

## 용의자의 거짓말 탐지를 위한 비언어적 단서탐색

김시업 전우병 김경하 김미영 전충현  
경기대학교

본 연구는 범죄 용의자의 거짓말을 탐지하는 데 효과적인 비언어적 단서들을 찾아보고, 외국의 연구결과에서 나타난 비언어적 탐지 단서들과 어떤 차이가 있는지를 알아보고자 하였다. 실험은 대학생 51명을 대상으로 중간고사 시험동안 컨닝을 하도록 유도하였고, 그 다음 개별적으로 컨닝여부와 컨닝관련과 관련된 6개의 질문을 하였다. 각 질문에 대한 반응들을 거짓말 반응과 진실 반응으로 분류하여, 거짓말을 할 때 나타나는 비언어적 단서들의 평균 빈도수와 진실을 말할 때 나타나는 비언어적 단서의 평균 빈도수를 산출하여 이들을 비교하였다. 비교한 비언어적 단서들은 다음과 같다: 대답지연시간, 언어혼란(높은 목소리 톤, 말 주저, 말 실수, 잠시멈춤 빈도), 안면동작(시선회피, 웃음, 얼굴만짐, 눈감박임, 혀굴림), 몸동작(부연설명동작, 손/손가락 움직임, 발다리 움직임, 머리움직임, 몸움직임, 자세바꾸기). 그 결과, 진실을 말할 때와 비교하여 거짓말을 할 때 높은 목소리 톤, 말주저, 웃음, 그리고 몸 움직임 등이 더 많이 나타났고, 눈감박임과 부연설명 동작은 더 적게 나타났다. 거짓말을 할 때 말 주저, 몸움직임, 높은 목소리 톤 등이 늘어나고, 부연설명동작이 줄어든다는 본 연구의 결과는 기존의 외국 연구결과들과 일치하였고, 기존의 다른 연구들에서 유의미하게 나타나지 않았던 눈감박임과 같은 비언어적 행동이 거짓말을 할 때 더 적게 나타나는 것으로 밝혀졌다. 한편, 웃음은 기존 외국 연구에서는 거짓말을 할 때 더 줄어드는 것으로 나타났으나, 본 연구는 정반대로 더 많아지는 것으로 나타났다.

**주요어 : 거짓말 탐지, 비언어적 행동**

범죄사건이 발생했을 때 수사관들은 전체 수사 활동의 85%를 목격자 진술확보, 피해자 면담, 용의자 탐문 활동 등을 포함한 면담활동을 하는 데 보낸다(Rand Corporation, 1975). 또한, 범죄사건을 해결하는 데 있어서 면담시 목격자 및 용의자가 진술한 내용의 진실성은 매우 중요하다고 할 수 있다. 그러나 용의자가 실제 범

인이라면 범죄사실을 은폐하거나 축소하려고 노력할 것이고, 목격자가 범인이나 피해자와 특별한 관계를 가지고 있을 때는 자신이 알고 있는 사실을 의도적으로 은폐 혹은 왜곡하려고 할 수 있다. 또한, 피해자 역시 피해 사실을 과장하거나 조작할 수도 있다. 따라서 용의자, 목격자, 피해자로 하여금 정직한 진술을 하도록 유

김시업·전우병은 경기대학교에 재직하고 있고, 김경하·김미영·전충현은 경기대학교 대학원 범죄심리학과에 재학하고 있음.

본 연구는 '2004학년도 경기대학교 학술연구비(연구그룹연구과제) 지원에 의하여 수행되었음.

교신저자 : 김시업, (442-760) 경기도 수원시 영통구 이의동 산 94-6 경기대학교 대학원 범죄심리학과, 전화 : 031) 249-9194, E-mail : mind@kyonggi.ac.kr

도하고, 만약 거짓 진술을 한다면 그것을 탐지해 내는 것은 범죄사건의 해결에 있어서 매우 중요하다. 그러므로 수사 현장에서는 거짓말의 심리적 특징을 정확히 이해하고, 거짓말을 할 때 노출되는 단서들을 감지할 수 있는 능력과 기술이 요구된다.

면담과정에서의 거짓진술 탐지방법에 대하여 우리나라에서는 기존의 외국 지침을 소개하거나(김종률, 2001), 거짓말에 대한 일반인들의 신념(조은경 등, 2004) 등을 연구하기 시작하였고, 거짓말에 관한 이론 단서들을 검증하거나 실제 수사면담 과정에 도움이 될 수 있는 실증적인 연구는 전무한 실정이다. 물론, 일선 수사현장의 베테랑 수사관들은 자신들의 오랜 경험이나 ‘감’(직관)에 따라 거짓 진술의 여부를 탐지하고 있으나, 수사관의 오랜 경험에서 나오는 ‘감’은 주관적이며 개인차가 매우 심하기 때문에 거짓진술을 탐지하는 데 많은 문제를 야기시킬 가능성이 높다. 따라서, 수사현장에서 필요한 거짓말 탐지에 대한 체계적인 연구가 절실히 요구된다고 하겠다.

거짓말이란 화자(話者)가 고의적으로 타인을 속이는 행위뿐만 아니라, 상대방이 사실을 알고 싶어한다는 것을 알면서도 사실을 숨기는 행위를 모두 포함하는 것이다. 즉, 사실을 감추려는 동기가 거짓말의 정의에서 가장 핵심적인 요소이다(Miller & Stiff, 1993). 이와 같은 거짓말을 탐지하는 방법으로는 크게 언어적 분석, 비언어적 행동 분석, 그리고 거짓말 탐지기라고 알려진 폴리그래프(polygraph) 등으로 나누어 볼 수 있다. 이 방법들은 다음과 같은 심리적·생리적 과정을 근거로 하고 있다. 첫 번째, 거짓말은 죄책감, 공포, 흥분 등과 같은 상이한 정서를 유발하게 된다는 것이다(Ekman, 1989, 1992). 이와 같은 정서는 생리적으로 자율신경계의 교감신경계를 활성화시키게 되고, 교감신경계의 활성화로 인한 신체적 변화를 탐지하는 것이 폴리그래프의 기본 원리이다. 또한, 거짓말로 인한 정서유발은 시선회피, 높은 목소리 톤, 말 실수 등 비언어적 행동에 영향을 미치기도 한다. 두 번째, 거짓말은 인지적으로 복잡한 과정으로, 거짓말을 성공하기 위해서는 그만큼 인지적으로 부담이 크게 되고, 이에 따라 거짓말을 하는 사람은 말을 더듬거나, 거짓말을 지어내기 위해서 말을 멈추거나 하는 등의 비언어적 특징을 보이게 된다는 것이다. 세 번째는 자신의 긴장감

이나 불안감 등을 타인에게 보이지 않고, 겉으로 태연한 척 하기 위해 자신의 신체 반응을 통제하려 한다는 것이다. 즉, 이는 거짓말의 가능한 비언어적 지표가 나타나는 것을 피하려고 하거나 자신을 신뢰롭게 보이도록 하기 위해 행동을 통제하려는 과정으로서, 통제된 행동은 신중하게 움직이거나 꼭 필요하지 않은 움직임은 피하려 하는 것과 같이 계획되어지고 연습되어진 자연스러움의 부족으로 나타날 수 있다(Vrij, 2000).

위에서 언급했던 거짓말 탐지 방법 중 폴리그래프 방법은 어느 정도 신뢰성과 타당성을 인정받고 있으며, 실제로 수사에 많은 도움을 주고 있는 실정이다. 그러나 이 방법은 일선 수사관들이 현장에서 손쉽게 이용하기에는 어려움이 많다. 즉, 모든 면담이나 신문 장면에서 폴리그래프 장비를 설비하는 것도 어렵지만, 그 보다 더욱 어려운 것은 일선 수사관 모두가 폴리그래프에 대한 전문적인 지식을 갖추어야 한다는 것이다. 따라서 일선 수사현장의 면담이나 신문과정에서 용의자(피해자, 목격자도 포함)가 말한 진술의 진위를 보다 손쉽게 가릴 수 있다면, 수사과정의 효율성은 물론이고 사건해결에도 매우 효과적일 수 있을 것이다.

거짓말 탐지 방법 중 언어적 분석 기법은 진술의 타당성을 평가하는 것으로 대표적으로 ‘준거기반 내용분석(Criterion-Based Content Analysis: CBCA)’ 방법이 있다. 이 방법은 아동 성폭력 피해자 진술의 타당성을 결정하기 위해 독일에서 고안되었으나, 현재 성폭력 이외의 범죄뿐만 아니라 성인에게도 확대 실시되고 있는 방법으로(Köhnken, Schimossek, Aschermann, & Höfer, 1995; Porter & Yuille, 1996; Ruby & Brigham, 1997; Steller & Köhnken, 1989), 실제 사건의 기억으로부터 파생된 진술은 허구 또는 상상에 기초한 기억과는 내용과 질에 있어 차이가 있다는 Undeutsch(1984)가설에서 출발하고 있다. CBCA는 거짓말을 탐지하기 위한 분석방법이 아니라 진실한 진술을 찾기 위한 방법이다. 즉, CBCA는 19가지 판단기준(예, 논리적 구조, 이야기의 비구조화, 세부묘사의 양, 문맥상 깊이, 상호작용 기술, 이야기의 재현 등등)을 토대로 평정자들이 평정한 점수가 높을수록 진실한 진술이라는 것을 의미한다. CBCA의 진위 판별능력은 65%에서 90%사이에 있는 것으로 나타났다(Vrij, 2000).

또한, 거짓말 탐지 방법 중 비언어적 행동분석은 언

어적 진술분석 기법인 CBCA와는 달리 주로 거짓말을 탐지하는 데에 초점을 맞추고 있다. 이것은 사람들이 언어적인 행동보다는 비언어적인 행동들을 통제하기가 더 어렵다는 사실(Depaulo & Kirkendol, 1989; Ekman, 1992; Ekman & Friesen, 1969, 1974)을 근거로 진술의 진위여부를 비언어적인 행동에서 찾아보고자 하는 것이다. 즉, 숨기고 싶은 사실을 언어적으로 거짓 진술하기는 쉬우나 그 과정에서 동시에 나타나는 비언어적 단서들은 말하는 사람이 무엇인가를 숨기려고 한다는 사실을 나타낸다는 것이다. 이런 이유로 인하여 비언어적 행동분석은 거짓말을 할 때 목소리 톤이 높다거나 말을 더듬는 현상, 눈을 자주 깜박인다거나 손발의 움직임과 자세의 변화, 반응 길이 등을 통해서 거짓말을 하고 있는지의 여부를 알아볼 수 있다. 또한, 일상생활에서도 사람들은 언어보다는 비언어적 행동을 통제하기가 더 어렵다는 사실을 알고 있든 없든 대화 상대자의 진실성 여부를 판단하기 위해 비언어적 행동에 더 많은 관심을 기울이는 경향이 있다(Depaulo, Rosenthal, Eisenstat, Rogers, & Finkelstein, 1978; Hale & Stiff, 1990; Kalbfleisch, 1992; Maxwell, Cook, & Burr, 1985; Stiff, Hale, Garlick, & Rogan, 1990; Vrij, Dragt, & Koppelaar, 1992). 이런 것은 수사장면에서도 흔히 나타난다. 즉, 앞서 기술한 바와 같이 수사관의 '감'이란 진술자의 진술 내용보다는 진술할 때의 비언어적인 특징에 더 크게 좌우되는 것이라고 할 수 있다. 따라서 목격자나 용의자 및 피해자 진술의 진위여부를 판단하는 데 있어서 어떤 비언어적 단서에 주의를 기울여야 하며, 또한 그런 단서들이 거짓 진술일 경우 어떤 변화를 나타내는지를 과학적으로 규명해 낼 수 있다면, 일선 수사관들이 사건을 해결함에 있어 유용한 길잡이가 될 수 있을 것이다. 이것이 본 연구의 핵심적인 연구목적인 것이다.

비언어적 행동에서 나타나는 거짓말 탐지 단서를 탐색한 연구들(Ekman, 1988; Ekman, O'Sullivan, Friesen, & Scherer, 1991; Vrij, 2000; Vrij & Mann, 2001; Vrij, Akehurst, Soukara, & Bull, 2004; Vrij, Edward, Roberts, & Bull, 2000)은 말의 주저, 말 실수, 높은 목소리 톤, 답변지연시간, 시선회피, 부연설명동작, 손/손가락 움직임, 발/발가락 움직임, 몸 움직임, 머리 움직임 그리고 자세 바꾸기 등의 다양한 단서들이 거짓말과 관련이 있음을 보고

하고 있다. 하지만 모든 연구들에서 일관된 결과를 나타내고 있는 것은 아니다. 각 연구들마다 거짓말과 관련된 비언어적인 단서들이 서로 다르고, 또한 각 단서들이 거짓말을 할 때 더 많이 나타나는지, 진실을 말할 때 더 많이 나타나는지에 대해서도 일관된 결과를 보이고 있지 않다. 이와 같이 일관되지 않은 연구들을 메타분석한 연구들은 거짓말을 할 때 말주저, 높은 목소리 톤, 머뭇거림 등이 더 많이 나타난다고 결론지었고(Depaulo, Stone, & Lassiter, 1985; Vrij, 1998), 특히 각 연구들마다 일관되지 않은 결과를 나타낸 이유를 거짓말 상황에서의 차이 때문에 기인한 것으로 설명하고 있다.

즉, 거짓말을 함으로써 언어질 수 있는 이득과 거짓말이 발각되었을 때 나타나는 손실이 클수록 거짓말 자체가 높은 정서를 유발하게 되고 이것이 비언어적 행동을 더욱 분명하게 나타낼 것이라는 것이다(Vrij & Mann, 2001). 그리고 목격자일 때나 용의자일 경우와 같이 거짓말을 하고 있는 사람의 입장에 따라서도 이해득실의 차이가 다를 것이라고 간주된다. 따라서, 일반적으로 이해득실이 높은 상황인 일선 수사현장에서 목격자 진술의 진위여부와 용의자 진술의 진위여부를 판단하는 경우 서로 다른 비언어적 단서를 사용해야 하는지 아니면 같은 단서이지만 나타나는 변화가 서로 다른지를 규명해 볼 필요도 있을 것이다. 그러나, 기존의 연구들은 일반적으로 용의자보다는 비교적 낮은 이해득실 상황에 있는 목격자들 대상으로 하였을 뿐만 아니라, 거짓말 상황 역시 발각되었을 경우 크게 문제가 되지 않는 단순한 거짓말 상황(낮은 이해득실 상황)이었기 때문에, 거짓말의 이해득실이 크게 나타나는 실제 수사장면의 비언어적 단서와는 차이가 있을 것으로 예상된다. 또한, 본 연구자들은 기존의 연구들이 거짓말을 하는 집단과 진실을 말하는 집단을 비교하는 집단간 설계를 하여, 거짓말을 하는 집단은 모든 진술을 거짓으로 말하게 하고, 진실을 말하는 집단은 모든 진술을 진실되게 말하도록 인위적인 실험상황을 조작한 사실에 주목하였다. 즉, 거짓말을 하는 사람과 진실을 말하는 사람간의 언어적·비언어적 행동 단서 차이를 분석하여 진실과 거짓에서 나타나는 단서들을 보다 분명하게 밝혀 보고자 인위적인 상황을 조작하였다고 판단하였다. 그러나, 이와 같은 인위적인 상황은 실제 수사장면이나 일상생활에서 흔

히 겪게 되는 거짓말 상황과는 매우 괴리가 있는 실험설계의 문제점이 있다. 수사현장에서 면담을 하는 용의자, 피해자, 목격자 등은 사람들마다 거짓말을 하는 정도에 있어서 차이가 있겠지만(개인간 차이), 그들의 진술이 모두 거짓이거나 모두 진실인 경우는 매우 드물며, 오히려 거짓과 진실이 혼재해 있는 경우가 더 많을 것이다. 즉, 면담과정에서 거짓말을 할 때도 있고, 진실을 말할 때도 있는 것이다. 따라서, 본 연구에서는 집단간 설계보다는 한 개인이 진실을 말할 때와 거짓을 말할 때 어떤 비언어적 행동 특성이 나타나는지를 밝혀보는 것이(개인내 차이) 보다 타당한 방법으로 판단되었다.

이상과 같은 기존 연구결과들을 토대로 본 연구는 일선 수사현장에서 수사관들이 손쉽게 적용해 볼 수 있는 거짓말 탐지 방법을 찾아보기 위해서 다음과 같은 연구 방향을 설정하였다. 첫째, 거짓말 탐지 방법 중 비언어적인 행동만을 분석 대상으로 한다. 둘째, 거짓말 상황과 거짓말 주체를 수사현장과 보다 유사한 상황으로 만들기 위해서 시험과 관련된 부정행위를 실제로 하도록 하는 컨닝 상황을 설정한다. 셋째 목격자보다는 실제로 시험부정행위를 한 용의자를 대상으로 한다. 넷째, 시험부정행위에 대한 면담과정에서 이들이 진실을 말할 때와 거짓을 말할 때의 비언어적 행동 특성을 밝혀본다. 이상과 같은 설정 하에 거짓말을 할 때 어떤 비언어적 행동에서 변화가 나타나고, 그 변화의 양상은 구체적으로 어떻게 나타나는지를 밝혀 보고자 하는 것이 본 연구의 목적이다.

또한, 각 나라의 민족/문화적 차이로 인한 행동 표현이 다를 수 있다는 것은 주지의 사실이다. 따라서, 본 연구에서 나타난 거짓말의 비언어적 단서들이 기존의 서양 중심적인 연구결과들과 어떤 차이가 있는지 - 거짓말과 진실을 구분짓는 비언어적 단서들이 서로 다른지? 그리고 그 변화방향(거짓말에 따른 비언어적 단서의 증감)이 다른지? - 를 밝혀보고자 한다.

## 방 법

### 참여자

본 연구는 심리학 관련 전공과목을 수강하는 56명의 대학생들을 대상으로 실시하였다. 그러나 실험처치를 거

부한 참여자 2명과 실험처치 후 거짓말을 전혀 하지 않았던 참여자 3명을 제외한 나머지 51명을 대상으로 자료 분석을 하였다.

### 절차

실험 참가 대학생들은 ‘대학생의 이성교제에 대한 연구’를 위하여 개별 면담에 참가하게 되고, 이 때 면담에 앞서 객관식 중간시험(총점 20점)을 면담실에서 개별적으로 보게 되며, 동시에 강의실에서는 공개 발표 시험(총점 10점)을 보게 된다는 사실을 학기 초 수강과목 오리엔테이션 시간에 강의계획서와 함께 담당 교수에게서 공지받았다.

각 면담은 3개의 면담실에서 3명의 면담자에 의해 약 6분간의 차이를 두고 실시되었다. 그 이유는 실험협조자 1인이 각 참가자들을 3개의 면담실로 안내하여, 이들에게 시험부정 행위를 유도하게 하며, 각 참가자들이 실험과정 동안 서로 마주치지 않도록 면담 시작 시간과 끝나는 시간을 다르게 하기 위해서였다.

또한 각 면담실은 방 크기와 환경이 비슷한 교수 연구실로 하였고, 면담자들은 실험자간 차이를 최소화하기 위하여 모두 같은 색상과 유사한 디자인의 옷(검은색 바지정장)을 입었으며, 면담질문도 서로 통일시키기 위해서 구조화된 질문지를 사용하였다. 각 면담자들은 모두 신체적 특징이 비슷한 경상도 출신의 여성이었다. 실험협조자는 실험 참가자들과 안면이 있는 실험대상학과 졸업생으로 다른 대학의 대학원에 재학 중인 학생이었다.

참여자 1인 당 전체 실험 시간은 시험시간 10분, 휴식시간 5분 그리고 면담 10분으로 총 25분 소요되었으며, 면담 시작에서 끝까지 비디오 2대로 면담과정을 녹화하여(1대는 실험참가자의 신체전반을 녹화하였고, 나머지 1대는 안면표정을 확대하여 녹화하였다), 이 녹화된 테이프를 연구의 목적과 절차를 알지 못하는 또 다른 세 사람의 평가자들이 실험 참가자의 비언어적 행동 빈도를 각자 평가하였다.

### 1) 시험부정행위(컨닝) 유도절차

미리 공지된 개별면담 연구와 중간고사는 사전에 공지된 날짜에 따라 전공 과목시간(3시간 연강)에 실시되

었으며, 담당교수가 3시간 동안 강의실에 남아 있는 학생들과 공개 발표 시험을 진행하는 동안, 실험협조자 1명은 교실로 들어가서 참가 대학생을 한 명씩 3개의 면담실로 개별적으로 안내하였다. 강의실에서 면담실로 안내하는 동안(강의실 1층, 면담실 4층) 실험 협조자는 실험 참여자와 개인적인 대화를 하면서 최대한의 라포를 형성하도록 하였다.

면담실에 들어온 실험참여 대학생은 면담자와 간단한 인사를 하고, 먼저 전공과목에 대한 중간고사를 보았다(총 10문제로 각 2점씩 이었고 전반적으로 난이도가 매우 높은 어려운 문제들로 구성하였고 특히 두 문제는 시험범위밖의 문제들이었다. 실험심리학 수업을 최근에 수강하였던 대학원생들을 대상으로 예비시험 한 결과 평균 50점의 점수를 받았었다). 참가자가 시험을 치기 시작하고 3분 후, 면담자는 참가자에게 양해를 구한 후 잠시 밖으로 나갔다. 이 때, 실험협조자가 면담실에 들어와 참가자에게 ‘문제가 많이 어렵지?’하면서 자신이 그 문제들을 풀어보았는데 매우 어렵더라면서 정답을 알고 있다는 정보를 참가자들에게 주어 그들이 정답을 가르쳐달라고 요구하도록 유도하였다. 실험협조자는 정답을 가르쳐달라고 요구하는 참가자들에게만 해당문제의 정답을 가르쳐주고 참가자가 답을 그대로 쓰는지를 확인한 후 실험자가 들어오기 전에 실험실을 나갔다. 5분 후 실험자가 다시 들어오고 시험이 종료되었다(전체 10분). 그런 다음 참가자에게 다음 면담을 위해 5분간의 휴식시간을 주었다.

## 2) 면담절차

참가자가 휴식을 마치고 다시 면담실로 들어오면 면담자는 간단한 자기소개와 ‘대학생의 이성교제에 대한 연구’의 목적에 대하여 간단히 소개를 하면서 면담을 시작하였다. 대학생의 이성교제에 대한 7개의 질문을 한 후, 갑자기 중간고사에 관련하여 시험과정 및 부정행위에 대한 다음과 같은 6개 질문을 하였다.

- (1) 아까 이리로 내려 올 때 OO(실험 협조자)와 같이 왔는데 OO(협조자)를 아세요?
- (2) 오랜만에 봤을텐데 올라오면서 무슨 얘기 했어요?
- (3) 제가 잠시 나간 사이에 누가 들어왔어요?
- (4) 제가 나간 사이에 협조자가 답 가르쳐 줬어요?

(5) 컨닝하신거 아니에요?

(6) 혹시 족보 나돌아 다니고 있어요?

이 과정에서 면담자는 각 담당과목 교수를 대신하여 중간고사를 감독하게 되었고, 시험부정행위가 발생했을 때 그 사실을 담당교수에게 통보하여 ‘0점’ 처리해야 할 의무가 있음을 실험참가자들에게 주지시킨다(높은 이해득실 상황 처치). 이렇게 하여 컨닝한 학생들에게 거짓말을 해야하는 상황을 만들었다.

면담 종료 후, 실험 상황에 대해서 자세히 설명해 주고 실험이 종료될 때까지(수업시간 3시간 동안) 실험 상황에 대해서 아무에게도 말하지 말라고 부탁을 하였다. 만약 이 실험상황이 알려지게 되면, 모든 실험참가자들은 중간고사 시험을 다시 치게 될 것이며, 실험이 성공적으로 끝나게 되면 컨닝의 유무, 점수에 상관없이 실험의 참가 대가로 중간고사 점수 20점을 모두 받을 수 있다고 말함으로써 실험 상황에 대한 누출을 막았다.

## 종속 변인

3명의 평가자들이 평가하여야 할 비언어적인 행동은 이전의 연구들(Vrij, 2000; Vrij, Edward, Roberts, & Bull, 2000; Vrij, Akehurst, Soukara, & Bull, 2004)에서 사용하였던 비언어적인 행동을 참고하여 16개의 비언어적 행동들을 선정하였다. 이 16개의 비언어적 행동을 크게 언어적 혼란, 안면동작, 몸동작 등의 세 범주로 분류하였다. 그 이유는 일선 수사현장에서 진술의 진위를 판단해야 하는 경우 16개의 비언어적 행동 모두에 주의를 기울여야 하는 것은 매우 힘든 일이며 불가능한 일이기 때문이다. 따라서, 일선 수사관이 면담과정에서 피면담자의 어떤 비언어적 요소에 주의를 집중시켜야 할지, 즉, 준언어에 주의를 기울여야 하는지, 아니면, 얼굴표정인지, 몸동작인지를 먼저 결정하고, 그 범주에 해당되는 세부적인 비언어적 단서에 주의를 초점을 맞춘다면 진술의 진위여부를 더 용이하게 판별해낼 가능성이 높을 것으로 생각하였기 때문이었다. 세 가지 범주에 해당되는 16개의 비언어적 행동들은 다음과 같다. 그리고 각 비언어적 단서의 설명 끝에 있는 괄호 안의 상관계수 값은 본 연구의 각 평가자 3명의 비언어적 단서평정값들간의 상관계수를 산출한 후 3개의 평정자간 상관계수를 평균한 값이다. 즉 평정자간 평균상관계수

를 나타낸다.

(1) 언어혼란

- 높은 목소리 톤 : 말하는 도중 목소리 톤이 높아지는 빈도( $r=.87$ )
- 말 주저 : 말하는 사이에 ‘아’ 또는 ‘음’거리는 빈도 ( $r=.88$ )
- 말 실수 : 단어나 문장을 반복, 문장을 고치는 것, 문장을 다 완성치 못한 것, 말 실수 등의 빈도( $r=.83$ )
- 잠시 멈춤 빈도: 대답을 하는 도중 잠시 멈추는 빈도 ( $r=.95$ )
- 답변지연시간 : 질문과 대답사이의 시간( $r=.99$ ). 이 답변지연시간은 언어혼란에 해당되는 비언어적 단서이지만, 평가의 척도가 다른 관계로(다른 단서는 빈도이지만, 이 단서는 초당 시간이었다), 실제 통계적 분석에서는 언어혼란 범주에서 제외시켜 통계 처리하였다.

(2) 안면동작

- 시선회피 : 참가자가 면담자의 시선을 외면한 빈도 ( $r=.93$ )
- 웃음 : 말하는 도중에 웃는 빈도( $r=.95$ )
- 얼굴 만짐 : 말하면서 코나 입 등의 얼굴을 만지는 빈도( $r=.93$ )
- 눈 깜박임 : 말하면서 눈깜박거리는 빈도( $r=.90$ )
- 혀 내밀기 : 말하면서 혀를 내밀거나 굴리거나 깨무는 빈도( $r=.94$ )

(3) 몸동작

- 부연설명 동작 : 말한 것을 보충하거나 수식하기 위해 팔이나 손을 움직인 빈도 ( $r=.83$ )
- 손/손가락 움직임 : 팔을 움직이지 않고 손이나 손가락을 움직이는 빈도( $r=.98$ )
- 발/다리움직임 : 발이나 다리가 움직이는 빈도( $r=.73$ )
- 머리움직임 : 말하면서 머리를 움직이는 빈도 ( $r=.90$ )
- 몸 움직임 : 말하면서 몸을 움직이는 빈도( $r=.94$ )
- 자세 바꾸기 : 말하면서 자세를 바꾸는 빈도( $r=.91$ )

채점방법

16개의 비언어적 단서를 평가하기 위해서, 먼저 비디오에 녹화된 전체 면담 과정 중, 위에서 기술했던 6개의 질문에 해당되는 장면들을 따로 분리하여, 각 질문

간 5초의 공백기간을 두어 다시 녹화하였다. 그런 다음, 연구의 목적과 절차, 그리고 녹화테잎에 나타난 실험참가자들이 진술한 내용의 진위여부를 모르는 평가자 3인이 각 질문에서 나타나는 비언어적 행동을 평가하였다. 16개의 비언어적 단서들 중 답변지연 시간을 제외한 언어 혼란에 해당되는 비언어적 단서들은 실험참가자가 각 질문에 대하여 대답을 하는 과정에서 해당 단서들이 나타날 때마다 1점씩 주었고, 그 결과 각 대답에서 나타난 해당 단서들의 총 빈도수를 100단어당 출현빈도로 환산하였다.

답변지연시간은 면담자의 각 질문이 끝난 시간과 실험참가자가 대답을 시작한 시간간의 차이를 측정하였다. 나머지 출현 빈도를 평가해야 하는 몸동작에 해당되는 비언어적 단서들은 각 질문이 시작하면서부터 실험참가자가 대답이 끝나는 과정에서 해당 단서들이 나타날 때마다 1점씩 주었고, 그 결과 각 질문에서 나타난 해당 단서들의 출현빈도의 합을 원 점수로 하였다. 그리고 원점수를 각 질문 시작에서 대답이 끝나는 시간에 따라 1분당 평균 출현빈도로 환산하였다.

이런 평가 원리에 따라 3명의 평가자는 각 실험참가자들의 16개 비언어적 단서들을 평가하였고, 그 결과 산출된 각 비언어적 단서들의 점수는 평정자간 일치도를 산출하기 위해 각 단서별로 상관계수를 구하였고, 각 질문당 산출한 비언어적 단서 점수들은 평가자 3명의 평균점수를 산출하여 이것을 최종 점수로 하였다. 각 질문당 16개 비언어 단서 점수들을 산출한 후, 6개 질문에 대한 각 참가자들의 반응을 모든 사실을 알고 있는 실험협조자가 각 실험참가자들의 반응을 거짓반응과 진실반응으로 분류하였다(6개의 질문에 대해서 평균 2.71개의 진실반응과 3.29개의 거짓반응을 한 것으로 나타났다). 여기서 모든 내용이 빠지지 않고 있는 사실을 그대로 말한 것을 진실반응으로 하였고, 사실에 근거하여 생략(omit)하거나 작화(fabricate)하는 것을 거짓반응으로 하였다. 51명의 실험참가자들이 거짓말을 할 때와 진실을 말할 때 나타나는 16개 비언어적 단서의 평균 점수를 산출하였다.

자료처리

피험자 내 설계로 참가자가 거짓말 할 때와 진실을 말할 때 나타나는 행동점수들 간의 차이검증을 위해 반

복 t-검증을 실시하였다. 모든 자료분석은 SPSS 10.0을 사용하여 처리하였다.

### 결과 및 해석

본 연구는 거짓말을 말할 때 나타나는 비언어적 단서를 알아보고자 진실을 말할 때와 거짓말을 할 때 나타나는 비언어적인 단서들을 차이 검증하였다. 비언어적 단서의 평균, 표준편차 및 t검증은 표 1에 제시되어 있다.

표 1에서 보는 바와 같이 언어 혼란( $t=-2.91$ ,  $df=50$ ,  $p=.005$ ), 안면 동작( $t=2.61$ ,  $df=50$ ,  $p=.012$ ), 몸동작( $t=2.37$ ,  $df=50$ ,  $p=.022$ )에서 모두 유의미한 결과가 나타났다. 이 결과는 거짓말을 탐지할 때 언어혼란, 안면동작, 그리고 몸동작 모두 중요한 단서들로서 비언어적 단서를 탐지함에 있어서 신체 전반과 준언어도 모두 주의를 기울여야 할 대상이라는 사실을 나타내며, 전반적으로 거짓말을 할 때 몸동작이나 안면표정의 움직임은 줄어들고, 언어적 혼란에서는 증가한다는 사실을 알 수 있었다.

각 범주에 해당되는 세부 비언어적 단서들 간의 차이를 살펴보면, 언어혼란에서는 높은 목소리 톤( $t=-3.04$ ,  $df=$

표 1. 진실을 말할 때와 거짓말을 말할 때의 비언어적 단어의 차이 검증표

	진 실	거 직	t	p
답변지연시간	22.23(52.56)	19.30(95.65)	.176	.861
언어혼란	.915(1.43)	2.485(3.49)	-2.91	.005
높은 목소리 톤	.00(.00)	1.93(4.53)	-3.04	.004
말 주저	2.28(3.56)	7.17(13.71)	-2.50	.016
말 실수	.72(1.83)	.51(1.63)	.57	.571
잠시멈춤빈도	.66(2.68)	.33(1.31)	.79	.434
안면동작	11.41(6.27)	9.03(4.12)	2.61	.012
시선회피	9.10(6.05)	7.50(5.32)	1.84	.072
웃음	2.05(2.56)	3.01(2.58)	-2.65	.011
얼굴 만짐	.68(1.69)	1.24(2.40)	-1.90	.063
눈 깜박임	43.53(27.78)	31.62(19.19)	2.79	.007
혀 내밀기	1.67(2.31)	1.79(1.94)	-.30	.765
몸동작	3.69(1.59)	3.11(1.43)	2.37	.022
부연설명 동작	6.92(7.31)	3.87(3.82)	3.40	.001
손/손가락움직임	5.80(5.38)	5.01(6.81)	.77	.445
발/다리움직임	3.04(4.27)	3.09(3.36)	-.08	.935
머리움직임	5.72(4.54)	4.99(3.79)	.93	.359
몸 움직임	.59(1.52)	1.67(2.32)	-3.87	.000
자세 바꾸기	.07(.28)	.00(.00)	1.77	.083

주. 답변지연시간의 단위는 1초이다. 또한 언어혼란은 100단어 당 평균 빈도수이고 안면동작과 몸동작은 1분당 평균 빈도수로 계산하였다.

50,  $p=.004$ )과 말주저( $t=-2.50$ ,  $df=50$ ,  $p=.016$ )에서 유의미한 차이가 나타났고, 안면 동작은 웃음( $t=-2.65$ ,  $df=50$ ,  $p=.011$ )와 눈깜박임( $t=-2.79$ ,  $df=50$ ,  $p=.007$ )에서 유의미한 차이를 보였으며, 몸동작은 부연설명동작( $t=3.40$ ,  $df=50$ ,  $p=.001$ )과 몸움직임( $t=-3.87$ ,  $df=50$ ,  $p=.000$ )에서 유의미한 차이를 보였다. 이상의 결과를 종합하면, 거짓말을 할 때 높은 목소리톤과 말 주저함, 미소, 그리고 몸움직임 등이 더 많이 나타나며, 눈깜박임과 부연설명동작은 더 적게 나타났음을 알 수 있었다.

본 연구의 결과를 기존의 외국연구들과 비교해 보고자 최근 논문에 게재되었던 거짓말 연구들 중 본 연구와 비교 가능한 6편의 연구들을 선정하여 거짓말 단서로서 알아보았던 비언어적 단서들과 그 결과들을 간단하게 표 2에 요약 제시하였다. 대부분의 기존의 연구들이 목적자의 거짓말 단서를 알아본 반면, Vrij와 Mann(2001)의 연구는 실제 살인범을 대상으로 면담한 녹화테이프를 분석한 것으로 본 연구가 설정했던 용의자 상황과 가장 유사한 것으로 판단되어진다. 따라서, 이들의 연구 결과들을 본 연구 결과와 먼저 비교해 보면, 답변지연시간, 말 주저, 부연설명동작, 손/손가락 움직임, 발/발가락 움직임, 자세바꾸기는 일치하는 결과를 나타내었다. 그러나 말실수, 잠시멈춤빈도, 시선회피, 웃음 그리고 몸움직임은 본 연구의 결과와는 다르게 나타났다. 즉, 측정하지 않은 몇 단서를 제외하고는 두 연구의 결과가 상당히 일치하는 결과를 보여주었다.

본 연구의 결과와 기존의 연구 결과들을 종합적으로 살펴보면, 가장 일치되는 비언어적 단서는 부연설명동작이었다. 즉, 표 2에서 보는 바와 같이 거짓말을 하는 경우 더 적은 부연설명동작이 나타났다는 결과는 두 연구를 제외한 나머지 연구에서 모두 일치하였다. 또한, 거짓말과 관련되어 더 많은 말 주저와 몸움직임이 나타난다는 본 연구의 결과는 Vrij 등(2000, 2001)과 Mann 등(1998)의 연구 결과들과 일치하는 것이었다. 한편, 높은 목소리 톤은 비교 연구들에서 연구된 바가 없거나 있다 하더라도 Ekman 등(1991)의 연구와만 일치되는 결과를 보여준다.

그리고 웃음은 외국의 연구(Vrij & Mann, 2001; Vrij, Edward, Roberts & Bull, 2000)들에서는 진실을 말하는 사람에게서 더 많이 나오거나 차이가 없이 나타난 반면,

표 2. 기존연구들과의 비언어적 단서 결과 비교표

	본 연구(2004)	Granhag (2002)	Vrij & Mann(2001)	Vrij et al.(2000)	Mann et al.(1998)	Young & deTurck(1996)	Ekman et al.(1991)
연구설계	피험자내	피험자간	피험자간	피험자간	피험자간	피험자간	피험자간
답변지연시간	--	--	--	T < L	T < L	--	
높은 목소리톤	T < L				--		T < L
말 주저	T < L	--	T < L	--	T > L		
말 실수	--			--	T < L	--	
잠시멈춤 빈도	--	T > L	T < L			T > L	
시선회피	--	T > L	T > L	--	--	T > L	
웃음	T < L	T > L	--	--	--	T > L	--
얼굴만짐	--						
눈감박임	T > L			--		--	
부연설명 동작	T > L	--	T > L	T > L	T > L	--	T > L
손/손가락 움직임	--		--	T > L	--		
발/발가락 움직임	--		--	--			
머리움직임	--	--	--	--	T > L		
몸움직임	T < L	--	--	--	T < L	T > L	
자세 바꾸기	--		--	--			

주. T>L : 거짓말을 할 때보다 진실을 말할 때 더 많이 나타남.  
 T<L : 진실을 말할 때보다 거짓말을 할 때 더 많이 나타남.  
 -- : 거짓말을 할 때와 진실을 말할 때 차이가 없음.  
 빈칸 : 연구되어지지 않음

본 연구에서는 거짓말을 할 때 더 많이 나타나는 것으로 밝혀졌다. 또한, 시선회피는 기존의 연구에서와 같이 진실을 말하는 사람이 거짓말을 하는 사람보다 더 많이 나타났으나 엄격한 의미에서 통계적으로 유의미한 것은 아니었다( $p=.07$ ). 웃음과 시선회피와 같은 비언어적 행동에 있어서 본 연구결과와 기존의 외국연구결과와 차이가 나타나는 것은 문화적 차이로 인해서 나타날 수 있다고 추측된다.

### 논 의

본 연구는 일선 수사현장에서 수사관들이 손쉽게 적용해 볼 수 있는 거짓말 탐지 방법을 찾아보고자, (1) 비언어적인 행동만을 분석 대상으로, (2) 거짓말 상황과 거짓말 주체를 수사현장과 보다 유사한 시험 관련 부정행위 상황을 설정하였으며, (3) 시험부정행위를 한 용의자를 대상으로, (4) 면담과정에서 이들이 진실을 말할 때와 거짓말을 할 때의 비언어적 행동 특성을 밝혀보았다. 또한, 본 연구에서 나타난 거짓말의 비언어적 단서들이 기존의 서

양 중심적인 연구결과들과 어떤 차이가 있는지 - 거짓말과 진실을 구분짓는 비언어적 단서들이 서로 다른지? 그리고 그 변화방향(거짓말에 따른 비언어적 단서의 증감)이 다른지? -를 밝혀보고자 하였다.

먼저, 본 연구에서 나타난 결과를 살펴보면, 언어혼란, 안면동작, 및 몸동작 모두 거짓말 탐지를 위한 단서로 사용될 수 있었다. 즉, 거짓말을 할 때 몸동작이나 안면표정의 움직임은 줄어들고, 언어적 혼란에서는 증가한다는 사실을 알 수 있었다. 세부적으로 살펴 본 결과, 거짓말을 할 때 말 주저, 높은 목소리 톤, 웃음 그리고 몸움직임 등은 더 많이 나타났으며, 부연설명 동작과 눈감박임은 줄어들었다.

한편, 조은경 등(2004)은 일반 대학생과 경찰관들을 대상으로 거짓말 할 때 나타나는 비언어적 행동 특성에 대하여 그들이 가지고 있는 생각들을 조사하였는데, 본 연구의 결과를 토대로 살펴보면 일반 대학생들은 물론이고 일선 수사현장에서 근무하고 있는 경찰관들의 생각이 실제 거짓말할 때 나타나는 비언어적 행동과는 매우 다르다는 것을 알 수 있다. 즉, 그의 연구에 의하면



대학생과 경찰관 모두 거짓말을 할 때 말 주저, 말 실수, 높은 목소리톤 등과 같은 준언어 단서들과 부연설명 행동, 손/손가락 움직임, 발/다리 움직임, 눈 깜박임, 그리고 시선회피 등의 비언어적 단서들이 더 많이 나타날 것으로 보고하고 있으며, 특히, 경찰관들은 거짓말을 할 때 미소가 더 적게 나타나며 몸통 움직임은 더 많이 나타날 것이라고 생각하고 있음을 보고하고 있다.

그러나, 본 연구결과와 비교해보면, 대학생과 경찰관들이 생각하고 있는 거짓말과 관련된 비언어적 행동 특성 중에 몸 움직임, 말 주저, 그리고 높은 목소리톤 만이 실제 거짓말 행동에서 나타나는 특징이고, 나머지 신념들은 모두 틀린 것으로 나타났다. 특히, 부연설명동작과 눈깜박임에 대해서는 대학생들이나 경찰관들이 생각하는 바와는 정반대 방향으로 나타났고, 웃음 역시 경찰관들의 예상과는 달리 실제 거짓말을 하는 경우 더 많이 나타나는 것으로 나타났다. 따라서, 일선 수사현장에서 수사관들이 생각하고 있는 거짓말에 대한 '감'은 상당 부분 틀리고, 오히려 정반대로 생각하고 있음을 추측해 볼 수 있다. 이와 같은 부정확한 '감'을 가지고 진술의 진위여부를 가리고 있다면, 면담을 하는 수사관이나 면담을 받는 대상자 모두에게 매우 불행한 일일 것이다. 물론 본 연구의 결과 하나 만을 토대로 이러한 결론을 내리기에는 많은 문제가 있겠지만, 본 연구의 결과를 시초로 하여 지속적인 연구결과가 축적되기를 바라면서, 일선 수사관들에게 도움이 될 수 있는 잠정적인 결론과 지침을 내리면 다음과 같다.

첫째, 일선 수사관들이 수사현장에서 자주 마주치게 되는 진술의 진위판단은 매우 부정확한 판단근거를 가지고 내리고 있음을 알게 되었다.

둘째, 진술의 진위 여부를 보다 정확하게 판단하기 위해서는 전반적으로 몸동작이나 안면표정의 움직임이 평상시 보다 줄어들면서 말 주저나 목소리 톤이 높아지는 것과 같은 언어적 혼란이 증가하는지를 살펴보는 것이 보다 타당한 방법이다.

셋째, 보다 세부적으로 거짓말을 할 때 나타나는 비언어적 행동의 특징은 말 주저, 높은 목소리 톤, 웃음 그리고 몸움직임 등은 더 많아지고, 부연설명 동작과 눈깜박임 등과 같은 행동은 줄어들게 된다.

또한, 본 연구의 결과들에서 나타난 비언어적 단서들

이 기존의 서양 중심적인 연구결과들과 어떤 차이가 있는지를 알아 본 결과, 상당 부분 일치하는 경향이 많았으나, 웃음과 같은 비언어적 행동은 기존의 외국연구 결과들과는 정반대의 방향으로 나타났다. 즉, 본 연구에서 외국의 연구결과와 비교해 보고자 했던 문화적 차이로 인한 행동상의 차이가 웃음이라는 비언어적 행동에서 나타났다. 즉, 우리나라의 경우 웃음은 즐거운 정서를 표출할때 뿐만이 아니라, 겸연쩍거나 당황할 때의 당혹스런 정서를 표출할 때도 나타나는 비언어적 행동으로 보여진다. 따라서 자신의 행동을 감추려는 거짓말 상황에서도 웃음으로 회피하려는 행동, 즉 자신의 불편한 정서를 남들에게 감추기 위한 행동 통제로서 웃음을 더 많이 하는 것으로 해석할 수 있다. 또한, 외국연구 결과에서는 시선회피가 거짓말의 비언어적 단서로 나타났으나, 본 연구의 결과는 차이가 없었다. 이것은 대화 중 상대방의 눈을 들여다보는 것은 서양문화에서는 매우 공손한 것으로 간주되지만 우리나라에서는 무례한 것으로 여겨지고 있으며 특히 경찰관과 같이 권위적인 인물에 대해서는 더욱 그러한 행동이 나타난다. 이와 같이 웃음이나 시선회피 등과 같은 비언어적 행동은 진술의 진위여부를 판단하는 상황에서 판단 대상자의 문화적 배경을 고려해야할 비언어적 행동인 것으로 추측된다.

본 연구의 결과들을 종합해 보면, 일선 수사관들이 면담과정에서 판단하게 되는 진술의 진위여부 판단은 매우 부정확하며, 실제 거짓말을 하는 경우 나타나는 비언어적 단서는 경찰관들이 생각하는 바와 상당 부분 불일치하고 있음을 알 수 있었다. 따라서 진술의 진위여부를 보다 신뢰롭게 판단하기 위해서는 본 연구에서 나타난 결과들을 토대로 추후 연구들이 지속적으로 뒤따라야 할 것이며, 연구결과들을 현장에 보다 쉽게 적용시키기 위해서는 일선 수사장면에 대한 과학적인 분석이 더욱 절실히 요구된다고 하겠다.

## 참 고 문 헌

- 김종률 (2001). 형사피의자에 대한 행동분석-언어적, 비언어적 행동에 관한 연구. 한국심리학회 춘계 심포지움 : 범죄와 심리학, 55-97.
- 조은경 · 이미선 · 장미정 (2004). 거짓말에 대한 신념 : 대

- 학생과 경찰관을 중심으로. 사회 및 성격심리학회 : 2004춘계 학술대회 89-98.
- DePaulo, B. M., & Kirkendol, S. E. (1989). The motivational impairment effect in the communication of deception. In J. C. Yuille(Ed.), *Credibility assessment*. Dordrecht : Kluwer, 51-70.
- DePaulo, B. M., Rosenthal, R., Eisenstat, R. A., Rogers, P. L., & Finkelstein, S. (1978). Decoding discrepant nonverbal cues. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 313-323.
- DePaulo, B. M., Stone, J. L., & Lassiter, G. D. (1985). Deceiving and detecting deceit. In B. R. Schenkler (Ed.), *The self and social life*. New York : McGrawHill, 323-370.
- Ekman, P. (1988). Lying and nonverbal behavior : theoretical issues and new findings. *Journal of Nonverbal Behavior*, 12, 163-176.
- Ekman, P. (1989). Why lies fail and what behaviors betray a lie. In J. C. Yuille(Ed.), *Credibility assessment*. Dordrecht : Kluwer, 71-82.
- Ekman, P. (1992). *Telling lies: clues to deceit in the marketplace, politics and marriage*. New York : W. W. Norton.
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1969). Nonverbal leakage and clues to deception. *Psychiatry*, 32, 88-106.
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1974). Detecting deception from the body or face. *Journal of Personality and Social Psychology*, 29, 288-298.
- Ekman, P., O'Sullivan, M., Friesen, W. V. & Scherer, K. (1991). Face, voice, and body in detecting deceit. *Journal of Nonverbal Behavior*, 15, 125-135.
- Granhag, P. A., & Strömwall, L. A. (2002) Repeated interrogations : verbal and non-verbal cues to deception, *Applied Cognitive Psychology* 16, 243-257.
- Hale, J. L., & Stiff, J. B. (1990). Nonverbal primacy in veracity judgments. *Communication Reports*, 3, 75-83.
- Kalbfleisch, P. (1992). Deceit, distrust and the social milieu : application of deception research in a troubled world. *Journal of Applied Communication Research*, 20, 308-334.
- Köhnken, G., Schimossek, E., Aschermann, E., & Höfer, E. (1995). The cognitive interview and the assessment of the credibility of adults' statements. *Journal of Applied Psychology*, 80, 671-684.
- Mann, S., Vrij, A., & Bull, R. (1998). *Telling and detecting true lies*. Paper presented at the eighth annual meeting of the european association on psychology and law in Cracow, Poland, September 1998.
- Maxwell, G. M., Cook, M. W., & Burr, R. (1985). The encoding and decoding of liking from behavioral cues in both auditory and visual channels. *Journal of Nonverbal Behavior*, 9, 239-264.
- Miller, G. R., & Stiff, J. B. (1993). *Deceptive communication*. Newbury Park, CA : Sage.
- Poter, S., & Yuille, J. C. (1996). The language of deceit : an investigation of the verbal clues to deception in the interrogation context. *Law and Human Behavior*, 29, 443-459.
- Rand Corporation. (1995). *The criminal investigation process*, vols 1-3. Ronad Corporation Technical Report R-1777\_DO. Santa Mocaica.
- Ruby, C. L., & Brigham, J. C. (1997). The usefulness of the criteria-based content analysis technique in distinguishing between truthful and fabricated allegations. *Psychology, Public Policy, and Law*, 3, 705-737.
- Steller, M., & Köhnken, G. (1989). Criteria-Based Content Analysis. In D.C. Raskin(Ed.), *Psychological methods in criminal investigation and evidence*. New York : Springer-Verlag, 217-245.
- Stiff, J. B., Hale, J. L., Garlick, R., & Rogan, R. (1990). Effect of cue incongruence and social normative influences on individual judgments of honesty and deceit. *Southern Communication Journal*, 55, 555-564.
- Undeutsch, U. (1984). Courtroom evaluation of eyewitness

- testimony. *International Review of Applied Psychology*, 33, 51-67.
- Vrij, A. (1998). Nonverbal communication and credibility. In A. Memon, A. Vrij, & R. Bull, *Psychology and law : Truthfulness, accuracy and credibility*(pp. 32-59). Maidenhead, Great Britain : McGraw-Hill.
- Vrij, A. (2000). *Detecting lies and deceit : The psychology of lying and implications for professional practice*. Chichester : John Wiley & Sons.
- Vrij, A., & Mann, S. (2001). Telling and detecting lies in a high-stake situation: the case of a convicted murder. *Applied Cognitive Psychology*, 15, 187-203.
- Vrij, A., Dragt, A. W., & Koppelaar, L. (1992). Interviews with ethnic interviewees : nonverbal communication errors in impression formation. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 2, 199-209.
- Vrij, A., Akehurst, L., Soukara, S., & Bull, R. (2004). Detecting deceit via analyses of verbal and nonverbal behavior in children and adults. *Human Communication Research*, 30, 1, 8-41.
- Vrij, A., Edward, K., Roberts, K. P., & Bull, R. (2000). Detecting deceit via analysis of verbal and nonverbal behavior. *Journal of Nonverbal Behavior*, 24(4), 239-263.
- Young, M. J., & deTurck, M. A. (1996). The effects of stress and changing attitudes : a critique and clarification. In Vrij, A. (2000). *Detecting lies and deceit : The psychology of lying and implications for professional practice*. Chichester : John Wiley & Sons.

K C I

## **Detecting Deceit Via Analysis of Nonverbal Behavior Cues of Suspect**

**Si Up Kim   Woo Byoung Jhon   Kyung Ha Kim  
Mi Young Kim   Choong Hyeon Jhon  
Kyonggi University**

We examined the effective nonverbal cues of detecting lies of suspect and compared this findings and previous findings. 51 university students participated in a study about cheating an exam and they were asked 6 questions about the exam individually. After separating lie and truth responses of each questions, we compared the mean frequency of nonverbal behaviors when they were telling a truth and a lie. The following behaviors were coded: latency period, vocal characteristics(high pitch of voice, speech hesitations, speech error, frequency of pauses), facial characteristics(gaze, smile, touching face, blinking, tongue), Movements(illustrators, hand and finger movement, leg and foot movement, head movement, trunk movement, shifting position). While lying, they showed more high pitch of voice, speech hesitation, smile and trunk movement, less blinking and illustrators. This finding, such as more speech hesitation, trunk movement, high pitch of voice and less illustrate when they lied, supports previous findings and also showed less blink when they lied even though previous finding didn't showed. However, this finding showed more smile while the previous findings showed less smile when they lied

**Key words : detecting deceit, nonverbal behavior**

원고접수 : 2005년 1월 4일  
심사통과 : 2005년 2월 4일