

정서의 잠재적 차원연구

이수정 · 유재호

경기대학교 교양학부 · 해군사관학교 교수부

본 연구에서는 입력에서부터 출력에 이르기까지 다양하게 경험되는 정서의 내적 구조를 탐색하여 보려고 하였다. 이를 위하여서는 우선 이전 연구들에서 구별이 가능하다고 언급된 기본 정서가 선별되었다. 이들 기본 정서들이 주관적으로 경험될 때, 이들 정서가 유발된 상황에 대해 인지적으로 평정할 때, 그리고 각각의 개별 정서를 구어적으로 표현할 때, 어떤 잠재적인 기준에 의하여 각기 변별되는지가 조사되었다. 다차원 분석을 이용한 자료분석 결과는 개별 정서들에 대한 주관적인 경험은 얼굴표정에 대한 변별차원과 마찬가지로 쾌/불쾌 요인이 가장 뚜렷한 준거가 되었으며 각성요인도 상당히 중요한 준거가 되는 것으로 나타났다. 그러나 정서유발 상황에 대한 인지적인 평가나 음성적인 표현 상에서는 정서변별 연구에서 전통적으로 중요하다고 지적된 이들 차원이 개별 정서를 구분하는 데에 꼭 중요한 준거가 되지는 않는 것으로 나타났다. 이보다는 정서유발 원인에 대한 귀인이나 통제 정도, 그리고 음색으로 대표되는 정서의 표현의도 등이 더 중요한 기준이 되는 것으로 나타났다. 마지막으로 응용분야의 연구들을 위하여 현 연구가 지니는 시사점을 간단하게 논의하였다.

정서경험을 하위 차원의 관점에서 서로 구분해 보려는 시도는 여러 각도에서 이루어져 왔다(Russell, 1980; Smith & Ellsworth, 1985). 이런 입장을 취하는 연구자들은 다양한 감정들간의 유사성 그리고 비유사성을 토대로 정서들을 범주로 구분하려고 하였다. 이에 비해 정서의 개별성을 주장하는 일련의 연구들(Ekman & Friesen, 1971; Izard, 1977; Tomkins, 1982)은 각각의 개별 정서는 매우 독특한 양식을 지니므로 그 기저에 깔린 공통된 차원을 찾아내는 일은 무의미하다고 취급한다. 그러나 Plutchik(1980)은 정서의 개별적인 범주를 강조하는 입장에서도 정서들의 하위 차원을 찾는 일은 나름대로 의미가 있을 수 있는데, 그 이유는 이들 차원들을 근거로 각각의 정서들을 더 잘 구분할 수도 있기 때문이라는 것이다. 나아가 인간

정서를 공학적으로 응용하려는 최근의 시도는 정서의 잠재적인 차원을 밝히는 일을 매우 중요한 작업으로 여기는데, 이는 인공적으로 모사하여야 하는 정서경험이라는 주관적 함수의 패러미터를 밝히는 일의 초석이 되기 때문이다(이수정, 1999).

현 연구에서는 정서의 개별성, 또는 차원론, 두 가지 입장 중 어느 쪽이 더 진실에 가까운가를 밝히려 하기보다는 사람들이 감정을 경험하고 표현할 때 어떠한 경험적, 인지적, 표현적 차원 상에서 각각의 개별적인 정서의 유사성과 차이점을 구분하는지를 조사하려고 한다. Izard(1992)는 정서의 구조가 정서의 신경학적인 단면인 정서상태(emotional state), 행동학적인 단면인 정서표현(emotional expression), 그리고 인지적인 단면인 정서경험(emotional experience) 등으

로 다양하게 구성되어 있다고 주장하였다. 그는 또한 정서상태와 정서경험, 정서표현과 정서경험은 일대일의 관계가 아니라는 점도 지적하였다. 본 연구에서는 이와 같은 정서이론가들의 입장에 따라 정서의 다양한 측면, 특히 각각의 정서에 대한 주관적인 경험, 인지적인 평가, 그리고 음성으로 나타나는 정서의 표현상에서 과연 서로 공유되는 정서분류의 기준점이 있는지를 확인하여 보려고 한다.

얼굴표정과 정서경험에 대한 차원론

앞에서 잠시 언급하였지만, 인간의 다양한 정서경험을 포괄적으로 이해하기 위해서 제안된 주장이 바로 정서에 대한 차원론이다. 다양한 정서경험들간의 상호 연관성에 대한 질의는 비교적 일찍부터 제기되어 왔는 바, 일찍이 Wundt(1896, 1897)는 정서경험이 차원의 개념으로 이해될 수 있다고 주장하였다. 그 후 Schlosberg(1954)와 최근까지 여러 연구자들(Berglund, Berglund, & Engen, 1982; Russell, 1983)에 의해 정서를 차원의 개념으로 이해하려는 입장은 비교적 꾸준히 이어져 왔다. 그러나 여러 정서경험에 내재해 있는 하위 차원들을 도출해내는 데에 있어서 어느 수준의 정서에 대한 경험을 그 근거로 할 것인가에는 연구자들마다 약간의 차이를 보인다.

각각의 개별 정서에 따른 표정의 독특성을 토대로 정서들을 구분할 수 있다고 믿는 연구자들(Abelson & Sermat, 1962; Frijda, 1969; Osgood, 1955, 1966; Schlosberg, 1952)은 얼굴표정으로 전달되는 정서경험들에 내재해 있는 특징적인 차원들을 찾아내려고 시도하였다. 이러한 입장들은 정서경험의 외연적인 표현방식에 그 초점을 둔 데 비해 일군의 연구자들은 표정으로 대변되는 주관적인 감정 경험의 기저에 깔린 정서의 주관적인 경험차원들을 찾아내려고 시도하였다(Averill, 1975; Block, 1957; Izard, 1972; Russell & Mehrabian, 1977).

우선 표정의 정서가에 초점을 둔 연구들에서 가장 공통적으로 도출된 정서경험의 하위 차원들은 바로 쾌/불쾌 차원이었다. 즉 여러 가지 다양한 정서는 각기 독특한 얼굴표정으로 표현되는데 이때 정서적인

표정들은 크게 쾌/불쾌 정도와 각성의 정도, 그리고 주의를 얼마나 기울이고 있는지 등에 의해 서로 구분이 가능하다는 것이다. 이러한 정서표현에 내재한 차원들 외에도 Osgood(1966)과 Frijda(1969)는 감정에 대한 통제 정도, 그리고 Berglund 등(1982)은 경험의 깊이 정도가 정서의 표현 정도를 구분하게 해주는 부가적인 차원이 될 수 있다고 제안하였다.

이에 비해 정서에 대한 주관적인 상태를 구분하려는 연구의 맥락은 정서에의 쾌/불쾌 정도, 그리고 각성 정도가 가장 대표적인 하위 차원이 될 것이라고 결론지었다(Averill, 1975; Block, 1957; Bush, 1973; Russell, 1978, 1980, 1983; Russell & Mehrabian). 그러나 정서표현의 하위 차원들과는 달리 정서의 주관적인 상태는 정서에 주의를 기울이는 정도보다도 자신의 감정에 대한 통제에의 정도가 더 정서의 변별에 도움이 되는 근거가 된다는 사실을 보고하였다. Russell(1978)은 이에 대해 타인의 표정과 달리 스스로의 주관적인 상태의 경우에는 비교적 강한 주의가 일관성 있게 기울여지는 것이므로 그것이 굳이 여러 가지 상태를 구별하는 근거가 되지 않을 것이라고 설명한다. 이보다는 그러한 주관적인 상태를 얼마나 스스로 통제하고 조절할 수 있는지의 정도가 더 중요한 분류 준거가 될 수 있을 것이라 주장하였다.

정서에 대한 인지적 평가차원

정서에 대한 또 다른 부류의 심리학자들은 여러 가지 정서경험의 기본적인 차이는 각 유기체가 환경을 평가하는 방식에 있어서의 차이로 대변된다고 주장하였다(Arnold, 1960; James, 1890, 1950; Lazarus, 1968; Mandler, 1975; Plutchik, 1980; Roseman, 1984; Scherer, 1982). 이 입장에 따르면 정서경험은 여러 인지적인 차원 상에서 환경을 어떻게 평가하느냐와 밀접히 관련된 것이며 이러한 인지적 차원들에 대한 연구를 통해 각 정서상태의 본질에 대한 이해 뿐 아니라 정서들간의 상호 관련성에 대한 이해를 가능케 할 수 있다고 한다. Roseman(1984)과 Scherer(1982)는 각기 독립적으로 이러한 평가차원에 대한 모형들을 제시하였다.

Scherer(1982)는 새로움(novelty), 내재적인 유쾌감(intrinsic pleasantness), 목표의 중요성(goal significance), 대처 잠재력(coping potential), 양립 가능성(compatibility)의 5개의 차원을 제시하였다. 첫 번째 차원인 새로움은 내적/외적자극의 패턴이 낯설게 바뀌느냐 그렇지 않느냐로 결정된다. 이는 주의활동 차원과 관련된 것으로서 지향반응(oriented response)과 같이 자극사건이 예상한 바에서 벗어나 주의를 요하느냐, 아니면 예상한 바 대로여서 그 사건이 친숙한가의 정도에 대한 평가이다. 그 다음으로 뚜렷한 평가준거인 내재적인 유쾌감 차원은 자극 자체에 내재한 유쾌한, 또는 불쾌한 특성, 그리고 바로 그 감정 유발 자극과 개인이 현재 지니는 목표 사이의 연관성에 따라 달라진다. 세 번째 차원인 목표의 중요성 차원은 자극사건이 개인의 목표달성에 도움이 되느냐 장애가 되느냐를 설명하는 차원이다. 이 때 중요한 것이 바로 대처 잠재력인데 이는 '통제'와 관련되는 것으로 개인이 상황을 다룰 수 있다고 느끼는 정도를 설명하는 차원이다. Scherer(1982)는 유기체는 상황에 대처하는 자신의 능력에 대해 재빠르게 평가해야 하며 그러한 평가는 유기체의 주관적인 감정에 영향을 미친다고 제안하였다. 양립 가능성 차원은 표준과 자아개념 간의 양립가능성으로 자극사건이 사회적 표준이나 문화적 관습, 혹은 타인의 기대나 자아개념의 일부인 내적 기준과 양립 가능한가를 판단하는 기준이 된다.

Scherer(1982)가 이러한 다섯 가지 차원이 정서경험에 선행되는 평가기준이라고 제시한데 비해 Roseman(1984)이 제시한 차원은 동기의 방향, 상황적 상태(situational state), 확실성(certainty), 적절성(legitimacy), 통제력(agency) 등의 다섯 가지 차원이다. 그는 모든 정서는 동기적 기반을 지닌다고 보았다. 따라서 그가 제안한 첫 번째 차원은 동기의 방향으로서 사람들이 바람직한 상태로 상황을 변화시켜 나가기 위해 동기화 되느냐 혹은 바람직하지 못한 상태를 피하기 위해 동기화 되느냐에 의해 결정된다. 두 번째 차원인 상황적 상태는 개인의 동기적 상태가 자극에 의해 충족되느냐 아니냐로서 그는 평가과정은 자신의 현재 상황과 동기적 상태간의 비교를 통해 이루어진다고 주장

하였다. 동기의 방향과 상황적 상태는 유쾌함의 경험을 좌우하는데, 이때 유쾌함은 두 가지 평가의 기준, 즉 자신이 현재 무엇을 가지고 있는가, 자신이 무엇을 원하는가에 대한 평가에 의해 결정된다. Roseman(1984)이 제안한 세 번째 차원은 확실성 차원으로서 발생한 사건이 명확하게 지각되느냐 아니냐가 그 판단의 근거가 된다. 그는 '주의'의 차원을 제시하지는 않았으나, 그의 이론적 틀에서 제시된 확실성 차원은 다른 학자들의 주의 차원과 유사한 특성을 지닌다. 예상치 못한 상황은 예상했던 상황에 비해 많은 주의를 요한다는 점에서 확실성과 주의 차원은 많은 경우 상관관계를 지닌다. 그러나 불확실성이 존재하지 않음에도 불구하고 많은 주의를 요하는 상황이 있으므로 주의와 확실성을 동일한 차원으로 볼 수는 없을 것이다. 이에 비해 적절성 차원은 좋은 결과든 나쁜 결과든 그 결과가 가치 있는 것인가 아닌가를 평가하는 차원이다. 이는 Scherer(1982)의 모델에서의 양립가능성 차원에 대응되는 것으로 볼 수 있을 것이다. 마지막으로 다섯 번째 차원은 무엇이 혹은 누가 그 사건의 원인인가를 설명하는 차원으로서 '통제'와 관련되는 차원이다. Roseman(1984)이 제시한 통제차원은 자신이 통제하는 상황 뿐 아니라 통제할 수 없는 상황 및 타인이 통제하는 상황을 고려함으로써 Scherer(1982)의 통제 차원에 비해 보다 복잡한 특성을 지닌다고 할 수 있을 것이다.

Smith과 Ellsworth(1985)는 정서의 인지적인 평가차원들에 대한 좀 더 포괄적인 연구를 실시하였다. 그는 15개나 되는 다양한 정서가 6개로 대표되는 인지적인 평가차원 상에서 어떤 식의 패턴을 보이는지를 도식화하였다. 요인분석과 다차원 척도 방법에 의해 도출된 인지적인 평가차원은 유쾌감(pleasantness), 노력(effort), 확실성(certainty), 주의(attention) 책임/통제(responsibility/control), 상황적 영향력(situational control) 등이었다. 이러한 평가차원들은 기존의 연구들에서 산출된 쾌-불쾌 차원, 각성 차원 외에 부가적으로 여러 가지 다양한 정서들을 구분하는 데에 매우 유용한 것으로 나타났다. 특히 노력이나 통제의 차원은 정서에 대한 개인의 주관적인 경험상에서 매우 중요한 판

단의 근거가 되는 것으로 드러났다. 이런 차원들은 외연적인 표정만을 관찰해서는 여간해서 알아내기 힘든 내적인 정서경험에 대한 평가차원일 것이다.

내적 정서의 음성적 표현

Shanon과 Weaver(1949)는 발화 시 단어들에는 정서에 대한 '전달자 파장(carrier wave)'이 있어서 이것이 화자의 정서상태를 전달한다고 제안하였다. 그들은 정서의 의사소통에 있어 단어들과 관련된 요소(verbal)와 억양 또는 음색과 관련된 요소(vocal)를 구분하고 단어내용과 관계없이 목소리 요소만으로도 정서가 전달될 수 있다고 하였다(남경식과 민경환, 1999; Scherer & Banse, 1996). Pollack, Rubinstein과 Horowitz(1960)는 60ms의 짧은 음절 단위에서도 정서가 전달될 수 있다고 주장하면서 정서의 의사소통에 있어서 '음색'의 중요성을 지적하였다. 그 후 화자의 정서파악에 있어 음색의 중요성은 여러 학자들에 의해 지적되어 왔다(이수정, 1999; Laver, 1975). Bunch(1982)는 "정서적 건강(emotional health)은 음색에 의해 알 수 있는데 기쁨을 나타낼 때의 자유로우면서도 멜로딕한 정도, 화났을 때의 거칠고 억센 정도, 우울할 때에 무디고 건조한 정도에 의해 알 수 있다"고 했다.

음성을 토대로 화자의 정서상태를 예측하는 해독연구를 살펴보면 청자들이 음성표현으로부터 감정적 상태와 화자의 태도를 추정하는 데 능숙함을 알 수 있다. 적중률은 일반적으로 50% 정도가 나오는데 이는 우연확률의 4-5배에 해당하는 수치이다(Pittam & Scherer, 1993). 이 분야의 연구는 대부분 분노, 공포, 슬픔, 기쁨, 역겨움 등 매우 제한된 숫자의 정서만을 대상으로 하여 주파수(fundamental frequency)나 에너지 측정치들(pitch)을 주로 분석하여 왔다. 그러나 Scherer와 Banse(1996)는 과거의 연구들이 음향 측정치의 선택의 폭을 좁게 택했기 때문에 정서 특정적 음향 목록을 만들기가 어려웠음을 지적하면서 우선 대상 정서의 숫자를 늘려 그들 정서 상의 음성학적인 특성들을 탐색하기 시작하였다. 만족, 환희, 혐오, 경멸, 슬픔, 비통, 불안, 공포, 짜증, 분노, 지루함, 죄책

감, 자존심, 흥미 등의 14개 정서를 대상으로 비슷하지만 강도 수준에서 서로 차이가 있는 정서들을 음성학적인 특성상에서 비교하였다. 이때 음향 측정치들은 과거 연구들에서보다 좀더 다양화하였는데 음향 에너지를 나타내는 기본 주파수와 강도차원 이외에도 발원 속도, 공학적 측정치, 유성음과 무성음 영역의 대역별 평균 등을 추가하였다. 그 결과, 쌍을 이루는 정서들 중 기본 주파수나 강도 차원에서는 활성화 수준이 높은 정서들이 그렇지 않은 정서보다 주파수가 높음을 보여 주었으나, 나머지 모든 공학적 측정치들에서는 활성화 차원이 낮은 정서들이 높은 수치를 기록하였다. 이는 활성화 차원이 높은 정서가 더 발음하기 더 힘들음을 나타낸다. 그리고 흥미로운 것은 특정 정서를 잘 잡아내는 지표, 측정치가 있다는 것이다. 예를 들어 지루함은 DurArt(휴지기를 제외한 총 길이)에서 잘 잡아낼 수 있으며, 분노나 환희는 공학적 측정치들에서 비슷한 패턴을 보였다. 그리고 해독 연구에서는 전체 해독률이 약 50% 정도 되었고 혐오가 15% 정도로 가장 낮았다. 그리고 오답 수를 분석해 본 결과 피험자들은 각성차원보다 정서의 가치차원에서 더 많은 오답을 보였다. 이는 정서의 음성표현이 각성차원에서 더 잘 분별될 수 있음을 시사한다. 현 연구에서는 이런 연구들을 토대로 한국어 음성표현 시 화자의 정서상태의 전달은 어떤 내재적인 음성특성 차원을 중심으로 전달이 되면 어떠한 정서적인 표현들이 더 유사한지 그리고 다른지를 정서의 내적 경험, 인지적인 평가차원에 대한 탐색과 함께 조사하여 보려고 한다.

연구 1

우선 연구 1에서는 다양한 개별 정서들의 내적 경험이 어떻게 서로 구분이 가능한지를 확인하여 보았다. 정서경험에 대한 차원연구들(Block, 1957; Bush, 1973; Averill, 1975; Russell & Mehrabian; Russell, 1978, 1980, 1983)에서는 케/플케 차원과 각성차원이 각 정서를 구분하여 주는 가장 대표적인 잠재적 기준이 된다는 사실이 여러 번 확인된 바 있다. 현 연구에

즐거움을 경험함에 있어서 그 차이가 매우 크다면 7 점에, 그리고 경험 상 별 차이가 없다면 1점에 표시하면 되었다. 응답이 모두 끝나고 나면 실험의 내용을 디브리핑하여 주었다.

결과

19개 정서경험을 잘 변별하여 주는 잠재차원을 확인하기 위하여 개별 정서들의 유사성점수들에 대해 다차원 척도분석을 실시하였다. 그 결과 이들 정서범주들을 구분하여 주는 차원은 크게 두 개가 존재하는 것으로 나타났으며 그들에 대한 스트레스 값은 .20으로 상당히 낮은 것으로 나타났다. 나아가 이 두 차원은 전체 변산의 정도를 설명하여 주었다. 표 1은 이들 두 차원에 있어서의 각 정서범주들이 지니는 차원 값이 제시되어 있다.

표 1에서 볼 수 있듯이 첫 번째 차원은 만족감, 즐거움, 흥미, 편안함 등이 높은 차원 값을 기록하였으며 반면 슬픔과 짜증 등의 낮은 차원 값을 기록하였다. 따라서 이 차원은 불쾌 대 쾌 감정으로 구분이 되는 것으로 추론되었다. 두 번째 차원의 경우에는 공포

놀라움 등이 높은 차원 값을 지녔으며 지루함 편안함 등은 낮은 차원 값을 지녔다. 이런 사실들은 이 차원은 정서의 각성 정도에 의해 대표됨을 보여 준다.

그림 1에는 표 1의 결과가 도식화되어 있다. 앞서도 설명하였듯이 차원 1은 쾌/불쾌가 기준이 되었으며 차원 2는 각성/수면이 기준이 되는 것으로 드러나 정서차원에 대한 이전의 연구결과가 상당히 일치됨을 보여 준다.

현 연구에 포함되었던 정서범주들을 구분함에 있어서 혹시라도 존재할 지 모르는 제 3의 잠재 차원이 있는지를 확인하기 위하여 부가적인 다차원 분석이 실시되었다. 스트레스 감소분을 .01 기준으로 하였을 때 세 개의 차원이 가장 적합하였다. 세 개 차원 모형의 스트레스 값은 .12였으며 설명력은 .91로 약 7% 정도 설명력이 향상되는 것으로 나타났다. 표 2에는 각 정서범주들이 지니는 차원 값이 정리되어 있다.

차원 1과 차원 2는 역시 쾌/불쾌, 그리고 각성/수면 차원인 것으로 확인되었다. 부가적으로 확인된 세 번째 차원은 역겨움, 경멸, 짜증, 지루함 등이 높은 좌표 값을 지녔으며 죄책감, 수치심 등은 낮은 좌표 값을 지녔다. 이는 정서를 경험함에 있어서 상대방에게 자신의 상태를 전달할 필요가 있느냐, 아니면 스스로만 되새기느냐의 지향성(orientation)이 중요한 기준이 됨을 보여 준다. 즉 경멸이나 짜증, 그리고 역겨움 등은 비교적 자신의 상태를 유발한 대상이 뚜렷하기에 아

표 1. 차원 1과 2에서의 정서의 차원 값

	차원 1	차원 2
만족감	2.323	-.243
즐거움	2.258	.029
흥분	.629	.611
역겨움	-.983	-.134
경멸	-.948	.300
슬픔	-1.000	.278
비통	-.961	.521
불안	-.846	.675
공포	-.440	1.151
짜증	-1.081	-.213
분노	-.899	.550
지루함	-.457	-1.591
죄책감	-.930	-.645
수치심	-.810	-.596
자존심	.365	-.452
실망	-.843	-.516
흥미	2.030	.409
편안함	2.050	-1.141
놀라움	.534	1.007

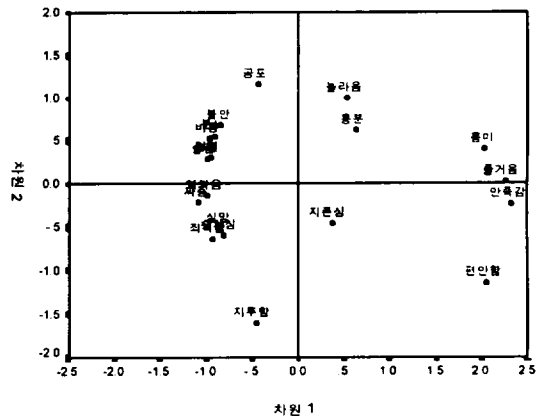


그림 1. 주관적 경험차원 상의 개별 정서

표 2. 차원 1, 2, 3에서의 정서의 차원 값

	차원 1	차원 2	차원 3
만족감	2.323	-.243	-.162
즐거움	2.258	.029	.166
흥분	.629	.611	-.019
역겨움	-.983	-.134	1.004
경멸	-.948	.300	.893
슬픔	-1.000	.278	-.924
비통	-.961	.521	-.680
불안	-.846	.675	-.481
공포	-.440	1.151	.390
짜증	-1.081	-.213	.862
분노	-.899	.550	.232
지루함	-.457	-1.591	1.545
죄책감	-.930	-.645	-1.249
수치심	-.810	-.596	-1.172
자존심	.365	-.452	-.847
실망	-.843	-.516	-.261
흥미	2.030	.409	.246
편안함	2.050	-1.141	.519
놀라움	.534	1.007	-.061

마도 좀더 표현적인 양식을 지니는 듯하다. 그러나 죄책감, 수치심, 자존심, 또는 슬픔, 비통 등은 굳이 남에게 자신의 상태를 전할 필요가 없다. 이들 정서들은 나름대로 정서경험 양상을 지닐 것으로 기대된다. 이와 같은 지향성 차원은 Scherer (1982)의 연구에서 확인된 적이 있다.

논의

연구 1에서는 감정을 경험할 때에도 표정에서 나타나는 정서인식이나 표현에서와 동일한 차원들이 개별 정서를 잘 구분하여 줌을 보여준다. 표 1과 그림 1의 결과는 한국인들의 정서경험에 있어서도 쾌/불쾌, 그리고 각성/수면 차원이 비교적 유용하게 정서를 변별하여 줌을 확인하여 준다. 부가적으로 산출된 자기 지향적/타인 지향적 차원도 비교적 각성도 적으면서 불쾌한 정서들을 부가적으로 잘 구분하여 주는 것으로 나타났다.

연구 2와 연구 3에서는 그렇다면 과연 실제로 감정들을 언어적으로 표현하고 정서유발 상황을 인지적으로 지각할 때에도 연구 1에서 발견된 것과 같은 잠재

차원들이 유용한 기준이 되는지, 만일 그렇지 않다면 어떤 잠재차원이 정서경험의 각 단면상에 더 중요한 변별기준이 될지를 조사하여 보았다.

연구 2

현 연구는 연구 1에서 재차 확인된 개별 정서의 잠재차원으로서 쾌/불쾌와 각성 차원이 정서유발 상황에 대한 인지적인 평가 상에서도 개별 정서들을 유사한 범주로 잘 구분하여 주는지를 확인하기 위하여 수행되었다.

방법

피험자

해군사관학교에서 심리학개론을 수강하는 5명의 여학생과 40명의 남학생들을 대상으로 연구 1과 마찬가지로 19가지의 정서경험을 유도하고 각각의 정서에 대한 9가지 범주의 인지적인 평가를 내리게 하였다. 모든 반응은 피험자내 반복측정으로 이루어졌다.

측정도구

연구 1에서와 마찬가지로 방식으로 19가지의 서로 다른 정서상태가 우선 유도되었다. 현 연구에서도 역시 통제된 상황에서 자료들을 수집하기 위하여 실험자와 피험자가 일 대 일의 관계로 실험에 임하였다.

각각의 정서가 유도된 다음 개별적으로 작성된 표준화된 평가 설문지에 정서경험에 대한 인지적인 평가 정도를 표시하게 하였다. 이때 각 문항은 Smith와 Ellsworth(1985)가 제시하였던 8종류의 인지적인 평가 차원에 따른 18개의 문항, 즉 쾌차원(쾌, 즐거움), 주의차원(관여, 주의), 통제차원(상황 통제, 자기 통제, 타인 통제), 확실성차원(이해, 불확실, 예견), 장애물차원(문제유무, 장애물), 적절성차원(공평, 기만), 책임소재차원(자기, 타인), 노력에 대한 기대차원(애씀, 노력)에 각성차원(흥분, 판단력 상실)을 추가로 포함시켜 20문항으로 구성하였다. 이에 대해 각 피험자는 자신의 정서경험이 해당되는 정도를 1점에서 7점 사이에 표시하면 되었다.

연구절차

우선 45명의 남녀 대학생들에게 최근에 자신이 아주 강하게 경험했던 19가지의 서로 다른 정서적 사건을 회상하도록 유도하였다. 피험자는 감정이 가장 강하게 경험되었던 순간에 초점을 맞추어 당시에 경험하였던 기분상태에 대해서 상세하고 집중적으로 이야기하도록 유도되었다. 과거 당시와 같은 감정상태를 충분히 경험할 때까지 과거 회상을 하도록 했는데 각 정서 당 회상시간은 대개 5분에서 10분 동안이었다. 회상을 구체화하기 위해서 종이에 회상내용을 메모하도록 하였다. 그리고 나서 이미 작성된 인지적 평가에 대한 설문을 나누어주고 그에 대해 표시하게 하였다. 모든 피험자는 일단 각각의 정서 별로 몰입경험을 하고 나서 미리 준비된 20개(9요소)의 인지적 평가 기준 상에서 각 정서경험에 대해 판단하도록 하는 절차를 반복하였다. 즉 정서경험, 그리고 평정하는 절차를 19번 반복하였다. 이 때 경험되는 정서의 순서는 연습효과로 인한 영향을 통제하기 위해서 무선적으로 조절되었다.

결과

현 연구의 주된 관심은 정서경험에 대한 인지적인 평가과정에서도 각각의 개별적인 정서가 연구 1에서와 유사한 양식으로 분류되는지를 확인해 보려는 것이다. 따라서 Roseman(1984)과 Scherer(1982), 그리고 Smith와 Ellsworth(1985)에 의해 선정된 각각의 인지적인 평가차원 상에서 개별 정서들의 특징이 평가되었고 이들 자료들의 잠재적인 구조를 확인하여 보기 위하여 주성분 분석과 다차원 분석을 실시하였다.

현 연구에 포함되었던 인지적 평가차원은 Smith와 Ellsworth(1985)가 선정하였던 8가지 기준에 각성차원을 더한 9가지 기준이었다. 이들 각각의 기준은 하위 문항들에 의하여 측정되었는 바, 표 3에는 이들 인지적인 준거에 관한 주성분 분석의 결과가 제시되어 있다. 대략 3개의 인지적인 평가요인이 전체 변량을 대부분 설명하여 주는 것으로 나타났다($R^2 = .752$). 부가적으로 하나의 요인을 더 추가시켜도 설명력은 크게 늘어나지 않았다($\Delta R^2 = .01$). 따라서 이 세 개의

차원이 개별 정서를 변별하여 주는 대표적인 인지적 평가요인이라 결론지었다.

세 개의 인지적 평가요인은 표 3에서 제시되었다시피 주로 정서적 상황이 과연 유쾌하여서 주의를 많이 끌었는지에 의해 설명되었다. 이 요인에 대한 고유치는 10.34였으며 설명량은 51.69%였다. 두 번째 요인은 정서유발 상황에 대한 적절성에 대한 인식으로 대표되었다. 만일 스스로 정서경험을 유발하였다고 생각한다면 상황에 대한 인식에 상당한 확신을 지니는 것으로 나타났다. 내부 귀인과 적절, 확실성으로 대표되는 두 번째 요인의 설명량은 13.94%였으며 이에 대한 고유치는 2.79였다. 외적 귀인과 불통제감, 그리고 각성으로 이어지는 세 번째 인지요인은 총 변량의 9.40%를 설명하였으며 고유치는 1.88이었다.

이들 세 개의 요인이 19개의 개별 정서를 구분하여 주는 효과적인 기분이 되는지를 확인하기 위하여 다차원 분석이 부가적으로 실시되었다. 그 결과 개별 정

표 3. 인지적 평가요소의 요인구조

	유쾌	내부 책임/ 적절, 확실	각성/ 외부귀인
유쾌	.909	.357	-.166
즐거움	.892	.386	-.181
주의	.881	.424	-.130
관여	.860	.433	-.221
문제유무	-.764	-.006	.501
애씀	.708	.599	-.010
본인책임	.237	.832	-.201
노력	-.009	.788	.476
부적합	.173	.773	-.178
불확실	.378	.760	-.412
자기통제	.433	.740	-.007
이해	.489	.709	-.236
공평	.456	.485	-.008
판단상실	-.184	9.233	.847
홍분	.472	-.001	.775
타인통제	-.133	-.476	.640
타인책임	-.297	-.438	.613
장애	-.407	.241	.564
예견	.294	.361	-.515
상황통제	-.224	-.002	.442
고유치	10.337	2.788	1.879
설명량	51.686	13.938	9.395

표 4. 인지적 평가차원 상에서의 개별 정서의 좌표 값

	차원 1	차원 2	차원 3
만족	2.169	-1.013	.218
즐거움	1.380	.033	1.185
흥분	.531	-.724	.142
역겨움	-.534	-.209	1.337
경멸	-.384	1.570	.126
슬픔	-.218	-1.105	1.088
비통	-1.052	.666	.939
불안	-.583	-1.248	.598
공포	-.684	1.358	.250
짜증	-1.478	-.579	-.110
분노	-1.455	-.194	.232
지루함	-.287	.663	-1.701
죄책감	-.259	-.824	-1.447
수치심	-.851	-1.436	-.033
자존심	.931	.234	-1.622
실망	-1.159	-.409	-.996
흥미	1.659	-.328	.279
편안함	2.094	-.428	-.777
놀람	.179	1.525	.291

서의 약 75%의 변산이 이들 세 가지 차원에 의해 설명됨이 밝혀졌다. 이들에 대한 스트레스 값은 .303이었다. 표 4에는 이들 차원 상에서 각각의 개별 정서들이 지니는 차원 값이 제시되어 있다.

주성분 분석 결과와 마찬가지로 첫 번째 차원은 유쾌한 정서들이 큰 가중치를 지니는 것으로 나타났으며 부정적인 정서들은 반대로 상대적으로 낮은 차원 값을 지니는 것으로 나타났다. 따라서 이 차원은 이전의 분석 결과에서 보고된 대로 정서의 쾌-불쾌 차원에 의해 대표되는 것으로 추정되었다. 그 다음으로 정서를 잘 변별하여 주는 인지적인 기준은 정서유발 상황시의 흥분 정도인 것으로 추정되는 바, 흥분(1.724), 놀람(1.525) 등이 높은 좌표 값을 지녔으며 수치심(-1.436), 슬픔(-1.105) 등이 낮은 좌표 값을 지녔다. 그러나 이 두 번째 차원은 기존의 연구 결과들(Smith & Ellsworth, 1985)에는 포함되지 않았던 차원으로 현 연구에서는 정서경험 및 표현의 다양한 양식상의 차이를 비교하기 위하여 포함된 차원이었다. 마지막으로 정서를 잘 변별하여 주는 차원은 요인분석 상에서 두 번째 요인으로 도출되었던 귀인요소들로 대표되는

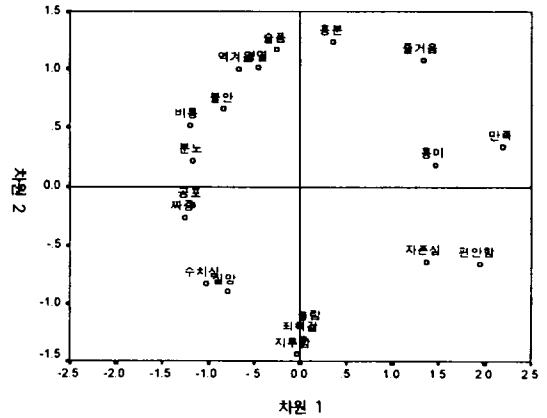


그림 2. 정서의 인지적 평가차원

것으로 나타났다.

강력하게 정서유발 상황이 내부적으로 귀인되는 즐거움(1.185)이나 역겨움(1.337), 그리고 슬픔(1.088)의 정서가 이 차원에서는 높은 좌표 값을 지녔으며 반면 타인으로 인한 죄책감(-1.447)이나 자존심(-1.701), 그리고 지루함(-1.622) 등은 낮은 좌표 값을 지니는 것으로 나타났다. 그림 2에는 2차원으로 단순화된 인지적 평가차원 상에서의 개별 정서들의 유사성 정도가 도식화되어 있다. 그림 1의 정서경험에 대한 다차원 분석 결과와 그림 2를 비교하여 본다면 나름대로 의미있는 결론을 끌어낼 수 있는데, 이는 두 가지 축을 중심으로 산출된 네 가지 도면 상에서 각각의 개별 정서들의 위치가 상당히 엇비슷하다는 것이다. 물론 이에 대한 적합도 검증은 현재와 같은 자료구조에서는 실시할 수 없으나 그림 1과 그림 2를 토대로 한 직관적인 판단은 상당히 의미있는 결과가 산출될 것이라는 것이다.

논의

현 연구에서는 이전 연구들에서 변별이 가능하다고 보고된 19가지의 개별 정서들이 각각의 인지적인 평가요인 상에서 어떤 특징적인 양식을 지니는지가 탐색되었다. 주성분 분석과 다차원 분석은 공통적인 결과를 산출하고 있다. 즉 정서유발 상황의 쾌/불쾌 요소나 정서유발 원인에 대한 귀인요소 나아가 그에 따

른 상황에 대한 확실성 지각, 그리고 각성에의 정도가 개별정서들의 인지적인 특징들 역시 잘 변별하여 준다는 것이다.

현 연구의 결과는 Smith와 Ellsworth의 1985년도 연구와 상당히 다른 결론을 도출하고 있다. 즉 인지적 차원에 대한 이전 연구에서는 부각되지 않았던 각성의 정도, 즉 흥분이나 이성적인 판단력 상실 등이 현 연구에서는 다시금 중요한 정서변별의 인지적인 요소로 작용할 수 있다는 점이다. 이렇게 차이가 나는 이유는 다차원분석이라는 통계분석방법의 한계로 인해서 일 수도 있다. 즉 그들의 연구와 현 연구에서의 데이터 포인트는 각성요인의 첨가로 인해 상당히 달라졌다. 이 점은 현 연구에서 의도적으로 강조하고 싶었던 점이기도 한 바, 다차원 분석으로 산출된 결과들을 비교할 때는 꼭 차원산출을 위하여 분석에 포함된 입력 자료들의 구성을 꼭 확인할 필요가 있다.

연구 3

실제적인 표현 상에 있어서도 쾌/불쾌와 각성차원이 표현정서를 구분하는 데에 유용한 기준이 될 것인지를 확인하여 보기 위하여 20대 응답자들을 대상으로 음성표현의 자료들을 수집하였다. 성인들이 가장 자주 사용하는 감정표현 단어들은 무엇이며 이들 단어를 발화할 때 중요하게 여기는 음성특성들은 무엇인지를 탐색하기 위하여 이전 연구들과 마찬가지로 20대를 대상으로 감정표현 단어와 이들 단어들에 대한 발화특성들이 조사되었다. 현 연구는 이전의 연구들과는 달리 단순히 정서의 구조를 밝히는 일 뿐 아니라 개별 정서들을 구어적으로 표현할 때 발화자들이 공통적으로 공유하는 정서표현과 발화특성이 있는지를 동시에 확인하여 보려고 하였다. 이를 위하여서는 우선적으로 개별 정서를 표현함에 있어서 가장 일반적으로 사용되는 정서표현은 무엇인지, 그리고 그 표현들을 발화할 때 어떤 특성들에 주안점을 두어 정서를 전달하는지가 주로 조사되었다. 결과분석에 있어 좀더 간략한 모델을 설정하기 위하여 이전 두 연구들에 포함되었던 19개의 개별 정서 대신 좀더 단순

화된 기본 정서의 범주들만이 현 연구에 포함되었다.

방법

피험자

우선 일차적인 감정표현 단어들을 선정을 위하여 경기대학교에서 '인간심리의 이해'를 수강하는 50명의 대학생들이 참가하였다. 이들의 평균연령은 20.4세 (SD=1.20세)였다. 이들 중 남학생은 25명 여학생 역시 25명이었다.

이들로부터 수집된 각각의 정서경험시의 언어적 표현들을 발성할 때에 기준이 되는 음성적인 지표들을 선정하기 위하여서는 30명의 연세대학교 심리학과 대학원생들이 전문평정인으로 참가하였다.

표 5. 개별 정서별 감정표현 빈도 표

정서	감정표현
기쁨	기분 좋다(14), 신난다(18), 기분 좋다(9), 배리 굿?(24), 오케이(18), 행복해(3), 나이스!(8), 경사났네(4),
혐오	역겨워(19), 불쾌해(10), 너무 싫다(13), 재수없어(15), 느끼해(25), 점잖해(12), 속이상해(2), 저분해(5), 메스꺼워(5).
슬픔	이런 수가(24), 슬프다(14), 괴로워(8), 속상해(24), 심난해(20), 마음 아프다(6), 눈물날 것 같다(8), 울고 싶다(7), 불쌍해(8), 착잡하다(7).
공포	오싹하군(19), 섬뜩하다(12), 식은땀 난다(1), 으스스한데(18), 소름끼쳐(17), 어떡해(11), 심년감수했네(1),
분노	꺼져(8), 열 받아(20), 신경질 나(11), 잘났어(11), 미치겠네(5), 신경질 나(7), 이럴꺼야(11), 화나!(4), 분하다(1)
지루함	싫증나(6), 심심해(20), 갑갑해(8), 지루해(17), 멍해(4) 뒤틀러(2) 주리가 틀러(1) 한심해(1)
수치심	부끄러워(12), 쪽팔려(14), 창피해(17), 쑥스러워(11), 숨고싶다(1). 낯뜨거워(18), 창피해(9), 무안해(13), 민망해(15), 몸들 바를 모르다(7).
흥미	궁금해(8), 끌리는데(4), 땡기는데(12), 씹막한테(7), 신기하다(17), 똘똘(16), 끝내준다(21), 어떻게 하니?(6), 재밌다(20).
놀람	깜짝이야(25), 장난 아니다(17). 뭘일이니?(12), 진짜야?(15), 정말?(4), 이런 수가?(4), 쇼킹하다(5), 어머니(18), 기가 막힌다(8), 놀랐잖아(2).

최종적으로 87명의 경기대학교에서 '인간심리의 이해'를 수강하는 학생들이 각각의 정서표현들을 직접 발성할 때에 특징적인 음성표현 상의 특징들을 7점 척도 상에 기입하였다. 이들의 평균 연령은 20.7세(SD=0.89세)였다.

연구절차

우선 구분이 가능한 개별적인 정서상태를 선정하기 위하여서는 Tomkins(1986)가 제안하였던 8가지 기본 정서에 Scherer(1995)의 음성특성 연구에서 특징적이었던 지루함 정서를 포함하여 9개의 정서가 선정되었다. 이들 각각의 정서를 가장 전형적으로 잘 표현하는 음성적인 표현을 찾아내기 위하여서는 개방식 설문지에 9가지 개별 정서의 범주를 기록하여 응답자들이 이들 정서를 표현하기 위하여 가장 잘 사용하는 구어적인 표현양식을 기입하게 하였다.

일단 각 정서별로 감성적인 어구를 선정한 다음, 전문평정인들에게 이들 단어들 중에서 개별 정서를 가장 잘 표현하여주는 문구를 적어도 3가지씩 표하도록 하였다. 그 결과들을 정리하여 가장 자주 언급된 2개씩의 정서표현들을 최종적인 발화특성 설문지에 포함시켰다.

전문평정인들은 각 정서별로 가장 자주 사용하는 감정적인 표현들을 선정하였을 뿐 아니라 이들 정서를 직접 발성하여 의사 전달할 때 가장 주안점을 두어 소리를 내는 발화특성들에 대하여서도 개방형 설문지에 기입하였다. 부록 1에는 전문평정인들이 각 정서를 언어적으로 표현할 때에 가장 중요하게 여기는 발화특성들이 요약되어 있다. 부록 1에 열거된 음성적인 특징들은 13개의 독립적인 발화지표들로 최종 정리되었다.

마지막으로 응답자들로부터 감정표현의 발화특성 자료를 수집하기 위하여 최종적인 설문이 제작되었다. 9개의 개별 정서별(기쁨, 혐오, 슬픔, 공포, 분노, 권태, 수치심, 흥미, 놀라움)로 선정된 2개씩의 감정표현들에 대하여 응답자들은 일단 크게 소리를 내어 발성을 해 본 다음 13개의 음성적인 기준(강도, 강도변화, 속도, 음폭, 음폭변화, 길이, 피기음, 호기음, 억양, 떨림, 음절절단, 음색, 음색변화)에 있어서 개개 표현들

이 어떤 특징들을 지니는지를 7점 척도 상에 표시하였다. 마지막으로 각 정서별로 말의 양은 어느 정도인지를 7점 척도 상에 표시하도록 하였다.

결과

응답자들이 자주 언급한 18개의 정서표현들을 가장 잘 변별하여 주는 주관적 발화특성의 함수를 찾기 위하여서 요인분석과 다차원적 척도분석 중 ALSCAL방법으로 자료를 분석하였다.

표 6에는 음성지표들에 대한 요인분석의 결과가 요약되어 있다. varimax회전 결과 산출된 유의한 잠재요인들은 2개가 존재하는 것으로 나타났다. 우선 첫째 요인은 총 변산의 48.71%를 설명하여 주었으며 이에 대한 고유치는 6.33인 것으로 나타났다

두 번째 요인의 부가적인 설명량은 34.96%였으며 이에 대한 고유치 값은 4.55였다. 이들 요인들의 구성 내용은 표 6에서 .4 이상의 요인부하치들을 보인 음성지표들로 대변된다고 할 수 있다.

첫 번째 요인에 높은 부하량을 보인 발화특성들은 강도, 속도, 길이 등으로 이 요인에 의해 설명되는 정서표현들은 강하면서 빨리, 그리고 짧게 발음하게 되거나 다른 한편 느리면서 작게 발성되는 표현들인 것으로 나타났다. 두 번째 요인은 음색과 비명, 떨림 등

표 6. 음성지표에 대한 요인분석 결과

	요인 1	요인 2	커뮤널러티
강도	.920	.350	.968
강도변화	.911	.393	.958
높낮이	.869	.448	.618
음폭변화	.842	.501	.957
억양변화	.814	.421	.814
속도	.813	.520	.910
길이	.765	.181	.931
떨림	.254	-.866	.840
음색	.454	.856	.939
음절절단	.391	-.835	.970
비명	.611	.732	.850
음색변화	.686	.707	.960
한숨	.122	-.348	.136
고유치	6.33	4.55	
설명량	48.71%	34.96%	

표 7. 감정표현의 차원 값

	차원 1	차원 2
베리 굿	1.360	.775
오케이	.974	.996
느끼해	-1.120	.726
역겨워	-.742	.819
이럴 수가	-.257	.838
속상해	-.363	-1.017
오싹하군	-.156	-1.100
으시시한테	-.372	-1.075
열 받는다	1.460	-.193
이럴꺼야	2.010	-.403
심심해	-1.572	.097
지루해	-2.251	.426
창피해	-1.259	-.586
낯 뜨거워	-1.145	-.897
신기하다	.362	.811
끝내준다	.272	.818
깜짝이야	1.332	-.573
어머나	1.469	-.461

으로 대변된다. 음색은 날카로우며 비명을 동반하는 표현과 떨리며 한숨을 동반하는 표현들로 구분되는 것으로 나타났다.

이런 내재요인들이 다시 도출되는지를 확인하고 부가적으로 이들 잠재적인 음성지수 상에서 개별적인 감정표현들이 어떤 양상을 보이는지를 알아보기 위하여 다차원 척도분석이 실시되었다.

그림 3은 현재의 결과분석에 포함되었던 9가지 정서별 두 가지씩의 표현들이 잠재적인 발성차원 상에서 어떠한 특징을 지니는지를 보여준다. 우선 첫 번째 음성차원에는 “베리 굿”, “열 받는다”, “정말 이럴꺼야” 등이 상대적으로 높은 좌표 값을 지녔으며, “지루해”, “심심해” 등의 표현이 낮은 좌표 값을 지녔다(표 7). 이 차원에는 주로 음성의 강도(1.56)와 속도(1.00) 등이 정적으로 높은 가중치를 지녔으며 한숨(-1.67)이나 음절의 단절(-1.43) 등이 부적으로 높은 가중치를 지녔다. 표현의 길이(-1.36)와 한숨(-.69), 그리고 음색(1.19)으로 조합된 발성의 두 번째 잠재적인 요인들은 “오싹하군”, “으시시한테”, 등의 공포 정서와 “베리 굿”, “오케이” 등의 기쁨 정서 그리고 “신기하다”, “끝내 준다” 등의 호기심 정서를 잘 구별하여 주는

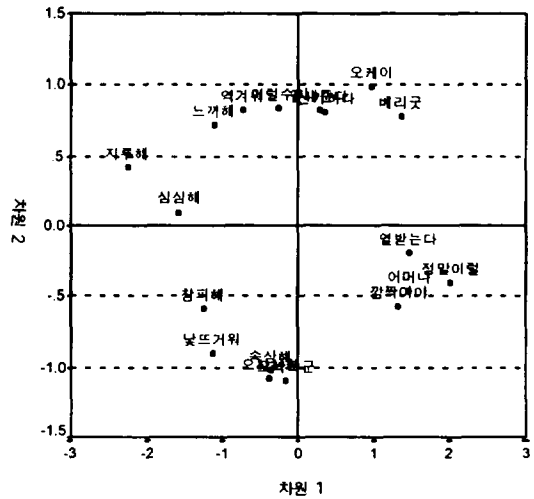


그림 3. 발화특성에 따른 정서표현의 다차원 분석

것(표 7)으로 나타났다. 이들 두 차원의 적합성은 스트레스 값을 살펴봄으로써 확인되는데, 차원이 하나일 때는 스트레스 값이 .256, 두 개일 때는 .241이었다. 그러나 잠재차원이 세 개가 되면 오히려 스트레스의 값이 .369로 늘어나 두 개의 차원이 전체 자료를 구분함에 있어 가장 적당한 기준이 되는 것으로 보였다. 이들 차원의 설명량은 차원이 하나일 때 .641%, 차원이 두 개로 늘어나면 .680%로 증가하였다.

논의

정서표현 자료들에 대한 다차원 분석과 요인분석의 결과는 개별적인 정서들을 언어적으로 전달함에 있어서 발화자들은 나름대로 현저한 정서별 발화특성을 지님을 보여준다.

발화강도와 음색으로 대변되는 두 가지 차원은 다양한 구어적인 감정표현들을 발성하는 데에 유용한 정서전달 지표가 되는 것으로 보인다. 우선 발화강도로 대변되는 첫 번째 차원은 분노나 기쁨 등 각성이 비교적 강력한 정서들과 지루함 수치심 등 각성수준이 낮은 정서들을 잘 변별하여 주었다. 음색으로 대표되는 두 번째 발화차원은 공포와 호기심, 기쁨 등의 정서를 잘 변별하여 주었다. 이런 결과는 정서의 표현 상에 있어서 특징적인 정서범주는 정서의 내적 경험

과는 상당히 다른 양상을 보임을 시사하여 준다. 정서의 쾌감과 불쾌감이 내적 경험상에서는 상당히 중요한 변별의 준거가 되지만 이들 정서들을 외연적으로 전달할 때에는 목소리의 강도나 음색 상에서 쾌/불쾌의 구분은 그리 특징적이지 않다는 것이다. 즉 말의 내용을 모두 배제하고 강도나 음색만으로는 화자의 내적인 상태가 쾌 상태나 불쾌 상태를 구분하는 것은 그리 쉽지 않을 것이다. 그러나 정서의 각성 정도는 발화 특성상에서도 상당히 뚜렷하게 나타나는 것으로 보인다.

종합 논의

현 연구에서는 개별 정서를 구분하여 주는 잠재차원이 정서의 다양한 경험 및 표현양식상에서 일치하는지가 검토되었다. 우선 이전 연구들과 마찬가지로 정서의 내적 경험에 있어서는 쾌/불쾌, 그리고 각성의 차원이 상당히 의미있는 변별기준인 것으로 나타났다. 개별 정서에 대한 인지적 평가차원 상에서는 이전의 연구들에서는 지적되지 않았던 이성적 판단의 상실이나 흥분으로 대표되는 각성의 차원인 연구 1에서와 마찬가지로 통계적으로 유의한 설명력을 지니는 잠재차원인 것으로 나타났다. 그러나 책임귀인에 따른 적절성 지각이 쾌/불쾌 차원에 이어 그 다음으로 중요한 정서변별 차원인 것으로 나타났다.

정서의 구어적 표현 상에 있어서는 정서의 내적 경험이나 인지적인 평가요소, 그리고 얼굴표정에서 정서변별의 중요한 기준으로 재차 확인된 쾌/불쾌의 차원이 각성차원에 비해 그리 중요한 변별기준이 되지 않는 것으로 나타났다. 정서로 인한 흥분의 정도나 표현의 의도 등이 발화특성 상에서는 더 뚜렷한 특징을 보이는 것으로 나타났다.

이들 연구결과들이 가장 크게 시사하는 점은 각 연구에서 관찰대상으로 하는 정서가 내적 경험의 어느 수준을 반영하고 있는가 하는 것이다 즉 정서가 입력이 되는 과정에서의 특징들인가 아니면 정서를 유발시키는 주변 상황에 대한 것인가 아니면 출력시의 특징 모드에 나타나는 양식들인가 하는 점이다. 동일한

표현단계이더라도 얼굴표정에서 나타나는 정서의 차원과 음성표현에서 나타나는 정서의 차원은 표현 모드의 특성으로 인해 상이할 수 있을 것이다. 이 단계에서 본인을 포함한 연구자들이 명심해야 하는 점은 인간의 정서경험은 일 단면만이 존재하는 것이 아니라 매우 총체적인 과정일 것이라는 점이다. 미래의 연구에서는 하나의 정보처리 시스템으로서의 인간정서에 대한 좀더 포괄적이면서 유기적인 연구들이 등장하리라 기대해본다.

참 고 문 헌

남경식·민경환(1999). 정서의 음성표현의 입력 및 해독연구. 1999년 사회 및 성격심리학회 동계 학술발표회 발표논문집, 196-208.

이수정(1999). 구어체 정서표현에 있어서의 음성 특성 연구. *감성과학* 2권 2호(게재예정).

Abelson, R. P., & Sermat, V.(1962). Multidimensional scaling of facial expressions. *Journal of Experimental Psychology*, 63, 546-554.

Arnold, M. B.(1960). *Emotion & Personality*(2 Vols.). NewYork: Columbia University Press.

Averill, J. R.(1975). A semantic atlas of emotional concepts. *JSAS Catalogue of Selected Documents in Psychology*, 5, 330 (Ms. No.421).

Berglund, B., Berglund, U., & Engen, T.(1982). *Multidimensional analysis of emotions expressed in photographs and words*(Report No.583). Stockholm: Department of Psychology, University of Stockholm.

Block, J.(1957). Studies in the phenomenological of emotions. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 54, 358-363.

Bush, L. E.(1973). Individual differences multidimensional scaling of adjectives denoting feelings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 25, 50-57.

Carlson, John G., & Elaine Hatfield.(1991). *Psycholo-*

- gy of Emotion.
- Ekman, P., & Friesen, W. V.(1971). Constants across cultures in the face and emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 17, 124-129.
- Ekman, P., Friesen, W. V., & Ellsworth, P.(1982). Research foundations. In P. Ekman(Ed.), *Emotion in the human face* (2nd ed., pp.1-143). NewYork: Cambridge University Press.
- Frijda, N. H.(1969). Recognition of emotion. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 4, pp.167-223). NewYork: Academic Press.
- Izard, C. E.(1972). *Patterns of emotions*. NewYork: Academic Press.
- Izard, C. E.(1977). *Human emotions*. NewYork: Plenum.
- Izard, C. E.(1992). Basic emotions, relations among emotions, and emotion-cognition relations. *Psychological Review*, 99, 561-565.
- James, W.(1950). *The principles of psychology* (Vol. 2). NewYork: Dover Publications. (Original work published in 1890)
- Laver, J.(1975). *Individual features in voice quality*. Ph.D. thesis, University of Edinburgh.
- Lazarus, R. S.(1968). Emotions and adaptation: Conceptual and empirical relations. In W. J. Arnold (Ed.), *Nebraska symposium on motivation*, 1968 (pp. 175-266). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Mandler, G.(1975). *Mind and emotion*. NewYork: Wiley.
- Martin, M.(1990). On the induction of mood. *Clinical Psychology Review*, 10, 669-697.
- Osgood, C. E.(1955). *Fidelity and reliability*. In H. Quasler (Ed.), *Information theory and behavior*. NewYork: Wiley.
- Osgood, C. E.(1966). Dimensionality of the semantic space for communication via facial expressions, *Scandinavian Journal of Psychology*, 7, 1-30.
- Plutchik, R.(1980). *Emotion: A psychoevolutionary synthesis*. NewYork: Harper & Row.
- Roseman, I.(1984). Cognitive determinants of emotions: A structural theory. In P. Shaver (Ed.), *Review of personality and social psychology: Vol. 5. Emotions, relationships, and health* (pp. 11-36). Beverly Hills: Sage.
- Russell, J. A.(1978). Evidence of convergent validity on the dimensions of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 1152-1168.
- Russell, J. A.(1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 1161-1178.
- Russell, J. A.(1983). Pancultural aspects of the human conceptual organization of emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 1281-1288.
- Russell, J. A. & Mehrabian, A.(1977). Evidence for a three-factor theory of emotions *Journal of Research in Personality*, 11, 273-294.
- Scherer, K. R.(1982). Emotion as process: Function, origin and regulation. *Social Science information*, 21, 555-570.
- Scherer, K. R. & Banse, R.(1996). Acoustic profiles in vocal emotion expression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 614-636.
- Schlosberg, H.(1952). The description of facial expressions in terms of two dimensions. *Journal of Experimental Psychology*, 44, 229-337.
- Schlosberg, H.(1954). Three dimensions of emotion. *Psychological Review*, 61, 81-88.
- Shannon, C. E., & Weaver, W.(1949). *The Mathematical Theory of Communication*. University of Illinois, Urbana.
- Smith, C. A., & Ellsworth, P. C.(1985). Patterns of cognitive appraisal in emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 813-838.

Tomkins, S. S.(1982). Affect Theory. In P. Ekman (Ed.), *Emotion in the human face* (2nd ed., pp. 353-395). NewYork: Cambridge University Press.

Wundt, W.(1897). *Outlines of psychology* (C. H. Judd, Trans.). Leipzig: Wilhelm Englemann. (Original work published 1896).

부록 1. 전문평정인들이 보고한 정서표현 상의 발화특성들

	크기	떨림 정도	속도	음의 높낮이	기 타
기쁨	커짐,		빨라짐, 느 려짐(편안 할 경우)	높아짐, 보통, 들떠 있음, 끝이 올라감	말수가 많아짐, 내용은 빈약, 중간에 웃음이나 감탄사 가 들어감, 가벼움, 말에 생기가 넘침, 맨 뒷 음절이 길게 빼듯이 발음(우와, 너무 좋다, 환상적이다, 이야, 오 예, 멋지다), 정말? 진짜? 이 두 단어는 앞 음절이 길게 발화(놀람에 쓰일 시보다 단어발음시간이 길어 짐), 호들갑, 말끝을 흐림
슬픔	작음, 커짐(울 음이 동반될 경우), 속삭이 는 소리, 중간		느림	낮음, 끝이 내려감	한숨이 동반되어 문장이 중간에 끊김, 목이 메임, 씬, 말꼬리를 흐림, 내뱉는 듯한 어투, 말이 없어짐, 눈물 이 남, 힘없는 말투, 차분해짐
분노	중간, 커짐,	떨림	느림(크기 가 중간일 경우), 빨라 짐	밋밋 (매우 단조롭 게 들림), 높음, 끝 이 올라감, 끝이 평 장히 높다가 급속도 로 떨어짐	말을 하지 않을 경우 숨을 몰아쉬는 소리를 냄, 소리 를 지른다. 날카로운 어조 짧게 짧게 호흡이 가쁜 듯 이어짐, 극도의 분노는 말이 나오지 않음, 몸과 손이 떨림, "미치겠네" "열 받아" 등의 단어를 말할 시에는 한숨과 함께 내뱉듯이 매우 빨리 발화함, 격한 소리, 말이 짧다
놀람	커짐(예상하지 못한 것일수 록 커짐)		빨라짐	짧고 높아짐, 말꼬 리를 높임, 톤이 전 반적으로 올라감	말의 내용이 정확히 이어지지 않고 자주 끊어짐, 문장 뒤의 톤이 올라간다. 감탄사가 많이 포함, 짧은 길이, 더듬는다, 흥분된 어조, 의문형, 중요한 단어가 길게 발음, 호기음
공포	작음, 커짐(소 리지를 때, 공 포감이 크지 않을 때)	매우 떨림	빠른 편	높아짐(크기가 클 경우), 보통보다 낮 음 (크기가 작을 경 우), 끝이 올라감	발화시간이 짧음, 말이 잘 나오지 못한다, 말보다는 기 성이 많다, 천 목소리, 침삼킴, 극도의 흥분상태, 말을 이어가지 못하고 더듬거림, 문장이 완성되지 못함, 길 이가 짧다
억겨움	보통보다 작 음, 커짐,		빠른 편	보통보다 높음, 낮음, 높아지다 뒷부분은 낮아짐, 기본 정서 중 가장 낮음, 각단 어의 발화시간이 긴 경향	음성 모음을 많이 사용하여 길게 끄는 듯 발함, 감탄 사 포함, 명령형의 문장이 많으므로 문장 끝에 힘이 실린다. 음성이 건조, 짧은 발음, 말 끝을 흐린다. 기가 막힌다는 듯
흥미	중간, 커짐		빨라짐, 느 림	보통, 높아짐, 끝이 올라감, 톤이 부드 러움, 말끝이 부드 럽게 올라감	말의 양이 많아짐, 억양의 폭이 크다, 질문의 형식을 취함(말끝이 올라감)
수치심	작아짐	떨림	느림	톤은 낮음, 단어 뒷 부분의 억양 낮아짐	자신감 없어 망설이는 투로 이야기, 말하기 전 시간을 끈다, 명백하게 문장을 끝내지 못함, 한숨을 쉬기도 함, 단조로운 말투, 말이 거의 없다, 수시로 중단, 길게 늘어지며 단어사이의 간격이 큼, 말속에 고통이 배어 있음. 말끝을 흐림, 더듬거림

A Study of Latent Dimensions of Emotion

Soo Jung Lee and Jae-Ho You

Kyonggi University and Naval Academy

This study attempted to explore latent structure of emotion structure from its input to output. At first, basic emotions were chosen, which were mentioned before in previous studies. Three perspectives were observed, the feeling of emotions subjectively experienced, cognitive appraisal of those emotions, and spoken expression of them. The criteria to discriminate these basic emotions were investigated on these three cases. Factor analyses and multidimensional scaling presented latent structure of subjective feeling was explained well by valence and arousal factors as in the case of facial expression. However, these dimensions was not found so important in case of cognitive appraisal and verbal expression of emotions. Instead, causal attribution and intention to communicate seemed to be important dimensions respectively in cognitive appraisal and verbal expression of emotions. Finally the implications of this study were discussed briefly.