

남녀 대학생들이 거짓말시 나타내는 비언어적 행동단서의 차이

전우병 김시업
경기대학교

본 연구는 거짓말과 관련된 정서를 표현하는 데 있어서 남녀의 차이가 있는지를 알아보고자 하였다. 이를 위해서 대학생 62명(남자; 30명, 여자; 32명)을 대상으로 2명씩 동성쌍을 이루게 하여 한 사람은 실험참여자, 다른 한 사람은 실험협조자 역할을 하였다. 실험참여자는 주관식 중간과제 평가시험 동안 실험협조자의 주도아래 부정행위를 하였다. 그런 다음 일대일 면담과정에서 실험참여자들(남; 15명, 여; 16명)이 평가시험에 관한 질문에 답을 하는 동안 나타내는 비언어적 행동들의 빈도수를 측정하였다. 각 비언어적 행동은 언어혼란(답변지연시간, 목소리 높이, 말주저, 말실수, 잠시 멈춤빈도), 얼굴동작(시선회피, 웃음, 눈감박임, 혀내밀기), 몸동작(치장행동, 부연설명동작, 손/손가락 움직임, 발/발가락 움직임, 머리움직임, 몸움직임, 자세바꾸기)으로 총 16개였다. 각 비언어적 행동들의 평균 빈도수를 종속변인으로 하여 진술(진실·거짓말; 피험자내설계) × 성별(남·여; 피험자간설계) 반복측정 변량분석을 실시하였다. 그 결과, 진술에 따른 주효과는 말주저, 말실수, 웃음, 부연설명동작, 치장행동, 손/발/몸 움직임에서 나타났다. 즉 위의 비언어적 행동들이 거짓말의 탐지단서가 될 수 있는 것으로 나타났다. 한편, 성별에 따른 주효과는 발견되지 않았다. 그리고 상호작용 효과는 말주저에서만 유의미한 것으로 나타났다. 즉, 남자는 거짓을 말할 때 말주저가 증가하는 것으로 나타났으나, 여자는 진실을 말할 때와 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 여성들이 남성들에 비해서 거짓말과 관련된 부정적 정서 표현을 더 잘 조절하고 통제할 수 있음을 보여주는 결과이다.

주제어 : 거짓말 탐지, 비언어적 행동, 성차

지난 30년 동안 비언어적 의사소통에 대한 연구는 괄목할만한 성장을 이루어왔다. 그러나 대다수 연구들은 비언어적 의사소통의 구조와 과정에 초점을 맞추어 왔고, 비언어적 의사소통의 기술(skill)에는 별 관심이 없었다. 비언어적 의사소통 기술이란 비언어적 채널을 통하여 의사소통하는 사람들의 능력을 말한다(Riggio, 1992).

따라서 이것은 비언어적 의사소통에 대한 개인차 접근법(individual differences approach)이라 할 수 있다. 비언어적 의사소통은 언어적인 것만큼이나 많은 정보를 전달하기 때문에(Feldman, 1992), 이 기술을 갖추는 것은 일상적인 사회적 상호작용에서 매우 중요한 요소가 될 수 있다(Argyle, 1981; Phillips, 1978; Trower, Bryant & Argyle,

1978). 특히, 범죄와 관련된 대다수 사람들은 자신의 무죄를 주장하는 언어적 내용을 전달하기 때문에, 메시지의 진위는 언어적인 것보다는 비언어적인 것을 토대로 판단하는 것이 더 타당할 수 있다. 따라서 사건을 해결해야 하는 수사관들은 이와 같은 비언어적 의사소통 기술에 대하여 올바른 이해와 능력을 갖추어야 할 필요성이 있다.

일반적으로 수사관은 전체 수사활동의 85%를 목격자, 피해자 또는 용의자들을 대상으로 면담을 한다(Garrido, Masip, & Herrero, 2004; Greenwood, 1977; Gudjonsson, 2002). 즉 수사관은 여러 부류의 사람들과 다양한 의사소통을 통하여 진술을 획득하고, 이 진술을 토대로 사건 해결의 실마리를 찾게 되는 것이다. 이 과정에서 수사관은 비언어적 메시지를 통하여 진술의 진위여부를 될수록 정확히 탐지해야만 하며, 그렇지 못한 경우 잘못된 수사선설정으로 효율성을 기대하기 어렵다. 여기서 비언어적 메시지를 강조하는 이유는 언어와 비언어의 메시지가 서로 불일치할 때 후자의 행동신호가 더 신뢰로울 수 있고 (Ekman & Friesen, 1974; Riggio, 1992), 이것을 토대로 거짓말을 더 쉽게 탐지할 수 있기 때문이다(DePaulo, Lanier, & Davis, 1983). 그러므로 수사관들은 그 누구보다도 비언어적 의사소통 기술에 대한 올바른 이해와 능력을 갖추고 있어야 한다.

Riggio(1986, 1989)는 비언어적 의사소통 기술을 다음과 같은 세 가지 유형으로 분류하였다: (1) 비언어적 메시지를 부호화(encoding)하는 기술(부호화 기술, 의사소통하는 사람의 내적 정서상태를 비언어적 채널로 표현하는 것), (2) 비언어적 메시지를 받아들이는 기술(해석 기술), (3) 비언어적 의사소통을 조절하거나 통제하는 기술. 그는 이 세 가지 기본 기술들은 보다 복잡한 비언어적 상호작용 기술들의 초석이 된다고 주장하였다.

먼저, 비언어적 메시지를 부호화하는 능력은 표현력(expressiveness)이라는 용어로 통상 사용된다(Friedman, Prince, Riggio, & DiMatteo, 1980). 기본적인 비언어적 부호화 기술, 즉 표현력은 정서적 메시지를 의사소통하는 데 있어서 중요한 역할을 한다. 많은 연구자들은 안면 표정(Ekman, Friesen, & Ellsworth, 1972; Ekman, 1988), 목소리 높낮이와 다른 준언어적 단서들(Scherer, 1979; Zuckerman, Larrance, Hall, DeFrank & Rosenthal, 1979), 자세와 몸움직임(Ekman, 1985; Ekman, Friesen,

O'Sullivan, & Scherer, 1980) 등에서 표현되는 정서적 메시지를 연구하였다. 특히, Ekman(1985)은 거짓말이란 정서적으로 흥분을 유발하는 행동이기 때문에 화자(話者)가 거짓말을 하는 동안 자신의 흥분상태를 나타내는 어떤 신호를 표출하게 된다고 주장하고 있다. 이 때 이런 정서를 숨기는 것은 매우 어려우며, 그 정서가 강렬할수록 노출될 가능성은 더 커진다. 이렇게 노출된 정서적 신호를 탐지함으로써 거짓말의 여부를 탐지할 수 있다는 것이 Ekman(1985)의 기본 가정이다.

두 번째 기본적인 비언어적 기술은 비언어적 행동단서들을 해석하는 능력이다. 이것은 비언어적 행동에 대한 민감성(sensitivity)이라고도 불리우며(Rosenthal, Hall, DiMatteo, Rogers, & Archer, 1979), 타인의 비언어적 표현을 받아들여 해석하는 일반적인 기술을 의미한다. 이 비언어적 해석기술을 다룬 연구들은 매우 많다. 예를 들어, Hall(1985)은 비언어적 해석기술에서 성차를 다룬 연구만도 120개가 된다는 것을 발견하였다. 비언어적 민감성은 감정이입의 주요 요소가 되며(Riggio, Tucker, & Coffaro, 1989), 몇몇 연구자들은 사회지능의 핵심이라고 믿는다(Archer, 1980; Sternberg & Smith, 1985). 이 비언어적 해석기술은 거짓말 탐지능력과 관련될 수 있다. 그러나 거짓말 탐지능력을 알아본 많은 연구들은 일반인들과 수사관들 모두가 거짓말을 잘 탐지해내지 못한다는 결과를 일관되게 보고하고 있다(전우병, 2005; DePaulo, Stone, & Lassiter, 1985; DePaulo, Zuckerman, & Rosenthal, 1980; Kalbfelsch, 1992; Kraut, 1980; Vrij, 2000).

세 번째 기본적인 비언어적 기술은 비언어적 메시지의 흐름을 조절하거나 통제하는 능력이다. 지금까지 이 기술에 대한 연구는 별로 없다. 이 능력에 대한 연구들은 크게 두 가지로 나누어질 수 있는데, 그 하나는 자기 모니터링(self-monitoring)에 대한 Snyder(1974, 1979, 1987)의 연구이고, 나머지는 거짓말 능력에 대한 연구(DePaulo, Stone & Lassiter, 1985; Ekman & Friesen, 1969, 1974; Riggio, Tucker & Throckmorton, 1987; Shennum & Bugenthal, 1982)이다. 거짓말을 잘 하는 것은 숨기고자 하는 진실내용을 드러내는 비언어적 누설단서나 진실을 말하고 있지 않다는 사실을 알려주는 거짓말의 단서(예, 초조함)를 통제할 수 있는 능력을 말한다(Ekman &

Friesen, 1969). 특히 Zuckerman, DePaulo 및 Rosenthal (1981)은 거짓말을 성공하기 위해서 거짓 화자는 자신의 행동을 통제하려고 하며, 이런 행동통제가 거짓말의 단서가 될 수 있다고 주장하였다. 즉, 거짓 화자는 발각되지 않고 거짓말을 계속 하기 위해서 상대방에게 의심을 살만한 행동을 통제함으로써 진실 화자에 비해서 덜 자발적이고(spontaneous), 더 경직되어 있는 것으로 보인다. 또한, 이와 같은 행동통제과정에서 거짓 화자는 모든 행동측면들을 똑같이 효과적으로 통제하지 못하기 때문에 언어와 비언어 사이에 불일치를 나타낼 수 있다고 주장하였다(DePaulo & Kirkendol, 1989; Ekman, 1992; Ekman & Friesen, 1969, 1974).

많은 연구들은 진술과정에서 나타나는 거짓말 탐지단서를 찾고자 하였다(Ekman, 1988; Ekman, O'Sullivan, Friesen, & Scherer, 1991; Vrij, 2000; Vrij & Mann, 2001; Vrij, Akehurst, Soukara, & Bull, 2004; Vrij, Edward, Roberts, & Bull, 2000). 이 연구들에서 나타난 거짓말의 비언어적 행동단서들은 말주저, 말실수, 높은 목소리, 답변지연시간, 시선회피, 부연설명동작, 신체 움직임(손/손가락, 발/발가락, 몸, 머리), 그리고 자세 바꾸기 등이었다. 그러나 모든 연구들이 일관된 결과를 나타내고 있는 것은 아니다. 즉 각 연구들마다 서로 다른 비언어적 행동단서들을 보고하고 있으며, 또한 각 단서들이 거짓말을 말할 때 더 많이 나타나는지 아니면 진실을 말할 때 더 많이 나타나는지에 대해서도 일관된 결과를 보이고 있지 않다. 이런 이유를 Vrij와 Mann(2001), 그리고 DePaulo, Lindsay, Malone, Muhlenbruck, Charlton 및 Cooper(2003)는 각 연구들에서 설정했던 거짓말 상황이 서로 달랐기 때문인 것으로 설명하고 있다. 특히 DePaulo 등(2003)은 대다수 연구들에서 실험참여자들이 거짓말을 성공하기 위한 특별한 동기를 가지고 있지 않았던 것으로 파악하고 있다. 즉, 많은 사람들은 단순히 실험에 협조하는 차원에서 참가하였고, 거짓말을 성공시켰을 때 받는 보상이나 실패했을 때 받는 처벌이 크지 않았다는 지적이었다. 이와 같은 상황에서 거짓말을 잘 해내느냐 하는 것은 이들에게 큰 문제가 되지 않는다. 거짓말을 잘 하려는 동기가 낮은 상황에서의 연구결과들은 거짓 집단이 말주저, 높은 목소리, 그리고 더 긴 잠시멈춤을 나타낸다고 보고하고 있다(DePaulo et al., 1985; Vrij, 1998). 그러나 거짓말을

성공해야 한다는 동기가 큰 상황에서는 발각의 두려움과 같은 정서적 불안감이 상대적으로 더 커진다. 이 경우 거짓 화자는 자신의 비언어적 행동을 통제하기가 더 어렵고, 따라서 정서적 불안감과 관련된 비언어적 행동들이 더 많이 나타난다(동기손상효과; motivation impairment effect, DePaulo, Lanier, & Davis, 1983; DePaulo & Kirkendol, 1989; DePaulo, Kirkendol, Tang, & O'Brien, 1988; Frank & Ekman, 1997).

Vrij와 Mann(2001)은 높은 이해득실 상황(high stake situation; 거짓말을 성공함으로써 얻는 이득과 실패했을 때 받는 손실이 큰 상황)에서 거짓말을 말하는 것은 높은 정서를 유발하게 된다고 가정하고 있다. 이것이 거짓말과 관련된 비언어적 행동을 더욱 분명하게 나타나게 할 것이라고 주장하였다. 실제로 높은 이해득실 상황에서 거짓말 탐지의 객관적 지표를 알아본 연구들(Akehurst & Vrij, 1999; Davis & Hadiks, 1995; DePaulo, 1992; Vrij, 1995; Vrij et al., 1996; Vrij et al., 2001)은 거짓집단이 진실집단보다 손발 움직임을 더 적게 하고 있음을 발견하였다. 이상의 결과들을 보면, 이해득실에 따라 거짓말 탐지의 객관적 지표가 달라지는 것은 분명해 보인다.

한편, 전우병(2005)은 기존의 연구들이 사용했던 피험자간 설계는 거짓집단과 진실집단의 사람들이 가지고 있는 개인차를 통제하지 못한 문제점이 있기 때문에 일관된 결과를 보이지 않았을 수 있다고 지적하였다. 그러면서 그는 개인차 변인을 통제하기 위하여 피험자내 설계를 사용하였다. 또한 그의 연구에서는 사건과 관련이 없는 의사소통 과정에서 나타나는 비언어적 행동을 기저선으로 설정하여 사건과 관련된 진실과 거짓 진술시 나타나는 서로 다른 행동변화를 분석하여 이를 거짓말 탐지단서로 삼았다. 그 결과, 목소리 높기와 눈깜박임이 거짓말 탐지단서임을 발견하였다. 즉, 사건과 관련된 거짓 진술을 할 때는 목소리가 평상시보다 높아지고, 진실을 말할 때는 평상시보다 낮아지는 것을 발견하였다. 눈깜박임은 사건 관련 진술에서 진실을 말할 때는 평상시보다 더 증가하고, 거짓말을 말할 때는 평상시와 차이가 없었다.

또한 거짓말 탐지단서는 성별에 따라 다르게 나타날 수도 있을 것이다. 이는 일반적인 비언어적 의사소통에서 흥미롭고 매우 분명한 성차가 나타난다는 많은 연구결과들(Feldman, 1992; Nelason & Golant, 2004; Riggio,

1992)을 볼 때, 거짓말 상황에서도 성차가 나타날 수 있을 을 미루어 짐작해 볼 수 있는 것이다. 일반적인 의사소통 에서 여성은 남성에 비해서 비언어적 메시지를 더 숙련되 게 부호화하고 해석한다고 한다(Hall, 1984, 1985). 특히 여성은 얼굴 단서들을 통해서 자발적인(spontaneous) 정 서나 꾸며낸(posed) 정서를 더 잘 부호화하고, 상응하는 정서의 얼굴표현에 더 민감하다(Riggio, 1992). 이와 같이 여성이 남성보다 비언어적 표현을 더 많이 한다는 증거는 많다(Buck, Miller & Caul, 1974; Friedman, Riggo & Segall, 1980; Fugita, Harper & Weins, 1980; Hall, 1985; Riggio & Friedman, 1986; Wagner, MacDonald & Manstead, 1986). 그 중 Friedman, Riggo 및 Segall(1980) 은 여성이 남성보다 꾸며낸(posed) 정서 표현을 더 잘한다 는 것을 발견하였다. 이 결과는 여성이 남성보다 거짓 정 서표현을 더 잘한다는 것을 의미한다. 따라서 여성이 남 성에 비해서 거짓말과 관련된 초조함이나 긴장감을 대체 하는 거짓 정서표현을 더 잘 할 수 있을지도 모른다는 추 론이 가능하다.

그러나 여성이 더 높은 비언어적 부호화 와 해석기술을 갖는 경향이 있다고 하더라도, 남성은 특정 상황에서 정서 측면을 통제하고 조절하는 것을 더 잘한다는 상반된 연구 결과도 있다(Riggio, 1986). 특히, 남성은 자발적인 정서표 현을 더 잘 억제하는 것으로 나타났다. 이와 같은 정서표 현을 억제하는 능력은 많은 사회적 만남(encounter) 특히 정서적인 반응이 부적절한 경우에 장점이 될 수 있다. 이 것은 정서적 표현을 통제하거나 억제해야 하는 거짓말 상 황에서 매우 중요한 것이다(Buck, 1984; Riggio, Tucker, & Throckmorton, 1987). 성공적인 거짓말은 거짓말 누설 을 통제하고, 거짓말을 한다는 것을 나타내는 단서들을 숨 기는 것을 포함하기 때문에, 비언어적 통제기술이 성공적 인 거짓말에 매우 중요한 것일 수 있다. 그러나 결과들은 혼재되어 있다. 몇몇 연구들은 남성이 여성보다 더 높은 비언어적 통제기술을 가지고 있고, 성공적인 거짓말과 정 적 관계가 있다고 보고하고 있으나(Elliot, 1979; Krauss, Geller & Olson, 1976; Lippa, 1976), 다른 연구들은 그렇 지 않다는 결과를 보여준다(Riggio & Friedman, 1983; Zuckerman, DeFrank, Hall, Larrance & Rosenthal, 1979). 따라서 DePaulo 등(1985)을 포함한 여러 연구자들(Hall, 1980; Zuckerman, DePaulo, & Rosenthal, 1981)은 거짓

메시지를 부호화하고 해석하는 기술과 관련해서 일관된 성차를 보이지 않는다고 결론을 맺고 있다. 그러나 이와 같은 비일관적인 결과들은 앞서 기술한 바와 같이 동기수 준, 이해득실 등이 서로 달랐기 때문일 수도 있다고 본다.

따라서 본 연구는 거짓말의 동기수준이나 이해득실이 높은 상황에서 나타내는 비언어적 행동의 성차를 규명해 보고자 한다. 즉 사건과 관련된 남녀 용의자들이 거짓말 을 할 때 나타내는 비언어적 행동에 차이가 있는지를 알아보고자 하는 것이 본 연구의 목적이다.

본 연구는 실험 참여자들이 수강하고 있는 교과목의 전체 성적 중 20%를 차지하는 중간과제 평가에서 부정 행위를 하도록 유도함으로써 높은 이해득실 상황을 연출 하고자 한다. 그리고 피험자내 설계로 사건무관련 질문에 대한 진실반응시 나타나는 비언어적 행동빈도와 사건 관련 질문에 대한 거짓말 반응시 나타나는 비언어적 행 동빈도를 비교하고자 한다. 따라서 본 연구에서는 진실 반응과 거짓반응에서 유의미한 차이를 나타내는 비언어 적 행동을 거짓말 탐지단서인 것으로 볼 것이다. 이 과정 에서 거짓말과 관련된 비언어적 행동표현에 성차가 나타 나는지를 살펴보고자 한다. 이는 수사면담과정에서 거짓 말의 여부를 판단해야 하는 수사관들에게 남녀의 비언어 적 행동차이를 보다 올바르게 이해시킬 수 있는 계기가 될 것이다.

방 법

참여자

본 연구는 경기도 소재 K대학교 심리학 관련 교양과목 을 수강하는 62명의 대학생들을 대상으로 실시하였다. 이 들은 같은 학과끼리 2명씩 동성쌍을 이루어 실험에 참가 하였고, 그 중 한 사람은 실험 참여자, 다른 한 사람은 실험협조사 역할을 하였다. 따라서 실험 참여자는 전체 31 명(남자 : 15명, 여자 : 16명)이었다.

절차

실험참여자들은 '결혼 이상형'에 대한 개별 면담에 참 가하게 되고, 이 때 교과목 중간과제 평가시험(총점 20점) 을 2인 1조로 보았다. 전체 실험 시간은 실험설명시간 10 분, 시험시간 10분, 그리고 면담 10분으로 총 30분이 소

요되었다. 전체 면담과정은 비디오 2대로 녹화되었고(1대는 실험참여자의 신체전반, 나머지 1대는 안면표정을 확대하여 녹화), 연구의 목적과 절차를 알지 못하는 다른 두 사람의 평가자들이 녹화테이프에 나타난 실험 참여자의 비언어적 행동 빈도를 평가하였다.

중간과제 평가시험 부정행위 유도절차

학기 초, 담당 교수는 각 실험참여자와 협조자들에게 학기 중에 중간과제 평가시험과 함께 ‘결혼 이상형’에 대한 개별면담을 실시할 것이라는 것을 공지하였고 각자 개별면담 실시 시간을 미리 알려주었다. 중간과제 평가시험은 2인 1조로 협동심과 과제수행능력을 측정하는 3문제로 구성되어 있으며, 두 사람이 서로 협동하여 문제를 풀게 되면 높은 점수를 받을 수 있다는 점을 공지하였다. 이때, 두 명 중 한 사람은 실험 참여자이고 나머지 한 사람은 실험 협조자의 역할을 하게 된다.

실험협조자는 실험참여자 보다 10분 일찍 면담실에 도착하였고, 실험의 목적과 과정을 설명 받았다. 즉, 실험협조자는 실험참여자와 함께 중간과제 평가시험을 치루게 되는데 그 과정에서 면담자가 면담실을 나가게 되면 책상위에 있는 답안지를 우연히 발견한척 하면서 그것을 가져다가 같이 보라고 지시하였다. 그리고 실험참여자에게 답을 보면서 문제풀이 과정을 가르쳐 주라는 지시도 함께 하였다. 그런 다음 일대일 면담과정은 실험참여자에게만 실시할 것이라는 사실을 미리 알려주었다. 그런 다음 실험참여자가 도착할 때까지 예행연습을 실시하였다.

실험참여자가 도착하면 면담자는 참여자 및 협조자와 간단한 인사를 하고, 중간과제 평가시험에 대한 문제풀이 요령을 말해주면서 연습문제 하나를 풀어보도록 지시하였다. 중간과제 평가시험 문제는 어렵지 않지만 사고를 필요로 하는 3개의 난센스 문제로 구성되어 있다. 평가기준은 결과도 중요하지만 각 문제를 푸는 과정에서 서로 얼마나 협동했느냐도 평가된다는 점을 강조함으로써 문제를 함께 풀도록 유도하였다. 연습문제 풀이 후, 중간과제 평가시험문제를 주고 문제를 풀기 시작하면 실험자는 전화가 왔다는 이유를 들어 실험참여자와 협조자에게 양해를 구하고 면담실을 나갔다. 이 때 협조자는 책상에 있는 답을 우연히 발견한 것처럼 하여 실험참여자와 함께 답을 보고 문제를 풀었다. 면담자는 5분 후에 면담실로 다

시 들어왔고, 문제를 다 풀면 개별면담과 채점을 위해 협조자에게 잠시 나가서 기다려 달라고 하였다. 협조자가 나가면 면담자는 실험 참여자와 개별면담을 시작하였다.

면담절차

실험협조자가 나가면 면담자는 실험참여자에게 간단한 자기소개와 ‘결혼이상형’ 면담의 목적을 설명하고 솔직하게 답해 달라고 부탁을 한 뒤, 면담을 시작하였다. 면담과정은 결혼이상형에 대한 질문에 앞서 신원확인, 가족관계, 살고 있는 곳 등에 대하여 질문(3개 질문)을 하다가 갑자기 중간과제 평가시험에 대한 질문(3개 질문)을 하는 것으로 이루어졌다 :

- (1) 자신의 소속학부, 학년, 이름을 말해 주세요.
- (2) 가족관계 그러니까 조부모, 부모, 형제자매의 나이, 직업 등에 대해서 자세히 말해 주세요.
- (3) 지금 어디서 살고 있고, 학교까지는 어떻게 오시죠?
- (4) 참, 중간과제문제 풀이시 참여자와 어떤 전략을 짜서 문제를 풀었습니까?
- (5) 문제풀이시 협동이 잘 되었습니까?
- (6) 혹시 제가 나간 사이에 책상위에 있는 답을 보셨어요?

모든 실험참여자는 1번에서 3번까지의 질문에서 진실을, 나머지 4, 5, 6번 질문에서는 거짓말을 하였다. 이때 사실에 근거하여 생략(omit)하거나 작화(fabricate)한 것을 모두 거짓말에 포함시켰다. 또한 1번에서 3번까지의 질문에 대한 응답은 학기 초 담당교수가 실시했던 설문내용을 토대로 진위여부를 판단하였다. 면담을 시작하기 전에 면담자는 담당과목 교수를 대신하여 중간과제 평가시험을 감독하게 되었고, 부정행위가 발생했을 때 그 사실을 담당교수에게 통보하여 ‘0점’ 처리해야 할 의무가 있음을 실험참여자들에게 주시시켰다(높은 이해득실 상황 처치).

면담 종료 후 면담자는 참여자들에게 실험에 대하여 자세히 설명해 주고 실험이 종료될 때까지 이를 아무에게도 말하지 말라고 부탁을 하였다. , 다른 사람에게 말하지 않도록 부탁하였다. 실험이 성공적으로 끝나면 모든 참가자들은 20점을 받게 되며, 그렇지 않은 경우 중간고사 시험을 다시 치루어야 한다고 말하였다. 만약 이 실험상황이 알려지게 되면, 모든 실험참여자들은 중간과제 평가시험

을 다시 치루어야 하며, 실험이 성공적으로 끝나게 되면 부정행위 여부나 받은 점수와 상관없이 모두 20점을 받을 수 있다고 말해주으로써 실험 상황에 대한 누출을 막았다. 이 때 실험참가자 모두는 면담 동안 자신의 부정행위가 발각될 것 같아 매우 불안하고 긴장하였다고 말하였다. 따라서 본 연구에서 처치했던 시험부정행위 유도가 참가자들에게 높은 이해득실 상황을 유발시켰음을 확인할 수 있었다. 면담자는 이 점에 대하여 사과를 하였고, 참가자들은 다소 당황스럽지만 심리학 실험에 대한 지식을 얻을 수 있었던 기회였으며 큰 불만이 없음을 표시하였다. 마지막으로 참가자들이 면담실을 떠나기 전에 실험 과정에서의 윤리적인 문제점을 더 이상 제기하지 않겠다는 서약서를 받았다.

채점방법

전체 면담과정 중 6개 질문에 해당되는 장면들을 따로 분리하여, 각 질문간 5초의 공백을 두어 다시 편집하였다.

표 1. 비언어적 행동의 빈도채점기준과 평정자간 상관계수

범 주	비언어적 행동		비언어행동단서	상관계수
언어혼란	높은 목소리 톤	말하는 도중 목소리 톤이 높아지는 것		.84
	말 주저	말하는 사이에 '아' 또는 '음' 거리는 것		.87
	말실수	단어나 문장을 반복하거나 번복하는 것		.88
	잠시 멈춤 빈도	대답을 하는 도중 잠시 멈추는 빈도		.89
	답변지연시작	질문과 대답사이의 시간		.91
안면동작	시선회피	참가자가 면담자의 시선을 외면하는 것(머리는 움 직이지 않으면서 2 초이상 시선을 회피)		.82
	웃음	말하는 도중에 미소짓거나 웃는 것		.85
	눈 깜박임	말하면서 눈을 깜박거리는 것		.78
	혀 내밀기	말하면서 혀를 내밀거나 굴리고 또는 깨무는 것		.80
	치장행동	말하면서 코나 입 등의 얼굴을 만지는 것		.77
	부연설명 동작	말한 것을 보충하거나 수식하기 위해 팔이나 손을 움직인 것		.79
	손/손가락 움직임	팔을 움직이지 않고 손이나 손가락을 움직이는 것		.78
	몸동작	발이나 다리가 움직이는 것		.78
몸동작	머리 움직임	말하면서 머리를 움직이는 것(좌우상하 15도 이상 움직임)		.76
	몸 움직임	말하면서 몸을 움직이는 것(좌우상하 15도 이상 움직임)		.81
	자세바꾸기	말하면서 자세를 바꾸는 것		.84

그런 다음, 연구의 목적과 절차 그리고 진술의 진위여부를 모르는 평가자 2인이 각 질문에서 나타나는 비언어적 행동빈도를 평가하였다.

비언어적 행동은 이전의 연구들(Vrij, 2000; Vrij, Akehurst, Soukara, & Bull, 2004; Vrij, Edward, Roberts, & Bull, 2000)에서 사용하였던 16개 비언어적 행동들을 사용하였다. 이 16개 비언어적 행동은 준언어, 얼굴동작, 몸동작 등의 세 범주로 분류될 수 있다(표 1 참조). 그리고 2명의 평정자들이 평정한 각 비언어적 행동의 출현빈도를 토대로 상관계수를 산출하였고, 이를 토대로 평정자간 신뢰도를 알아보았다(표 1 참조). 평정자간 신뢰도는 표 1에서 보는 바와 같이 최하 .76에서 최고 .91로 신뢰로운 것으로 나타났다.

16개 비언어적 행동들 중 답변지연 시간을 제외한 준언어에 해당되는 행동은 실험참여자 각 질문에 대하여 대답을 하는 과정에서 해당 행동들을 나타낼 때마다 1점씩 주었고, 총 빈도수를 100단어 당 출현빈도로 환산하였다.

표 2. 남녀가 진실과 거짓을 말할 때 나타내는 비언어적 행동빈도의 평균 및 표준편차 M(SD)

비언어적 행동	진 실		전 체	거 짓		전 체
	남(n=15)	여(n=16)		남(n=15)	여(n=16)	
준언어						
목소리높이	.00(.00)	.00(.00)	.00(.00)	.00(.00)	.00(.00)	.00(.00)
말주저	.24(.38)	.36(.52)	.30(.46)	1.18(1.14)	.39(.69)	.77(1.00)
말실수	.41(.47)	.18(.29)	.29(.40)	.10(.05)	.02(.05)	.06(.05)
지연시간	.00(.00)	.00(.00)	.00(.00)	.00(.00)	.00(.00)	.00(.00)
잠시멈춤	1.35(1.21)	1.24(1.10)	1.24(1.13)	2.01(1.36)	1.75(1.54)	1.88(1.44)
얼굴동작						
시선회피	17.34(7.06)	19.79(7.78)	18.61(7.42)	17.64(5.89)	17.00(5.89)	17.31(5.80)
웃음	.78(.82)	1.41(.81)	1.11(.86)	3.12(2.43)	4.10(2.11)	3.63(2.28)
눈깜박임	27.37(13.80)	29.32(10.80)	28.37(12.17)	28.33(12.01)	26.03(7.35)	27.15(9.79)
혀내밀기	.00(.00)	.00(.00)	.00(.00)	.00(.00)	.00(.00)	.00(.00)
몸동작						
부연설명	2.29(2.31)	2.62(2.65)	2.46(2.45)	10.20(7.26)	11.04(5.38)	10.63(6.26)
치장행동	.26(.40)	.41(.46)	.34(.43)	.84(.97)	.66(.68)	.75(.83)
손움직임	15.63(10.55)	12.72(8.77)	14.13(9.62)	9.34(5.16)	5.30(4.60)	7.26(5.22)
발움직임	11.20(10.11)	8.88(7.70)	10.01(8.87)	3.51(3.56)	3.50(3.28)	3.50(3.36)
머리움직임	13.54(4.44)	12.30(5.65)	12.90(5.05)	17.47(10.54)	15.35(11.93)	16.38(11.14)
몸움직임	5.63(4.57)	4.56(4.35)	5.08(4.42)	2.29(1.54)	3.13(2.21)	3.03(1.89)
자세바꾸기	.00(.00)	.00(.00)	.00(.00)	.00(.00)	.00(.00)	.00(.00)

주. 답변지연시간의 단위는 1초, 준언어는 100단어 당 평균 빈도수이고, 얼굴동작과 몸동작은 1분 당 평균 빈도수이다.

답변지연시간은 면담자가 질문을 끝낸 시간과 실험참여자가 대답을 시작한 시간의 차이이다.

몸동작에 해당되는 비언어적 행동들은 각 질문이 시작되면서부터 실험참여자가 대답을 끝낼 때까지의 과정에서 해당 행동들이 나타날 때마다 1점씩 주었고, 그 합을 원점수로 하여 1분 당 평균 출현빈도로 환산하였다.

이런 채점 기준에 따라 2명의 평정자는 각 실험 참여자들의 행동을 보고 각 비언어적 행동의 빈도를 평정하였고, 이렇게 산출된 2명의 빈도 점수를 평균하여 이것을 최종 점수로 하였다.

자료분석

성별(남·여; 피험자간 설계)×진술(진실·거짓; 피험자내 설계)의 요인설계로 반복측정 변량분석(repeated ANOVA)을 실시하였다.

결 과

성별에 따라 거짓말 탐지단서로 사용할 수 있는 비언어적 행동이 다른지를 알아 보고자 2(성별)×2(진술) 반복 변량분석을 한 결과는 아래 표 3에서 표 5까지 제시되어 있다.

먼저, 준언어 범주에 해당되는 비언어적 행동빈도에 대한 성별과 진술에 따른 평균 및 표준편차는 표 2에, 그리고 변량분석 결과는 표 3에 제시된 바와 같다. 표 3에서 보는 바와 같이 진실과 거짓말을 할 때 유의미한 빈도차이를 보이는 비언어적 행동은 말주저(진실[M=.30, SD=.46], 거짓[M=.77, SD=1.00]; F(1,29)=8.136, p=.008)와 말실수(진실[M=.29, SD=.40], 거짓[M=.06, SD=.05]; F(1,29)=17.998, p=.000)였다. 즉, 거짓을 말할 때는 말실수가 감소하지만 말주저는 늘어나는 것으로 나타났다.

표 3. 준언어 범주에 해당되는 비언어적 행동의 평균빈도에 대한 성별과 진술에 따른 변량 분석표

비언어적 행동	변량원	자승합	자유도	평균자승합	F	유의도
말주저	피험자간 성별	1.748	1	1.748	2.798	.105
	오차	18.121	29	.625		
	피험자내 진술(진실-거짓)	3.727	1	3.727	8.136	.008
	성별×진술	3.189	1	3.189	6.962	.013
말실수	피험자간 성별	.204	1	.204	2.698	.111
	오차	2.195	29	.076		
	피험자내 진술(진실-거짓)	1.362	1	1.362	17.998	.000
	성별×진술	.204	1	.204	2.698	.111
잠시멈춤	피험자간 성별	.517	1	.517	.295	.591
	오차	50.910	29	1.756		
	피험자내 진술(진실-거짓)	5.316	1	5.316	3.140	.087
	성별×진술	.086	1	.086	.051	.823
오차	오차	49.099	29	1.693		

표 4. 얼굴동작 범주에 해당되는 비언어적 행동의 평균빈도에 대한 성별과 진술에 따른 변량 분석표

비언어적 행동	변량원	자승합	자유도	평균자승합	F	유의도
시선회피	피험자간 성별	12.674	1	12.674	.166	.686
	오차	2209.661	29	76.195		
	피험자내 진술(진실-거짓)	24.015	1	24.015	1.743	.197
	성별×진술	37.027	1	37.027	2.687	.112
웃음	오차	399.643	29	13.781		
	피험자간 성별	10.168	1	10.168	2.665	.113
	오차	110.662	29	3.816		
	피험자내 진술(진실-거짓)	98.052	1	98.052	49.461	.000
눈깜박임	성별×진술	.472	1	.472	.238	.629
	오차	57.490	29	1.982		
	피험자간 성별	.473	1	.473	.002	.963
	오차	6433.299	29	221.838		
오차	피험자내 진술(진실-거짓)	20.790	1	20.790	.740	.397
	성별×진술	70.071	1	70.071	2.496	.125
	오차	814.202	29	28.076		

표 5. 몸동작 범주에 해당되는 비언어적 행동의 평균빈도에 대한 성별과 진술에 따른 변량 분석표

비언어적 행동	변량원	자승합	자유도	평균자승합	F	유의도
부연설명 동작	피험자간 성별	5.333	1	5.333	.168	.685
	오차	922.847	29	31.822		
	피험자내 진술(진실-거짓)	1032.823	1	1032.823	69.914	.000
	성별×진술	1.008	1	1.008	.068	.796
치장 행동	오차	428.410	29	14.773		
	피험자간 성별	.005	1	.005	.009	.924
	오차	16.679	29	.575		
	피험자내 진술(진실-거짓)	2.661	1	2.661	8.561	.007
손 움직임	성별×진술	.406	1	.406	1.308	.262
	오차	9.013	29	.311		
	피험자간 성별	186.839	1	186.839	2.435	.130
	오차	2225.315	29	76.735		
발 움직임	피험자내 진술(진실-거짓)	727.669	1	727.669	17.914	.000
	성별×진술	4.892	1	4.892	.120	.731
	오차	1177.966	29	40.620		
	피험자간 성별	20.993	1	20.993	.325	.573
머리 움직임	오차	1873.161	29	64.592		
	피험자내 진술(진실-거짓)	662.292	1	662.292	24.438	.000
	성별×진술	20.596	1	20.596	.760	.390
	오차	785.937	29	27.101		
몸 움직임	피험자간 성별	43.656	1	43.656	.429	.518
	오차	2951.202	29	101.766		
	피험자내 진술(진실-거짓)	188.827	1	188.827	3.670	.065
	성별×진술	2.972	1	2.972	.058	.812
오차	오차	1492.075	29	51.451		
	피험자간 성별	2.8736	1	2.873	.182	.673
	오차	458.275	29	15.803		
	피험자내 진술(진실-거짓)	66.579	1	66.579	8.591	.007
오차	성별×진술	6.282	1	6.282	.811	.375
	오차	224.741	29	7.750		

한편 성별에 따른 주효과는 나타나지 않았다. 그러나 성별과 진술의 상호작용은 말주저에서 유의미한 것으로

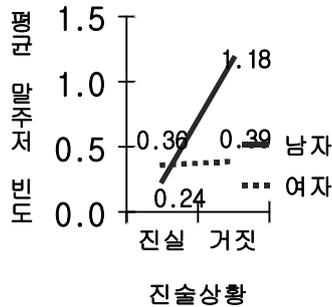


그림 1. 성별과 진술에 따른 말주저 행동빈도

나타났다($F(1,29)=6.962, p=.013$). 그림 1에서 보는 바와 같이, 진실을 말할 때는 남자($M=.24, SD=.38$)와 여자($M=.36, SD=.52$) 사이에 유의미한 차이가 없었으나 ($t(30)=-.713, p=.4814$), 거짓을 말할 때는 남자($M=1.18, SD=1.14$)가 여자($M=.39, SD=.69$)보다 유의미하게 더 많은 말주저를 하는 것으로 나타났다($t(30)=2.354, p=.0253$). 또한, 남자들은 진실을 말할 때보다 거짓을 말할 때 말주저를 유의미하게 더 많이 하는 것으로 나타났다($t(14)=-3.847, p=.002$), 여자들은 진실이나 거짓을 말할 때 유의미한 차이가 나타나지 않았다($t(15)=-.153, p=.881$).

얼굴동작 범주에 해당되는 비언어적 행동빈도에 대한 성별과 진술에 따른 평균 및 표준편차는 표 2에, 그리고 변량분석 결과는 표 4에 제시된 바와 같다. 표 4에서 보는 바와 같이 진실과 거짓말을 할 때 유의미한 빈도차이를 보이는 비언어적 행동은 웃음(진실 $[M=1.11, SD=.86]$, 거짓 $[M=3.63, SD=2.28]$; $F(1,29)=49.461, p=.000$)밖에 없었다. 즉, 거짓을 말할 때 더 많이 웃는 것으로 나타났다. 한편 성별에 따른 주효과와 성별과 진술의 상호작용은 모두 유의미하지 않았다.

몸동작 범주에 해당되는 비언어적 행동빈도에 대한 성별과 진술에 따른 평균 및 표준편차는 표 2에, 그리고 변량분석 결과는 표 5에 제시된 바와 같다. 표 5에서 보는 바와 같이 진실과 거짓말을 할 때 유의미한 빈도차이를 보이는 비언어적 행동은 부연설명동작(진실 $[M=2.46, SD=2.45]$, 거짓 $[M=10.63, SD=6.26]$; $F(1,29)=69.914, p=.000$)과 치장행동(진실 $[M=.34, SD=.43]$, 거짓 $[M=.75, SD=.83]$; $F(1,29)=8.561, p=.007$), 손움직임(진실 $[M=14.13, SD=9.62]$, 거짓 $[M=7.26, SD=5.22]$; $F(1,29)=17.914, p=$

.000), 발움직임(진실 $[M=10.01, SD=8.87]$, 거짓 $[M=3.50, SD=3.36]$; $F(1,29)=24.438, p=.000$), 몸움직임(진실 $[M=5.08, SD=4.42]$, 거짓 $[M=3.03, SD=1.89]$; $F(1,29)=8.591, p=.007$) 등이었다. 즉, 거짓을 말할 때는 부연설명동작, 치장행동이 증가하고, 손/발/몸 움직임은 감소하는 것으로 나타났다.

한편 성별에 따른 주효과와 성별과 진술의 상호작용은 모두 유의미하지 않았다. 그러나 손움직임의 경우 진실을 말할 때는 남자($M=15.63, SD=10.55$)와 여자($M=12.72, SD=8.77$)간 유의미한 차이가 나타나지 않았으나 ($t(30)=.838, p=.409$), 거짓을 말하는 경우 남자($M=9.34, SD=5.16$)와 여자($M=5.30, SD=4.60$)간에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($t(30)=2.301, p=.028$). 즉 거짓말을 할 때 여자는 남자보다 더 적은 손움직임을 보이는 것으로 나타났다.

이상의 결과를 종합해 보면, 진실과 거짓말을 할 때 차이가 나타나는 비언어적 행동은 말주저, 말실수, 웃음, 부연설명동작, 치장행동, 손/발/몸 움직임 등이었다. 거짓말을 할 때 말주저, 웃음, 부연설명동작, 치장행동은 더 증가하는 것으로 나타났고, 말실수, 손/발/몸 움직임은 감소하는 것으로 나타났다. 따라서 위의 비언어적 행동들이 거짓말 탐지단서인 것으로 나타났다. 그러나 남녀 성별에 따른 비언어적 행동차이는 말주저와 손움직임의 행동에서만 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉, 말주저의 경우 남자는 거짓을 말할 때 증가하였고, 여자는 진실과 변함이 없었다. 따라서 말주저는 남자에게만 거짓말 탐지단서로 작용하는 것으로 해석할 수 있다. 손움직임의 경우는 남녀 모두 거짓을 말할 때 감소하는 것으로 나타났으나 여자가 남자보다 더 감소하는 것으로 나타났다.

논 의

본 연구는 사건과 관련된 남녀 용의자들이 거짓말을 할 때 나타내는 비언어적 행동에 차이가 있는지를 알아보고자 하였다. 이를 위해서 수강 교과목의 전체 성적에 20%를 반영하는 중간과제 시험에서 부정행위를 하도록 유도함으로써 실험참여자들에게 높은 이해득실 상황을 연출하였다. 이들을 대상으로 중간과제 평가시험과 관련이 없는 질문에서 나타난 비언어적 행동빈도(진실반응)와 시험

관련 질문에서 나타난 비언어적 행동빈도(거짓반응)를 비교하였다. 그 결과는 다음과 같다.

먼저 진실과 거짓말을 할 때 차이가 나타나는 비언어적 행동, 즉 거짓말 탐지단서는 말주저, 말실수, 웃음, 부연설명동작, 치장행동, 손/발뭍 움직임 등인 것으로 나타났다. 이를 각 범주별로 보면, 준언어(말주저, 말실수)는 2개, 얼굴동작(웃음)은 1개, 몸동작(부연설명동작, 치장행동, 손/발뭍 움직임)은 5개로 전체 8개 거짓말 탐지단서 중 몸동작에 해당되는 단서가 가장 많았고, 그 다음 준언어, 얼굴동작 순이었다. 이것은 표면상 Ekman과 Friesen(1969)의 주장과 일치하는 것이었다. 이들에 의하면, 사람들은 자신의 표정을 의식하여 통제하는 일에 상당히 익숙하다는 것이다. 거짓말과 관련된 불안감과 자극은 몸을 통해서 드러나며, 때로는 안절부절 못하거나 다리를 떠는 등의 움직임을 통해서 드러나게 되는 것이다. 그래서 거짓말 탐지단서는 몸의 아랫부분에서 제일 많고, 얼굴에서 가장 적게 나타나며, 준언어에 해당되는 행동들은 중간정도 나타난다고 주장하였다.

그러나 본 연구에서 발견된 거짓말 탐지단서의 내용을 살펴보면, 말주저, 웃음, 부연설명동작, 치장행동은 거짓말을 할 때 더 증가하는 것으로 나타났고, 말실수, 손/발뭍 움직임은 감소하는 것으로 나타났다. 즉, 몸동작에 해당되는 행동에서 거짓말 탐지단서가 가장 많이 나타났으나, 그 방향에 있어서는 Ekman과 Friesen(1969)의 주장과는 정반대 방향인 것으로 나타났다. 이것은 거짓말과 관련된 부정적인 정서표출을 통제할 결과로 해석해 볼 수 있다. 즉, Zuckerman 등(1981)은 거짓 화자가 계속 거짓을 말하기 위해서 행동을 통제하려고 하며, 이런 행동통제가 거짓말의 단서가 될 수 있다고 하였다. 또한 Köhnken(1989)도 거짓 화자는 자신의 초조한 행동이 주게 될 인상에 대하여 의식하고 있으며, 상대방에게 설득력 있게 보이기 위해 자신의 행동을 통제한다고 주장하고 있다. 즉 이 행동통제 접근은 거짓을 말할 때 비언어적 행동의 움직임이 감소한다고 예측한다. 따라서 본 연구의 결과는 Zuckerman 등(1981)의 행동통제접근의 설명과 일치하는 것으로 나타났다.

한편, 남녀 성별에 따른 비언어적 행동차이는 말주저와 손움직임의 행동에서만 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉, 말주저의 경우 남자는 거짓을 말할 때 증가하였고, 여자

는 진실과 변함이 없었다. 따라서 말주저는 남자에게만 거짓말 탐지단서로 작용하는 것으로 해석할 수 있다. 손움직임의 경우는 남녀 모두 거짓을 말할 때 감소하는 것으로 나타났으나 여자가 남자보다 더 감소하는 것으로 나타났다.

이상 본 연구의 결과를 토대로 각 거짓말 탐지단서에 대하여 보다 깊은 논의를 하면 다음과 같다.

첫째, 말주저의 경우 남자는 거짓을 말할 때 증가하고, 여자는 진실을 말할 때와 변화가 없는 것으로 나타났다. 따라서 말주저가 거짓말 탐지단서로 작용하는 것은 남자의 경우에 국한된 것임을 발견하였다. 여기서 말주저는 음단절(vocal segregates)에 해당되는 것으로 말충진(speech filler) 역할을 하는 ‘음’, ‘아’, ‘어’ 등을 하는 것을 말한다(Reiland, 2000). 이것은 평상시 대화 도중에 말문이 막히거나 해서 다음 이어질 말을 머리 속으로 준비할 때 많이 나타난다(김우룡, 장소원, 2005). 특히 거짓말을 할 때 말주저가 증가하는 것은 사전에 거짓말을 준비하지 못한 상태에서 계속 말을 꾸며내야 하기 때문인 것으로 해석해 볼 수 있다. 이것은 거짓말이 진실을 말하는 것보다 인지적으로 더 복잡한 과제라고 개념화한 Zuckerman 등(1981)의 인지적 복잡성 측면과 동일한 내용이다. Ekman(1985) 역시 거짓을 말하는 것은 높은 인지적 부담(high cognitive load)을 수반하기 때문에 이와 관련된 비언어적 행동을 거짓말 탐지단서로 사용할 수 있다고 주장하였다. 이와 같은 내용복잡성 접근에 따르면, 거짓말을 할 때 말주저가 증가되고 말속도는 느려지는 행동들이 나타날 것으로 예상하였다(Goldman-Eisler, 1968). 그러나 본 연구의 결과를 토대로 본다면, 이와 같은 설명은 남자들에게만 해당되는 것일 수 있다. 그렇다면 여자들은 왜 거짓말을 하는 경우에도 말주저를 하지 않는 것일까? Trudgill(1972)은 말을 꾸미는데 있어서 남녀 성차를 연구하였다. 그에 의하면, 여성들은 완곡한 어법의 세련되고 베일에 가린 간접표현을, 남성들은 틀에서 벗어난 자유로운 표현을 하는 것을 더 선호한다고 하였다. 이것은 남녀 성역할과 관련된 사회화 과정의 결과로 나타난 것으로 추측된다. 즉 여성은 여성다움을 강조하는 사회화 과정으로 인해서 좀 더 얌전하고 표준적인 말을 조심해서 사용하게 되었고, 남성은 남성다움을 나타낼 수 있는 자유로운 표현을 자신감있게 표현하도록 사회화 되

있을 가능성이 높다. 이는 이해득실이 낮은 상황, 즉 진실을 말하는 상황에서 통계적으로 유의미한 것은 아니지만 남성이 여성에 비해 말실수를 더 많이 하는 것으로 보면 그 가능성을 추측해 볼 수 있다. 따라서 높은 이해득실상황에서 거짓말과 관련된 부정적인 정서는 남성들로 하여금 자신감있게 말하도록 부추김으로써 말주저를 증가시키고, 여성들에게는 더욱 조심해서 말하도록 함으로써 천천히 말하게 되어 말주저가 증가하지 않았을 것이다. 그러나 본 연구에서는 말속도를 측정하지 않았었기 때문에 분명한 결론을 내릴 수 있는 것은 아니다. 따라서 추후연구에서는 거짓말과 관련된 비언어적 행동단서에 말속도를 포함시켜야 할 것을 제안한다.

둘째, 본 연구에서는 남녀 모두 거짓을 말할 때 웃음이 증가하는 것으로 나타났다. 흔히 웃음은 기쁨, 환희, 즐거움 등과 같은 긍정적인 정서를 대표하는 얼굴표정이라고 간주된다. 그러나 Ekman(1985)은 거짓된 웃음과 진실된 웃음으로 나누고, 거짓된 웃음은 내면의 부정적인 정서를 가장하는 역할을 한다고 하였다. 즉 거짓말과 관련된 불안감이나 초조함을 감추기 위해서 거짓 웃음을 한다는 것이다. 따라서 본 연구에서 남녀 모두 거짓을 말할 때 웃음 빈도가 증가한 것은 거짓말과 관련된 부정적인 정서를 가장하기 위한 거짓 웃음이라고 해석할 수 있다.

셋째, 본 연구는 남녀 모두 거짓을 말할 때 부연설명동작을 더 많이 하는 것으로 나타났다. 부연설명동작은 이야기 내용을 동작으로 설명하는 것을 뜻한다. 어떤 단어나 문구를 강조하기 위해 강조 표시나 밑줄을 긋는 듯한 동작, 생각의 흐름을 표현하기 위해 지휘하듯이 손을 짓는 행동이 여기에 포함된다. 부연설명동작은 눈썹이나 눈꺼풀, 또는 몸 전체나 상체를 이용해서 하기도 하지만 손이 주로 쓰인다고 한다(Ekman, 1985). Ekman(1985)은 평소보다 부연설명동작을 적게 사용하는 것이 거짓말의 단서라고 주장하고 있다. 그 이유는 자신의 거짓말에 몰두하지 못하기 때문에, 그리고 무슨 말을 해야 할지 정확한 표현을 결정하지 못하기 때문에 부연설명동작이 줄어든다고 주장한다. 한편, Köhnken(1989)은 거짓 화자는 자신의 초조한 행동이 주게 될 인상에 대하여 의식하고 있으며, 상대방에게 설득력 있게 보이기 위해 자신의 행동을 통제한다고 주장하고 있다. 그러나 본 연구결과는 거짓을 말할 때 부연설명동작이 오히려 증가하는 것으로 나

타났다. 이는 Ekman(1985)의 주장과 상반되는 결과이다. 하지만 본 연구에서는 거짓말을 할 때 부연설명동작은 증가하지만, 손/발목 움직임이 감소하는 것으로 나타났다. 이는 손, 발, 몸의 불필요한 움직임은 통제하면서 부연설명동작을 더 많이 함으로써 상대방에게 자신의 말이 진실임을 보이기 위한 의도인 것으로 해석해 볼 수 있다. 따라서 부연설명동작에 대한 본 연구의 결과는 행동통제접근으로 해석될 수 있다.

넷째, 본 연구는 남녀 모두 거짓을 말할 때 치장행동을 더 많이 하는 것으로 나타났다. 치장행동은 신체의 일부를 만지거나, 주무르고 또는 비비거나 후비고, 굽는 등의 행동을 포함한다. 이 행동의 대표적인 수단 손이고, 대상이 되는 신체부위로는 머리, 귀, 코, 가랑이 등이 있다. 또한 성냥, 연필, 클립, 담배 등의 물건이 치장행동에 쓰이기도 한다. 이와 같은 치장행동이 나타나는 이유에 대하여 Ekman(1985)은 사람들이 불안하거나 초조해지면 안절부절 못하고 긴장감을 풀기 위해서 치장행동을 많이 하게 된다는 것이다. 특히 이해득실이 높은 상황에서는 이 치장행동이 더욱 분명하게 나타난다고 주장하고 있다. 따라서 치장행동에 대한 본 연구의 결과는 Ekman(1985)의 정서적 접근에서 설명하는 것과 일치하는 것으로 나타났다.

다섯째, 본 연구는 남녀 모두 거짓을 말할 때 말실수가 감소하는 것으로 나타났다. 여기서 말실수란 '내, 내 말은... 그러니깐 내 말은 말이지...'와 같이 말을 되풀이 하는 경우, 그리고 '나는, 저, 정말로 그, 그, 그걸 좋아해'하는 것처럼 말을 더듬는 경우를 모두 포함한 준언어적 행동이다. Ekman(1985)은 미리 거짓말을 꾸며놓지 못했거나, 발각의 두려움이 너무 큰 경우 말실수를 하게 된다고 하였다. 즉 그는 거짓을 말하는 경우 평소보다 말실수를 더 많이 할 것으로 예측하였다. 그러나 본 연구결과는 Ekman(1985)의 예상과는 정반대로 거짓을 말할 때 말실수를 더 적게 하는 것으로 나타났다. 이는 위에서 설명했던 행동통제접근으로 해석해 볼 수 있다. 즉 상대방에게 최대한 신뢰롭고 설득력 있게 보이기 위해서 말실수를 하지 않도록 통제한 것이라고 해석해 볼 수 있다. 그러나 이런 해석이 보다 타당한 것이 되려면 앞서 말주저에서와 마찬가지로 말속도가 느려지는 행동특징이 나타나는지를 살펴보아야 할 것이다.

여섯째, 본 연구는 남녀 모두 거짓을 말할 때 손/발 움직임이 감소하는 것으로 나타났다. 여기에 해당하는 것은 위에서 설명했던 부연설명동작이나 치장행동에 포함되지 않는 손 움직임과 진술동안 발이나 몸을 움직이는 것을 포함한다. Ekman(1985)은 거짓말과 관련된 불안감이나 초조함 때문에 이와 같은 비언어적 행동이 증가할 것으로 예상하고 있으나, Zuckerman 등(1981)은 오히려 감소한다는 주장을 하고 있다. 따라서 본 연구결과는 Zuckerman 등(1981)의 주장과 일치하는 것으로 나타났다. 즉 상대방에게 자신의 거짓말을 신뢰롭게 보이도록 불필요한 움직임을 가능한 한 통제할 것으로 해석된다.

이상의 결과를 토대로 보면, 본 연구에서 발견된 거짓말 탐지단서인 말주저, 말실수, 웃음, 부연설명동작, 치장행동, 손/발 움직임 중 말주저와 치장행동을 제외한 나머지 6개 비언어적 행동은 모두 행동통제시도 접근으로 해석될 수 있는 것으로 나타났다. 특히, 말주저의 경우는 남성에게만 해당되는 거짓말 탐지단서인 것으로 나타났기 때문에 거짓말 탐지단서에 대한 행동통제시도 접근의 설명이 더 타당한 것으로 판단된다. 따라서 본 연구결과는 몸동작에 해당되는 비언어적 행동에 주의를 기울여 사건과 관련된 진술에서 감소되는 경우 그 진술은 거짓말일 가능성이 높다는 것을 시사해준다.

한편, 본 연구에서 찾고자 했던 비언어적 행동표현에서의 성차는 말실수와 손움직임을 제외한 나머지 14개 비언어적 행동에서는 차이가 없는 것으로 나타났다. 본 연구는 여성이 남성보다 꾸며낸 정서를 포함한 비언어적 표현을 잘 한다는 기존의 연구결과(예, Friedman et al., 1980; Riggio et al., 1986; Wagner et al., 1986)를 토대로 거짓말 상황에서도 남녀의 비언어적 행동표현이 다를 것이라고 기대하였었다. 특히 몇몇 연구들은 남성들이 가지고 있는 더 우세한 비언어적 행동통제기술이 성공적인 거짓말과 정적 관계가 있다고 보고하고 있었다(Elliot, 1979; Krauss et al, 1976; Lippa, 1976). 그러나 본 연구결과는 비언어적 행동표현기술이나 통제기술에 있어서 전반적인 남녀차이를 발견하지 못하였다. 이는 남녀 차이를 발견했던 연구들과 본 연구에서 설정했던 거짓말 상황이 다르기 때문인 것으로 추측해 볼 수 있다. 즉, 거짓말과 관련된 비언어적 행동표현기술이나 통제기술의 남녀 성차를 알아본 기존 연구들은 대부분 친밀한 관계나 안면이 있는

관계를 중심으로 연구하였었다. 따라서 면담자와 피면담자가 초면이었던 본 연구의 의사소통 상황과는 차이가 있다. 그리고 의사소통의 내용 면에서도 기존의 성차연구들은 사적인 내용의 의사소통과정을 주로 다루고 있었으나, 본 연구에서는 공적인 내용의 의사소통과정에서 나타나는 비언어적 행동표현을 다루었다는 차이점이 있다. 특히 본 연구에서는 중간과제 평가시험과 관련이 없는 질문에 대한 진실반응을 낮은 이해득실 상황이라고 판단하였으나, 이 역시 공적인 의사소통 상황인 관계로 자연스런 비언어적 행동표현보다는 행동통제가 더 많이 나타난 것으로 보인다.

그러나 본 연구에서는 거짓을 말하는 경우 여자가 말주저와 손움직임을 더 적게 하는 것으로 나타났다. 이것은 높은 이해득실 상황에서 거짓말을 하는 경우 남녀의 비언어적 행동표현에 차이가 나타날 수 있음을 보여주는 것이다. 특히 여자가 남자보다 더 적은 말주저와 손움직임을 보였다라는 것은 거짓말과 관련된 정서표현에 있어서 여자가 더 많은 행동통제를 한 것으로 해석될 수 있다. 즉 본 연구결과는 기존의 주장과는 다르게(Elliot, 1979. 등등) 여성이 남성보다 비언어적 행동통제 기술을 더 잘하는 것으로 추론해 볼 가능성이 있다.

본 연구의 결과와 논의를 토대로 결론을 내리면 다음과 같다.

첫째, 비언어적 행동을 토대로 거짓말을 탐지하는 경우에는 몸동작에 초점을 맞추는 것이 효과적이다.

둘째, 평소보다 감소되는, 즉 사건관련 질문에 대하여 평소보다 경직된 행동특징을 보이는 진술반응이 거짓말일 가능성이 높다.

셋째, 사건과 관련된 면담과정에서 거짓말 여부를 판단할 때는 남녀의 성차를 고려하지 않아도 무방하다.

그러나 본 연구에서는 사건무관련 질문에서의 진실반응과 사건관련 질문에서의 거짓반응만을 비교한 문제점이 있다. 이는 사건과 관련된 질문에 대하여 진실과 거짓이 혼재된 반응을 한다는 점에서 생태학적 타당성이 떨어지는 연구설계라고 하겠다. 또한, 사건관련 질문과 무관련 질문에서 진실을 말하더라도 이해득실의 차이로 인해서 비언어적 행동표현이 달라질 수 있다. 즉 자신의 진실을 상대가 믿어주지 않을 것 같은 두려움(불신의 두려움; Ekman, 1985) 때문에 평상시의 진실반응과는 다른 비언

어적 행동특징을 보일 수 있다. 따라서 본 연구는 사건관련 질문에 대하여 진실을 말할 때 나타나는 비언어적 행동특징을 포함시키지 못했기 때문에 거짓말 탐지단서 뿐만 아니라 남녀의 비언어적 행동표현에 대한 결론을 내리는 데 제한점이 있다.

참 고 문 헌

- 김우룡, 장소원 (2005). 비언어적 커뮤니케이션론. 경기과주 : 나남출판
- 전우병 (2005). 거짓말 탐지의 비언어적 지표탐색과 훈련 효과. 경기대학교 대학원 박사학위논문.
- Akehurst, L., & Vrij, A. (1999). Creating suspects in police interviews. *Journal of Applied Social Psychology*, 29, 192-210.
- Archer, D. (1980). *How to expand your social intelligence quotient*. New York : M. Evans.
- Argyle, M. (1981). The contribution of social interaction research to social skills training. In J. D. Wine & M. D. Smye(Eds.), *Social competence*(pp.261-286). New York : Guilford Press.
- Buck, R. (1984). *The communication of emotion*. New York : Guilford Press.
- Buck, R., Miller, R. E., & Caul, W. F. (1974). Sex, personality and physiological variables in the communication of emotion via facial expression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 30, 587-596.
- Davis, M., & Hadiks, D. (1995). Demeanor and credibility. *Semiotica*, 106, 5-54.
- DePaulo, B. M. (1992). Nonverbal behavior and self-presentation. *Psychological Bulletin*, 111, 203-243.
- 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., Kirkendol, S. E., Tang, J., & O'Brien, B. T. (1988). The motivational impairment effect in the communication of deception : replications and extensions. *Journal of Nonverbal Behavior*, 12, 177-202.
- DePaulo, B. M., Lanier, S., & Davis, T. (1983). Detecting the deceit of the motivated liar. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 1096-1103.
- Depaulo, B. M., Lindsay, J. J., Malone, B. E., Muhlenbruck, L., Charlton, K., & Cooper, H. (2003). Cues to Deception. *Psychological Bulletin*, 129, 74-118.
- DePaulo, B. M., Stone, J. I., & Lassiter, G. D. (1985). Deceiving and detecting deceit. In B. R. Schlenker (Ed.), *The self and social life*, New York : McGraw-Hill, 323-370.
- DePaulo, B. M., Zuckerman, M., & Rosenthal, R. (1980). Human as lie detectors. *Journal of Communication*, 30, 129-139.
- Ekman, P. (1965). Differential communication of affect bt head and body cues. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2, 726-735.
- Ekman, P. (1985). *Telling lies : clues to deceit in the marketplace, politics and marriage*, New York : W. W. Norton.
- Ekman, P. (1988). Lying and nonverbal behavior : theoretical issues and new findings. *Journal of nonverbal Behavior*, 12, 163-176.
- 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., & Friesen, W. V., & Ellsworth, P. (1972). *Emotion in the human face*. New York : Pergamon Press.
- Ekman, P., Friesen, W. V., O'Sullivan, M., & Scherer, K. (1980). Relative impotence of face, body, and speech in judgments of personality and affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, 270-277.
- 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.
- Elliot, G. C. (1979). Some effects of deception and level of self-monitoring on planning and reacting to a self-presentation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1282-1292.
- Feldman, R. S. (1992). *Application of nonverbal behavioral theories and research*(pp. 3-23). Hillsdale, New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Frank, M. G., & Ekman, P. (1997). The ability to detect deceit generalizes across different types of high-stake lies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 1429-1439.
- Friedman, H. S., Prince, L. M., Riggio, R. E., & DiMatteo, M. R. (1980). Understanding and assessing nonverbal expressiveness : The affective Communication Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 333-351.
- Friedman, H. S., Riggio, R. E., & Segall, D. O. (1980). Personality and the enactment of emotion. *Journal of Nonverbal Behavior*, 5, 35-48.
- Fugita, B. N., Harper, R. G., & Wiens, A. N. (1980). Encoding-decoding of nonverbal emotional message : Sex differences in spontaneous and enacted expression. *Journal of Nonverbal Behavior*, 4, 131-145.
- Garrido, E., Massip, J., & Herrero, C. (2004). Police officers; credibility judgments : accuracy and estimated ability. *International Journal of Psychology*, 39(4), 254-275.
- Greenwood, P. (1977). The criminal investigation process, vols 1-3. *Rand Corporation Technical Report R-1777_DOJ*, Santa Monica.
- Gudjonsson, G. (2002). *The psychology of interrogations and confessions : a handbook*, Chichester, UK : Wiley.
- Hall, J. A. (1984). Nonverbal sex differences : Communication accuracy and expressive style. Baltimore, MD : The Johns Hopkins University Press.
- Hall, J. A. (1985). Male and female nonverbal behavior. In A. W. Siegman & S. Feldstein(Eds.), *Multichannel integrations of nonverbal behavior*(pp. 195-225). Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum Associates.
- 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.
- Krauss, R. M., Geller, V., & Olson, C. (1976). Modalities and cues in the detection of deception. Paper presented at the annual meeting of the American Psychological Association, Washington, DC.
- Kraut, R. E. (1980). Humans as lie detectors : some second thoughts. *Journal of Communication*, 30, 209-216.
- Lippa, R. (1976). Expressive control and the leakage of dispositional introversion-extroversion during role-played teaching. *Journal of Personality*, 44, 541-559.
- Nelson A., & Golant, S. (2004). *You don't say : Navigating nonverbal communication between the sexes*. Baror International Co.
- Phillips, E. L. (1978). *The social skills basis of psychopathology : Alternatives to abnormal psychology*. New York : Grune & Stratton.
- Remland, M. (2000). *Nonverbal communication in every life*. New York : Houghton Mifflin.
- Riggio, R. E. (1986). Assessment of basic social skills. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 649-660.
- Riggio, R. E. (1989). *Manual for the Social Skills Inventory*. Palo Alto, CA : Consulting Psychologists Press.
- Riggio, R. E. (1992). Social interaction skills and nonverbal behavior. In R. S. Feldman(ed.), *Application of nonverbal behavioral theories and research*(pp. 3-23). Hillsdale, New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Riggio, R. E., & Friedman, H. S. (1983). Individual differences and cues to deception. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 899-915.
- Riggio, R. E., & Friedman, H. S. (1986). Impression

- formation : The role of expressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 421-427.
- Riggio, R. E., Tucker, J., & Coffaro, D. (1989). Social skill and empathy. *Personality and Individual Differences*, 10, 93-99.
- Riggio, R. E., Tucker, J., & Throckmorton, B. (1987). Social skills and deception ability. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 13, 568-577.
- Rosenthal, R., Hall, J. A., DiMatteo, M. R., Rogers, P. L., & Archer, D. (1979). *Sensitivity to nonverbal communication : The PONS test*. Baltimore : Johns Hopkins University Press.
- Scherer, K. R., (1979). Acoustic concomitants of emotional dimensions : Judging affect from synthesized tone sequences. In S. Weitz(Ed.), *Nonverbal communication* (2nd ed., pp. 249-253). New York : Oxford University Press.
- Snyder, M. (1974). The self-monitoring of expressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 30, 526-537.
- Snyder, M. (1979). The self-monitoring processes. In L. Berkowitz(Ed.), *Advances in experimental social psychology*(Vol. 12, pp.85-128). New York : Academic Press.
- Snyder, M. (1987). *Public appearances/private realities : The psychology of self-monitoring*. New York : W. H. Freeman.
- Sternberg, R. J., & Smith, C. (1985). Social intelligence and decoding skills in nonverbal communication. *Social Cognition*, 3, 168-192.
- Trower, P., Bryant, B., & Argyle, M. (1978). *Social skills and mental health*. Pittsburgh, PA : University of Pittsburgh Press.
- Vrij, A. (1995). Behavioral correlates of deception in a simulated police interview. *Journal of Psychology : Interdisciplinary and Applied*, 129, 15-29.
- Vrij, A. (1998). Telling and detecting lies : some future directions in research. *Forensic Update*, 54, 14-19.
- 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., 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.
- Wagner, H. L., MacDonald, C. J., & Mansted, A. S. R. (1986). Communication of individual emotions by spontaneous facial expressions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 737-743.
- Zuckerman, M., DeFrank, R. S., Hall, J. A., Larrance, D. T., & Rosenthal, R. (1979). Facial and vocal cues of deception and honesty. *Journal of Experimental Social Psychology*, 15, 378-396.
- Zuckerman, M., Depaulo, B. M., & Rosenthal, R. (1981). Verbal and nonverbal communication of deception. In L. Berkowitz(Ed.), *Advances in experimental social psychology*. Vol. 14, New York : Academic Press, 1-57.
- Zuckerman, M., Larrance, D. T., Hall, J. A., DeFrank, R. S., & Rosenthal, R. (1979) Posed and spontaneous communication of emotion via facial and vocal cues. *Journal of Personality*, 47, 712-733.

Sex Differences of Nonverbal Behaviors During Deception

Woo Byoung Jhon Si Up Kim
Kyonggi University

This study was examined the sex differences of nonverbal behaviors cues during deception. 62 students participated in the experiment in pairs, with one of them as an subject and the other as an accomplice. 31 subjects(male; 15, female; 16) were led to cheat on an exam and were asked six questions about the exam individually. After separating lie and truth responses to each question, the mean frequency of nonverbal behaviors were compared when they were telling a truth with when they were lying.

There were 16 nonverbal behaviors measured by frequency : paralanguage (latency period, high pitch of voice, speech hesitations, speech errors, frequency of pauses), facial characteristics (gaze aversion, smiles, blinking, use of tongues), body movements (illustrators, adaptors, hand and finger movements, leg and foot movements, head movements, trunk movements, shifting positions).

The result of the research showed more behaviors of speech hesitations, smiles, illustrators, adaptors and showed less behaviors of speech errors, hand/leg/trunk movements when they were lying than telling a truth. On the other hand, sex differences of nonverbal behaviors during deception were found that female students showed less speech hesitations, hand movements when they were lying.

Key word : detection. deception. nonverbal behaviors. sex differences

원고접수 : 2006년 4월 20일

심사통과 : 2006년 5월 20일