

# 너의 표정을 통해 읽는 것은 나의 감정이다

## :감정의 변화가 상대방의 표정 인식에 미치는 영향에 관한 연구

황 유 선\*

연세대학교 커뮤니케이션 연구소 연구원

신 우 열\*\*

연세대학교 커뮤니케이션 대학원 석사과정

김 주 환\*\*

연세대학교 언론홍보영상학부 교수

### ■ 국문초록

휴먼 커뮤니케이션의 과정에서 상대방의 얼굴 표정을 통해 감정을 인지하는 것은 중요한 요소다. 지금까지 심리학 연구에서는 주로 상대방의 표정에 나타난 감정의 변화가 수용자의 감정에 어떠한 영향을 미치는가를 연구하였다. 한편 커뮤니케이션학 연구에서는 수용자의 감정변화가 미디어 텍스트(만화, 영화 등)의 감정적인 인지에 어떠한 영향을 주는가를 주로 연구했다. 커뮤니케이션학이나 심리학에서 수용자의 감정

변화가 상대방의 표정인지에 어떠한 영향을 주는가를 살펴보는 연구는 아직까지 찾아보기 어렵다. 이에 본 연구에서는 자신의 감정 상태의 변화가 상대방의 표정 인지하는 데 어떠한 영향을 미치는가를 실험 연구를 통해 살펴보고자 하였다. 이를 위해 긍정적인 감정이 유발 되었을 때와 긍정적인 감정이 억제 되었을 때 무표정한 얼굴에 대한 감정적 해석의 차이를 비교해 보았다. 긍정적인 감정이 유발되면 다른 사람의 얼굴 표정을 보다 긍정적으로 인식하는 감정에 따른 효과가 있을 것으로 가정하였고 비언어적 커뮤니케이션에 민감한 여성과 남성의 성별 효과도 존재할 것이라고 보았다. 실험

\* yshwang@yonsei.ac.kr(제1저자)

\*\* swy1230@hanmail.net

\*\*\* jkim@yonsei.ac.kr(교신저자)

결과 감정에 따른 비언어적 커뮤니케이션 단서에 대한 인식의 차이는 존재하는 것으로 나타났다. 긍정적인 감정이 유발되어 있을 때에는 그렇지 않을 때에 비해 얼굴 표정을 좀 더 긍정적으로 평가하였다. 또한 여성이 남성에 비해 얼굴 표정을 해석하는 반응 속도가 더 빨라 성별에 따른 차이도 입증되었다. 긍정적인 감정 상태에 있을 때에는 얼굴 표정에서 드러나는 감정을 인식하는 속도가 더 느린 것으로 나타났으며 감정에 의한 얼굴 표정을 평가의 차이는 남녀 성별에 상관없이 일관되게 작용하는 것으로 밝혀졌다.

- 주제어: 감정, 얼굴 표정, 비언어적 커뮤니케이션, 긍정적인 감정

## 1. 문제 제기

다른 사람과 커뮤니케이션 할 때 얼굴 표정에서 드러나는 감정은 커뮤니케이션의 과정 및 결과에 영향을 미치는 중요한 비언어적 커뮤니케이션 단서(nonverbal communication cue)이다. 대인 커뮤니케이션에서 얼굴 표정은 커뮤니케이션 도중 발생하는 다양한 감정을 나타내며(Friedman, Dimatteo, & Mertz, 1980; Miller, Coleman & Granberg, 2007) 언어적 표현 이외의 풍부한 의미를 전달할 뿐 아니라 커뮤니케이션

결과를 바꿀 수 있을 만큼(Mullen et al., 1986) 직접적인 영향력을 행사한다. 또한 얼굴 표정은 그 사람에 대한 이미지를 결정하는 효과를 가짐으로써(최영재, 2005) 커뮤니케이션에 임하는 개인의 태도를 형성하게 된다. 이렇듯 얼굴 표정을 통해 감정을 표현하는 것은 비언어적인 커뮤니케이션을 수행하는 중요한 수단이다.

그렇기 때문에 상대방의 얼굴 표정에서 드러나는 감정을 해석하는 능력은 대인 커뮤니케이션의 핵심적인 부분이며 얼굴 표정을 인식하는 데 영향을 주는 변인은 대인 커뮤니케이션에서 간과할 수 없는 요인이 된다. 본 연구에서는 개인의 감정 상태에 따라 커뮤니케이션 상대의 얼굴 표정에 대한 해석이 달라질 것으로 보았고 이 감정에 의한 효과가 어떠한 방식으로 드러나는지를 밝히고자 하였다.

감정 표현이나 감정 해석은 특별한 노력 없이 자연스럽게 몸으로 익히는 감각적 능력이지만 커뮤니케이션을 목적으로 하는 경우에는 감정이 의도적으로 이용된다고 알려져 있다(Plutchik, 1980). 이처럼 감정이 커뮤니케이션을 보다 효율적으로 하기 위해 활용된다는 점에서 감정과 커뮤니케이션은 밀접한 관계를 갖고 있다고 볼 수 있다. 예컨대, 긍정적인 감정 상태에서는 자유롭고 창의적인 행동이 나타나며 사고의 폭이 넓어진다고 주장하는 확장과 수립 이론(broaden and build theory)에서는 긍정적

인 감정이 커뮤니케이션에 행사하는 순간을 알 수 있다(Fredrickson, 2001). 나아가 긍정적인 감정 상태에서는 보다 높은 사회성을 보이며 돈독한 대인 관계를 유지할 뿐 아니라 적극적인 자세로 커뮤니케이션에 임하게 된다(Diener & Seligman, 2002).

하지만 감정에 의해서 비언어적 커뮤니케이션 단서를 어떻게 해석하게 되는지에 대해서는 아직 충분한 연구가 이루어지지 않았다. 특히 대표적인 비언어적 커뮤니케이션 수단인 얼굴 표정을 인식할 때 감정이 미치는 영향력은 잘 알려져 있지 않다. 반면, 커뮤니케이션학의 한 분야인 광고학 영역에서는 이미 소비자의 긍정적인 감정에 의해 귀결되는 광고 및 브랜드에 대한 효과 연구가 많이 이루어졌으며(김성훈·김지호, 2004; 윤승욱·우소영, 2005; 이재경·리대룡, 2004; Batra & Ray, 1986; Holbrook & Batra, 1987; Machleit & Wilson, 1988), 심리학에서는 감정에 인한 인지적 과정의 차이와 대인 관계 형성 등에 대해서 다양한 논의가 진행되었다(Dreishbach & Goschke, 2004; Fitness & Fletcher, 1993; Furman & Buhrmester, 1992; Greene & Noice, 1988; Isen, Daubman, & Nowicki, 1987; Murphy & Zojonc, 1993). 감정에 의한 학습효과 및 대인 관계 형성은(도승이, 2005; 박아청, 2004; 조한익·김수현, 2008; Linnenbrink & Pintrich, 2002; Maria, Santos, & Mortimeret, 2003; Meyer & Turner, 2006; Pekrun,

Elliot, & Maier, 2006; Schutz & Lanehart, 2002) 교육학 영역에서도 관심이 높다.

이러한 논의와 더불어서 감정이 비언어적 커뮤니케이션을 해석하고, 커뮤니케이션을 수행하는데 미치는 효과는 커뮤니케이션학 분야에서도 간과할 수 없는 부분이라고 여겨진다. 본 연구에서는 이 부분에 대한 학문적 중요도를 인식하고 얼굴 표정을 해석하는데 감정 상태가 어떠한 역할을 하는지 밝힘으로써 감정과 커뮤니케이션을 탐구하는 관점의 폭을 넓히는데 기여하고자 했다. 비언어적 커뮤니케이션을 인식하기 전 단계에서 특정한 감정을 유발하기 위해 개인의 얼굴 근육을 조작하는 처치를 실시하였으며, 개인에게 유발된 감정에 따라 무표정한 얼굴을 해석하는 과정에 차이가 있는지를 살펴 감정이 미치는 영향력을 확인하도록 하였다.

## 2. 이론적 논의

### 1) 감정과 사회적 상호작용

다른 사람의 감정을 잘 이해하는 능력은 관계유지를 비롯한 사회적 상호작용에 긍정적으로 작용한다. 다른 사람의 입장을 이해하고 그들이 현재 경험하고 있는 감정을 같이 느낄 수 있는 능력을 공감능력이라고 한다(Aronson, Wilson, & Akert, 2005, p.

422). 공감 능력은 개인의 사회적 상호작용이 긍정적인 결과를 낼 수 있도록 도움을 준다. 공감능력이 좋은 사람일수록 주변 사람으로부터 높은 리더십을 인정받고 원만한 인간관계를 갖게 되며 사회적 관계를 유지하고 수행하는 데도 유리하다고 평가되어 친사회적 성향이 향상된다(Batson, 1991; Kettle, Humphrey, & Sleeth, 2006; Stephan & Finlay, 1999). 이는 공감 능력이 다른 사람의 감정을 이해하는 단계에 머물러 있는 것이 아니라 상대방의 행동을 예측하고 상황에 걸맞게끔 적절한 반응을 유도하므로 전반적인 커뮤니케이션의 과정을 수월하게 만드는 단계로 발전될 수 있기 때문이다. 실제로 의사소통 능력과 공감 능력은 연관성이 있는 것으로 나타났다(김정원 · 최경순, 2008). 또 면대면 커뮤니케이션이 아닌 매체에 의해 매개된 커뮤니케이션 상황에서도 상대의 감정을 정확히 이해하고 공감할수록 커뮤니케이션에 더 몰입할 수 있게 된다(Feng, Lazar, & Preece, 2004). 반면 공감능력이 부족한 경우에는 공격성향이 높아지거나 남을 배려하지 않고 반사회적인 행동을 하는 등 사회적 상호작용에는 부정적인 결과로 귀결되는 경향이 있다고 밝혀졌다(Miller & Eisenberg, 1988). 즉 다른 사람의 감정을 함께 느끼고 그들을 이해할 수 있는 능력은 원만한 사회적 상호작용을 통한 효율적인 커뮤니케이션에 도움이 된다. 감정을 매개로 하여 친사

회적 혹은 반사회적인 성향과 같은 개인의 행동을 제어하며 대인간 상호작용에 특정한 영향을 발휘한다는 점에서 공감 능력은 대인 커뮤니케이션 효과와 관련된 하나의 주요한 개념으로 여겨진다.

다른 사람의 감정을 이해하는 것 뿐 아니라 사회적 상호작용 방식은 자신의 감정 상태가 긍정적인지 부정적인지에 따라서도 영향을 받는다. 긍정적 감정 상태에서는 개인의 내재된 직관이 발달하고 사고가 확장되기 때문에 창조적인 작업 수행에 도움이 되는 반면, 깊게 생각해야 할 필요가 있거나 주의력을 요하는 일에는 오히려 부정적인 감정상태가 도움이 될 수 있다(Salovey, Woolery, & Mayer, 2003). 사고 영역의 범위를 확장시키는 긍정적인 감정은 개인이 미처 인식하지 못했던 자신의 잠재 능력과 외부의 사회적 자원을 적절히 활용하여 문제 해결 능력을 높여주고 동시에 창의력을 발현시키는 역할을 하는 것으로 나타났다(Fredrickson, 1998; Fredrickson & Branigan, 2005; Isen et al., 1987). 반면, 괴롭거나 우울한 상태 등 부정적인 감정은 상대방에 대한 이해력을 떨어지게 하며 관계유지에 부정적인 행동을 유발하는 경향이 있음이 발견 되었다(Sher & Baucom, 1993). 따라서 개인이 긍정적인 감정을 갖는지 혹은 부정적인 감정을 갖는지에 의해 개인의 태도의 형성과 행동 양식에는 상이한 결과가 초래된다. 즉, 똑같은 현상에 대해서라도 개인이

긍정적인 감정 상태에 있다면 보다 유연한 태도로 대응할 것이고, 반대로 부정적인 상태일 경우에는 보다 인색한 반응을 보일 것이라고 예상된다. 마찬가지로 이러한 감정에 의한 효과는 다른 사람의 감정을 인식하고 판단하는 행위에 대해서도 유사하게 적용될 수 있다. 긍정적 감정에 의해서는 그렇지 않은 경우일 때 보다 긍정적인 판단으로 기울어질 것이다. 즉, 개인의 감정에 따라 다른 사람의 감정을 해석하는 행동에 차이가 나타나게 된다.

## 2) 얼굴 표정과 감정 인식

얼굴 표정은 비언어적 커뮤니케이션 수단으로서 다양한 감정을 통해 충분한 의사 전달 역할을 수행할 뿐 아니라 문화나 인종적 특징에 기인하지 않는 보편적인 커뮤니케이션 단서가 된다(Aronson et al, 2005; DeVito, 2004). 개인이 특정한 감정을 경험하게 되면 신체적인 변화가 유발되며 위계적 순서에 따라 얼굴 표정에도 인과적인 효과가 발생한다(Rosenberg, 1998). 따라서 얼굴 표정은 감정은 서로 밀접한 연관성을 갖고 있다.

다른 사람의 얼굴 표정을 해석하는 것과 자신의 감정과의 상호 관계에 대해서는 다음과 같은 연구들이 수행되었다. 다른 사람의 표정을 인지하는 동안 자신의 감정에도 동일한 감정이 유발되며 다른 사람의 감정

을 공유하게 된다(Blairy, Herrera, & Hess, 1999). 또 다른 사람의 얼굴 표정을 모방함으로써 상대방의 얼굴 표정에서 드러내는 감정을 더 빨리 판단할 수 있다(Stel & Knippenberg, 2008). 여기에서 알 수 있는 것은 다른 사람의 감정을 해석하는 과정에서 자신의 감정과 다른 사람의 감정이 유기적으로 연관된다는 것이다. 그렇기 때문에 자신의 감정이 변화된다면 다른 사람의 감정에 대한 평가가 달라질 수 있고 자신의 현재 감정 상태에 의존하여 상대방의 감정을 판단할 가능성이 높다. 결국 얼굴 표정을 매개로 한 나와 다른 사람의 감정 사이에도 상호 유기적인 관계가 존재하며, 자신의 감정에 따라 상대방의 얼굴 표정 해석은 상이한 결과를 낼 수 있다고 보인다.

자신의 감정 상태에 따른 상대방의 얼굴 표정 인식에 관한 기존의 연구들은 주로 이미 뚜렷한 표정(행복한 얼굴, 화난 얼굴, 공포를 느끼는 얼굴 등)에 대해서 감정의 효과가 어떻게 드러나는지를 비교하고 분석하였다. 니덴탈과 그의 동료들은(Niedenthal, Halberstadt, Margolin, & Innes-Ker, 2000; Niedenthal, Brauer, Halberstadt, & Innes-Ker, 2001)은 몰핑(morphing) 작업을 통해 특정한 감정을 표현하고 있는 얼굴 사진을 서서히 무표정한 얼굴로 변화시키거나, 애초의 감정과 반대 감정으로 변화시켜가면서 이를 관찰하는 피험자가 얼마나 오랫동안 처음 얼굴 표정의 감정을 인지하는 지를

살펴보았다. 연구 결과, 피험자의 감정이 사진 속 얼굴의 처음 감정과 같은 상태에서는 그렇지 않은 경우에 비해 점차 희미해지는 사진 속 얼굴의 감정을 더 오래 동안 인지하였다. 이는 자신의 감정에 따라 상대의 얼굴 표정을 평가하는 데 차이가 있음을 밝히는 것이며 더 나아가 자신의 감정이 다른 사람의 감정과 일치할 때에 보다 강한 감정적인 공유가 발생한다는 것을 함의한다.

다른 사람의 얼굴 표정을 모방함으로써 상대방의 감정을 이해하는 데 긍정적인 효과가 있다는 연구도 이와 같은 맥락이다. 상대의 얼굴 표정을 모방하는 행위는 자신의 감정에 변화를 일으켜 상대의 의식 세계에 동참하도록 만들며, 그로 인해 다른 사람의 감정을 더 민감하게 인식하여 반응하게 되기 때문이다(Oberman, Winkielman, & Ramachandran, 2007). 상대의 얼굴 표정을 모방하는 것은 결과적으로 상대방과 비슷한 감정을 갖도록 유도하게 되며 이렇게 감정이 공유됨으로써 다른 사람의 감정을 해석하는 과정은 보다 수월해질 수 있다(Blairy et al., 1999; Epstude & Mussweiler, 2009; Neumann & Strack, 2000). 상대방의 얼굴 표정을 모방하거나 상대방과 같은 감정 상태에 있는 경우, 감정적인 공유가 더 잘 일어난다는 것을 확인하였다.

아직까지 실제 커뮤니케이션 상황에서 자주 발생하는 모호한 표정을 해석하는데 있어서 감정이 어떻게 작용하는지 밝힌 연구

는 많지 않은 편이지만, 판단이 애매한 표정일수록 관찰자의 감정이 미치는 영향력은 더 크게 나타날 것으로 볼 수 있다. 이와 관련된 연구로서, 슈펜bauer(Shiffenbauer, 1974)는 이미 오래 전에 자신의 감정이 다른 사람의 얼굴 표정에 귀인 된다고 보았으며 현재 자신이 느끼고 있는 감정과 동일하게 판단을 내린다고 밝힌 바 있다. 또 다른 실험에서는, 피험자들에게 그림을 보고 이야기를 만들어내도록 하였는데 결과적으로 피험자들은 자신의 감정과 유사한 정서를 담은 이야기를 지어내는 경향이 발견되었고 감정이 명확하게 드러난 그림보다는 모호한 그림에 대한 이야기를 구성 할 때 자신의 현재 감정상태가 영향력을 발휘하는 것으로 나타났다(Schiff & Lamon, 1989). 즉 감정적으로 긍정적인지 부정적인지 판단이 애매한 상황에서 이를 해석하고 받아들이는 방식은 개인의 감정과 밀접한 관계를 맺는다고 가정할 수 있다. 이에 따라 본 연구에서는 자신의 현재 기분에 따라 특정한 표정이 드러나지 않는 상대방의 무표정한 얼굴의 감정을 평가할 때 차이가 있을 것으로 예상하였다.

가설 1. 긍정적인 감정에서는 긍정적인 감정이 억제되었을 때 보다 다른 사람의 무표정한 얼굴을 보다 긍정적으로 평가 할 것이다.

### 3) 얼굴 표정 인식과 커뮤니케이션

커뮤니케이션 과정에서 감정의 전달이 보다 풍부하게 이뤄지는 것은 비언어적 단서들을 통해서이다. 그중에서도 감정을 표출 하는 비언어적 단서로 가장 많이 사용되는 얼굴 표정은 비언어적 커뮤니케이션에서 큰 비중을 차지한다고 할 수 있다. 얼굴 표정을 통해서 감정의 수위 까지도 세밀하게 드러낼 수 있고 그 자체만으로도 충분히 의사전달이 가능할 정도로 많은 정보를 제공할 수 있으므로 얼굴 표정은 커뮤니케이션 당사자들 사이에 오가는 감정을 매개한다(DeVito, 2004). 따라서 겉으로 드러나는 외모적인 특징의 차원에서 뿐 아니라 대인 커뮤니케이션 과정에서 특정한 신념과 같은 주관적인 정보를 이해하고 커뮤니케이션의 명확한 의도를 파악하는데 유용한 비언어적 커뮤니케이션(McMahan, 1976)은 상대방의 얼굴 표정을 정확히 해석하는 것만으로도 원활히 이루어질 수 있다. 더구나 얼굴 표정이나 몸의 움직임과 같은 비언어적 단서들은 언어가 전달해주는 내용보다도 더 풍부한 정보를 담고 있기 때문에 언어적 단서와 비언어적 단서가 서로 상충할 때에는 오히려 비언어적 단서가 더 신빙성을 얻기도 한다(Puccinelli, 2008, p. 257). 이러한 관점에서 볼 때 비언어적 단서 중에서도 특히 얼굴 표정은 복잡한 사회구조 속에서 다양한 양상으로 전개되는 커뮤니케이션

을 원활하게 해주는 요소로 간주된다. 비언어적 커뮤니케이션으로서의 얼굴 표정과 거기에서 드러나는 감정을 명확히 파악할 수 있는 능력은 사회 적응 및 사회적 관심도 등과 긍정적인 상관관계를 갖고 있는 것으로 나타났다(McCown, Johnson, Silverman, & Austin, 1988). 즉, 얼굴 표정이 커뮤니케이션의 의미전달 과정에서 상당 부분을 담당하게 된다는 사실은 얼굴 표정을 해석하는 능력이 커뮤니케이션 능력과도 연결된다는 것을 의미한다.

여러 가지 정보를 포함하고 있는 얼굴 표정을 정교하고 신속하게 간파할 수 있는 능력은 순조로운 커뮤니케이션에 도움이 된다. 이와 관련하여 본 연구에서는 개인의 감정이 얼굴 표정을 보고 이를 판단하는 반응 시간에도 관여하는지에 대해서 관심을 가졌다. 특히 개인의 감정이 얼마만큼 상대방의 얼굴 표정을 신속하게 인식하도록 하는지에 주목하였다. 얼굴 표정을 정확히 해석하는 것 못지않게 신속하게 판단하는 것도 원활한 커뮤니케이션 수행에 도움이 되는 능력이라고 여겼기 때문이다. 사회적으로 불안감이 높은 사람은 그렇지 않은 사람에 비해 다른 사람의 얼굴을 보고 상대방의 감정을 판별하는 작업에 더 오랜 시간이 걸리며, 특정한 감정이 드러나지 않는 모호한 얼굴에 대해서는 표정을 판별하는 데에 어려움을 겪는다(Melfsen & Florin, 2002; Mullins & Duke, 2004)고 알려졌다. 이를 통해 볼

때, 개인의 감정은 비언어적인 단서인 얼굴 표정을 해석하는 시간적인 측면에도 어느 정도 관여한다고 볼 수 있다. 뿐만 아니라 다른 사람의 얼굴 표정에서 드러나는 감정을 신속히 알아차리는 정도는 개인의 사회성이 어느 정도인지를 가늠할 수 있는 판단 기준이 되기도 한다. 이로써, 다음과 같은 연구문제를 수립하였다.

연구문제 1. 얼굴 표정의 평가가 이루어지는 반응 시간은 개인이 느끼는 감정에 따라 차이가 나타나는가?

#### 4) 비언어적 커뮤니케이션과 남녀

비언어적 커뮤니케이션을 해석하는 능력에는 이미 남녀의 성별차이가 존재한다고 알려져 있으며 여성이 남성보다 비언어적 단서를 더 세심하게 받아들이며 해석에도 능한 것으로 나타났다(Hall, 1978). 마찬가지로 얼굴 표정을 통해서 상대방의 감정을 판단하는 데에도 남녀의 성별 차이가 존재하고 있음을 밝힌 기존의 연구는 많으며 연구 결과에서는 대체로 여성이 남성보다 얼굴 표정을 더 정확하게 해석할 뿐 아니라 사회적 단서 혹은 환경적 요인에 민감하게 반응하는 경향이 있는 것으로(Aronson et al., 2005) 나타났다. 예를 들어, 여성은 얼굴 표정에서 드러나는 감정을 구분할 때 판단 대상의 성별에 대해 구애를 덜 받으며 남성

에 비해서 얼굴 표정을 통한 감정을 더 정확히 읽어낸다(Thayer & Johnsen, 2000). 사진과 동영상의 형태로 각각 얼굴 표정 자극물을 제시 하는 경우에 여성은 자극물이 제공되는 환경에 따라서 얼굴 표정에 대해 느끼는 감정의 강도가 달라졌으나, 반대로 남성은 얼굴 표정을 접하는 환경적 요인에 거의 영향을 받지 않는 것으로 드러났다(Biele & Grabowska, 2006). 즉 여성은 비언어적 단서를 해석하는 능력이 남성보다는 높다고 할 수 있지만 비언어적 단서를 접하게 되는 환경적 요인에 의해 비언어적 단서를 해석하는데 있어 남성 보다는 큰 편차를 보인다라는 것을 알 수 있다. 이를 두고, 그동안 여성에 대해서는 다른 사람을 배려하고 감싸며 공손한 태도를 취하는 행동방식이 보편적으로 요구되어왔기 때문에 결과적으로 여성이 비언어적인 단서에 보다 예리하게 반응하고 성별 차이가 존재하게 되었다(Aronson et al., 2005)는 관점에서의 해석이 제기되기도 하였다.

한편, 여성과 남성이 얼굴 표정을 인식하는 방식은 신경학적으로도 차이가 있음이 밝혀졌다. 성별에 따라서 다른 사람의 얼굴 표정을 식별할 때 반응하는 뇌 활성화 부위 및 그 강도가 달랐으며 여성의 경우에는 좀 더 감성적인 공감에 강하게 일어나는 것으로 나타났다(Lee et al., 2002; Schulte-Rüther, Markowitsch, Shah, Fink, & Piefke, 2008). 즉, 여성과 남성은 사회적으로 뿐 아니라 이



미 생태학적으로도 비언어적 단서를 통하여 감정을 인식하는 과정이 서로 다를 수밖에 없음을 의미한다. 이러한 연구 결과는 또 여성이 남성보다 더 감정적인 존재이며 감정에 의해서 태도나 행동에 더 많은 영향을 받게 된다는 점을 시사하고 있다. 이러한 논의에 의하면 다른 사람의 얼굴 표정에서 나타나는 감정을 해석하는 과정에도 성별에 따른 효과가 있을 것으로 예상할 수 있다. 앞선 논의에 의하면, 여성이 남성보다 다른 사람의 얼굴 표정에서 드러나는 감정을 더 빨리 인식할 것으로 볼 수 있다. 또한 여성은 자신이 처한 환경적 요인에 더 예민하게 반응할 것으로 기대되기 때문에 감정에 의한 효과가 남성보다는 여성에게서 더 크게 나타날 것으로 보았다. 즉, 특정한 감정이 유발되었을 때 무표정한 얼굴 표정을 이미 유발된 특정한 감정과 동일하게 판단하는 경향은 남성보다 여성에게서 더 크게 나타날 것으로 예상하였다.

가설 2. 여성이 남성보다 얼굴 표정에 나타난 감정을 더 빨리 인식 할 것이다.

가설 3. 감정이입에 의한 효과는 남성보다 여성에게서 더 클 것이다.

### 3. 연구 방법

#### 1) 얼굴반응가정이론과 감정 유발

본 연구에서는 감정에 따른 얼굴 표정 해석의 차이를 분석하기 위해 피험자의 얼굴 근육을 인위적으로 조작하여 특정한 감정을 유발하도록 하는 실험 처치를 실시하였다. 그 후 피험자가 무의식적으로 유발된 감정을 투영하여 특정한 감정이 배제되어 있는 다른 사람의 무표정한 얼굴을 어떻게 해석하는지 살펴보았다. 이는 얼굴 근육을 인위적으로 조작하는 것만으로도 개인이 느끼는 감정이 변할 수 있다는 얼굴반응가정이론(facial feedback hypothesis)에 입각한 것이다(Laird, 1974). 얼굴반응가정이론은 감정에 대한 직접적인 언급 없이 얼굴 근육의 조작만으로도 개인에게 특정한 감정을 유발시킬 수 있다는 실험 자극의 기본 가정으로서, 그동안 감정에 따른 인지적 상태 및 판단에서의 차이를 검증하는 많은 후속 연구를 유발하였다(e.g., Adelman & Zajonc, 1989; Buck, 1980; Kleck et al., 1976; Lanzetta, Cartwright-Smith, & Kleck, 1976; Kleinke, Peterson, & Rutledge, 1998; McIntosh, 1996; Kraut, 1982; Mori & Mori, 2009; Soussignan, 2002; Zuckerman et al., 1981). 얼굴반응가정이론은 특정 근육을 자극함으로써 그에 대응하는 감정이 유발된다는 인과적 관계를 지지하고 있으며 감정이론 영

역에서 중요한 부분을 차지한다(Buck, 1980; McIntosh, 1996). 즉, 웃을 때 사용하게 되는 얼굴 근육을 자극함으로써 실제로 웃지도 않고, 웃으라고 지시하지 않더라도 웃고 있는 것과 같은 긍정적인 감정을 유발하게 되며 그로 인해 개인은 같은 자극물에 대해서도 웃는 근육이 활성화 된 경우에는 그렇지 않을 때 보다 재미있다고 인식하는 것으로 밝혀졌다. 또한 이 같은 인지적 반응의 차이는 자기리포트식(self-report) 검증에 의해서 뿐 아니라 심박동, 근전도, 혈압, 뇌의 반응 등을 측정할 생리학 분야의 연구 결과에서도 확인되었다(e. g., Clifford et al., 1982; McCanne & Anderson, 1987; Schiff & Lamon, 1989).

본 연구에서는 기존의 얼굴반응가정이론을 바탕으로 하여 보다 정교한 방식으로 피험자에게 감정을 유발할 수 있도록 한 보편적인 방법을 이용하였다(Soussignan, 2002; Strack, Martin, & Stepper, 1988). 위의 기존 연구에서는 펜을 입술이 닿지 않은 상태에서 치아로 물도록 하여 웃는 근육을 자극하였으며, 펜을 치아가 닿지 않게 입술만으로 물어 웃는 근육을 억제하도록 하였다. 이처럼 자연스럽게 웃는 표정을 지을 때에는 긍정적인 감정이 유발 된다(Kleinke, Peterson, & Rutledge, 1998). 따라서 본 연구에서도 피험자가 막대를 치아로 물어 웃는 근육이 활성화 되면 긍정적인 감정이 유발될 것이고 막대를 입술로 물어 웃는 근육이 억제되

면 긍정적인 감정도 억제 될 것이라고 가정하였다.

본 연구에서는 펜 대신 알코올로 소독한 지름 0.6 센티미터 길이 7 센티미터의 얇은 나무막대를 치아 혹은 입술로 물도록 하였다. 치아조건의 경우 웃는 근육을 제대로 활성화 시키도록 하기 위해 입술이 막대에 닿지 않도록 주의하였고 입술조건의 경우에는 웃는 근육을 억제시키기 위해 입술을 앞으로 내민 상태에서 막대를 입술로 물어 막대가 치아에 닿지 않도록 하였다. 한편, 막대를 치아 혹은 입술로 무는 행동이 부담스러워서 자극물로 제시되는 무표정한 얼굴을 평가하는 데 방해가 되는 상황을 예방하기 위해 피험자들은 실험 전에 미리 막대를 입으로 무는 행동이 정확하고 스스로 자연스럽게 느껴질 때 까지 충분한 연습을 실시하였다.

## 2) 피험자

총 63명을 대상으로 실험을 진행하였다(남 31명, 여 32명; 평균 연령 23.77세, ± 2.76세). 피험자들은 모두 4년제 대학에 재학 중인 대학생들이었으며 신경정신학적 병력을 확인하는 사전 설문조사 결과 모두 정상적인 상태였다. 또한 모두 오른손을 주로 사용하는 피험자들을 모집하였다. 이는 버튼을 눌러 응답을 해야 하는 실험의 특성상 주로 사용하는 손이 다르다면 응답에 효

과를 미칠 수도 있는 상황을 배제하기 위한 조치였다.

### 3) 자극물

자극물로는 남성 24명, 여성 25명으로 구성된 국내의 표준화 얼굴 자극물(Korea University Facial Expression Collection: KUFEC, Lee, Lee, Lee, Choi, & Kim, 2006)을 사용하였다<sup>10)</sup>. 그중에서 감정이 드러나지 않는 자극물인 무표정한 얼굴(neutral) 중에 정면을 향하고 있는 사진 48개(여성 24개, 남성 24개)를 본 연구의 실험용으로 선택하였다. 사진과일 형태로 되어 있는 이 얼굴 표정들은 E-prime (Psychology Software Tools, Inc.)<sup>11)</sup>이라는 프로그램을 이용하여

10) 그 동안 얼굴 자극물을 사용하는 대부분의 연구(e.g., Hariri, Tessitore, Mattay, Fera, & Weinberger, 2002; Killgore & Yurgelun-Todd, 2004; Wild, Efb, Eyb, Bartels, & Grodd, 2003; Williams, McGone, Abbott, & Mattingley, 2005)에서는 최근까지도 다양한 감정을 포함하고 있는 에크만과 프라이어슨(Ekman & Friesen, 1976)의 얼굴 표정 자극물이 보편적으로 사용되고 있다. 한편, 이들 얼굴 표정 자극물이 서양인의 얼굴로 제작되었기 때문에 서양인이 아닌 사람들을 대상으로 수행하는 연구에서는 인종 차이에 의한 한계가 드러날 수 있다는 점을 보완하기 위해 동양인인 일본 사람들의 얼굴 표정 자극물(JACFEE: Japanese and Caucasian Facial Expressions of Emotion: Matsumoto & Ekman, 1988)도 함께 사용되었다. 그렇지만 이 얼굴 표정 자극물들은 제작된 지 기간이 오래 되었으므로 인물의 차림새나 머리모양 등 전체적인 분위기가 지금의 보통 사람들과 차이가 있으므로 실험 자극물로 사용하기에는 다소 어색한 느낌이 있다. 이러한 이유로 인해 불필요한 오염요인이 발생할 수 있다고 판단하여 본 연구에서는 최근에 제작되고 한국 사람들의 얼굴로 만들어져 자극물로 이용되는(Lee, Lim, Lee, & Choi, 2009) 국내의 표준화 얼굴 자극물을 실험에 사용하였다.

11) E-prime은 병리학 및 인지심리학신경질환 연구(강현수,

컴퓨터 모니터에 실험 자극물로 제시하였고 피험자들이 모니터를 보면서 컴퓨터의 버튼이나 마우스를 눌러 응답하도록 하였다. 또 모든 자극물의 밝기는 동일하게 조정하였다.

### 4) 실험 디자인

피험자들은 무표정한 얼굴 사진으로 구성된 자극물을 보고 사진 속 얼굴의 표정을 판단하여 선택하는 과제를 수행하였다. 사진 속 표정이 기뻐 보이면 왼쪽 버튼을 누르고 슬퍼 보이면 오른쪽 버튼을 누르도록 지시했다. 이 지시문은 실험 전에 피험자들에게 미리 주지시켰으며 막대를 무는 조건이 바뀔 때에는 미리 모니터에 음성 안내와 함께 지시문을 제시하였다.

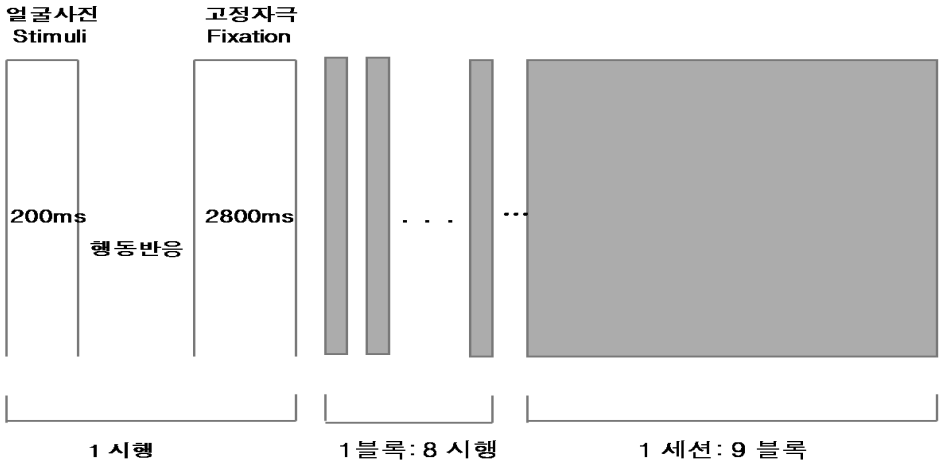
실험은 블록 디자인(block design)으로 설계하였다. 각 블록은 막대를 무는 조건에 따라 나누어졌으며 막대를 치아로 물어 긍정적인 감정을 유발한 조건(치아조건)과 입술로 물어 긍정적인 감정을 억제한 조건(입술조건) 및 막대를 물지 않고 자연스러운 상태를 유지하도록 한 통제조건의 세 블록으로 실험을 실시하였다. 한 블록에는 8개의 사진 자극물이 200ms 동안만 제시되도록 하여 피험자들이 순간적으로 얼굴 표정

2007), 우울증 연구(Gibb, Grassia, & McGeary, 2009), 자폐아 연구(Brock, Norbury, Elinav, & Nation, 2008), 표정 연구(Dennis & Chen, 2007) 등의 다양한 실험연구에서 실험 자극물 제작프로그램으로 사용되고 있다.

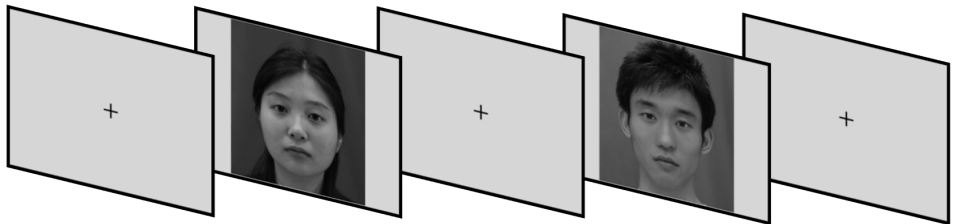
을 판단하도록 하였다. 그리고 자극물 제시 직후 2800ms 동안에는 십자표시(+)가 화면에 고정되어 나타나도록 하였으며 각 시행(trial) 시간은 총 3000ms이 된다. 한명의 피험자에 대해 세 개의 블록을 세 번 반복하여(within subject design) 총 9 블록으로 한 세션을 구성하였으며 한 세션의 실험시간은 총 4분 2초(블록 = 24초, 블록과 블록 사이 지시문 = 4초)가 되었다.

또한 순서 효과를 제거하기 위해(counter

balance) 감정 유발 조건에 따른 블록의 제시 순서를 달리하여 두 가지 버전의 세션으로 실험을 실시하였다. 가령 첫 번째 피험자가 『통제조건-치아조건-입술조건-통제조건-치아조건-입술조건』의 세션에 응답을 하였다면 다음 피험자에게는 『통제조건-입술조건-치아조건-통제조건-입술조건-치아조건』으로 이루어진 다른 버전을 제시하였다.



〈그림 17〉 실험의 구성



〈그림 18〉 사진 자극물 제시의 예

실험 자극물의 제시 및 피험자들의 행동 반응 기록은 E-prime (Psychology Software Tools, Inc.) 프로그램을 통해 이루어졌다.

#### 4. 연구 결과

##### 1) 기술적 분석

실험 결과의 분석은 총 63명의 피험자가 운데 거의 모든 자극물에 대해 한 가지 응답만을 한 남자와 여자 피험자 각각 1명씩을 제외하고 61명의 피험자(평균연령 23.65세,  $\pm$  2.68세)에 대해 이루어졌다. 실험에서 한명의 피험자가 실시한 세션은 한 블록 당 8개의 시행으로 구성된 9 블록으로 이루어졌으므로 한 세션에서는 총 72시행이 있었으며 실험 전체의 총 시행 횟수는 4392회가 된다.

얼굴 표정 자극물이 기빠 보일 때의 응답은 1, 슬퍼 보일 때의 응답은 2로 코딩되었으며 응답의 전체 평균은 1.61로 나타났다. 피험자들은 감정 유발 조건에 상관없이 얼굴 표정이 제시된 자극물을 전반적으로 좀 슬퍼 보인다고 인식하고 있었다. 반응 시간은 평균 741.84ms로써 1초가 채 걸리지 않았다.

##### 2) 감정과 얼굴 표정 해석

감정 상태가 비언어적 커뮤니케이션 단서인 얼굴 표정의 해석에 영향을 주는 요인인지 확인하기 위해 현재 느끼고 있는 기분

이 어떠한지에 따라 무표정한 얼굴 자극물의 평가가 달라질 것으로 예상하였으며 가설 1에서는 긍정적인 감정이 유발되었을 때 다른 사람의 얼굴 표정을 보다 긍정적으로 인식하리라고 보았다. 감정에 따른 응답은 다음의 <표 2>와 <그림 3>에 제시되었다. 얼굴 근육의 움직임으로 유발된 특정한 감정 상태에 따른 얼굴 표정의 해석은 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다( $F=28.81$ ,  $p < .000$ ). 사후 검정 결과, 긍정적인 감정을 활성화 한 조건은 긍정적 감정을 억제한 조건과 차이가 있는 것으로 나타났다( $p < .000$ ) 통제조건과 긍정조건 사이에는 유의미한 차이가 존재하지 않았다( $p = .868$ ). 즉, 긍정적인 감정이 유발되었을 때에는 긍정적인 감정이 억제되었을 보다 무표정한 얼굴을 비교적 더 기빠 보인다고 평가하는 것으로 드러났다( $p < .000$ ). 이로써, 가설 1은 지지되었다고 할 수 있다.

감정에 따른 응답과 반응 시간은 다음의 <표 2>와 <그림 3>에 제시하였다. 연구문제 1에서는 감정에 따라 얼굴 표정을 판단하는 반응 시간이 달라질 것으로 보았다. 분석 결과, 얼굴 표정을 평가하는 반응 시간에서 집단 간의 유의미한 차이가 발견되었으나( $F=4.02$ ,  $p < .05$ ) 사후 검정에 의하면 긍정조건과 억제조건 사이에만 차이가 존재하였으며 긍정조건과 통제조건 사이의 차이는 유의미하지 않았다. 즉, 감정에 따른

응답 반응 시간은 긍정적인 감정 상태 일 때 보다 긍정적인 감정이 억제 되었을 때 더 짧았으며( $p < .05$ ) 긍정적인 감정이 유발

되었을 때와 아무런 감정을 유발하지 않은 상태에서는 반응 시간의 차이가 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

〈표 1〉 얼굴 자극물 반응에 대한 기술통계

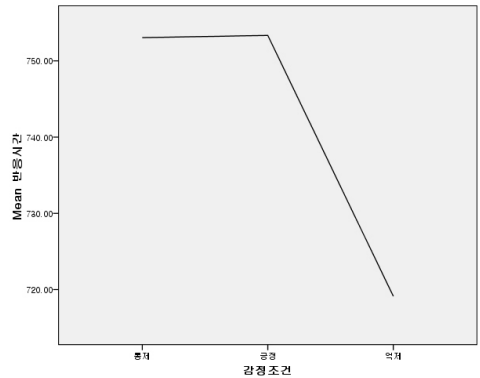
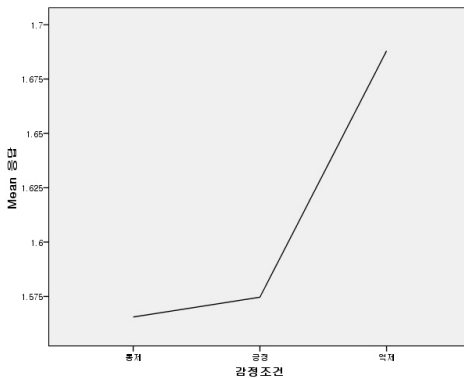
	응답				반응시간(ms)			
	M	SD	긍정적	부정적	M	SD	Min	Max
	1,61	.49	1708 (38,9%)	2664 (60,7%)	741,84	375,20	0	2742
전체(%)	N=4372 (99,5)				N=4392 (100)			

〈표 2〉 감정에 따른 얼굴 표정 해석

감정조건	응답		F	반응시간(ms)		F
	M	SD		M	SD	
통제	1,57	.50	28,81*** ( $p=.000$ )	753,05	391,02	4,02** ( $p=.018$ )
긍정	1,57	.50		753,34	360,03	
억제	1,69	.46		719,13	373,15	
합계	1,6	.49		736,32	375,20	

\* 주. 통제조건은 아무런 감정 유발을 하지 않은 상태, 긍정조건은 막대를 치아로 물어 잇는 근육을 활성화 한 상태, 억제조건은 막대를 입술로 물어 잇는 근육을 억제한 상태.

〈그림 3〉 감정조건에 따른 응답과 반응 시간



### 3) 성별과 얼굴 표정 해석

본 연구에서는 다른 사람의 얼굴 표정을 해석 하는 과정에서 성별에 따른 효과가 존재하는지도 살펴보았다. 우선, 무표정한 얼굴 표정에 대해 자신의 주관적인 판단을 내리는 속도가 성별에 따라 차이가 있을 것으로 보았으며 여성이 남성보다 인식 속도가 더 빠를 것으로 예상하였다. 분석 결과는 다음의 <표 3>에 제시되었다. 여성이 무표정한 얼굴에서 인식하게 되는 감정을 판단하고 이에 반응하는 시간(660.50초)은 남성(837.70초)에 비해 더 짧은 것으로 나타났다 ( $t = -15.615, p < .000$ ). 이로써, 가설 2는 지지되었다. 이러한 결과는 여성이 비언어적인 단서에 더 민첩하게 반응하는 경향이 있음을 나타내는 것이다. 한편, 남성( $SD=426.72$ )은 여성( $SD=302.28$ )에 비해 반응 속도의 편차가 더 큰 것을 알 수 있다.

<표 96> 성별에 따른 얼굴 표정 해석의 반응

성별	반응시간(ms)		t
	M	SD	
여성 (%)	N=33 (54.1)	660.50 302.28	-15.615*** ( $p=.000$ )
남성 (%)	N=28 (29.5)	837.70 426.72	

다음으로는, 얼굴 표정을 평가하는 과정에서 감정에 의한 영향을 더 많이 받는 쪽은 여성일 것이라고 예상한 내용에 대한 결과이다. 즉, 얼굴 표정 자극물을 인식할 때

자신이 현재 느끼고 있는 감정을 투영하여 자극물의 감정을 동일하게 평가하는 감정 이입의 정도가 여성에게서 더 확연히 드러날 것으로 보았다. 그러나 다음의 <표 4>에 제시된 분석 결과에서는 얼굴 표정을 해석하는 과정에서 이러한 감정의 이입 정도는 성별에 따른 차이가 없음이 밝혀졌다. 긍정적인 감정이 유발되었을 때 여성과 남성이 얼굴 표정의 감정을 해석하는 데 있어서 유의미한 차이가 나지 않았으며( $t=.488, p > .05$ ) 긍정적인 감정이 억제되었을 때에도 성별 집단에 따른 인식의 차이는 존재하지 않았다( $t=1.536, p > .05$ ). 따라서 감정에 의한 효과가 여성에게서 더 크게 나타날 것으로 예상한 가설 3은 기각되었다.

<표 97> 감정 이입의 남녀 차이

감정조건	성별	응답		t
		M	SD	
긍정	여성	1.58	.494	.488 ( $p=.626$ )
	남성	1.57	.496	
억제	여성	1.71	.456	1.536 ( $p=.125$ )
	남성	1.67	.472	

## 5. 결론

### 1) 연구 결과에 대한 논의

본 연구에서는 자신의 감정에 따라서 다른 사람의 얼굴 표정을 어떻게 인식하는지

확인하고 그러한 감정의 효과가 커뮤니케이션 행위에 미칠 수 있는 영향에 대해 살펴보고자 하였다. 이를 위해서 감정 상태에 따라 다른 사람의 무표정한 얼굴에서 감정을 유추하는 데 차이가 있는지 확인하는 실험을 실시하였으며 남녀 성별에 따른 차이도 함께 확인하였다. 연구 결과, 인위적으로 얼굴 근육을 조작해 긍정적인 감정 상태가 유발되었을 때와 긍정적인 감정이 억제된 각각의 경우에는 무표정한 얼굴에 대한 해석이 다르게 나타났다. 개인이 긍정적인 감정 상태에 놓여 있을 때에는 그렇지 않을 때에 비해 무표정한 얼굴을 기쁘거나 행복해 보인다고 여겼다. 이 같은 결과는 자신의 감정 상태에 비추어 다른 사람의 얼굴 표정을 주관적으로 해석하였던 기존의 연구 결과(Niedenthal et al., 2000; Richard et al., 2002; Schiffenbauer, 1974)와도 일치되며, 자신의 감정을 이입하여 다른 사람 얼굴 표정의 감정을 평가하는 현상은 감정합치효과(emotional congruent effect)라고 정의하였다. 또한 감정합치효과는 상대방의 얼굴 표정을 모방할 때 상대의 감정을 더 정확하게 신속하게 이해 할 수 있으며(Oberman et al., 2007) 특정한 감정을 나타내는 다른 사람의 얼굴 표정을 볼 때 동일한 감정에 대응하는 자신의 뇌 부위가 무의식적으로 활성화 되는 등 신경학적으로도 이러한 지 지되고 있다(Decety & Sommerville, 2003; Jabbi, Swart, & Keysers, 2007).

한편, 긍정적인 감정이 유발된 상태와 긍정적인 감정이 억제된 상태에서는 얼굴 표정에 대한 해석이 차이가 나타났지만 긍정적인 감정이 유발되었을 때와 감정을 통제하였을 때에는 해석상 유의미한 차이가 존재하지 않았다. 본 연구에서 참조한 유사한 선행 연구에서도(Strack et al., 1988) 긍정적인 감정을 유발시킨 조건과 억제된 조건 사이에는 확연한 차이가 존재하였지만, 긍정적인 감정을 유발시킨 조건과 통제조건과 사이에는 그 차이가 명확히 드러나지 않았음을 알 수 있다. 이러한 결과는 긍정적인 감정보다는 부정적인 감정이 더 강하게 작용하기 때문에 부정적인 감정과 동일한 수준으로 긍정적인 감정을 강화하기 위해서는 긍정적인 감정을 몇 배 더 강하게 경험해야 할 필요가 있다는 기존 연구에서 제기되어 온 주장(Baumeister, Bratslavsky, Finkenauer, & Vohs, 2001; Fredrickson & Losada, 2005; Rozin & Royzman, 2001)과 일치하는 것으로 이해할 수 있다. 즉, 본 연구에서는 감정을 유발하는 처치에 있어서 감정의 세기(intensity)에 대한 균형을 맞추도록 하지는 않았으므로 결과적으로 부정적인 감정의 효과가 더욱 강하게 드러난 것이라고 해석된다.

또한, 감정은 비언어적인 단서를 신속하게 판단하는 영역에도 관여할 것으로 보았으며 분석 결과 무표정한 얼굴에서 감정을 인지해내는 시간은 긍정적인 감정이 억제



되었을 때 더 빨랐다. 그렇기 때문에 감정과 비언어적인 단서를 평가하는 속도 사이에는 특정한 관계가 존재 할 것으로 보이며 그 관계가 무엇을 함의하는지 유추해내기 위해서는 향후 추가적인 이론적 고찰과 더불어 논의가 새롭게 이루어질 필요가 있다.

감정의 효과는 성별에 따라서도 다르게 나타났다. 여성은 일반적으로 남성에 비해 얼굴 표정에 대한 판단을 더 빨리 내린다는 점에서 여성이 남성보다 비언어적인 커뮤니케이션 단서에 더 민감하게 반응하는 것을 알 수 있었다. 상대방의 감정을 인식하는 속도가 빠르면 그만큼 커뮤니케이션의 효율성이 높아진다고 볼 수 있으므로 본 연구 결과는 비언어적 커뮤니케이션 단서에 예민하게 반응하는 여성의 성향(Briton & Hall, 1995)을 다시 확인하였다. 그리고 여성이 남성에 비해 더 빨리 얼굴 표정을 읽어낸다는 것은 비언어적 커뮤니케이션 단서에 대해서 여성이 더 익숙하게 느끼는 경향이 있음을 의미한다고도 볼 수 있다.

그렇지만 감정에 의존하여 얼굴 표정을 해석하는 효과는 성별에 따라 큰 차이가 없는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 여성이 남성에 비해 감정적인 영향에 민감하며 자신의 감정을 투영하는 정도가 더 클 것이라고 보았다. 따라서 긍정적인 감정이 유발되었을 때 여성이 남성보다 자극물로 제시된 얼굴 표정을 더 긍정적으로 인식할 것으로 예상하였으나 결과적으로는 성별의 차이가

없었다. 이에, 앞서 제시되었던 여성이 남성보다 감정을 공유하는 현상이 더 강한 것으로 드러났던 기존의 연구 결과(Lee et al., 2002; Schulte-Rüther et al., 2008)는 자신이 인지하지 못하는 뇌의 반응을 측정된 신경학적인 분석에 의한 것으로서, 특정한 감정에 의해 스스로 다른 사람의 얼굴 표정을 인식하는 과정과는 차이가 있다고 볼 수 있다. 다시 말해, 실제 대인 커뮤니케이션 상황에서 자신의 감정에 기대어 상대방의 감정을 인식하는 과정은 성별 요인에 영향을 받는 것이기 보다는 보편적으로 작용하는 현상임을 함의한다. 상호작용 상대가 제시하는 비언어적인 커뮤니케이션 단서를 인식하고 해석하는 데 있어서 감정은 일관된 효과를 갖는 강력한 요인이라고 간주할 수 있다. 그렇기 때문에 대인 커뮤니케이션에서 감정의 효과는 더욱 중요하게 다루어질 필요가 있다.

## 2) 제언 및 연구의 한계

얼굴 표정은 비언어적인 커뮤니케이션 단서로서 대인 커뮤니케이션에서는 비교적 큰 비중을 차지하며 고유한 영향력을 행사하고 있다(Aronson et al., 2005; Mullen et al., 1986; Verderber & Verderber, 2004; DeVito, 2004). 그렇기 때문에 다른 사람의 얼굴 표정을 해석할 때 개인의 감정이 투영되는 경향이 있음을 밝힌 본 연구 결과는

감정이 대인 커뮤니케이션에서 차지하고 있는 중요한 위치를 부각시켰다고 볼 수 있다. 즉, 개인의 감정은 특히 비언어적인 커뮤니케이션을 수행하는 데 있어서 인과적인 영향력을 행사하는 요인이 될 수 있음을 의미한다. 더욱이 원활한 커뮤니케이션을 수행하고 개인의 친사회적인 성향을 향상시키는 데 도움이 되는 공감능력도 개인이 커뮤니케이션 상황에 적합한 감정을 느끼게 된다면 더 큰 효과를 낼 수 있기 때문에 감정과 대인 커뮤니케이션 사이의 연관성은 추후 대인 커뮤니케이션 영역에서 보다 비중 있게 고려되어야 한다고 보인다.

갈수록 확장되고 복잡하게 얽혀 있는 현대 사회구조 속에서는 대인 커뮤니케이션 과정에서 정형화된 감정 표출을 어렵게 만든다. 그럴수록 비언어적인 커뮤니케이션 단서가 효율적인 의사소통을 위해 중요한 역할을 할 것이며, 이를 전달하고 해석하는 과정에서 특히 긍정적인 감정의 역할에 대해 주목할 필요가 있다. 긍정적인 감정은 개인의 사고를 더욱 유연하게 확장시킴으로써(Fredrickson, 2001; Seligman & Csikszentmihalyi, 2000) 최선의 대인 커뮤니케이션 결과를 내는데 기여할 것으로 여겨지기 때문이다. 그 뿐 아니라 다양한 감정과 그에 따른 커뮤니케이션 효과에 대한 탐구는 인간 본연의 속성에 근거하여 대인 커뮤니케이션을 이해하는 관점을 넓혀줄 것으로 기대된다.

본 연구에서는 몇 가지 한계를 안고 있으

며 그와 더불어 후속 연구에 대한 제언은 다음과 같다. 먼저, 본 연구에서 의도적으로 유발시킨 긍정적인 감정과 긍정적 감정이 억제된 상태에서의 효과 차이는 유의미하였으나 긍정적 감정과 통제조건 사이의 차이는 미미한 것으로 나타났다. 본 연구에서는 막대를 치어나 입술로 물지 않은 자연스러운 상태를 통제조건으로 간주하였으나 기존의 연구에서는 통제조건을 위해 연구의 목적이 드러나지 않도록 하는 별도의 처치를 실시하였다. 가령 펜을 치어나 입술 대신 손에 들고 있도록 하거나 아무런 감정 유발이 되지 않도록 하는 영화 장면을 감상하게 하는 것이다(Davis, Senghas, & Ochsner, 2009; Strack et al., 1988). 이와는 달리 단지 자연스럽게 있는 상태에서 실험을 진행한 과정에서 피험자에게 자칫 특정한 감정이 유발되었을 가능성도 전혀 배제할 수는 없다. 그렇기 때문에 기존의 몇몇 연구에서처럼 실험 처치 후 실제로 의도된 감정이 유발되었는지를 확인하는 검증 과정(e.g., BMIS: Brief Mood Introspection Scale, Mayer & Gaschke, 1988)을 실시하는 것도 보다 명확한 결과를 유도하는데 도움이 되었을 것으로 예상된다. 이 부분은 추후 연구에서 보완할 수 있을 것으로 보인다. 또한 본 연구에서는 특정한 감정을 유발하기 위해 얼굴 근육을 자극하는 방법만을 사용하였으나 감정을 유발하기 위해 피험자에게 영화를 보여주거나 음악을 들려주는 방법

도 자주 사용되고 있다(e.g., Neidenthal et al., 1997; Neidenthal et al., 2001). 이러한 방법을 병행하여 비교할 수 있었다라면 연구 결과의 타당성을 높이는 데 도움이 될 수 있었다고 보인다. 더불어, 대표적인 비언어적 커뮤니케이션 단서인 얼굴 표정 이외에도 여러 가지 커뮤니케이션 단서들을 자극물로 사용하여 감정의 효과를 보다 광범위한 차원에서 살펴볼 수도 있다. 이러한 점들을 보완한 후속 연구가 나올 수 있기를 기대한다.

## ■ 참고문헌

강현수 (2007). 기능적자기공명영상을 이용한 신경질환 임상적용. *대한임상신경생리학회지*, 9권2호, 75-82.

김성훈 · 김지호 (2004). 인터넷 광고에 의해 유도된 감정이 광고효과에 미치는 영향. *광고학연구*, 15(1), 115-130.

김정원 · 최경순 (2008). 의사소통 훈련 프로그램이 초등학생의 자기표현 및 공감능력에 미치는 영향. *아동교육*, 17(1), 107-117.

도승이 (2005). 교실토론상황에서 학생의 감정, 인지, 행동의 상호작용: 근거이론 분석법을 통한 모델을 중심으로. *교육심리연구*, 19(1), 17-39.

박아청 (2004). 유아의 타인 감정에 대한 이해력 발달에 관한 연구. *유아교육*, 13(2), 151-164.

윤승욱 · 우소영 (2005). 광고가 유발한 감정 반응이 소비자태도에 미치는 영향: 제품 관여도와 브랜드 친숙도를 중심으로. *한국광고홍보학보*, 7(1), 7-38.

이재경 · 리대룡 (2004). 장애인 광고의 유형에 따

른 소비자의 감정과 태도 연구. *광고학연구*, 15(3), 159-179.

조한익 · 김수연 (2008). 초등학생의 성취목표지향성, 정서 및 정서지능의 관계 연구. *교육심리연구*, 22(2), 443-460.

최영재 (2005). 정치인의 비언어적 행위와 이미지 형성: 눈물 효과에 관한 실험 연구. *한국방송학보*, 19(2), 310-335.

Adelmann, P. K. & Zajonc, R. B. (1989). Facial efferece and the experience of emotion. *Annual Review of Psychology*, 40, 249-280.

Aronson, E., Wilson, T. D., & Akert, R. M. (2005). *Social psychology*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.

Batra, R. & Ray, L. M. (1986). Affective response mediating acceptance of advertising. *Journal of Comsumer Research*, 13, 234-249.

Batson, C. D. (1991). *The altruism question: Toward a social-psychological answer*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Finkenauer, D., & Vohs, K. D. (2001). Bad is stronger than good. *Review of General Psychology*, 5, 323-370.

Biele, C. & Grabowska, A. (2006). Sex differences in perception of emotion intensity in dynamic and static facial expressions. *Experimental Brain Research*, 171(1), 1-6.

Blairy, S., Herrera, P., & Hess, U. (1999). Mimicry and the judgment of emotional facial expressions. *Journal of Nonverbal Behavior*, 23(1), 5-41.

Brock, J., Norbury, C., Elinav, S., & Nation, K. (2008). Do individuals with autism precess words in context?: Evidence from language-mediated eye-movements. *Cognition*, 108(3), 896-904.

Buck, R. (1980). Nonverbal behavior and the theory of emotion: The facial feedback hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, 811-824.

- Clifford, I. N., Christopher, W., Loring, J. I., Thomas, J. B., & Ellen K. (1982). Multichannel responses to an interpersonal stressor: Interrelationships among facial display, heart rate, self-report of emotion, and threat appraisal. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43(2), 400-408.
- Davis, J. I., Senghas, A., & Ochsner, K. N. (2009). How does facial feedback modulate emotional experience? *Journal of Research in Personality*, 43(5), 822-829.
- Decety, J., & Sommerville, J. A. (2003). SHared representations between self and other: a social cognitive neuroscience view. *Cognitive Sciences*, 7(12), 527-533.
- Dennis, T. A., & Chen, C. (2007). Emotional face processing and attention performance in three domains: Neurophysiological mechanisms and moderating effects of trait anxiety. *International Journal of Psychophysiology*, 65, 10-19.
- DeVito, J. A. (2004). *The interpersonal communication book*. Boston, MA: Pearson Education.
- Diener, E. & Seligman, M. E. P. (2002). Very happy people. *Psychological Science*, 13(1), 81-84.
- Dreishbach, G. & Goschke, T. (2004). How positive affect modulates cognitive control: reduced perseveration at the cost of increased distractibility. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 30(2), 343-353.
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1976). Pictures of facial affect. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Epstude, K. & Musseweiler, T. (2009). What you feel is what you compare: How comparisons influence the social induction of affect. *Emotion*, 9(1), 1-14.
- Feng, J. Lazar, J. & Preece, J. (2004). Empathy and online interpersonal trust: A fragile relationship. *Behavior & Information Technology*, 23(2), 97-106.
- Fitness, J. & Fletcher, G. J. O. (1993). Love, hate, anger and jealousy in close relationships: a prototype and cognitive appraisal analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65(5), 942-958.
- Fredrickson, B. L. (1998). What good are positive emotions? *Review of General Psychology*, 2(3), 300-319.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56(3), 218-226.
- Fredrickson, B. L., & Branigan, C. (2005). Positive emotions broaden the scope of attention and thought-action repertoires. *Cognition and Emotion*, 19(3), 313-332.
- Fredrickson, B. L. & Losada, M. F. (2005). Positive affect and the complex dynamics of human flourishing. *American Psychologist*, 60(7), 678-686.
- Friedman, H., Dimatteo, M., & Mertz, T. (1980). Nonverbal communication on television news. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 6(3), 427-435.
- Furman, W. & Buhrmester, D. (1992). Age and sex differences in perceptions of networks of personal relationships. *Child Development*, 63(1), 103-115.
- Gibb, B., Benas, J., Grassia, M., & McGeary, J. (2009). Children's attentional biases and 5-HTTLPR Genotype: Potential mechanisms linking mother and child depression. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 38(3), 415-426.
- Greene, T. R. & Noice, H. (1988). Influence of positive affect upon creative thinking and problem solving in children. *Psychological Reports*, 63, 895-898.
- Hall, J. A. (1978). Gender effects in decoding nonverbal cues. *Psychological Bulletin*,

- 85(4), 845-857.
- Hariri, A. R., Tessitore, A., Mattay, V. S., Fera, F., & Weinberger, D. R. (2002). The amygdala response to emotional stimuli: A comparison of faces and scenes. *Neuroimage*, 17, 317-323.
- Holbrook, B. M. & Batra, R. (1987). Assessing the role of emotions as mediators of consumer responses to advertising. *Journal of Consumer Research*, 14, 404-420.
- Isen, A. M., Daubman, K. A., & Nowicki, G. P. (1987). Positive affect facilitates creative problem solving. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 1122-1131.
- Jabbi, M. Swart, M., Keysers, C. (2007). Empathy for positive and negative emotions in the gustatory cortex. *Neuroimage*, 34, 1744-1753.
- Kettle, J. B., Humphrey, R. H., & Sleeth, R. G. (2006). Empathy and the emergence of task and relations leaders. *The Leadership Quarterly*, 17(2), 146-162.
- Killgore, W. D. S. & Yurgelun-Todd, D. A. (2004). Activation of the amygdala and anterior cingulate during nonconscious processing of sad versus happy faces. *Neuroimage*, 21, 1215-1223.
- Kleck, R. E., Vaughan, R. C., Cartwright-Smith, J., Vaughan, K. B., Colby, C., & Lanzetta, J. T. (1976). Effects of being observed on expressive subjective and physical responses to painful stimuli. *Journal of Personality and Social Psychology*, 29, 475-486.
- Klinke, C. L., Peterson, T. R., & Rutledge, T. R. (1998). Effects of self-generated facial expressions on mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(1), 272-279.
- Kraut, R. E. (1982). Social presence, facial feedback, and emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(5), 853-863.
- Laird, J. D. (1974). Self-attribution of emotion: The effects of expressive behavior on the quality of emotional experience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 29(4), 475-486.
- Lanzetta, J. T., Cartwright-Smith, J., & Kleck, R. E. (1976). Effects of nonverbal dissimulation on emotional experience and autonomic arousal. *Journal of Personality and Social Psychology*, 33, 354-370.
- Lee, T. H., Lee, K. Y., Lee, K., Choi, J. S., & Kim, H. T. (2006). The Korea University Facial Expression Collection: KUEFC. Lab. of Behavioral Neuroscience. Dept. of Psychology, Korea University, Seoul, South Korea.
- Lee, T. H., Lim, S. L., Lee, K. Y., & Choi, J. S. (2009). Facilitation of visual processing by masked presentation of a conditioned facial stimulus. *Neuroreport*, 20(8), 750-754.
- Lee, T. M. C., Liu, H., Hoosain, R., Liao, W., Wu, C., Yuen, K. S. L., Chan, C. C. H., Fox, P. T., & Gao, J. (2002). Gender differences in neural correlates of recognition of happy and sad faces in humans assessed by functional magnetic resonance imaging. *Neuroscience Letters*, 333(1), 13-16.
- Linnenbrink, E. A. & Pintrich, P. R. (2002). Achievement goal theory and affect: an asymmetrical bidirectional model. *Educational Psychologist*, 37(2), 69-78.
- Machleit, K. A. & Wilson, R. D. (1988). Emotional feelings and attitude toward the advertisement: The role of brand familiarity and repetition. *Journal of Advertising*, 17, 27-35.
- Maria, F., Santos, T., & Mortimer, E. F. (2003). How emotions shape the relationship between a chemistry teacher and her high school students. *International Journal of Science Education*, 25(9), 1095-1110.
- Matsumoto, D. & Ekman, P. (1988). Japanese and Caucasian facial expressions of emotion (JACFEE) and neural faces(JACNeuF). San

- Francisco: San Francisco State University.
- Mayer, J. D. & Gaschke, Y. N. (1988). The experience and meta-experience of mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 102-111.
- McCanne, T. R. & Anderson, J. A. (1987). Emotional responding following experimental manipulation of facial electromyographic activity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(4), 759-768.
- McCown, W., Johnson, J., Silverman, N., & Austin, S. (1988). Social interest and recognition of facial affects of emotion. *Individual Psychology*, 44(1), 41-48.
- McIntosh, D. N. (1996). Facial feedback hypotheses: Evidence, implications, and directions. *Motivation & Emotion*, 20(2), 121-147.
- McMahan, E. M. (1976). Nonverbal communication as a function of attribution in impression formation. *Communication Monographs*, 43(4), 287-294.
- Meyer, D. K. & Turner, J. C. (2006). Re-conceptualizing emotion and motivation to learn in classroom contexts. *Educational Psychology Review*, 18(4), 377-390.
- Melfsen, S. & Florin, I. (2002). Do socially anxious children show deficits in classifying facial expressions of emotions? *Journal of Nonverbal Behavior*, 26(2), 109-126.
- Miller, P. A. & Eisenberg, N. (1988). The relation of empathy to aggressive and externalizing /antisocial behavior. *Psychological Bulletin*, 103(3), 324-344.
- Miller, A., Coleman, R., & Granberg, D. (2007). TV anchors, elections & bias: a longitudinal study of the facial expressions of Brokaw Rather Jennings. *Visual Communication Quarterly*, 14(4), 244-257.
- Mori, K., & Mori, H. (2009). Another test of the passive facial feedback hypotheses: When your face smiles, you feel happy. *Perceptual & Motor Skills*, 109(1), 76-78.
- Mullen, B., Futrell, D., Stairs, D., Tice, D. M., Dawson, K. E., Riordan, C. A., Kennedy, J. G., Baumeister, R. F., Radloff, C. E., Goethals, G. R., Rosenfeld, P. (1986). Newscasters' facial expressions and voting behavior of viewers: Can a smile elect a president? *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(2), 291-295.
- Mullins, D. J. & Duke, M. P. (2004). Effects of social anxiety on nonverbal accuracy and response time I: facial expressions. *Journal of Nonverbal Communication*, 28(1), 3-33.
- Murphy, S. T. & Zajonc, R. B. (1993). Affect, cognition, and awareness: affective priming with optimal and suboptimal stimulus exposures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(5), 723-739.
- Neumann, R. & Strack, F. (2000). "Mood contagion": The automatic transfer of mood between persons. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(2), 211-223.
- Niedenthal, P. M., Halberstadt, J. B., Margolin, J., & Innes-Ker, A. H. (2000). Emotional state and the detection of change in facial expression of emotion. *European Journal of Social Psychology*, 30(2), 211-222.
- Niedenthal, P. M., Brauer, M., Halberstadt, J. B., & Innes-Ker, A. H. (2001). When did her smile drop? Facial mimicry and the influences of emotional state on the detection of change in emotional expression. *Cognition and Emotion*, 15(6), 853-864.
- Oberman, L. M., Winkielman, P., & Ramachandran, V. S. (2007). Face to face: Blocking facial mimicry can selectively impair recognition of emotional expressions. *Social Neuroscience*, 2, 167-178.
- Pekrun, R., Elliot, A. J., & Maier, M. A. (2006). Achievement goals and discrete achievement emotions: a theoretical model and prospective test. *Journal of Educational Psychology*, 98(3), 583-597.

- Plutchik, R. (1980). *Emotion: A psychoevolutionary synthesis*. New York, NY: Harper & Row.
- Puccinelli, N. M. (2008). Nonverbal communicative competence. In Gert Rickheit & Hans Strohner (Eds), *Handbook of communication competence* (pp.257-275). Berlin: Walter de Gruyter GmbH & Co.
- Richards, A., French, C. C., Young, A. W., Calder, A. J., Webb, B., & Fox, R. (2002) Anxiety-related biases in the classification of emotionally ambiguous facial expression. *Emotion*, 2, 273-287.
- Rosenberg, E. L. (1998). Levels of analysis and the organization of affect. *Review of General Psychology*, 2, 247-270.
- Rozin, P., & Royzman, E. B. (2001). Negativity bias, negativity dominance and contagion. *Personality and Social Psychology Review*, 5, 296-320.
- Salovey, P., Woolery, A., & Mayer, J. D. (2003). Emotional Intelligence: Conceptualization and measurement. In Garth J. O. Fletcher & Margaret S. Clark (Eds), *Blackwell handbook of social psychology: Interpersonal processes* (pp. 279-307). Malden, MA: Blackwell.
- Schulte-Rüther, M., Markowitsch, H. J., Shah, N. J., Fink, G. R., & Piefke, M. (2008). Gender differences in brain networks supporting empathy. *Neuroimage*, 42, 393-403.
- Schutz, P. A. & Lanehart, S. L. (2002). Introduction: Emotions in Education. *Educational Psychologist*, 37(2), 67-68.
- Schiff, B. B. & Lamon, M. (1989). Inducing emotion by unilateral contraction of facial muscles: A new look at hemispheric specialization and the experience of emotion. *Neuropsychologia*, 27(7), 923-935.
- Schiffenbauer, A. (1974). Effect of observer's emotional state on judgments of the emotional state of others. *Journal of Personality and Social Psychology*, 30(1), 31-35.
- Seligman, M. & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive Psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55, 5-14.
- Sher, T. G. & Baucom, D. H. (1993). Marital communication: differences among maritally distressed, depressed, and nondistressed-nondistressed couples. *Journal of Family Psychology*, 7(1), 148-153.
- Soussignan, R. (2002). Duchenne smile, emotional experience, and automatic reactivity: A test of the facial feedback hypothesis. *Emotion*, 2(1), 52-74.
- Stel, M. & Knippenberg, A. (2008). The role of facial mimicry in the recognition of affect. *Psychological Science*, 19(10), 984-985.
- Stephan, W. G. & Finlay, K. (1999). The role of empathy in improving intergroup relations. *Journal of Social Issues*, 55(4), 729-743.
- Strack, F., Martin, L. L., & Sepper, S. (1988). Inhibiting and facilitating conditions of the human smile: A nonobstrusive test of the facial feedback hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(5), 768-777.
- Thayer, J. F. & Johnsen, B. H. (2000). Sex differences in judgement of facial affect: a multivariate analysis of recognition errors. *Scandinavian Journal of Psychology*, 41(3), 243-246.
- Verderber, K. S., & Verderber, R. F. (2004). *Interact: Interpersonal communication concepts, skills, and contexts* (10th ed.). New York: Oxford University Press.
- Wild, B., Erb, M., Eyb, M., Bartels, M., & Grodd, W. (2003). Why are smiles contagious? An fMRI study of the interaction between perception of facial affect and facial movements. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 123, 17-36.
- Williams, M. A., McGlone, F., Abbott, D. F., &

- Mattingley, J. B. (2005). Differential amygdala responses to happy and fearful facial expressions depend on selective attention. *Neuroimage*, 24, 417-425.
- Zuckerman, M. Klorman, R., Larrance, D. T., & Spiegel, N. H. (1981). Facial, automatic, and subjective components of emotion: The facial feedback hypothesis versus the externalizer-internalizer distinction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 929-944.

[ 논문투고일: 2009. 06. 28  
심사완료일: 2010. 02. 05  
논문게재일: 2010. 02. 28 ]



# What I Read on Your Face is My Emotion: The Effects of Emotion on Interpreting Others' Facial Expression

Yoosun Hwang

Ph. D. Communication Research Center,  
Yonsei University

Woo-Yeol Shin

Dept. of Communication,  
Yonsei University

Joohan Kim

Professor, Dept of Communication,  
Yonsei University

This study aims to explore the effect of emotion on the recognition of others' facial expression, which is an important factor in interpersonal communication. An experimental study had been conducted to examine whether the positive emotional state and the constrained positive emotion bring about differences in evaluating emotional expressions of neutral faces. We hypothesized that positive emotion will regard others' facial expressions as more positively and women who were sensitive to nonverbal cues will evaluate facial expressions faster than men. The results showed that emotional states affect the judgment of nonverbal communication cues. More positive evaluation was found during the positive emotional state. Women reacted faster at the evaluation of neutral facial expressions. In the positive emotional state, it took more time to judge neutral facial expressions. Emotional states affected the evaluation of facial expressions regardless of gender.

- Key words: emotion, facial expression, non verbal communication, positive emotion