

입술형태 추출 및 분석에 따른 5대 성격 연구

연용흠, 임순용, 송한솔, 임성수, 민지선, 김봉현, 가민경, 조동욱, 배영래*

충북도립대학교 전자정보계열

*충북도립대학교 디지털경영정보과

e-mail : cloking11@nate.com

A study on Extraction and Analysis of the Lip in the Shape According to Personality of Big 5 Model

Yong-Heum Youn, Soon-Yong Lim, Han-Sol Song, Sung-Su Lim, Ji-Sun Min,

Bong-Hyun Kim, Min-Kyoung Ka, Dong-Uk Cho, Young-Lae J.Bae*

School of Electronics Information, Chungbuk Provincial University

*Dept. of Digital Management Information, Chungbuk Provincial University

요 약

원만한 인간관계를 유지하기 위해 대화는 필수적인 요소이며 대화를 할 때 대체로 상대방의 눈이나 입을 주시하게 된다. 사람들은 대화를 할 때 상대방이 무슨 생각을 하는지를 눈빛, 입모양 등을 통해서 직감적으로 파악하는 방법에 의존한다. 그러나 제스처를 취하는 경우는 드물고 눈빛은 보더라도 상대방의 의도를 잘 파악하지 못하는 경우가 대부분이다. 따라서 본 논문에서는 입술 형태를 추출하고 이를 분석하여 5대 성격과의 상관관계를 연구하는 실험을 수행하였다. 이를 위해 측면 얼굴 영상을 입력자료로 사용하여 입술의 형태에 따른 피실험자 집단을 분류하고 5대 성격을 분석하기 위한 표준 설문지를 통해 무표정 상태의 입술 모양에 따른 성격을 파악하는 연구를 수행하였다.

1. 서론

사람들은 자신의 미래에 대해서 많은 궁금증을 가지고 있다. 불확실한 미래를 어떻게 되는지 알고 싶어 하는 사람의 마음은 세상 모든 이들의 궁금증이다. 최근 들어 청년실업이 증가하면서 우수한 인재를 채용하기 위해 회사나 기업 같은 곳에서 면접을 볼 때 관상가들이 와서 면접자들의 얼굴을 보고 점수를 낸다는 말도 심심치 않게 들리곤 한다. 이와 같이 미래에 집착하며 상대방의 성격, 자신의 미래, 인생의 방향 등을 알아보기 위해 타로카드를 이용한 타로점, 화투를 이용한 화투점 그리고 손금이나 관상처럼 겉으로 드러난 사람의 외형을 이용하는 방법 등 여러 가지가 이용되고 있다. 실제로 우리 생활에서 많이 찾아 볼 수 있는 이 방법들은 때때로 많은 점을 알아내고 나의 성격이나 특징을 잘 맞추어 내곤해서 사람들을 놀라게 한다. 그래서 사람들은 과학적이지 않은 점이나 손금, 관상 따위에 더욱 신뢰를 가지고 신빙성이 있다고 생각한다[1].

본 논문에서는 이와 같이 미래를 알아보는 한 방법 중 일반사람들에게 널리 이용되고 있는 관상학적 부분에서 입술에 관한 내용을 영상공학적 분석 기법

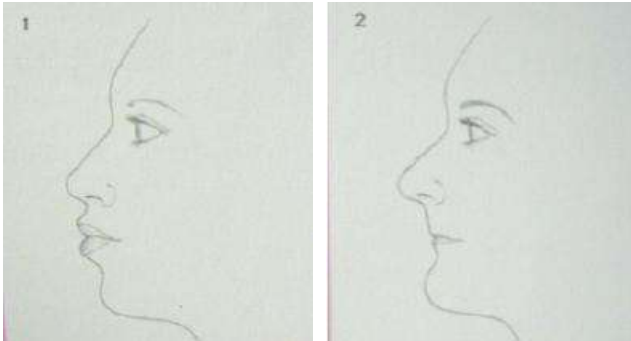
의 적용으로 측정하는 실험을 수행하였다. 특히 보편적으로 분류하는 12가지의 입술 형태에 따라 5대 표준 성격과의 상관성을 분석하기 위한 연구를 진행하였다.

2. 입술의 12가지 형태

아래 [그림 1]부터 [그림 12]는 12가지 입술의 형태를 나타낸 것이다. 앞으로 튀어 나온 입은 강한 야망과 다른 사람을 지배하려는 의도를 나타낸다. 권력에 욕심이 많은 외향성에 속한다. 뒤로 들어간 입은 야망이 없고, 행동이 규칙적이다. 외향적이지 않고 성실한 편이다. 두터운 입술은 외향적이고, 주관이 뚜렷하여 물질적인 특성을 나타낸다. 돈이나 권력에 잘 어울리는 외향적인타입이다. 얇은 입술은 내성적이고 객관적이면서 자기 통제를 잘 하고 있다는 것을 의미한다. 체계적이고 충동적이지 않은 것이 전형적인 성실성에 속한다. 윗입술이 두꺼우면 야망, 용기 그리고 선량함을 의미한다. 외향성에 가깝다.

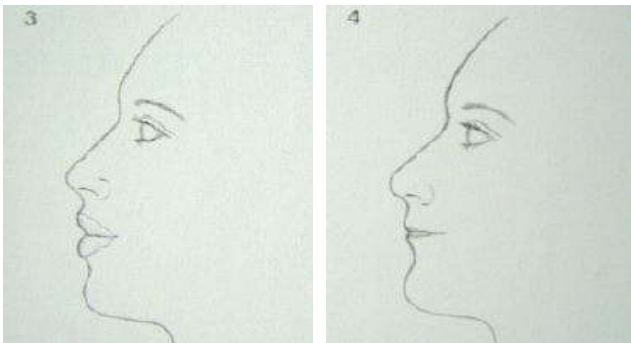
아랫입술이 두꺼우면 관능적이고 순수함을 나타낸다. 외향성에 가까운 편이다. 전방으로 윗입술이 돌

출되어 있으면 야망이 있고, 본능적이지만 주저함이 많다. 외향적으로 보이긴 하지만 본능적인 것이 성실성과 거리가 있는 편이다. 아랫입술이 돌출된 입술은 경멸, 고집 혹은 자만을 숨기지 못하는 감정에 예민한 이들이며, 주로 신경성에 속한다. 다음으로 윗입술이 올라가 있는 사람은 유혹에 약한 형이며 충동적으로 행동하는 것으로 보아 성실성과 거리가 멀다. 윗입술이 내려가 있는 사람은 행동이 규칙적이고, 성실성이 좋은 사람으로 분류 된다. 비순 공간이 긴 경우 주의력이 많고 자기반성형이며, 뭔가 생각하고 찾아내는 것이 개방성에 가깝다. 비순 공간이 짧은 입술은 열성적이며 자발적이고 성실성과 거리가 있다[2].



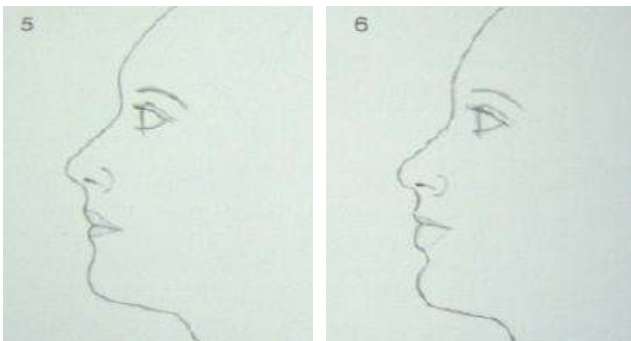
[그림 1] 앞 돌출 입술

[그림 2] 뒤로 들어간 입술



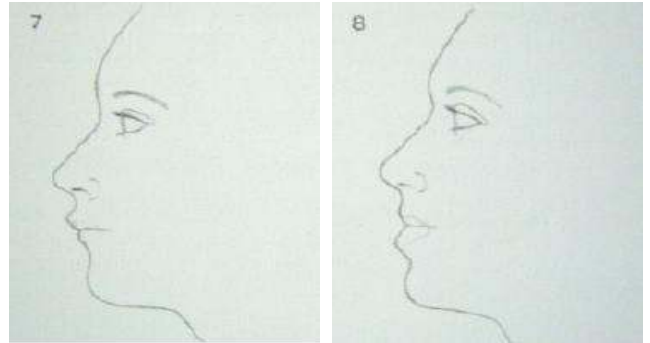
[그림 3] 두터운 입술

[그림 4] 얇은 입술



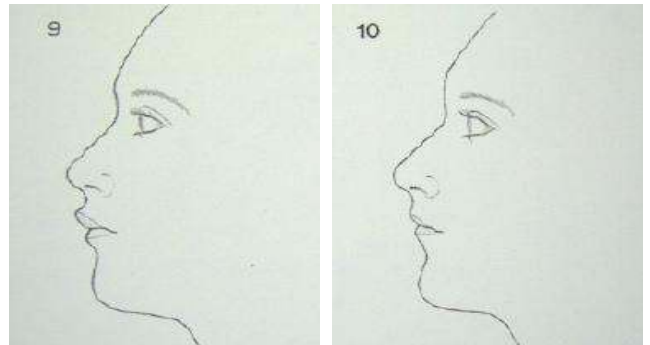
[그림 5] 윗입술이 두꺼움

[그림 6] 아랫입술이 두꺼움



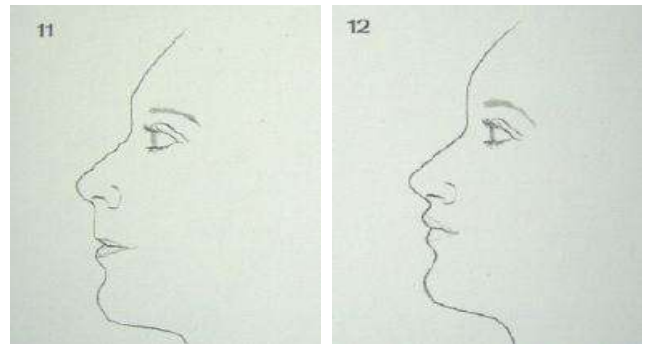
[그림 7] 큰입과 불규칙 치아

[그림 8] 윗입술이 돌출됨



[그림 9] 아랫입술이 돌출

[그림 10] 윗입술이 내려감



[그림 11] 비순 공간이 김

[그림 12] 비순 공간이 짧음

3. 5대 성격 모델

성격은 다양한 시간과 상황에 걸쳐 어느 정도 안정적이며, 다른 사람과 구별되는 특징적인 사고, 감정 및 행동의 양식이다. 그러나 성격의 하부 구조와 내용을 규정하고 해명해 주는 모델은 대단히 다양하고 시대에 따라 계속 변화되어 가고 있다. 지금까지 학자들이 밝혀낸 사람의 성격은 수천 가지에 이른다. 그 많은 성격을 다 갖춘 사람은 한 사람도 없으며, 더구나 성격 중에는 '적극성'과 '겸손함'처럼 서로 상반되는 것들도 있다. 이렇듯 우리들은 각자 일부 좋은 성격과 부족한 성격을 함께 가지고 살고 있다.

5대 성격특성요인 이론, 즉 Big 5 이론이라 하며 서양에서는 성격을 5가지의 특성으로 분류하는데 사용되고 있는 표준화 방식이며 이를 조합적으로 사용하여 다양한 성격을 분류하는데 이용되고 있는 이론이다. 5대 성격 모델 이론은 인간의 수많은 성격특성을 가장 효율적이고 포괄적으로 요약할 수 있는 성격 구조 이론을 개발한 것으로 그동안 성격심리학자들 사이에서 수많은 이론과 모델이 제안되었지만 성격심리학자들이 공감하는 현대 사회의 성격구조 이론으로 5대 요인을 선정하였으며 인간의 성격을 다섯 개의 독립적인 성격특징으로 결정하고 이를 표준화한 Big 5 이론을 제시하였다[5].

5대 성격은 외향성, 신경성, 성실성, 친화성, 개방성으로 구분된다. 외향성의 경우 여가활동, 명예와 돈, 높은 지위, 운동을 좋아하는 등 아주 적극적이고 활동적인 특징을 가지고 있다. 사람들과 잘 어울리며 열정적인 사람이다. 성실성은 체계적이고 자발적인가 아니면 충동적이며 부주의한가를 보여주는 척도다. 이 수치가 높은 사람들은 대부분의 사람들이 믿고 신뢰하는 사람이다. 친화성은 얼마나 다른 사람의 의견과 동조하고 공감을 느끼는지 보여주는 것으로 이 수치가 높은 사람들은 사람을 잘 믿고 정이 많고 감정이입을 잘한다. 반면에 낮은 사람들은 비협조적이고 사람을 대하는데 있어서 적대적이다. 신경성은 감정에 예민하고 감정을 얼마나 표현하느냐를 말하는 것으로 이 수치가 높으면 스트레스를 많이 받고 걱정이 많다. 개방성은 주로 예술가나 발명가들이 높게 나오는 수치로 창조적이고 독창성이 높은 이들이다[3].

4. 실험 및 고찰

본 논문에서는 입술 형태에 따라 나타나는 성격에 대한 일반적인 이론적 가설과 5대 성격 모델과의 상관성을 분석하기 위한 실험을 수행한 것이며, 사람에 따라 입술 모양이 천차만별로 다양화되어 있기 때문에 이에 대한 사항을 미리 밝혀둔다.

실험은 설문지를 통해 사람의 5대 성격을 파악하고 피실험자의 인원은 총 52명으로 하였다. 피실험자들의 입술 형태를 영상촬영 하기 위하여 Canon사의 EOS-400D 모델의 바디와 렌즈도 Canon사의 f1.8/50mm 렌즈를 사용하였다. 촬영한 영상은 FaceDetection라는 안면분석 프로그램을 이용하여

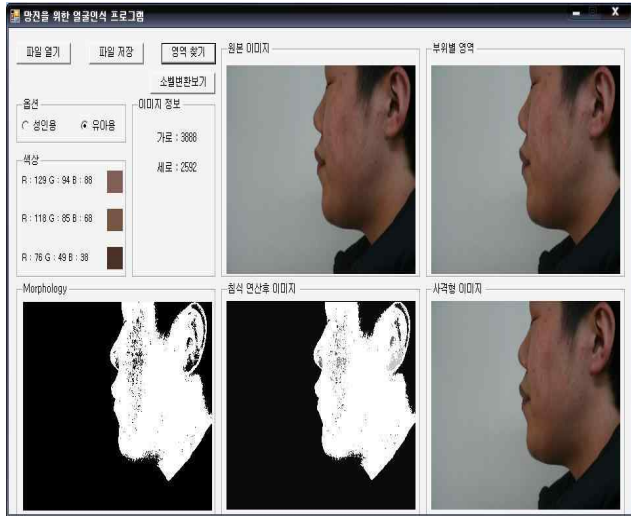
얼굴 형태를 추출하고 추출한 영상에서 입술의 형태를 알아본다. 입술 형태의 윤곽을 보다 정확하게 알기 위해 12가지 입술의 형태 중 어디에 속하는지를 알아보며, 사람의 5대 성격은 아래의 표 1을 통한 설문으로 분류 및 파악하였다.

[표 1] 5대 성격을 파악하는 설문내용

일시 : 년 월 일	나 이 :	성별:남 / 여	성 명 :			
신중히 생각하신 후에 체크해주세요.		①	②	③	④	⑤
1. 모르는 사람에게 먼저 말을 건다.						
2. 다른 사람이 편안하고 행복한지 확인한다.						
3. 글림, 글 음악을 창작한다.						
4. 모든 일을 사전에 준비한다.						
5. 울적하거나 우울함을 느낀다.						
6. 회식, 파티, 사교모임을 계획한다.						
7. 사람들을 모욕한다.						
8. 철학적이거나 영적인 문제들을 생각한다.						
9. 일이나 물건을 정리하지 않고 어지럽게 그냥 둔다.						
10. 스트레스나 걱정을 느낀다.						
11. 어려운 단어를 사용한다.						
12. 타인의 감정에 공감한다.						

①전혀아니다 ②별로아니다 ③보통이다 ④약간그렇다 ⑤매우그렇다

[표 1]에서 설문은 총 12가지이며 외향성에 관한 질문 2가지, 신경성에 관한 질문 2가지, 성실성에 관한 질문 2가지, 친화성에 관한 질문 3가지이며 마지막으로 개방성에 관한 질문 3가지로 총 12가지의 질문을 통해서 피실험자들의 성격을 분류하였다. 오른쪽 상단에 나타내는 각 번호는 점수를 의미하는데 5대 성격을 구분해주는 척도로 사용한다. 피실험자들이 작성한 설문은 각 문항에 기재된 점수를 합하여 합한 점수의 평균을 넘으로써 피실험자들의 평균 점수가 높을수록 5대 성격에 해당하는 성향에 가까움을 나타낸다. 문항의 번호별로 '전혀 아니다' 1점, '별로 아니다' 2점, '보통이다' 3점, '약간 그렇다' 4점, '매우 그렇다' 5점으로 구분했다. 평균점수는 5점 만점에 외향적 2.73, 신경적 2.67, 성실성 2.84, 친화성, 2.62, 개방성 1.75로 개방성이 제일 평균점수가 낮으며, 성실성이 제일 점수가 높았다. 총 52명의 피실험자 중에서 외향성 12명, 신경성 18명, 개방성 4명, 성실성 10명, 친화성 8명으로 집계되었다. 그림 13은 FaceDetection 프로그램을 이용하여 피실험자들의 얼굴 형태 영역을 추출 한 것이고, 입술의 형태를 알아 볼 수 있는 것이다.



[그림 13] FaceDetection를 이용한 영역 추출

5. 결론

사람들은 자신의 미래에 대해서 많은 궁금증을 가지고 있다. 불확실한 미래는 어떻게 되는지 알고 싶어 하고 사람의 마음은 세상 모든 이들의 궁금증이다. 최근 들어 청년실업이 증가하면서 우수한 인재를 채용하기 위해 회사나 기업 같은 곳에서 면접을 볼 때 관상가들이 와서 면접자들의 얼굴을 보고 점수를 낸다는 말도 심심치 않게 들리곤 한다. 사람의 관상으로만 봤을 경우 성격이 얼마나 일치하는 지에 대해서 우리는 많이들 미심쩍어 한다.

따라서 본 논문은 흔히 알려져 있는 5대 성격과 치과심미개론의 입술 형태에 따른 성격을 연관지어서 생각해 보았다. 실험결과 치과심미개론과 5대 성격은 서로 공통되는 부분이 많았다. 이는 치과심미개론에서 말한 입술 형태에 따른 성격과 5대 성격이 유사함을 증명한다. 그리고 피실험자 52명중에서 6명정도 입술의 형태 중 2가지를 가지고 있는 것이 확연히 눈에 띄는 경우와 5대 성격의 설문에서 나온 고득점 점수가 2가지가 되는 경우가 있는데 이는 사람이 살면서 생활패턴이나 환경적인 요인에 따라 달라지는 것 같다. 앞으로 더욱 정확한 실험을 하기 위해 특정한 집단의 실험을 통해 분석하는 것이 더 정확하고 신빙성이 있는 결론이 있다고 판단된다.

참고문헌

- [1] 서경원 외 9, 인당 크기 추출과 5대 성격 특징간의 상관성 분석, 제 34회 한국정보처리학회 추계학술대회 논문집 제17권 2호, 2010.
- [2] 치과심미 개론. CLAUDE R. RUFENACHT. 지성 출판사. 1993.
- [3] http://youthlab.kw.ac.kr/bbs/view.php?id=tyyoo_data&no=27
- [4] 정창환, 얼굴여행, 도솔, 2006.
- [5] Costa, P.T., Jr. & McCrae, R.R., "Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) manual. Odessa," FL: Psychological Assessment Resources, 1992.

그림 14와 그림 16는 피실험자 M24와 M30의 영역 추출 전의 영상이며 그림 15와 그림 17은 영역추출 후의 영상이다. 피실험자 M24의 경우에는 윗입술이 앞으로 돌출된 입술 형태로 야망이 있고, 본능적이며 주저함이 많은 성격으로 본능적 성격이라는 점에서 비성실성에 가깝다. M24의 성실성 점수는 5점 만점에 집단의 평균인 2.84보다 1.34낮은 1.5점이며, 성실성이 매우 낮은 편이다. 피실험자 M30의 경우에는 그림 16과 그림 17이며 피실험자는 전방으로 돌출된 아랫입술로 고집이 세고 자만을 숨기지 못하는 감정에 예민한 신경성이다. 피실험자 M30의 신경성 점수는 5점 만점에 집단의 평균인 2.67보다 0.33높은 3점이다. 평균보다 조금 높은 수준이다.



[그림 14] M24의 영역추출 전 [그림 15] M24의 영역추출 후



[그림 16] M30의 영역추출 전 [그림 17] M24의 영역추출 후