

# 의식되지 않는 정서 점화자극이 대상의 호감도에 미치는 영향

## The Influence of Nonconscious Affective Priming on Object Rating

이수정\*  
Soo-Jung Lee

**요약** 현 연구에서는 Murphy와 Zajonc(1983)의 정서 우선성 가설이 재검토되는지를 확인해보았다. 실험1과 2에서는 얼굴표정과 사진점화를 통하여 대상평정에 있어서 정서점화의 효과가 확장되는지를 확인하였다. 실험3에서는 의식적인 수준에서만 정서점화가 정신분열증 환자들에게 있어서는 정상인들과 어떻게 차별적으로 일어나는지가 탐색되었다. 그 결과 정상인들에게서는 비의식 수준으로 정서점화를 준 경우에만 점화자극의 정서가로 인한 동화의 효과가 후속적인 평정과제에서 나타났지만, 정신분열증 환자들의 경우에는 정서로 인한 동화효과가 정서점화의 사실을 자각할 수 있는 의식적인 수준의 점화조건에서도 나타났다. 마지막으로 이런 결과들을 토대로 정서의 처리과정에 대한 논의가 이루어졌다.

**주제어** 정서, 정서점화, 정서우선성 가설, 비의식적 점화

**Abstract** The affective primacy hypothesis of Murphy와 Zajonc(1983) was replicated in this study. The results of experiment 1 and 2 expanded the affective priming effect by facial valence as well as affective events on object rating. Experiment 3 explored the affective priming effect of schizophrenics at the supraliminal level and their results compared with those of normal subjects. For normal subjects the effect of affective priming was found only at the subliminal level but schizophrenics showed the assimilation effects by affective priming even at the supraliminal level. Finally, principles of affective processing were discussed.

**Keywords** affect, affective priming, affective primacy hypothesis, subliminal priming

기계문명의 홍수 속에서 인간의 감정이란 현대인의 생활과는 동떨어진 것처럼 여겨진다. 그러나 감정은 우리의 경험을 특징지어 주고 기억만으로는 할 수 없는 경험을 해석할 수 있게 해 준다. 또한 감정경험은 인간의 정신생활을 지배하는 중심으로, 인간을 "지능기계(intelligence machine)"와 구별지으며, 대인관계의 핵이 된다.

정서적인 경험에 대한 연구는 최근에 들어와 거의 모든 심리학 분야에서 비교적 활발하게 이루어지고 있다. 사회심리학이나 인지심리학, 그리고 임상심리학 등 전통적인 심리학 분야 뿐 아니라 지각자들의 정서적인 특성들을 공학분야에 응용하는 감성공학, 나아가 인지공학에 이르기까지 심리학 전반에 걸친 많은 연구분야가 인간의 정서경험에 대한 연구를 수행하고 있다. 이들 연구들의 가장 큰 특징은 각 연구분야의 특성과 밀접하게 관련이 있는 정서경험으로 인한 현상만에 그들 연구들의 초점을 맞춘다는 것이다. 이에 비해 정서의 처리과정이나 처리양식에 있어서의 독특성에 대한 포괄적인 연구는 아직 이루어지지 못하고 있다. 이에 현 연구는 개인의 정서경험에 따른 단편

\* 경기대학교 교양·교직학부 전임강사  
경기도 수원시 팔달구 의의동 산94-6  
E-mail : suejung@kuic.kyonggi.ac.kr  
Tel : (0331) 249-9198

\*\* 초고의 부족한 부분을 세심하게 지적하여 주신 익명의 심사위원들께 감사드립니다.

\*\*\* 이 논문은 99년도 경기대학교 신진교수 연구과제 지원금에 의해 수행되었음.

적인 현상들만에 연구의 관심을 두기보다는 정서의 처리과정이 지나는 전반적인 특징들에 대하여 미약하나마 논의하여 보고자 하였다.

인지심리학적 전통에서 인간의 정서적인 경험을 이해하기에 가장 적합한 이론적인 틀 중 하나가, 정서 역시도 인지적인 기억의 구조로 구성되어 있을 것이라는 연합주의적인 관점이다. 네트워크 모델이라고 일컬어지는 연합주의적인 입장은 특히 인간의 기억과정의 근간을 이루는 의미론적인 연합망이 일련의 마디(node)들로 구성되어 있다고 설명한다(Collins & Loftus, 1975; Anderson & Bower, 1973). 즉 특정 개념이나 범주들 그리고 특정 사건에 대한 기억흔적들은 마디들의 연결로 표상된다. 이 연결마디들은 명제의 형태로 저장되는데 이때 서로 의미론적으로 가까운 연결마디들끼리는 더 강한 통로를 지니게 된다. 따라서 어떤 이유로 한 개의 마디가 활성화되면 그와 연결된 주변의 마디들에게도 이 활성화 효과가 퍼져나가게 된다. 이런 활성화의 효과는 반복적인 노출과 과잉학습으로 극도로 자동화된다.

연합주의적 관점은 여러 인지적인 점화효과가 어떻게 의식적인 노력을 전혀 기울이지 않고서도 발생하는지를 잘 설명하여 준다. 실험 연구들은 일단 표적 단어의 제시 전에 의미상, 그것과 밀접하게 관련이

있는 점화단어가 제시되는 경우, 그와 관련이 없는 단어를 제시받았을 때보다 피험자들이 표적단어에 어떤 가시적인 노력을 기울이지 않고서도 훨씬 빨리 반응한다는 사실을 확인하였다(예, Neely, 1977; Meyer & Schvaneveldt, 1971). 또한 의미적인 점화효과는 점화자극이 의식할 수 없는 수준으로 짧게 제시된 경우에도 후속적인 판단과정에 영향을 미치는 것으로 나타났다(Marcel, 1983a, 1983b). 이는 자극의 의미에 대한 처리과정 역시 지각적 특성에 주의를 기울이는 과정 못지 않게 매우 자동적임을 보여준다.

의미적인 연결마디들의 과잉학습으로 산출되는 자동적인 처리과정은 연합의 원리로 요약될 것인데, 이 자동적인 연합의 원리는 범주접근 용이성(category accessibility)이라는 개념으로, 여러 사회현상들, 예컨대 고정관념 등을 설명하는 데에 도입된 적이 있다(Higgins, King & Jones, 1977). 원래 Bruner(1957)에 의해 제안되었던 이 개념은 특정한 범주자극과 그 특성들 간의 연합이 반복적으로 제시되면 지각자들이 특정 범주와 관련된 자극의 단서들만 제시받아도 관련 범주를 자동적으로 활성화한다는 것이다. 최근 태도나 고정관념의 처리과정에 대한 여러 연구들(Blair & Banaji, 1996; Fazio, Jackson, Duntom & Williams, 1995)은 범주 접근용이성이라

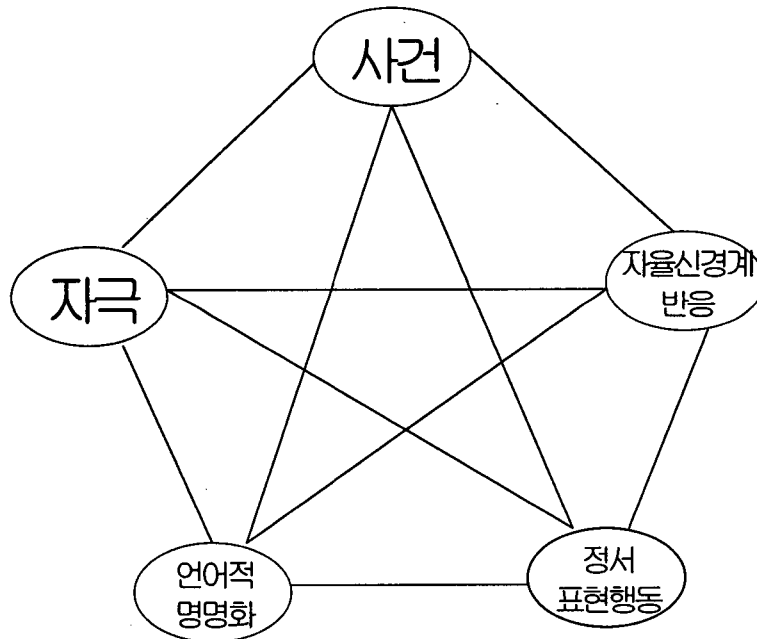


그림 1. 정서의 발생구조 (Izard, 1992)

는 개념을 토대로 고정관념의 형성 및 변화의 과정을 설명하려고 시도하고 있다.

일군의 연구자들은 범주 접근용이성과 연합주의의 개념으로 정서의 처리현상 역시 설명하려고 하였다. Bower(1981, 1991)는 자신의 인지적 네트워크 모델을 정서의 처리과정까지 확장하였다. 즉 특정 정서와 관련된 외부사건이나 과거경험 또는 심장박동율이나 피부전도반사등의 특정한 생리적 패턴은 그림 1과 같이 각기 특정 정서와 관련된 마디들을 형성하고 있어서 이 중 하나가 흥분하게 되면 그 각성의 효과가 주위의 연결망을 타고 퍼져 나간다는 것이다. 이런 활성화의 상태는 후속적으로 입력되는 정보의 처리에도 영향을 미치게 된다. Bargh(1989)는 "정서일치효과(emotion congruence effect)" 또는 "기분일치효과(mood consistency effect)"가 이런 현상의 좋은 예라고 설명하였다. 즉 특정 정서가 외적 또는 내적 자극에 의하여 일단 접화되면 그 정서가와 일치하는 정보에 대한 접근이 더 용이해져서 관련 정보에 자연스럽게 더 많은 주의를 기울이게 된다는 것이다. 여러 가지 재인검사의 결과들은 부호화 때와 재인 때의 정서가가 일치할 때에 지각자들의 재인율이 더 좋음을 보고하고 있다.

Blaney(1986)와 Isen(1984, 1987)은 피험자들이 긍정적인 기분이 유발된 경우에는 후속적으로 주어진 목표인물들의 성격 특성들 중에서 부정적인 속성들은 잘 확인하지 못하였지만 반대로 제시되지도 않았던 긍정적인 속성은 더 많았다고 믿는 현상을 발견하였다. 반면, 부정적인 기분이 유발된 피험자들의 경우에는 목표 인물에 대해서도 부정적인 속성들이 더 많다고 보고하는 경향이 있었다고 한다. Bargh(1989)는 이런 현상에 대해 정서적 단서가 그와 일치되는 기억 표상을 접화시켜서 사실상 관련이 없는 과제에도 기분으로 인한 맥락효과가 전해지게 되어 제시되지도 않았던 이전의 정서가에 일치하는 성격 특성들을 목표인물이 더 많이 지녔을 것이라 대답하게 되는 것이라 설명하였다. 즉 정서가라는 단서가 정서기억 중 특정 기분과 연합된 구조를 접근 용이하게 하여 비록 실제 목표인물에는 직접적으로 관련이 없는 단서라도 일단 주어진 정서가와 일치하는 경우에, 그렇지 않은 표상구조의 마디들보다 활성화될 가능성을 더욱 높게 된다(Bower & Cohen, 1982). 이렇게 정서가 역시 일단 접화가 되면 매우 자동적으로 그와 일치하는 기억구조를 활성화시키게 되는데, Hansen과 Hansen (1989)은 정서로 인한 접화의 효과를 따로

이 정서적 접근용이성(emotive accessibility)이라 명명하기도 하였다.

몇몇 연구들은 그러나 이런 정서일치효과가 모든 경우에 꼭 들어맞지는 않는다는 사실을 보고한다. Schwarz와 Clore(1983)는 자신들이 제안한 정보서의 기본이론(mood as information theory)이 이런 예외적인 경우를 더 잘 설명하여 줄 수 있다고 주장하였다. 그들은 피조사자들에게 자신들의 인생에 대한 전반적인 만족도를 보고하였을 때 응답자들의 만족도 판단이 그 날 그 날의 날씨에 따라 상당히 변동이 있음을 발견하였다. 그러나 한 편으로 자기 자신들의 삶에 대한 만족도를 판단하기 전에 그 날의 날씨에 대해 먼저 대답하여 보게 한 경우에 있어서는 날씨로 인한 영향이 만족도 판단 상에서 더 이상 나타나지 않았다. 이런 결과에 대하여 연구자들은 날씨로 인한 기분의 변화도 하나의 정보로서 역할을 하기 때문에 지각자들이 삶의 만족 정도를 판단해야 할 때에 날씨 정보의 영향력을 상쇄시키고 최종적인 판단을 내리게 된다고 설명하였다.

정보로서의 정서이론이 지니는 의의는, 판단과정에서 이전의 정서적 상태로 인한 동화의 효과가 왜, 언제나 발생하지만은 않는지를 설명하여 줄 수 있다는 것이다. 즉 지각자들은 자신의 현재 상태에 대한 정확한 귀인을 통하여 자신의 기분 역시도 하나의 정보로 사용하게 되고 따라서 판단과정에서 발생할 수 있는 기분으로 인한 무분별한 영향력을 절감시키게 된다. Wegener와 Petty (1995, 1997)는 이런 종류의 절감효과는 지각자들의 교정욕구 때문에 일어난다고 설명하였다. 일단 지각자들이 자신의 판단이 왜곡될 수 있다고 생각하는 경우에는 기존의 활성화된 처리방식에 인지적인 노력을 부가적으로 더 기울여 좀더 독립적이면서도 객관적인 판단과정을 취하려고 노력하게 된다는 것이다. 이런 식의 교정적인 판단과정은 사회심리학의 다양한 현상들을 설명하는 바, 여러 가지 편파적인, 즉 완전히 자동화되어 더 이상은 인지적인 노력이 필요 없는, 자동처리과정들이 어떻게 부가적으로 인지적 통제를 받아 원래의 처리양식에 변화를 야기하는지를 설명하여 준다.

Murphy와 Zajonc(1993)은 이전 자극에 대한 의식 수준에서의 자각이 자동적인 정서 접화과정에 제지적인 영향을 발휘하게 한다는 사실을 발견하였다. 동시에 그들은 자각 수준 이하에서도 정서적인 단서들에 대한 처리가 이루어질 수 있음도 보여 주었다. 그들은 자신들의 실험결과가 "정서우선성 가설 (affective

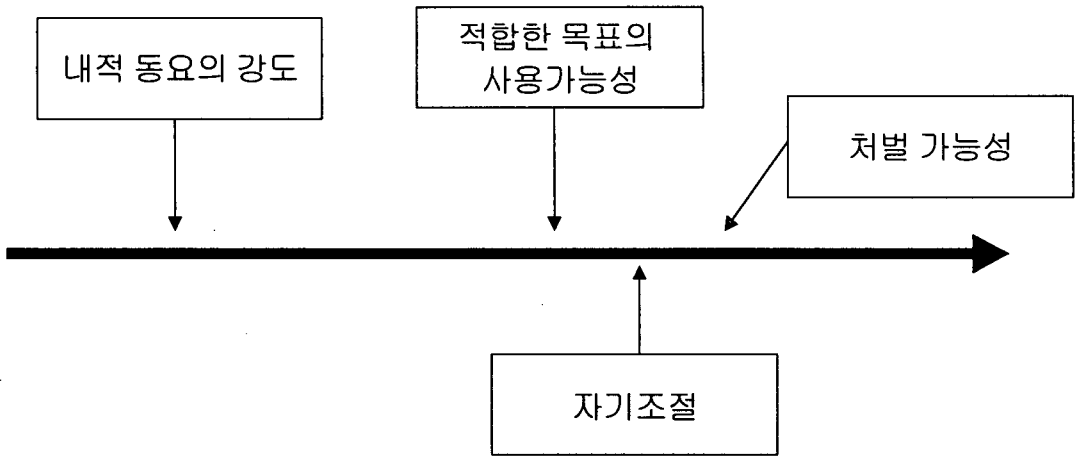


그림 2. 부적 정서가 유발한 공격적 성향이 공격행동으로 표현되기까지 영향을 주는 요인들 (Berkowitz, 1993)

primacy hypothesis)“을 입증할 수 있는 증거가 된다고 주장하였다. 이들 연구자들은 점화자극으로 웃는 얼굴과 찡그린 얼굴을 4 msec라는 매우 짧은(자각이 불가능한) 시간 동안 제시하고 뒤이어 중립적인 한자에 대한 호오도를 실험참가자들에게 측정하여 보도록 하였다. 그 결과 얼굴표정의 정서가가 후속적인 판단에 강력한 영향을 미침을 발견하였다. 즉 응답자들은 표정의 정서가에 일치하는 방향으로 낯선 글자에 대한 호감도를 판정하였다. 그러나 얼굴표정을 의식할 수 있는 수준에서 보여 준 경우에는 점화자극의 표정가로 인한 효과가 평정과정 상에서 나타나지 않았다. 이 같은 결과에 대해 그들은 의식적인 자각수준 밖에서 발생한 정서는 확산적으로 퍼지는 특성을 지니기 때문에 자각수준 이하로 제시된 점화조건에서만 정서점화의 효과가 나타났다고 해석했다. 그러나, 정서적 점화를 의식적인 수준에서 제시받게 되면 정서유발 자극의 인지적 요소에 대한 평가나 자신의 상태에 대한 귀인과정이 동반되어 정서자극의 영향력이 감소하게 된다는 것이다. 즉, 비의식적 정서는 특정한 목표대상이 있는 것이 아니기 때문에 극단적인 경우 마치 액체와 같이 관련되지 않은 자극에까지 스며들고, 퍼지고, 섞여 그 자극에 대한 판단에 영향을 줄 수 있다는 것이다. 그러나 일단 정서점화의 근원이 명확해지면 그로 인한 효과가 상쇄되게 된다. 그들은 또한 비정서적인 내용으로 구성된 점화자극으로도 유사한 실험을 실시하였는데 비의식적인 수준에서 주어

졌던 그 어떤 경우에 있어서도 점화자극으로 인한 동화의 효과는 나타나지 않음을 발견하였다. 연구자들은 이런 결과들이 비정서적인 처리과정보다 정서적인 처리과정이 더 우선적으로 발생하는 증거가 될 수 있다고 주장하였다.

제시된 결과들은 정서적인 점화과정이 Berkowitz (1993)가 제안하였던 방식으로 이루어지는 것이 아니겠는가 하는 생각을 하게 하여 준다(그림 2). 그림 1에서와 같이 서로 밀접하게 관련된 특정 정서의 네트워크는 일단 점화가 되면 그 활성화의 영향력이 관련 마디로 자동적으로 퍼져 나가게 되는데 이때의 점화양식은 동화의 원리를 따를 것이다. 그러나 어떤 이유(동기나 귀인 또는 단순한 자각만으로 라도)로 이 활성화의 과정이 제지를 받게 되면 기존의 점화양식에 변형이 가해져서 더 이상 동화의 원칙을 지키지 않을 수도 있게 된다. 이런 이론적인 제안은 네트워크 이론의 가장 큰 약점인 정서일치 효과가 왜 때에 따라 나타나지 않는가에 대한 이론적인 설명을 제안하여 준다. 즉 Murphy와 Zajonc(1993)이 발견하였던 의식 수준에서의 정서적 점화효과와 상쇄나 Schwarz와 Clore(1983)가 발견하였던 기분효과와의 절감, 나아가 대비현상은 그림 2에서와 같이 부가적인 자기조절 기제의 개입에 의하여 발생하게 된다고 가정하여 볼 수 있다.

우리는 이 단계에서 한가지 의문을 지닐 수 있다. 만일 자신의 내적 상태의 원천에 대한 정확한 귀인이

자동적인 점화과정을 제지시킬 수 있다면, 그런 제지 기능이 손상된 환자들의 경우에는 원천에 대한 인식을 주더라도 계속해서 자동화된 양식으로 정보를 처리할 것인가 하는 점이다. 일반적으로 정신분열증 환자들은 인지적인 통제, 즉 제지기능이 크게 손상된다고 알려져 있다. 이러한 통제기능의 장애는 그들의 주의과정의 손상으로 인한 것이라 한다(Shakow, 1962). 최근 부적 점화과정을 이용하여 정신분열증 환자들의 반응양식을 살펴 본 연구들은 정신분열증 환자들이 목표행동을 제대로 수행하지 못하는 이유는 관련없는 방해자극에 대한 주의를 잘 제지시키지 못하기 때문이라고 설명한다(Beech, Powell, McWilliam & Claridge, 1989). 또한 의미론적인 점화자극에 대해서도 정신분열증 환자들은 정상인들보다 훨씬 더 큰 점화효과를 보였다(Kwapil, Hegley, Chapman, & Chapman, 1990). 즉 점화로 인한 지나친 활성화의 정도는 새롭게 주의를 기울이도록 지시를 받은 목표자극에 대해 주의를 기울여야 함에도 불구하고 그 이전 점화자극으로 인한 영향력을 적절하게 통제하지 못하기 때문에 나타나는 것이다. 그렇다면 정신분열증 환자들에게 자신의 정서적인 각성이 이전에 제시된 점화자극 때문임을 자각할 수 있게 하면 정상인들처럼 후속적인 목표자극을 판정함에 있어서 점화자극으로 인한 영향력을 절감시킬 것인가? 현 연구에서는 이를 알아보기 위하여 정서적 점화효과를 재검한 후 정신분열증 환자들을 대상으로 점화자극에 대한 자각이 가능한, 의식적 수준에서의 점화실험을 부가적으로 실시하였다. 만일 정신분열증 환자들에게서 의식적 점화조건에서 나타나야 하는 절감현상이 나타나지 않는다면 이는 정서적 점화의 기본적인 활성화 원리는 동화의 양식이지만 부가적인 통제과정의 개입이 활성화 양식을 바꾸는 것이라 추정하여 볼 수 있을 것이다.

우선 실험1과 실험2에서는 정서점화로 인한 효과가 그대로 재검되는지, 나아가 Murphy와 Zajonc(1993)의 표정을 이용한 정서점화의 효과가 실제로 정서적 각성을 일으키는 정서유발 사건의 사진들에 대해서도 발생할 것인지를 확인하려고 하였다. 만일 Murphy와 Zajonc(1993)이 발견하였던 표정을 이용한 점화의 효과가 정서적인 사건사진들을 이용하였을 때는 나타나지 않는다면 그들의 연구결과는 표정점화에만 국한되어 해명되어야 할 것이다. 실험 2는 특히 이런 점을 확인하여 보려고 하였는 바, 표정점화 대신 정서적 사건들의 사진을 점화자극으로 사용한 경

우에도 표정점화로 인한 점화효과가 그대로 지켜진다면 이는 분명 비의식적인 수준에서도 대상의 정서가 처리하는 과정이 있다는 사실을 확인하여 줄 것이다. 실험 3에서는 정서적 점화로 인한 동화의 양식이 과연 통제적인 조절기제에 의해 상쇄되는지를 확인하여 보려고 하였다. 만일 인지적인 조절기제가 손상된 정신분열증 환자들에게서 무관한 점화자극에의 자각이 점화자극의 정서가로 인한 무분별한 영향력을 상쇄시키지 않는다면 그림 2에서 Berkowitz(1992)가 제안하였던 대로 정서적인 처리과정에 자기조절의 과정이 부가적으로 개입되어 의식수준으로 제시된 점화자극의 영향력이 상쇄된 것이라 설명할 수 있을 것이다.

### 실험1

현 실험의 목적은 Murphy와 Zajonc (1993)의 정서점화로 인한 결과가 재검되는지를 알아보려는 것이다. 현 단계에서 예측하여 볼 수 있는 점은 점화자극에 대한 자각이 없는 조건에서만 목표과제에 대한 판정이 점화자극의 정서가에 동화되는 방향으로 이루어질 것이라는 점이다. 실험 1의 구체적인 가설은 다음과 같다.

가설 1: 점화자극의 제시조건(의식/비의식)과 점화자극의 정서가 사이에는 상호작용 효과가 있을 것이다.

가설 2: 비의식 수준으로 점화자극이 제시되는 경우에는 점화자극의 정서가로 인한 동화의 효과가 나타날 것이다.

가설 3: 의식적인 수준으로 점화자극이 충분히 길게 주어지는 경우에는 점화자극의 정서가로 인한 동화의 효과는 상쇄될 것이다.

### 방법

**피험자.** 연세대학교에서 98년도 여름학기 동안 "인간행동의 심리적 이해"라는 심리학 개론 과목을 수강하는 40명의 피험자들이 실험에 참가하였다. 모든 피험자들에게는 실험에 참가한 조건으로 학기말 성적에 가산점을 부여하였다. 피험자들 중에서 20명은 비의식적인 점화조건에, 20명은 의식적인 점화조건에 각기 무선적으로 배정하였다.

**자극.** 정서적인 점화효과를 알아보기 위한 점화패러다임은 기본적으로 3가지 자극으로 구성되었다. 일단 정서를 점화시키는 표정사진(그림 3)들로 구성된

점화자극. 이 점화자극에 대한 차폐자극, 그리고 호감도 판단의 대상이 되는 히브리어에 대한 호감도 판단과제의 세 가지였다.

점화자극의 종류는 '즐거움', '피로움' 감정을 각기 표현하는 두 가지 종류의 표정사진들과 정서가가 전혀 포함되지 않은 중립적인 점화자극이었다. 표정사진들은 남자 20명, 여자 20명을 대상으로 각기 한 사람씩 가장 즐거웠던 기억과 화가 났던 기억을 회상해보라고 한 후, 그 당시 자신의 감정을 가장 잘 표현해 주는 표정을 지어보라고 하여 그 순간의 표정을 사진찍었다. 가능한 한 표정 이외의 요인들을 통제하기 위해서, 검은 색 벽을 배경으로, 미리 준비된 점정가운을 입혀 모든 사진을 제작하였다. 사진 주인공들의 표정의 명확성에 대해서는 두 명의 평가자들이 그 정도를 7점 likert척도 상에 판정하였는 바, 이때 표정이 가장 명확하다고 판단된 10장씩의 사진들이 정서적 점화자극으로 선정되었다. 이들 사진들에 대한 평가자간 일치도는 .74로 표정의 명확성에 대한 평가자들의 판단은 비교적 일치하는 것으로 나타났다. 각각의 표정사진들은 가로가 12cm 세로가 13내지 14cm 정도로 모니터 상에 나타나도록 편집되었다. 중립적인 점화자극으로는 정서가가 포함되지 않았고 사전 평정된 문자 "AAA"가 표정사진과 상당히 비슷한 크기로 제작되어 사용되었다.

차폐자극으로는 두 장의 흑백 바둑판 그림을 사용하였다. 점화자극이 가로 세로 약 12cm의 사진들로 구성되었기에 일반적으로 인지심리학 분야에서 많이 사용되는 무의미 철자보다는, 비슷한 크기 즉 가로 세로 12cm의 바둑판 그림을 차폐자극으로 사용하였다. 차폐자극을 사용하였던 이유는 비의식 점화조건에서 정서점화로 인한 잔상이 지속되지 않도록 하기 위해서였다. 점화자극이 제시되기 전에 두 장의 차폐자극을 각기 10번씩 교대로 제시하여 비의식 조건에서는 도저히 표정사진이 제시되었다는 사실에 대해 자각할 수 없었다. 점화자극을 의식하는 조건에서도 역시 차폐자극은 비의식 조건에서와 마찬가지로 점화자극이 제시되기 전후로 각기 10번씩 교대로 제시되었다.

호감도 평정을 위해서는 30장의 히브리어를 사용하였다. 호감도 평정과제로 사용되었던 30개의 히브리어들은 일단 50개의 한 글자로 구성된 히브리어들 중에서 선정하였다. 이를 위하여서는 10명의 평정자들로부터 사전 호감도 평정치를 수집하였는 바, 강제선택형 문항들에서 50개의 히브리 글자 중 모양에 대한

평균 호오도가 비교적 명확하게 나타났던 상하 10개씩의 히브리어들을 제외하고, 평균 호감도가 중간정도, 약 .40에서 .60 사이로 기록된 문자들만을 목표자극으로 선택하였다. 각 히브리어들 역시 가로 세로 12cm정도의 크기로 투사되도록 편집하였다.



그림 3. 점화자극으로 사용되었던 표정자극

절차. 현 실험은 '광고문안의 작성을 위한 낯선 글자들에 대한 호감도를 판단하는 실험'이라고 설명하여 실험참가자들을 모집하였다. 호감도 판단과제는 기본적으로 3가지 자극으로 구성되었는데, 정서를 점화시키는 사진들로 구성된 점화자극, 이 점화자극에 대한 차폐자극, 그리고 호감도 판단의 대상이 되는 낯선 글자인 히브리어에 대한 호감도 판단과제의 세 가지였다. 비의식적인 점화조건에서는 10msec 동안 표정사진이 제시되었고 의식적인 점화조건에서는 1000msec 동안 표정사진이 제시되었다. 이때 표정점화의 앞뒤로 두 장의 차폐자극들이 각기 10번씩 제시되었다. 그런 후 1000msec를 기다려, 호감도 평정과제였던 히브리어들이 제시되었다. 모든 실험참가자들은 히브리어가 나타날 때마다 글자에 대한 호감도, 즉 '좋다', '싫다'를 판단하면 되었다. 이 '좋다', '싫다'의 호오도 반응들의 합이 종속측정치로 수집되었다. 모든 절차는 컴퓨터로 통제되었으며 총 실험시간은 평균 12분이 소요되었다. 전체 실험에 대한 지시문은 다음과 같았다.

"이 실험은 글자에 대한 호감도를 알아보기 위하여 실시되고 있습니다. 여러분들은 이제부터 제시되는 낯선 글자들에 대해 어느 정도 호감을 느끼시는지를 판단하여 주시면 됩니다. 각 글자의 호감도 자료는 광고문안을 작성하는 데에 사용될 예정입니다. 글자

에만 주의를 기울이신 후, 글자가 마음에 들지 않으시면 'Z'키를 눌러 주시고 글자가 마음에 드시면 '/'키를 눌러 주십시오. 낯선 글자가 화면에 제시되는 즉시 그 글자에 대한 호감도를 가능한 정확하게 판정하여 주십시오. 자, 준비가 되었으면 스페이스 바를 눌러주세요”

모든 실험참가자들은 위의 지시문을 제시받은 후, 모니터의 한가운데 응시점을 제시받고 5번의 연습시행을 하였다. 이때 연습시행에서는 본 실험에서는 사용되지 않는 5개의 정서점화자극과 5개의 히브리어를 사용하였다. 이렇게 5번에 걸쳐 호감도를 평정하는 요령을 연습하면, 이어서 본 실험의 자극 열이 제시되었다. 히브리어에 대한 평정이 끝나면 피험자들은 후속적으로 얼굴표정에 대한 재인검사를 받고 실험의 내용에 대한 디브리핑을 들은 후에 귀가하였다. 이때 재인검사에서는 점화자극에 포함되었던 20개의 표정사진들과 점화자극으로 사용되지 않았던 20개의 표정사진들에 대해서 이전의 히브리어 평정과제에서 그 사진들이 제시된 적이 있는지 그렇지 않은지를 평정하게 하였다. 모든 자극은 무선적으로 제시되었으며 실험 절차는 컴퓨터에 의해 통제되었다.

**결과**

전체 실험조건은 2(비의식/의식 수준) \* 3(긍정적인 점화자극, 부정적인 점화자극, 중립적인 점화자극)으로 조작되었다. 이 중 첫 번째 변수는 피험자간 변수였으며 두 번째 변수는 피험자내 변수였다. 히브리

어에 대한 호감도 평정치는 긍정적인 점화 10시행, 부정적인 점화 10시행, 그리고 중립적인 점화 10시행에서의 개개 판단을 합산하여 산출하였다. 각 호감도 평정에 대해 '좋다'는 1점, '나쁘다'는 0점으로 환산하였기에 총점은 최하 0점에서부터 최고 10점까지로 구성되었다. 표 1은 각 조건에서의 히브리어에 대한 호감도 평정치를 제시하여 준다.

각 실험조건에서의 분산은 비교적 동질적인 것으로 나타났다. Box's M = 6.08, F(6, ∞) = .93, p ≥ .474. 우선 피험자간 변수였던 점화자극의 제시시간으로 인한 주효과는 통계적으로 유의한 차이를 야기하지는 못하였으나, 점화자극의 정서가로 인한 주효과는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. F(2, 76) = 23.14, p < .001. 이에 해당하는 η<sup>2</sup>는 .57이었으며 현재 포함되었던 표본의 크기에 상응하는 검증력은 1.00이었다. 주효과에 대한 사후직교 대비는 긍정적인 표정점화 후 주어진 낯선 히브리어에 대해 중립적인 점화 후보다 더 긍정적으로 평가함을, F(1, 38) = 22.21, p < .001, 보여 주었으며, 또한 부정적인 점화조건인 경우에는 중립적인 점화조건에서보다 후속적인 히브리어에 대해 더 부정적이라 평가하는 것으로, F(1, 38) = 5.65, p < .05, 나타났다. 각 점화조건 후의 히브리어의 모양에 대한 호감도 평균은 긍정적인 점화조건인 경우 6.56(SE = .31), 중립적인 점화조건인 경우 4.57(SE = .36), 부정적인 점화조건인 경우 4.08(SE = .30)이었다.

점화자극의 정서가로 인한 주효과 외에, 변량분석 결과 점화자극의 정서가와 점화자극에 대한 의식/비의식 처치간의 상호작용 효과 역시 통계적으로 유의하였다. F(2, 76) = 4.73, p < .05. 이에 해당하는 η<sup>2</sup>는 .24였으며 검증력은 .84였다. 이로써 첫 번째

표 1. 표정점화 후 히브리어 문자에 대한 평균 호감도 평정치

점화자극의 정서가	비의식조건 평정 평균	의식조건 평정 평균
즐거움	7.15(1.73)	4.96(2.18)
중립적인	4.95(2.28)	4.20(2.23)
피로움	3.55(1.96)	4.60(1.79)

괄호 안 : 표준편차

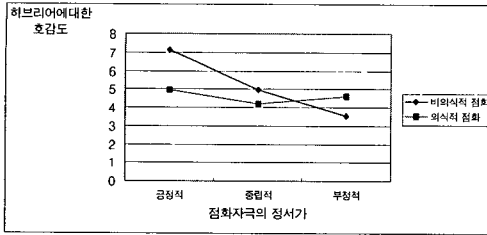


그림 4. 표정점화가 히브리어 문자 평정에 미치는 영향

가설이 입증되었다. 후속적으로 상호작용의 효과가 어디에서 나타난 것인지를 확인하기 위해서, 두 가지 점화수준 별로 정서점화에 대한 단순 주효과가 각기 탐색되었다. 결과는 그림 4에 제시되어 있는 바, 점화 자극을 의식할 수 있도록 충분히 길게 준 조건에서는 표정의 정서가로 인한 영향이 후속적인 히브리어 평정에 영향을 주지 못하는 것으로 나타났다,  $F(2, 38) = .91, p \geq .346$ . 그러나 얼굴표정에 대한 인식이 전혀 없었던 비의식적 점화조건에서는 정서가로 인한 효과가 통계적으로 유의하였다,  $F(2, 38) = 32.25, p < .001$ .

사후직교 대비의 결과 이런 단순 주효과는, 비의식 수준에서 즐거운 표정을 점화자극으로 제시받은 경우에는 히브리어에 대한 호감도 판정이 중립적인 조건에서보다 더 긍정적이 되며,  $F(1, 19) = 21.59, p < .001$ . 비의식적 수준으로 찡그린 표정을 제시받은 경우에는 히브리어의 모양에 대해 더 부정적으로 판단함으로 인해,  $F(1, 19) = 9.00, p < .01$ , 야기되었다. 부가적으로 각 정서가 조건 별로, 점화자극의 제시시간으로 인한 유의한 차이가 나타나는지를 살펴본 결과, 긍정적인 점화조건과,  $t(19) = 3.91, p < .001$ . 부정적인 점화조건,  $t(19) = -1.77, p < .10$  모두에서 비의식 수준으로 점화자극이 제시되었을 때, 의식수준으로 점화자극이 제시되었을 때보다 더 극단적인, 정서가로 인한 동화의 효과를 보이는 것으로 나타났다.

후속적으로 비의식적 점화조건에서 피험자들이 표정점화에 대한 인식이 정말 없었는지를 확인해 보기 위하여 부가적인 재인검사가 실시되었다. 강제선택형 문항으로 점화자극으로 사용되었던 20명의 사진들과 점화자극에 포함된 적이 없는 표정사진 20개, 총 40개의 표정사진들에 대하여, 실험과제를 실시하면서 본 적이 있느냐고 물어 본 결과, 평균 정답률이 .38(SD = .16)로 정답을 우연히 맞출 수 있는 우연 수준, .50을 훨씬 밑도는 것으로 나타났다. 이는 비의

식적 점화조건에서 점화자극에 대한 자각이 없었음을 보여주는 결과이다.

### 결론 및 논의

실험 1의 결과는 슬라이드로 자극을 제시하였던 Murphy와 Zajonc(1993)의 정서점화 효과가 컴퓨터 자극제시 상황에서도 그대로 재검된다는 것을 보여 준다. 표정점화가 비의식적 수준으로 매우 짧게 주어 저서 점화자극의 제시사실에 대한 자각이 없는 경우에만, 이전에 제시되었던 정서적인 점화자극의 정서가로 인한 동화의 효과가 히브리어의 평정에 반영되었다. 즉 긍정적인 표정점화 후에는 지각자들이 낯선 히브리어의 모양에 대한 호감을 보였으나, 부정적인 표정점화 후에는 히브리어에 대해 부정적인 태도를 취하였다. 그러나 의식적인 수준으로 점화자극이 주어지는 경우에는, 점화자극의 정서가로 인한 영향이 상쇄되었다. 점화자극의 정서가로 인한 영향이 왜 상쇄되는지에 대한 설명은 이 실험 패러다임만으로는 명확하게 결론지을 수 없다. 정보로서의 정서 이론가들은 아마 정서적 각성의 원천을 파악하는 경우에는 그로 인한 영향력을 더 이상 판단의 근거로 사용하지 않게 되기에 이런 현상이 일어나는 것이라 설명할 것이다. 또한 동기 이론가들은 이런 현상이 자신의 판단에 객관성을 유지하려 하기에 발생한다고 설명할 것이다. 실험 1의 결과는 이들 이론들 중 어느 설명이 가장 그럴 듯한지에 대해서는 판가름하여 주지 못한다. 다만 한 가지 결론지을 수 있는 점은 점화자극의 제시사실에 대한 자각이 점화자극의 정서가로 인한 영향을 사라지게 했을 것이라 판단된다. 나아가 점화자극의 제시사실에 대한 자각은 지각자들에게 후속적으로 주어지는 히브리어에 대한 호감도 과제와의 무관련성을 깨닫게 하여, 표정의 정서가가 히브리어 평정에 반영되는 영향을 상쇄시켰을 것이라 짐작하여 볼 수 있다. 실험 2에서는 실험 1에서 산출된 점화인물의 표정가로 인한 영향이 다른 종류의 정서유발원에 의해서도 산출되는지를 확인하였다.

### 실험2

실험1에서 확인되었던 Murphy와 Zajonc (1993)의 표정점화 효과가 정서적인 사건들에 대한 사진에 의해서도 일어나는지를 확인하였다. 구체적인 가설은 다음과 같다.

가설 1: 점화자극의 제시수준과 점화자극의 정서가 사이에는 상호작용 효과가 나타날 것이다.



가설 2: 사건점화가 비의식적인 수준으로 제시되는 경우에는 점화자극의 정서가에 따른 동화의 효과가 후속적인 과제의 평정 상에서 나타날 것이다.

가설 3: 점화자극이었던 사건사진이 의식적인 수준으로 충분히 길게 주어지는 경우 점화자극의 정서가로 인한 동화의 효과는 절감될 것이다.

**방법**

**피험자.** 연세대학교에서 98년도 여름학기 동안 "인간행동의 심리적 이해"라는 심리학 개론 과목을 수강하는 40명의 피험자들이 실험에 참가하였다. 모든 피험자들에게는 실험에 참가하는 조건으로 학기말 성적에 가산점을 부여하였다. 피험자들 중에서 20명은 비의식적인 점화조건에 20명은 의식적인 점화조건에 각기 무선적으로 배정되었다.

**자극.** 정서를 점화시키는 사건사진들(그림 5)로 구성된 점화자극, 이 점화자극에 대한 차폐자극, 그리고 호감도 판단의 대상이 되는 낯선 글자인 히브리어에 대한 호감도 판단과제로 정서적 점화패러다임을 구성하였다. 이때 사건사진의 경우에는 잡지나 인터넷상에 게재된 사진들 중에서 그 내용이 정서적으로 명확한 각기 40장의 사진들이 일차적으로 선정되었다. 이들 사진들에 대해서 실험 1에서와 같은 두 명의 전문 평정인들이 정서적인 내용의 명확성에 대하여 7점 척도 상에 표시하였다. 그리고 나서 그 중 사진의 정서가가 가장 명확한 20장, '즐거움' 사진 10장과 '괴로운' 사진 10장이 선정되었다. 이들 사진들에 대한 평가자간 일치도는 .91이었다. 이때 '괴로운' 10장의 사진세트에는 실험 참가자들에게 정신적으로 피해를 줄 만한, 지나치게 끔찍한 사진들은 가능한 포함시키지 않았다. 각각의 표정사진들은 가로가 12cm 세로가 13내지 14cm 정도로 모니터 상에 나타나도록 편집하였으며 중립적인 점화자극으로는 "AAA"를 역시 사용하였다.

2장의 차폐자극과 30개의 히브리어 문자는 실험 1에서 사용되었던 자극들이 그대로 사용되었다. 실험 2만을 위해서 히브리어 문자들의 모양에 대한 호감도는 따로 측정하지 않았다.

**절차.** 실험 2 역시 '광고문안의 작성을 위한 낯선 글자들에 대한 호감도를 판단하는 실험'이라고 설명하여 실험참가자들을 모집하였다. 전체 점화패러다임은 3가지 자극으로 역시 구성되었는데, 정서를 점화



그림 5. 점화자극으로 사용되었던 사건사진

시키는 사건사진과 차폐자극들이 주어지고, 그리고 호감도 판단과제가 주어졌다. 비의식적인 점화조건에서는 실험 1에서와 마찬가지로 10msec 동안 정서적 반응을 유발하는 사진들의 사진을 제시하였고 의식적인 조건에서는 사건사진을 1000msec 동안 제시하였다. 이때 점화자극의 제시 전후에 두 장의 차폐자극들을 각기 10번씩 제시하였다. 그런 후 1000msec를 기다려, 호감도 평정과제였던 히브리어들을 제시하였다. 모든 실험참가자들은 실험 2에서도 역시 히브리어가 나타날 때마다 글자에 대한 호감도, 즉 '좋다', '싫다'를 판단하면 되었다. 모든 절차는 컴퓨터로 통제되었으며 총 실험시간은 평균 12분이 소요되었다. 점화자극을 제외하고 나머지 실험의 절차는 실험 1과 동일하였다.

**결과**

전체 실험조건은 2(비의식/의식 수준) \* 3(긍정적인 점화자극, 부정적인 점화자극, 중립적인 점화자극)이었다. 이 중 첫 번째 변수는 피험자간 변수였으며 두 번째 변수는 피험자내 변수였다. 히브리어에 대한 호감도 평정치는 실험 1에서와 같은 방식으로 긍정적인 점화 10시행, 부정적인 점화 10시행, 그리고 중립적인 점화 10시행에서의 각 개개 판단이 합산되어 산출되었다. 각 조건에서의 히브리어에 대한 호감도 평정치의 평균은 표 2에 제시되어 있다.

각 실험조건에서의 분산은 비교적 동질적인 것으로 나타났다. Box's M = 10.41, F(6, ∞) = 1.89, p ≥ .123. 변량분석 결과는 피험자들이 점화자극의 제시시간을 제외하고는 사건점화의 경우에도 표정점화와 흡사한 반응양식을 보임을 확인시켜 주었다. 우선 점화자극의 제시시간으로 인한 주효과가 통계적으로 유의하였는 바, 점화자극이 비의식적으로 주어진 경우 의식적 점화조건에서보다 반응이 더 부정적인 것

표 2. 사건점화 후 히브리어 문자에 대한 평균 호감도 평정치

점화자극의 정서가	비의식조건 평정 평균	의식조건 평정 평균
즐거움	5.45(1.35)	5.14(1.86)
중립적인	4.45(1.61)	4.60(1.93)
괴로운	2.30(1.26)	5.72(2.23)

괄호 안 : 표준편차

으로 나타났다.  $F(1, 38) = 8.53, p < .01$ . 비의식적 점화조건에서의 평균 평정치는 4.07( $SE = .26$ ), 의식적 점화조건에서의 평균 평정치는 5.15( $SE = .26$ )였다. 제시시간의 주효과에 대한 검증력은 .81이었다. 점화자극의 정서가로 인한 주효과 역시 통계적으로 유의하였다.  $F(2, 76) = 6.78, p < .01$ . 이에 대한  $\eta^2$ 는 .15였으며 검증력은 .91이었다. 표정점화와 마찬가지로 긍정적인 사건점화가 주어진 경우 히브리어에 대한 평정이 부정적인 사건점화 후에서보다 더 긍정적인 것으로 나타났다.  $F(1, 38) = 5.67, p < .05$ . 각 점화조건 후 히브리어에 대한 평균 호감도 평정치는 긍정적인 점화조건에서 5.30( $SE = .26$ ), 중립적인 점화조건에서 4.53( $SE = .28$ ), 부정적인 점화조건에서 4.01( $SE = .29$ )이었다(표 2).

연구의 주요 관심사였던 점화자극의 정서가와 점화자극에 대한 의식/비의식 처치간의 상호작용효과(그림 6) 역시 통계적으로 유의하였다.  $F(2, 76) = 16.80, p < .001$ . 이런 상호작용의 효과가 비의식 수준에서의 정서점화로 인한 효과인지를 확인하여 보기 위하여 단순 주효과를 분석했다. 그 결과 실험 2에서도 역시 점화자극을 의식할 수 있도록 충분히 길

게 준 조건에서는 사건사진들의 정서가로 인한 영향이 후속적인 히브리어 평정에 통계적으로 유의한 영향을 주지 못하는 것으로 나타났다.  $F(2, 38) = 2.29, p \geq .115$ . 그러나 사건사진에 대한 인식이 전혀 없었던 비의식적 점화조건에서는 정서가로 인한 효과가 통계적으로 유의한 것으로 드러났다.  $F(2, 38) = 23.71, p < .001$ .

각 점화자극의 제시시간 별 사후직교 대비의 결과, 이런 단순 주효과는 비의식 수준에서 괴로운 정서를 야기하는 사건사진들을 점화자극으로 제시받은 경우 히브리어에 대한 호감도 판정이 중립적인 점화조건에서보다 더 부정적이 됨으로 인해,  $F(1, 19) = 22.95, p < .001$ , 그리고 긍정적인 사건점화 후의 히브리어에 대한 호감도 평정이 중립적인 사건점화 후보다 약간 더 긍정적이 됨으로 인해,  $F(1, 19) = 3.80, p \geq .410$ , 야기되었다. 부가적으로 각 정서가 조건 별로 점화자극의 제시시간간의 평균 차이를 확인해 본 결과, 부정적인 조건에서만 비의식 수준의 정서가 점화가 의식 수준의 정서가 점화보다 히브리어에 대한 호감도를 통계적으로 유의미하게 더 낮추는 것으로 나타났다.  $t(19) = -5.98, p < .001$ . 그림 6에는 이들 각 조건들의 평균치들이 도식화되어 있다.

후속적으로 비의식적 점화조건에서 피험자들이 점화자극에 대한 인식이 정말 없었는지를 확인해 보기 위하여 부가적인 재인검사가 실시되었다. 강제선택형 문항으로 점화자극으로 사용되었던 20명의 사진들과 점화자극에 포함된 적이 없는 사건사진 20개, 총 40개의 사건사진들에 대하여, 실험과제를 실시하면서 본 적이 있느냐고 물어 본 결과, 평균 정답률이 .26( $SD = .21$ )으로 정답을 우연히 맞출 수 있는 우연 수준, .50을 훨씬 밑도는 것으로 나타났다. 이 역시 실험 1과 마찬가지로 점화자극의 제시사실에 대한

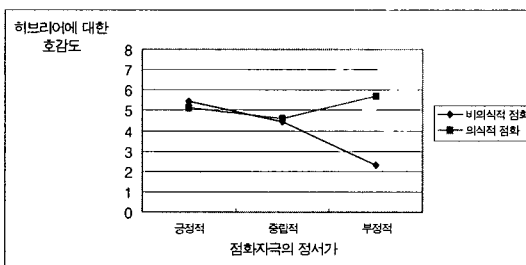


그림 6. 사건점화가 히브리어 문자 평정에 미치는 영향

자각이 없음을 보여주는 결과이다.'

**결론 및 논의**

실험 2의 결과는 비의식적 수준에서의 정서적인 점화효과가 점화자극의 종류가 무엇이나에 관계없이 상당히 강력하다는 사실을 보여 준다. 점화자극의 제시 수준과 점화자극의 정서가로 인한 상호작용의 효과는 얼굴표정이 아닌 정서적인 사건사진들에 의해서도 여전히 통계적으로 유의한 것으로 나타났는 바, 실험참가자들이 정서점화의 원천을 자각하는 경우에는 정서적인 점화로 인한 자동적인 동화의 효과는 사라졌다. 그러나 유의해야 할 점은 비의식적인 수준에서의 사건으로 인한 정서점화의 효과는 중립적인 점화조건에 비해 부정적인 사건점화를 받았을 때가 훨씬 명확하고,  $F(1, 19) = 22.95, p < .001, \eta^2 = .55$ , 긍정적인 사건들의 경우에는 정서가로 인한 점화의 효과가 중립적인 점화조건에 비해 큰 차이를 야기하지는 못하였다는 사실이다,  $F(1, 19) = 3.80, p \geq .066, \eta^2 = .17$ . 이런 결과가 야기되었던 이유는 부정적인 사건들의 경우에는 사진들이 대부분 빨간 색으로 구성된 출혈의 장면을 포함하고 있었으나, 긍정적인 사건들의 경우에는 그에 포함되었던 정서적인 내용을 파악해내기 더 어려웠기 때문인 것으로 추정된다. 10장의 행복한 사진들은 대부분 사랑스런 모자의 사진이나 결혼사진 그리고 아이들의 사진들로 구성되어 있었다. 따라서 이런 사진들은 출혈장면이 있는 불쾌한 사진들에 비해 정서적 내용을 짧은 시간 안에 파악하기가 상대적으로 더 어려웠을 듯 하다. 실험 1과는 달리 점화자극의 제시시간으로 인한 주효과 상에서 비의식적인 제시시간의 평균 호오도가 훨씬 낮았던 이유, 역시 비의식적인 부정점화의 효과가 비의식적인 긍정점화의 효과보다 훨씬 강력하였기에 산출된 결과라 추정된다. 이런 결과는 역시 점화자극의 제시 사실에 대한 의식적인 인식이 없는 경우 그로 인한 영향력이 상당히 방대하다는 사실을 확인시켜 준다. 후속적인 연구에서는 사진의 색깔로 인한 정서적인 각성 정도를 좀더 세심하게 통제하여야 할 것이다.

**실험3**

우리는 앞에서 점화자극의 자각이 비의식적 조건에서 발생하는 점화자극의 정서가로 인한 동화의 효과를 상쇄시킴을 관찰하였다. 이번 실험에서는 정신분열증 환자들의 주의과정의 손상이 의식 수준에서 점화효과와 절감현상을 발생하게 하지 못할 것인지를

탐색하여 보려고 하였다. 즉 실험 1과 2에서와 같은 정서적인 점화를 정신분열증 환자들에게 촉발시키는 경우, 인지적인 통제의 과정에 손상을 보이는 이들 역시 히브리어의 평정에 있어서 점화자극의 정서가로 인한 동화의 효과를 상쇄시킬 수 있을 것인가? 이 질문에 답하기 위하여 실험 3에서는 의식적인 점화조건에서의 정상인들과 정신분열증 환자의 정서적 점화의 효과를 비교하였다. 구체적인 가설은 다음과 같다.

**방법**

**피험자.** 광주 세브란스 정신과에 입원 치료 중인 29세부터 55세까지의 성인 정신분열증 환자들 10명을 대상으로 실험이 실시되었다. 이들 10명 중 5명의 환자들은 여성이었으며 5명의 환자들은 남성이었다. 이 중 한 명의 남자 환자는 실험 도중 과제를 계속적으로 수행하기를 거부하였기에 되돌려 보내졌다. 이 사람을 제외한 9명의 피험자들의 평균 연령은 39.1세 ( $SD = 3.01$ )였다. 이들에 대한 비교집단으로 10명의 경기대학교 교육대학원생들을 대상으로 동일한 점화 실험을 실시하였다. 이들은 99학년도 1학기 '인간심리의 이해'를 수강하는 학생들이었으며 평균 연령은 35.2세( $SD = 2.5$ )였다.

**실험자극 및 실험조건.** 실험 3의 경우 세브란스 정신과 주치의가 실험의 실시에 대한 동의를 해 준 의식수준에서의 점화실험만이 실시되었다. 또한 피험자들이 정신분열증 환자들이었기에 정서적인 각성을 지나치게 유발하는 사건사진들로 구성된 점화조건 대신 표정을 이용한 정서점화 조건만을 실험에 적용하였다. 정서적인 점화의 효과를 알아보기 위한 점화자극은 실험 1, 2와 마찬가지로 3가지 자극으로 구성하였다. 정서를 유발시키는 두 가지 표정점화, 이 점화 자극에 대한 차폐자극, 그리고 호감도 판단의 대상이 되는 낯선 글자인 히브리어에 대한 호감도 판단과제의 세 가지로 구성되었다. 2장의 차폐자극과 30개의 히브리어는 실험1에서 사용되었던 자극들을 그대로 사용하였다.

**절차.** 실험참가자들에게는 현재의 실험이 짧은 '정서능력 검사'라고 설명한 후 참가 의사를 타진하였다. 모든 환자들에게는 실험의 시작 전에, 검사과정이 너무 부담스러우면 언제라도 그만둘 수 있다고 알려 주었다.

이전과 마찬가지로 호감도 판단과제는 3가지의 자

표 3. 표정점화 후 정상인들과 정신분열증 환자들의 호감도 평정 평균

점화자극의 정서가	정신분열증 환자	정상인
즐거움	6.56(2.40)	4.30(1.89)
중립적인	6.33(2.96)	4.40(2.12)
괴로운	3.44(1.74)	4.30(1.64)

괄호 안 : 표준편차

극으로 구성되었는데, 일단 정서를 점화시키는 표정 사진과 차폐자극들이 주어지고 그리고 나서 호감도 판단과제가 주어졌다. 현 실험에 유일하게 포함되었던 의식적인 점화조건에서는 1000msec 동안 표정사진을 점화자극으로 제시하였다. 이때 점화자극의 앞뒤로 두 장의 차폐자극들이 각기 10번씩 제시되었으며 1000msec를 기다려, 호감도 평정과제였던 히브리어들이 제시되었다. 모든 실험참가자들은 실험 3에서도 역시 히브리어가 나타날 때마다 글자에 대한 호감도, 즉 '좋다', '싫다'를 판단하면 되었다. 정상인들에 비해 정신분열증 환자들의 경우, 과제를 이해하는 속도나 반응시간이 훨씬 많이 필요하였다. 모든 절차는 컴퓨터로 통제하였으며 총 실험시간은 정상인들의 경우 평균 12분이, 그리고 정신분열증 환자들의 경우에는 평균 30분이 소요되었다. 지시문은 실험 1과 2에서와 동일한 지시문을 사용하였으나 정신분열증 환자들의 경우 지시를 완벽하게 이해할 수 있을 때까지 여러 번 반복적으로 설명을 하여 주었다.

### 결과 및 논의

전체 실험조건은 피험자간 변수였던 피험자 특성 변수(정상인, 정신분열증 환자)와 피험자내 변수였던 점화자극의 정서가 변수(긍정적, 부정적, 중립적)로 구성되었다. 실험 3의 경우 주치의가 의식적 수준에서 점화자극을 제시하는 조건만을 실시할 것을 허용하였기에 단지 1000msec 조건으로만 점화자극을 제시하였으며 정서적 촉발을 심하게 일으킬 것으로 예상되는 사건사진들 대신 타인의 표정사진들만을 점화자극으로 사용하였다. 표정사진들이 정서적 점화의 한 양식이라는 점은 이미 Murphy와 Zajonc (1993)에 의해 그리고 실험 1과 2를 통하여 확인된 바 있다. 최종적인 분석은 정신분열증 환자들 10명 중 점

사가 너무 힘들다고 하여 검사 도중에 심리검사실을 떠난 한 명을 제외한 9명의 환자와 정신분열증 환자들의 연령에 상응하는, 교육대학원생들로 구성되었던 10명의 정상인 집단을 대상으로 실시하였다.

한 개의 피험자간 변수와 한 개의 피험자내 변수들이 있는 일반선형 모형을 위한 변량분석을 실시하였다. 점화자극의 정서가와,  $F(2, 34) = 6.49, p < .05$ , 정서가, 피험자특성간 상호작용은,  $F(2, 34) = 6.12, p < .05$ , 다변량 통계치 상에서 유의한 것으로 드러났다. 이들 각각에 대한 검증력은 점화자극의 정서가에 대해 .88, 정서가와 피험자 특성간 상호작용에 대해 .86으로 상당히 통계적으로 강력한 설명력을 지니는 것으로 드러났다. 이에 비해 피험자 특성변수의 주효과는 유의한 차이를 보이지 않았다,  $F(1, 17) = 1.86, p \geq .19$ . 그에 대한 검증력은 .25로 상당히 미미하였다. 후속적인 직교분석의 결과는 점화자극의 정서가가 부정적일 때 점화자극의 정서가가 나머지 두 조건, 긍정적 점화,  $F(1, 17) = 29.38, p < .001$ , 중립적 점화에서보다,  $F(1, 17) = 27.48, p < .01$ , 히브리어를 더 부정적으로 평가하는 것으로 나타났다. 이들 각 점화조건에서의 평균 호감도 평정치는 긍정적인 점화조건이 5.43( $SD = .49$ ), 부정적인 점화조건이 3.87( $SD = .39$ ), 중립적인 점화조건이 5.37( $SD = .59$ )였다.

현 연구의 주요한 관심사였던 점화자극의 정서가와 피험자 특성변수들간의 상호작용 효과가 왜 산출되었는지를 확인하여 보기 위하여 각 피험자 특성변수들 별로 단순 주효과가 탐색되었다. 표 3은 정상인들과 정신분열증 환자들이 각각의 점화조건 후에 평가한 히브리어에 대한 호감도의 평정평균들을 제시하여 준다. 한 눈에 보아도 알 수 있듯이 정상인들의 경우에는 점화자극의 정서가에 의한 후속적인 호감도 평정

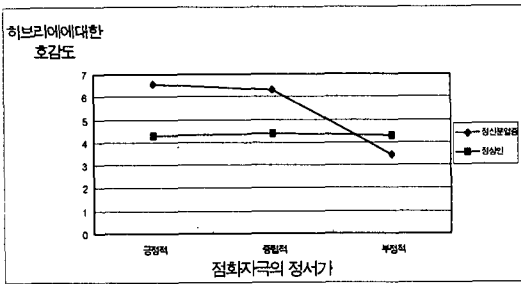


그림 7. 정신분열증 환자와 정상인들의 점화효과

과제 상의 변화는 점화자극의 정서가가 무엇인가에 의해 영향을 받지 않는 것으로 나타났다,  $F(2, 18) = 0.03, p \geq .99$ . 그러나 정신분열증 환자들의 경우 점화자극의 정서가가 무엇이었느냐에 따라 후속적인 과제의 평정이 상당한 영향을 받았는 바,  $F(2, 16) = 11.90, p < .001$ . 점화자극의 정서가가 부정적인 경우, 점화자극이 긍정적이거나,  $F(1, 8) = 31.61, p < .001$ , 중립적인 경우보다,  $F(1, 8) = 26.98, p < .001$ , 후속적인 판단이 더 부정적인 방향으로 왜곡되는 것으로 나타났다.

그림 7은 정서적 점화효과 상에서 정상인들과 정신분열증 환자들의 반응 상의 특성을 잘 요약하여 준다. 정상인들의 경우에는 실험 1과 2에서와 같이 점화자극을 인식한 경우에는 그와는 무관한 판단과정에 점화자극의 정서가를 반영하지 않았다. 그러나 인지적인 조절능력에 손상을 보이는 정신분열증 환자들의 경우에는 비록 판단과제를 수행하기 전에 무관한 점화자극이 제시된다는 사실을 인식하더라도 이전에 제시되었던 점화자극의 정서가로 인한 영향을 잘 통제하지 못하는 것으로 나타났다. 정신분열증 환자들의 특징적인 점화양식은 실험 1, 2와 관련하여 우리가 정서적 정보를 처리하는 과정에 대한 상당히 의의 있는 통찰을 제공하여 준다. 이에 대해서는 종합논의 부분에서 다시 다루도록 하겠다.

**종합논의**

현 연구의 결과는 이전에 제시되었던 점화자극에 대한 인식이 없는 경우, 그로 인한 효과가 후속적인 판단과제에 광범위하게 영향을 준다는 사실을 확인하여 주었다. 실험 1과 실험 2의 일관성있는 정서적 점화의 양상은 Murphy와 Zajonc(1993)이 발견하였던 표정을 이용한 점화의 효과가 정서를 유발하는 사건의 영향에까지도 확장되어 적용될 수 있음을 보여 준다. 즉 점화자극으로 야기된 정서적인 변화가 무엇

때문인지를 알지 못하는 경우에는 후속적인 판단과정에 그로 인한 영향력이 번져나가겠으나, 이전에 제시되었던 점화자극에 대한 자각이 있는 경우에는 굳이 관련이 없는 목표자극에 대한 판단에 점화로 인한 오염적인 영향력을 적용시키지 않는다.

인지적인 조절과정이 정서적인 점화과정에 후속적으로 개입되어 판단과정에서의 오류가 교정된다는 사실(Wegener & Petty, 1995)은 실험 3의 결과가 좀더 명확하게 설명하여 준다. 비록 피험자의 수가 적었으나 실험 3의 결과는 정상인들에게 있어서 점화자극의 영향력이 어떤 과정을 통하여 조절되는지에 대한 의의있는 설명을 제시하기에 충분하다. 이 결과는 Berkowitz(1993)의 이론적인 모형(그림 2)을 지지하여 주는 바, 일단 촉발된, 원인 모를 정서적인 상태에 인지적인 조절을 부가적으로 가함으로 인해서 지각자들은 판단과정 상에 있어서 객관성을 지켜나가는 것 같다.

이런 결과는 정서적인 처리과정에 많은 통찰을 제공하여 준다. 우선 첫 번째는 정서적인 촉발은 그 원천에 대한 자각이 비록 의식적으로 주어지지 않는 경우에도 발생할 수 있다는 것이다. Zajonc(1980, 1984)은 현 실험에서의 결과와 맥을 같이 하는 단순 노출효과로 정서과정이 인지과정에 우선한다는 사실을 알 수 있다고 하였으나, 인지적인 점화조건이 포함되지 않은 현재의 실험절차만으로는 이를 확인하여 보기 힘들다. 그러나 결론지을 수 있는 점은 자극의 정서가에 대한 처리는 자각 수준 이하에서도 발생한다는 사실이다. 두 번째로 결론지을 수 있는 점은 정서적 처리의 기본적인 양식은 동화의 패턴을 따른다는 것이다. 정상인들에게서 점화자극에 대한 자각이 없던 경우에 일어나는 점화자극의 정서가로의 동화효과나, 정신분열증 환자들에게서 나타난 의식조건에서의 동화의 효과는 정서적인 대상에 대한 처리의 디폴트는 상쇄나 대조의 양식을 따르기보다 정서가에 따라 동화되는 양식으로 발생한다고 볼 수 있다. 이는 자동적인 처리과정의 기본양식이 대비의 양상을 지닐 수도 있다는 Martin, Ward, Achee와 Wyer (1993)의 주장과는 상당히 위배되는 점이 있다. 좀더 정확한 결론은 반응시간이나 다른 종류의 종속측정치를 사용하여 다양하게 조사되어야겠으나 현재의 결과가 보여주는 것은 정서자극에 대한 일단의 처리과정은 동화의 패턴을 따르는 것으로 보인다. 이런 동화의 패턴은 정서처리의 상당히 자동화된 양식으로, 비록 부가적으로 인지적인 과정이 개입되지 않더라도 자동

적으로 발생하는 것으로 보인다. 이런 결과는 정보로서의 정서이론보다는 Bower(1991)의 정서적 네트워크 모델이 인지적인 과정의 개입 이전의 정서처리과정에 더 잘 들어맞음을 시사하여 준다.

### 참고문헌

- Anderson, J. R., & Bower, G. H. (1973). Human associative memory. Washington, D.C.: Winston & Sons.
- Bargh, J. A. (1989). Conditional automaticity: Varieties of automatic influence in social perception and cognition. In J. S. Uleman & J. A. Bargh (eds.), *Unintended thought* (pp. 3-51). New York: Guilford Press.
- Beech, A., Powell, T., McWilliam, J., & Claridge, G. (1989). Evidence of reduced 'cognitive inhibition' in schizophrenia. *British Journal of Clinical Psychology*, 28, 109-116.
- Berkowitz, L. (1993). Pain and aggression: Some findings and implications. *Motivation and Emotion*, 17, 277-293.
- Blair, I. V., & Banaji, M. R. (1996). Automatic and controlled processes in stereotype priming. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 1142-1163.
- Blaney, P. (1986). Affect and memory: A review. *Psychological Bulletin*, 99, 229-246.
- Bower, G. H. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, 36, 129-148.
- Bower, G. H. (1991). Mood congruity of social judgements. In J. P. Forgas (ed.), *Emotion and social judgements*. Oxford: Pergamon Press.
- Bower, G. H., & Cohen, P. R. (1982). Emotional influences in memory and thinking: Data and theory. In M. S. Clark & S. T. Fiske (eds.), *Affect and cognition* (pp. 291-331). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bruner, J. S. (1957). On perceptual readiness. *Psychological Review*, 64, 123-152.
- Collins, A. M., & Loftus, E. F. (1975). A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological Review*, 82, 407-428.
- Fazio, R. H., Jackson, J. R., Dunton, B. C., & Williams, C. J. (1995). Variability in automatic activation as an unobtrusive measure of racial attitudes: A Bona Fide Pipeline? *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 1013-1027.
- Hansen, C. H., & Hansen, R. D. (1989). Automatic emotion: attention and facial efference In P. M. Niedenthal & S. Kitayama (eds.), *The Heart's Eye: Emotional Influences in Perception and Attention* (pp. 88-113). New York: Academic Press.
- Higgins, E. T., King, G. A., & Jones, C. R. (1977). Individual construct accessibility and subjective impressions and recall. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 35-47.
- Isen, A. M. (1984). Toward understanding the role of affect in cognition. In R. S. Wyer & T. K. Srull (eds.), *Handbook of social cognition* (Vol. 3). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Isen, A. M. (1987). Positive affect, cognitive processes, and social behavior. In Berkowitz (ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 20, pp. 203-253).
- Kwapil, T. R., Hegley, D. C., Chapman, L. J., & Chapman, J. P. (1990). Facilitation of word recognition by semantic priming in schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*, 99, 215-221.
- Marcel, A. J. (1983a). Conscious and unconscious perception: Experiments in visual masking and word recognition. *Cognitive Psychology*, 15, 197-237.
- Marcel, A. J. (1983b). Conscious and unconscious perception: An approach to the relation between phenomenal experience and perceptual processes. *Cognitive Psychology*, 15, 238-300.
- Martin, L. L., Ward, D. W., Achee, J. W., & Wyer, R. S. (1993). Mood as input: People have to interpret the motivational implications of their moods. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 317-326.

- Meyer, D. E. & Schvaneveldt, R. W. (1971). Facilitation in recognizing pairs of words: Evidence of a dependence between retrieval operations. *Journal of Experimental Psychology*, 90, 227-234.
- Murphy, S. T., & Zajonc, R. B. (1993). Affect, cognition, and awareness: Affective priming with suboptimal and optimal stimulus. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 723-739.
- Neely, J. (1977). Semantic priming and retrieval from lexical memory: Roles of inhibitionless spreading activation and limited-capacity attention. *Journal of Experimental Psychology: General*, 106, 226-254.
- Schwarz, N., & Clore, G. L. (1983). Mood, misattribution, and judgements of well-being: Informative and directive functions of affective states. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 513-523.
- Shakow, D. (1962). Segmental set: A theory of the formal psychological deficit in schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*, 6, 1-17.
- Wegener, D. T., & Petty, R. E. (1995). Flexible correction processes in social judgement: The role of naive theories in corrections for perceived bias. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 36-51.
- Wegener, D. T., & Petty, R. E. (1997). The flexible correction model: the role of naive theories of bias in bias correction. *Advances in Experimental Social Psychology*, 29, 141-208.
- Zajonc, R. B. (1980). Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*, 35, 151-175.
- Zajonc, R. B. (1984). On primacy of affect. In K. R. Scherer & P. Ekman (eds.), *Approaches to emotion* (pp.259-270). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.