

■ 論 文 ■

교통사고 야기자의 외상 후 스트레스 장애 발생과 운전태도 변화 메커니즘 분석

A Study on the Traffic Accident Offenders' PTSD Occurrence and Analysis
of the Changing Mechanism of Driving Attitudes

장 석 용
(도로교통공단)

정 현 영
(부산대학교 도시공학과 교수)

고 상 선
(도로교통공단)

목 차

- | | |
|--|--|
| <p>I. 서론</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 연구의 배경 및 목적 2. 연구의 범위 및 방법 <p>II. PTSD에 대한 기존 연구의 고찰</p> <p>III. 설문조사</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 조사의 개요 및 구성 2. 교통사고 야기자의 운전태도 변화 분석 | <p>IV. PTSD와 운전태도 변화 메커니즘 분석</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 교통사고 야기자의 PTSD 구조 분석 2. PTSD와 운전태도 변화 메커니즘 분석 <p>V. 결론 및 향후 연구과제</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 요약 및 결론 2. 연구의 한계점 및 향후 연구과제 <p>참고문헌</p> |
|--|--|

Key Words : 외상 후 스트레스 장애, 교통사고, 구조방정식, 요인분석, 다중대응분석
 PTSD, traffic accidents, structural equation, factor analysis, multiple correspondence analysis.

요 약

본 연구는 교통사고 야기자의 PTSD(Posttraumatic Stress Disorder) 발생 구조와 원인, 치료방법 선택에 기초적인 자료를 제공하기 위하여 연구를 진행하였다. 연구 결과, 첫째, 교통사고 피해자가 아닌 가해자를 대상으로 추정만 하던 교통사고 가해자의 PTSD 현황을 전국적인 설문조사를 통하여 파악할 수 있었다. 둘째, 교통사고 야기자를 대상으로 교통사고의 발생과 밀접한 20가지의 운전 상황에서 교통사고 이후의 운전태도 변화를 요인분석으로 3가지로 유형화할 수 있었다. 셋째, PTSD 유·무별로 주요 운전 상황에서의 운전태도 변화의 차이가 있음을 t검정을 통하여 파악할 수 있었다. 또한 t검정을 통하여 유의하다고 나타난 6가지의 운전 상황을 구조방정식 모형에 적용하여 PTSD 관련 변수와 운전태도 변화와의 관계를 분석하는 모형을 구축할 수 있었다. 구축된 모형의 분석을 통해, PTSD 저감·예방을 위한 대책 마련 및 PTSD 저감을 위한 기초자료를 제공하였다.

This study has been conducted to provide the basic materials about the occurrence structures, causes and choice of treatments of the traffic accident offenders' PTSD(Posttraumatic Stress Disorder). The results of this study can be summarized as follows. First, accident offenders', not victims', PTSD conditions, which has been only estimated until now, are measured by nationwide questioning survey. Second, accident offenders' changes of driving attitude after accidents could be typed by factors analysis in the 20 driving situations closely connected to the occurrence of traffic accidents. Third, by the t-test, the difference of driving attitudes in primary driving situations according to existence of PTSD is distinguished. Six driving situations, which are found significant by t-test, are applied to structural equation. So the variables related to PTSD and the models which analyze the attitude changes of driving are constructed. This study provides the basic materials to help the reduction and prevention of the occurrence of PTSD.

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

2008년도 국내 산업현장에서 발생한 산업재해로 인한 신체장애자는 부상자 84,624명의 43.6%인 36,883명인데 비하여¹⁾, 자동차보험에서 보상한 부상자 1,397,487명 중 약 1.3%인 18,707명에게만 후유장애를 인정하였으며, 노동력 상실률은 평균 16.85%로 발표하였다. 이를 볼 때, 자동차보험사에서는 산업재해로 인한 경우에 비하여 34분의 1만을 후유장애로 인정하고 있음에도 불구하고, 노동력 상실비용은 4,291억원으로 추정되었다²⁾. 만일 산업재해로 인한 신체장애자에게 적용된 수준으로 확대 적용한다면, 약 14조 4천억원의 천문학적인 비용이 추정된다.

국내에서는 교통사고 피해자에 대한 보상과 치료에 대해 관심이 높으나, 교통사고로 피해를 입은 부상자들의 보이지 않는 상해와 외상 후의 스트레스 장애(Posttraumatic Stress Disorder : 이하 PTSD) 등에 관한 보상은 제대로 되지 못하고 있으며, 피해를 저감시키는 방법에 관한 연구 등도 미약한 실정이다. 특히 교통사고의 피해자가 아닌 야기자에 대한 관심은 더욱 미약하다.

하지만 2009년 2월 운전자가 11개 주요항목을 위반하지 않아도 중상해³⁾를 야기하면 형사처벌이 가능하도록 헌법재판소의 교통사고처리특례법의 일부 조항 위헌 판결이 나면서 교통사고 야기자들의 PTSD와 관련된 문제는 더욱 심각해지고 있다.

따라서 이러한 문제점을 인식한 저자 등은 “교통사고 가해자의 외상 후 스트레스 장애를 고려한 도로교통사고 비용 연구”라는 기존의 연구에서 직원들의 PTSD로 인한 작업능률 저하로 인한 고용주 비용의 저감을 위하여 다중 대응분석방법을 적용하여 개인특성과 PTSD 심각도 수준별 치료방법의 우선순위 결정에 대한 연구를 진행하였다.

이 과정에서 교통사고와 관련한 많은 변수들이 PTSD의 발생 결과에 어떠한 연관성이 있는지에 대한 구조 및 경로, PTSD가 운전자의 운전태도 변화에 미치는 영향

등에 대한 추가적인 연구가 필요한 것으로 드러났다. 하지만 이에 관한 연구는 현재까지도 자료의 수집과 분석 방법 등의 한계로 전무한 상황이다.

따라서 본 연구는 교통사고가 PTSD 발생으로 연결되는 경로 및 구조, 교통사고로 인하여 발생하는 PTSD가 운전자의 운전태도 변화에 어떠한 관련성이 있는지 그 메커니즘을 파악하여 PTSD 저감대책 마련 시 필요한 기초 데이터를 제공할 목적으로 진행하였다.

2. 연구의 범위 및 방법

본 연구는 먼저 2009년 3월 1일부터 5월 31일 이전에 교통사고를 야기하였으며, 1회의 교통사고로 운전면허 행정처분 점수가 40점을 초과하여 운전면허 정지처분을 받게 된 운전자들을 연구대상으로 선정, PTSD에 대한 현황과 심각성을 전국적인 규모로 파악하였다. 다음으로는 수집된 자료를 통하여 교통사고 야기 후의 운전자 운전태도 변화요인들을 요인분석을 실시하여 유형화하였다.

다음으로 교통사고 야기자들의 PTSD와 관련된 경로 및 구조를 구조방정식으로 분석하였으며, 교통사고와 관련한 특성과 PTSD가 운전자의 운전태도에 어떠한 변화를 초래하는지에 대한 메커니즘도 함께 분석하였다. 마지막으로 이렇게 분석된 결과를 토대로 사회·경제적 손실을 줄일 수 있는 PTSD에 대한 저감대책의 수립에 필요한 기초자료를 제공하고자 진행하였다.

II. PTSD에 대한 기존 연구 고찰

생활을 위협하는 외부적인 스트레스 사건 특히 전쟁, 재난, 외상 등은 일시적이거나 장기적으로 심각한 정신과적 문제를 일으키는 것으로 알려지고 있다(Sutker, Uddo-Crane, & Allain, 1991). 이정균(1987) 등은 일반적으로 PTSD란 ‘통상적인 상황에서 겪을 수 없는 극심하게 위협적인 사건에서 심리적인 충격을 경험한 다음 나타나는 특수한 정신과적 증상을 말한다’ 라고 정리하였다.

PTSD를 야기하는 스트레스 요인으로는 교통사고,

1) 노동부, 『2008 산업재해현황』, 2009, p.23.

2) 보험개발원, FY2008 후유장애 발생현황(미 발간자료), 2009.

3) 서울중앙지검(2009.2)에서 마련한 ‘교통사고처리특례법 위헌 결정에 따른 업무처리지침’에서는 “인간의 생명유지에 불가결한 뇌 또는 주요 장기에 대한 중대한 손상(생명에 대한 위협), 사지절단 등 신체 중요부분의 상실·중대 변형 또는 시각·청각·언어·생식기능 등 중요한 신체의 영구적 상실(불구), 사고 후유증으로 인한 중증의 정신장애, 하반신 마비 등 완치 가능성이 없거나 회복한 중대 질병(불치나 난치의 질병) 등”을 중상해 여부 판단의 기준으로 하고 있다.

자연 및 산업재해, 전쟁이나 유괴사건, 강간 등과 같이 일상생활에서는 경험하지 못하지만, 정신적인 충격을 받을 수 있는 사건, 사고 등이 해당된다. PTSD의 임상 양상은 위협적인 사고에 대한 반복적 회상이나 악몽에 시달리고, 일시적인 기억장애가 오기도 하며, 흥미를 상실하고 대인관계에 대해서도 무관심하게 되기도 하며, 직장에서의 업무능률도 떨어진다. 또한 교통사고의 경험과 유사한 상황에 대해서는 회피행동을 하게 되며, 그와 비슷한 자극에 의해 증세가 악화되고, 불안, 우울 정서와 충동적 행동을 보일 수도 있다(American Psychiatric Association, 1987).

이러한 PTSD를 야기하는 여러 가지 요인 중 교통사고와 관련된 주요 PTSD 연구를 살펴보면, 먼저 국외에서는 '사고 시에 사망자가 있는지의 여부'(Scotti, et al., 1992)가 PTSD의 발병과 관련이 있는지에 대한 연구, 교통사고로 인하여 친족이 사망한 사건의 경우 발생 후 2년에서 7년이 지났음에도 불구하고 정서적 고통과 증상의 심각도가 친족 상실이 없는 집단에 비해 2배에서 5배나 더 높았다는 연구(Wortman & Silver, 1989), 신체 손상이 PTSD와 관련이 있다는 연구(Malt, et al., 1993), 높은 사건 심각도와 신체 손상을 함께 경험한 집단에서 PTSD 발병률이 높았다는 연구(Koren, et al., 1999), 사건 심각도의 효과는 신체 손상 등의 다른 요인들과 관련성이 있는 것으로 보인다는 연구(Ursano, et al., 1999) 등이 대표적이다.

국내에서는 교통사고 이후 소송과 관련된 환자 중심의 PTSD 관련 연구(계운정, 최정윤, 1993), 버스 사고 피해자의 심리적 특성 및 PTSD 발병 관련 변인에 관한 연구(이선미, 김정희, 2002) 등이 대표적이다.

하지만 국내의 교통사고 관련 PTSD 연구는 피해자 중심으로만 진행되어 교통사고 야기자에 대한 연구는 잘 이루어지지 않고 있다⁴⁾.

따라서 본 연구는 이러한 점들을 감안하여 최근에 교통사고를 야기한 운전자를 대상으로 교통사고 발생 후 PTSD 발생과 운전태도 변화에 대한 경로분석 및 구조 분석을 실시하여 PTSD 저감 및 예방대책 수립에 기초적인 자료를 제공하기 위해 연구를 진행하였다.

III. 설문 조사

1. 조사의 개요 및 구성

본 조사는 2009년 2월 운전자가 11개 주요항목을 위반하지 않아도 중상해를 야기하면 형사처벌이 가능하도록 헌법재판소의 교통사고처리특례법의 일부 조항 위헌 판결 이후, 교통사고 야기자들의 PTSD와 관련된 문제가 더욱 심각해진 2009년 2월 말부터 2009년 5월 사이에 진행 되었다. 연구대상으로는 교통사고를 야기하여, 운전면허 행정처분 벌점을 40점 이상 받아 운전면허 정지처분을 받은 운전자로 선정하였다.

이를 위해 제주도를 제외한 도로교통공단 전국 12개 시·도지부 교육장에서 교통사고자만을 대상으로 설문조사를 실시하여 329명의 표본을 마련하였으며 이를 <표 1>에 요약, 제시하였다.

설문의 주요 내용은 운전자 특성, 교통사고 피해 특성, 교통사고 외상 후 스트레스 관련 특성, 교통사고 야기 후의 운전태도 변화 등의 항목들로 구성하였다.

이를 분석하면, 교통사고 상황을 통한 악몽은 '그렇지 않다(36.3%)', '그렇다(24.1%)' 순으로 나타났지만, '보통'을 포함하여 응답자의 약 절반 정도에서 악몽의 경험이 있는 것으로 나타났다. 불면증의 경험 항목에서도 '그렇다(22.8%)', '보통(16.4%)', '매우 그렇다(6.1%)' 등 대상자의 약 40% 정도에서 불면증을 경험한 것으로 나타났다. 교통사고 상황이 불현듯 회상되느냐는 문항에는 63.2%가 '그렇다'고 응답하였으며, 20.7%가 '매우 그렇다'고 응답하였다.

스트레스를 받는 것을 본인이 감지하거나, 괴로워하자 주위 사람들이 그만 잊으라는 충고를 받은 경험이 있는 문항은 약 70%가 경험한 것으로 응답하였다. 교통사고 후 그 영향에서 벗어나 일상적인 운전이 가능해질 때까지 안정되는 기간은 '1개월 미만(38.0%)', '1~3개월(37.7%)', '3~6개월(15.8%)', '6~9개월(3.3%)' 순으로 나타나, 교통사고 후 운전자가 심리적으로 안정을 회복하여 일상생활에 적응하기까지 상당 기간이 소요되고 있는 것을 파악되었다.

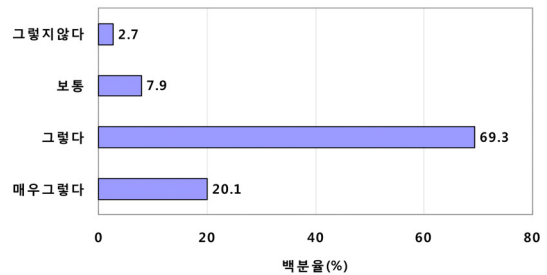
이를 정리하면, PTSD로 인한 피해와 관련된 설문 항

4) 교통사고 야기자는 피해자와는 달리 운전자 본인이 개인적으로 병원 치료를 받지 않는 한 방치되고 있는 실정이다. 또한 교통사고 야기자 자신이 교통사고 이후 받고 있는 스트레스와 PTSD 장애를 일반적인 현상으로 인지할 뿐, 그 심각성에 대해서는 예써 부인하거나 무시하는 경우가 많다. 이로 인하여 이들 운전자들은 추후에 심각한 문제를 야기할 수도 있는 잠재적인 위험성을 지니게 되는 것이다. 더불어, 운전자들의 경우 PTSD가 나타났다 하더라도 운전을 그만둘 수 없다는 현실적인 문제로 인하여 타 요인과 같이 유사 상황을 회피하거나 제거할 수 없으며, 교통사고 상황과 비슷한 자극이 운전을 하는 한 지속적으로 반복되어 PTSD의 심각성의 정도를 높일 수 있다.

〈표 1〉 교통사고 야기자의 PTSD 특성

설문조사 자료 및 변수		세부 항목
사 고 특 성	운전경력	1=5년 미만(10.3%), 2=5~10년(21.6%), 3=10~15년(24.3%), 4=15~20년(21.0%), 5=20년 이상(22.8%)
	주요 운전지역	1=서울(6.1%), 2=부산(14.3%), 3=인천(4.0%), 4=대구(9.1%), 5=광주(4.0%), 6=울산(8.8%), 7=경기도(10.3%), 8=강원도(3.0%), 9=대전·충청도(9.1%), 10=경상도(20.4%), 11=전라도(10.6%), 12=제주도(0.3%)
	사고 후 경과기간	1=1개월 미만(22.7%), 2=1~3개월(50.5%), 3=3~6개월(12.2%), 4=6~9개월(0.6%), 5=9개월 이상(9.1%)
P T S D 특 성 현 황	피해자 수	1=1명(27.1%), 2=2명(30.7%), 3=3명(18.2%), 4=4명(11.6%), 5=5명 이상(12.5%)
	최고 피해자 심각도	1=3주 미만(46.8%), 2=3~9주(34.7%), 3=9주 이상(7.9%), 4=신체 일부 장애(1.2%), 5=1급 장애 및 사망(9.4%)
	사고 상황 악몽	5=매우 그렇다(7.6%), 4=그렇다(24.1%), 3=보통(15.9%), 2=그렇지 않다(36.3%), 1=매우 그렇지 않다(16.2%)
	불면증 경험	5=매우 그렇다(6.1%), 4=그렇다(22.8%), 3=보통(16.4%), 2=그렇지 않다(35.6%), 1=매우 그렇지 않다(19.1%)
	사고 상황 회상	5=매우 그렇다(20.7%), 4=그렇다(63.2%), 3=보통(9.4%), 2=그렇지 않다(5.2%), 1=매우 그렇지 않다(1.5%)
	스트레스와 주위 사람들의 충고	5=매우 그렇다(8.2%), 4=그렇다(39.8%), 3=보통(19.1%), 2=그렇지 않다(23.4%), 1=매우 그렇지 않다(9.4%)
	치료나 치료 수소문	5=매우 그렇다(1.8%), 4=그렇다(6.1%), 3=보통(7.9%), 2=그렇지 않다(53.5%), 1=매우 그렇지 않다(30.7%)
	사고 후 안정되는 기간	1=1개월 미만(38.0%), 2=1~3개월(37.7%), 3=3~6개월(15.8%), 4=6~9개월(3.3%), 5=9~12개월(1.2%), 6=12~18개월(2.7%), 7=18개월 이상(1.2%)
	PTSD 희망대책	1=병원 의료 치료(8.2%), 2=상담 치료(49.8%), 3=교육적 치료(22.8%), 4=시청각 치료(4.9%) 5=약물 치료(0.6%), 6=체협 치료(11.2%), 7=기타(2.4%)

목과 관련하여 약 40%가 불면증, 약 50%가 악몽, 약 84%가 사고 상황 회상 등을 경험 한 것으로 나타났다. 이를 2009년 경찰청에 신고 된 전체 교통사고로 확대한다면, 전체 가해자 21만여 명 중 10만여 명 이러한 PTSD 관련 경험을 할 수 있다고 확대 해석을 할 수도 있을 것이다.



2. 교통사고 야기자의 운전태도 변화 분석

〈그림 1〉 교통사고 후 운전태도 변화 응답 결과

1) 교통사고 야기자의 운전태도 변화 분석

교통사고 야기 후 운전자의 운전태도 변화 특성을 파악하기 위하여, 운전태도의 변화 여부에 대해 질의를 한 결과인 〈그림 1〉을 분석하면, 약 90%가 ‘그렇다’ 와 ‘매우 그렇다’를 선택하는 등 교통사고 후 운전태도에 많은 변화가 발생하여, 교통사고 이전의 운전자에게 맞도록 주로 예방차원에서 실시되는 각종 교육 및 대책들은 교통사고 이후의 운전태도 변화까지 고려하는 형태로 수정되어야 할 것이다.

이를 위하여 교통사고의 주된 원인이 되는 법규위반

항목과 교통사고 후 가장 많이 감소한 법규위반 행위를 〈표 2〉에 나타내었다. 분석 결과, 교통사고에 가장 많은 영향을 미친 법규위반 행위를 경찰청 교통사고 원인 분류 법규위반 형태를 참고하여 살펴보면, ‘전방주시 태만(19.5%)’, ‘신호위반(17.3%)’, ‘안전거리 미확보(16.7%)’, ‘중앙선 침범(16.4%)’의 순으로 나타났다. 이러한 교통사고 야기 원인이 된 법규위반 행위는 교통사고 야기 후 감소 형태를 법규위반 항목별로 살펴보면, ‘신호위반(22.2%)’, ‘과속(19.5%)’, ‘전방주시 태만(18.2%)’, ‘안전거리 미확보(12.8)’의 순으로 나타나,

〈표 2〉 교통사고 원인 및 교통사고 후 감소한 법규위반 행위

	교통사고 원인 법규위반 행위	교통사고 후 감소한 법규위반 행위
신호위반	17.3%	22.2%
급 차로 변경	4.3%	4.3%
과속	6.1%	19.5%
중앙선 침범	16.4%	7.6%
안전거리미확보	16.7%	12.8%
교차로 통행방법 위반	5.5%	4.6%
난폭운전	1.2%	3.6%
끼어들기	1.5%	0.9%
전방주시 태만	19.5%	18.2%
앞지르기 위반	1.5%	1.2%
기타	10%	5.2%
합계	100%	100%

교통사고의 원인이 된 위반행위 중 ‘중앙선 침범’을 제외한 대부분의 위반이 감소하였고, 더불어 교통사고 발생 시 피해자의 심각도와 가장 관련이 깊은 항목인 ‘과속’ 행위도 함께 감소하였음을 알 수 있었다.

2) 운전태도 변화 유형화

교통사고 야기자의 경우 일시적 또는 장기적으로 운전태도의 변화가 발생한다. 이를 유형화하기 위하여 20가지의 주요 운전 상황에서 운전태도 변화에 대해 요인 분석을 실시하였다.

먼저 〈표 3〉의 설명된 총 분산을 통해 고유치가 1.0 이상인 요인이 3개로 나타났으며, 이들 3개의 요인이 응답자의 56.6%를 설명할 수 있는 것으로 나타났다. 또한 분석의 신뢰도와 적정성을 파악하기 위하여 〈표 4〉에 보는 바와 같이, KMO 검정과 Bartlett의 검정을 실시하였다. 그 결과 KMO 값은 0.927, Bartlett의 구형성 검정 결과의 유의확률은 0.000으로 요인분석을 하기에 무리가 없는 것으로 나타났다.

〈표 5〉의 회전된 성분행렬을 분석하면, 요인1은 운전 집중에 방해되는 행동(운전 중 동승자와의 대화, TV나 DMB 시청, 운전 중 휴대폰 사용)이 줄어든 것을 판단할 수 있는 요인으로 나타났다. 요인2는 운전 중 위험행위(차로변경, 급가속, 앞지르기, 황색 신호 시 교차로 통

〈표 3〉 설명된 총 분산

성분	초기 고유값			추출 제곱합 적재값			회전 제곱합 적재값		
	전체	% 분산	% 누적	전체	% 분산	% 누적	전체	% 분산	% 누적
1	8.673	43.363	43.363	8.673	43.363	43.363	3.947	19.734	19.734
2	1.438	7.189	50.552	1.438	7.189	50.552	3.903	19.514	39.248
3	1.207	6.033	56.584	1.207	6.033	56.584	3.467	17.337	56.584

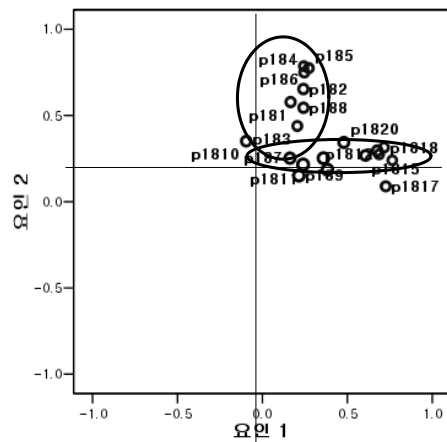
〈표 4〉 KMO와 Bartlett의 검정

표준형성 적절성의 Kaiser-Meyer-Olkin 측도.		0.927
Bartlett의 구형성 검정	근사 카이제곱	3365.871
	자유도	190
	유의확률	0.000

행)가 줄어든 것을 판단할 수 있는 요인으로 나타났으며, 요인3은 운전 중 안전수칙(운행 중 후방 주의, 보행자 주변에서 서행, 좌·우 회전 시 차량 주위 확인, 방향 지시등 켜기, 교차로 진입 전 서행)이 향상된 것을 판단할 수 있는 요인으로 나타났다.

또한, 요인1과 요인2와의 관계를 〈그림 2〉에서 살펴보면, 각 요인별 특성을 반영하고 있는 축 방향으로 분포하고 있어, 요인별 특성이 비교적 명확하게 구분되어지는 것으로 나타났다.

분석 결과, 전체적으로 교통사고 경험은 교통사고 야기 운전자의 교통법규 준수 의지를 높이고, 운전 집중에 방해되는 행동과 운전 중 위험행위 감소로 인한 안전수칙 준수 능력이 향상되는 3가지의 유형으로 유형화할 수 있는 것으로 나타났다. 이렇게 유형화된 운전태도 변화를 통해 교통사고 저감을 위한 대책 마련 및 교통사고 예방 교육에 적용하면, 교통사고를 야기하지 않은 운전자



〈그림 2〉 요인1과 요인2의 성분도

〈표 5〉 회전된 성분행렬

변수명	항목 내용	성분		
		1	2	3
P1816	·통행량이 많은 지역에서 운전 중 동승자와의 대화가 줄어들었다.	0.764	0.240	0.121
P1817	·교통량이 많은 지역에서 운전 중 TV나 DMB 방송 시청이 줄어들었다.	0.726	0.089	0.220
P1818	·신호등이 녹색신호로 바뀌기 직전에 서서히 출발하는 행위가 줄어들었다.	0.716	0.315	0.211
P1812	·운전 중 휴대전화 사용이 줄었다.	0.688	0.275	0.151
P1819	·정차한 차량의 옆을 가까스로 지나가게 될 때면, 더욱 주의를 하거나, 멈추었다 다음에 편하게 주행한다.	0.676	0.296	0.394
P1815	·앞 차와의 안전거리를 더 벌리게 되었다.	0.607	0.268	0.390
P186	·운전 중 차로변경 횟수가 줄어들었다.	0.243	0.787	0.078
P185	·운전 중 급출발, 급가속이 줄어들었다.	0.273	0.775	0.182
P184	·운전할 때 앞지르기 횟수가 줄어들었다.	0.247	0.749	0.189
P182	·노란(황색) 신호등이 켜질 때, 빨리 지나가려고 속도를 내던 운전 행위가 줄어들었다.	0.241	0.654	0.322
P181	·주행 중 내 차 앞으로 끼어드는 차가 있으면, 거리를 두어 양보하는 경우가 많아졌다.	0.166	0.578	0.285
P188	·차나 보행자가 없어도 과속을 하지 않는다.	0.242	0.545	0.301
P183	·운전 중 위급한 상황에서 급제동이 빨라졌다.	0.205	0.439	0.188
P1811	·자동차를 후진할 때, 후방을 잘 살피게 되었다.	0.240	0.215	0.756
P189	·천천히 횡단하는 보행자의 옆을 진행할 때 감속하여 운행한다.	0.215	0.151	0.683
P1813	·운전 중 좌·우회전 시 차량의 주위를 잘 살피게 되었다.	0.359	0.252	0.682
P1814	·차량이 교차로에 접근하면, 신호가 바뀔 것에 대비하여 속도를 줄이게 되었다.	0.383	0.185	0.660
P187	·진로를 변경 시 방향지시등(깜빡이)을 꼭 켜다.	0.162	0.252	0.550
P1820	·전체적으로 교통사고 이전에 비해, 교통법규 위반 행위가 감소되었다.	0.479	0.344	0.503
P1810	·운전을 하면서 급하게 차선을 바꾸는 행위가 줄어들었다.	-0.095	0.351	0.389

주) 요인추출 방법: 주성분분석, 회전 방법: Kaiser 정규화가 있는 베리맥스

에게도 교통사고 야기자의 교통사고 저감효과를 나타낼 수 있을 것이다. 아울러 이는 교통사고로 인한 사회적 비용도 줄일 수 있을 것이다.

IV. PTSD와 운전태도 변화 메커니즘 분석

1. 교통사고 야기자의 PTSD 구조분석

교통사고 야기자의 교통사고 특성이 교통사고 야기장소에서의 심리적 위축이나 회상, 악몽이나 불면증 발생, PTSD 저감정책의 찬반 및 방법에 미치는 관련성을 구조방정식 분석을 통하여 파악하고자 한다.

구조방정식(Structural Equation Model)은 1970년대 나타난 방법으로, 심리학, 사회학, 생물학, 교육학, 정책학, 마케팅 분야에서 주로 사용되어 왔으며, 통행행태 연구에의 적용은 1980년부터 시작되었다. 일반적으로 구조방정식 모형기법은 양방향 인과관계의 계수추정에 있어서 최소자승법에서 발생하는 편의(bias)를 제거할 수 있다.

또한 각 변수들 간의 직접효과(Direct effect), 간접효과(Indirect effect), 총 효과(Total effect)들을 추

정할 수 있으며, 선형, 비선형, 잠재 등 다양한 형태의 변수들을 다룰 수 있다. 특히 구조방정식 모형은 잠재변수들 간의 관계를 설정하고 있다. 즉, 어떤 잠재변수가 다른 잠재변수의 변화에 직접적 또는 간접적으로 영향을 주고 있음을 설정하고 있다⁵⁾.

이론모형은 외생변수(Exogenous Variable)와 내생변수(Endogenous Variable) 간의 인과관계를 나타내는 경로모형으로 되어 있다. 외생변수란 모형 안에서 어떤 이론변수로부터 영향을 받지 않고 다른 변수에 영향을 미치는 변수로서 독립변수(Independent Variable)라고 하며, 모형 안에서 어느 한 이론변수로부터 영향을 받는 변수를 내생변수(Endogenous Variable)라고 한다. 이러한 구조방정식 모형의 이론모형과 측정 모형의 표기법은 〈표 6〉, 〈표 7〉과 같다.

잠재변수들 간의 상호 관련성을 파악하기 위하여 최우추정법(Maximum Likelihood)을 통해 공분산 구조 분석을 시행하였으며, 이로 인해 최소자승법에서 발생하는 편의(bias)를 제거할 수 있었다. 이렇게 분석된 결과는 〈표 8〉과 〈그림 3〉과 같다.

구축된 공분산 구조모형의 분석에 앞서 모형의 적합도

5) ① 조현철, LISREL에 의한 구조방정식 모형, 도서출판 석정, 1999, pp.25~39.

② 배병렬, LISREL 구조방정식모형 이해, 활용 및 프로그래밍, 도서출판 청람, 2006, pp.52~66.

〈표 6〉 구조방정식 모형의 표기법(이론 모형)

$\eta = B\eta + \Gamma\xi + \zeta$		
기호	명칭	정의
η	eta	잠재 내생변수
ξ	xi	잠재 외생변수
ζ	zeta	방정식의 잠재변수
B	beta	잠재 내생변수를 위한 모수 매트릭스
Γ	gamma	잠재 외생변수를 위한 모수 매트릭스
Φ	phi	ξ 의 공변량 매트릭스
Ψ	psi	ζ 의 공변량 매트릭스

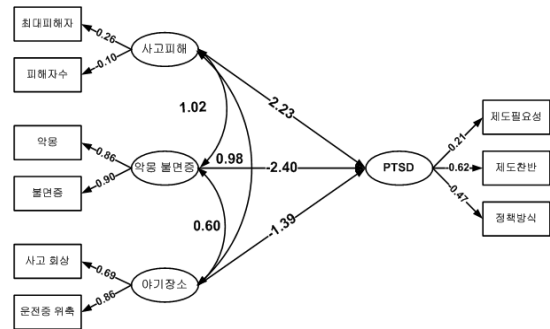
〈표 7〉 구조방정식 모형의 표기법(측정 모형)

$y = \Lambda\eta + \epsilon$ $x = \Lambda\xi + \delta$		
기호	명칭	정의
y	-	η 의 관측치
x	-	ξ 의 관측치
ϵ	epsilon	y 의 측정오차
δ	delta	x 의 측정오차
Λ_y	lambda y	η 에서 y 에 대한 모수
Λ_x	lambda x	ξ 에서 x 에 대한 모수
Θ_ϵ	theta-epsilon	ϵ 의 공변량 매트릭스
Θ_δ	theta-delta	δ 의 공변량 매트릭스

를 살펴보면, GFI = 0.957, AGFI = 0.911, CFI = 0.944, NFI = 0.921, RFI = 0.87, IFI = 0.945, RMSEA = 0.079, $\chi^2 = 67.443$, df = 22로 나타나,

〈표 8〉 공분산 구조분석 결과

			Estimate	표준화 해	S.E.	C.R.	P
PTSD	<---	사고 피해	1	2.233			
PTSD	<---	악몽 불면증	-0.32	-2.403	0.094	-3.413	0.000
PTSD	<---	야기장소	-0.348	-1.385	0.171	-2.031	0.042
최대 피해자	<---	사고 피해	1	0.26			
피해자수	<---	사고 피해	-0.424	-0.1	0.205	-2.065	0.039
악몽 경험	<---	악몽 불면증	1	0.862			
불면증 경험	<---	악몽 불면증	1.028	0.898	0.059	17.359	0.000
사고 회상	<---	야기장소	1	0.693			
운전 중 위축	<---	야기장소	1.523	0.862	0.174	8.771	0.000
제도 필요성	<---	PTSD	1	0.206			
정책 찬반	<---	PTSD	-3.91	-0.615	1.139	-3.433	0.000
정책방식	<---	PTSD	-4.167	-0.473	1.258	-3.313	0.000
사고 피해	<-->	악몽 불면증	0.332	1.015	0.076	4.388	0.000
악몽 불면증	<-->	야기장소	0.347	0.595	0.054	6.448	0.000
사고 피해	<-->	야기장소	0.171	0.983	0.044	3.889	0.000



Chi-square = 67.443, DF = 22.
〈그림 3〉 공분산 구조분석

구축된 모형이 비교적 적합한 것으로 나타났다6). 모형의 표준화 해7)를 통하여 분석하면, 모형을 분석하면, 잠재변수 ‘교통사고 피해’, ‘악몽 불면증’, ‘야기 장소’의 상호 간의 관련성을 파악할 수 있었다. 또한 이들 잠재변수가 PTSD 저감을 위한 제도의 필요성, 정책의 찬반, 정책방식을 관측변수로 하여 ‘PTSD’ 변수에 어떠한 영향을 미치는지를 확인할 수 있었다. 실제로 ‘악몽 불면증(-2.40)’, ‘교통사고 피해(2.23)’, ‘야기 장소(-1.39)’ 변수 순으로 ‘PTSD’ 변수에 영향을 미치며, ‘야기 장소’의 영향을 받는 ‘교통사고

6) 모형의 적합도 검증에는 부합도 지표 중 기초부합치(GFI : Goodness of Fit Index), 조정부합치(AGFI : Adjusted Goodness of Fit Index), 상대적합수치(CFI : Comparative Fit Index), 근사오차 평균자승제곱근(RMSEA : Root Mean Square Error of Approximation), 표준적합수치(NFI : Normed Fit Index), 상대적합수치(RFI : Relative Fit Index), 증대적합수치(IFI : Incremental Fit Index) 값을 주로 이용한다. 이 중 GFI, AGFI, CFI, NFI, RFI, IFI는 1에 가까울수록 적합한 모형이며, 일반적으로 0.9 이상이면 적합한 것으로 본다. RMSEA는 0에 가까울수록 적합한 모형임을 의미한다.
7) 표준화 해는 관측변수를 원래의 측정단위로 그대로 두고 잠재변수만 분산이 1이 되도록 표준화시켜 얻은 해이다. 추정치의 경우 비표준화 해이므로 추정치 간의 상대적 크기를 가지고 서로 비교할 수 없기 때문에 항목 간의 상대적 비교를 위하여 표준화 해를 제시하였다.

장소에서의 운전 중 심리적 위축(0.86)', '교통사고 장소에서의 교통사고 장면 회상(0.69)' 순으로 영향을 받는 것으로 나타났다. '교통사고 피해'의 영향은 '최대 피해자 상태(0.26)', '피해자 수(-0.10)' 순으로 나타남을 재확인할 수 있었다.

2. PTSD와 운전태도 변화 메커니즘 분석

1) PTSD와 운전태도 변화 메커니즘 분석

교통사고 야기 후 운전자의 운전태도 변화를 PTSD

의 유·무에 따른 차이를 확인하기 위하여 시행된 20문항에 대한 t검정 결과, t값이 1.64 이상으로 유의하다고 판단되는 문항들을 <표 9>에 나타내었다.

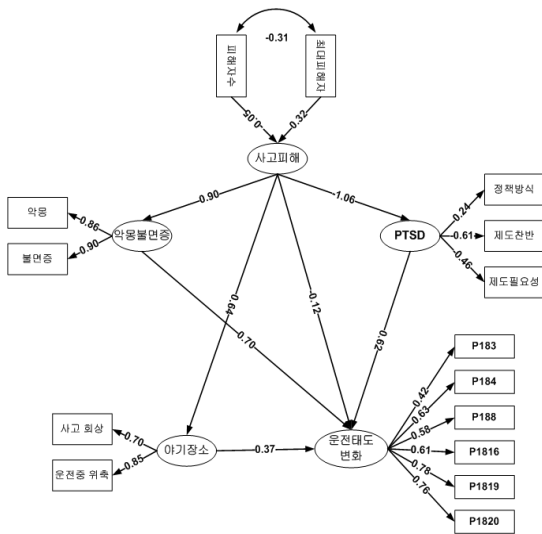
이를 보면, 'PTSD가 있다고 나타난 집단'이 'PTSD가 없다고 나타난 집단'에 비하여 위급한 상황에서 급제동이 빨라졌으며, 운전 중 앞지르기 횟수가 줄어드는 것으로 나타났다. 또한 차나 보행자가 없어도 과속을 더 하지 않으며, 운전이 불필요한 행위가 줄어들고, 운전에 대한 집중력이 높아진 것으로 나타났다. 더불어 전체적으로 교통사고 이전에 비해 교통법규 위반행위가 더 많이

<표 9> 운전태도 변화 분석모형

변수명	항목 내용	Levene의 등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t-검정				
		F	유의확률	t	자유도	유의확률 (양쪽)	평균차	차이의 표준오차
P183	운전 중 위급한 상황에서 급제동이 빨라졌다.	0.171	0.679	-1.811	327	0.071	-0.265	0.146
P184	운전할 때 앞지르기 횟수가 줄어들었다.	0.665	0.415	-2.001	327	0.046	-0.247	0.124
P188	차나 보행자가 없어도 과속을 하지 않는다.	0.49	0.484	-1.837	326	0.067	-0.25	0.136
P1816	통행량이 많은 지역에서 운전 중 동승자와의 대화가 줄어들었다.	1.799	0.181	-2.035	327	0.043	-0.258	0.127
P1819	정차한 차량의 옆을 가까스로 지나가게 될 때면, 더욱 주의를 하거나, 멈추었다 다음에 편하게 주행한다.	4.383	0.037	-1.96	327	0.051	-0.224	0.114
P1820	전체적으로 교통사고 이전에 비해, 교통법규 위반행위가 감소되었다.	1.524	0.218	-1.648	327	0.1	-0.182	0.111

<표 10> 운전태도 변화 메커니즘 분석 모형

			Estimate	표준화 해	S.E.	C.R.	P
사고 피해	<--	피해자수	-0.034	-0.048	0.044	-0.779	0.436
사고 피해	<--	최대 피해자	0.248	0.315	0.05	4.944	0.000
악몽 불면증	<--	사고 피해	1	0.901			
야기장소	<--	사고 피해	0.382	0.643	0.055	6.947	0.000
PTSD	<--	사고 피해	-0.181	-1.063	0.047	-3.867	0.000
운전태도 변화	<--	악몽 불면증	0.327	0.698	0.403	0.81	0.418
운전태도 변화	<--	야기장소	0.324	0.37	0.188	1.723	0.085
운전태도 변화	<--	PTSD	1.878	0.616	4.871	0.385	0.7
운전태도 변화	<--	사고 피해	-0.062	-0.12	0.483	-0.129	0.897
악몽 경험	<--	악몽 불면증	1	0.862			
불면증 경험	<--	악몽 불면증	1.029	0.899	0.06	17.223	0.000
사고 회상	<--	야기장소	1	0.7			
운전 중 위축	<--	야기장소	1.495	0.855	0.165	9.044	0.000
제도 필요성	<--	PTSD	1	0.236			
정책방식	<--	PTSD	-3.557	-0.464	0.956	-3.719	0.000
정책 찬반	<--	PTSD	-3.378	-0.611	0.865	-3.907	0.000
p183(운전 중 급제동 빨라짐)	<--	운전태도 변화	1	0.42			
p188(과속 감소)	<--	운전태도 변화	1.335	0.577	0.211	6.321	0.000
p1819(위험에 대한 대비 증대)	<--	운전태도 변화	1.497	0.781	0.213	7.019	0.000
p1820(전체적인 법규위반 감소)	<--	운전태도 변화	1.417	0.755	0.203	6.961	0.000
p184(앞지르기 횟수 감소)	<--	운전태도 변화	1.294	0.635	0.197	6.57	0.000
p1816(운행 중 대화 감소)	<--	운전태도 변화	1.294	0.608	0.2	6.461	0.000
최대 피해자	<--	피해자수	-0.499	-0.313	0.092	-5.405	0.000



Chi-square = 146.833, DF = 82.

〈그림 4〉 PTSD와 운전태도 변화 메커니즘 분석모형

〈표 11〉 운전태도 변화 메커니즘 모형 결과

변수별 모형식
· 사고피해 = 0.315×추대 피해자 + (-0.048)×피해자수
· 악몽 불면증 = 0.901×사고피해
· 악몽 경험 = 0.862×악몽 불면증
· 불면증 경험 = 0.899×악몽 불면증
· PTSD = (-1.063)×사고피해
· PTSD 저감정책 방식 = (-0.464)×PTSD
· PTSD 저감제도 찬반 = (-0.611)×PTSD
· PTSD 저감제도 필요성 = 0.236×PTSD
· 아기장소 = 0.643×사고피해
· 아기 장소에서의 사고 회상 = 0.7×아기장소
· 아기 장소에서의 심리적 위축 = 0.855×아기장소
· 운전태도변화 = (-0.12)×사고피해 + 0.90×악몽 불면증 ×0.70 + 0.64×아기장소×0.37 + (-1.06)×PTSD×0.62
· P183(운전 중 급제동 빨라짐) = 0.42×운전태도 변화
· P188(과속 감소) = 0.577×운전태도 변화
· P1819(위험에 대한 대비 증대) = 0.781×운전태도 변화
· P1820(전체적인 법규위반 감소) = 0.755×운전태도 변화
· P184(앞지르기 횟수 감소) = 0.635×운전태도 변화
· P1816(운행 중 대화 감소) = 0.608×운전태도 변화

감소한 것으로 나타났다.

이렇게 분석된 운전태도 변화 항목을 반영하여 ‘교통사고 피해’가 ‘악몽 불면증’, ‘아기 장소’, ‘PTSD’ 등의 잠재변수를 직·간접적으로 거쳐 운전태도 변화에 미치는 메커니즘 분석 모형을 구축, 〈표 10〉과 〈그림 4〉에 나타내었다.

구축된 모형의 분석에 앞서 모형의 적합도를 살펴보면, GFI = 0.943, AGFI = 0.917, CFI = 0.953, NFI = 0.902, RFI = 0.874, IFI = 0.954, RMSEA = 0.049, $\chi^2 = 146.833$, $df = 82$ 로 나타나, 구축된 모형이 비교적 적합한 것으로 나타났다.

모형을 분석하면, 잠재변수 ‘교통사고 피해’, ‘악몽 불면증’, ‘아기 장소’, ‘PTSD’가 ‘운전태도 변화’에 직·간접적으로 미치는 영향을 경로 및 구조분석 등을 통하여 확인할 수 있었다. 또한 〈표 9〉에서 t검정을 통하여 검정된 6항목의 변수가 ‘운전태도 변화’ 변수의 영향을 어떻게 받는지 확인할 수 있었다.

실제로 잠재변수 ‘운전태도 변화’와 6개 문항의 운전태도 변화 변수간의 경로계수를 표준화해를 통해 분석하면, ‘p1819(위험에 대한 대비 증대) = 0.78’, ‘p1820(전체적인 법규위반 감소) = 0.76’, ‘p1816(운행 중 대화 감소) = 0.61’, ‘p184(앞지르기 횟수 감소) = 0.63’, ‘p188(과속 감소) = 0.58’, ‘p183(운전 중 급제동 빨라짐) = 0.42’ 순으로 나타났다. 이러한 결과 등을 종합하여 ‘교통사고 피해’가 ‘악몽 불면증’, ‘아기 장소’, ‘PTSD’를 경유하여 ‘운전태도 변화’에 영향을 미치는 경

로 구조를 파악하였다.

이를 종합하면, 교통사고의 피해가 교통사고 야기자에게 ‘악몽’, ‘불면증’, 교통사고 야기 장소에서의 ‘교통사고 회상’, ‘운전 중 심리적 위축’, PTSD 저감을 위한 ‘정책방식’, ‘정책 마련 찬반’, ‘제도 필요성’과 〈표 9〉에 의하여 검정된 6개 항목의 운전태도 변화 변수에 대한 직·간접효과를 파악할 수 있었다.

모형의 정밀분석을 위해, 오차를 고려하지 않는 경우의 모형을 구축해 본 결과를 〈표 6〉, 〈표 7〉에 제시한 경로 및 구조 모형으로 나타내어 〈표 11〉에 정리하였다. 이를 통해, 교통사고와 관련된 관측변수, 잠재변수 등이 운전태도 변화에 미치는 메커니즘을 파악할 수 있다. 또한 6가지 운전태도의 변화에 따라 “운전태도 변화” 정도를 파악할 수 있고, 이러한 “운전태도 변화”를 통해 “악몽 불면증”, “사고 피해”, “아기장소” 변수들과의 관련성을 역으로 파악할 수 있었다.

더불어, PTSD의 심각도는 피해자가 심각도가 피해자수에 비해 약 6배 이상 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 피해자 수는 (-)의 부호로 나타났다. 이러한 결과는 가해자의 PTSD는 피해자의 부상정도가 심할 때 많이 발생하는데 대부분 차 대 보행자 교통사고로 그 피해자가 1~2명인 경우가 대부분이기 때문이다. 차 대 보행자 교통사고는 교통사고 현장에서 가해자가 피해자의 심각한 부상을 직접 목격하여 심리적으로 충격이 큰

것도 하나의 이유가 될 것이다.

이와 반대로 피해자 인원이 3명 이상 많아지는 교통 사고는 대부분 차 대 차 교통사고로 가해 운전자는 차량 안에 탑승한 피해자들의 부상을 직접 목격이 잘 안 되기 때문일 것이다. 또한, 차 대 보행자 교통사고에 비해 차 대 차 교통사고의 경우 에어백과 안전띠와 같은 안전장 치 등으로 차 대 보행자 교통사고에 비해 상대적으로 부 상의 정도가 가벼워 PTSD의 심각도에 피해자 수는 (-) 의 부호로 나타났음을 확인할 수 있었다.

2) PTSD 저감 대책

분석된 교통사고 야기자의 PTSD와 관련된 운전태도 변화 메커니즘을 통해, PTSD의 치료방법과 피해기간을 줄일 수 있을 것이다. 실제로 구조방정식을 통하여 얻어 진 결과를 확인 및 보완하기 위하여 최대 피해자의 상태, 교통사고 후 안정되는 기간, 희망 PTSD 대책을 변수로 다중대응분석을 실시한 결과, <그림 5>와 같이 나타났다.

분석 결과, 피해자의 상해가 경미한 3주 미만의 경우 1개월 미만의 안정 기간이 소요되며, 상담치료가 약물치 료보다 더 선호되었다. 하지만 피해자의 신체에 일부 장 애가 발생한 경우는 안정기간이 1년~1년 반 정도가 소 요되며, 병원 의료 치료를 희망하는 것으로 나타났다.

더불어, 피해자가 9주 이상의 상해일 경우는 6~9개월 의 안정기간이 소요되며, 교육적 치료를 희망하는 것으로 나타났다. 이처럼 많은 교통사고 야기자는 PTSD를 겪게 되며, 상당기간이 지나야 안정되어 일상생활이 가능하게

된다. 특히 교통사고 시의 피해 상황을 통하여 PTSD의 심각도, 안정되는 기간, PTSD 관련 정책의 찬반 및 선 호도, 저감 대책 방법, 운전태도의 변화 등을 파악할 수 있는 근거를 마련 할 수 있었다. 이를 통해 피해자의 심 각도에 따른 치료방법과 치료의 기간 등을 조정하는 등 PTSD 저감을 위한 기초자료를 제공 할 수 있었다.

PTSD 유무별 t 검정 결과 나타난 6가지 운전행태 (운전 중 급제동 빨라짐, 과속 감소, 위험에 대한 대비 증대, 전체적인 법규위반 감소, 앞지르기 횟수 감소, 운 행 중 대화 감소)가 많이 줄어든 운전행태를 통해 역으 로 PTSD의 상태 및 치료방법을 찾을 수 있는 근거자료 도 <표 11> 통해 제공할 수 있었다.

V. 결론 및 향후 연구과제

1. 요약 및 결론

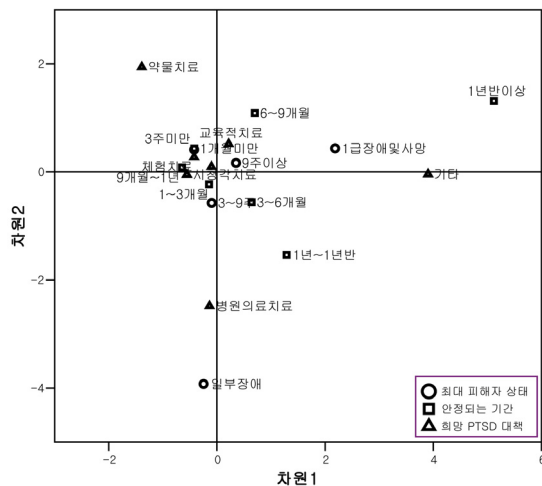
본 연구는 교통사고 야기자의 PTSD 발생 구조와 원인, 치료방법의 선택, 교통사고 저감에 기초적인 자료를 제공 하기 위하여 연구를 진행하였으며, 연구 결과를 정리하면, 첫째, 교통사고 피해자가 아닌 가해자를 대상으로 추 정만 하던 교통사고 가해자의 PTSD 현황 및 심각성을 전국적인 설문조사를 통하여 파악할 수 있었다.

둘째, 교통사고 야기자를 대상으로 교통사고의 발생 과 밀접한 20가지의 운전 상황에서 교통사고 이후 운전 태도의 변화를 3가지 유형으로 유형화할 수 있었다.

셋째, 교통사고 피해 변수 특성 경로분석 모형과 공분 산 구조분석 모형을 구축할 수 있었다. 분석 결과, '교통 사고 피해'는 '피해자의 수(-0.05)'보다는 '최대 피해자의 심각도(0.314)'와 많은 관련성이 있음을 파악할 수 있 었다. 또한 잠재변수 '교통사고 피해'는 'PTSD (-1.065)', '악몽 불면증(0.9)', '야기 장소(0.65)' 순으로 관련성이 나타났으며, 각각의 잠재변수와 관련된 관측변수 간의 특 성도 파악할 수 있었다.

넷째, PTSD 유·무별로 주요 운전 상황에서의 운전 태도 변화의 차이가 있음을 t검정을 통하여 파악할 수 있었다. 또한 t검정을 통하여 유의하다고 나타난 6가지 의 운전상황을 구조방정식 모형에 적용하여 교통사고 발 생과 관련된 변수와 PTSD가 운전태도 변화와의 관계를 분석하는 모형을 구축할 수 있었다.

국내에서도 점차 삶의 질 향상과 업무능률 향상 등에 관한 관심이 높아지면서 교통사고로 부상당한 환자들의



<그림 5> 최대 피해자, 안정되는 기간과 PTSD 대책 방법

PTSD에 대한 치료와 대책 마련에 대한 관심도 높아지고 있다. 하지만, 아직도 교통사고 야기자들은 소외되고 있어 이들을 대상으로 한 PTSD의 현황 및 심각성, 대책 마련에 필요한 기초자료가 턱없이 부족한 것이 현실이다. 이러한 상황 하에서 본 연구는 개인특성 및 PTSD 심각도별 PTSD 저감·예방을 위한 대책 마련에 사용될 수 있도록 PTSD의 발생과 운전태도의 변화 등과 관련된 관련성을 파악할 수 있는 모형구축 등을 통해 기초자료를 제공하게 되었다는 점에 의의를 찾을 수 있었다.

향후, 이러한 기초자료를 기반으로 효율적인 PTSD 저감·예방 대책을 수립, 시행한다면, 교통사고 가해자의 잠재적인 문제점과 작업능률의 저해 요인을 제거 또는 최소화할 수 있을 것이다. 이는 결국 이들 운전자들이 몸담고 있는 직장의 고용주에게 발생할 수 있는 직·간접적인 피해를 최소한으로 줄일 수 있을 것이라 사료되며, 궁극적으로는 교통사고 부상자 개개인의 삶의 질 향상과 사회·경제적 손실도 막을 수 있을 것이라 판단된다.

2. 연구의 한계점 및 향후 연구과제

본 연구는 교통사고 부상자들의 PTSD 현황 파악에서 자료수집의 한계로 인하여 교통사고 1회로 행정처분 점수가 40점 이상이 되어 운전면허가 정지된 운전자를 연구 대상으로 선정하였다. 이로 인하여 운전면허가 정지되지 않은 교통사고 야기자는 포함되지 않은 결과를 초래하였다. 따라서 본 연구 결과는 실제 PTSD 현황 및 심각도에 비하여 다소 높게 나타날 가능성이 존재하였다.

이러한 문제점을 개선하기 위하여 교통사고 가해자를 대상으로 한 전반적인 연구 진행이 필요할 것으로 판단되어 향후 연구과제로 제시하였다.

참고문헌

1. 계윤정·최정윤(1993), "외상 후 스트레스 장애 환자의 MMPI 프로파일 -교통사고 이후 소송과 관련된 환자를 중심으로-", 한국심리학회지 학회지 임상.
2. 김정호·이병욱·이수일(1998), "교통사고로 인한 외상 후 스트레스 장애 환자의 해리, 공격성, 논쟁성 특성에 대한 연구", 한국정신병리진단분류학회 정신병리학.
3. 남순현·염태호(1998), "외상 후 스트레스 장애 환자의 성격요인과 대처방식과의 관계 -교통사고 환자를 대상으로-", 한국심리학회지 임상.

4. 노형진(2008), "SPSS에 의한 다변량 분석 기초에서 응용까지", 한울출판사.
5. 노형진(2008), "대응분석의 이론과 실제", 한울출판사.
6. 노형진(2008), "AMOS에 의한 공분산구조분석", 한울출판사.
7. 배병렬(2006) LISREL 구조방정식모델 이해 활용 및 프로그래밍. 도서출판 청람.
8. 송옥선·조수진·구정일(2006), "한국판 임상가용 아동 및 청소년을 위한 외상 후 스트레스장애 척도의 신뢰도 및 타당도 연구", 한국심리학회 논문집, 2006.
9. 오주석·이순철(2007), "사고 및 음주운전자들의 운전행동결정요인 특성이 위험행동 및 교통사고에 미치는 영향: 경로분석 연구", 대한교통학회지, 제25권 제2호, 대한교통학회, pp.95~105.
10. 이수범·심재익(1998), "교통사고 등급별 사고비용 추정", 대한교통학회지, 제16권 제1호, 대한교통학회, pp.59~78.
11. 이선미·김정희(2002), "버스사고 피해자의 심리적 특성 및 외상 후 스트레스 장애 발병 관련 변인", 한국심리학회지 임상.
12. 최재원·장석용·정현영·고상선(2010), "시내버스 준공영제가 시내버스 교통사고 및 시내버스 운전자의 운전태도 변화에 미치는 영향 분석", 대한교통학회지, 제28권 제4호, 대한교통학회, pp.73~83.
13. 장석용·정현영·고상선(2010), "교통사고 가해자의 외상 후 스트레스 장애를 고려한 도로교통사고 비용 연구", 대한교통학회지, 제28권 제5호, 대한교통학회, pp.17~29.
14. 홍종관·김춘경·이수연·최용용(2005), "대구 지하철 화재 사망자 유가족의 외상 후 스트레스 장애에 관한 연구", 행동장애아교육학회(구. 한국정서학습장애아교육학회).

✉ 주 작 성 자 : 장석용
 ✉ 교 신 저 자 : 정현영
 ✉ 논문투고일 : 2010. 11. 12
 ✉ 논문심사일 : 2010. 12. 20 (1차)
 2011. 1. 5 (2차)
 ✉ 심사판정일 : 2011. 1. 5
 ✉ 반론접수기한 : 2011. 6. 30
 ✉ 3인 익명 심사필
 ✉ 1인 abstract 교정필