

## 폴리그래프 검사 요인에 따른 검찰 처분 및 판결 일치도 연구: 검찰청 폴리그래프 실증 연구

김 석 찬	장 은 희	이 상 현
대검찰청, 고려대학교 심리학과	고려대학교 심리학과	대검찰청
방 철	김 시 은	김 현 택 <sup>†</sup>
대검찰청	대검찰청	고려대학교 심리학과

실제 수사현장에서 객관적인 증거 확보가 어려운 사건이 많아짐에 따라, 사건 관계자들의 진술의 진위 여부를 확인하기 위한 폴리그래프 검사 수요는 해마다 증가하고 있다. 그럼에도 불구하고 폴리그래프 결과와 검찰 처분 및 판결 일치도에 영향을 줄 수 있는 죄명, 피검사자 변인, 검사 형태 등 폴리그래프 내적 요인에 대한 연구는 거의 전무한 실정이다. 이에 본 연구는 2009년부터 2012년까지 전국 검찰청에서 진행되었던 6273건 8609명의 폴리그래프 검사 자료를 바탕으로 폴리그래프 관련 요인에 따른 검찰 처분 및 판결 일치도를 분석하였다. 분석 결과 폴리그래프 검사 결과는 검사 형태에 따라 가장 큰 차이를 보였으며 양당사자 검사가 단독 검사에 비해 판단불능이 적게 나오는 것으로 나타났다. 두 번째로 폴리그래프 검사 결과와 검찰 처분의 일치도를 분석한 결과, 78.6%가 일치한 가운데 검찰 처분 종류와 검사 죄명에 따라 일치도에서 유의미한 차이를 보였다. 하지만 성, 연령, 법적 신분과 같은 피검사자 특성과 폴리그래프 결과는 일치도에 영향을 주지 않았다. 마지막으로 폴리그래프 결과와 법원 최종 판결이 일치하는 경우는 83.6%였으며, 특히 폴리그래프 검사 결과가 거짓일 때 일치도는 90.8%로 매우 높았다. 본 연구 결과는 국내에서 최초로 실무 데이터를 바탕으로 폴리그래프 관련 요인과 법적 처분을 비교 분석하였다는 점에서 의의가 있다.

주요어 : 폴리그래프, 거짓말탐지, 거짓말, 속임수, 비교질문검사

\* 김석찬과 장은희는 본 연구에 동등하게 기여하였으며, 두 저자의 이름은 가나다순이다.

본 연구 자료 수집에 도움을 주신 검찰청 소속 35명의 심리생리검사관님들과 수사 실무 관련 조언을 해주신 대검찰청 과학수사부 과학수사1과장 신성식 부장검사님께 감사드립니다.

<sup>†</sup> 교신저자 : 김현택, 고려대학교 심리학과, 서울특별시 성북구 안암동 5가 고려대학교 구법학관 205호

Tel : 02-3290-2065, E-mail : neurolab@korea.ac.kr

범죄의 유형이 다양해지고 그 수법 또한 나날이 지능화됨에 따라 뚜렷한 물적 증거를 확보하기 어려운 사건이 많아지고 있다. 이러한 현대 수사 상황에서 사건 관계자들의 진술은 수사의 진행 방향을 설정해주고 형사소송절차에서 실체적 진실을 판가름하는 증거로서 중요한 가치를 지닌다(양동철, 2013). 그러나 사건 관계자들의 진술은 당사자의 이익이나 욕구에 의해 왜곡되거나 숨겨지는 경우가 종종 있으며(Raskin & Yuille, 1989), 특히 피의자들은 진술 이외의 다른 증거가 존재하지 않을 경우에는 범죄 사실을 부인하거나 축소하려고 노력할 가능성이 높다(박광배, 2010). 따라서 진술의 진위 여부를 확인하는 방법에 대한 관심과 이에 대한 연구는 중요한 의미를 가진다.

진술의 진위 여부를 확인하는 방법은 분석 대상에 따라 진술자의 비언어적인 측면을 분석하는 행동 분석(Behavior Analysis), 언어적 측면을 분석하는 진술 타당성 분석(Statement Validity Analysis), 그리고 생리적인 변화를 측정하는 폴리그래프로 나누어 볼 수 있다(대검찰청, 2014). 그 중 폴리그래프는 1985년도에 롬보르소(Cesare Lombroso)가 실제 범죄 사건에 최초로 사용한 이후(최효택, 김희송, 2005), 범죄 현장에서 피검사자의 진실성을 평가하기 위한 목적으로 전 세계적으로 가장 널리 사용되고 있는 방법 중의 하나이다(Ben-Shakhar, 1991). 폴리그래프는 발각이 될 경우 중대한 불이익을 초래하는 거짓말을 하게 되면 반드시 심리적인 변화가 생긴다는 전제하에 이에 수반되는 생리적 반응, 특히 자율신경계의 변화를 측정하는 방법이다(Bull, 1988). 현대의 폴리그래프는 여러 가지 자율신경 반응 중 주로 호흡 반응, 피부전도 반응, 혈압 및 맥박 반응을 측정하며 검사관은 이를 해석하여 진술의

진위 여부를 판단한다(박관규, 2003).

폴리그래프 검사는 검사 외적 변인에 의한 오류를 최소화시키기 위해 규격화된 절차에 따라 숙련된 검사관에 의해 진행된다.<sup>1)</sup> 그럼에도 불구하고 폴리그래프 검사는 다양한 요인들, 특히 검사관, 피검사자, 검사 환경 요인에 의해 영향을 받는 것으로 알려져 있다(OTA, 1983). 먼저 검사관 요인은 면담 진행과 결과 해석에 있어 검사관마다 가지고 있는 경험, 개인 특질(인구통계학적 특징, 학문적 배경, 언어적 특성), 검사 전략 등이 다르기 때문에 발생한다. Horvath와 Reid(1971)는 폴리그래프 검사 경험이 1년 이상인 검사관의 정확도(91.4%)와 검사 경험이 6개월 미만인 검사관의 정확도(77.5%)를 비교하면서 검사관의 경험이 폴리그래프의 정확도에 영향을 주는 요인임을 보여주었다. 두 번째로 피검사자 요인은 심리생리학적 반응을 측정하는 과정에서 나타나는 개인차와 관련된 것으로 성별, 연령, 직업과 같은 인구사회학적 특성, 성격이나 불안 수준과 같은 심리적인 특성, 자율신경 반응 정도와 같은 생리적인 특성까지 모두 포함한다. 피검사자 요인 관련 연구는 다른 요인에 비해 다수의 연구자들에 의해 진행되었지만 그 결과가 상이하여 공통된 결론을 도출하는 데는 실패하였다(Bradley & Rettinger, 1992; Giesen & Rollison, 1980; Reed, 1993; Buckley & Senses, 1991; Bradley & Cullen, 1993; Matte &

1) 국내 폴리그래프 검사 기관들은 각 기관의 예규로 폴리그래프 검사 규정을 별도로 지정하여 표준화된 검사를 진행하고 있음. 그 중 검찰청은 대검찰청 예규(과수 752호)로 심리생리검사 규정을 지정하여 검사관 자격, 피검사자의 요건, 검사실 환경 등에 대한 세부적인 처리 지침을 규정하고 있음.

Reuss, 1991). 예를 들어, Raskin과 Hare(1978)는 교도소에 수감된 사이코패스 특질의 사람들과 해당 성향을 가지고 있지 않은 사람들을 대상으로 폴리그래프 정확도를 연구한 결과, 사이코패스 특질은 폴리그래프 결과에 영향을 미치지 않는다고 보고하였으나, Waid 등(1979)은 캘리포니아 심리 검사(California psychological Inventory)의 사회성 척도(socialization scale) 점수가 낮은 사람일수록 검사의 정확성이 떨어진다는 상반되는 결과를 보고하고 있다. 마지막 요인인 검사 환경과 관련해서는, 검사가 진행되는 검사실의 크기나 검사 장비의 성능 등에 의해 그 결과가 달라질 수 있으나 이와 관련된 구체적인 연구는 부족한 실정이다.

검사관, 피검사자, 검사 환경 등의 요인들이 폴리그래프 검사에 영향을 미칠 수 있음에도 불구하고, 이러한 요인들에 대한 국내 연구는 찾아보기 힘들다. 국내 폴리그래프 관련 연구들은 주로 폴리그래프 검사 결과의 증거 능력과 관련한 법적 지위를 논의하거나(박용철, 2013; 김병준, 2005; 심희기, 1999), 모의실험을 통해 폴리그래프 검사의 정확성을 밝히는데 주력하고 있다(정재영 등, 2010; 조은경, 2006). 폴리그래프 검사에 영향을 미칠 수 있는 요인에 대한 국내 연구는 이주락(2007)에 의해 유일하게 실시되었다. 이주락은 2006년 지방 검찰청에서 실시한 교통사고 관련 폴리그래프 검사 자료를 바탕으로 성, 연령, 교육정도, 직업, 약물복용 등의 피검사자의 인구사회학적 요인과 불이익의 강도, 검사 대기 시간 등 사건 관련 요인이 검사 결과에 미치는 영향에 대하여 살펴보았다. 그 결과 인구사회학적 요인은 폴리그래프 검사에 거의 영향을 미치지 못하였으나, 불이익의 강도와 검사 대기 시간은 폴리그래프 검사의 판단 불능률에 영향을

미치는 중요한 요소라고 주장하였다. 하지만 이 연구는 연구 대상이 교통사고 관련 검사로 한정되어 있을 뿐 아니라, 표집 수가 적어 폴리그래프 전체를 대표할 수 없다는 한계점이 있다.

폴리그래프 관련 국내 연구의 또 하나의 아쉬운 점은 폴리그래프 검사 현황 및 활용에 대한 연구가 활발히 이루어지지 않았다는 점이다. 폴리그래프 검사는 1961년 국방부과학수사연구소에서 첫 폴리그래프 검사가 시작된 이후, 증가하는 검사 수요에 따라 경찰, 검찰, 국립과학수사연구원 등으로 검사 기관이 확대되었다(박판규, 1999). 최근까지도 폴리그래프의 중요성과 비중은 점점 높아지는 추세이며 검찰만 하더라도 매년 3,000건 이상의 검사가 실시되고 있다. 그럼에도 불구하고 지금까지 알려진 폴리그래프 관련 현황은 대부분 연간 처리 건수, 죄명별 의뢰 건 수 등 폴리그래프 관련 단순 통계에 그치고 있어 피검사자 특성, 사건 특성 등 세부적인 항목에 대한 정보는 부족한 실정이다(이승현 등, 2012). 폴리그래프 검사 활용과 관련한 연구 역시 부족한 가운데 대검찰청에서 진행한 폴리그래프 검사 결과와 검찰 및 법원의 처분을 비교한 연구가 대표적이다. 이 연구는 2000~2001년도와 2007~2008년도에 검찰청에서 진행한 폴리그래프 검사 결과와 검찰 및 법원의 처분간의 일치도를 확인한 것으로 국내에서는 최초로 검사 결과가 법적 처분과 관련하여 어떻게 활용되고 있는지를 보여주었다(최효택, 김희송, 2005; 대검찰청, 2008). 하지만 이 연구 역시 전체 일치도만 산출하여 일치도에 영향을 줄 수 있는 다양한 변인들을 다루지 못했다는 한계가 있다.

본 연구는 2009~2012년 동안 전국 검찰청에서 실시된 폴리그래프 검사 자료를 바탕으

로 실제 수사 현장에서 사용되는 폴리그래프 검사의 이용 현황과 법적 처분 결과를 동시에 고려함으로써 이 둘 간의 연관성을 살펴보고자 하였다. 이를 위해 먼저 폴리그래프에 의뢰되는 피검사자 특성, 의뢰 사건 특성, 검사 관련 특성 등을 파악하고 이들이 폴리그래프 검사 결과에 미치는 영향을 살펴보았다. 기존 연구에서는 특정 범죄 사안에 한정하여 폴리그래프 판정 결과에 영향을 줄 수 있는 요인을 분석하였으나(이주락, 2007), 본 연구에서는 검사가 의뢰된 모든 죄명에 대하여 분석을 실시하여 그 범위를 확장하였다. 나아가 폴리그래프 검사를 실시한 사건의 검찰 처분과 법원의 판결 정보도 함께 수집하여 폴리그래프 검사 결과와의 일치 정도를 분석하였다. 특히 기존 연구와는 다르게 일치도에 영향을 주는 세부 하위 변인이 무엇인지 분석하고 세부 하위 변인에 따른 일치도 차이를 설명하고자 하였다.

## 방 법

### 연구 자료 및 자료 수집 절차

본 연구는 폴리그래프 활용 현황을 분석하기 위해 2009년부터 2012년까지 대검찰청 포함 전국 24개 검찰청에서 실시된 형사사건에 대한 폴리그래프 검사 사례를 수집하였다. 피검사자 정보와 검사 정보는 폴리그래프 검사 접수/처리대장<sup>2)</sup>을 바탕으로 수집되었으며 검

2) 접수/처리대장은 심리생리검사 규정 제9조 ‘검사 의뢰 사건을 접수한 때와 처리결과를 통보한 때에는 별지 제4호 서식의 심리생리검사 접수/처리대장에 그 취지를 기재하여야 한다.’에 의거해

표 1. 연도별 폴리그래프 검사 건 수 및 피검사자 수

	폴리그래프 검사 건 수(건)	폴리그래프 피검사자 수(명)
2009	1456	2039
2010	1500	2099
연도 2011	1514	2062
2012	1803	2409
전체	6273	8609

찰 처분 및 법원 최종 판결 정보는 검찰청 통합사건 검색 시스템을 통해 수집되었다. 전체 사례 중 피검사자 정보 추출이 불가능하고 검찰 처분 및 법원 최종 판결 정보 확인이 불가능한 사례는 제외되었다. 또한 연구의 객관성 및 정확성을 확보하기 위해 일선 청에서 수집된 자료와 대검찰청 공식 기록<sup>3)</sup>을 비교 검증하였고, 공식 기록과 수집된 자료가 불일치하거나 공식 기록에 등록되지 않은 자료들은 제외하였다. 그 결과 2009년 1456건 2039명, 2010년 1500건 2099명, 2011년 1514건 2062명, 2012년 1803건 2409명 자료가 수집되어 전체 연구 분석 자료는 6273건 8609명이었다(표 1).

### 폴리그래프 검사

폴리그래프 검사는 심리생리검사 규정(대검예규 과수 752호)에 따라 피검사자의 동의하에 자격을 갖춘 검사관에 의해 실시되었다.

서 작성되는 자료임

3) 폴리그래프 공식 기록은 대검찰청에서 운영하는 심리생리검사 검증시스템(일선 청에서 실시한 검사 내용 및 결과를 홈페이지에 등록하고 이를 대검찰청에서 교차 검증하는 시스템)에 등록된 기록임

폴리그래프 장비는 흉부 호흡, 복부 호흡, 혈압 및 맥박, 피부전도 변화 등을 측정할 수 있는 컴퓨터식 폴리그래프(Lafayette, LX4000)가 사용되었다. 폴리그래프 검사 기법은 미국 폴리그래프협회가 공인한 백스터(Backster)의 유 페이지(You Phase) 기법을 사용하였으며 검사의 신뢰도를 높이기 위해 최소 3회에 걸쳐 반복 측정하였다. 각 차트는 피검사자의 호흡, 맥박, 혈압, 피부전도 변화에 근거하여 일선청 검사관과 대검찰청 소속 검사관들에 의해 독립적으로 평가되었다. 최종 폴리그래프 검사 결과는 각각의 검사관의 평가를 종합하여 거짓, 진실, 판단불능 세 가지로 판정되었다.

#### 입력 변인

본 연구 자료는 크게 피검사자 관련 변인, 검사 관련 변인, 검찰 처분 변인, 법원 최종 판결 변인으로 구분된다. 먼저 피검사자 관련 변인은 피검사자의 인구통계학적 변인, 법적 신분 변인, 죄명 변인으로 구성되었다. 법적 신분 변인은 피의자(피고인), 고소인(피해자), 참고인으로 구분되어 입력되었다. 죄명 변인은 기본적으로 형법 죄명표(대검찰청 예규 675호) 기준에 의거해서 입력되었으며 범죄 죄명 중 폴리그래프 검사 의뢰 빈도가 높은 제38장 절도와 강도의 죄는 절도죄와 강도죄로, 제39장 사기와 공갈의 죄는 사기죄와 공갈죄로, 제40장 횡령과 배임의 죄는 횡령죄와 배임죄로 각각 나누어 입력되었다. 특별법의 경우는 폴리그래프 의뢰 빈도가 높은 도로교통법 위반과 교통사고처리 특례법 위반만을 단독 변인 값으로 입력되었고 나머지 특별법 죄명들은 기타로 입력되었다. 최종 분석 단계에서 죄명 변인은 전체 사건에서 차지하는 비

중이 5% 이상인 범죄만 단독 변인 값으로 분석하였고 나머지는 기타로 분석하였다.

폴리그래프 검사 변인은 검사 형태 변인과 검사 결과 변인으로 구성되었다. 검사 형태 변인은 상반된 주장을 하는 대상자의 검사 실시 여부에 따라 양당사자(paired)와 단독(single)으로 구분되어 입력되었다. 예를 들어 A가 B를 때린 폭행사건일 경우 A에게는 '당신(A)은 B를 때렸습니까?'로 질문을 하고 B에게는 'A가 당신(B)을 때린 것이 분명합니까?'로 질문을 하여 사건 관련 양당사자 모두를 검사하는 경우는 양당사자로 입력이 되었고, A 혹은 B만을 단독으로 검사할 경우 단독으로 입력되었다. 검사 결과는 앞서 언급한 바와 같이 거짓, 진실, 판단불능으로 구분되어 입력되었으며 양당사자 검사의 경우는 피검사자 두 명의 생리반응을 종합하여 해당 검사 사안에 대한 하나의 폴리그래프 판정 결과를 입력하였다.

검찰 처분 관련 변인은 수사 종결 처분 정보로 구속기소, 불구속기소, 약식기소, 혐의 없음, 죄 안됨, 공소권 없음, 기소유예, 기소중지, 타관송치, 각하로 입력되었다. 검찰 처분 변인은 최종 자료 분석 단계에서 피의 사건에 대해 범죄 혐의가 인정된 구속기소, 불구속기소, 약식기소, 기소유예는 혐의 있음으로 분석하였고 혐의 없음은 그대로 혐의 없음으로 분석하였다. 나머지 타관송치, 각하, 공소권 없음, 죄 안됨, 기소중지 처분들은 피의자의 범죄 혐의 여부가 명확하지 않기 때문에 확인 불가로 분석하였다. 법원 최종 판결 변인은 법원의 중국재판 정보로 유죄, 무죄, 공소기각, 재판중으로 입력되었다 이 중 공소기각과 재판중은 최종 처분 확인이 불가능하여 최종 분석 단계에서 확인 불가로 분석하였다.

자료 분석

폴리그래프 검사 관련 요인, 검사 결과, 검찰 처분, 법원 최종 판결 사이의 연관성을 살펴보기 위해  $\chi^2$ -검정을 실시하였다. 자료 분석에는 SPSS 21.0 프로그램이 사용되었다.

결 과

폴리그래프 이용 현황

범죄 수사현장에서의 폴리그래프 검사 이용 현황을 살펴보기 위해 성별, 연령별, 신분별, 검사 형태별, 죄명별 빈도 분석을 실시하였다. 표 2는 피검사자의 성별, 연령별, 신분별 빈도 분석 결과를 보여주고 있다. 먼저 피검사자의 성별 분포를 살펴보면, 폴리그래프 검사를 받

은 8609명 중 6268명(72.8%)이 남성으로 여성(27.2%)에 비해 남성이 폴리그래프 검사를 많이 받는 것으로 나타났다. 연령별로는 40대(29.3%)와 50대(26.4%)가 검사를 가장 많이 받아 40~50대 피검사자가 전체 피검사자의 과반수를 차지하였다. 신분별로는 5608명(65.1%)은 피의자 신분으로 2694명(31.3%)은 고소인 신분으로 검사를 받아 폴리그래프 검사의 대부분은 사건 직접 당사자인 피의자 및 고소인을 대상으로 진행되는 것으로 나타났다.

표 3에는 검사 형태별, 죄명별 빈도 분석 결과가 제시되어 있다. 폴리그래프 검사에 의뢰되는 죄명은 상해와 폭행의 죄가 1924건(30.7%)으로 가장 많았고 강간과 추행의 죄(13.0%), 도로교통법/교통사고처리 특례법 위반(12.6%), 사기의 죄(8.8%) 순이었다. 검사 형태별로는 단독 검사(62.8%) 비중이 양당사자 검사(37.2%)에 비해 두 배 가량 높았다.

표 2. 성별, 연령별, 신분별 피검사자 수와 비율

		피검사자 수(명)	비율(%)
성별	남성	6268	72.8
	여성	2341	27.2
연령	20대 이하	1171	13.6
	30대	1650	19.2
	40대	2527	29.3
	50대	2276	26.4
	60대 이상	985	11.4
신분	피의자/피고인	5608	65.1
	피해자/고소인	2694	31.3
	참고인	307	3.6
전체		8609	100.0

표 3. 검사 형태별, 검사 죄명별 사례 수와 비율

		사례 수(건)	비율(%)
검사 형태	단독	3937	62.8
	양당사자	2336	37.2
죄명	상해와 폭행의 죄	1924	30.7
	강간과 추행의 죄	814	13.0
	도로교통법/교통사고처리 특례법	789	12.6
	사기의 죄	554	8.8
	문서에 관한 죄	356	5.7
	절도의 죄	425	6.8
	기타 범죄	1411	22.5
전체		6273	100.0

**폴리그래프 검사 결과**

전체 폴리그래프 검사 6273건 중 피검사자의 신분에 상관없이 진실(1747건, 27.8%) 혹은 거짓(3105건, 49.5%)으로 검사 결과를 도출한 건수는 4852건(77.3%)이었으며 결과를 도출하지 못한 판단불능 건수는 1421건(22.7%)이었다(표 4). 세부 항목별로 검사 결과에 차이가 있는지 알아보기 위해 검사 형태별, 죄명별로 판단 불능률을 분석하였다(표 5). 그 결과, 양당사자 검사의 판단불능 비중(19.5%)은 단독 검사의 판단불능 비중(24.5%)보다 통계적으로 유의미하게 낮게 나타났다( $\chi^2(1) = 20.839, p$

$< .001$ ). 하지만 죄명에 따른 검사 결과 차이는 유의미하지 않았다( $\chi^2(6) = 5.762, p = .450$ ).

**폴리그래프 검사 결과와 검찰 처분 결과 비교**

폴리그래프 검사 결과와 검찰 처분 결과를 비교하기 위해 폴리그래프 결과가 판단불능이거나 검찰 처분이 확인 불가인 사례는 제외하였고 그 결과 전체 자료 6273건 중 4571건이 분석에 포함되었다. 폴리그래프 검사 결과와

표 4. 폴리그래프 검사 결과별 사례 수와 비율

		사례 수(건)	비율(%)
검사 결과	진실	1747	27.8
	거짓	3105	49.5
	판단불능	1421	22.7
	전체	6273	100.0

표 6. 검찰 처분 일치도 판정 기준

		검찰 처분 결과	
		혐의 있음	혐의 없음
검사 결과	피의자 거짓 또는 고소인 진실	일치	불일치
	피의자 진실 또는 고소인 거짓	불일치	일치

표 5. 세부 항목별 폴리그래프 판정 결과

		판단통보(%)	판단불능(%)	사례 수(건)	$\chi^2$	df	p
검사 형태	단독	75.5	24.5	3937	20.839	1	.000
	양당사자	80.5	19.5	2336			
죄명	상해와 폭행의 죄	77.5	22.5	1924	5.762	6	.450
	강간과 추행의 죄	77.5	22.5	814			
	도로교통법/교특법	78.8	21.2	789			
	사기의 죄	75.6	24.4	554			
	문서에 관한 죄	73.3	26.7	356			
	절도의 죄	76.7	23.3	425			
	기타 범죄	78.0	22.0	1411			
	전체	77.3	22.7	6273			

주. 판단통보는 검사 결과 거짓 혹은 진실로 결론을 도출한 것을 의미함

표 7. 폴리그래프 검사 결과와 검찰 처분 유형  $\chi^2$ -검정 결과

		혐의 있음	혐의 없음	전체	$\chi^2$	df	p
검사 결과	사례 수(건)	2476	681	3157	1343.447	1	.000
	거짓 검사 결과 중 비율(%)	78.4	21.6	100.0			
	전체 비율(%)	54.2	14.9	69.1			
	사례 수(건)	299	1115	1414			
	진실 검사 결과 중 비율(%)	21.1	78.9	100.0			
	전체 비율(%)	6.5	24.4	30.9			
전체	사례 수(건)	2775	1796	4571			
	전체 비율(%)	60.7	39.3	100.0			

검찰 처분의 ‘일치’, ‘불일치’ 판단 기준은 표 6에 제시되었다. 폴리그래프 검사 결과 ‘피의자 거짓’ 또는 ‘고소인 진실’ 판정을 받은 사건이 검찰에서 ‘혐의 있음’ 처분을 받은 경우는 ‘일치’로 분석하였고, ‘혐의 없음’ 인 경우는 ‘불일치’로 분석하였다. 같은 논리로 ‘피의자 진실’ 또는 ‘고소인 거짓’으로 판정받은 사건이 검찰에서 ‘혐의 없음’ 처분을 받은 경우는 ‘일치’로 분석하였고, ‘혐의 있음’ 인 경우는 ‘불일치’로 분석하였다<sup>4)</sup>.

폴리그래프 검사 결과와 검찰 처분이 일치하는 경우는 전체 4571건 중 3591건(78.6%)이었으며 불일치 사건은 980건(21.4%)이었다. 폴리그래프 검사 결과와 검찰 처분의 관계를 구체적으로 살펴본 결과, 폴리그래프 검사 결과가 거짓일 경우는 혐의 없음(21.6%)보다 혐의 있음(78.4%) 처분 비중이 높았던 반면, 진실일 경우에는 혐의 있음(21.1%)보다 혐의 없음 처분 비중(78.9%)이 높게 나타났다( $\chi^2(1) = 1343.447, p < .001$ ; 표 7).

4) 폴리그래프 결과 ‘피의자 거짓’과 ‘고소인 진실’은 ‘거짓’으로 ‘피의자 진실’과 ‘고소인 거짓’은 ‘진실’로 표기함

세부 항목별로 검찰 처분 일치도에 차이가 있는지 알아보기 위해 검사 결과별, 검찰 처분별, 죄명별, 검사 형태별로 일치도를 분석하였다(표 8). 그 결과, 혐의 있음의 일치도(89.2%)는 혐의 없음의 일치도(62.1%)보다 유의미하게 높게 나타났으며( $\chi^2(1) = 476.924, p < .001$ ), 죄명별로도 일치도가 다르게 나타났다( $\chi^2(6) = 53.801, p < .001$ ). 하지만 폴리그래프 검사 결과( $\chi^2(1) = .105, p = .746$ )와 검사 형태( $\chi^2(1) = .195, p = .659$ )에 따라서는 유의미한 차이가 발견되지 않았다.

추가적으로 일치도에서 유의미한 차이를 나타냈던 검찰 처분 변인과 죄명 변인 간의 교차 분석을 실시하였다(표 9). 이는 앞서 나타난 죄명별 일치도 차이가 죄명 고유의 특성 때문에 나타난 것인지 아니면 죄명별로 검찰 처분 분포가 다르기 때문에 나타난 것인지를 확인하기 위한 과정이었다. 분석 결과 죄명 변인에 따라 검찰 처분 유형이 다르게 나타났다( $\chi^2(6) = 182.506, p < .001$ ). 이에 검찰 처분 유형의 차이를 배제하기 위해 검찰 처분 유형을 구분하여 죄명에 따른 일치도 차이를 살펴 보았다(표 10). 그 결과, 검찰 처분이 혐의 있



표 8. 세부 항목별 검찰 처분 일치도의  $\chi^2$ -검정 결과

		일치(%)	불일치(%)	사례 수(건)	$\chi^2$	df	p
검사 결과	거짓	78.4	21.6	3157	.105	1	.746
	진실	78.9	21.1	1414			
검찰 처분	혐의 있음	89.2	10.8	2775	476.924	1	.000
	혐의 없음	62.1	37.9	1796			
검사 형태	단독	78.3	21.7	2780	.195	1	.659
	양당사자	78.9	21.1	1791			
죄명	상해와 폭행의 죄	83.0	17.0	1447	53.801	6	.000
	강간과 추행의 죄	77.5	22.5	552			
	도로교통법/교통법	80.8	19.2	556			
	사기의 죄	68.0	32.0	403			
	문서에 관한 죄	74.5	25.5	251			
	절도의 죄	73.0	27.0	315			
	기타 범죄	78.5	21.5	1047			
	전체	78.6	21.4	4571			

표 9. 죄명별 검찰 처분 유형의  $\chi^2$ -검정 결과

		혐의 있음 (%)	혐의 없음 (%)	사례 수 (건)	$\chi^2$	df	p
죄명	상해와 폭행의 죄	68.4	31.6	1447	182.506	6	.000
	강간과 추행의 죄	59.6	40.4	552			
	도로교통법/교통법	72.5	27.5	556			
	사기의 죄	43.9	56.1	403			
	문서에 관한 죄	37.8	62.2	251			
	절도의 죄	52.1	47.9	315			
	기타 범죄	58.9	41.1	1047			
	전체	60.7	39.3	4571			

음일 경우에는 죄명별로 일치도가 다르지 않았지만( $\chi^2(6) = 10.961, p = .090$ ), 혐의 없음일 경우에는 죄명별로 일치도가 다르게 나타났다

( $\chi^2(6) = 39.330, p < .001$ ). 특히, 사기의 죄는 검찰 처분 유형에 상관없이 다른 죄명에 비해 일치도가 낮게 나타났다.

표 10. 검찰 처분 유형에 따른 죄명별 처분 일치도

	혐의 있음			혐의 없음		
	일치 (%)	불일치 (%)	사례 수 (건)	일치 (%)	불일치 (%)	사례 수 (건)
상해와 폭행의 죄	87.5	12.5	990	73.3	26.7	457
강간과 추행의 죄	90.9	9.1	329	57.8	42.2	223
도로교통법/교통법	89.8	10.2	403	56.9	46.1	153
죄명						
사기의 죄	85.9	14.1	177	54.0	46.0	226
문서에 관한 죄	88.4	11.6	95	66.0	34.0	156
절도의 죄	89.0	11.0	164	55.6	44.4	151
기타 범죄	91.9	8.1	617	59.3	40.7	430
전체	89.2	10.8	2775	62.1	37.9	1796
$\chi^2$		10.961			39.330	
<i>df</i>		6			6	
<i>p</i>		.090			.000	

폴리그래프 검사 결과와 최종 재판 결과 비교

폴리그래프 검사 결과와 최종 재판 결과를 비교하기 위해 검찰이 기소한 사건 중 폴리그래프 검사 결과가 판단불능이거나 법원 최종 판결 결과가 확인 불가인 사례는 제외하였고 그 결과 전체 6273건의 검사 중 2304건이 분석에 포함되었다. 폴리그래프 검사 결과와 최종 판결 간의 일치/불일치를 판단하는 기준은 표 6의 검찰 처분 일치도의 판단 논리와 같다. 폴리그래프 검사 결과와 법원의 최종 판결을 비교한 결과, 검사 결과와 최종 판결이 일치하는 경우는 전체 2304건 중 1925건(83.6%)이었으며 불일치 사건은 379건(16.4%)이었다. 구체적으로 검사 결과와 최종 판결의 관계를 분석한 결과, 폴리그래프 검사 결과가 거짓일 때 유죄 비중은 90.8%로 진실일 때 유죄 비중

(86.6%)보다 높게 나타났다( $\chi^2(1) = 4.038, p < .05$ ; 표 11).

세부 항목별로 판결 일치도에 차이가 있는지 알아보기 위해 검사 결과별, 최종 판결별, 심급별, 죄명별, 검사 형태별로 일치도를 분석하였다(표 12). 분석 결과, 폴리그래프 검사 결과가 거짓( $\chi^2(1) = 858.656, p < .001$ )일 경우와 최종 판결이 유죄( $\chi^2(1) = 876.313, p < .001$ )일 경우의 판결 일치도는 각각 검사 결과가 피의자 진실인 경우와 최종 판결이 무죄인 경우에 비해 높았다. 또한 판결 일치도는 죄명( $\chi^2(6) = 35.136, p < .001$ ), 심급( $\chi^2(2) = 66.840, p < .001$ )에 따라서도 다르게 나타났다. 하지만 검사 형태에 따른 판결 일치도 차이는 나타나지 않았다( $\chi^2(1) = .158, p = .691$ ).

앞선 검찰 처분 결과와 비슷하게, 판결 일치도에서 유의미한 차이를 나타냈던 검사 결

표 11. 폴리그래프 검사 결과와 최종 판결의  $\chi^2$ -검정 결과

			유죄	무죄	전체	$\chi^2$	df	p
검사 결과	거짓	사례 수(건)	1896	191	2087	4.038	1	.044
		검사 결과 중 비율(%)	90.8	9.2	100			
		전체 비율(%)	82.3	8.3	90.6			
	진실	사례 수(건)	188	29	217			
		검사 결과 중 비율(%)	86.6	13.4	100			
		전체 비율(%)	8.2	1.3	9.4			
	전체	사례 수(건)	2084	220	2304			
		전체 비율(%)	90.5	9.6	100			

표 12. 세부 항목별 판결 일치도의  $\chi^2$ -검정 결과

		일치(%)	불일치(%)	사례 수(건)	$\chi^2$	df	p
검사 결과	거짓	90.8	9.2	2087	858.656	1	.000
	진실	13.4	86.6	217			
최종 판결	유죄	91.0	9.0	2084	876.313	1	.000
	무죄	13.2	86.8	220			
심급	1심	87.6	12.4	1630	66.840	2	.000
	2심	73.3	26.7	390			
	3심	74.3	25.7	284			
검사 형태	단독	83.8	16.2	1407	.158	1	.691
	양당사자	83.2	16.8	897			
죄명	상해와 폭행의 죄	84.4	15.6	802	35.136	6	.000
	강간과 추행의 죄	76.7	23.3	257			
	도로교통법/교통법	87.6	12.4	364			
	사기의 죄	70.7	29.3	147			
	문서에 관한 죄	87.3	12.7	79			
	절도의 죄	81.8	18.2	132			
	기타 범죄	86.2	13.8	523			
	전체	83.6	16.4	2304			

과 변인, 최종 판결 변인, 그리고 죄명 변인 간의 관계를  $\chi^2$ -검정을 통해 분석하였다. 그 결과 죄명별로 최종 판결 유형은 다르게 나타났지만( $\chi^2(6) = 66.981, p < .001$ ) 검사 결과( $\chi^2(6) = 4.303, p = .636$ )는 다르지 않았다. 이에 추가적으로 최종 판결 유형의 차이를 배제하기 위해 최종 판결 유형을 구분하여 죄명에 따른 일치도 차이를 살펴보았다. 분석 결과 죄명별 판결 일치도는 유죄( $\chi^2(6) = 10.515, p = .105$ )와 무죄( $\chi^2(6) = 11.659, p = .070$ ) 모두에서 유의미한 차이가 나타나지 않았다.

#### 피검사자 특성에 따른 검찰 처분 및 판결 일치도 차이

폴리그래프 검사 결과, 검찰 처분 및 법원 최종 판결은 사건 단위로 결과가 도출되어 사건 당 하나의 값이 입력되는 반면, 양당사자 검사는 상반된 주장을 하는 두 명의 피검사자(주로 피의자와 고소인)를 대상으로 실시하기 때문에 피검사자 특성을 하나의 값으로 입력할 수 없다. 이에 본 연구는 피검사자 특성에 따른 검찰 처분 및 판결 일치도를 확인하기 위해, 피검사자 변인 값을 설정할 수 없는 양당사자 검사는 제외하고 단독 검사만을 대상으로 분석을 실시하였다. 그 결과, 폴리그래프 검사 결과는 피검사자의 성별( $\chi^2(1) = 2.456, p = .117$ ), 연령( $\chi^2(4) = 6.154, p = .188$ ), 신분( $\chi^2(2) = 4.586, p = .101$ )에 따라 다르지 않았다. 또한 피검사자 관련 변인은 검찰 처분 일치도(성별:  $\chi^2(1) = .546, p = .460$ ; 연령:  $\chi^2(4) = .857, p = .931$ ; 신분:  $\chi^2(2) = .235, p = .889$ ) 및 판결 일치도(성별:  $\chi^2(1) = .203, p = .653$ ; 연령:  $\chi^2(4) = 2.015, p = .733$ ; 신분:  $\chi^2(2) = .485, p = .785$ )에도 영향을 미치지 않는

것으로 나타났다.

## 논 의

본 연구는 수사기관에서 실시된 폴리그래프 검사 자료를 바탕으로 폴리그래프 이용 현황 뿐만 아니라 폴리그래프가 의뢰된 사건의 검찰 처분, 법원 최종 판결을 종합적으로 분석하였다. 폴리그래프 검사 결과와 검찰 처분을 비교한 연구들은 그 동안 많이 실시되어 왔지만(한유화, 박광배, 2008; 엄진섭 등, 2008; 한유화, 박광배, 2009) 폴리그래프 검사 관련 요인을 고려한 연구들은 거의 찾아볼 수 없었다. 이에 본 연구는 폴리그래프 이용 현황을 분석하여 폴리그래프 관련 요인을 도출하고 이러한 요인에 따른 폴리그래프와 법적 처분 간의 일치도 변화를 확인하였다. 연구 결과, 남자, 40~50대가 폴리그래프 검사를 가장 많이 받는 것으로 나타났으며 범죄 유형으로는 상해와 폭행의 죄, 강간과 추행의 죄, 도로교통법/교통사고처리 특례법 위반 관련 사건이 많았다. 폴리그래프 검사 후 진실 혹은 거짓으로 검사 결과를 도출한 비중은 77.3%였고 판정을 내리지 못한 비중은 22.7%였다. 폴리그래프 검사 결과 도출은 검사 형태에 따라 가장 큰 차이를 보이는 가운데 양당사자 검사가 단독 검사에 비해 판단불능이 적게 나오는 것으로 나타났다. 검찰 처분과 폴리그래프 검사 결과 일치도는 78.6%인 가운데 검찰 처분 종류와 죄명에 따라 큰 차이를 보였다. 마지막으로 법원 최종 판결과 폴리그래프 검사 결과 일치도를 분석한 결과 83.6%가 일치하였으며 특히 검찰이 기소한 사건 중 폴리그래프 결과가 거짓일 때 일치도는 90.8%로 매우 높은 수준이

었다.

폴리그래프 검사 결과는 진실, 거짓, 판단불능으로 나누어진다. 이 중 판단불능은 검사의 민감도(sensitivity)<sup>5)</sup>에 영향을 주는 요인으로 검사의 정확성을 나타내는 주요 지표로 활용된다(한유화, 박광배, 2008). 즉, 판단불능이 높으면 피검사자가 특정 범주(진실 또는 거짓)에 속하는지 여부를 판단할 수 없는 사례가 많아지기 때문에 진단 검사로서의 정확도가 낮아지게 된다. 이에 본 연구는 판단불능을 중심으로 폴리그래프 결과를 분석하였고 전반적인 판단 불능률과 판단 불능률에 영향을 주는 변수를 확인하였다. 연구 결과, 본 연구의 판단 불능률은 22.7%로 나타났으며 이는 본 연구 검사 기법(Backster you phase)을 사용한 기존 선행 연구들과 비슷한 수준이었다. 미국 폴리그래프 협회에서 진행한 메타 분석<sup>6)</sup> 결과에 따르면, 본 연구 검사 기법의 평균 판단 불능률은 19.6%(표준편차 4%)로 본 연구와 크게 다르지 않았다(APA, 2011). 또한 국내에서 진행된 폴리그래프 검사자료<sup>7)</sup>의 판단불능률(21.2%) 역시 이번 연구와 유사한 수준이었다(엄진섭 등, 2008).

세부 하위 변인별로 판단불능률을 분석한 결과, 검사 형태 변인에 따라 판단불능률이 다르게 나타난 가운데 양당사자 검사가 단독 검사에 비해 판단불능이 낮게 나타났다. 이러

한 결과는 단독 검사와 양당사자 검사의 결과 도출 방식의 차이 때문인 것으로 판단된다. 양당사자 검사는 상반된 주장을 하는 두 사람을 검사하는 방법으로 해당 검사 사안에 대한 판정 결과는 양당사자의 생리적인 반응을 모두 고려한다. 즉, 한 피검사자가 판단불능 소견을 보이더라도 상대편 피검사자의 반응이 뚜렷하다면 검사관은 이를 종합적으로 판단하여 진실 혹은 거짓으로 검사 결과를 통보할 수 있다. 반면 단독 검사는 해당 사안에 대해 검사를 받는 사람이 한 명 밖에 없기 때문에 한 사람의 생리반응 결과만을 토대로 판정을 내리게 된다. 따라서 양당사자 검사에서 판단 불능 판정을 받는 것은 두 피검사자 모두 생리반응 결과가 명확하지 않은 것으로, 이는 단독 검사에서 판단불능을 받을 확률보다 자연히 낮아지게 된다. 이는 상반된 주장을 하는 사람들을 대상으로 실험 연구를 실시했을 경우 판단불능률이 13.5%에 불과하다는 연구 결과(정재영 등, 2010)와도 일치하는 것으로 양당사자 검사가 검사의 민감도를 높임으로써 정확한 진단 결과를 도출하는데 효과적이라는 것을 시사한다.

폴리그래프 연구에서 검찰 처분 결과는 중 중 폴리그래프 타당도의 준거로 사용될 정도로 중요한 의미가 있음에도 불구하고 검찰 처분과 폴리그래프 검사 결과의 관계에 대한 연구는 거의 찾아보기 어렵다. 이에 본 연구는 검찰 처분과 폴리그래프 검사 결과의 관계를 살펴보고 둘 간의 일치도에 영향을 주는 요인에 대해 살펴보았다. 그 결과 검찰 처분과 폴리그래프 검사 결과의 일치도는 78.6%였으며 검찰 처분 유형과 죄명에 따라 일치도가 다르게 나타났다. 특히 검찰 처분 유형에 따라 큰 차이를 보였는데 검찰 처분이 혐의 있음인 경

- 
- 5) 민감도는 특정 범주에 속하는 사건을 그 범주에 속한다고 정확히 판단할 확률임.
  - 6) 미국 폴리그래프 협회가 폴리그래프 검사 관련 우수 논문 38개를 선정하여 폴리그래프 전반적인 정확도 및 판단불능률을 분석한 보고서임.
  - 7) 2006년도에 대검찰청 및 4개 지방 검찰청에서 실시된 폴리그래프 검사 결과로 총 208건 중 44건이 판단불능 판정을 받음.

우 일치도는 89.2%인 반면 혐의 없음인 경우 일치도는 62.1%에 불과했다. 이러한 검찰 처분에 따른 일치도 차이 원인을 본 연구 결과로 명확히 규명할 수는 없지만, 폴리그래프 검사 결과의 법적 지위와 관련이 있을 것으로 판단된다. 국내 하급심 법원에서는 폴리그래프 검사 결과를 증거로 채택하는 경우가 있지만 대법원에서는 1983년 폴리그래프 검사 결과의 증거 능력을 부정한 판례 이후 지속적으로 폴리그래프 검사 결과의 증거 능력을 인정하지 않고 있다<sup>8)</sup>(이승현 등, 2012). 이에 현재 폴리그래프 검사 결과는 하나의 증거로서 간주되는 것이 아니라 일종의 보조 자료로 대부분 사용되고 있다(박광배, 2010). 따라서 증거재판주의를 채택하고 있는 우리나라의 상황에서 폴리그래프 검사 결과만을 가지고 기소를 하기에는 어려움이 있고 이로 인해 혐의 없음에서 일치도가 혐의 있음에 비해 낮게 나타난 것으로 보인다.

검찰 처분 일치도는 검찰 처분과 더불어 죄명에 따라서도 다르게 나타났다. 그 중에서도 가장 관심을 끄는 결과는 사기죄의 검찰 처분 일치도가 검찰 처분 유형에 상관없이 기타 다른 범죄에 비해 가장 낮게 나타났다는 점이다. 이를 설명할 수 있는 가설 중 하나는 폴리그래프 검사가 사기죄의 복잡한 범죄 구성 요건을 충족시키지 못한다는 점이다. 사기죄는 기타 범죄에 비해 범죄 구성 요건이 복잡하여 객관적 범죄 구성 요건만 고려하더라도 기망 행위, 피기망자의 착오와 재산적 처분행위, 재

산상의 이득 취득 등 3개 이상으로 이루어져 있다(김용승, 2012). 하지만 현재 국내 수사기관에서 실시되고 있는 폴리그래프 검사는 대부분 구체적인 행위 사실에 대한 진위여부를 탐지하는 사건 진단(event specific diagnostic examinations) 검사의 형태로 진행된다. 이에 폴리그래프 검사는 사건 처리에 있어서 가장 중요한 사안에 대해 검사를 실시하며 특별한 경우가 아니라면 피검사자의 피로도, 검사의 습관화(habituation)를 고려해 대부분 핵심 쟁점 사안은 두 개 이하로 구성한다. 따라서 사기죄의 경우에는 범죄 구성 요건에 해당하는 모든 사안에 대해 검사를 할 수 없는 경우가 발생하며, 심지어 특정한 사안에 대해서는 폴리그래프 검사 결과가 실제적 진실과 부합하더라도 다른 범죄 구성 요건이 충족되지 못하여 폴리그래프 검사 결과와 검찰 처분이 불일치할 수 있게 된다. 이러한 추론은 핵심 쟁점 사안 검사 결과만으로도 범죄 구성요건을 충족시킬 수 있는 상해와 폭행죄, 도로교통법/교통사고처리 특례법 위반 죄명의 검찰 처분 일치도가 높다는 점에서도 뒷받침된다.

사기죄의 처분 일치도가 낮은 또 하나의 이유는 사기죄는 객관적 행위 사실에 대해서도 범죄 상황에 따라 다양한 법리 해석이 개입될 가능성이 높기 때문이다. 대검찰청 심리생리 검사 예규에 따르면, 폴리그래프 검사는 주관적 가치 판단이 개입될 수 있는 사상이나 이념이 아닌, 객관적이고 구체적인 사실에 대해서만 검사할 수 있게 되어 있다. 이에 폴리그래프 검사는 어떤 구체적인 사실 혹은 행위만을 검사할 수 있을 뿐이지 그 행동의 의도나 정황들을 검사할 수는 없다. 하지만 사기 사건의 법률적 판단은 객관적인 행위 사실 뿐만 아니라 그 행동의 의도, 주변 정황, 합의여부

8) 대법원 1938.9.13. 선고 83도712 판결; 대법원 1985.9.24 선고 85도306 판결; 대법원 1986.11.25 선고 85도2208 판결; 대법원 1987.7.21 선고 87도968 판결; 대법원 2005.5.26. 선고 2005도130 판결

등을 종합적으로 고려하여 내려지게 된다.)<sup>9)</sup> 이처럼 사기죄의 경우는 객관적 사실이 입증 되더라도 그 행위를 한 목적, 의도, 민사법적 계약 관계 등에 따라 법적 처분이 달라질 수 있는 개연성이 타 범죄에 비해서 크기 때문에 검찰 처분 불일치가 낮아질 수 있다.

마지막으로 본 연구는 폴리그래프 검사 결과와 법원 최종 판결의 비교를 통해 두 변인 간의 전반적 일치도와 일치도에 영향을 주는 요인들에 대해 분석하였다. 그 결과 판결 일치도는 83.6%로 나타났으며 이는 기존의 폴리그래프 검사와 법원의 판단을 비교한 선행 연구들과 비슷한 수준이었다. 미국 법무부에서 진행한 보고서에 따르면, 폴리그래프를 실시하고 법원판결이 확정된 총 34건 중 폴리그래프 검사 결과와 판결이 일치한 사례는 총 30건으로 88.2%의 일치도를 나타냈다(Raskin, Barland, & Podlesny, 1978). 또한 법원의 최종 판결은 아니지만 배심원의 결정과 폴리그래프 검사를 비교한 2개의 연구에서도 폴리그래프 검사 결과의 일치도는 각각 85%(Barland & Raskin, 1975), 92%(Bersh, 1969)로 이번 연구 결과와 큰 차이를 보이지 않았다. 국내에서 진행된 폴리그래프 검사와 법원 판결의 일치도 연구는 주로 대검찰청에 의해서 실시되었으며 2000~2001년도에는 전체 320건 중 260건(81.3%)이 일치하였고, 2002~2004년은 전체 1110건 중 946건(85.2%)이 일치하여 이번 연구와 유사한 경향을 보였다(대검찰청, 2008).

하지만 판결 일치도는 검찰 처분 일치도와

달리 유죄 편향의 데이터를 바탕으로 일치도가 산출되었다는 점에서 해석에 유의해야 한다. 우리나라 법원에서의 최종 유무죄 판정은 검사가 수사를 통해 유죄를 확신하고 공소제기를 한 사건만을 대상으로 이루어지기 때문에 유죄 선고 비중이 무죄보다 훨씬 높은 편이다. 실제로 2013년 사법연감에 따르면 형사 사건으로 기소된 사건의 88% 이상이 1심에서 유죄를 선고 받았고 본 데이터에서도 전체 2304 사건 중 2048건(90.5%)이 유죄가 선고된 자료였다. 판결 일치도 자료에서 나타난 이러한 유죄 편향적 성향은 전체 자료를 대상으로 한 검찰 처분의 혐의 있음 비중이 60.7%에 불과하다는 점을 통해 더욱 극명하게 나타난다. 뿐만 아니라 폴리그래프 검사 결과 역시 거짓 편향의 데이터가 수집되어, 전체 데이터에서는 69.1%가 거짓인 반면 판결일치도 자료에서는 90.1%가 거짓이었다. 이처럼 전체 데이터가 아닌 유죄 편향적인 데이터로 판결 일치도를 산출하였기 때문에 판결 일치도는 전체 자료를 활용한 검찰 처분 일치도와 달리 폴리그래프 검사의 본연의 특성이 반영되기 보다는 편향된 표본 추출에 의한 결과일 수도 있다는 점을 고려해야 한다.

판결일치도 연구에서 가장 눈에 띄는 점은 유죄 선고 비중이 폴리그래프 결과에 따라 유의미한 차이가 있다는 점이다. 폴리그래프가 거짓인 경우 유죄율은 90.8%인 반면, 진실인 경우 유죄율은 86.6%로 약 4.2%차이가 나타났다. 이러한 유죄율의 차이가 폴리그래프 검사 결과의 영향인지를 명확하게 판단하기 위해, 본 연구진은 추가적으로 법원의 최종 판결에서 폴리그래프 검사 결과 영향을 배제할 수 있는 판단불능 사례의 유죄율을 분석하였다. 그 결과, 폴리그래프 결과가 판단불능일 경우

9) 대법원 판례 91도 2746에 의하면 사기 사건의 판단에 있어서 기망의 정도를 거래의 상황, 상대방의 지식, 경험, 직업 등 행위 당시의 구체적인 사정을 고려하여 일반적, 객관적으로 결정한다고 명시하고 있음.

유죄율은 88.5%로 판단불능을 기준으로 검사 결과에 따라 유죄율이 다르게 나타났다. 이러한 추가 분석 결과는 앞선 유죄율의 차이가 기타 다른 요인보다는 폴리그래프 검사 결과에 의한 것임을 뒷받침한다. 결론적으로 폴리그래프 검사 결과가 법원의 종국 판단에 결정적인 영향을 미친다고 할 수는 없지만, 검사 결과가 법관의 심증형성에는 어느 정도의 영향력을 미치고 있음을 시사한다.

본 연구는 국내에서 처음으로 폴리그래프 이용 형태, 검찰 처분, 법원 최종 판결을 종합적으로 분석한 연구라는 점에서 연구결과가 갖는 의미는 크다고 할 수 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구에는 여러 가지 한계점이 존재한다. 첫째 본 연구는 검찰청에서 진행된 폴리그래프 검사만을 대상으로 연구를 진행했기 때문에 한국 폴리그래프 검사 현황이라는 측면에서는 표본의 대표성이 떨어진다는 한계점이 있다. 따라서 추후 연구에서는 경찰, 국립과학수사연구원, 국방부 등에서 진행되는 폴리그래프 검사로까지 확장해 한국에서의 폴리그래프 검사 활용 현황을 비교해 볼 필요가 있다. 두 번째로 폴리그래프 검사에 영향을 미치는 변인들을 충분히 반영하지 못했다는 점이다. 본 연구에서는 인구통계학적 변인, 죄명 변인, 검사 형태 변인에 따른 폴리그래프 이용 현황을 분석하였지만 이러한 변인 이외에도 피검사자의 약물 복용 유무, 검사 사안의 심각성, 검사관 차이 등도 검사에 영향을 미칠 수 있다. 따라서 추후 연구에서는 폴리그래프 검사에 영향을 미칠 수 있는 다양한 변인을 고려한 연구가 필요할 것으로 판단된다. 마지막으로 본 연구 결과만으로는 폴리그래프 검사의 정확성이나 타당도를 추정할 수 없다는 한계점이 있다. 본 연구는 폴리그래프

검사 결과와 검찰 및 법원의 최종 결과물만을 바탕으로 분석한 것으로 개별 사안에 대한 심층적인 분석을 다루지 못했다. 따라서 본 연구에서 나타난 불일치 사례가 법적인 해석의 문제로 발생한 것인지 아니면 폴리그래프 검사 결과의 오류에 의한 것인지 확인할 수 없고 일치한 경우에도 실제적 진실과 부합한다고 단정 지을 수 없다. 이에 본 연구의 검찰 및 판결 일치도만으로 폴리그래프의 정확성이나 타당도를 추정하는 것은 여러 가지 문제점이 있을 수 있다. 따라서 향후 추가 연구에서는 검찰의 기소/불기소장에 나타난 내용을 확인하거나 상세한 판결문 내용을 확인하는 등의 심층적인 분석을 실시하여 불일치 원인을 명확히 규명하려는 노력 등이 필요할 것으로 판단된다.

이와 같은 제한점에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 함의를 가진다. 먼저 폴리그래프 현장 연구 중 가장 대규모의 자료를 수집하여 폴리그래프 검사의 전반적인 이용 실태를 파악할 수 있게 되었다. 따라서 본 연구 결과는 향후 폴리그래프 검사와 관련한 연구나 정책 방향을 설정할 때 기초적인 자료를 제공해 줄 것으로 기대된다. 뿐만 아니라 본 연구는 국내에서 처음으로 폴리그래프 내적 요인에 따른 검찰 처분, 판결 일치도 변화를 분석함으로써 좀 더 다양한 측면에서의 폴리그래프 검사 활용 차이를 파악할 수 있었다. 이러한 본 연구 결과는 추후 여러 가지 폴리그래프 관련 요인을 고려한 연구가 뒷받침된다면 다양화되고 개성이 강해지는 시대에 피검사자 맞춤형 폴리그래프 검사 개발의 토대를 마련할 것으로 기대된다.



참고문헌

- 김병준 (2005). 거짓말탐지기의 이용과 법적문제. 수사연구, 23(8), 116-122.
- 김용승 (2012). 사기범죄 수사실무. 서울: 법무연수원
- 대검찰청 (2008). 2007년 종합 심사 분석. 서울: 대검찰청
- 대검찰청 (2014). 과학수사실무매뉴얼. 서울: 대검찰청
- 박광배 (2010). 법심리학. 서울: 학지사
- 박용철 (2013). 연구논문: 거짓말탐지기 검사 결과의 활용에 대한 소고. 형사정책, 25(3), 339-360.
- 박관규 (1999). 거짓말탐지기검사의 효용과 한계. 형사정책연구.
- 박관규 (2003). 거짓말탐지기검사. 서울: 삼우사.
- 심희기 (1999). 과학적 증거의 허용성과 신빙성. 형사법 연구, 12.
- 양동철 (2013). 진술서, 진술녹취서의 증거능력. 경희법학, 48(1), 433-468.
- 엄진섭, 지형기, 박광배 (2008). 폴리그래프 검사의 정확도 추정. 한국심리학회지: 문화 및 사회문제, 14(4), 1-18.
- 이승현, 김지영, 최민영, 권수진, 이상한 (2012). 법과학을 적용한 형사사법의 선진화 방안 (3). 연구총서, 2012(11), 1-837.
- 이주락 (2007). 폴리그래프검사의 판단여부에 영향을 미치는 요인에 관한 연구-경찰의 교통사고조사를 중심으로. 한국경찰연구, 6(3), 31-58.
- 정재영, 김재홍, 김미영, 강민국, 지형기, 김기호, 이장한 (2010). 상반된 주장에 대한 폴리그래프 검사의 판별 정확성. 한국심리학회지: 사회 및 성격, 24(1), 1-10.
- 조은경 (2006). 폴리그래프검사의 타당성 및 행동분석과의 상관성 연구. 2006 대검찰청 정책연구 용역과제 최종보고서.
- 최효택, 김희송 (2005). 폴리그래프 검사-이론과 실무. 서울: 나래P&P
- 한유화, 박광배 (2008). 범죄수사를 위한 거짓말탐지 검사(polygraph test)의 판정기준과 정확성. 한국심리학회지: 문화 및 사회문제, 14(4), 103-117.
- 한유화, 박광배 (2009). 폴리그래프 비교질문검사 (comparison question technique: CQT) 기본 가정의 타당성에 대한 증거: 오류긍정 비율. 한국심리학회지: 일반, 28(2), 471-484.
- American Polygraph Association (2011). Meta-analytic survey of criterion accuracy of validated polygraph technique. *Polygraph*, 40(4), 195-305.
- Barland, G. H., & Raskin, D. C. (1975). An evaluation of field techniques in detection of deception. *Psychophysiology*, 12(3), 321-330.
- Ben-Shakhar, G. (1991). Clinical judgment and decision-making in CQT-polygraphy. *Integrative Physiological and Behavioral Science*, 26(3), 232-240.
- Bersh, P. J. (1969). A validation study of polygraph examiner judgments. *Journal of Applied Psychology*, 53(5), 399.
- Bradley, M. T., & Cullen, M. C. (1993). Polygraph lie detection on real events in a laboratory setting. *Perceptual and motor skills*, 76(3), 1051-1058.
- Bradley, M. T., & Rettinger, J. (1992). Awareness of crime-relevant information and the Guilty Knowledge Test. *Journal of Applied Psychology*,

- 77(1), 55.
- Buckley, J. P., & Senses, L. C. (1991). The Influence of Race and Gender on Blind Polygraph Charts Analyses. *Polygraph*, 20(4), 247-258.
- Bull, R. (1988). What is the lie-detection test. *The polygraph test: Lies, truth and science*, 10-19.
- Giesen, M., & Rollison, M. A. (1980). Guilty knowledge versus innocent associations: Effects of trait anxiety and stimulus context on skin conductance. *Journal of Research in Personality*, 14(1), 1-11.
- Horvath, F. S., & Reid, J. E. (1971). The reliability of polygraph examiner diagnosis of truth and deception. *The Journal of Criminal Law, Criminology, and Police Science*, 276-281.
- Matte, J. A., & Reuss, R. M. (1991). A study of the relative effectiveness of physiological data in field polygraph examinations. *Polygraph*, 21(1), 1-22.
- Office of Technology Assessment. (1983). *Scientific validity of polygraph testing: A research review and evolution - Technical Memo*. Report No.: OTA-TM-H-15. Washington. DC.
- Raskin, D. C., Barland, G., & Podlesny, J. A. (1978). *Validity and reliability of detection of deception* (Vol. 61): Department of Justice, Law Enforcement Assistance Administration, National Institute of Law Enforcement and Criminal Justice.
- Raskin, D. C., & Hare, R. D. (1978). Psychopathy and detection of deception in a prison population. *Psychophysiology*, 15(2), 126-136.
- Raskin, D. C., & Yuille, J. C. (1989). Problems in evaluating interviews of children in sexual abuse cases. *Perspectives on children's testimony*, 184-207.
- Reed, S. (1993). *Subcultural report - Effects of examiner's and examinee's race on psychophysiological detection of deception outcome accuracy*. Report DODPI94-R-0012. Department of Defense Polygraph Institute. Ft. McClellan, AL.
- Waid, W. M., Orne, M. T., & Wilson, S. K. (1979). Effects of level of socialization on electrodermal detection of deception. *Psychophysiology*, 16(1), 15-22.
- 1 차원고접수 : 2015. 02. 03.  
심사통과접수 : 2015. 03. 02.  
최종원고접수 : 2015. 03. 16.

The comparison of polygraph results with  
legal decisions depending on test components:  
A field study in the Korean Prosecutors' Office

Seok Chan Kim

Supreme Prosecutors' Office,  
Korea University

EunHee Chang

Korea University

Sang Hyun Lee

Supreme Prosecutors' Office

Cheol Bang

Supreme Prosecutors' Office

Si On Kim

Supreme Prosecutors' Office

Hyun Taek Kim

Korea University

Recent trends in the criminal cases without convincing evidence have shown to increase. Consequently, the demand for polygraph examinations to verify the statements offered by conflicting parties has been simultaneously growing. Yet, unfortunately, previous studies rarely focus on the factors that may influence the polygraph results which often proceed to affect legal decisions. Thus, this study compared polygraph test results with prosecutions and court decisions, and offered to provide comprehensive information on the factors related to polygraph, which have shown to influence the agreement rate between the polygraph results and legal decisions. The data used for this research was from examinations of 6,273 cases and 8,609 subjects; these tests were administered in the Korean prosecutors' offices during 2009 to 2012. Results suggested that the likelihood of drawing a conclusive result differed as a function of the polygraph testing method; a conclusive result was more likely when examinations were done in the paired-testing method compared to the single-testing method. In terms of the overall agreement rate between the polygraph results and the prosecutors' indictments, 78.6% were in agreement and this rate was significantly affected by the crime and the type of indictment. However, demographic factors such as sex, age and legal status did not influence the overall rate. The analysis for comparing the polygraph test results with the court decisions demonstrated that 83.6% were in agreement. More specifically, the rate of the examiners correctly judging the convicted suspects as guilty in the polygraph tests was as high as 90.8%. This study is the first to use a field data to investigate the factors that are related to polygraph and their effect on legal decisions. The findings will be a significant endeavor in promoting the accuracy of polygraph testing in legal procedure.

*Key words* : Polygraph, lie-detection, lying, deception, comparison question technique(CQT)