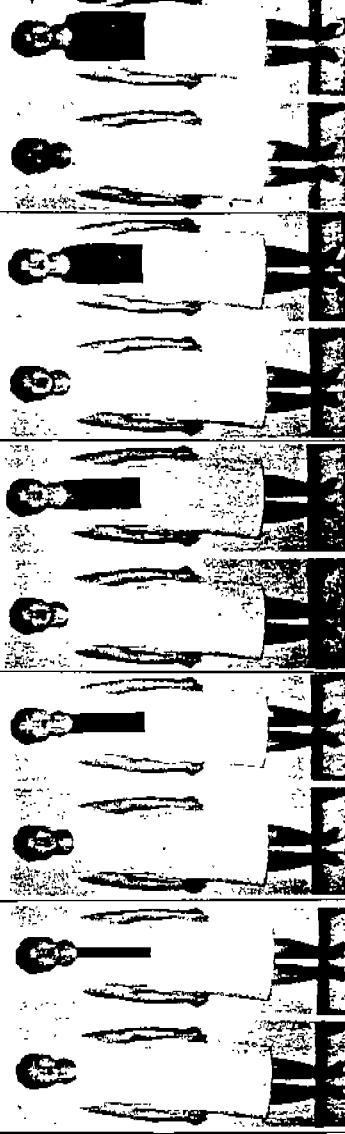
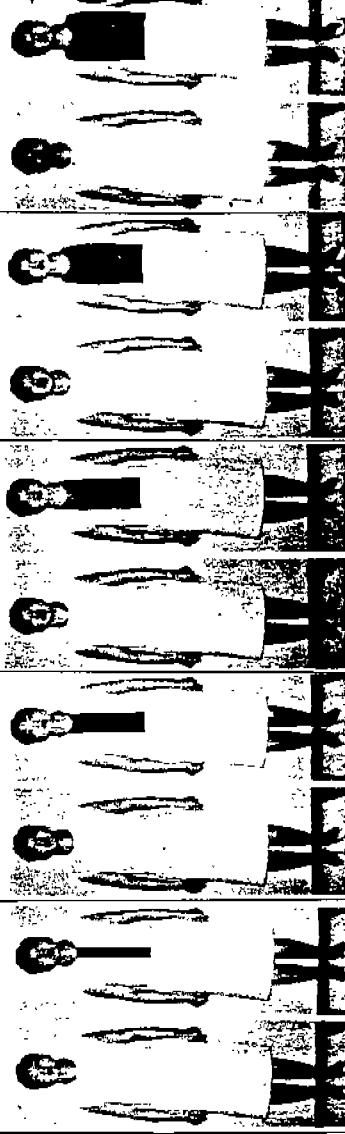
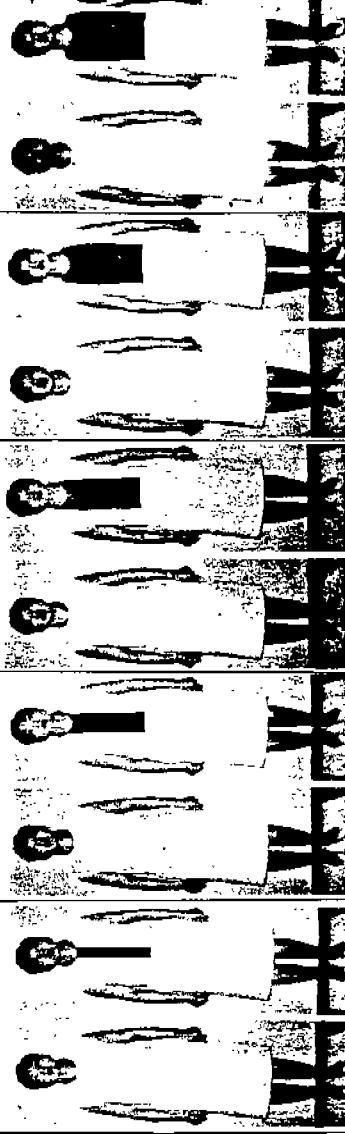
인체에 착용된 상태로 모델이 날씬해 보이는가 / 키가 커보이는가를 평가하기 위해 10개 화면, 인체를 두시하고 상체의 변화만을 관찰하여 축소되어 보이는가 / 확대되어 보이는가를 평가하기 위해 10개 화면, 총 20개 화면으로 구성하여 고찰하였다. 구성된 실험디자인 자극물을 다음 표(표3-1, 3-2)와 같다.

4. 착의 평가 실험

① 평가 도구 제작

축소 실험을 위해서는 ‘확대되어 보인다–축소되어 보인다, 똥뚱해 보인다–날씬해 보인다’, 확대실험을 위해서는 ‘축소되어 보인다–확대되어

<표3-1> CAD에 의해 완성된 촉수 실험 디자인 자극물

수직선 의 종 류	기 본	5cm	10cm	15cm	20cm	25cm			
	상 의 비 교								
수직선 의 종 류	기 본/ 5cm	기 본/ 10cm		기 본/ 15cm		기 본/ 20cm			
수직선 의 종 류	기 본/ 5cm	기 본/ 10cm		기 본/ 15cm		기 본/ 25cm			
진 신 비 교									

<표3-2> CAD에 의해 완성된 확대(신장) 실험 디자인 자극을

스커트 길이	50cm	60cm	70cm	80cm	90cm
상의 비교					
스커트 길이	40cm/ 50cm	40cm/ 60cm	40cm/ 70cm	40cm/ 80cm	40cm/ 90cm
전신비교					

보인다, 키가 작아 보인다—키가 커 보인다'의 평가 항목을 사용하여 9점 척도로 구성하였다. '아무런 차이가 없다'가 5점이며 5점보다 높을 수록 긍정적인 착시효과를 나타낸다.

② 평가 위원 및 평가 실험 절차

의상학과 대학원생을 포함한 대학생 20명을 평가위원으로 선정하여, 먼저 기본 디자인과 비교될 5단계의 실험디자인을 한 화면에 구성하여 비교하게 하였다. 그 후에 기본 디자인과 실험디자인을 1쌍으로 만든 20개 화면을 차례로 보면서 왼쪽의 기본 디자인과 비교하여 오른쪽의 실험디자인을 평가하게 하였다. 화면을 정면에서 보는 것이 평가의 오차를 줄일 수 있으므로 5명을 1그룹으로 하여, 컴퓨터 모니터 앞에서 1m 떨어진 위치에, 2명은 의자에 앉고 3명은 의자 뒤에 선 자세로, 화면을 10초 동안 보여주었다. 이 평가 실험은 1그룹 씩 4번에 걸쳐 실시하였다.

5. 자료분석

각 실험 디자인들이 얻은 평점평균과 표준편차로 착시효과의 크기와 방향을 알아보고, 실험 디자인이 보여주는 착시효과의 경향이 유의한 것인

지 검증하기 위해 분산 분석을 실시하였다. 5단계 디자인들 간에 차이가 있는지를 보기 위하여 던컨의 다중 비교(DUNCAN'S multiple range)를 실시하였다. 이상은 SPSS /PC를 사용하였다.

IV. 결과 및 고찰

1. 축소 실험

분산 분석 결과 실험디자인은 상의의 축소효과, 착장시 마른 효과에서 유의한 차이로 착시효과가 있었다. <표4-1>에서 보듯이 상의의 축소효과에 대한 평균값을 보면 검정 수직선의 폭이 넓어질수록 규칙적으로 상체는 축소되어 보이는 결과를 나타내고 있다. 이는 축소량은 비감성적 완결화의 양과 함께 증가된다는 실험결과를 보여주는 G. Kanizsa(1975)의 연구와 일치한다. 착의실험에서는 상의의 검정 수직선의 폭이 20cm까지는 규칙적으로 마른 효과를 보여주지만, 25cm에서는 15cm와 20cm에서 보다 말라보이지 않는 것을 나타낸다. 여기에는 의복의 중앙부분이 바깥의 두 부분에 비해 넓은 경우보다 좁을 경우에 전체적인 형태가 가늘어 보인다는 착시¹¹⁾가 적용되었으리

<표4-1> 수직선의 폭에 따른 실험디자인의 착시 효과

실험디자인		BASIC	5cm	10cm	15cm	20cm	25cm	분산분석
착시 효과	상의의 축소효과	5.00	6.4 A ○	7.00 B ○	7.45 C ○	7.90 D ○	7.95 E ○	F 87.8326 **
착장시 마른효과	평균 다중비교 유의성	5.00 A ○	6.20 B ○	6.80 C ○	7.00 C ○	7.75 D ○	6.90 E ○	F 26.7130 **

〈표4-2〉 스커트 길이에 따른 실험디자인의 착시효과

실험디자인		BASIC	50cm	60cm	70cm	80cm	90cm	분산분석
착시효과								
상의의 확대효과	평균 다중비교 유의성	5.00 A ○	5.95 B ○	6.45 C ○	7.25 D ○	7.55 D ○	8.15 E ○	F 49.5056 **
착장시 키론효과	평균 다중비교 유의성	5.00 A ○	5.80 B ○	5.95 B ○	6.45 B ○	7.55 C ○	8.10 C ○	F 18.8873 **

○ 점수가 5점보다 클수록 긍정적인 착시효과를 나타낸다. 축소실험에서는 더 마르게 보이고 확대(신장)실험에서는 더 커 보인다.

* : 분산 분석 결과 각 디자인 별인이 단계별로 유의한 차이가 있음을 나타낸다.

* : 유의수준 $p < .05$

** : 유의수준 $p < .01$

A,B,C,D,E : 다중 비교에서 하나라도 같은 문자가 들어간 디자인들은 유의한 차이가 없는 디자인들이다.

○ 다중비교 결과 기본 디자인과 유의한 차이가 있음.

다중비교는 0.05% 수준에서 실시하였다.

라 생각된다. 이는 의복의 착시 효과는 착시를 일으키는 요인 즉, 디자인 별인을 시각적으로 강하게 할수록 효과가 커지지 않는다는 류정아·임원자의 연구(1993)¹²⁾ 결과와도 일치된다고 할 수 있다.

2. 확대(신장 실험)

〈표4-2〉에 나타나듯이 분산 분석 결과 상의의 확대(신장)효과와 착장시 키가 커보이는 효과 모두에서 유의한 차이로 착시 효과가 있었다.

평균값을 비교해 보면 스커트 길이가 길어짐에 따라 상의의 확대효과는 규칙적으로 나타나며, 착장시 효과에서도 스커트 길이가 규칙적으로 길어짐에 따라 키가 커보이는 효과를 나타냈다. 기본 디자인과의 유의성은 상의의 확대(신장)효과는 모든 디자인에서 나타났고, 착장시에도 모든 디자인에서 나타났다.

이 결과는 류정아·임원자의 선행연구(1993)와 일치하는 경향이다. 착장시 키가 커보이는 착시 효과는 스커트 길이가 길어짐에 따라 상의의 길이가 길어지는, 비감성적 완결화에 의한 확대 효과도 작용했고, 또 지각 체제화에 있어서 문화의 원리(grouping principle)²⁾도 영향을 미쳤으리라 생각된다.

위의 분석결과 상의만의 착시 효과 관찰에서는 단순도형에서처럼 규칙적인 착시효과가 나타나지만, 인체에 착장된 상태로 관찰했을 때는 여러 형태의 착시가 복합적으로 작용했음을 알 수 있다.

V. 결론 및 제언

본 논문은 지각 체제화에 있어서 면의 축소와 확대를 일으키는 캐스탈트 착시에 대한 사례 연구를 통해 3차 공간인 인체 위의 의복에서도 같은 착시 현상이 일어나는지 컴퓨터의 시뮬레이션 기능

을 이용하여 실험해 보았다.

얻어진 실험결과는 다음과 같다.

첫째, 상의의 축소효과와 확대(신장)효과를 알아보기 위한 실험에서, 다중비교 결과 모든 실험디자인은 기본디자인과 유의성을 나타냈고, 분산분석 결과에서도 모두 유의한 차이로 착시효과가 있었다. 평균값을 보면 축소실험에서는 검은 수직선의 폭이 증가할수록 축소효과도 증가하는 것이 고찰되었다. 이는 비감성적 완결에 의해 다른 대상에 의해 부분이 가려진 대상은 외관상 축소되며, 가려진 곳에 작용하는 힘의 크기에 따라 축소량이 커진다는 이론적 배경을 지지한다. 확대실험에서도 스커트 길이에 따라 규칙적으로 상의가 길어보이는 비감성적 완결에 의한 확대효과가 나타났다.

둘째, 착장시의 축소와 확대효과를 알아보기 위한 착의실험에서 분산 분석결과 모든 실험디자인은 유의한 차이로 착시 효과가 있었으며, 다중비교결과 축소실험은 기본 디자인과 모든 실험디자인이 유의성을 나타냈고, 착장시 키가 커보이는 확대효과도 모든 디자인에서 유의성이 나타났다. 평균값의 비교에서는 착장시 마른 효과는 수직선의 폭 25cm에서는 증가되지 않았고, 키가 커보이는 착시 효과는 스커트길이가 길어짐에 따라 규칙적으로 증가하였다.

착장시의 착시효과 실험에서는 상의만의 고찰에서와는 달리 착시효과의 규칙성이 나타나지 않았는데, 그 이유는 여러 형태의 착시가 인체위의 의복에서는 복합적으로 작용하기 때문일 것이다.

시각이 중시되는 현대 사회에서는 누구나 날씬한 몸매를 갖고 싶어하며 그것은 또한 정서적 안정도와 밀접한 상관관계를 갖는다. 시각은 여러 주변상황에 따라 많은 가변성을 가지고 있기 때문에 의복을 통한 착시 현상을 잘 이용하면 자신의 보다 이상적인 체형에 가까워질 수 있다.

본 연구는 특히 시각의 비감성적 완결화의 법칙에 의한 축소와 확대착시를 의복에 적용시켜 인체를 보다 날씬하게 하거나, 또는 키를 커보이게 하

는 착시 효과가 의복을 통해 가능함을 실험을 통해 과학적으로 밝혀보았다. 그러나 평면도형의 시각은 즉각적이며, 여러 착시 현상이 상대적으로 다르게 나타나도 비교적 일정한 법칙을 따르고 있지만, 실제 입체 형태인 의복에서의 시각은 공간적 경험은 물론 시간적 경험을 요구하고 그곳에 각기 다른 판단적 사고가 따르기 때문에 인체의 착시 현상을 명확하게 밝히거나 특히 수량화하는데는 어려운 점이 많다.

연구방법에 있어서도 인체라는 복잡한 3차원의 구조를 갖는 반면학적 형태를 사진과 같은 기계식 방법에 의한 평면적 복제에 의해 입체적으로 사실을 유추해 내야 하는 어려운 점이 있었다.

앞으로 새로운 연구방법의 시도로 시각의 법칙을 의복에 적용시킨 착시연구가 계속해서 이루어지길 바란다.

- 1) 1855년 oppel에 의해 geometrical optical illusion이라 명명. 크기, 형, 방향, 운동에 관련된 착시. 이 착시는 착시를 초로 보고한 사람의 이름을 그 명칭으로 부르고 있다.
- 2) 20C초 도이치 심리학자 Max Wertheimer, Wolfgang Köhler, Kurt Koffka에 의해 최초로 상세히 기술됨. 각각의 요소를 패턴으로 결정짓는 것은 요소간의 근접성, 요소상호의類同性, 대칭적인 배치, 연속선상의 배치 등에 의존한다는 것. 즉 우리의 시각은 신체와 가까이 있는 의복을 따로 지각하는 것이 아니라 요소간의 근접성의 영향으로 긴 웃을 입고 있으면 신체도 함께 길거나 크게 지각하게 된다.

참고문헌

- 1) Davis, Marian L., Visual design in dress, New York : Prentice-Mall, (1980) : 이화연 외 공역, 복식의 시각디자인, 경준사, p.36, (1990).
- 2) Wade, N., The arts and Science of visual illusions, 近藤倫明, 原口雅浩, 柳田多聞(譯), ビジュアル・イリュージョン:藝術と心理學の融合, 誠信書房, p.167, (1989).
- 3) 和氣典二, “視覺研究の方法とその特性”, 日本織維製品消費科學誌, 32(5), pp.20-27, (1991).

- 4) 이인자, 복식사회심리학, 수학사, p.261, (1984).
- 5) Kanizsa, G., Organization in Vision : Essays on Gestalt Perception, (1979) : 野口 煉(監譯), 視覚の文法 : ゲシュタルト 知覺論, サイエンス社, pp.72-80.
- 6) Wade, N., op. Cit., p.7
- 7) Kanizsa, G., op. Cit., p.75
- 8) Ibid. p.172
- 9) Ibid. p.178
- 10) Ibid. p.178
- 11) Davis, Marian L., op. Cit., p.45
- 12) 류정아·임원자, “의복디자인의 선이 체형에 미치는 차시 효과”, 한국의류학회지, 17(3), pp.475-490, (1993).

ABSTRACT

A Study on the Gestalt Illusion Effect of Clothing Design.

In this study, an experiment was made using the function of computer simulation as to whether the phenomenon of optical illusion takes place also in clothing on the human body, three-dimensional space, through the case study of the Gestalt illusion of planar contraction and expansion by amodal completion in perceptual organization.

One woman of latter 30s was selected as the experimental subject. She was made to wear

the experimental clothing, and then the frontal picture was projected of in the experimental clothing, which was scanned into the computer.

For the sake of the contractive experiment, 5 stages were divided by 5~25cm the thickness of the black vertical line in the center of the upper garment as the variable, and for the sake of the expansive experiment the skirt length was set as the variable. It length measured 50~90cm, which was divided by 10cm into 5 stages and simulated using the CAD.

The basic design and the experimental design were made one pair, and the pictures totalled 20 pictures such as ten pictures save the human body for the estimation of the upper garment alone and ten pictures for the observation of the effect on the human body. The estimating panel consisting of 20 panellers estimated contraction/expansion in the estimation of the upper garment and the tall effect/the slim effect in the estimation of optical illusion as the estimating factors on the 9-point scale.

All the date from the experiment were analyzed by ANOVA(analysis of variance) and DUNCAN'S multiple range. As a result, the experimental designs all showed a significant optical illusion in comparision with the basic design.