

정서와 기억 Emotion and Memory

이흥철[†], 장윤희^{††}
Heung-Cheol Lee, Yoon-Hee Chang

요약

본 논고에서는 기억 현상으로서의 정서와 기억에 미치는 정서 효과에 관한 연구들을 살펴 보았다. 기억과 정서 사이의 다양한 연구들 중에서 정서를 수반하는 사건에 대한 기억, Bower(1982)의 의미망 모형과 제한점, 암묵적 기억과 정서 사이의 관계, 그리고 정서가 자서전적 기억에 미치는 영향 등을 알아 보았다. 이들을 종합해 보면, 정서란 단지 하나의 하위 마디로서 의미망에 표상되는 것이 아니라, 좀더 상위 수준의 내포적 의미 체계에 저장되어 여러 기억 현상들에 영향을 미칠 수 있을 것이라는 점을 시사한다.

주제어: 정서, 의미망 모형, 기분 상태 의존적 기억, 기분 일치성 효과, 외현적 기억, 암묵적 기억, 자서전적 기억, 마음갯춤새

ABSTRACT

Recent studies on emotion as memory, and effects of emotion on memory were reviewed. The main issues discussed were; memory of emotional events, relation between implicit memory and emotion, and the effect of emotion on autobiographical memory. The theoretical possibility and

[†] 코리아리서치센터
서울시 서초구 서초동 1487-7
코리아리서치센터
E-mail: rokrc@bora.dacom.co.kr.

^{††} 고려대학교 심리학과 박사과정
서울시 성북구 안암동 5-1
고려대학교 심리학과

implications that emotion is not stored as some lower level node information in semantic network but as some higher level and inclusive information were discussed.

Keyword: emotion, semantic network model, mood state dependent memory, mood congruity, explicit memory, implicit memory, autobiographical memory, mental readiness

심리학에서 정서에 대한 관심이 높아지기 이전의 입장에서는 정서를 인지 과정의 처리 결과 즉, 정보처리의 부산물로 나타나는 것으로 보았다. 그러나 Zajonc(1980, 1984)가 기존 심리학의 주장과는 달리, 정서가 야기되는데 있어서 그 대상에 대한 인지적 처리과정이 별도로 필요하지 않는다는 주장을 하면서부터 정서에 관한 연구가 본격화되었다고 볼 수 있다 [1][2]. 그의 주장은 정서에 대한 인지 수반론과 대립되어 [3][4], 정서와 인지 논쟁이 시작되었는데 이는 심리학내에서 특히, 정보처리론적 관점에 정서에 대한 관심을 이끌었다는 점에서 상당히 중요한 위치를 차지한다고 볼 수 있다 [5].

이렇게 집중된 정서에 대한 관심은 다양한 인지 과정과 함께 많은 연구로 이어졌는데, 특히 기억 과정과의 관계에 관한 실험이 다수를 차지한다. 이는 기본적으로 정서적 경험의 표상 문제에 대해 기억 과정과 함께 설명하는 것이 유용하기 때문으로 여겨진다. 그리고

Bower(1981)가 정서의 의미망 모형 (semantic network model of affect)을 제시하여 [6], 정서가 기억에서 인출 단서로서 작용할 수 있다고 주장함에 따라 좀더 활발한 논의를 이룰 수 있었던 것으로 보인다.

전통적인 기억에 관한 연구들은, 저장 장치 개념인 단기 기억과 장기 기억의 이원적인 입장을 취해 왔다. 그러나 현재 기억에 관해서는, 다체계(multiple systems)적 입장이 주로 받아들여지고 있다. 이러한 입장에서 인간의 기억 체계는 크게 기술(skill)에 대한 절차적(procedural) 기억, 경험에 대한 지각적 표상(perceptual representation), 개념적 관련성에 대한 의미적(semantic) 기억, 일차적(primary) 혹은 작업(working) 기억, 그리고 일화적(episodic) 또는 자서전적 autobiographical 기억 등 다섯가지로 분류해 볼 수 있다 [7][8]. 한편, 기존에는 명시적인 외현적(explicit) 기억에 대한 연구가 집중적으로 이루어졌으나, 최근 들어 특정 경험에 대한

참조를 갖지 않는 암묵적(implicit) 기억에 대해 많은 관심이 생겨났다(7)(8).

정서와 기억 과정 사이에 관한 많은 연구들이, Bower(1981)가 제시한 의미망 모형을 중심으로 이루어져 왔는데, 전체적으로 여러 기억 체계들과의 관련성으로 나누어 진행되었다. 이에 따라 본 논고에서는 우선, 정서적 사건에 대한 기억을 알아 보고, 기억의 다체계적 입장에 따라 Bower(1981)의 주장을 검증하는 많은 외현적, 암묵적, 그리고 자서전적 기억 등과 정서 간에 이루어진 연구들을 살펴 보겠다. 그리고 이러한 여러 연구들을 종합하여 의미망 모형을 평가하고, 나아가 정서의 기능적인 측면을 검토해 보고자 한다.

1. 정서 유발 자극에 대한 연구

정서와 기억간 연결을 탐색하는 하나의 방법은 정서적 자극 재료와 중립적 재료의 회상을 비교해 보는 것이다. 즉, 정서적 단어가 비정서적 단어에 비해 더 좋은 회상을 보이고, 단어의 정서적 내용은 기억에 중요한 요인이 될 수 있다(9). 또한, 높은 정서價 단어와 중립 단어를 즉시 회상과 지연 회상을 통해 비교하였을 때 정서價가 높은 단어는 즉시 회상에서 수행이 저조하였으나, 지연후에는 오히려 회상이 증가하였다(10). 그러나 중립 단어는 그 외는 반대로 보통의 망각 곡선 형태를 보였다.

이는 정서적 내용이 기억에 복잡한 형태로 영향을 미칠 수 있음을 시사하는 것이다.

정서를 수반하는 사건에 대한 기억 연구는, 정서적 사건일 경우가 보통 사건에 비해 더 좋은 기억을 보이는지 아니면 저조한 기억을 보이는지에 관해서 밝히고자 한다. 특히 이러한 연구들은, 법정에서 목격자(eyewitness) 기억에 따른 진술을 얼마만큼 타당하게 받아들일 수 있는가하는 문제와 관련되어 있어서, 사회적으로도 상당히 중요하게 받아들여지고 있다. 또한, 자서전적 기억 연구와 상당히 유사한 형태이면서 내용면에서 조금 차이를 보이기 때문에 이론적인 측면에서도 그 중요성은 크다고 볼 수 있다. 정서적 사건에 대한 연구들은 크게 다음과 같이 세가지로 나누어 볼 수 있다. 첫째, 정서적 사건은 광범위한 영역에서의 세부 정보에 대한 기억의 증진을 보인다(11). 둘째, 부적 정서적 사건은 보통 중립적인 사건에 비해 기억이 저조하다(12). 마지막으로, 정서적 사건은 세부 정보의 유형에 따라서 서로 다른 기억 현상을 나타낸다(13)(14).

정서적 사건에 대한 기억이 잘 된다는 연구로, 강도와 상점 주인 간 총격전을 벌인 실제 사건에 대해 목격자 13명을 대상으로 사건 발생 직후와 5-6개월 후의 기억을 비교 조사하였다(11). 그 결과, 목격자들이 사건에 대해 기억한 세부 사항과 정확도는, 그 사건 직후나 5-6개월 후에서 차이를 보이지 않았다. 즉, 일

반적인 기억 현상처럼 시간 경과에 따라 망각이 이루어지는 것이 아니라 기억이 보존되고 있음을 보여주는 것이다.

한편, 특정 사건에 대한 것이라는 공통점이 있지만, 목격자 기억과는 약간 다른 것으로 섬광(flashbulb) 기억이라는 것이 있다. 이는 구체적으로 각 개인에게 정서적으로 각성되거나 놀라움의 결과를 가져온 사건에 대한 기억을 말한다[15]. 한 예로, Kennedy 대통령의 암살 사건에 관한 개인의 기억을 들 수 있다. 이는 사건과 기억과의 관계가 간접적이라는 점에서, 충격을 가져온 사건 그 자체에만 관심을 갖는 목격자 기억과는 차이가 있다. 또한, 비개인적인 정보를 가지고 있는 사건을 중심으로 그 당시 자신의 주변 환경에 대한 세부 특징까지 모두 담고 있는, 마치 사진과 같다는 점에서, 개인적인 정보에 대해 접근하는 자서전적 기억과도 다르다. 정서적 사건에 대한 세부적인 기억의 유지는 이러한 섬광 기억에서도 발견된다. 즉, 대통령의 암살과 같은 사건에 대해 그 사건 자체도 잘 기억할 뿐만 아니라, 그 사건을 접했을 때의 특징적인 주변 환경(예를 들어, 장소/시간, 사건 당시 피험자 자신이 입고 있던 옷, 그때의 감정 상태 등)에 관해서도 기억 수행은 좋은 것으로 나타났다.

이에 반하여, 범죄자와 경찰 간 추적하는 장면을 가지고 실험하였는데, 사용한 비디오 테이프는 내용이 격렬한 것과 그렇지 않은 것 두

가지였다[12]. 피험자들에게 각 장면에서 모든 행동과 물리적인 대상 등에 대해 회상시킨 결과, 격렬한 내용을 본 집단이 상대적으로 회상율이 낮음을 알 수 있었다[12]. 또한, Loftus와 Burns(1982)도 은행털이 장면의 비디오 테이프를 가지고 Clifford와 Scott(1978)의 연구와 유사한 실험을 하였는데 조금은 다른 결과를 보여준다[16]. 실험에 사용된 격렬한 내용의 것은 강도가 한 소년에게 총을 쏘는 장면이 있고, 이에 반해 중립적인 것은 보통 일상 생활에서 볼 수 있는 은행에서의 대화 장면이 있는 것이었다. 회상 결과, 격렬한 것을 본 피험자들은 소년이 총에 맞는 사건 발생 직전의 장면에 대한 기억에서 상대적으로 정확도가 떨어졌다. 그렇지만, 그외의 장면에 대해서는 두 집단 간의 차이가 없었다. 즉, 정서적 사건에 의한 역행성 손상(retrograde detrimental) 효과만을 보일 뿐, 결정적인 정서적 장면 자체나 보통의 나머지 부분과 관련된 세부 내용에 대해서는 더 나쁜 기억을 보인다고 할 수가 없었다. 이는 정서적 사건이 덜 기억 된다는 결과[12]를 지지하지 못하면서, 동시에 기억되어야 할 세부 정보가 중심적(central)인지 주변적(peripheral)인지에 관해 나누어 연구를 진행시킬 수 있도록 하였다[16].

Christianson(1984)은 한 소년이 자동차에 치이는 사건을 슬라이드로 제시하였다[13].

소년이 사고를 당하는 장면을 본 피험자들은 소년이 단순히 차 옆으로 걸어간 장면을 본 피험자들보다 중심 특징에 대한 회상에서 더 우수하였다. 그렇지만 중심 특징은 그대로 하고 주변 정보를 조작하여 특정 장면에 대한 재인을 실시했을 경우에는 두 집단 간 차이를 보이지 않았다. 하지만, 이는 두 슬라이드 간 세부적인 측면의 차이가 너무 크기 때문에 나타난 결과일 수도 있다. 이에 따라 두 슬라이드에서 중요한 세부 정보를 동일하게(즉, 사건의 내용만 다르게 하고 장면에 나오는 사물, 환경 등은 같게 만들)한 후, 기억을 비교하였다 [14]. 그 결과 중립적인 내용의 슬라이드에 비해 정서적 사건의 슬라이드를 본 피험자가 중심 사건 정보에 대한 기억에서는 우수한 수행을 보였으나, 주변 정보에 대해서는 기억 수행이 더 떨어졌다. 이는 정서적 사건이 단지 항상 기억 증진을 보인다고만 아니라면 기억 손상을 일으킨다든가하는 단 순한 결론을 내려서는 안된다는 것을 보여 준다. 즉, 정서적 사건에서 정서 유발 자극에 대한 주의 집중이 이루어져서 중심 정보는 잘 기억할 수 있게 되지만, 상대적으로 주변 정보에 대해서는 그렇지 못하다는 것이다.

이러한 결과들을 종합해 보면 다음과 같다. 우선, 한 사건은 목격자에게 지각된 충격을 갖게 할 수도 그렇지 않을 수도 있는데, 대부분 실제 생활에서의 범죄 사건과 같은 경우는 상

당히 충격을 준다. 그런 충격적인 사건을 목격했을 때의 결정적인 사건 정보 자체는 좀더 주의의 폭을 좁게 하여 초점을 맞출 수 있도록 한다. 이때 내적으로 목격된 사건의 초점화가 이루어졌을 경우에는 그 사건의 세부적인 중심 정보를 많이 저장시키지 못하도록 하고, 단지 정서적 반응만을 기억하도록 하게 된다. 그리고 외적으로 초점화가 이루어지면, 초점화된 중심 정보만을 저장하게 된다. 이에 반해 충격적인 사건이 아닐 경우에는 특정 부분으로 주의의 초점화가 이루어지지 않고 중심과 주변 정보 모두 저장된다. 여기서 되뇌임이나 반복 등의 영향에 따라 좀더 기억이 잘 되는 것이 생겨날 수 있다. 위의 모형은 다양한 실험 결과를 종합하여 나온 것이기는 하지만, 좀더 경험적으로 지지될 수 있는 연구들이 요구된다[17].

II. 정서가 기억현상에 미치는 효과: Bower의 정서의 의미망 모형

정서가 기억현상에 미치는 영향에 대해서 알아 보고자 할 때, Bower(1981)가 주장한 정서의 의미망 모형이 현재 가장 일반적인 설명틀로서 알려져 있다. 이는 다음과 같은 이론적 가정을 수반한다[18]. 첫째, 정서는 관련된 생각들, 생리학적 기제, 사건, 근육과 표현 양식 등의 수많은 연결을 지닌 의미망 내의 마디

(node)로 간주된다. 둘째, 정서적 재료는 의미망 내에서 명제의 형태로 저장된다. 셋째, 사고는 의미망 내에서 마디의 활성화를 통해 일어난다. 넷째, 마디는 내적, 외적 자극에 의해 활성화될 수 있다. 다섯째, 특정 마디로부터의 활성화는 선택적으로 관련 마디에 확산된다. 끝으로, 의식(consciousness)은 어떤 역치 수준 이상에서 활성화된 마디의 망으로 이루어진다. 이는 기존 인지 심리학의 의미망 모형 입장 안에서 정서의 표상이나 기능을 설명해 주고 있다. 어떤 시점에서 얻어진 정서 상태는 그 정서가 발생한 상황에서의 의미망 내에 다른 의미 마디와 유사하게 표상되므로, 특정한 정서 마디는 특정한 맥락에서 다른 마디들과 같이 인출 단서로서 작용할 수 있게 된다.

이러한 가정에 따라 정서의 기억에 대한 효과는 크게 두가지 현상으로 나누어 볼 수 있다. 이들은 기분 상태 의존적(mood state dependent) 기억 과 기분 일치성(mood congruity) 효과라고 불리는 것인데, 전자는 약호화와 인출 맥락이 일치하는 경우 기억 수행이 우수하다는 것이고, 후자는 기분과 기억 재료의 정서價가 부합될 때 기억이 우수하다는 것이다[6][18].

의미망 모형의 입장에서 기억에 대한 정서의 두가지 영향을 살펴 보면 다음과 같다. 우선, 기분 상태 의존적 기억이란, 약호화와 인출시 기분 상태가 일치할 때 발생한다. 특정 정서

상태에서 약호화된 재료는 그 정서 상태와 함께 일반적인 다른 상황(시간, 환경 등) 모두를 포함하는 맥락에서 약호화될 것이다. 여기서 특정 맥락과 특정 정서 상태에 상응하는 각각의 마디에 그 재료가 연결되어 있는데, 인출시 피험자가 그 맥락에서 발생한 사건을 기억하라는 지시를 받으면 맥락 마디가 활성화되고 그 마디에서 확산된 활성화에 따라 관련된 목록을 찾게 된다는 것이다. 이렇게 인출하고자 하는 시점에서의 정서 상태가 약호화할 때와 동일하게 되면, 마디의 활성화는 목표 목록에 상응하는 마디의 연결을 따라 활성화가 확산될 것이다. 따라서 약호화시와 인출시의 정서 상태가 동일한 경우 좀더 목표 사건에 대한 접근이 용이하게 된다. 이에 반하여, 인출시와 약호화할 때의 정서 상태가 다른 경우, 다른 정서에 상응하는 마디로부터의 활성화가 정확한 목표 목록의 회상을 간섭하게 되어 상대적으로 기억의 어려움을 보이게 된다.

다음으로 기분 일치성 효과란, 기분과 기억 재료 일치시 발생하는 현상이다. 특정 정서 상태에서 우세한 정서 마디의 활성화 정도는 다른 정서 마디의 경우보다 크다. 따라서 다른 정서 마디와 연결된 마디에서보다는 현재 활성화된 정서 마디와 연결된 마디에서 좀더 활성화가 일어날 것이다. 그리고 그 활성화된 단서 마디와 연결된 마디는 정서와 연결되어 활성화된 개념이나 사건의 표상에 상응하게 될

것이다. 이렇게 특정 정서 상태에서의 정서 마디의 활성화가 그에 연결되어 있는 마디를 따라 하나의 사건으로 확산되어 기억이 이루어진다는 것이다. 그러므로 특정 정서 상태와 일치하지 않는 사건일 경우, 특정 정서 마디에서의 활성화 확산이 이루어지지 못하므로 상대적으로 접근이 어려워져서 기억의 어려움을 보이게 된다.

경험적 결과를 살펴보면, 기분 상태 의존적 회상 효과를 지지하기도 하지만[19], 전반적으로 일관적인 결과를 얻지 못하였는데, 심지어 Bower 자신도 반복 검증에 실패하는 등의 문제를 보였다[20][21][22].

이에 반하여 정적 정서 상태일 때 정적 정서가를 갖는 재료의 기억이 우수하고, 부적 정서 상태 일때에는 부적 정서가의 재료가 우수한 기억을 보인다는 기분 일치성 효과는 상대적으로 많은 연구에서 얻어졌다[19][23][24]. 그렇지만, 경험적 연구들 전반적으로 보아서는 대개 정적 정서 상태일 때에 기분일치성 효과가 획득되며 부적 정서 상태일 때에는 그렇지 못한 결과들이 많다[20]. 즉, 대부분의 실험실에서 유도된 우울 상태에서는 부정적이거나 불쾌한 기억이 잘 발생하지 않으며, 또한 전반적으로 수행이 저하되는 경향을 나타내었다.

이러한 결과에 대한 이유로는, 우선 일반적으로 사람들이 가지고 있는 불쾌한 기분을 회피하려는 경향성을 들 수 있다[25]. 적응적인

측면에서 볼 때, 불쾌한 상태에서는 지금의 그 상태가 만족스럽지 못하므로 벗어나고자 할 것인데 오히려 부정적인 기억을 떠올려서 더 불쾌한 기분을 얻으려고 하지 않을 것이다. 즉, 우울하거나 불쾌할 때 사람들은 기분을 긍정적으로 바꾸고자 동기화하게 될 것이고, 따라서 부정적인 기분에 연합되어 있는 재료나 사건 등을 의도적으로 떠올리지 않을 것이라는 설명이다.

또 다른 이유로 들 수 있는 것은, 부적 정서의 개념적 분화 정도이다[26]. 정적 정서와는 달리 부적 정서는 의미상 다양하게 세분화되어 있어서[27], 의미망에서의 연합의 강도가 상대적으로 낮아지므로 단서로서의 효율성이 떨어진다는 것이다. 그렇지만 실제로는 우울 환자에게서는 부적 정서에서도 비교적 기분 일치성 효과를 일관적으로 볼 수 있는데[20], 이러한 설명에 따르면 서로 모순된다. 그러므로 아직까지 이러한 입장은 전적으로 받아 들이기는 힘들고, 정적, 부적 정서 간의 특징이나 차이로서 설명하고자 하는 관점에서는 좀 더 구체적인 연구가 이루어져야 할 것이다.

Ⅲ. 정서와 암묵적 기억

외현적 기억과는 달리 경험에 대한 의식적, 의도적인 기억이 없는 경우를 암묵적 기억이라고 한다[28]. 기억 상실증 환자와 정상인 통

제 집단간의 단어쌍 연합 학습에서의 기억 수행을 비교한 연구가 있다(29). 그 결과 회상에서는 기억 상실증 환자의 수행이 저조하였으나, 두번째 목록의 첫 세문자 제시 후, 떠오르는 대로 첫 목록을 채우도록 했을 경우에는 두 집단 간의 수행에서 차이를 보이지 않았다. 즉, 기억 상실증 환자는 그들 자신이 경험했다는 것을 기억하지 못하였지만, 이전 경험에 의해 과제 수행에서의 촉진을 보인 것으로, 이는 외현적 기억과 암묵적 기억을 구분할 수 있는 증거가 되었다.

암묵적 기억을 지지하는 증거를 보이는 연구들로 다양한 과제를 사용할 수 있는데, 정서적 반응을 통해서도 암묵적 기억이 표현될 수 있다는 많은 증거들이 있다. 그리고 이러한 연구들은 주로 단순 노출 효과(mere exposure effect)를 통한 암묵적 지각에서 시작되었다고 볼 수 있다(1). 암묵적 지각, 기억은 선호도와 같은 정서적 판단과 행동 반응 등을 통해서 연결될 수 있다. 적대감과 관련되어 있는 단어에 역치이하 수준으로 노출된 피험자들은 노출되지 않은 사람들에 비해서 그림으로 그려진 인물에 대한 부정적인 특질을 좀더 반응으로 반영하는 경향을 보였다(30). 또한, 역치하로 노출되었을 때 사람 얼굴에 대한 선호도 뿐만 아니라 동일한 사람에 대한 대인 간 행동에도 영향을 미친다는 것을 보여 준 연구도 있다(31). 이렇게 정서적 반응이 암묵적 기억으로서 보

존된다는 연구들은 크게 기억상실증 환자를 중심으로 한 연구, 특정한 외상적 사건(traumatic event)을 경험한 사람을 대상으로 한 연구, 그리고 최면 유도 연구 등으로 나누어 볼 수 있다.

첫번째로, 기억상실증에 관한 것으로서 단순 노출 효과에 근거한 실험실 연구를 들 수 있다(32). 코르사코프(Korsakoff) 환자와 정상인 통제 집단에게 오래된 친숙한 멜로디의 음악과 새롭고 친숙하지 않은 음악을 제시하였는데, 두 집단 모두 오래된 친숙한 음악을 더 선호하였으나, 코르사코프 환자는 새롭고 친숙하지 않은 멜로디에 대한 재인에서 수행이 상대적으로 저조하였다. 또한 기억상실증 환자와 정상인 통제 집단에게 정적, 부적 정보와 각각 쌍을 이루어 그림을 제시하였을 때, 통제 집단은 선호도 판단시 정적정보와 쌍을 이루었던 그림을 선택하고 왜 그러한 선택을 하였는지에 관한 물음에서 정적 정보가 있었기 때문이라고 대답하였다. 이에 반하여 기억상실증 환자는 통제 집단과 마찬가지로 정적 정보와 쌍을 이루었던 그림을 더 선호하였으나 그 이유에 대해서는 모른다고 하였다. 이러한 실험 결과들은, 정서적 반응이 기억 상실을 보이는 사람들에게서 암묵적 기억을 반영한다는 것을 보여준다.

두번째로, 특정 사건에 의한 기능적 기억상실을 보이는 경우로서, 동성 강간에 처했던 사

람을 대상으로 한 연구가 있다[33]. 그 사건의 피해자는 동성 강간 그 자체에 대한 기억은 전혀 없으나, TAT 검사에서는 공격 상황이 있는 카드에서 심한 스트레스 반응을 보였다. 이는 특히 자서전적 기억에서의 큰 손상을 보이지만 정서적 반응과 같은 형태로 암묵적 기억이 보존되어 있음을 보여주는 것이다.

마지막으로, 최면후(posthypnotic) 기억상실에 관한 연구로, 최면 기분유도 절차를 사용하여 개인적으로 정서가가 있는 사건이나 경험을 보거나 재경험할 수 있게 하였다[6]. 최면후에서 피해자는 특정 정서를 일으켰던 상에 대한 기억은 없지만, 그 특정 정서에 해당하는 단서에는 반응을 나타내었다.

이러한 연구들은(특히 두번째와 세번째 유형) Freud의 정신분석학적 입장에서 억압으로 설명할 수 있다. 즉, 억압되어 있던 어떤 것이, 정서적 반응이나 갈등적인 여러 표현들로 전환되어 표출된다는 것이다. 그렇지만, 특정 사건이나 최면후 기억상실이 억압과 동일하다는 뚜렷한 증거를 찾기는 어렵다. 이에 반하여 외현적 기억과 암묵적 기억에 대한 이중해리(double dissociation)를 볼 수 있는 기억상실증 연구들을 통하여, 정서적 경험은 사건이나 학습 재료에 대한 외현적 기억과는 달리 인간의 기억 구조에서 내포적인 의미체계에 저장되어 어떠한 외현적 기억 단서 없이도 암묵적으로 표현 가능하다는 점을 시사해 준다고 볼

수 있다.

한편, 암묵적 기억에 대한 정서의 효과는 현재 연구된 바가 거의 없고, 단지 기분 상태의 존적 회상과 같이 맥락으로서의 정서가 암묵적 기억에 대해 어떤 영향을 미칠 것인지에 대해 두가지 가설이 주장되고 있는 상태다.

우선, 외현적 기억은 다양한 약호화 요인에 의해 영향을 받을 수 있지만, 암묵적 기억에 영향을 미친다고 밝혀진 대부분의 변인들은 사건의 표면적인 특징에서의 변화들이라는 주장이 있다[34]. 즉, 정서는 사건의 내포적, 함축적 의미를 변화시키고 표면적 특성에는 영향을 미치지 않기 때문에 정서가 외현적 기억에는 영향을 미치지 않지만, 암묵적 기억에는 영향을 미치지 않을 것이라고 하였다. 이러한 주장은 암묵적 기억 측정 방법이 자료 주도적, 혹은 지각적 수준에 기초할 때에는 설득력 있는 것으로 예측해 볼 수 있다.

이에 반하여 정서는 다른 맥락 효과와 함께 외현적 기억보다는 암묵적 기억에 더 영향을 미칠 것이라는 주장도 있다[29]. 즉, 상태의 존적 기억을 유도하는 술이나 마약과 같은 향정신성 약물이 감각, 지각적 처리 과정의 변화를 초래하는 것처럼, 하나의 환경 맥락으로 작용할 수 있는 정서는 이와 유사한 효과를 일으키면서 사건의 지각적 특징의 처리과정을 직접 변화시킬 것이다. 따라서 정서 상태의 변화는 외현적 기억에는 영향을 주지 않지만, 상태

적으로 암묵적 기억에는 영향을 줄 것 이라고 예언하였다.

이렇게 외현적, 암묵적 기억에 대한 정서의 서로 다른 효과 가능성에 대해서 아직까지 많은 연구가 이루어져 있지 않지만, 불안 환자를 대상으로 한 실험은 상이한 효과의 증거를 제시해 준다(35). 일반화된 불안 장애 환자와 정상인에게서, 위협 관련 단어와 비위협 관련 단어를 사용하여 외현적 기억과 암묵적 기억 수행을 살펴 보았다. 외현적 기억은 자유 회상, 단서 회상, 그리고 재인 과제에 의해 평가되었는데, 이들에서의 수행은 자극 재료의 정교화에 개입된 전략적인 처리과정에 의해 영향을 받는다. 반면, 암묵적 기억은 단어 완성 검사를 통해 평가되었는데, 이는 전략적인 처리과정에 거의 영향을 받지 않는다. 실험결과 불안 환자는 외현적 기억에서 부적 편향을 보이지 않았다. 그렇지만, 암묵적 기억에서는 부적 편향을 보이는 것으로 나타났다. 이는 정상인 통제 집단보다 불안 환자가 위협적인 단어에 관하여 더 많은 내적 표상의 활성화가 있었고 이것이 암묵적 기억에 영향을 미쳤음을 암시한다. 그러나, 이렇게 증가한 활성화는 외현적 기억에서는 위협적 단어의 정교한 처리를 회피하려는 시도로 나타날 수 있을 것이다. 이 연구 결과가 상대적으로 Graf와 Schachter(1985)의 입장을 지지해 주는 것으로 보이지만, 예측된 결과에 대해 설명하는 방

법에서는 서로 다르다. 뿐만 아니라 불안 상태만을 가지고 진행된 연구로 모든 정서 상태에서 이와 같은 결과를 얻을 수 있다고 보는 것은 너무나 위험한 입장으로 여겨진다. 따라서, 아직까지는 정서 상태에 따른 암묵적 기억에서의 효과를 단정적으로 말하기는 어렵다.

IV. 정서와 자서전적 기억

자서전적 기억이란, 한 개인 자신의 인생사(life event)나 자기 자신에 대한 정보, 그리고 일상 생활에 대한 기억을 말한다. 자연적 관찰 방법으로, Linton(1975)은 하루 중 두가지 사건을 매일 카드에 기록하여 자신의 자서전적 기억을 연구하였다(36). 그는 전반적으로 행복한 인생으로 기억하고 있었으나, 사실 일상생활에 대한 기록을 살펴보면 불쾌하고 창피한 사건들을 많이 찾아 볼 수 있었다. 따라서 그는, 덜 유쾌했던 사건은 즐거웠고 편안했던 것에 비해 빠르게 망각되고, 일상생활에서 기억이란 즐거운 일들만 기록해 두는 경향이 있다고 하였다. 이렇게 불쾌했던 사건을 억압하였다는 해석도 가능하지만, 한편으로는 유쾌했던 사건은 그만큼 화제로 삼거나 자주 생각해 내어 좀더 많이 기억된다고 하는 연습, 반복(rehearsal)의 중요성으로도 설명할 수 있다.

자서전적 기억을 결정하는 요인들에 관한 연구로, 가장 생생하다고 기억되는 세가지 사건

을 기술하게 한 후, 각 사건에 대하여 중요도, 놀라움 정도, 정서유발 정도, 생생한 정도, 대화나 머리속으로 떠올린 빈도 등을 평정하게 하였다[37]. 그 결과 사건의 생생한 정도를 예언하는데 있어서 연령에 따라 다른 형태를 보인다는 것을 발견하였다. 즉, 젊은층의 경우는 중요도, 정서유발 정도 등과 같은 사건 자체의 속성이 설명력이 높았음에 반해, 장년층의 경우는 화제로 떠올린 빈도와 같이 연습 효과가 가장 큰 예언 변수임을 알 수 있었다.

마찬가지로, 어떤 요인이 자서전적 기억을 설명할 수 있는지에 관한 연구가 있는데, 여기에서도 앞선 연구들과 유사한 결과를 얻을 수 있었다[38]. 피험자들로 하여금 사건에 대하여 현저성 (salient), 정서적 관여도 (emotional involvement), 유쾌 정도 등을 7점 척도에 따라 평정하게 하고 회상 비율을 살펴 보았다. 그 결과 현저성과 정서적 관여도가 높을수록 기억이 잘 된다는 것을 알 수 있었다. 또한, 그는 전반적으로 유쾌 정도가 높은 사건일수록 기억이 잘 되지만, 불쾌 사건일 경우에는 좀 복잡한 결과를 보인다는 것을 발견하였다. 즉, 불쾌 사건일 경우 지연시간이 짧을 때(1-2년)는 기억수행이 저조하였으나, 시간간격이 길어지면(3년 이상) 유쾌 사건과 동일한 정도의 회상을 보였다. 그러나 안타깝게도 이러한 결과에 대하여 정확하게 설명할 이론이 아직 제시되고 있지 못하다.

한편, 일반적으로 특정한 정서 장애 환자의 경우, 최근의 경험에서 뿐만 아니라 상당히 오래된 일상사에 대해서도 많은 어려움을 겪는 것으로 보인다. 우울 환자를 대상으로 중립 단어를 단서로 제시하고 그 단서에 따라 유쾌 또는 불쾌 기억을 해 내도록 하였는데, 그 결과 불쾌 기억에 대한 인출이 더 빨랐다[39]. 이에 대해서는 다음의 세가지로 해석해 볼 수 있다. 첫째, 실제 경험 정도 차이일 수 있다는 점이다. 즉, 좀더 심한 우울 환자의 일상생활 경험은 우울이 좀 덜한 경우나 보통 상태의 사람에 비해서 부정 경험이 좀더 많았고 상대적으로 긍정 경험은 적었을 것이라고 생각해 볼 수 있다. 부정 경험이 많다면 당연히 부정 기억에 대한 인출이 더 빠를 수 있을 것이다. 그렇지만 이러한 설명은 실제로 우울 환자가 좀더 많은 부정 경험을 하였는지 여부를 밝혀 낼 수가 없으므로 설득력이 적다. 둘째, 기질적 특성 때문이라는 것이다. 우울은 지속적인 특질과 같은 것으로서 우울 성향이 있는 사람은 일상생활에서 좀더 심한 우울을 경험하게 되고 상대적으로 덜 유쾌한 경험을 하게 된다는 것이다. 따라서 심한 우울 경험으로 인하여 부정 기억에 대한 인출이 더 빠르다는 설명이다. 마지막으로는 해석 편향을 일으켰기 때문이라는 것이다. 즉, 우울 상태는 특정 사건을 부정적으로 해석하도록 하는 경향이 있고, 따라서 우울 환자가 중립 단어 단서에 대해서 부정 편향을

일으켜 빠른 부적 사건 인출을 보였다는 설명이다.

위의 결과를 우울 상태에서 일종의 기분 일치성 효과인 해석 편향 때문이라고 할 수 있다면, 실험실 상황에서 우울 상태를 조작하였을 때에도 마찬가지로 결과를 얻을 수 있을 것이다. 이에 대해 Velten 기분유도 기법을 사용하여 피험자를 행복, 우울 상태로 조작한 후 자서전적 기억을 알아 보았다[40]. 그 결과 행복 상태에서는 유쾌한 기억에, 우울 상태에서는 불쾌한 기억에 대하여 빠른 인출을 보였다. 즉, 앞선 Lloyd와 Lishman(1975)의 결과를 기억에서의 부적 편향 효과라고 설명할 수 있을 뿐만 아니라, 기분 상태가 자서전적 기억에 대한 상대적 접근성을 다르게 할 수 있다는 가능성을 시사해 주는 결과이다. 또한 이는 자서전적 기억에서도 기분 일치성 효과를 발견할 수 있다는 증거이다. 그렇지만 이러한 기분 일치성 효과를 Bower의 의미망 모형으로 설명하기는 조금 어려운 점이 있다. 왜냐하면 물론 우울 상태에서 불쾌한 기억에 대한 인출이 빨랐지만, 전체적으로 수행이 느려지는 양상을 보였기 때문이다. 또한, 앞선 실험과 유사하게 Velten 기법을 사용하였지만, 유쾌, 불쾌 사건을 말하도록 하지 않고 피험자로 하여금 떠오르는 대로 우선 말하게 한 후 각 사건에 대하여 얼마만큼 정적인지를 평정하게 한 결과 행복 상태에서는 인출된 기억에 대해 높은 행복

평정을 보인 사건이 많았고, 반면 우울 상태에서는 낮은 행복 평정을 매긴 사건이 상대적으로 많았다[41]. 즉, 이 실험에서도 기분 상태가 기억에 대한 접근성에 중요한 영향을 미치는 요인임을 알 수 있고, 자전적 기억에 대한 기분 일치성 효과를 볼 수 있었다.

우울 환자에 대한 우울 상태 변화에 따른 연구는 좀더 흥미로운 결과를 보여준다. 우울 환자를 대상으로 중립적 단서를 제시하고 그에 따라 어떠한 것이든 떠오르는 대로 개인적 사건을 말하게 하고, 그 사건에 대해 행복, 우울로 평정하여 이를 하루 중 규칙적인 우울의 변화에 따라 살펴 보았다[42]. 그 결과 깊은 우울 상태일 때 행복 사건은 덜 기억되고, 우울 사건이 더 기억됨을 알 수 있었다. 그렇지만 얕은 우울 상태일 때에는 그와 반대되는 결과가 얻어졌다. 즉, 깊은 우울 상태일 때가 상대적으로 얕은 우울 상태일 때에 비하여 좀더 행복으로 평정한 기억이 적었다. 이와 같은 결과는, 우울 환자의 기질적인 특성이나 외부 환경의 특정한 사건(우울 경험)으로 인한 것이라기 보다는, 좀더 우울 상태에 따른 기억 현상이라는 해석이 적절하게 보이도록 한다. 그리고 이는 실험실에서 우울 상태를 조작하여 얻은 결과를 일반화할 수 있도록 해 주고, 자서전적 기억 내용에 대한 접근성의 차이를 좀더 기분 상태에 의한 것이라는 설명을 할 수 있도록 해 준다.

한편, 자서전적 기억에 대한 불안 상태 관련 연구는 그리 많이 진행되지 못한 편이다. 높은 불안을 보이는 정상인에게서 자서전적 기억을 알아 본 결과, 불안이 높은 피험자가 낮은 피험자보다 불안 관련 단어를 단서로 했을 때 자서전적 기억의 인출이 더 빨랐다[43]. 그리고 불안 환자는 정상인 통제 집단에 비하여 일반적으로 불안이나 위협 관련 사건을 좀더 많이 회상해 내는 경향이 있고, 불안 환자가 회상해 낸 내용을 보았을 때 행복에 관련되는 사건은 거의 찾아 볼 수 없었다[44]. 또한, 불안이나 위협 관련 사건을 기억해 내라는 지시가 주어졌을 때, 불안 환자는 상대적으로 지시가 없을 때에 비해 좀더 많은 관련 사건을 회상해 내는 경향이 있었다. 이는 우울 상태의 연구들과 같이 자서전적 기억에서의 부적 회상 편향을 보이는 것이지만, 전반적으로 불안 상태에서의 기억 연구들에서 불일치한 결과들과 함께 생각해 보면 오히려 이례적이라고 볼 수 있다.

전체적으로 볼 때, 우울과 불안 상태에서의 자서전적 기억 연구는 다음과 같은 두가지 설명을 가능하게 해 준다. 첫째, 기분 상태에 따라서 접근 가능한 자서전적 기억이 달라진다는 것이다. 즉, 앞선 연구 결과들을 보면, 자서전적 기억에 영향을 미칠 수 있는 주요 요인이 기분 상태임을 강력히 시사해 준다. 둘째, 좀 제한적이긴 하지만, 일반적으로 자서전적 기억 연구에서 발견할 수 있는 비교적 일관적인

기분 일치성 효과는 Bower의 의미망 모형으로 설명이 가능하다[40]. 행복, 우울로 조작한 상태에서나 우울, 불안 환자 등은 각각 자신의 기분 상태와 일치되는 내용의 사건을 회상해 내는 경향이 있다. 그렇지만 이론적인 측면을 살펴 보면, 의미망 모형이 정서와 기억에 대한 일반적인 설명틀을 제시해 준다고는 보기 어렵다. 즉, 일반적인 자서전적 기억에 관한 설명에서 중요한 요인인 탐색 전략, 일반적이거나 개인적인 사건의 기억 간 관련성, 자서전적 기억의 획득 시기나 지연 기간 등을 의미망 내에서 정서와 함께 설명하기에는 부족한 감이 없지 않다[45].

V. 맺는말

지금까지 정서와 기억에 대한 양방향적 입장에서 여러 연구들을 살펴 보았다. 우선, 정서를 수반하는 사건에 대한 기억이 잘 되는지 여부에 대해서는 아직 논란이 되고 있으나, 적어도 정서적 사건 자체에 대한 기억이 저조하다는 식으로는 설명할 수 없는 것으로 생각된다. 단지 정서 유발 사건에 대한 저조한 회상은 중심 정보에 주의 집중이 이루어지기 때문에 상대적으로 주변 정보에 대한 기억이 나쁜 것으로 해석된다. 따라서 피험자에게 요구된 기억 내용이 어떤 유형(중심 또는 주변)인지, 정서적 사건과 보통 일상적 사건 간에 어떻게 구분

할 수 있는지 등에 대한 구체적인 설명에 따라 서로 다른 결과를 얻은 것으로 보인다.

정서와 기억 간의 연구가 대개 외현적 기억 과제를 사용하여 이루어져 왔으나, 최근에는 암묵적 기억에 관한 논의가 활발해지면서 지지 증거로서 정서와 밀접한 관계가 있다고 알려지고 있다. 아직까지는 암묵적 기억에 관한 정서의 영향에 대해서 거의 알려진 바가 없고, 선호도 측정이나 위의 정서 유발 사건 연구에서와 같이 외상적 사건에 가까운 경험에서 남아 있는 정서적 반응을 측정하는 것이 대부분 일 뿐이다. 암묵적 기억에 대해서 외현적 기억과 이중 해리 연구가 진행됨에 따라 정서의 영향에 대한 연구도 뒷받침될 수 있어야 하겠다.

그리고 정서와 기억에 대한 일반적 설명틀인 Bower(1981)의 의미망 모형을 검증하는 여러 연구들을 살펴 보았다. 대체로 기분 일치성 효과에 대해 우울과 같은 부정 기분에서는 다양한 연구 결과가 얻어졌다. 즉, 회상이나 재인 검사에서 기분 일치성 효과를 얻지 못하거나 전반적인 수행 수준이 낮아지기도 하였다. 한편, 상대적으로 자서전적 기억에서는 어느 정도 우울 기분에서의 기분 일치성 효과가 얻어지는 것으로 나타났다. Bower(1981)의 의미망 모형이 받아들여지기 위해서는, 다양한 정서에서의 결과가 동일하게 얻어질 수 있어야 한다. 그렇지만, 실험실 연구를 통해서 볼 때, 행복 기분만큼 우울 기분에서는 기분 일치성

효과가 나타나지 않았다. 즉, 정서 상태가 의미망에서 주로 인출 단서로서 작용한다면, 부정적 정서는 왜 정적 정서에서처럼 의미망에서 연결된 다른 내용에 대한 인출을 촉발시키지 못하는지에 대해 Bower(1981)는 설명하지 못한다. 또한, 의미망 모형은 이렇게 실험 증거상에서도 문제를 보일 뿐만 아니라, 이론 수준에서도 문제점이 있다. 의미망 모형에서의 중심 입장은 인지 과정에 대한 정서 효과라는 것이 한 정서 마디로부터 한 개인의 일생을 통해 그 정서의 경험 동안 이미 이전에 활성화된 모든 사건, 개념에 상응하는 마디까지 활성화가 확산된다는 것이다. 즉, 한 정서 상태의 한 정서 마디로부터 증가된 활성화는 그것에 붙어 있는 모든 마디의 연결 사이로 활성화가 나누어 확산된다. 이럴 경우, 활성화의 'fan-out' 효과로 인한 문제점을 들 수 있다(46). 각 정서 마디에 연결된 정서적 사건과 관련된 마디가 무수히 많기 때문에, 특정 정서 마디로부터 활성화의 증가는 여러 연결을 통해 나뉘어지고 그 정도가 희석될 것이다. 따라서 특정 사건에 상응하는 한 마디에서의 활성화 증가는 극도로 작아지게 될 것이므로, 이렇게 작아진 인출 효과는 기분 일치성 기억을 설명하는 데 어렵다.

최근 이러한 의미망 모형의 제한점을 보여준 연구 결과를 통해서 보면, 정서 상태는 환경 자극을 어떤 방식으로 해석하고, 그에 따라

특정 처리 전략을 설정해야 할 것인가에 관한 기준들을 제공해 준다고 한다[47]. 즉, 정서 상태는 각기 독특한 방식으로 정보처리체계에 마음갖춤새(mental readiness)라는 하향적 처리 기준을 제공해 주고[48], 결과적으로 기억 수행 등에 영향을 준다고 볼 수 있다[49]. 이는 정서적 정보가 지시적 의미 구조와는 다른 내포적 의미 구조속에 표상된다는 것으로 [48], 실제 이야기 글 상황을 이해하는 과정에서 볼 때 대형 구조 수준의 의미적 표상에서 정서적 표상이 통합적으로 발생한다는 것을 보여준 연구[50]에서도 간접적으로 그 증거를 찾을 수 있다.

한편, 자서전적 기억의 연구에서 주장된 정서 상태 결과를 살펴 보면 많은 시사점을 찾아 볼 수 있다. Linton(1986)은 자서전적 기억이 위계적으로 표상되어 있는데, 가장 상위 수준의 범주로 설정된 것이 정서 차원이라고 하였다[51]. 그리고 정서 차원 아래에는 인생에서의 주제(theme), 사건, 사건의 각 구성 요소 및 더 세부적인 정보 등의 하위 차원이 위계적인 구조를 이루고 있다고 하였다. 물론 이 주장을 전반적인 기억 연구에서 일반화시킬 수는 없지만, 이러한 입장에 따라서 기억에서의 정서 효과를 알아 볼 수 있는 연구도 진행될 수 있어야 할 것이다.

지금까지 정서와 기억에 관하여 살펴 보았는데, 앞으로 정서에 관한 연구를 하는데 있어서

는 다음과 같은 점들을 생각해 볼 수 있을 것이다. 우선, 실험실 연구와 환자를 대상으로 한 연구에서의 차이를 보이는 경우가 많기 때문에 일반화의 문제가 발생한다. 따라서 정서 상태의 강도, 정도나 지속 기간 등이 고려되어야 할 것이다. 그리고, 정적, 부적 정서 모두가 동일한 기분 일치성 효과를 얻을 수 없었던 점 등을 생각해 볼 때, 각 고유 정서가 어떤 기능을 하는지에 초점을 맞추어 연구가 이루어져야 할 것이다. 또한, 우울과 불안에서도 볼 수 있었던 것과 같이 세분화되어 있는 부적 정서에 대한 기능 뿐만이 아니라, 하나의 정서 상태에 대해서도 일관되지 않는 여러 연구 결과들에 따라 볼 때, 특히 부적 정서에 대한 세부적인 연구가 필요하다고 본다. 예를 들어, 우울 상태에서 전반적인 기억 수행이 저하된다는 점에 대해 우울은 환경에 대한 수동적 이탈(passive disengagement)을 하도록 한다는 주장이 있는 반면[52], 오히려 우울 상태에 있는 사람들의 판단이나 기대가 보통 상태에 있는 사람의 경우에 비해 더 정확하다는 인지적 현실주의(depressive realism)를 주장하는 연구도 있다[53]. 적어도 후자의 주장은, 우울 상태에서 좀더 분석적이고 체계적이며 세부 지향적 전략을 사용한다는 의사 결정, 문제 해결, 그리고 판단 등의 연구 결과와 맥락을 같이 한다고 볼 수 있다 [54][55][56]. 이와 같이, 우울 상태가 반드시 역기능적인 역할을 한

다는 주장에 대립되는 연구 결과들은 다양한 분야에서 밝혀져 왔다. 이는 대부분 기억 과정에서와는 별도로 진행된 연구 결과들로서, 동일한 현상에 대해 서로 다른 접근 방법을 사용하였기 때문에 풀이된다. 따라서 앞으로는 좀 더 여러 분야에서 통합된 접근을 할 수 있는 설명틀을 마련할 수 있어야 하겠다.

참고 문헌

- [1] Zajonc, R. B. (1980). Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*, 35, 151-175.
- [2] Zajonc, R. B. (1984). On the primacy of affect. *American Psychologist*, 39, 117-123.
- [3] Lazarus, R. S. (1982). Thoughts on the relations between emotion and cognition. *American Psychologist*, 37, 1019-1024.
- [4] Lazarus, R. S. (1984). On the primacy of cognition. *American Psychologist*, 39, 124-129.
- [5] Leventhal, H., & Scherer, K. (1987). The relationship of emotion to cognition: A functional approach to a semantic controversy. *Cognition and Emotion*, 1(1), 3-28.
- [6] Bower, G. H. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, 36, 129-138.
- [7] Schachter, D. L., & Tulving, E. (1994). What are the memory systems of 1994? In D. L. Schachter & E. Tulving (Eds.), *Memory Systems 1994* (pp. 1-38). A Bradford book: The MIT Press.
- [8] 이 정 모 (1995). 기억의 제 문제: 기억 체계 이론과 최근 주요 연구 주제의 개관. 여름 연구회 발표 논문집, 실험 및 인지 심리학회 (pp. 1-45).
- [9] Strongman, K. T. (1982). Emotional influences on memory. *Current Psychological Research*, 2, 69-74. (재인용) Strongman, K. T. (1987). *The Psychology of emotion*. John Wiley & Sons Ltd.
- [10] Kleinsmith, L. J., & Kaplan, S. (1963). Paired associated learning as a function of arousal and interpolated interval. *Journal of Experimental Psychology*, 65, 190-193.
- [11] Yuille, J. C., & Cutshall, J. L. (1986). A case study of eyewitness memory of a crime. *Journal of Applied Psychology*, 71, 291-301.
- [12] Clifford, B. R., & Scott, J. (1978). Individual and situational factors in eyewitness testimony. *Journal of Applied*

- Psychology*, 63, 352-359.
- [13] Christianson, S.-A . (1984). The relationship between induced emotional arousal and amnesia. *Scandinavian Journal of Psychology*, 25, 147-160. (재인용) Christianson, S.-A . (Ed.), *The Handbook of Emotion & Memory Research & Theory* (pp. 307-340). Hillsdale: LEA.
- [14] Christianson, S.-A ., & Loftus, E. F. (1991). Remembering emotional events: The fate of detailed information. *Cognition and Emotion*, 5(2), 81-108.
- [15] Brown, R., & Kulik, J. (1977). Flashbulb memories. *Cognition*, 5, 73-99.
- [16] Loftus, E. F., & Burns, T. (1982). Mental shock can produce retrograde amnesia. *Memory and Cognition*, 10, 318-323.
- [17] Yuille, J. C., & Tollestrup, P. A. (1992). A model of the diverse effects of emotion on eyewitness. In S.-A . Christianson (Ed.), *The Handbook of Emotion & Memory Research & Theory* (pp. 201-215). Hillsdale: LEA.
- [18] Gilligan, S. G., & Bower, G. H. (1984). Cognitive consequences of emotional arousal. In C. Izard, J. Kagan, & R. Zajonc (Eds.), *Emotions, Cognition, and Behavior*. New York: Cambridge Univ. Press.
- [19] Bower, G. H., Monterio, K. P., & Gilligan, S. G. (1978). Emotional mood as a context for learning and recall. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 17, 573-578.
- [20] Blaney, P. H. (1986). Affect and memory: A review. *Psychological Bulletin*, 99, 229-246.
- [21] Bower, G. H., Gilligan, S. G., & Monteiro, K. P. (1981). Selectivity of learning caused by affective states. *Journal of Experimental Psychology: General*, 110(4), 451-473.
- [22] Bower, G. H., & Mayer, J. D. (1989). In search of mood-dependent retrieval. *Journal of Social Behavior and Personality*, 4, 121-156.
- [23] Isen, A. M., Clark, M., Shalker, T. E., & Karp, L. (1978). Affect, accessibility of material in memory, and behavior: A cognitive loop ? *Journal of Personality and Social Psychology*, 36(1), 1-12.
- [24] Riskind, J. H., Rholes, W. S., & Eggers, J. (1982). The Velten mood induction procedure: Effects on mood and

- memory. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50(1), 146-147.
- [25] Fiske, S. T., & Taylor, S. E. (1991). *Social Cognition*. McGraw-Hill.
- [26] Laird, J. D., Cuniff, M., Sheehan, K., Schulman, D., & Strum, G. (1989). Emotion specific effects of facial expressions on memory for life events. *Journal of Social Behavior and Personality*, 4, 87-98.
- [27] Conway, M. A., & Bekerian, D. A. (1987). Situational Knowledge and emotions. *Cognition and Emotion*, 1(2), 145-191.
- [28] Schachter, D. L. (1987). Implicit memory: History and current status. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 13, 501-518.
- [29] Graf, P., & Schachter, 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.
- [30] Bargh, J. A., & Pietromonaco, P. (1982). Automatic information processing and social perception: The influence of trait information presented outside of conscious awareness on impression formation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 437-449.
- [31] 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.
- [32] Johnson, M. H., Kim, J. K., & Risse, G. (1985). Do alcoholic Korsakoff's syndrome patients acquire affective reactions ? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 11, 27-36.
- [33] Kaszniak, A. W., Nussbaum, P. D., Berren, M. R., & Santiago, J. (1988). Amnesia as a consequence of male rape: A case report. *Journal of Abnormal Psychology*, 97, 100-104.
- [34] Roediger, H. L., Weldon, M. S., & Challis, B. H. (1989). Explaining dissociations between implicit and explicit measures of retention: A processing account. In H. L. Roediger &

- F. I. M. Craik (Eds.), *Varieties of Memory and Consciousness: Essays in Honour of Endel Tulving* (pp. 3-41). Hillsdale: LEA.
- (재인용) Schachter, D. L., & Tulving, E. (1994). (Eds.), *Memory Systems 1994* (pp. 1-38). A Bradford book: The MIT Press.
- [35] Mathews, A., Mogg, K., May, J., & Eysenck, M. W. (1989). Implicit and explicit memory for threat in anxiety states. *Journal of Abnormal Psychology*, 98, 236-240.
- [36] Linton, M. (1975). Memory for real-world events. In D. A. Norman & D. E. Rummelhart (Eds.), *Exploration in Cognition*. San Francisco: Freeman. (재인용) Rubin, D. C. (1986). (Ed.), *Autobiographical Memory* (pp. 50-67). New York: Cambridge Univ. Press.
- [37] Rubin, D. C., & Kozin, M. (1984). Vivid memories. *Cognition*, 16, 81-95.
- [38] Wagenaar, W. A. (1986). My memory: A study of autobiographical memory over six years. *Cognitive Psychology*, 18, 299-342.
- [39] Lloyd, G. G., & Lishman, W. A. (1975). Effect of depression on the speed of recall of pleasant and unpleasant experiences. *Psychological Medicine*, 5, 173-180. (재인용) Teasdale, J. D., & Barnard, P. J. (1993). *Affect, Cognition, and Change: Re-Modelling Depressive Thought* (pp. 11-13). Hove: LEA.
- [40] Teasdale, J. D., & Fogarty, S. J. (1979). Differential effects of induced mood on retrieval of pleasant and unpleasant events from episodic memory. *Journal of Abnormal Psychology*, 88, 248-257.
- [41] Teasdale, J. D., Taylor, R., & Fogarty, S. J. (1980). Effects of induced elation-depression on the accessibility of memories of happy and unhappy experiences. *Behavior Research and Therapy*, 18, 339-340.
- [42] Clark, D. M., & Teasdale, J. D. (1982). Diurnal variation in clinical depression and accessibility of memories of positive and negative experiences. *Journal of Abnormal Psychology*, 91, 87-95.
- [43] Richards, A., & Whitaker, T. (1990). Effects of anxiety and memory manipulation in autobiographical memory. *British Journal of Clinical Psychology*, 29, 145-154.
- [44] Burke, M., & Mathews, A. (1992). Autobiographical memory and clinical anxiety. *Cognition and Emotion*, 6(1), 23-

- 36.
- [45] Rubin, D. C. (1986). Introduction. In D. C. Rubin (Ed.), *Autobiographical Memory* (pp. 3-16). New York: Cambridge Univ. Press.
- [46] Simon, H. A. (1982). Comments. In M. S. Clark & S. T. Fiske (Eds.), *Affect and Cognition: The 17th Annual Carnegie Symposium on Cognition* (pp. 333-342). Hillsdale, NY: LEA.
- [47] 이홍철 (1994). 정서상태가 기억수행 및 주 의편향에 미치는 효과. 고려대학교 박사 학위 논문.
- [48] Mandler, G. (1982). The structure of value: Accounting for taste. In M. S. Clark & S. T. Fiske (Eds.), *Affect and Cognition: The 17th Annual Carnegie Symposium on Cognition* (pp. 3-36). Hillsdale: LEA.
- [49] Eysenck, M. W., & Keane, M. T. (1995). *Cognitive Psychology: A Student's Handbook* (3rd ed.). Lawrence Erlbaum Associates Ltd., Publishers.
- [50] 장윤희 (1995). 이야기 글에서 등장인물의 정서상태 추론. 고려대학교 석사학위논문.
- [51] Linton, M. (1986). Ways of searching and the contents of memory. In D. C. Rubin (Ed.), *Autobiographical Memory* (pp. 50-67). New York: Cambridge Univ. Press.
- [52] Oatley, K., & Johnson-Laird, P. N. (1987). Toward a cognitive theory of emotions. *Cognition and Emotion*, 1(1), 29-50.
- [53] Layne, C. (1983). Painful truths about depressives' cognition. *Journal of Clinical Psychology*, 39(6), 848-853.
- [54] Isen, A. M., Daubman, K. A., & Nowicki, G. P. (1987). Positive affect facilitates creative problem solving. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(6), 1122-1131.
- [55] Fiedler, K. (1988). Emotional mood, cognitive style, and behavior regulation. In K. Fiedler & J. P. Forgas (Eds.), *Affect, Cognition, and Social Behavior* (pp. 100-119). G ttingen: C.J. Hogrefe.
- [56] Schwarz, N., & Bless, H. (1991). Happy and mindless, but sad and smart? The impact of affective states on analytic reasoning. In J. P. Forgas (Ed.), *Emotion and Social Judgements* (pp. 55-71). Oxford: Pergamon Press.