

정서관련 어휘 분석을 통한 내적 상태의 차원 연구

김영아 김진관 박수경 오경자

연세대학교 심리학과

본 연구에서는 한국어의 정서관련 어휘분석을 통하여 내적체계의 차원을 알아보고자 하였다. 이를 위해, 연구1에서는 내적경험을 표현하는 데 자주 쓰이는 어휘들을 자유연상을 통해 100개를 선정하고 유사성과 빈도평가 작업을 통해 대표성을 갖는다고 판단되는 어휘 22개를 선정하였다. 22개의 쌍별유사성을 7점척도로 평정한 자료를 다차원분석한 결과, 1차원(63%)은 쾌/불쾌, 2차원(25%)은 각성수준으로 해석될 수 있었고, 이는 기존의 차원모형의 주장과 거의 유사한 결과였다. 다른 어휘목록을 사용하였을 때의 결과와 비교하기 위해, 연구 2에서는 표정을 보고 정서를 추론하는 실험을 통해 자주 언급된 단어를 빈도순으로 22개 선정하였다. 이를 이용하여 같은 방법으로 다차원분석한 결과 역시 같은 차원들이 얻어졌으나, 1차원의 비중이 훨씬 커서(89%) 각성 수준의 설명력은 (6%) 상대적으로 작았다. 연구 3에서는 연구 1,2의 어휘목록이 전체 내적체계의 차원 공간에서 차지하는 상대적인 위치를 비교하기 위해, 두 어휘목록을 포함한 83개 내적체계의 단어를 차원평정시켜 분석하였고, 연구결과가 차원모형에서 갖는 시사점이 논의되었다.

정서경험의 구조를 규명하기 위한 두가지 주요한 이론적 접근으로 기본정서모형과 차원모형이 있다. 기본정서 모형에서는 진화론적 생리적 근거를 갖는 문화보편적인 기본정서가 있으며, 이 기본정서는 각기 독립적인 차원이라고 본다. 기본정서에 대한 연구자들이 제안하는 기본정서의 유형에는 다소 차이가 있다. 기본정서 이론을 주도해온 Ekman(1972)은 행복, 놀람, 공포, 분노, 혐오, 슬픔의 6가지를 기본정서로 보고, 모든 정서들이 하나 이상의 기본정서들로 구성된다고 보았다. 이러한 기본정서는 얼굴표정을 통해 잘 표현되며 문화적 보편성이 있어 문화나 언어, 연령층에 상관없이 쉽게 인식된다고 주장하였다. 이러한 이론적 전제 위에서 Ekman(1978)은 각 기본정서의 얼굴표정을 구성하는 얼굴근육의 움직임을 분석하여 FACS를 구성함으로써 얼굴표정을 통한 정서연구를 주도해왔다.

그러나, 이러한 기본정서모형의 주장에 많은 비판이 제기되었다. 특히, 기본정서모형의 주요한 이론적 근거가 되는 표정을 통한 정서인식의 문화적 보편성은 방법론상의 문제로 과대 추정되었을 가능성이 있음이 지적되고 있다. 예컨대,

문화적 보편성을 보고한 대다수의 표정연구에서는 6개의 기본정서 중에서 반응을 선택하게 하였는데 반하여, 기존의 응답지에 다른 정서들을 추가하여 선택할 수 있게 했을 때는 인식이 훨씬 떨어졌다고 보고되었다(Carroll & Russell, 1996). 예를들어, 분노의 표정을 혼란스러움으로 인식하는 경우도 많았다. 또한 표정과 일치하지 않는 상황에 대한 정보를 줄 때는, 표정보다 상황에 의존한 판단을 하는 경우도 많았다. 그 외에 연구에 이용된 대부분의 표정사진이 일상적인 표정이 아니라 배우가 연기한 과장된 표정이라는 점, 기본정서의 유형이 연구자마다 다른 점 등도 비판의 대상이 되고 있다(Russell, 1994).

기본정서 모형이 각 정서경험을 개별적으로 다루고자 하는 범주적 접근인 반면, 차원모형은 다양한 정서경험을 이들의 구조를 통해 포괄적으로 이해하려는 접근이다. 정서 경험을 몇가지 하위차원으로 구조화하려는 시도는 심리학에서 비교적 일찍부터 제기되어왔다. Wundt(1897)는 정서 경험이 쾌/불쾌, 흥분/침잠, 긴장/이완의 세 가지 차원으로 구성되어있다고 하였고, 그 후 이러한 차원적 접근이 Scholsberg(1954)나

Osgood(1966)에 의해 지지되며 최근의 연구자들에 이르기까지 꾸준히 이어져왔다. 차원의 종류에 대해서는 연구자들간에 다소 이견을 보여왔으나, 보편적으로 두가지 차원은 일관되게 나타나는 것으로 보인다. Russell(1978)은 각기 방법론상에 차이가 있는 기존의 연구들을 종합하여 분석한 결과, 대개 쾌/불쾌(pleasant/unpleasant)와 각성(arousal)의 두 차원은 비교적 일관되게 나타나고 있으며, 3차원 이상은 통제소재나, 경험의 깊이, 주의정도 등 연구자마다 다양한 개념을 제안하고 있다고 하였다(Averill, 1975; Mehrabian & Russell, 1974; Russell, 1978; Russell & Bullock, 1986).

차원모형과 기본정서모형의 입장차이는 표정인식에 대한 설명에서 잘 드러난다. 얼굴표정이 정서표현의 유일한 신뢰로운 지표라는 기본정서이론가들(Tomkins,1984; Izard,1982)과 달리, Russell(1991)은 대개의 경우 얼굴표정만으로 정서상태를 정확하게 추론할 수는 없다고 본다. 우리가 타인의 얼굴표정을 통해 인식하는 것은 구체적 정서상태가 아니라, 얼마나 행복한가, 불행한가, 그리고 이완되어 있는가 또는 격앙되어 있는가의 대략적인 측면이라는 것이다. 정서의 공통적 차원에 의한 판단이 선행한다는 것으로, 예를들면 불쾌하고 각성수준이 높은 상대라는 판단이 일차적이고, 그 차원 영역에 해당되는 “분노” “경멸”과 같은 범주들중 구체적으로 어느것에 해당되는가하는 판단은 이차적이며, 표정 이외의 상황이나 관찰대상에 대한 부가적 정보가 많이 의존한다는 것이다. 화가 난 표정과 고통스러운 상황을 함께 제시한 연구(Carroll & Russell 1996)에서도 대상의 정서를 분노가 아닌 고통으로 인식한다고 보고된 바 있다. 따라서 차원적 판단이 오히려 기본적으로 문화보편적인 것이며, 범주적 판단과정에 언어나 문화권의 차이가 개입될 소지가 많다는 것이다. 이와같이 차원모형은 표정인식과정의 단계를 나누어 설명하고, 구조를 가정하기 때문에 다양한 정서를 체계적으로 표정공간과 연결시키는 규칙을 탐색할 수 있다는 장점이 있다.

정서어휘 분석을 통하여 내적체계의 차원을 규명하려고 시도한 국내연구로, 안신호(1993)등의 연구에서는 국어사전을 이용하여 정서단어를 골라 압축하여 차원분석을 하였다. 기존연구들에서 각성수준에 큰 부하를 갖는 ‘졸리운’ 등의 단어를

근거없이 포함시킨 점을 비판하며, 신체상태와 관련있어 보이는 단어들을 배제하였다. 연구결과 1차원은 쾌/불쾌로 확실하였으나, 각성수준은 발견되지 않았다고 보고하였다. 정서관련 어휘에 관한 경험적 자료를 토대로 요인분석과 군집분석을 실시한 연구(이만영등, 1990)에서는, 각성이 관찰되기는 하지만 상대적으로 불안정하다고 보고하며 정서의 기본요소로 포함시킬지에 대해 유보적인 입장을 취했다.

본 연구는 한국어 정서구조에서는 어떤 차원이 관찰되는지를 알아보고자 하는 것이며, 특히 정서경험을 포괄적으로 반영하는 어휘목록을 선정하는 데 초점을 두었다. 성격이나 감각, 기분과 구분되는 정서를 미리 규정하는 것은 어려운 일일뿐더러 인위적일 수 있으므로, 내적체계라는 개념으로 열어두고 어휘목록을 선정하였다. 또한 차원이 얼마나 안정적으로 관찰되는 것인가를 보기 위해서는, 다른 어휘목록을 사용한 차원 분석결과들을 비교할 필요가 있다고 보았다. 본 연구에서는, 표정인식은 타인의 정서에 대한 인식과정과 관련된 것이며, 자신의 정서경험에 대한 인식과는 다를 수 있다고 가정하고, 두가지 과정을 나누어 살펴보았다.

연구1. 내적상태 관련 어휘들의 차원도출

방법

1. 내적상태 관련 어휘목록 선정

내적체계를 잘 반영하는 어휘는, 많은 사람들이 내적상태의 단어로써 쉽게 떠올리며, 내적체계의 여러 영역을 골고루 포함하는 대표성을 지녔을 것으로 가정하고, 다음의 단계를 거쳐 내적체계를 반영하는 어휘 22개를 최종선정하였다.

제1단계: 1차 어휘목록 작성

내적체계 어휘의 자료를 확보하기 위해, 사람들이 쉽게 떠올리며 자주 사용하는 정서관련 단어를 수집하였다. 학부생 200명과 30-40대 피험자 150명을 대상으로, 성격이나 신체용어와 구분되는 정서개념을 자연스럽게 유도하기 위하여 먼저 성격, 신체상태를 포함한 몇가지 범주의 예를 들어준 다음, 마음상태의 범주에 해당되는 단어를 자유로이 연상하게 하였다. 가장 빈번하

게 연상된 순서로 100개의 어휘를 선정하였다.

제2단계: 유사성 평정을 통한 유사단어군 묶기

어휘목록에 매우 유사한 단어들 많았기 때문에, 유사한 단어쌍을 묶는 과제를 시행하였다. 대학원생 20명에게 100개중 30개의 유사한 단어쌍을 고르되, '매우 유사함', '유사함'과 같이 유사성 정도에 따라 10쌍씩 3단계로 구분하여 표시하게 하였다. 유사성 정도에 따라 가중치를 두어 유사성 점수를 계산하였다.

제3단계: 유사단어군별 연상빈도를 기준으로 최종 내적상태 어휘목록 선정

유사한 단어쌍 평정실험 결과를 이용하여 유사한 단어들 묶고 그 빈도를 합산하였다. 예를들어, 설레임은 들뜸과 유사성 점수가 높기도 하지만, 기대감과도 높은 유사성 평정치를 기록하였다. 또한 기대감은 희망감과 높은 유사성 점수를 보였기 때문에, 2-5개 정도의 비슷한 개념의 단어들 함께 묶이게 되었다. 대표단어는 그 중 가장 빈도가 높은 단어로 하였다. 이렇게 해서 다시 빈도순으로 목록을 마련하였는데, 이 경우 빈도는 단순히 자주 사용하는 의미만이 아니라, 여러개념을 대표하는 속성으로 해석될 수 있다.

2. 차원 분석

피험자 연세대학교 심리학 교양과목 수강생 161명이 참가하였다.

도구 및 절차 선정된 22개 단어를 두 단어씩 짝을 지어 모두 231개의 단어쌍에 대해 유사성을 7점 척도에 평정하게 하였다.

분 석

자료간의 비유사성 점수를 공간상의 거리점수로 변환하며 차원을 도출하는 다차원척도법(Multi-Dimensional Scaling)을 이용하여 분석하였다.

결 과

유사성 평정자료를 MDS로 분석할 결과, 첫번째 차원이 63.3%, 두번째 차원은 25%로, 두 가지의 차원이 전체 변량의 88%를 설명하였다. 1차원은 "기쁨-즐거움-행복-만족-흥미로움-편안함-설레임-홍분-놀라움-긴장-나른함-부끄러움-두려움-지루함-불안함-분노-외로움-우울-괴로움-싫

어함-슬픔-절망"의 순서를 보여 쾌-불쾌 차원으로 해석될 수 있었고, 2차원에서는 "부끄러움-긴장-놀라움-분노-두려움-홍분-불안-설레임-흥미로움-괴로움-절망-기쁨-슬픔-즐거움-싫어함-행복-우울-만족-외로움-편안함-지루함-나른함"의 순서를 보여 각성수준으로 해석될 수 있어보였다. 세번째 차원은 전체변량이 5.9%로 상대적으로 비중이 작았고 명확한 해석도 어려웠다. 2차원상에 배열된 22개 단어가 <그림1>에 제시되어 있다.

연구 2. 표정인식관련 어휘들의 차원도출

방 법

1. 표정인식 관련 어휘목록 선정

피험자 연세 대학교 심리학 교양과목 수강학부생 21명이 참가하였다.

도구 및 절차 자극은 한국 배우(이경영, 심혜진, 이미연)의 표정 사진 105장으로, 이들이 출연한 영화에서 나오는 표정을 정지영상으로 선택하였다. 이를 세부분으로 나누어서 한 피험자당 35장의 얼굴표정을 한 장씩 제시하고, 현재 그 배우의 마음상태를 추론하여 형용사로 기술하게 하였다. 이 과제에서 피험자들이 표정을 보고 기술한 마음상태관련 형용사들을 빈도순으로 정리하여 가장 자주 언급된 어휘 22개를 선정하였다. 이중 9개는 연구1의 목록과 중복되었다.

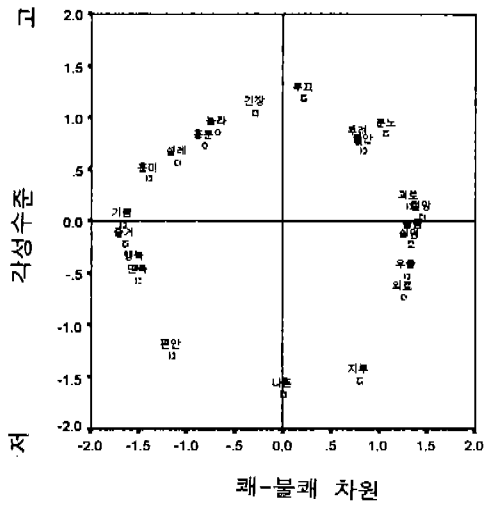
2. 차원 분석

피험자 연세대학교 심리학 교양과목 수강생 140명이 참가하였다.

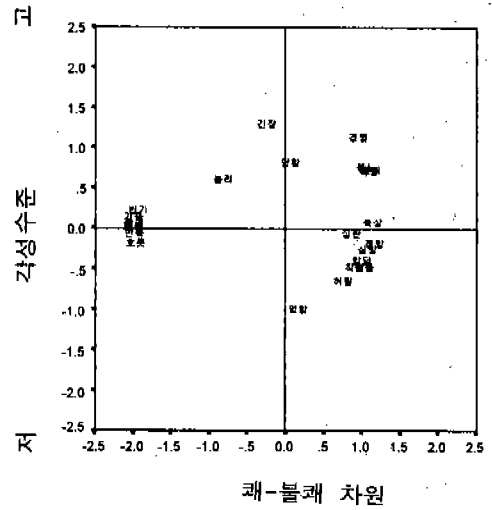
도구 및 절차 표정으로부터 선정된 22개 단어에 대해 연구1과 동일한 방식으로 7점 척도의 유사성 평정과제를 시행하였다.

결 과

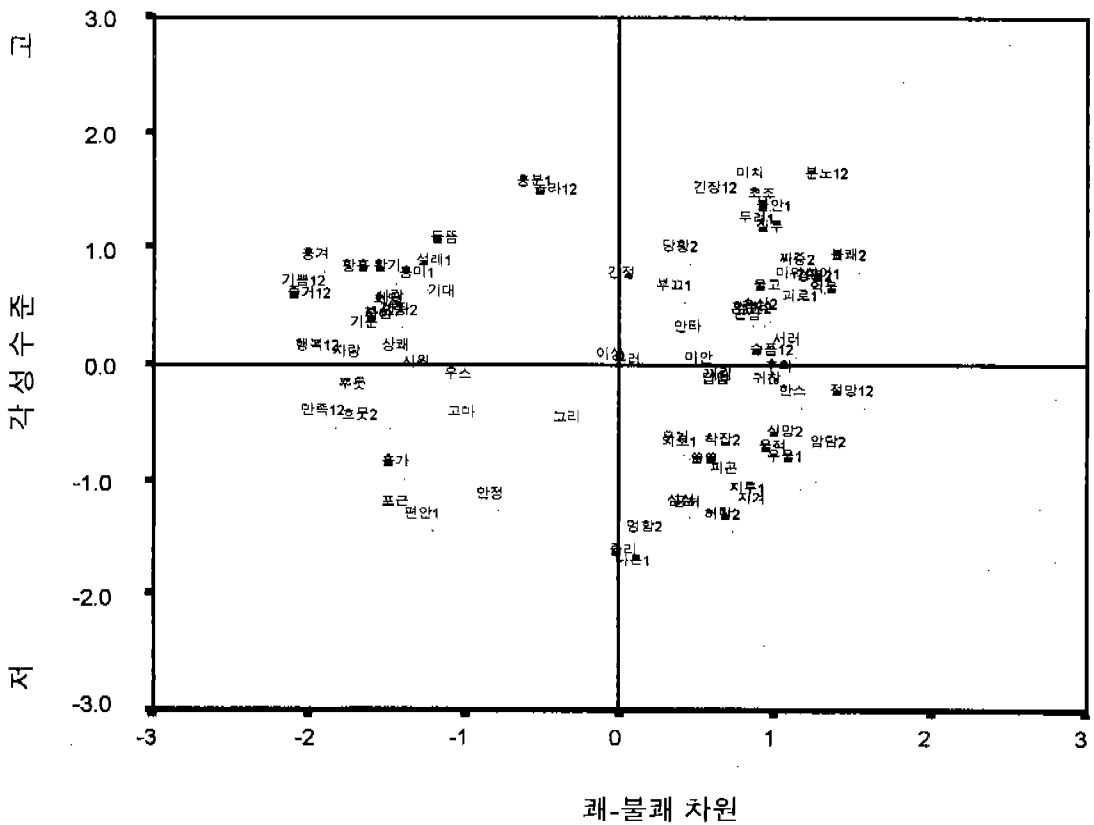
MDS 분석 결과, 두 차원이 전체 변량의 95%를 설명하였는데, 첫번째 차원이 89%, 두번째 차원은 6%로, 대부분의 변량이 1차원에 의해 설명되는 것으로 나타났다. 차원은 연구 1과 마찬가지로, 1차원이 쾌/불쾌이고 2차원이 각성수준으로 해석되는데 별 무리가 없었다. 3차원은 1%이하로 설명력이 매우 작았다. 2차원상에 배열된 22개 단어가 <그림2>에 제시되어 있다.



<그림 1> 내적상태 관련 어휘목록의 차원분석 결과



<그림 2> 표정인식 관련 어휘목록의 차원분석 결과



<그림 3> 83개 기초 어휘목록의 차원분석 결과

- 1 : 그림 1의 단어들
- 2 : 그림 2의 단어들

연구 3. 전체 어휘목록의 차원평정

연구1과 2에서 사용된 두가지 어휘목록이 차원 공간에서 갖는 위치를 비교하기 위해, 전체어휘목록 83개의 단어를 모두 두차원에 대해 평정하게 하였다. 83개는 자유연상을 통해 얻은 단어 100개중 유사한 단어를 묶어 축소한 것으로, 연구1,2의 두 어휘목록을 비롯하여 자주 사용되는 내적체계관련 어휘들이 대부분 포함되어 있다.

방 법

피험자 심리학과 대학원생 34명이 참가하였다. 도구 및 절차 쾌/불쾌와 각성의 개념을 설명해 주고, 83개 단어를 각 2차원에 대해 7점척도로 평정시켰다.

결 과

83개 어휘목록을 2차원에 대해 평정시켜, 이를 유사성 점수로 변화하여 MDS의 차원공간상에 표현하였다<그림3>. 22개 어휘목록으로부터 도출된 차원과 이를 다시 설명을 통해 피험자에게 전달한 개념에는 다소 차이가 있을 것으로 예상하였다. 그럼에도 불구하고 비록 다소 차이는 있지만, 22개의 어휘목록들은 외곽에 원형의 모습으로 나타나고 그 외의 단어들이 주위에 분산되어 있는 양상을 보이고 있다. 이는 가장 기본적인 단어들일수록 두 차원의 구조로 더 잘 설명될 수 있는 가능성을 시사한다.

논 의

본 연구의 결과는 다음과 같이 요약될 수 있다.

첫째, 쾌/불쾌 차원은 내적체계의 구조를 설명하는 상당히 안정적인 차원인 것으로 보인다.

둘째, 논란이 되는 각성수준 역시 정서공간을 포괄적으로 반영하는 기본적인 구조에서는 관찰되는 비중있는 차원인 것으로 보이나, 쾌/불쾌에 비해서는 상대적으로 설명력이 작고 다소 유동적인 것으로 보인다.

셋째, 내적체계의 여러 측면에 따라 차원의 비중은 달라진다는 점이다. 타인의 정서를 표정

을 통해 추론하는 과정에서는 쾌/불쾌에 대한 판단의 비중이 더욱 커지는 경향이 있는 것 같다. 정서경험인지 정서인식과정인지, 혹은 정서경험 자체의 구조와 정서에 대한 인지적 구조에 따라서도 차원의 설명력은 달라질 수 있는 것이다.

본 연구에서는 분석하고자 하는 공간구조를 포괄적으로 반영하는 어휘목록을 선정하는 것이 차원도출의 신뢰도 측면에서 필수적인 작업이라고 판단하여 중점을 두었다. 그러나 위의 결과는 해석하고자 하는 내적 공간이 무엇인지 먼저 개념적으로 명확히 정의하는 것도 차원연구의 타당도 측면에서 매우 중요한 작업임을 시사한다.

본 연구의 결과도 정서의 구조로 해석되기는 어려운 바, 정서경험을 이루는 차원과 정서단어에 대한 인지적 평가를 이루는 차원은 다를 수 있기 때문이다. 연구 2의 결과 역시, 표정인식에 자주 이용되는 개념에 대한 인지적 평가의 차원이지만, 표정을 통한 정서인식 과정을 그대로 반영한 내적구조라고 하기는 어렵다. 이를 위해서는 표정인식 단어가 아닌 표정자체에 대한 자료의 분석이 필요할 것이다.

개념의 유사성 평정이라는 인지적 측면자료에만 의존한 것이, 차원이라는 정서이론의 한 모형을 탐색하고자 하는 본 연구로서의 제한점이기도 하다. 앞으로 차원모형이 표정인식과정을 예측할 수 있는 보다 효율적인 틀로 발전하기 위해서는, 표정자극을 비롯한 여러 내적체계의 자료를 이용하여 차원의 비중을 밝히는 연구들이 요청된다.

참고 문헌

- 안신호 이승혜 권오식 (1993). 정서의 구조:한국어 정서단어 분석. 한국심리학회지:사회, 7(1), 107-123.
- 이만영 이홍철 (1990). 형용사 서술 의미의 구조에 관한 연구. 한국심리학회지:실험 및 인지, 2, 118-138
- Averill, J. R. (1975). A semantic atlas of emotional concepts. *JSAS Catalogue of selected Documents in Psychology*, 5, 330 (Ms. No. 421).
- Carroll, J. M., & Russell, J.A.(1996). Do facial expressions signal specific emotions?

- Judging emotion from the face in context. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.70, No. 2, 205-218.
- Ekman, P. (Ed.). (1972). Universal and cultural differences in facial expressions of emotions. In J.K.Cole (Ed), *Nebraska symposium on motivation*, 1971 (pp.207-283). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Ekman, P., & Friesen, W.V. (1978). *The Facial Action Coding system*. Palo Alto, CA: Consulting Psychological Press.
- Izard, C. E.(1982). Measuring emotions in human development. In Izard, C. E. (Ed.), *Measuring Emotions in Infants and Children*, Cambridge:Cambridge University Press.
- Mehrabian, A., & Russell, J. A. (1974). *An approach to environmental psychology*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Osgood, C. E.(1966). Dimensionality of the semantic space for communication via facial expressions, *Scandinavian Journal of Psychology*, 7, 1-30.
- Russell, J. A. (1978). Evidence of convergent validity on the dimensions of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 30, 1152-1168.
- Russell, J. A. (1991). Culture and categorization of emotion. *Psychological Bulletin*, 110, 426-450.
- Russell, J. A. (1994). Is there universal recognition of emotion from facial expression? A review of the cross-cultural studies. *Psychological Bulletin*, Vol. 115, No. 1, 012-141.
- Russell, J. A., and Bullock, M. (1986). Fuzzy concepts and the perception of emotion in facial expressions. *Social Cognition*, 4, 309-341.
- Scholsberg, H. (1954). Three dimensions of emotion. *Psychological review*, 61, 81-88.
- Tomkins, S. S. (1984). Affect theory. In K. R. Scherer. & P. Ekman (Eds), *Approaches to Emotion*. Hillsdale, NJ:LEA
- Wundt, W.(1897). *Outlines of psychology* (trans. by G.H. Judd). New York: Gustav E. Strecht.