

# 認知樣式과 총체적 外形이 局所要素知覺에 미치는 影響

李 珉 奎 · 元 鎬 澤

(서울大)

## 요 약

본 연구는 모호한 정삼각형의 방향을 판단할 때 나타나는 외형의 효과가 개인에 따라 다르다는 것을 확인하고, 외형효과의 개인차가 장·의존성-독립성과 관련된 것을 검증하였다.

여자대학생들에게 GEFT와 HFT를 실시하여 검사 점수 분포의 상위 극단에 속하는 장독립적인 집단과 하위 극단에 속하는 장의존적 집단으로 분류하여 피험자들을 선발하였다. 양 집단의 피험자들에게 세 방향을 가리킬 수 있어서 방향이 모호한 정삼각형의 지각되는 방향을 판단하도록 하였다. 장의존적인 피험자들은 장독립적인 피험자들에 비해 표적 삼각형과 주변 삼각형들이 구성하는 전체적 외형이 시사하는 방향으로 편중되는 반응을 더 많이 하였다. 집단별로 각 외형조건과 단독조건에서의 편중반응을 비교한 결과, 장의존적인 집단은 방향성이 모호한 외형조건을 포함한 모든 외형조건에서 통계적으로 유의미한 외형효과를 드러냈다. 그러나 장독립적인 집단은 외형이 시사하는 방향성이 가장 뚜렷한 밀변 정렬조건에서만 유의미한 외형효과를 드러내고, 기타 조건에서는 단독 삼각조건과 비교할 때 유의미한 차이를 보이지 않았다.

이 결과들은 모호한 지각상황에서 부분의 지각은 외형에 의해 강한 영향을 받고, 외형 효과에서의 개인차는 장의존성과 밀접하게 관련된다는 것을 의미한다. 마지막으로, 모호한 자극을 지각할 때 외형효과에서의 개인차와 심리적 특성과의 관계는 모호한 자극으로 구성된 Rorschach검사의 반응 분류체계 및 해석방법에 새로운 시사점을 제공할 것이라는 점에서 논의되었다.

## I. 서 론

우리가 외부세계를 경험하는 것은 그 세계 자체 때문이라기보다는 지각의 산물이라고 볼 수 있으며 지각이란 외부환경에 대한 표상(representation)을 형성

하는 것이다(Coren, Porac & Ward, 1979).

형태주의 심리학자들의 지각에 대한 기본입장은 전체(whole)의 지각이 단순한 부분(part)들의 총화나 연결(concatenation)이 아니라는 것이다. Pomerantz, Sager 및 Stoever (1977)는 자극이 전체적인 모양(whole figure)으로 제시될 때와 그 자극이 다른 큰 외형(configuration)속에 포함되어 있을 때, 그리고 그 외형의 모양이 달라질 때는 동일한 자극이라도 각기 다르게 지각될 수 있다고 한다. 또한 부분적 자극이 특정한 외형적 맥락(Configural Context)에서는 분명하게 드러나지만 그와는 다른 외형적 맥락 속에 포함되어 있을 때는 쉽게 드러나지 않을 수 있다는 것이다. 그러므로 어떤 외형적 맥락은 특정 요소(element)를 변별적으로 지각하는 데 촉진기능을 할 수도 있으나 다른 경우에는 이를 억제할 수도 있어서 우리들이 의제를 지각하는 데는 외형의 효과가 매우 크다고 한다.

국소적 요소(local element)와 총체적 외형(global configuration) 간의 지각적 상호작용에 관한 Palmer (1980)의 연구에 따르면, 방향이 모호한(ambiguous) 정삼각형이 특정한 방향을 가리키는 것으로 지각될 때 정삼각형의 지각된 방향은 여러가지 지각적 준거체계(reference)에 의해서 결정된다. 표적 정삼각형이 특정한 방향을 가리키는 것으로 지각될 확률은 그 삼각형이 가지고 있는 다른 방향이나 외형이 시사하는 방향 특징 및 주변자극의 모양에 좌우된다. 그리고 도형이 지각되는 방향은 일반적 지각장(general perceptual field) 및 외형을 구성하는 국소요소(local element)와 총체적 외형(global configuration)에서 유도되는 지각적 준거체계에 의해 결정되는 것이다. Palmer는 이러한 지각적 규칙을 밝히면서도 이와 관련된 개인차에 관해서는 언급하지 않고 있다.

Coren, Porac 및 Ward(1978, p. 403)는 사람들이 동일한 자극을 대할 때라도 그것을 개인에 따라 다르게 지각할 수가 있다고 한다. 예를 들면, 성(sex)이나 연령에 따라서 특정한 자극을 다르게 볼 수도 있으며 개

인의 과거 경험이나 기대등에 의해서도 달리 지각될 수 있다. 또한 감각수용기나 신경계를 변화시키는 약물이나 질환등에 의한 생리적 변화도 감각정보를 다르게 해독(decode)하도록 할 수 있다. 그리고 개인의 성격과 환경에서 정보를 수정하는 접근방식의 차이도 지각에서의 개인차를 유도한다는 것이다.

Palmer(1980)는 지각적 준거체계로서의 외형이 표적 자극을 일정한 방향으로 지각하도록 영향을 미친다고 했는데, 만약 개인에 따라 외형효과가 다르게 나타난다면 이것이 어떠한 심리적 특성과 관련되는지 규명할 필요가 있다.

지각적 과제와 개인의 태도, 동기 및 정서적 특성과의 유의미한 관계를 규명하는 여러 실험적 연구들이 진행되어 오는 과정에서 지각적 성격점사로서 Rorschach검사 같은 투사적 기법(projective technique)이 개발되었다(Anastasi, 1982, p.592).

임상장면에서 광범위하게 사용되고 있는 Rorschach 검사법이 전통적인 심리검사로 인정받지 못하는 경우가 있다고 지적한 Garfield(1974)는 그 이유로 규준적 자료(normative data)가 부족하다는 점과 표준화가 불충분하고 검사 결과를 해석할 때 검사자의 주관적 기술에 지나치게 의존하기 때문이라고 하였다. 그러나 모호하고 비구조적인 지각극에서의 지각적 규칙과 개인차의 관련성이 입증된다면 자극 특성이 유사한 Rorschach 검사의 반응 분류 및 해석체계를 재평가하는 데 좀더 견고한 이론적 뒷받침이 될 수 있을 것이다.

지각상황에서의 접근방식과 성격을 관련시키는 많은 연구들 중 하나는 장·의존성-독립성(field dependence-independence)연구라고 할 수 있다. Asch와 Witkin(1948)은 사람들이 공간에서 수직을 판단할 때 외부의 장(external field)에 영향을 받지 않고 독립적으로 판단하는 지각의 정확성이나, 복잡한 구조를 가진 맥락속에서 표적자극을 탐지해 내는 분석적 능력(analytic ability)을 장독립성이라 하고 이런 분석적 능력의 다른 극단을 장의존성이라 하였다. Witkin과 그의 동료들이 장 의존성-독립성에 대해 처음으로 연구를 시작한 이래 많은 연구자들이 여러가지 심리적 특성 및 장애행동과의 관계를 규명하였다(Goodenough, 1978, p.172).

지각의 정확성이나 분석적인 능력에서의 개인차를 지칭하는 장·의존성-독립성은 지각의 정확성이나 분석능력이 요구되지 않고 자유롭게 반응할 수 있는 모호한 정삼각형의 방향을 판단할 때의 외형효과에서 드러나는 개인차와도 밀접한 관련 가능성이 있을 것으로 추측된다.

본 연구에서는 Rorschach검사의 자극처럼 여러가지로 자유롭게 반응할 수 있지만 비구조성이나 모호성의 정도가 실험적으로 통제될 수 있는 Palmer(1980)의 실험자극을 사용해서 그의 연구 결과를 재확인하는 한편, 지각적 준거체계로 밝혀진 외형효과에서 나타나는 개인차가 장·의존성-독립성이라는 심리적 특성과 관련이 되는지를 확인하고자 한다. 그럼으로써 정확성이나 분석적 능력을 요구하지 않는 본 실험자극이 장·의존성-독립성을 변별할 수 있는 지 알아보고 나아가서는 자극특성이 유사한 Rorschach 검사의 반응영역 분류체계 및 결과해석에 새로운 접근 가능성을 모색하고자 한다.

이상과 같은 선행연구들의 논의를 근거로 해서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

#### 가설 I.

장의존적 집단이 장독립적 집단에 비해 표적 정삼각형의 방향을 판단할 때 총체적 외형이 시사하는 방향으로 편중된 반응이 더 많을 것이다.

#### 가설 II.

표적 정삼각형과 주변 삼각형들로 구성된 각 외형조진은 단독삼각형 조건보다 편중반응수가 많을 것이다.

## II. 방 법

### 피험자

피험자를 선정하기 위해서 서울대학교에서 심리학 개론을 수강하는 2학년 여학생 80명과 단국대학교에서 특수교육학을 전공하는 1학년 여학생 41명, 전체 121명에게 장·의존성-독립성을 측정하는 GEFT (The Group Embedded Figure Test)와 HFT (The Hidden Figure Test)를 실시하였다.

전체인원 121명에 대한 두가지 검사의 채점결과는 표 1과 같다.

표 1. 집단별 장의존성 검사점수

| 집 단              | GEFT        | HFT         |
|------------------|-------------|-------------|
|                  | 평균(표준편차)    | 평균(표준편차)    |
| 장의존적집단<br>(n=20) | 10.00(3.28) | 9.00(4.15)  |
| 장독립적집단<br>(n=20) | 17.65(.49)  | 23.70(3.18) |
| 전 체<br>(n=121)   | 14.25(4.11) | 16.20(6.77) |

개별실험에 참가한 피험자는 두가지 검사 모두에서 상위 30%에 속하는 28명, 하위 30%에 속하는 24명 중에서 각 20명씩, 무선적으로 선발된 전체 40명이었다.

본 연구에서는 GEFT와 HFT에서 상위 30%에 속하는 집단을 장독립적 집단, 하위 30%에 속하는 집단을 장의존적 집단이라고 하였다. 장독립적 집단의 GEFT 점수는 평균이 10.00, 표준편차는 3.28이었고, HFT 점수는 평균이 9.00, 표준편차는 4.15이었다.

## 도 구

본 실험에서 장의존적, 장독립적 피험자를 선발하기 위해서 Witkin과 그의 동료들(1971)이 제작한 집단용 잠입 도형 검사(GEFT)를 채 규만(1978)이 번안한 것과 French와 그의 동료들(1963)이 제작한 숨은 그림 찾기 검사(HFT)를 김 제현(1980)이 번안하여 신뢰도를 검증한 검사를 사용하였다.

**GEFT (The Group Embedded Figure Test):** GEFT는 3장으로 구성되어 있고, 제 1 장은 제한시간 2분에 7개의 복합도형, 제 2 장과 제 3 장은 각각 9개의 복합도형으로 구성되어 있으며 제한시간은 각각 5분씩이다. 제 2 장과 제 3 장의 18개 복합도형 중 17개는 표준 EFT에서 뽑아내 색채를 흑백으로 바꾼 것이었다. 8개의 단순도형은 검사책자의 맨 뒷면에 제시되고, 피검자들에게는 각 문항에서 지시하는 단순도형을 맨 뒷면에서 찾아 복합도형 위에 직접 연필로 그리도록 하였다. 제 1 장의 7개 문항은 채점에서 제외되었고, 제 2 장과 제 3 장의 18개 문항에서는 해당되는 단순도형을 복합도

형 위에 정확하게 그렸을 경우에는 1 점, 틀렸을 경우에는 0점으로 채점하였다.

**HFT (The Hidden Figure Test):** HFT는 검사지 각 면에 그려져 있는 복합도형들의 상단에 5개의 단순도형들이 제시되어 있고 피검자들은 각 복합도형에 숨겨져 있는 해당 단순도형의 기호에 ○표를 하도록 되어 있다. 검사는 두 부분으로 구성되어 있고, 각 부분은 18개 문항이며 제한시간은 10분씩, 총 32문항에 20분의 검사시간이 허용된다. 각 문항을 정확하게 맞추었을 경우에는 1점, 틀릴 경우에는 0점으로 채점하였다.

**개별실험자극:** 개별실험자극으로는 Palmer(1980)가 제작한 것을 사용하였다. 직사각형의 각 자극카드에는 시계판 모양의 원안에 한 개, 세 개 또는 다섯개의 정삼각형이 그려져있다. 그림 1과 같이 각 카드에는 정삼각형이 단독으로 제시되거나(단독조건), 중심삼각형의 상하에 축을 따라 제시되거나(축정렬조건), 중심삼각형의 좌우에 두개의 정삼각형이 밀변을 나란히 하여 제시되거나(밀변정렬조건), 다섯개의 삼각형이 밀변정렬과 축정렬을 직각으로 하여 결합된 조건(결합조건)으로 제시되며, 각 조건은 1시에서 12시 방향으로 30°간격으로 편중된 방향을 시사하며 제시된다. 단독조건인 삼각형은 120°간격으로 세 방향을 동일하게 가리킬 수 있으므로, 네 종류의 카드가 각각 3매씩 무선적으로 제시된다. 정삼각형들이 구성하는 외형(configuration)은 시계판 모양의 원안에 그려지고 그 중 한 개의 정삼각형은 시계판의 중심에 위치한다. 정

|       |       | 편중된 반응(Biased response) |   |   |   |   |       |    |  |
|-------|-------|-------------------------|---|---|---|---|-------|----|--|
|       |       | 12                      | 1 | 2 | 3 | 4 | ..... | 11 |  |
| 외형 조건 | 단독삼각형 |                         |   |   |   |   | ---   |    |  |
|       | 축정렬   |                         |   |   |   |   | ---   |    |  |
|       | 밀변정렬  |                         |   |   |   |   | ---   |    |  |
|       | 결합    |                         |   |   |   |   | ---   |    |  |

그림 1.

표 2. 집단, 방향 및 외형조건별 편중반응율

| 방 향  | 장 의 존 적 집 단 |     |     |     | 장 독 립 적 집 단 |     |     |     | 계   |
|------|-------------|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|-----|
|      | 밀 변         | 축   | 결합  | 단독  | 밀 변         | 축   | 결합  | 단독  |     |
| 30°  | .85         | .80 | .80 | .58 | .88         | .78 | .75 | .70 | .76 |
| 60°  | .88         | .83 | .43 | .38 | .70         | .63 | .28 | .30 | .55 |
| 90°  | 1.00        | .93 | .83 | .85 | .78         | .63 | .60 | .65 | .78 |
| 120° | .55         | .23 | .23 | .15 | .35         | .08 | .25 | .23 | .26 |
| 150° | .83         | .50 | .50 | .38 | .50         | .45 | .33 | .25 | .47 |
| 180° | 1.00        | .78 | .90 | .95 | .85         | .88 | .90 | .88 | .89 |
| 210° | .65         | .40 | .40 | .20 | .55         | .20 | .25 | .25 | .36 |
| 240° | .30         | .20 | .15 | .10 | .13         | .08 | .05 | .13 | .14 |
| 270° | .88         | .85 | .80 | .58 | .75         | .65 | .58 | .53 | .70 |
| 300° | .73         | .33 | .38 | .25 | .45         | .23 | .28 | .15 | .35 |
| 330° | .78         | .60 | .43 | .50 | .78         | .60 | .45 | .58 | .59 |
| 0°   | 1.00        | .95 | .93 | .93 | .85         | .85 | .85 | .88 | .91 |
| 전 체  | .79         | .61 | .56 | .49 | .63         | .50 | .46 | .46 | .56 |

삼각형들로 구성된 외형은 4×6인치의 백색 카드에 지름이 42mm인 원안에 그려지고 각 삼각형은 한 변이 8mm이고 인접 삼각형과는 7mm의 간격으로 배치된다. 카드의 제시순서는 난수표에 의해서 무선적으로 할당되지만 인접카드가 동일한 방향과 동일한 외형조건으로 중복되지 않도록 제시하였다. 또한 48매로 구성된 자극카드는 각 카드사이에 공백카드를 넣어 한 카드에 대한 판단이 다음 카드의 판단에 영향을 주지 않도록 하였다.

#### 절 차

GEFT와 HFT에 의해 장·의존적-독립적 집단으로 선발된 피험자들은 사전약속과 전화연락으로 개별 실험시간을 정하고, 서울대학교에서는 심리학과 교수연구실에서, 단국대학교에서는 대학원 연구실에서 개별적으로 실험에 임하였다. 피험자들에게 각 카드를 제시하여 그 중심에 위치한 정삼각형이 가리킬 수 있는 세가지 방향중 하나를 판단하도록 하였다.

피험자들은 네 종류의 외형조건이 12시간 방향으로 조합되어 구성된 48매의 자극카드를 두번 반복하여 판단하였으며, 피험자들이 지시를 받고 전체 카드를 판단하는 데는 약 10분이 소요되었다. 실험자는 피험자의 반응을 기록하고, 만약 피험자의 반응이 제시된 삼각형이 가리킬 수 있는 세 가지 방향중 하나와 일치하지 않으면, 가운데 삼각형이 방향을 결정하는 데 가장 중요함을 회상시켜 주었다. 피험자들은 그들이 방향을

판단할 때까지 자극카드를 볼 수 있지만, 공백카드를 포함한 전체카드를 보는 시간을 통제하기 위하여 실험자가 반응이 끝난 카드를 치워주었다.

#### 실험설계

본 실험에서는 인지양식 2(장의존성, 장독립성)×외형 4(단독, 측정된, 밀변정렬, 결합)×반복 2(순행, 역행)의 split-plot 설계를 사용하였다.

인지양식 변인은 피험자간, 나머지 외형과 반복변인은 피험자내 변인이었다. 종속변인은 표적 정삼각형을 판단할 때 전체외형이 시사하는 방향으로 판단하는 편중 반응수이다.

### Ⅲ. 결 과

본 연구의 결과처리에는 전체 외형이 시사하는 방향으로 편중되는 반응수가 사용되었다. 각 집단별 방향 및 외형조건별 편중반응율은 표 2와 같다.

본 연구에서는 집단간의 차이를 확인하는 것이 주된 목적이므로 방향변인의 각 조건을 무시하고 총화한 집단, 반복 및 외형조건별 편중 반응수는 표 3과 같다.

이상과 같은 편중반응의 차이가 통계적으로 유의미한지를 알아보기 위해 변량 분석한 결과는 표 4와 같다.

표 4를 보면 알 수 있듯이 집단별 편중 반응은  $F(38, 1)=7.67, p<.01$ 에서 유의미한 차이를 나타냈다.

표 3. 집단, 반복조건 및 외형조건별 편중반응(율)

| 외형조건    | 장 의 존 적 집 단 |          |            | 장 독 립 적 집 단 |          |          | 계          |
|---------|-------------|----------|------------|-------------|----------|----------|------------|
|         | 순 행         | 역 행      | 계          | 순 행         | 역 행      | 계        |            |
| 밀 변 정 렬 | 189(.79)    | 188(.79) | 377(.79)   | 150(.63)    | 152(.63) | 302(.63) | 679(.71)   |
| 축 정 렬   | 141(.59)    | 154(.64) | 295(.61)   | 111(.46)    | 130(.54) | 241(.50) | 536(.56)   |
| 결 합     | 134(.56)    | 136(.56) | 270(.56)   | 104(.43)    | 118(.49) | 222(.46) | 492(.51)   |
| 단 독     | 122(.51)    | 111(.46) | 233(.49)   | 110(.46)    | 110(.46) | 220(.46) | 453(.47)   |
| 계       | 586(.61)    | 589(.61) | 1,175(.61) | 475(.49)    | 510(.53) | 985(.51) | 2,160(.56) |

표 4. 편중반응수의 변량분석표

| Source        | SS       | df  | MS     | F        |
|---------------|----------|-----|--------|----------|
| 피 험 자 간       | 671.75   | 39  |        |          |
| A (집 단)       | 112.81   | 1   | 112.81 | 7.67**   |
| Sub. W. G.    | 558.94   | 38  | 14.71  |          |
| 피 험 자 내       | 1,154.25 | 280 | 4.12   |          |
| B (외 형)       | 365.13   | 3   | 121.71 | 27.85*** |
| AB            | 24.86    | 3   | 8.29   | 1.90     |
| B×Sub. W. G.  | 498.26   | 114 | 4.37   |          |
| C (반 복)       | 4.51     | 1   | 4.51   | 2.95     |
| AC            | 3.20     | 1   | 3.20   | 2.09     |
| C×Sub. W. G.  | 58.04    | 38  | 1.53   |          |
| BC            | 12.61    | 3   | 4.20   | 2.56     |
| ABC           | 1.07     | 3   | .36    | .22      |
| BC×Sub. W. G. | 186.57   | 114 | 1.64   |          |
| 전 계           | 1,826    | 319 |        |          |

\*\* $p < .01$  \*\*\* $p < .001$

각 외형조건 간에는  $F(114, 3) = 27.85$ 로 0.1% 수준에서 차이가 있는 것으로 나타났다. 반복변인의 주효과와 각 변인들 간의 이원상호작용, 또는 삼원상호작용 효과는 나타나지 않았다.

변량분석한 결과 반복변인의 주효과가 나타나지 않았으므로 순행조건과 역행조건을 총화한 집단 및 외형조건별 편중반응율은 표 5와 같다.

표 5. 집단 및 외형조건별 편중반응율

| 집 단    | 외 형 조 건 |     |     |     |
|--------|---------|-----|-----|-----|
|        | 밀변정렬    | 축정렬 | 결 합 | 단 독 |
| 장의존적집단 | .79     | .61 | .56 | .49 |
| 장독립적집단 | .63     | .50 | .46 | .46 |
| 계      | .71     | .56 | .51 | .47 |

집단간의 외형조건별 편중반응율의 차이를 알아보기 쉽게 도식한 것은 그림 2와 같다. 그림 2를 보면, 장의존적 집단에서는 각 외형조건간에 상당히 뚜렷한 편중반응의 차이를 보이지만, 장독립적 집단에서는 밀변정렬조건을 제외한 나머지 각 조건들 간에는 편중반응의 차이가 별로 없는 것을 알 수 있다. 각 집단내에서 외형조건들간의 구체적인 편중반응수의 차이를 통계적으로 확인하기 위해서 Newman-Keul 방식의 사후중다비교(post-hoc multiple comparison)를 한 결과는 그림 3과 같다. 그림 3에서  $b_1$ 은 밀변정렬조건,  $b_2$ 는 축정렬조건,  $b_3$ 는 결합조건,  $b_4$ 는 단독조건을 의미한다. 장의존적 집단에서는 축정렬조건과 결합조건에서만 차이가 없는 것으로 나타났으며, 결합조건과 단독조건에서는 5% 수준에서, 기타 조건들 간에는 1%의 수준에서 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

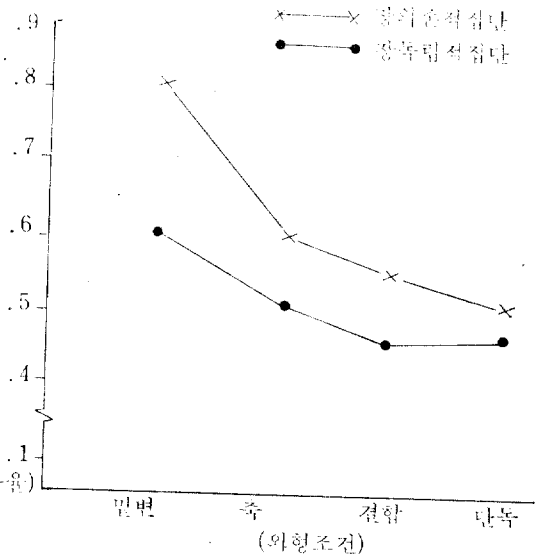


그림 2. 집단간 외형조건별 편중반응

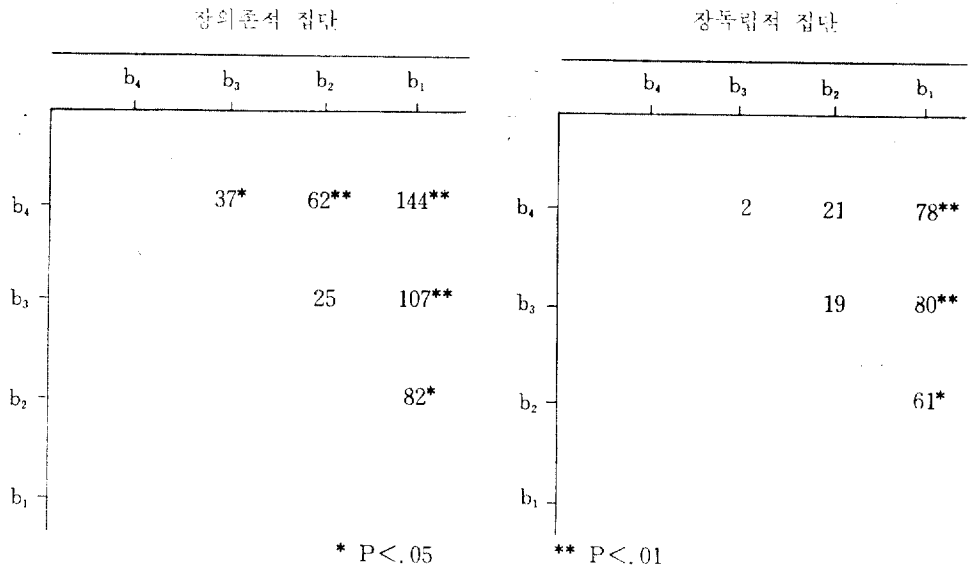


그림 3. 집단별 각 조건간 차이검정(Newman-Keul 중다비교)

장독립적 집단에서는 밀변정렬조건과 축정렬조건에서는 5% 수준에서 차이가 있는 것으로 나타났고, 밀변정렬조건과 결합조건 그리고 단독조건간에는 각각 1% 수준에서 차이를 드러내었다. 그러나 기타 조건들 간에는 통계적으로 유의미한 차이를 드러내지 않았다.

#### IV. 논 의

본 실험에서 얻어진 주요결과를 바탕으로 논의하면 다음과 같다.

집단별로 전체적인 외형효과를 비교해 볼 때, 장 의존적인 집단은 장독립적인 집단보다 총체적 외형에 의해서 편중되는 반응이 유의미하게 더 많은 것으로 나타났다. 이는 방향이 모호한 정삼각형을 판단할 때, 장 의존적인 집단은 맥락이나 주변 자극들이 구성하는 외형에 민감하게 영향을 받고 외부에서 단서를 찾으려고 하기 때문인 것으로 해석할 수 있다. 이 결과는 가설 I을 지지하는 것으로 볼 수 있다.

집단별, 방향조건별 편중반응 경향을 살펴보면 전반적인 편중반응수에서는 차이가 나지만 표 2에서와 같이 양 집단 공히 다른 방향과 비교해서 12시(상), 6시(하), 3시(우), 9시(좌) 방향에 현저하게 많은 반응을 보였다. 이러한 인지적인 준거점(Rosch, 1975), 또는 일차적 준거방향(Palmer, 1980)에 편중반응이 집중된다는 것은, 지각상황에서의 일반적인 지각장의

효과는 장·의존성—독립성에 따라 차이가 나타나지 않는다는 것을 의미한다.

집단별로 각 외형조건간의 차이를 검증한 결과 장 의존적인 집단은 단독 삼각형조건과 비교한 외형조건들에서 밀변정렬조건, 축정렬조건, 결합조건 모두가 통계적으로 의미있는 차이를 보였다. 그렇지만 장독립적인 집단은 단독 삼각형조건과 비교해서 밀변정렬조건에서는 큰 차이를 드러냈지만 축정렬조건이나 결합조건에서는 차이를 보이지 않았다. 즉, 장 의존적 집단은 외부 단서나 외형에 쉽게 영향을 받기 때문에 외형의 방향시사성이 뚜렷한 밀변정렬조건 뿐만 아니라 방향시사성이 모호한 축정렬조건과 결합조건에서도 외형에 의해서 영향을 받는 것으로 해석할 수 있다. 반면, 장독립적인 집단은 외형이 시사하는 방향성이 뚜렷한 밀변정렬조건에서만 단독 삼각형조건과 차이를 드러내고 축정렬조건과 결합조건에서는 의미있는 외형효과를 드러내지 않았다. 이로써 정도의 차이는 있지만 장독립적인 집단도 외형이 시사하는 방향이 뚜렷한 밀변정렬조건에서는 외형에 의해서 표적 삼각형의 방향판단에 영향을 받는다고 할 수 있다. 그러나 외형의 방향시사성이 모호할 때는 이에 쉽게 영향을 받지 않고 목표 자극의 방향을 판단하는 경향이 있음을 알 수 있다.

외형조건간의 차이를 비교한 결과 주요효과가 나타났으며 양 집단에서 공히 밀변정렬조건, 축정렬조건, 결합조건 순으로 편중 반응율을 나타냈다. 외형효과는 표적 정삼각형 주변에 축, 밀변, 또는 밀변과 축으로

결합하여 정렬된 정삼각형들이 구성하는 외형은 표적 정삼각형의 방향지각에 있어서 외형이 시사하는 방향으로 편중된 반응을 하도록 영향을 미치기 때문인 것으로 보인다. 이 결과는 가설 II를 지지하는 것으로 볼 수 있으며 Palmer(1980)의 연구결과와 일치한다. 그러나 각 외형조건에서의 편중반응의 차이를 검증한 결과, Palmer(1980)의 연구결과와 차이를 발견할 수 있었다. 그의 연구에서는 밀변정렬조건과 축정렬조건을 비교할 때 밀변정렬조건에서 더 많은 편중반응을 보였으나 통계적으로 의미있는 것은 아니었다. 그러나 본 연구에서는 양 집단 모두 밀변정렬조건과 축정렬조건간에 뚜렷한 차이를 드러냈다. 현재로는 이 두 연구 결과의 차이가 왜 나타나는지 밝힐 수 없으므로 추후 연구에서 검토되어야 할 것이다.

본 연구 결과에서 장의존적 집단이 장독립적 집단에 비해서 더 큰 외형효과를 나타냈다는 것은 Guilford(1980)와 Widiger등(1980)이 장·의존성—독립성을 인지양식으로 해석할 수 없다고 한 주장과는 달리 인지양식으로 해석할 수 있는 근거를 제공해 준다고 볼 수 있다. 왜냐하면 본 연구에서 사용된 자극은 표적 정삼각형이 가리킬 수 있는 세가지 방향중 하나를 임의적으로 선택하도록 한 것이기 때문에 능력(ability)과는 직접적으로 관련되지 않기 때문이다. 그럼에도 불구하고 양 집단에서 외형효과의 차이가 나타났다는 것은 장·의존성—독립성이 인지양식으로 해석될 수 있다는 Witkin(1974)과 Satterly(1976)등의 주장을 지지하는 것으로 볼 수 있다.

현재 사용되고 있는 장·의존성—독립성 검사들은 주로 공간에서 수직을 판단하는 정확성이나 복잡한 도형으로 제시되는 상징적인 장에서 표적 도형을 찾아내는 분석능력을 측정하고 있기 때문에 장·의존성—독립성이 인지양식으로 취급되어야 하는지, 인지능력으로 취급되어야 하는지 여러 연구자들에 의해서 논란이 거듭되어 오고 있다. 본 연구에 사용된 실험자극들은 시지각적 자극이란 점에서 GEFT와 유사하지만 반응이 정반응과 오반응으로 분류되지 않는다는 차이점을 가지고 있다. 추후 연구에서 신뢰도 및 타당도를 검증함으로써 능력과는 직접적 관계없이 개인차에 따른 지각적 유형을 변별해 줄 수 있는 검사로 개발할 수도 있을 것이다.

본 연구에 사용된 실험자극은 구조화되어 있지 않고 모호할 뿐만 아니라 개인이 여러가지로 반응할 수 있다는 점에서 Rorschach 검사자극과 매우 유사하다고 할 수 있다.

Rorschach 기법은 모호하고 비구조적인 잉크반점을

개인이 나름대로 체제화하여 지각하는 것과 개인의 독특한 심리적 특성이 관련될 것이란 기본 가정위에서 발전되어 왔으며, 현재까지 임상장면에서는 장애행동의 진단분류에 매우 광범위하게 사용되고 있다고 Klopfer와 Davidson(1962, p.23)은 기술하고 있다. 그러나 Garfield(1974, p.157)에 따르면, 규준적 자료(normative data)가 부족하거나 표준화가 불충분하고, 검사결과를 해석할 때 검사자의 주관적 기술에 지나치게 의존한다는 점에서 많은 심리학자들의 비난을 받기도 한다.

중래의 Rorschach검사의 반응 분류체계에서는 반응 영역을 분류할 때 부분이나 전체 잉크반점 영역이 지각 과정에서 어떻게 상호작용하는지는 고려하지 않았다. 그러나 본 연구 결과로 Rorschach검사의 반응을 조명해 본다면, 부분적인 잉크반점이 선택적으로 지각될 때 장의존성에 의해서 주변자극이 미치는 효과가 달라질 수 있을 것이다.

그렇다면 Rorschach 검사에서 잉크반점의 한 영역이 선택적으로 지각될 때 다른 영역이나 전체 외형의 영향 여부를 확인함으로써 장의존성을 변별할 수 있을 것이다.

장·의존성—독립성은 정상인의 성격을 평가하는 데도 유용하지만 정신병리 유형과도 밀접한 관계가 있다. Witkin(1965)은 인지양식과 정신병리와의 관계를 규명한 여러 연구들을 종합하면서 장애행동이 극단적으로 장의존적이거나 극단적으로 장독립적인 사람들에게서 많이 나타나기 때문에 인지양식으로 장애행동의 존재 여부를 확인할 수는 없다고 하였다. 그러나 정상인들이 장·의존성—독립성에 따라 상황에 대한 접근방식이 달라지듯이 인지양식은 정신병리행동의 유형과 밀접한 관계가 있다고 주장하였다. 즉 장의존적인 사람들은 정체감을 유지하려는 노력을 보이지 않으며 통제능력이 미숙하고 의존적인 경향이 있어서 알콜중독, 히스테리, 비만증, 위궤양 등의 증상을 주로 보여주며 심한 경우에는 환각증상을 보여주기도 한다. 이에 반해 장독립적인 사람들은 불안강박증을 주로 나타내며 심한 병리상태에서는 자신의 내적 준거체계를 발전시켜 망상증을 드러내기도 한다. Donovan, Hague 및 O'Leary(1975)에 의하면, 장의존적인 사람들은 부정, 반동형성 같은 일차적인 방어기제를 주로 사용하는 반면 장독립적인 사람들은 투사, 주지화(intellectualization), 고립화 같은 분화된 방어기제를 사용한다고 한다.

이상과 같은 연구 결과들을 근거로 한다면 임상장면에서 광범위하게 사용되고 있는 Rorschach 검사가 인

지양식을 효과적으로 변별해 낼 수 있다면 정신병리를 이해하는 데 보다 더 효율적인 도구로 이용될 수 있을 것이다.

끝으로, 본 연구의 제한점 및 앞으로의 연구에 대한 시사점은 다음과 같다. 첫째, 본 실험에 참여한 피험자를 선발할 때 여자 대학생들을 대상으로 하였기 때문에 연구결과를 남자 대학생이나 일반인에게 일반화하는 데는 제한점으로 대두될 수 있다. 추후 연구에서는 피험자를 선발할 때 남자 대학생이나 일반인을 대상으로 할 필요가 있을 것이다.

둘째, 본 연구의 장·의존성-독립성 검사로 사용한 GEFT와 HFT가 복잡한 도형으로 제시되는 상징적인 장에서 잠입택락을 극복하도록 한 것이기 때문에 도형으로 제시되는 시각적인 자극이라는 점에서 실험자극과 유사하다는 문제점이 있다. 그러므로 공간에서 수직방향을 판단하도록 하는 RET, RRT, 또는 BAT 같은 검사를 사용해서 피험자를 선발하더라도 본 연구의 결과가 확인될는지 검토할 필요가 있겠다.

## 참 고 문 헌

- 김계현. 성·패 귀인에 나타나는 장의존성의 효과  
미발표 서울대학교 대학원 석사학위 청구  
논문, 1980.
- 채규만. 상담자에 대한 내담자의 호감도. 미발표  
서울대학교 석사학위 청구논문, 1978.
- Anastasi, A. *Psychological Testing* (3rd. ed.).  
New York: Macmillan, 1968.
- Asch, S.E., & Witkin, H. A. Studies in space  
orientation: I. Perception of the upright  
with displaced visual fields. *Journal of Ex-  
perimental Psychology*, 1948, 38, 325-337.
- Asch, S.E., & Witkin, H.A. Studies in space  
orientation: II. Preceptin of the upright  
with displaced visual field and with body  
tilted. *Journal of Experimental Psychology*,  
1948, 38, 455-477.
- Attneave, F. Triangles as ambiguous figures.  
*American Journal of Psychology*, 1968, 81,  
447-453.
- Broadbent, D.E. The hidden preattentive proc-  
esses. *American Psychologist*, 1977, 32,  
109-118.
- Coren, S., Porac, C. & Ward, L.M. *Sensation  
and Perception*. New York: Academic  
Press, 1978.
- Cronbach. *Essentials of Psychological Testing*  
(3rd. ed.). New York: Harper & Row,  
Publishers, 1970.
- de Groot, J.C. Emotional climate of an exper-  
imental situation, interaction patterns, and  
field style of subject (Doctoral Dissertation,  
University of Cincinnati, 1968). *Dissertation  
Abstracts International*, 1969, 30, 843B-844  
B (university microfilms No. 69-6333).
- Donovan, D.M., Hague, W.H., & O'Leary,  
M.R. Perceptual differentiation and defense  
mechanisms in alcoholics. *Journal of Clin-  
ical Psychology*, 1975, 31, 356-359.
- Exner, J.E. *The Rorschach: A comprehensive  
system*, vol. 1. New York: John Wiley &  
Sons, 1974.
- French, J.W., Ekstrom, R.B. & Price, L.A.  
*Kit of reference tests of cognitive factors*.  
Princeton, N.J.: Educational Testing Serv-  
ice, 1963.
- Garfield, S.L. *Clinical Psychology: The study  
of personality and behavior*. London: Edw-  
ard Arnold, 1974.
- Gates, D.W. Verbal conditioning, transfer and  
operant level "speech style" as functions  
of cognitive style (Doctoral Dissertation,  
City University of New York, 1971) *Disse-  
rtation Abstracts International*, 1971, 32,  
3634B (university microfilms No. 71-30,  
719).
- Goodenough, D.R. The Role of individual diff-  
erences in field dependence as a factor in  
learning and memory. *Psychological Bulle-  
tin*, 1976, 83, 3, 675-694.
- Goodenough, D.R. Field Dependence. In Lon-  
don, J. & Exner, Jr., J.E. (Ed.) *Dimens-  
ions of Personality*. New York: John Wiley  
& Sons, 1978.
- Greene, M.A. Client perception of the relation-  
ship as a function of worker-client cogni-  
tive styles (Doctoral Dissertation, Colum-  
bia University, 1972). *Dissertation Abstracts  
International*, 1972, 33, 3030A-3031A.
- Guilford, J.P. Cognitive styles: what are they?

- Educational and Psychological Measurement*, 1980, 40, 715-735.
- Johnson, C.P. Oral dependence and its relationship to field dependence and dependent behavior in same and mixed sex pairs (Doctoral Dissertation, State University of N.Y. at Buffalo, 1973). *Dissertation Abstracts International*, 1974, 34, 4046B.
- Kagan, J., Rosman, B.L., Day, D. Albert, J. & Phillips, W. Information processing in the child: significance of analytic and reflective attitudes. *Psychological Monographs: General and Applied*. Whole No. 578, 1964.
- Keppel, G. Design and Analysis: A Researcher's Handbook. New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1973.
- Kirk, R.E. Experimental Design: *Procedures for the behavioral sciences*. Belmont, California: Brooks/Cole Publishing Company, a Division of Wadsworth Publishing Company, Inc., 1968.
- Koff, J.H.W. Field dependence and psychotherapy expectancies, presenting symptoms, defensive style, and length of stay in psychotherapy (Doctoral Dissertation, The George Washington University, 1972) *Dissertation Abstracts International*, 1972, 32, 7312B.
- Konstadt, N., & Forman, E. Field dependence and external directedness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1965, 1, 490-493.
- Linton, H.B. Dependence on external influence; correlates in perception, attitudes, and judgment. *Journal of Abnormal and Social Psychology*. 1955, 51, 502-507.
- Mausner, B., & Graham, J. Field dependence and prior reinforcement as determinants of social interaction in judgment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1970, 16, 486-493.
- Navon, D. Forest before trees: The precedence of global features in visual perception. *Cognitive Psychology*, 1977, 9, 353-383.
- Oltman, P.K., Goodenough, D.R., Witkin, H.A., Freedman, N., & Friedman F. Psychological differentiation as a factor in conflict resolution. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1975, 32, 730-736.
- Palmer, S.E. What makes triangles points: Local and global effects in configurations of ambiguous triangles. *Cognitive Psychology*, 1980, 12, 285-305.
- Pomerantz, J.R., Sager, L.C., & Stoeber, R.J. Perception of whole and their component parts: some configural superiority effects. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 1977, 3, 422-435.
- Randolph, L.C. A study of the effects of praise, criticism and failure on the problem solving performance of field dependent and field independent individuals (Doctoral Dissertation, New York University, 1970). *Dissertation Abstracts International*, 1971, 32, 3014B-3015B.
- Satterly, D. Cognitive styles, spatial ability, and school achievement. *Journal of Educational Psychology*, 1976, 68, 36-42.
- Vernon, P.E. The distinctiveness of field independence. *Journal of Personality*, 1972, 40, 366-391.
- Weisstein, N., & Harris, C.S. Visual detection of line segments; An object superiority effect, *Science*, 1974, 186, 752-755.
- Weisz, J.R., O'Neill, P. Field dependence-independence on the children's embedded figures test: cognitive style or cognitive level? *Developmental Psychology*, 1974, 11, 539-540.
- Widiger, T.A., Knudson, R.M. & Rorer, L. G. Convergent and discriminant validity of measures of cognitive style and ability. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1980, 39, 1, 116-129.
- Witkin, H.A. Perception of body position and of the position of the visual field. *Psychological Monographs*, 1949, 63, 7 (Whole No. 302).

- Witkin, H.A. Further studies of perception of upright when the direction of the force acting the body is changed. *Journal of Experimental Psychology*, 1952, 43, 9-20.
- Witkin, H.A. Individual differences in case of perception of embedded figures. *Journal of Personality*, 1950, 19, 1-15.
- Witkin, H.A., Oltman, P.K., Raskin, E. & Karp, S.A. *A manual for the embedded figures tests*. Palo Alto, Cal.; Consulting Psychologists Press, 1977.
- Witkin, H.A. Psychological differentiation and forms of pathology. *Journal of Abnormal Psychology*, 1965, 70, 5, 317-336.
- Witkin, H.A., Dyk, R.B., Faterson, H.F., Goodenough, D.R., & Karp, S.A. *Psychological differentiation; studies of development*. New York: John Wiley & Sons, 1974.
- Witkin, H.A., Goodenough, D.R., & Oltman, P.K. Psychological differentiation: Current status. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1979, 37, 7, 1127-1145.
- Wohl Will, J.F. Developmental studies of perception. *Psychological Bulletin*, 1960, 57, 249-228.

---

#### Cognitive Style and Global Configuration Effects on Perception of Local Element

Min-Kyou Lee, Ho-Taek Won

#### Abstract

The purpose of this study is to investigate

individual difference of configuration effects on perceived pointing of ambiguous triangles, and relation between individual difference of configuration effects and cognitive style.

Subjects for the study were 40 female undergraduates who were selected from a group of 121 who had received the Group Embedded Figure Test and the Hidden Figure Test.

Subjects were divided into two 20 subjects groups as field dependent and field independent groups.

Palmer's paradigm was used to identify the configuration effects on perception of local element. The GEFT and HFT were used to identify the field dependent-independent cognitive style.

Based on the previous studies, research hypothesis in the study is formulated as follows: The field dependent subjects will demonstrate a greater configuration effects in perceived pointing of triangle than the field independent subjects.

Statistical methods applied for the present study were a 3-way analysis of variance. The results of the present study showed that the research hypothesis is generally accepted at statistically significant level. As predicted, there is a individual difference of configuration effects by the cognitive style.

Implications of this result suggested that individual difference of configuration effects on ambiguous visual stimuli may be applied to Rorschach test.