

인지적 무의식에 대한 고찰

김수정 성옥련

중앙대학교 심리학과

이 논문은 비의식적인 정신구조와 과정에 대한 연구에 새로운 통찰을 제공하는 인지 심리학에서의 이론과 연구동향의 일부를 토론하고 있다. 인지 심리학에서의 현 연구는 비의식적인 정신구조와 과정이 개인의 경험, 사고, 그리고 행위에 영향을 주고 있음을 지적한다. ACT와 PDP 모델은 고전적인 정보처리 이론보다 인지적 무의식에 대한 더 광범위한 견해를 제공한다. 자동화 과정, 식역하 지각, 내재된 기억, 그리고 최면상태에 대한 연구등을 통해 사상들이 의식적으로 지각될 수 없거나 기억될 수 없다해도 정신적 기능에 영향을 줄 수 있다는 것이 지적되고 있다. 지각적-인지적 그리고 운동적 기술은 경험을 통해 자동화되어 무의식적이 된다. 이런 연구등의 결과로 인해 인지적 무의식의 영역을 구성하는 비의식적 정신구조와 과정에 대해 잠정적으로 분류할 수 있게 되었다. 즉, 인지적 무의식은 그 자체로는 전의식적이거나 잠재의식적일 수도 있는 지식구조에 작용하는 무의식적인 정신적 과정으로 구분되어 진다.

심리학이 실험과학으로써 발달하면서 연구의 초점은 의식에 집중되었다. 그러므로 과학적 심리학은 의식을 연구하면서 시작된다. 가장 초기에 심리학 실험실을 설립했던 Wundt, Titchener, 그리고 다른 학자들은 마음의 내적 작용이 관찰 가능하다고 가정했다. 이런 이유로 그들은 내성법을 사용했으며 내성법에 의해 훈련된 관찰자는 지각, 기억, 사고를 분석하여 감각, 이미지, 그리고 감정으로 환원시키려고 시도했다(Erison & Simon, 1984). 그러나 실험실과 임상실에서의 관찰에 의하면 정신적 삶이란 의식적 경험에 국한되어지는 것은 아니다. 가령, Helmholtz는 의식적 지각이란 세계에 대한 개인이 갖는 지식과 경험을 기억하여 무의식적으로 추론한 산물임을 주장했다. 그 이후 Freud는 의식적인 삶은 무의식적 생각, 충동, 그

리고 정서뿐 아니라 그것들을 무의식적으로 제지하는 방어기체에 의해 결정되어진다고 주장했다 (Bower & Meichenbaum, 1984 ; Elenberger, 1970 ; Perry & Laurence, 1984). 이러한 19C의 사상은 현상학적 인식 밖에서 작용하는 정신구조와 과정인 인지적 무의식이 의식적 경험, 사고, 그리고 행위에 영향을 주고 있는 것에 대한 좋은 예가 된다.

의식과 비의식적인 정신적 삶에 대한 과학적 연구는 급진적 행동주의자인 Watson과 그의 동료들에 의해 방해되었다. 그들에 의하면 의식이란 존재하지 않으며 단지 부수적 현상일뿐이므로 행동과는 관계없는 것이다. 그러나 1950년대가 시작되면서 심리학자들은 급진적 행동주의 입장을 포기했으며, 그 이후 "인지혁명"의 시대가 대두되었다

(Gardner, 1985). 인지심리학은 여러 형태로 출현되었으나, 모두가 환경자극과 유기체 반응을 연결시키면서, 경험, 사고, 그리고 행위에 기초가 되는 정신구조와 과정을 설명하는데 공동의 관심을 가졌다. 이러한 입장에서 인지이론들은, 개념적 어휘들을 뇌의 구조와 과정, 그리고 신경계의 다른 부분으로 국한시킨 생물학적 이론과, 행동하는 유기체를 black box로 생각하여 유기체의 내적 활동, 생물학적, 혹은 인지적 활동은 알려지지 않은 채 존재할 수도 있다는 행동주의적 이론과는 구별된다(Anderson, 1985; Bower & Hilgard, 1981; Kihlstrom, 1987). 최근에 인지심리학자들은 마음의 신비를 해명하기 위한 노력으로 다른 학문분야와 제휴하는 인지과학을 형성하기 위해 인류학, 신경학, 컴퓨터 과학, 언어학, 철학, 그리고 그 이외의 분야와 공동 연합해 왔다.

인지과학이 발달하면서 가장 유익한 결실중 하나는 의식에 대한 관심이 다시 부활되었다는 것이다(Bower & Meichenbaum, 1984; Hilgard, 1977, 1980a, 1987; Klatzky, 1984; Singer & Koligian, 1987). 그러나 여전히 의식적 지각, 기억, 그리고 사고를 연구해 온 심리학자들은 비의식적(nonconscious)인 정신구조와 과정이 심리학적으로 중요하다라는 사실을 마치못해 인정하고 있다. 그래서 본 논문은 비의식적인 정신구조와 과정에 새로운 통찰을 제공하는 인지심리학에서의 이론과 연구 동향을 고찰해 보고자 한다.

1. 정보처리적 접근

S-R 접근법으로부터 정보처리 접근법으로의 변화는 컴퓨터 그리고 정보처리에서 상이한 조작들을 예시해주고 있는 컴퓨터 프로그램이 점차 대중화된 데서 자극을 받아 1950년대 중반 내지 후반부터 시작되었다. 인지에 대한 고전적 정보처리 개념은 정보를 저장하기 위한 구조뿐 아니라, 또

다른 구조로 변환시키는 과정을 포함하고 있다(Atkinson & Shiffrin, 1986). 이 모델에 의하면, 환경에서 파생된 정보는 감각수용기에 의해 신경충동의 형태로 변환되어 감각등록기에 잠시 등록된다. 감각등록기에 있는 정보는 특징탐지기와 형태재인으로 알려진 과정에 의해 분석되며, 주의집중에 의해 현 목표에 의미있고 적절하다고 확인된 정보는 1차 혹은 단기기억(STM: Short Term Memory)으로 알려진 구조로 이송되어져서 그 이상의 분석을 받는다. 이 단계에서 지각정보는 이차 혹은 장기기억(LTM: Long Term Memory)으로부터 인출된 정보와 결합되어진다. 단기기억은 정보를 처리하기 위해 극도로 제한된 능력을 가졌으며, 인지체계의 실행영역으로 간주되어, 판단, 추론, 그리고 문제해결과 같은 과정이 일어난다. 정보가 암송되는한 일차기억에 있게 되고, 자극의 의미에 대한 분석을 토대로 반응이 야기되어지며, 사상(events)의 결과는 이차기억에 영원히 암호화된다.

그러한 접근에서 “무의식적(unconscious)”이란 용어는 방치되거나 암송되지 않은 지각체계의 산물을 설명하는 것이며, 정보가 이차기억에 암호화되기 전에 붕괴나 전이되어 일차기억으로부터 소실되어진 그런 기억을 서술하는 것이다. 좀더 근본적 의미에서, 의식이란 주의, 암송, 혹은 선택적 지각, 기억 행위를 실행하는 인지영역인 반면에, 비의식적 정신적 삶은 특징탐지와 형태재인과 같은 주의전 지각과정이거나, 혹은 이차기억으로부터 인출되어지지 않아서 일차기억으로 운송되어지지 않은 잠재기억으로 언급된다. 이러한 견해가 시사하는 바는, 방치된 지각과 인출되지 않은 기억은 고차적 정신과정과 접촉하지 못하여 의식적 경험, 사고 그리고 행위에 영향을 줄 수 없다는 것이다. 이처럼 고전적 정보처리 모델은 주의와 암송이 자극을 인지적으로 분석하기 위한 필수조건으로써, 그리고 의식을 고차적 정신과정으로 여

김으로써, 심리학적 무의식에 대한 어떠한 여지도 허용치 않는다.

이에 비해 정보처리이론을 수정한 Anderson (1983)의 행위이론(ACT : Adaptive Control of Thought : 사고의 적응 통제)은 비의식적인 정신적 과정과 단일한 기억저장을 가정한다. Anderson은 LTM을 통해 기억, 추론과정, 언어이해 그리고 언어습득에 기초된 구조와 과정을 설명하려고 했다(Haward, 1983). 이 모델에서 기억의 내용은 진술적 지식구조(Declarative Knowledge Structures)와 절차적 지식구조(Procedural Knowledge Structures)로 분리된다. 전자는 일반적이거나 특수한 사실적 정보를 나타내며, 후자는 지각, 기억, 사고, 그리고 행위과정에서 진술적 지식에 작용하는 기술, 규칙, 책략 등을 말한다. 또한 진술적 지식은 삽화적이거나, 의미론(의미론)적인 것으로 구성되어질 수 있다. 삽화적 기억은 성격상 자선전적이며, 자기를 사건을 일으킨 작인(Agent) 혹은 경험자로서, 그리고 그 사건이 일어났던 독특한 환경적 맥락 등에 대한 언급을 포함한다. 이에 비해 의미론적 기억은 사건이 야기된 환경에 대한 언급없이, 저장된 추상적 지식에 대한 정신목록을 말한다.

진술적 지식이 현실적으로 삽화적이거나 의미론적이든 간에, 이것은 개념을 나타내는 결절과 개념사이의 관계를 나타내는 연합적 연결을 가진 그래픽구조로 설명될 수 있다. 이 네트워크에서 결절은 외적 자극에 대한 표상을 암호화시키는 지각 과정에 의해, 혹은 내적 사고기체에 의해 활성화된다. 어떤 경우에서든, 활성화는 하나의 인지단위에서 또다른 인지단위로 연합연결을 따라 퍼져 나가며 기억네트워크에서 다른 결절을 계속 활성화시킨다. 가령, 경험에 대한 에피소드는 사상(events)에 대한 순수한 기술인 “사상결절”, 사상이 야기된 공간적 시간적 그리고 정서적 동기적 맥락인 “맥락결절”, 사상에 대한 경험인인 “자기결절”을

연결한 하나의 상위 결절에 의해 표상된다. 그런 표상이 의식적으로 표상되려면 다른 정보와 자기에 대한 표상이 인출되어야 한다. 비슷하게 생산 체계인 절차적 구조도 목표에 적절한 진술적 기억 구조가 활성화될 때 실행된다. 이런 실행에 의한 결과는 기억에서 또다른 활성화된 진술적 지식으로서 표상된다. 이런 생산체계인 절차적 지식구조의 어떤 것은 경험에 의존하여 사람마다 개인차가 있으나, 나머지 부분은 모든 개인에게 선천적이다.

ACT 모델에 의하면, 의식은 작업기억(working memory)으로 알려진 일시적 저장구조로 고전적 정보처리 모델의 일차기억과 비슷하지만, 그보다는 더 큰 기억용량을 가지고 있다. working memory는 유기체의 현재환경에 대한 활성화된 표상, 능동적 목표처리과정, 그리고 지각입력이나 여러 절차의 작용으로 활성화된 이전부터 존재하는 진술적 지식 등을 포함한다. 이처럼, Anderson에 의하면 인간은 스스로에 대해, 또 처한 환경과 목표, 그리고 다른 적절한 정보에 대한 진술적 지식을 알 수 있으며, 이런 인식은 활성화의 정도에 의존한다. 그러나, 절차적 지식은 어떤 상황에서도 내성에 의해 접근될 수 없다. 엄격히 의미에서 절차적 지식은 무의식적인 것처럼 보인다. 일반적으로 우리는 목표가 처리되어진 결과 등을 알 수 있지만 도대체 그것들이 어떤 절차적 처리과정을 통해 결과를 산출하는지에 대해서는 알 수가 없다. 이런 입장에서 ACT 모델과 비슷한 수정된 정보처리적 모델 등은 고전적 모델보다는, 인지적 무의식에 대해 폭넓은 영역을 제공하고 있다.

정보처리이론에서 변형된 비의식적인 정신구조와 과정에 대한 또다른 입장은 결합주의 혹은 병렬분배처리(P. D. P. : Parallel Distributed Processing)모델(McClelland, Rummelhart & the PDP Research Group, 1986)로, 인지구조와 과정을 뉴런간의 시냅스 결합을 가지고 설명한다.

ACT 모델은 단일한 중추처리단위(즉 일차기억이나 working memory)를 가정하는 반면에, PDP는 무수히 많은 처리단위가 있으며 각 단위는 특수한 단순과제 등을 처리한다고 가정한다. 각 단위가 활성화되면 풍부한 결합연결 네트워크를 따라 다른 단위를 흥분시키거나 억제시킨다. 이런 상호영향적인 패턴은 처리중인 정보의 활성화 상태를 이완될때까지 계속된다.

PDP 모델에서의 강조점은 대상이나 사상에 대한 정보가 어떤 특별한 단위에 국한되지기보다는 처리시스템 전체에 걸쳐 광범위하게 분배되어 있다는 것이다. 이런 이유로 대상에 대한 정보가 경험, 사고, 그리고 행위에 영향을 줄 수 있기 전에 의식에서 필수적으로 표상되어야 할 필요는 없다. 전통적 정보처리이론은 여러 지각 인지적 기능이 단일한 처리시스템에 제한되는 반면에, PDP 모델은 여러 시스템, 즉 지각, 언어체계 등이 독립적으로 다른 규칙하에 작용한다. 단지 어떤 기본단위만이 의식적으로 접근할 수 있어서 수의적 통제를 받는다. 그리고 어떤 특별한 순간에도 처리과정들이 서로 영향을 주기 위해 많은 단위들을 활성화시킨다. 그 결과 정보가 매우 신속하게 분석되어 질 수 있으므로, 많은 능동적인 처리단위들과 정보를 전달하는 속도는 의식적 자각의 범위를 뛰어넘을 수도 있다.

그러므로, PDP 모델에서 의식이란 활성화보다 시간의 문제이다. 병렬과정에 의해 처리시스템은 약 0.5초 내에 안정된 상태에 이르며, 이런 이완상태에서 표상되는 정보는 현상학적으로 인식될 수 있다. 또한 이완과정이 자극 형태의 애매성에 의해 천천히 진행되어도 정보를 의식에 떠올릴 수 있다. 그러나 이경우에, 의식의 내용은 대안적 표상 사이를 배회한다. 어떤 경우든, PDP 모델이 시사하는 바는, 병렬적인 처리과정은 빠르게 진행되며 무의식적인 반면, 의식적 처리과정은 느리고 계열적이라는 점이다. 이런 점에서 PDP 모델은

지금까지 관계없는 것으로 생각해왔던 여러 심리학적 현상들을 이론적으로 통합되도록 설명하는 점에서 중요하다. 즉 인지적 무의식을 기본적인 감각·지각 작용으로 제한시킨 정보처리이론과는 대조적으로, PDP 모델은 거의 모든 정보처리를 고려했으며, 언어, 기억, 사고와 관련된 고차적인 정신기능을 무의식적인 것으로 포함시켰다.

인간의 정보처리에 대한 이 두 접근 중 어느 것을 선택하는 것은 불가능하다. ACT, PDP와 같은 모델은 인지체계의 다른 수준을 설명하고 있다. 아무튼 중요한 점은, 이 두 모델에 의하면 인지적 무의식이 정신적 삶에 매우 광범위하게 영향을 주고 있다는 것이다. 이러한 이론적 조망에서 인지적 무의식을 설명하는 특별한 실험연구 등을 살펴 보겠다.

2. 자동화 과정(Automatic Process)

엄격한 의미에서 많은 정신활동은 어떤 상황하에서도, 현상학적 인식으로 접근될 수 없는 무의식적인 것이다(Chomsky, 1980; Kaufman, 1974; Rock, 1983). 가령, 일상적 대화에서, 듣는 이는 말하는 이가 언급하는 단어의 의미를 감지하고 있는 것이지, 언급한 내용의 의미를 해독하는 음운론이나 언어원리를 알고 있는 것은 아니다. 비슷하게 지각과정에서도 외적환경에 있는 두 대상을 보는 사람은 그냥 그것을 인식하고 있는 것이지 한 대상이 다른 대상보다 더 크거나, 비슷하거나 결정하기 위해 수행되는 정신적 평가를 감지하고 있는 것은 아니다. 비록, 언급한 내용의 의미나, 대상의 크기와 거리에 대해 알고 있어서 타인과 이런 지식을 주고받을 수 있다는 점에서 이런 과정을 인식할 수 있다 해도 그것들의 작용에 대해서는 알 수가 없다.

이런 종류의 무의식적인 절차적 지식은 선천적인 것으로 보인다. Fodor(1983)는 정신이란 신경

계에서 하드웨어된 언어와 시각적 지각과 같은 활동을 통제하고 의식적 자각과 수의적 통제밖에 작용하는 선천적인 영역-특수한 인지 양식으로 구성되어 있다고 주장했다. 그러나 일부 인지적 절차들은 경험을 통해 습득되어지는 것처럼 보인다. 기술학습의 경우에 초보 선원은 끈을 매는데 관련된 단계 등을 여러번 반복함으로써 기술을 터득하게 되고, 나중에, 이런 행위는 무의식적으로 되어 자동적으로 처리된다. 즉 선천적으로 타고난 기술이 아닌 이런 것을 연습을 통해 관계화시킴으로써 그것의 작용이 무의식적이 된다.

또한 무의식적 절차적 지식은 통제를 하거나, 노력을 기울이는 것과는 반대로 무의식적이며 자동적인 것으로 설명되어왔다(Logan, 1980; Schneider & Shiffrin, 1977). 자동적 처리과정이란 주체의 의도와는 상관없이 특별한 자극이 제시되면서 불가피하게 처리과정이 작용되기 때문에 붙여진 이름이다.

Posner와 Snyder(1975)는 어떤 기능이 자동적 인지 아닌지를 결정하기 위해 세가지 준거를 제안하였다. 어떤 기능이 (1) 의도 없이도 일어나며, (2) 의식적 자각에 떠오르지 아니하며, (3) 다른 정신적 활동을 간섭하지 아니하면 그것은 자동적이다. Hasher와 Zacks(1979, 1984)은 자동화 과정을 6가지로 설명한다. (1) 자동적으로 처리된 표상은 노력을 기울여 처리된 것과 다르지 않고, (2) 의도없이 일어나며, (3) 훈련과 피드백을 통해 향상되지 않으며, (4) 개인차가 없고, (5) 연령차도 없으며, (6) 각성, 스트레스에 영향을 받지 않으며, 여러과제를 수행하는데 영향을 주지 않는다. 이처럼 자동화 과정은 어떤 주의력을 소모하지 않는다. 가령, 전문적인 타이피스트는 복잡한 내용을 타이프하면서도 대화를 계속 진행하고 능숙한 드라이버는 뉴스를 들으면서 커브길을 잘 도는 것 등이 가능하다. 그러나 인지심리학에 근본 전제는 여러 활동에 할당될 수 있는 주의력이 제

한되어 있어서 정보처리를 방해한다는 것이다. 만약 과제수행을 위한 주의력의 요구정도가 개인이 기울일 수 있는 주의정도를 초과한다면 과제를 수행하지 못하게 될 것이다.

한편, 자동적 과정은 부적 결과를 산출시킬 수도 있다. 타이피스트는 쳤던 내용을, 드라이버는 길에 있는 표지판을 기억 못할 수 있다. 효과적 기억은 지각시에 사건에 기울인 인지활동의 양과 유형에 영향을 받는다. 이처럼 자동화 처리과정은 자극을 충분히 암호화시키지 못할 수 있다. 가령, 사람들은 일단 받아쓰기 과정이 자동화되어지면 읽으면서 이해하는 것이 가능했으나, 받아쓴 내용을 기억할 수 있도록 암호화시키지는 못했다(Kihlstrom, 1987).

그러나 자동화 과정이 거의 어떤 주의력도 소모하지 않는다는 사실은 중요하며, 처리과정의 원리적 작용에 대해 내성적 접근이 불가능하다는 면에서 무의식적이다. 가령 사회적 관계에서 사람들은 어떤 사람의 얼굴(인상)에 대해 호감을 갖게 되는데, 왜 그렇게 되는지는 정확히 설명하지 못한다. 이처럼, 여러 사회적 판단과 추론, 특히 첫인상을 형성하는 것들은 무의식적 과정에 의해 중재되어지는 것처럼 보인다(Bargh, 1984; Fazio et al, 1986; Lewicki, 1986; Nisbett & Wilson, 1977; Smith, 1984; Winter et al., 1985).

그러므로, 흔히 사람들은 어떤 사상(events)에 대해 결론내릴 때, 그 결론에 근거한 추론을 명료화시킬 수 없으면서도, 아무 저항없이(의문없이) 결론에 따른다. 이는, 인지활동이 자동화되어지면 엄격한 의미에서 무의식적이 되어 내성적 자각으로는 접근될 수 없다는 것을 의미한다.

3. 식역하 지각(Subliminal Perception)

비록 사고와 행위를 이끄는 절차적 지식 구조가 무의식적이라 해도, 그것이 작용하는 진술적 지식

구조는 의식적으로 접근가능하다. 그러나 무의식적인 자동적 처리에 대한 또다른 시사점은 자동화 과정이 의식에 완전히 떠오르지 않는 진술적 지식 구조에도 작용할 수 있다는 것이다. 고전적 정보 처리 모델에 따르면, 자극이 의식적 자각의 소재 지인 단기 기억에 암호화되기 전에 주의전 과정이 그 자극정보에 작용하며, 이 과정에서 복잡한 의미는 분석되지 않는다. 그러나, 복잡한 분석도 일단 관계화되어지면 주의전 특징담지나 형태태인과 같은 특성을 보인다. 따라서 의식적으로 접근할 수는 없으나 자동화된 무의식적 절차적 지식 구조에 의해 정보에 대한 의미 분석이 가능할 수 있다.

이런 가능성으로 인해 식역하 지각에 대한 의문이 제기된다. 고전적 정신물리학을 연구하는 학자들은 탐지될 수 있는 최저 자극인 절대역치를 가지고 식역하 지각을 설명한다. 탐지가능성은 역치의 위, 아래에 있는 자극강도와 관련되어 있으며, 하위역치는 감각 지각체계에 의해 처리된다. 이런 식역하의 지각은 의식적으로 탐지되기에는 너무 약함에도 불구하고 지각적, 인지적 기능에 영향을 줄 수 있다(Dixon, 1971, 1981).

식역하의 지각은 종종 tachistoscope에 의해 연구되어진다. 그것은 의식적으로 지각할 수 없는 정도의 짧은 간격동안(가령 5 milliseconds도 채 안되는) 자극을 제시한다. 여러 연구가들에 의하면 이렇게 제시된 자극은 꿈에서 나타나거나 (Poetzel 현상), 실험과제를 수행하는데 영향을 준다. 또한 식역하 지각에 의해 지각에 대한 연구와 성격, 동기에 대한 연구를 통합시키려는 시도가 이루어졌다. 가령, 사람들은 의하면 사람들은 다른 값의 역치를 가지고 “금기(taboo)”와 중립단어를 구분했다(Kihlstrom, 1987). 이런 발견들이 시사하는 바는 자극이 지각상태에 이르기 전에 물리적 특징과 형태에 대해서 뿐 아니라, 그것의 정서적 유의미성에 대해서도 분석되어질 수 있다는 것이

다. 정신적 삶에 대한 이런 측면을 전의식 과정이라 부를 수 있다. 그러나 전의식은 과정자체가 아니라, 인지적 과정에 지배를 받는 진술적 지식으로 언급된다(Dixon, 1971, 1981).

식역하의 지각은 광고업체에게 상당한 관심사가 된다. 또 위협적인 지각, 기억, 생각, 그리고 충동 등을 의식에서 제외시킴으로써 잠재적으로 그것들을 방어한다고 믿는 심리분석가들에게도 상당한 관심을 끌어들였다(Erdelyi, 1974, 1982; Shevrin & Bickman, 1980). 그러나 이것도 역시 상당한 논쟁의 여지가 있다. 즉 초기부터 이에 대한 비평의 초점은, 자극이 의식적으로 확인되지 않는다면, 의미를 가질 수 없다는 것이다(Erison & Simon, 1984). 그러나 최근에 전의식 과정에 대한 논증들이 제시되어왔다. 가령, Priming protocol을 사용한 Marcel(1983a, 1983b)의 연구에서 prime이라 부르는 자극단어는 target이라 부르는 또다른 단어와 연합된다. 이때 target이 의미있는 단어인지를 결정해야 하는데, 그런 판단은 프라임이 또한 단어일 때, 특히 프라임과 타겟이 같은 분류범주에 있을 때 촉진된다. 이때 프라임은 의식적으로 탐지될 수 있다. 그러나 다음에는 target이 나타나기 전에 무선적으로 배열된 문자를 이루어진 mask라 부르는 이차자극이 수반된 prime을 제시했다. 제시시간은 변장된 prime을 탐지할 수 없을 정도로 짧았으나 그런 변장된 prime이 판단과제의 수행을 촉진시킨다(Bowers, 1984; Fowler et al., 1981; Marcel, 1983). 이런 어휘결정에 대한 의미분석은 분명히 의식적 자각 밖에서 수행되는 것처럼 보인다. 그 이후 Marcel의 결과는 많은 연구에 의해 확증되었다(Fowler, Wolford, Slade & Tassinari, 1981; Greenwald, Klinger & Liu, 1989; Reingold & Merikle, 1989).

Greenwald 등에 의한 연구는(1985)는 전의식 과정이 의미론적 판단뿐 아니라 정서에도 영향을

주고 있음을 지적한다. 그들의 연구에서는 노출효과를 가지고 설명하는데 노출효과란, 이전에는 친근하지 않았던 자극이 반복제시되면 자극에 대한 매력도가 증가되는 경향이 있다는 것이다. 이때도 자극제시가 매우 짧은 간격에 이루어져서(거의 1 milliseconds) 전혀 의식적으로 탐지될 수 없다. 그럼에도 불구하고 이런 전의식적 자극제시에 의해 친근하지 않은 자극을 선호하게 된다. 또한 Bourstein 등(1987)에 의해 이 효과가 반복 연구되었다. 결과에 의하면 피험자들은 의식적으로 인식할 수 없을 정도로 아주 짧게 제시된 사진에 있던 사람에 대해 더욱 긍정적인 태도를 보였고 미리 계획된 사회적 상호작용 장면에서 그 사람을 만났을 때 정적인 상호작용을 했다. Lewicki (1986)가 고안한 프로그램(Lewicki & Hill, 1987)에 의하면 사회적 자극에 대한 정보가 의식적으로 접근될 수 없어도 내재된 학습을 통해 습득되어 행동에 영향을 줄 수 있다.

전의식적인 진술적 지식이 무의식적인 자동화 절차에 의해 처리되어, 결국 사람들은 인식하지 못하면서도 정보를 의미있게 처리할 수 있게 된다. 그런 정보처리 활동은 자극이나, 자극에 작용하는 인지과정을 인식할 수 없다는 점에서 비의식적(nonconscious)이다. 그러나, 이런 비의식적 과정이 사회적 상호작용에 영향을 준다. 가령, 사회적 판단에 대한 관계화된 절차적 작용을 통해 지각적, 인지적 토대에 대한 어떤 의식적 지각이 없어도 사람에 대한 인상을 형성할 수 있다.

전의식적 과정에 대한 논증이 억지스러운 것처럼 보이긴 해도, 그것은 자동화된 절차적 지식을 활성화시켜서 소비자들이 생산품에 대해 생각하는 방식 혹은 실제적 구매 행위에도 영향을 줄 수 있는 것처럼 보인다. 그러나, 부정적 측면에서 보면, 프라임효과는 전개되자마자 곧 사라져 TV광고를 보는 사람이 물건을 구매할 만큼 충분히 오래 지속되지 않는다. 단지 전의식 과정은 비교적

단순한 의미분석에 제한되어져 이전에 존재했던 경향을 증가시키는 작용을 할 수 있다. 만약 그것이 이 행위에 영향을 주려면 절차적 기억에서 목표에 적절한 구조가 활성화되는 것이 필요하다. 즉 식역하 지각이 이론적으로 가능하다 해도 소비자들은 갈증이나, 새상품을 구매할 의도가 없다면, 특별한 상품을 선택하지 않을 것이다.

4. 내재된 기억(implicit memory)

전의식 과정이 기억에 이미 저장되어 있는 적절한 정신적 표상을 활성화시킴으로써 중재되어지는 것처럼 보이기 때문에 비슷한 효과가 기억 자체에서 관찰되어질 수 있는가의 문제가 제기된다. 즉 의식적으로 지각될 수 없는 자극에 대한 경험, 사고, 그리고 행위를 쉽게 지각할 수 있는 것처럼, 의식적으로 기억될 수 없는 사건에 대해서도 비슷한 효과가 있을 수 있다. Nelson(1978)의 실험에 의하면 의식적으로 인식하지 못했던 이전에 본 용어가 계속되는 학습과 기억과제 수행에 유익한 영향을 주었다. 또한 Schacter(1987)의 연구에서도 기억으로 떠올릴 수 없는 사상이 과제 수행에 영향을 주었다.

비의식적 기억에 대한 가장 극적인 예는 기억상실증의 경우에서 나타난다. 이것은 뇌의 내측 측두엽과 간뇌의 손상에서 야기되며, 이런 장애의 환자는 순행성 기억 상실증(anterograde amnesia)으로, 뇌가 손상된 이후에 일어나는 사건을 기억할 수 없는 증세이다. 그러나 다른 지적 기능은 비교적 손상되지 않는다. 비록 기억상실증의 환자들이 새로운 경험을 추적할 수 있도록 암호화시키는 작업을 할 수 없어도, 그들의 기억력은 더욱 선택적인 것처럼 보인다. 가령, 그들은 새로운 어휘와 실제적 정보, 그리고 새로운 인지, 운동기술을 학습할 수 있으나, 이런 지식을 습득했던 에피소드를 기억할 수 없는 것 같다. 즉 기억상실증

은 새로운 에피소드적 기억을 암호화할 수 있는 능력이 손상되는 반면에, 빈약한 절차적 지식과 의미론적 지식을 갖고 있는 것처럼 보인다(Schacter & Tulving, 1982; Squire, 1986). 그러나 최근 증거에 의하면, 이런 환자들도 일부의 에피소드기억을 간직하고 있다(Schacter & Graf, 1986). 환자들에게 친근한 단어 목록을 학습시키고 즉시 단어를 회상하도록 지시한 후, 정상인의 수행과 비교했을 때 기억에서 차이를 보였다. 즉 기억상실증 환자는 기억에서 총체적 손상을 보였다. 그러나 두번째 실험결과는 달랐다. 여기서는 아주 짧은 간격으로 제시된 단어를 확인하거나, 어간이나 어미를 연결시켜 의미있는 단어를 완성시키라고 지시했다. 정상인의 옳은 반응은 새로운 단어보다는 이전에 학습한 단어일 때 월등히 높았는데, 이런 결과는 이전 학습경험에 대한 일종의 초두효과를 나타내는 것이다. 이에 못지않게 기억상실증 환자도 학습했던 단어를 기억할 수 없다는 사실에도 불구하고 정상적 수준의 초두효과를 보였다. Schacter와 그의 동료들에 의하면 기억상실증 환자에게 질문-대답 형식의 애매한 정보를 제공한(가령 Bob Hope의 아버지는 어떤 직업을 가졌나?-소방수) 이후 검사에서, 환자는 질문에 옳게 답할 수 있었으나, 그 정보를 습득했던 상황을 기억할 수 없었다: 즉 이것이 cryptomnesia 혹은 source amnesia로 알려진 현상이다(Evans, 1979).

초두효과와 source amnesia를 통해 이전 경험이 의식적으로 회상될 수 없어도 과제수행에 영향을 준다는 것을 알 수 있다. 이런 결과를 토대로 Schacter와 다른 연구가들은 명백한 기억(explicit memory)과 내재된 기억간의 차이를 구별했다(Graf & Schacter, 1985, 1986, 1987). 명백한 기억은 이전 에피소드에 대해 의식적으로 회상되는 기억인 반면, 내재된 기억은 에피소드에서 습득했던 정보가 과제수행에 영향을 주나 의식적

으로 떠올릴 수 없는 기억이다. 즉 내재된 기억은 이전 경험에 대한 비의도적 회상을 말한다(Ebbinghaus, 1964; Graf & Schacter, 1985; Roediger, 1990; Schacter, 1989). 그리고 Nelson 등(1992)에 의하면 내재적으로 활성화된 기억은 기억 수행에 대해 단일하게 관계되어지기 보다는 학습과 검사 조건에 따라 다양한 역할을 수행하도록 영향을 준다. 내재된 기억이 이처럼 의식적으로 접근할 수 없는 사건에 대한 경험, 사고, 행위 등에 영향을 준다는 점에서 개념적으로 식역하지각 효과와 비슷하다. 그러나 두 효과는 구별되어야 한다. 식역하지각과는 대조적으로, 내재된 기억은 기억에 관계된 사상들에 주의를 기울이면 탐지될 수도 있다. 그러나 두 현상은 여전히 심리학적 무의식을 설명하며 현상학적 인식 밖에 존재하는 지각과 기억 등을 설명해주고 있다.

5. 최면상태에서의 의식의 변화(Hypnotic Alterations of Consciousness)

심리학적 무의식이 자동화 과정, 식역하지각, 그리고 내재된 기억 등에 의해 설명되어지는 것처럼 보여도, 또다른 접근이 최면상태에 의해 제공된다(Kihlstrom, 1984, 1985a, 1985b, 1987; Kihlstrom & Hoyt, 1988; Spanos, 1986). 최면상태는 일종의 사회적 상호작용으로, 여기에서 피험자는 최면술사의 제안에 따라 반응하면서 지각, 기억, 그리고 행위에서의 변화를 경험한다. 이런 경험들은 공통적으로 현상학적 인식에서의 변화를 겪는다. 이런 의식에서의 변화가 자동화 과정, 식역하지각, 그리고 내재된 기억에서 보여지는 것과 정확히 같은 것은 아니다. 가령, 최면상태의 통각상실증에서 피험자는 정상적으로 고통스런 자극으로부터 오는 불편함을 경험하지 못할 수도 있다. 이는 약이나, 아편제 등의 효과나 혹은 최면상태에서 오는 진정효과 때문은 아니다. 정보처리

대한 전통적 모델에 의하면, 최면상태의 통각상실 증이란 정상적으로 고통스런 자극에 주의를 기울이는 처리과정의 실패와 관련된 것으로 해석될 수 있다. 그러나, 많은 연구 결과에 의하면 고통자극은 감각-지각 체계에 이미 적절하게 기록되어진다. 가령, 피험자가 거의 어떤 고통을 느끼지 않는다고 보고하더라도, 심장박동과 같은 심리생리적 지표는 고통자극에 반응한다. Hilgard는 숨겨진 관찰자기법(hidden observer technique)을 개발하여 고통자극에 대한 지각 표상을 설명하고 있다(Hilgard, 1973). 여기서 숨겨진 관찰자란 비의식적인 정신적 표상을 비유한 것이며, 이 기법에 의해 비의식적인 정신적 표상을 측정할 수 있다. 최면사는 통각상실증을 성공적으로 확립시킨 후, 사건에 대한 실제적 자극 정보를 보고해 주는 숨겨진 부분과 의사소통을 시도한다. 이런 상황에서 많은 통각상실증의 피험자는 정상적 조건하에서 보고되는 것과 비교할만한 고통을 보고한다. 이처럼 통각상실증의 피험자들은 감각 지각 체계에 의해 처리되어진 자극들을 다만 인식하지 못하고 있음을 알 수 있다.

기억 내에서 이례적인 인식 현상은 최면후 기억상실증에서 나타난다(Kihlstrom, 1985). 최면사의 적절한 제안후, 피험자는 최면상태에서 일어났던 사건과 경험을 기억하지 못할 수도 있다. 그러나 결정적인 기억은 기억상실에 사용했던 단서를 취소하면 회복될 수 있다. 이런 가역적인 특성을 통해, 최면 후 기억상실증은 기억저장으로부터의 손실이나 암호화의 실패가 아니라, 분명히 기억인출에서의 붕괴임을 알 수 있다. 가령, 기억상실된 피험자는 여전히 최면동안에 습득한 절차상 지식과 의미론적 지식을 이용할 수 있다. 그러나 최면후 source amnesia의 현상에서와 같이 이런 지식이 습득된 상황을 기억 못할 수도 있다. 에피소드적 기억내에서도 기억상실의 효과는 선택적이다. 가령, 최면동안에 기억된 단어목록을 기억 못하는

피험자가 쌍을 이루게 하는 단어완성 과제에서 기억하지 못했던 단어를 선택하여 짝을 짓게 했다(Kihlstrom, 1980; Williamsen et al, 1965). 이처럼 기억상실증에 걸린 피험자는 의식적으로는 접근할 수 없는 기억에 의해 영향을 받는다.

최면상태에서는 인식의 또다른 변화가 일어난다. 가령, 최면후 피험자는 예정된 단서에 반응하여 특별한 행동에 관여하게 된다. 이때 피험자는 종종 이중적인 자각 결합을 보이는데, 즉 그들은 제안된 행동을 수행하고 있다는 사실을 깨닫지 못하거나, 또는 그들의 활동을 주목하면서도 행동의 근본원인이 최면사의 제안이라는 것을 알지 못한다(Kihlstrom, 1984, 1985a, 1985b, 1987; Kihlstrom & Hoyt, 1988). 비록 그런 행동이 무의식적, 자동적으로 야기된 것 같지만 정보처리적 입장에서 보면, 자동적이지 않다(Bowers & Breneman, 1981; Hoyt & Kihlstrom, 1989; Spanos, Menary, Brett, Cross & Ahmed, 1987; Stevenson, 1976). 왜냐하면 최면후 제안에 반응하는 것이 비록 인식 밖에서 일어난다 해도, 그것은 주의력을 요구하기 때문이다.

그러므로 최면에 걸린 상태는 정보처리 접근, 자동화 과정, 식역하 지각, 그리고 내재된 비의식적 정신구조와 과정과는 다른 유형을 제시하는 것 같다. 그것은 관례화나 실행을 통해 자동화되어질 가능성도 없다. 결국, 최면후 제안을 실행하려면 주의력이 소모된다. 그러나, 이는 여전히 현상학적 인식 밖에서 일어난다. 이같이 복잡하고 신중한 주의를 요하는 과정이 비의식적으로 일어날 수 있는 상황들이 있는 것처럼 보인다.

결론 : 무의식, 전의식, 그리고 잠재의식

여러 실험들은 다양하고 광범위한 상황에서 행해졌으며, 인지적 무의식을 구성하는 비의식적 정

신구조와 과정에 대한 잠정적 분류를 가능하게 했다(Kihlstrom, 1984, 1987). 실험결과에 의하면 한가지는 분명하다. 즉 의식은 자극에 대한 변별 반응, 지각, 기억, 혹은 판단이나 문제해결에 관여되는 고차적 정신과정과 같은 특별한 지각 인지 기능과 동일시되지 않는다. 이런 모든 기능은 현상학적 인식 밖에서 일어날 수 있어서 오히려 의식이란 이런 기능의 어떤 것을 수반할 수 있는 경험적 특성에 불과하다. 의식적 자각은 심리적 기능에 대한 특별한 결과를 가질 수 있어서, 타인과의 정신적 교류를 위해서뿐 아니라, 주의적 통제에 필수적인 것처럼 보인다. 그러나 그것이 복잡한 심리적 기능을 위해서 필수적이지는 않다.

절차적 지식구조 내에는 내성으로 접근할 수 없는 많은 복잡한 과정들이 있다. 관례적 실행에 의해(혹은 아마도 선천적으로) 그런 절차적 구조는 경험, 사고, 그리고 행위를 구성하기 위해 의도나 자각없이 진술적 지식에 작용한다. 이런 정신과정은 추론을 통해서만이 간접적으로 알려질 수 있으며, 엄격한 의미에서 무의식적인 것으로써 언급될 수 있다.

원칙적으로 진술적 지식은 내성을 통해서 직접적으로 알 수 있다. 전통적 정보처리 분석에 의하면 진술적 지식에 대한 의식적 접근은 활성화의 문제이다. 만약 지식구조가 역치이상에서 활성화되면 의식적이 되나, 역치이하에서 활성화되면 의식적으로 표상되지 않는다. 식역하 수준에서 활성화된 진술적 지식구조는 필연적으로 잠재적이 된다. 그러나 절차상 지식은 분명히 의식적 자각으로 접근될 수 없는 진술적 지식을 이용할 수 있거나 상호작용할 수 있다. 식역하 지각과 내재된 기억의 현상들을 통해 전의식적인 진술적 지식구조의 범주가 제안된다. 자동화된 절차적 지식구조와는 달리, 이런 지각과 기억은 일상적인 생활에서 인식될 수 있다. 비록 식역하 지각과 내재된 기억이 현재 혹은 이전 지각입력에 의해 어느 정도 활

성되어 경험, 사고, 그리고 행위에 영향을 줄 수 있어도 작업 메모리에 표상되기 위해, 그리고 의식적으로 인식되기 위해 역치를 필요로 한다.

진술적 지식구조와 전의식적인 진술적 지식구조에 작용하는 무의식적인 절차적 지식구조 외에 최면상태와 연관된 것 등에 대한 현상은 잠재의식적인 진술적 지식범주의 예가 된다. 이런 정신적 표상은 작업 메모리에서 표상되기 위해, 그리고 어떤 상황에서 내성으로 접근되기 위해 요구되는 역치 이상의 지각 입력이나 사고 활동에 의해 활성화되어도 현상학적 인식으로 접근될 수 없다. 19C에 Janet는 그런 구조를 의식적 자각으로부터 분리된 구조로써 서술했다(Ellenberger, 1970 ; Kihlstrom, 1984). 그는, 신경증과 다른 형태의 심리병리에 대한 임상적 연구를 토대로, 여러 측면에서 현 인지모델의 양식과 심신병행론에 대한 개념을 예견했던 심리적 자동현상에 대한 이론을 발달시켰다. 그런 분리적 현상들은 높은 수준에서 활성화되어도 의식적으로 인식될 수 없다는 점에서 이론적 관심사가 된다.

거의 100여년 전에 심리학에 대한 원리를 쓴 William James는 의식에 접근할 열쇠는 자기보고임을 주장했다. 그에 의하면 보편적인 의식적 사실은 감정과 사고가 존재한다는 것이 아니라, 내가 생각하고 느낀다는 것이다(James, 1890). 즉 경험, 사고, 그리고 행위가 의식적이 되기 위해서 정신적 표상과 경험자 또는 행위인(agent)으로서의 자기에 대한 정신적 표상, 그리고 사건이 일어났던 환경에 대한 표상 사이의 연결이 이루어져야 한다(Kihlstrom, 1984, 1987, 1989, 1990 ; Kihlstrom & Tobias, 1989). 자기와 맥락에 대한 이런 에피소드적 표상이 작업기억에 거주하나, 그 연결은 자동적도 아니고 영원하지도 않아서 능동적으로 만들어져야 한다. 식역하 지각과 기억상실증의 경우에서, 그 연결이 일차적으로 암호화되어 지지 않는 것처럼 보인다(Kihlstrom, 1990). 또한

정상인에게서 관찰되는 내재된 기억의 경우에, 연결은 일시에 이용가능한 것 같으나, 오래 지속되지 않는다. 최면상태에서 보면 연결이 일시적으로 무시되는 것처럼 보인다. 이처럼 그런 연결이 없다면 정신적 삶의 어떤 측면은 인식으로부터 분리되어져서 의식에서 경험할 수 없게 된다. 최근 Schacter는 의식적, 비의식적 정신과정을 신경심리학에 근거하여 설명하고 있다. 여기에서 대부분의 신경학적 증세는 의식에서의 장애로 간주된다 (Schacter, McAndrews & Moscovitch, 1988).

동시대적 인지 심리학이 이론 한 가지 업적은 Helmholtz, Freud, James와 Janet의 관심을 끌어왔던 비의식적인 정신구조와 과정을 연구하기 위한 분명한 이론적 틀이다. 그런 이론은 새로운 실험적 패러다임을 발달시켰고 이전의 이론을 향상시켰다. 또 실험적으로 Freud의 무의식과는 아주 다른 그리고 Helmholtz의 무의식적 추론보다 더 포괄적인 비의식적인 정신적 삶을 3영역, 즉 무의식, 전의식, 잠재의식으로 분리시켰다. 그러므로 이제는 인지적, 운동적(motoric)절차가 자동화되어지는 과정에 대한 본질, 식역하 지각과 내재된 기억의 전의식적 과정에 대한 영역, 자기보고 과정, 그리고 분리의 본질을 명료히 하기 위한 연구가 시작되어야 한다.

참 고 문 헌

- Anderson, J. R. (1985). *Cognitive psychology and its implications*. San Francisco : Freeman.
- Anderson, J. R. (1983). *The architecture of cognition*. Cambridge, MA : Harvard university Press.
- Atkinson, R.C., & Shiffrin, R.M. (1986). Human memory : A proposed system and its control processes. In K.W. Spence & J.T. Spence (Eds.), *The psychology of learning and motivation*. New York : Academic Press.
- Bargh, J.A. (1984). Automatic and conscious processing of social information. In R.S. Wyer and T. K. Srull (Eds.), *Handbook of social cognition*. Hillsdale, NJ : Erlbaum
- Bornstein, R.F., Leone, D.R., & Galley, D.J. (1987). The generalizability of subliminal mere exposure effects : Influence of stimuli perceived without awareness on social behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 1070-1079.
- Bowers, K.S., & Breneman, H.A. (1981). Hypnotic dissociation, dichotic listening, and active versus passive models of attention. *Journal of Abnormal Psychology*, 90, 55-66.
- Bowers, K.S., & Meichenbaum, D. (Eds), (1984). *The unconscious reconsidered*. New York : Wiley Interscience
- Chomsky, N. (1980). *Rules and representations*. New York : Columbia univ. Press.
- Dixon, N. (1981). *Preconscious processing*. Chichester, England : Wiley.
- Dixon, N. (1971). *Subliminal perception : The nature of a controversy*. London : McGraw-Hill.
- Ebbinghaus, H. (1964). *Memory : A contribution to experimental psychology*. New York : Dover. (Original published 1885)
- Erdelyi, M.H. (1974). A new look at the new look : Perceptual defense and vigilance. *Psychological Review*, 81, 1-25.
- Ericsson, K.A. and Simon, H.A. (1984). *Protocol Analysis : Verbal reports as data*. Cambridge, MA : MIT Press.

- Evans, F.J. (1979). Contextual forgetting : Posthypnotic source amnesia. *Journal of Abnormal Psychology, 88*, 556-563.
- Fazio et al., (1986). On the automatic activation of attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology, 50*, 229-238.
- Fodor, J. (1983). *The modularity of mind*. Cambridge, MA : MIT Bradford.
- Fowler, C.A., Wolford, G., Slade, R., & Tassinari, L. (1981). Lexical access with and without awareness. *Journal of Experimental Psychology : General, 110*, 341-362.
- Gardner, H. (1985). *The mind's new science : A history of the cognitive revolution*. New York : Basic books.
- Graf, P., & Schacter, D. L. (1985). Implicit and explicit memory for new associations in normal and amnesic subjects. *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory and Cognition, 11*, 501-518.
- Greenwald, A.G., Klinger, M. R., & Liu, T.J. (1989). Unconscious processing of dichoptically masked words. *Memory and Cognition, 17*, 35-47.
- Hasher, L., & Zacks, R.T. (1979). Automatic and effortful process in memory. *Journal of Experimental Psychology : General, 108*, 356-388.
- Hilgard, E.R. (1973). A neodissociation interpretation of pain reduction in hypnosis. *Psychological Review, 80*, 396-411.
- Hilgard, E.R. (1977). Controversies over consciousness and the rise of cognitive psychology. *Australian Psychologist, 12*, 7-26.
- Hilgard, E. R et al., (1978). The reality of hypnotic analgesia : A comarison of highly hypnotizables with simulators. *Journal of Abnormal Psychology, 87*, 239-246.
- Hilgard, E.R. (1980a). Consciousness in contemporary psychology. *Annual Review of Psychology, 31*, 1-26.
- Hilgard, E.R. (1981). *Theories of learning*. Englewood cliffs, NJ : Prentice-Hall.
- Hilgard, E.R. (1987). *Psychology in America : A historical survey*. San Diego : Harcourt Brace Jovanovich.
- Howard, D.V. (1983). *Cognitive psychology : Memory, language, and thought*. New York : Macmitlan Publishing Co., Ins.
- Hoyt, I.P., & Kihlstrom, J.F. (1989). *Posthypnotic suggestion and waking instruction : Allocation of attentional resource in simultaneous tasks*. Unpublished manuscript, University of Wisconsin.
- James, W. (1890). *Principles of psychology*. New York : Holt.
- Kaufman, L. (1974). *Sight and Mind : An introduction to visual perception to visual proception*. New York : Oxford university.
- Kihlstrom, J.F. (1984). Conscious, subconscious, unconscious : A cognitive view. In K.S. Bowers & D. Meichenbaum (Eds.), *The unconscious reconsidered*. New York : Wiley -interscience.
- Kihlstrom, J.F. (1985a). Hypnosis. *Annual Review of Psychology, 36*, 385-418.
- Kihlstrom, J.F. (1985b). Posthypnotic amnesia and the dissociation of memory. In G.H. Bower (Eds.), *The psychological of learning and motivation*. Orlando, FL : Academic Press.
- Kihlstrom, J.F. (1987). The cognitive uncon-

- scious. *Science*, 237, 1445-1452.
- Kihlstrom, J.F. & Hoyt, I.P. (1988). Hypnosis and the psychology of delusions. In T.F. Oltmanns & B.A. Maher(Eds.), *Delusional beliefs: interdisciplinary perspectives*. New York : Wiley Interscience.
- Kihlstrom, J.F. (1990). The psychological unconscious, In L.A. Pervin(Ed.), *Handbook of personality: theory and research* : New York / London : The Guilford Press.
- Klatsky, R.L. (1984). *Memory and awareness: An information-processing perspective*. San Francisco : Freeman.
- Lewicki, P. (1986). *Nonconscious social information processing*. New York : Academic Press.
- Lewicki, P., & Hill, T. (1987). Unconscious processes as explanations of behavior in cognitive, personality, and social psychology. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 13, 355-362.
- Logan, G.D. (1980). Attention and automaticity in stroop and priming tasks : Theory and data. *Cognitive Psychology*, 12, 523.
- McClelland, J.L., Rumelhart, D.E., & the PDP Research Group. (1986). *Parallel distributed processing: Exploration in the microstructure of cognition*. Cambridge, MA : MIT Press.
- Marcel, A. (1983a). Conscious and unconscious perception : Experiments on visual masking and word recognition. *Cognitive Psychology*, 15, 197-237.
- Marcel, A. (1983b). Conscious and unconscious perception : An approach to the relations between phenomenal experience and perceptual process. *Cognitive Psychology*, 15, 238-300.
- Marcel, A.J. (1983). Conscious and unconscious perception : Experiments on visual masking and word recognition. *Cognitive Psychology*, 15, 197-237.
- Nelson, T.O. (1978). Detecting small amounts of information in memory : Savings for nonrecognized items. *Journal of Experimental Psychology: Human, Learning and Cognition*, 4, 453-468.
- Nelson, D.L, Schreider, T.A, & McEvoy, C.L (1992). Processing implicit and explicit representations. *Psychological Review*, 99, 322-348.
- Nisbett, R.E. & Wilson, T.D. (1977). Telling more than we can know : Verbal reports on mental process. *Psychological Review*, 84, 231-259.
- Perry, C., & Laurence, J.R. (1984). Mental processing outside of awareness : The contributions of Freud and Janet. In K. S. Bowers & D. Meichenbaum(Eds.), *The unconscious reconsidered*. New York : Wiley-Interscience.
- Posner, M.I., & Snyder, C.R.R. (1975). Attention and cognitive control. In R.L. Solso(Eds.), *Information processing and cognition: The Loyola symposium*. Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Reingold, E.M., & Merikie, P.M. (1989). Using direct and indirect measures to study perception without awareness, perception to study perception without awareness. *Perception and Psychophysics*, 44, 563-575.

- Rock, I. (1983). *The Logic of perception*. Cambridge, MA : MIT Press.
- Roediger, H.L., III. (1990). Implicit memory : Retention without remembering. *American Psychologist*, 45, 1043-1056.
- Schacter, D.L., & Graf, P. (1986a). Effects of elaborative processing on implicit and explicit memory for new association. *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory and Cognition*, 12, 432-444.
- Schacter, D.L. (1987). Implicit memory : History and current status. *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory and Cognition*, 13, 501-518.
- Schacter, D.L. (1989). On the relation between memory and consciousness : Dissociable interaction and conscious experience. In H.L. Roediger III, & F.J.M. Craik(Eds.), *Varieties of memory and consciousness : essays in honor of Endel Tulving*. Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Schacter, D.L., McAndrews, M.P., & Moscovitch, M. (1988). *Access to consciousness : dissociations between implicit and explicit thought without language*. Oxford : Oxford University Press.
- Shevrin, H & Dickman, S. (1980). The Psychological unconscious : A necessary assumption for all psychological theory? *American Psychologists*, 35, 421-434.
- Schneider, W., & Shiffrin, R.M. (1977). Controlled and automatic human information processing : I. Detection, search, and attention. *Psychological Review*, 84, 1-66.
- Shiffrin, R.M., Schneider, W. (1977). Control and automatic information processing : II. Perceptual learning, automatic attending, and a general theory. *Psychological Review*, 84, 127-190.
- Singer, J.L. and Kolligian, J. (1987). Personality : Developments in the study of private experience. *Annual Review of Psychology*, 38, 533-574.
- Spanos, N.P., Menary, E., Brett, P.J., Cross, W., & Ahmed, Q. (1987). Failure of posthypnotic responding to occur outside the experimental setting. *Journal of Abnormal Psychology*, 96, 52-57.
- Stevenson, J.A. (1976). Effect of posthypnotic dissociation on the performance of interfering tasks. *Journal of Abnormal Psychology*, 85, 398-407.
- Williamsen, A. et al., (1965). Some characteristics of posthypnotic amnesia. *Journal of Abnormal Psychology*, 70, 123-131.
- Winter, L. et al., (1985). How automatic are social judgements? *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 904-917.

The Reviews of the Cognitive Unconscious

Su-Jung Kim and Ok-Lyon Sung

Department of Psychology

Chung-Ang University

This article discusses some strands of theory and research in cognitive psychology that offer new insights into the workings of nonconscious mental structures and processes. Contemporary research in cognitive psychology reveals the impact of nonconscious mental structures and processes on the individual's conscious experience, thought, and action. ACT model and PDP framework afford a much wider scope for the cognitive unconscious than did the classic statements. Research on automatic processes, subliminal perception, implicit memory, and hypnosis indicates that events can affect mental functions even though they cannot be consciously perceived or remembered. Perceptual-cognitive and motoric skills are automatized through experience, and thus rendered unconscious. The results of these researchs leads to a provisional taxonomy of nonconscious mental structures and processes constituting the domain of the cognitive unconscious. It suggest a tripartite division of the cognitive unconscious into unconscious mental processes operating on knowledge structures that may themselves be preconscious or subconscious.