

## 교통행동 통제소재와 위험운전행동의 관계

최 병 희<sup>1)</sup>      오 주 석<sup>2)</sup>      박 선 진<sup>1)</sup>      이 순 철<sup>1),\*</sup>

<sup>1)</sup>충북대학교 심리학과

<sup>2)</sup>도로교통공단

본 연구에서는 운전자가 지향하는 교통행동 통제소재가 위험운전행동에 미치는 설명력을 밝히기 위해, 성인 운전자 294명을 대상으로 자료를 수집한 후, 상관분석과 선형적 회귀분석 방법을 이용하여 이를 분석하였다. 먼저, 교통행동 통제소재의 특성을 살펴기 위해 운전행동 결정요인 간의 상관분석을 살펴보았다. 그 결과, 교통행동 통제소재요인의 자기 자신과 다른 운전자 요인은 모두 대인분노와 유의한 상관을 보였다. 그리고 차량 및 환경 요인은 운전행동 결정요인의 대인분노와 문제회피 성향 사이에는 유의한 정적 상관을 보였다. 끝으로 교통행동 통제소재의 운 요인은 운전행동 결정요인의 문제회피 성향, 이익/자극추구, 대인분노 그리고 공격성 사이에 정적 상관을 보였다. 교통행동 통제소재이 위험운전행동에 미치는 영향과 독립적인 설명력을 살펴본 결과, 교통행동 통제소재는 위험운전행동 중 과속운전행동, 난폭운전행동, 음주운전행동을 유의하게 설명하는 것으로 나타났다. 교통행동 통제소재의 자기 자신 요인은 과속운전행동에 정적으로 유의한 영향력을 가지고 있었다. 그리고 운 요인은 모든 위험운전행동에 정적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 교통사고의 원인을 운으로 보는 운전자는 교통사고의 원인을 자신의 행동, 다른 운전자, 차량 및 환경과 같이 직접 확인할 수 있는 것이 아닌 보이지 않는 운으로 치부하여 위험운전행동에 영향을 미치고 있음을 알 수 있었다.

주요어 : 교통행동 통제소재, 자기 자신, 다른 운전자, 차량 및 환경, 운, 운전행동 결정요인, 위험운전행동

\* 교신저자 : 이순철, 충북대학교 심리학과, snychul@chungbuk.ac.kr

자동차로 인해 발생하는 교통사고는 인적·사회경제적으로 막대한 비용을 발생시킨다. 도로교통공단(2010)에 따르면, 2009년 한 해 교통사고로 인해 약 5,500명의 사망자가 발생한 것으로 나타났으며, 이로 인해 발생한 사회경제적 비용은 약 17조 7천억원에 이르는 것으로 추정된다.

교통사고는 인적요인(운전자, 보행자)과 환경요인(도로설계, 교통안전시설, 차량요인(자동차 설계 및 기술)의 복합적인 상호 작용으로 인해 발생한다. 그 중 인적요인은 독립적으로 사고를 일으키는 요인일 뿐만 아니라, 교통사고의 원인 가운데 약 90% 이상을 차지하고 있는 것으로 알려져 있다(이순철, 2000).

이에 따라 교통 심리학에서는 운전자의 운전행동과 교통사고에 영향을 미치는 인적요인을 외부적으로 식별이 가능한 성별, 연령에서부터 정서, 성격, 태도 등의 측면까지 확대하여 살펴보고 있다. 이처럼 교통안전 전문가들은 교통사고의 원인을 교통참가자로 보고 있지만, 정작 운전자들이 생각하는 교통사고의 유발 원인은 다를 수 있다. 그 이유는 동일한 교통상황에서 유사한 경험을 하면서도 개인에 따라 그 상황을 해석하는 방식이 다르고, 그 경험에 따르는 결과가 개인에게 미치는 영향이 다르기 때문이다. 한덕웅과 이경성(2002)의 연구에 따르면, 교통사고 경험자들은 상대 운전자의 운전 부주의나 운전 행동에 적절히 대처하지 못한 행동과 관련된 요인을 교통사고의 중요한 유발요인으로 보고한 반면, 교통사고 처리 경찰들은 운전자의 안전수칙 무시, 과속운전, 끼어들기 운행과 같이 의도적 위반 행동을 교통사고 유발요인으로 많이 보고하였다.

이처럼 당사자와 관찰자의 관점이 다르듯

이, 교통사고 경험에 대한 운전자의 귀인도 달라질 수 있다. 즉, 내부 귀인을 하는 운전자는 자신의 운전행동으로 인해 교통사고가 발생하였다고 생각할 수 있지만, 외부 귀인을 하는 운전자는 다른 운전자의 행동이나 교통안전시설의 문제와 같이 외부적 요인으로 교통사고가 발생하였다고 생각할 수 있다. 이러한 교통사고에 대한 귀인을 통제소재(Locus of Control)라는 개념과 연결해 볼 수 있다.

이러한 통제소재 개념을 운전상황에서 교통사고의 유발원인에 대입해 보면, 교통사고를 자신의 힘으로 통제할 수 있다고 생각하는 사람과, 자신의 행동과는 상관없이 환경이나 차량과 같은 외부의 힘이나 다른 운전자에 의해 통제된다고 생각하는 사람들로 나뉠 수 있을 것이다. 즉, 내적 통제소재자와 외적 통제소재자의 운전행동은 서로 다르게 나타날 가능성이 있다. 이에 본 연구에서는 운전자가 가지는 교통사고에 대한 교통행동 통제소재(Multidimensional traffic locus of control: T-LOC)에 따라 운전자의 위험운전행동이 어떻게 나타나는지 살펴보고자 한다.

#### 통제소재에 따른 인간행동

통제소재(locus of control)는 Rotter(1954)의 성격의 사회학습 이론에서 등장하는 개념으로 개인이 자신의 행동에 대한 결과와 그 원인을 지각하는 인과적 신념을 말하며, Rotter(1966)는 이러한 인과적 신념을 내적통제와 외적통제의 두 양식으로 나누고 있다. Rotter(1975)에 의하면, 내적통제소재(external locus of control)를 가진 사람들은 행동의 결과에 대한 원인을 자기 통제할 수 있다고 지각하는 성향을 보인다. 즉, 내적 통제를 가지는 개인은 그들 자신의

행동이나 자신에게 발생한 사건을 자신의 노력과 연결하여 생각한다. 따라서 이들은 열심히 일하면 좋은 결과를 얻을 것이라고 생각한다. 반면, 개인이 자신에게 일어나는 사건을 스스로 예측, 통제할 수 없다고 지각하면 외적통제소재(external locus of control)를 지향한다고 본다. 즉, 외적통제소재를 가진 사람들은 외부적인 상황을 사건의 원인이라고 생각한다. 외적통제소재를 지닌 사람들은 자신의 삶에서 발생하는 많은 일들이 자신들의 통제 밖에 있다고 믿는다. 이들이 취하는 외적통제소재로는 의사나 간호사 같이 강력한 힘을 가진 타인, 운명, 운 등을 들 수 있다. 외적통제소재를 지닌 이들은 자기 자신보다는 다른 것들은 원망하는 모습을 보인다. 통제소재의 이러한 특성에 바탕으로 내적통제소재와 외적통제소재가 각각 내부귀인과 외부귀인과 완전히 동일하다고 생각해서는 안된다. 즉, 개인의 재능과 노력은 모두 내적소재이지만 재능은 통제 불가능한 귀인인데 비해 노력은 통제 가능한 귀인이다. 다시 말해, 재능과 노력은 모두 내부귀인이지만 그 중 노력만이 통제가 가능하기 때문에 내적통제소재 요인으로 볼 수 있다. 우연이나 운, 과제 난이도는 외부귀인이지만 운은 통제 불가능한 것인데 비해 과제 난이도는 통제 가능한 것이다. 따라서 외적통제소재를 가진 사람들은 자신이 경험한 사건이 외부에 존재하는 것 가운데 통제할 수 없는 것에 의해서 나타났다고 믿기에 운명이나 운이 외적통제소재에 해당된다.

개인이 지향하는 통제 소재에 따라 행동의 차이를 보인다는 여러 연구 결과들이 있다. Abramowitz(1969)가 대학생을 대상으로 내·외적통제소재에 따른 우울증상을 측정된 결과, 내적통제소재를 지향하는 사람은 우울증상을

적게 보였고, 외적통제소재를 지향하는 사람은 우울증상을 많이 보인다고 보고하였다. Tanck와 Robbins(1979)는 통제소재가 생활 문제와 긴장에 대한 대처전략에 영향을 미친다고 보고하였는데, 외적통제소재를 지향하는 사람들의 대처전략은 공상하기, 음주, 전문가의 도움 청하기와 같이 외부의 힘에 더 의존하는 것으로 나타났다. 또한, Allred와 Smith(1989)는 내적통제소재를 지향하는 사람들은 외적통제소재를 지향하는 사람들보다 스트레스 과제에 더 적극적으로 대처하며, 스트레스로 인해 나타나는 영향을 자신이 통제하려고 하였고, 이것이 생리적 반응에도 영향을 미치는 것으로 나타났다. 안귀여루(2001)의 연구에서도 내적 통제소재 수준이 높은 사람들은 내적통제소재 수준이 낮은 사람들에 비해 스트레스 상황을 덜 위협적으로 평가하였고, 자신의 수행에 대해서도 더 긍정적으로 평가하는 경향이 있다는 것을 확인할 수 있다.

이러한 선행연구들은 개인의 내·외적 통제소재에 따라 개인의 행동과 대처방식에 차이가 나타난다는 것을 보여준다. 즉, 내적 통제소재자는 일상적인 문제에 대한 해결가능성을 긍정적으로 지각하고 적극적으로 문제 상황에 대처하려는 경향이 있지만, 외적 통제소재자들은 일상적인 문제해결에 대한 자신의 능력을 부정적으로 지각하고 문제 상황을 회피하거나 지연하는 경향이 있음을 알 수 있다.

#### 통제소재에 따른 운전행동

운전자가 지향하는 통제소재에 따라서 안전에 대처하는 행동과 교통사고 발생에 대한 귀인 사이에 유의한 차이가 있다. Hoyt(1973)는 교통사고의 원인에 대한 지각과 안전벨트 사

용에 관한 연구에서, 내적 통제소재 수준이 높은 사람은 교통사고의 원인을 자신의 책임으로 보는 경향이 있고, 외적통제소재 수준이 높은 사람보다 안전벨트를 더 자주 사용하고 있음을 보고하였다. 또한 Williams(1972)는 자신의 연구결과를 토대로, 부모의 안전벨트 사용이 자녀들의 안전벨트 사용에 영향을 미치며, 그 중 내적 통제소재 수준이 높은 부모의 안전벨트 사용과 자녀의 안전벨트 사용은 정적관계를 가진다고 밝혔다. 또한 그는 연구에서 외적 통제소재자는 사건이 일어나는 원인을 자기 자신이 아닌 타인의 압력이나 운명으로 치부하기 때문에 상황에 대한 주의를 잘 살피지 않고, 사고가 발생하는 것을 방지하기 위한 대처를 잘하지 못한다고 주장했다.

위의 연구를 토대로 Guastello와 Guastello(1986)는 Rotter(1966)의 통제소재척도와 교통사고율 사이의 관계를 연구하였지만, 통제소재 척도와 교통사고율 사이에 어떠한 관련도 나타나지 않았다. 이러한 연구결과는 Rotter의 통제소재척도가 운전행동 및 교통사고와 관련된 특정한 신념을 반영하는데 적절하지 못하거나 한계가 있음을 보여준다. 따라서 다른 연구자(Lefcourt, 1981; Wallston & Wallston, 1981)들은 Rotter의 통제소재 척도가 나타내는 일반화된 귀인 방식이 아닌 목표된 행동(음주, 건강)에 초점을 두어 통제소재를 측정하는 것이 더 나은 결과를 보인다고 주장했다.

Montag와 Comrey(1987)는 운전상황의 통제소재를 측정하기 위해 운전행동 내적통제성(Driving Internality; 이하 DI로 기술함)과 운전행동 외적통제성(Driving Externality; 이하 DE로 기술함)의 두 가지로 분리된 Montag Driving Internality and Driving Externality 척도(이하 MDIE로 기술함)를 개발하였다. MDIE 척도는

기존 Rotter의 통제소재 척도처럼, 내적통제소재와 외적통제소재를 서로 독립적으로 측정하는 2개의 요인으로 구성되었다. 이 연구에서는 사고를 경험하지 않은 집단과 치명적 사고를 경험한 집단 간의 MDIE 척도 점수의 차이를 살펴보았는데, 치명적 사고를 경험한 집단은 무사고 집단에 비하여 높은 DE 점수와 낮은 DI 점수를 가지는 것으로 나타났다.

또한 DI는 사고 예방 행동 및 조심스러운 운전행동과 정적 상관을 가진 반면에, DE는 치명적 사고의 관련성과 정적상관을 가지는 것으로 나타났다. Lajunen과 Summala(1995)의 MDIE 척도와 운전자의 성격에 대한 연구에서, DI는 조심성과 정적상관을 가졌고, DE는 공격성과 정적상관을 가졌다. 이러한 결과를 바탕으로 이들은 DI 점수가 높은 운전자는 교통상황에서 발생할 수 있는 위험을 예측하기 위해 노력하는 운전자로 조심스럽고 주의를 잘 살피지만, DE 점수가 높은 운전자는 교통사고의 위험을 다른 운전자의 실수나 운이라고 생각하므로 운전중 공격성이 더 많이 나타난다고 주장하였다.

Lucidi, Giannini, Sgalla, Mallia, Devoto와 Reichmann(2010)은 젊은 운전자들을 '위험 운전자(risky drivers)', '걱정스러운 운전자(worried drivers)' 및 '주의 깊은 운전자(careful drivers)'로 구분하고 세 집단을 비교하였다. 연구 결과, '위험 운전자(risky drivers)'의 경우 이타적 행위 수준이 낮고(교통 환경에서 다른 운전자를 배려하지 않고 자신만 생각하는 행동), 자극추구, 규준위반 성향이 강한 특성을 가졌으며, MDIE 척도에서 DE 수준이 DI 수준보다 더 높았다. '걱정스러운 운전자(worried drivers)'는 불안 및 운전중 적대감 수준이 높은 집단으로 '위험 운전자(risky drivers)'와 마찬가지로 DE 수준이

DI 수준보다 더 높았다. 반면, '주의깊은 운전자(careful drivers)'는 불안, 자극추구, 분노, 운전 중 적대감의 수준이 낮았으며 DI 수준이 DE 수준보다 더 높은 것으로 나타났다.

반면, Arthur와 Doverspike(1992)가 진행한 MDIE 척도와 위험운전행동, 사고관련성에 관한 연구에서 DI 수준이 높은 운전자들은 사고율도 높은 것으로 나타났다. 이에 대해 연구자들은 높은 수준의 DI를 가진 운전자들은 교통사고를 피할 수 있다는 자신의 신념 때문에 위험 행동과 더 많은 관련을 보인다고 주장하였다.

한편, Iversen과 Rundmo(2002)은 노르웨이 운전자 2,605명을 대상으로 운전자의 성격과 위험 운전 사이의 관계를 본 연구에서, DI와 DE는 과속행동, 위험감행동과 같은 위험운전과 아무런 관련을 가지지 않는다고 주장했다.

#### 교통행동 통제소재와 운전행동

Özkan과 Lajunen(2005)은 MDIE의 DI와 DE의 구조적 한계를 지적하였다. 즉, 교통사고가 발생하는 다양하고 수많은 원인을 2차원적 요인으로 측정하여 설명하기에는 부족하다는 주장이었다.

이에 따라 Özkan과 Lajunen(2005)은 내·외적 통제소재를 기본으로 두고, 교통사고의 원인을 다차원적으로 측정할 수 있는 교통행동 통제소재를 개발하였다. 교통행동 통제소재의 요인들은 교통사고의 원인이 자신의 위험행동에 있다고 생각하는 '자기 자신(self)', 자신보다 다른 운전자의 난폭운전이나 위반으로 인해 사고가 일어난다는 '다른 운전자(other drivers)', 운전자의 책임보다 차량의 결함이나 도로의 열악한 환경이 교통사고를 일으킨다고 보는

'차량 및 환경(vehicle & environment)', 교통사고가 일어나는 이유를 자신의 운에 달려있다고 보는 '운(fate)'으로 구성되었다.

#### 위반과 교통행동 통제소재

Özkan과 Lajunen(2005)의 연구에서는 젊은 운전자를 대상으로 교통행동 통제소재가 운전일탈행동(Aberrant driving behavior)에 미치는 영향을 살펴보았는데, 내적통제소재를 지향하는 운전자는 실제 교통법규 위반과 운전일탈행동의 일반적인 위반 및 공격적 위반을 더 많이 하는 것으로 밝혀졌다. 또한 Warner, Özkan과 Lajunen(2010)의 연구에서는 교통행동 통제소재가 과속운전행동에 어떠한 영향을 미치는지를 살펴보았는데, 내적 통제소재 수준이 높은 운전자들은 운전상황에서 높은 속력을 지향하였고, 제한 속도는 덜 준수하는 것으로 밝혀졌다. 이를 바탕으로 Warner 등(2010)은 높은 내적 통제소재(교통사고의 원인을 자신의 운전행동이라고 생각하는 사람)를 지향하는 운전자는 과도한 확신과 긍정적인 믿음으로 모든 사고를 다 피할 수 있다고 생각할 뿐만 아니라, 자신의 능력을 믿기 때문에 위반과 같은 위험 행동도 더 많아질 수 있다고 주장하였다.

이와 유사한 주장으로 이순철, 오주석, 박선진, 이순열과 김인석(2006)의 연구에서 운전확신수준 개념을 살펴볼 수 있다. 이들은 자신의 운전 능력과 운전 상황을 낙관적으로 평가하는 운전자들이 추돌사고에 연루될 가능성이 높다고 보고했다. 이러한 운전확신수준은 연령에 증가함에 따라 감소하는 것으로 나타났는데, 이순철 등(2006)의 연구에서 연령이 증가할수록 위반행동수준과 자신의 운전 능력과 행동에 대해 가지는 확신수준도 젊은 운전자

에 비해 더 낮은 것으로 나타났다. 따라서 청소년 운전자의 교통사고는 주로 위험한 운전 상황에 대한 과도한 자신감과 자신의 운전 능력에 대한 과대평가 때문임을 알 수 있다.

한편, 이순열과 이순철(2007)은 음주 운전자의 운전확신수준과 교통사고 위험의 관계를 살펴보았는데, 음주운전자들은 상황둔감성 수준이 높을수록 가해 교통사고경험이 많은 것으로 나타났다. 이는 음주운전자들이 교통 상황에 대해서 낙관적으로 생각하고 음주 후에도 자신들의 교통상황 적응능력에 문제가 없다고 생각하여 음주운전을 시도하게 되고, 이로 인해 가해 교통사고를 더 많이 일으키는 것으로 해석할 수 있다. 또한 음주운전자와 관련한 심리적 특징을 살펴본 최상진, 손영미, 김정인과 박정열(2001)은 음주운전자와 관련하여 자신은 절대 음주단속에 걸리지 않을 것이라는 지나친 낙천성과, 음주운전을 하더라도 자신의 운전 실력이 뛰어나서 사고를 당하지 않을 것이라는 잘못된 확신을 가지고 있다고 밝혔다.

이와 같은 내용을 정리해보면, 높은 내적통제소재 성향을 가진 운전자들은 대개 자신의 운전에 대해 과도한 확신과 낙관적 편견을 가지는 것으로 나타났다. 즉, 내적 통제소재자의 적극적이고 긍정적인 태도가 운전상황에서는 위반과 같은 위험행동으로 연결될 가능성도 있다.

#### 오류와 교통행동 통제소재

Özkan과 Lajunen(2005)의 연구에서 교통행동 통제소재의 외적통제소재에서 '차량 및 환경'(교통사고의 원인이 차량이나 교통 환경이라고 생각하는 사람)요인의 수준이 높은 운전자

는 실제 위반을 더 적게 하는 것으로 나타났지만, 운전일탈행동 가운데 오류(error) 행동은 더 많이 하는 것으로 나타났다. 또한 Warner 등(2010)의 연구에서 외적통제소재 중 '차량 및 환경'요인 수준이 높은 운전자들은 운전상황에서 낮은 속력을 지향하였고, 제한 속도는 더 많이 준수하는 것으로 밝혀졌다.

즉, 교통사고의 원인을 차량의 결함이나 교통 환경의 문제로 생각하는 사람들은 운전상황에서 느끼는 부담이 크고, 교통 환경이 위험하다고 생각할 뿐만 아니라, 교통상황에서 조향휠 조작 미숙이나 적절치 않은 상황대처 행동이 의도하지 않은 오류로 나타나고 있다. 이들은 동시에 교통상황을 부담스럽고 위험한 것이라고 생각하기 때문에, 실제 위반 경향은 덜 보인다고 주장하였다(Özkan & Lajunen, 2005; Warner et al., 2011).

운전자의 오류행동은 연령이 증가함에 따라 달라지는 것으로 보인다. McGwin과 Brown (1999)은 오류행동으로 인한 교통사고가 젊은 운전자와 고령운전자에게서 많이 발생한다고 보고했다. 그러나 젊은 운전자들과 고령 운전자들의 오류행동은 차이를 보이는데, 젊은 운전자는 고령운전자에 비해서 운전기술의 부족이나 잘못된 위험감행 행동을 보이지만, 고령 운전자는 젊은 운전자에 비해서 판단과정에서의 문제나 인지적 능력의 부족으로 인한 오류행동을 많이 보였다. 박선진, 이순철, 김종희와 김인석(2006)은 고령운전자의 오류와 착오가 운전행동에 미치는 영향을 살펴보았다. 연구 결과, 연령이 증가함에 따라 위반행동 수준은 급격히 감소하는 것으로 나타났지만, 오류나 착오행동 수준의 감소세는 그보다 적게 나타났다. 또한 오류수준이 높은 고령운전자는 사고경험이 더 많은 것으로 나타났고, 이

는 고령운전자의 교통사고와 오류가 관련될 수 있음을 의미한다.

#### 운전행동결정요인과 운전행동

이순철(2000)은 운전자의 의도, 동기, 흥미, 경험, 피로와 같은 개인적 행동요인과 대인관계, 규범 및 의식과 태도 등과 같은 사회문화적 요인이 교통행동에 간접적인 영향을 미치고 있으며, 이러한 개인적 요인과 사회문화적 요인에 의해 형성되는 운전행동 결정요인이 존재하며, 이것이 운전자의 운전행동에 직접적으로 영향을 미친다고 보았다.

김중희, 오주석과 이순철(2006)은 운전자의 위험감수성, 준법성, 상황적응성이 운전행동결정요인을 구성한다고 주장하였다. 이러한 주장을 근거로 관련 문항을 수집하여 운전행동결정요인 문항을 구성하였다. 요인분석 결과, 운전행동결정요인은 총 10개의 요인으로 구성되어 있었으며, 이 요인들은 다시 '위험감수성 부족', '준법정신 결여', '상황적응성 부족'의 3개 요인으로 구성되었다. 더불어 이들은 운전행동결정요인과 운전자의 위반 및 사고행동의 관계를 분석하였다. 그 결과, 위험감수성 부족과 준법정신 결여 요인은 법규위반 경험 및 가해사고 경험과 정적인 관련이 있는 것으로 나타났다.

이후, 이순철과 오주석(2007a)은 운전행동결정요인을 구성했던 문항 가운데 위험운전행동 관련문항을 구분하였다. 그 결과, 운전행동결정요인은 관계적응성 부족, 상황불안, 위험감수성 부족 및 준법정신 부족이라는 4개 요인으로 이루어지는 것으로 나타났으며, 위험운전행동은 과속운전행동, 상황대처미숙, 음주운전행동, 주의산만 및 피로대처 미숙으로 구분

되었다. 이러한 결과를 바탕으로 운전행동결정요인이 위험운전과 주의행동 및 피로대처에 미치는 영향을 분석하였다. 그 결과, 과속운전과 음주운전, 주의산만, 피로대처 미숙 등의 행동에 대해 운전행동결정요인인 관계적응성 부족, 위험감수성부족, 준법정신 부족 요인들이 유의한 설명력을 가지는 것으로 나타났다.

같은 해 오주석과 이순철(2007b)은 사고 및 음주운전자들의 운전행동결정요인 특성이 교통사고에 미치는 영향을 연구 결과를 보고하였다. 이들의 연구에 의하면, 사고 및 음주운전자는 일반운전자들에 비해 과속운전행동 점수와 음주운전행동 점수가 높았으며 실제 운전행동에서도 과속운전과 음주운전을 더 많이 한다고 보고하였다. 경로모형 분석 결과, 사고 및 음주운전자 집단의 위험감수성 부족 요인과 상황적응성 부족 요인, 과속운전행동 요인이 교통사고 가해경험에 미치는 영향이 일반운전자 집단에 비하여 더욱 크게 나타났으며, 특히 사고 및 음주운전자들의 위험감수성과 상황적응성 수준이 교통사고 가해경험을 더 잘 설명하였다.

최근 오주석과 이순철(2011)은 운전행동결정요인을 '문제회피', '이익 및 자극추구', '대인불안', '대인분노', '공격성'으로 구성하여, 각 성격 및 태도 요인이 위험운전행동에 미치는 영향에 대해 살펴보았다. 연구결과, 과속운전행동, 음주운전행동, 난폭운전행동, 주의산만행동과 같이 주로 운전자의 의도에 의해 발생하는 위험운전행동들은 '이익 및 자극추구', '대인분노'의 성향에 가장 주요하게 영향을 받는 것으로 나타났다. 즉, 운전자가 위반행위나 위험행동을 통해 얻을 수 있는 이익을 더 중요시 하거나, 다른 교통 참가자들에 대한 부정적인 정서를 가지는 경우에 위반과 관련된

위험운전행동을 더 많이 하는 것으로 볼 수 있다. 반면, 대처미숙행동과 같이 운전자의 의도에 의한 행동이 아닌 실수나 복잡한 교통 환경에 대한 적응능력의 부족으로 인해 나타나는 비정상적인 운전행동에는 '문제회피' 성향과 '대인불안' 요인이 가장 주요한 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는 자신이 처한 문제에 대해 적극적인 해결노력을 보이지 않고 외면하거나 타인과의 관계 형성에 대해 두려움을 가지는 태도가 운전중 발생할 수 있는 오류행동과 관련을 가지는 것으로 볼 수 있다.

운전행동결정요인에 대한 위와 같은 연구들은 운전행동결정요인이 다양한 위험운전행동에 영향을 미치거나 관여하고 있는 성격 및 태도 요인임을 보여주고 있다.

#### 연구 문제

일반적으로 내적통제소재자는 외적통제소재자보다 문제에 대한 해결가능성을 긍정적으로 지각하고 적극적으로 문제 상황에 대처하려는 경향이 더 강한 것으로 알려져 있다. 하지만 내·외적통제소재에 따른 운전행동에 대한 연구는 일관된 결과를 보이지 않고 있다.

기존의 통제소재에 대한 연구는 통제소재의 2차원적 측정에 초점을 둔 연구가 대부분으로, 지향하는 통제소재에 대한 다양한 요인을 파악하기에는 무리가 있다. 또한 통제소재와 같은 심리적 요인이 인간의 행동이나 대처방식에 영향을 미치는 것이 확인되었음에도 불구하고, 통제소재와 운전자의 운전행동에 관한 국내의 연구는 많지 않다.

따라서 본 연구에서는 운전자의 교통행동 통제소재와 운전행동결정요인의 성격 및 태도가 위험운전행동에 어떠한 영향을 미치는지

살펴보고자 한다.

덧붙여, 교통행동 통제소재와 운전행동결정요인 간에 어떠한 관계를 가지고 있는지도 살펴보고자 한다. 운전행동결정요인은 다양한 위험운전행동에 관여하고 있음이 일관되고 보고되고 있다. 그리고 운전자가 지향하는 교통행동 통제소재의 특성에 따라 위험운전행동도 차이가 발생할 것이다. 따라서 위험운전행동 발생에 관여하는 이 두 변인들은 관계에 대해서도 살펴볼 필요가 있다.

## 도구 및 방법

### 조사대상자

운전면허를 소지하고 있고 실제 운전을 하는 20세 이상의 운전자 298명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 그 중 설문지에 일괄적인 응답성향을 보이는 등 자료의 신뢰성이 낮은 응답자료 4건을 제외하고, 총 294명의 자료를 분석에 사용하였다. 분석 결과, 전체 응답자 가운데 남성은 177명(60.2%)이고 여성은 117명(37.4%)이었다. 평균연령은 37.51세( $SD = 10.57$ )로 최소 20세부터 최고 71세 사이에서 분포하였다(표 1).

### 운전자 정보 질문지

운전자 정보 질문지는 운전자들의 성별, 연령, 운전경력 및 주행거리 등의 참가자에 대한 기본적인 정보와 운전자의 위험한 운전행동 경험을 묻는 문항으로 구성되어 있다. 운전자의 위험한 운전행동 경험에 관한 문항은 과거 3년 동안 발생했던 과속운전, 음주운전,

표 1. 응답자의 기초조사 항목 및 교통사고 위험지수에 대한 기술통계 결과

항목	<i>N</i>	최소값	최대값	<i>M</i> ( <i>SD</i> )
연령(만)	294	20	71	37.51(10.57)
운전경력(년)	291	1	35	10.60(8.22)
1일 평균 주행거리(km)	277	1	350	37.01(4.48)
과거 3년간 각종 위반행위 경험(회)				
과속적발경험	293	0	10	0.73(1.51)
음주운전 시도 경험	293	0	20	1.51(3.39)
음주운전 적발경험	294	0	3	0.05(0.27)
기타 위반 적발경험	294	0	6	0.46(0.88)
과거 3년간 교통사고 경험(회)				
가해사고	294	0	4	0.42(0.83)
피해사고	293	0	4	0.49(0.84)

법규위반, 교통사고(가해사고, 피해사고) 경험 횟수를 묻는 질문들로 이루어져 있다.

#### 교통행동 통제소재 질문지

참가자들이 생각하는 교통사고 발생에 대한 통제소재를 알아보기 위해 Özkan과 Lajunen (2005)이 사용한 교통행동 통제소재 질문지를 직접 번안하여 이용하였다. 본 질문지의 문항은 모두 15개이며, 이 문항들은 자기 자신, 다른 운전자, 차량 및 환경, 운이라는 네 가지 요인으로 구분된다. ‘자기 자신’ 요인은 “교통사고는 내 운전기술이 부족하기 때문에 일어난다”와 같이 교통사고가 일어나는 원인이 자기 자신 때문이라고 생각하는지를 묻는 문항들로 구성되며, ‘다른 운전자’ 요인은 “교통사고는 다른 운전자들이 위험한 행동을 하기 때문에 일어난다”처럼 교통사고가 일어나는 원인이 다른 운전자 때문이라고 생각하는지를

묻는 문항들이다. 그리고 ‘차량 및 환경’ 요인은 “교통사고는 도로 환경이 위험하기 때문에 일어난다”는 문항처럼 교통사고가 일어나는 원인이 차량 및 환경 때문이라고 생각하는지를 묻는 문항이다. ‘운’ 요인은 “교통사고는 우연의 일치로 일어난다”는 내용처럼 교통사고가 일어나는 원인이 운 때문이라고 생각하는지를 묻는 문항들이다.

참가자는 교통행동 통제소재요인 질문지의 모든 문항에 대해 1점 (전혀 그렇지 않다)에서부터 5점(매우 그렇다)까지 5점 척도 상에서 응답하였다. 본 연구에서 각 요인의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  .57에서 .75까지의 범위로 구성되었다. 교통행동 통제소재 가운데 차량 및 환경 요인의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  .57로 만족할 만한 수준은 아니었다. 차량 및 환경 요인은 교통행동 통제소재를 측정하는 15개 문항 가운데 3개 문항으로 이루어져 있다. 자기 자신 요인이 4개, 다른 운전자 요인과 운 요인이

각각 6개와 2개의 문항으로 이루어져 있음을 고려하면 문항의 수가 다소 작은 요인이다. 그러나 차량 및 환경 요인보다 적은 문항으로 구성되어 있는 운 요인의 신뢰도는 .64로 유의한 결과를 보였다. 비록 운 요인의 문항은 2개지만 문항의 내용이 일관되게 사고의 원인으로 '운'을 제시하고 있는데 비해, 차량 및 환경 요인은 3개의 문항으로 차량과 환경에 대해 함께 측정하고 있다. 특히, 교통사고와 관련되어 있는 차량과 환경 요인이 매우 다양함에도 불구하고 도로환경의 위험에 대한 전반적인 평가, 자동차의 기계적 결함 등을 들고 있었다. 즉, 3개의 문항만으로 측정내용이 광범위한 모습을 보였다. 이런 경우 문항 간 동일성 유지가 쉽지 않아 낮은 신뢰도 계수로 나타난 것이다.

#### 운전행동 결정요인 질문지

참가자들이 가진 성격 및 태도에 대해 알아보기 위해 오주석과 이순철(2011)이 사용한 운전행동결정요인 질문지(Driving Behavior Determinants Questionnaire)를 이용하였다. DBDQ는 위험운전행동에 영향을 미칠 것으로 기대되는 성격 및 태도에 관한 질문으로 구성된 운전행동결정요인을 측정하는 영역과 응답자들이 위험운전행동 수준에 대해 주관적으로 반응하는 위험운전행동을 측정하는 영역으로 구성되어 있다. 운전행동 결정요인 측정영역에는 문제회피 성향, 자극 및 이익추구, 대인 불안, 대인분노, 공격성의 5개 요인과 관련한 37개 문항이 포함되어 있으며, 본 연구의 신뢰도 범위는 Cronbach's  $\alpha$  .61에서 .85 사이에 분포하였다. 위험운전행동 측정영역에는 과속운전행동, 대처 미숙, 난폭운전행동, 음주운

전행동, 주의산만의 5개 위험운전행동과 관련한 28개 문항이 포함되어 있으며 본 연구의 신뢰도 범위는 Cronbach's  $\alpha$  .69에서 .90 사이에 구성되었다.

참가자는 운전행동 결정요인 질문지의 모든 문항에 대해 1점 (전혀 그렇지 않다)에서부터 7점(매우 그렇다)까지 7점 척도 상에서 응답하였다.

#### 자료분석방법

자료분석방법으로 교통행동통제소재와 운전행동결정요인의 문항평균간 상관 분석을 진행하였다. 그리고 위험운전행동에 영향을 미치는 교통행동 통제소재의 영향력을 살펴보기 위해 선행적 회귀분석을 실시하였다. 이때, 예측변인으로 인구통계학적 변인과 교통행동통제소재를 사용하였다. 인구통계학적 변인으로서는 성별, 연령, 운전경력, 일일주행거리를 선택하였으며, 교통행동통제소재는 Özkan과 Lajunen(2005)의 연구에서 사용된 자기 자신, 다른 운전자, 차량 및 환경, 운이라는 네 가지 요인을 분석에 투입하였다.

## 결 과

#### 응답자의 기본 특성 분석

응답자들의 평균 운전경력(10.60년( $SD = 8.22$ ))이었으며, 일일 평균 주행거리는 37.01km( $SD = 42.48$ )였다. 이들의 과거 3년 동안의 각종 위반 및 사고 경험을 살펴보면, 과속으로 인한 적발 건수가 0.73회( $SD = 1.50$ ), 음주운전을 시도한 횟수는 1.51회( $SD = 3.39$ ), 음주

운전으로 경찰에 의해 적발된 횡수는 0.05회 ( $SD = 0.27$ ), 그 외 안전띠 미착용, 일단 정지선 위반 등 기타 위반적발 횡수는 0.46회( $SD = 0.88$ )로 확인되었다. 응답자들이 과거 3년 동안 겪은 교통사고 경험은 가해사고와 피해사고가 각각 0.42회( $SD = 0.82$ )와 0.49회( $SD = 0.84$ )로 확인되었다.

교통행동 통제소재 요인 간의 상관관계

응답자의 교통행동 통제소재 요인점수들이 서로 간 어떠한 관계를 가지는지 확인하기 위해 각 요인들간 상관관계를 살펴보았다(표 2).

그 결과, 다른 운전자 요인 점수의 수준이 높은 응답자들은 차량 환경 요인 점수( $r = .41, p < .01$ )의 수준이 높았고, 차량 및 환경 요인 점수의 수준은 운 요인 점수( $r = .27, p < .01$ )의 수준과 정적 상관을 나타냈다. 반면, 자기 자신 요인 점수의 수준이 높은 응답자는 다른 운전자( $r = .41, p < .01$ ) 및 차량 및 환경 요인 점수( $r = .20, p < .01$ )와의 상관도 있었다.

교통행동 통제소재 요인과 응답자 특성 및 운전행동 측정치 간의 상관관계

응답자들의 교통행동 통제소재 수준을 살펴

표 2. 교통행동 통제소재 요인 간의 상관관계

요인명	자기 자신	다른 운전자	차량 및 환경	운
자기 자신	1.00			
다른 운전자	.41**	1.00		
차량 및 환경	.20**	.41**	1.00	
운	-.08	.07	.27**	1.00

\*\* $p < .01$

표 3. 교통행동 통제소재 요인과 응답자 연령, 운전경력 및 운전경험과의 관계

요인명	자기 자신	다른운전자	차량 및 환경	운
연령	.12	-.02	-.14*	-.15*
운전경력	.11	-.01	-.15**	-.16**
과거 3년간 운전경험				
과속적발경험	.08	-.16**	-.15*	.03
음주운전시도경험	.01	-.03	-.01	.09
음주운전적발경험	-.01	-.03	.07	.08
기타 위반 경험	.08	-.09	-.05	.11
가해사고경험	-.02	-.03	-.08	-.01
피해사고경험	-.12	.04	-.12*	.06

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

보기 위한 네 개 요인의 점수와 응답자 특성 및 실제 위험운전행동 측정치의 상관관계를 살펴보았다(표 3). 먼저, 다른 운전자 요인 점수의 수준이 높을수록 과속적발경험( $r = -.16, p < .01$ ) 횟수는 적은 것으로 나타났다. 차량 및 환경 요인과 관련하여서는 연령변인( $r = -.14, p < .05$ )과 운전경력변인( $r = -.15, p < .01$ )이 부적 상관을 보이는 것으로 나타났다. 또한 차량 및 환경 요인 점수의 수준이 높을수록 과속적발경험 및 피해사고 경험은 더 적은 것으로 나타났다. 마지막으로, 운 요인과 관련하여서는 연령변인( $r = -.15, p < .05$ )과 운전경력변인( $r = -.16, p < .01$ )이 부적상관을 보이는 것으로 나타났다.

교통행동 통제소재 요인과 운전행동 결정요인 간의 상관관계

교통행동 통제소재와 운전행동 결정요인 간의 관계를 살펴보기 위해 상관분석을 실시하였다(표 4). 그 결과, 자기 자신 요인 점수의 수준이 높은 응답자는 대인 분노 요인 점수( $r = .20, p < .01$ )도 높았다. 다른 운전자 요인 점수의 수준이 높은 응답자는 대인 분노 요인 점수( $r = .22, p < .01$ )의 수준이 높은 것으로 나

타났다. 차량 및 환경 요인 점수의 수준이 높은 응답자는 문제회피( $r = .13, p < .05$ ) 및 대인 분노 요인( $r = .12, p < .05$ )의 수준이 높은 것으로 확인되었다. 한편, 운 요인은 문제회피( $r = .35, p < .01$ ), 이익/자극추구( $r = .23, p < .01$ ), 대인분노( $r = .19, p < .01$ ) 및 공격성 요인( $r = .15, p < .01$ )들과 정적 상관을 보였다.

과속운전행동

운전자의 과속운전행동 수준에 운전자의 인구통계학적 변인과 교통행동 통제소재 요인이 어떠한 방식으로 영향을 미치는지 살펴보기 위하여 회귀분석을 실시하였다.

그 결과, 과속운전행동에 대한 예측변인들로 인구통계학적 변인들이 투입된 1단계의 모델은 전반적으로 유의하였으나( $F(4, 289) = 3.82, p < .01$ ; 수정된  $R^2 = 3.7%$ ), 통계적으로 유의하게 과속운전행동을 설명하는 변인은 성차변인( $\beta = -.20, p < .01$ )이었다.

그리고 교통행동 통제소재 요인을 투입한 모델도 전반적으로 유의한 것으로 나타났다( $F(8, 281) = 16.98, p < .001$ ; 수정된  $R^2 = 30.4%$ ). 특히 교통행동 통제소재 중 자기 자신( $\beta = .14, p < .05$ )과 운( $\beta = .27, p < .001$ ) 요인은

표 4. 교통행동 통제소재와 운전행동 결정요인의 상관

요인명	자기 자신	다른 운전자	차량 및 환경	운
문제회피	.08	.07	.13**	.35**
이익/자극추구	.10	.03	.09	.23**
대인불안	.01	.04	-.01	.07
대인분노	.20**	.22**	.12*	.19**
공격성	.08	.09	.04	.15*

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

표 5. 과속운전행동에 대한 교통행동 통제소재의 설명력

단계	변인	B	$\beta$	$t$	F	$R^2$	Adj. $R^2$	$\Delta R^2$
1	(상수)	4.07		16.03***				
	성별	-.37	-.20	-3.15**				
	연령	-.01	-.07	-.76	3.82**	.050	.037	*
	운전경력	.00	-.03	-.27				
	일일주행거리	.00	.08	1.27				
2	(상수)	3.07		6.775***				
	성별	-.31	-.17	-2.73**				
	연령	-.01	-.07	-.83***				
	운전경력	.00	.01	.08***				
	일일주행거리	.00	.09	1.57	5.13***	.126	.101	.076***
	자기자신	.16	.14	2.16*				
	다른운전자	-.08	-.05	-.74				
	차량/환경	-.01	-.01	-.13				
운	.29	.27	4.50***					

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

Note 성별: 남성=1, 여성=2

과속운전행동을 정적으로 유의하게 설명하는 변인으로 확인되었다(표 5).

#### 대처미속행동

운전자의 대처미속행동 수준에 관여하는 인구통계학적 변인과 교통행동 통제소재 요인을 살펴보기 위하여 선형적 회귀분석을 실시하였다(표 6).

그 결과, 대처미속행동에 대한 예측변인들로 인구통계학적 변인들이 투입된 1단계의 모델은 유의한 것으로 나타났다( $F(4, 289) = 28.89, p < .001$ ; 수정된  $R^2 = 27.6%$ ). 대처미속행동을 정적으로 유의하게 설명하는 변인은 성차( $\beta = .23, p < .001$ ), 연령( $\beta = .40, p < .001$ )

이었다. 반면, 운전경력( $\beta = -.53, p < .001$ )과 일일주행거리( $\beta = -.11, p < .05$ )는 대처미속행동을 부적으로 유의하게 설명하는 변인으로 나타났다.

한편, 교통행동 통제소재 요인을 투입한 모델은 전반적으로 유의하였지만( $F(8, 281) = 16.98, p < .001$ ; 수정된  $R^2 = 30.4%$ ), 교통행동 통제소재에 의한 설명량 증가분은 유의하지 않은 것으로 나타났다. 교통행동 통제소재 중 운요인( $\beta = .16, p < .01$ )은 대처미속행동을 정적으로 유의하게 설명하는 변인으로 확인되었다.

#### 난폭운전행동

난폭운전행동에 대한 교통행동 통제소재의

표 6. 대차미숙행동에 대한 교통행동 통제소재의 설명력

단계	변인	B	$\beta$	$t$	F	$R^2$	Adj. $R^2$	$\Delta R^2$
1	(상수)	1.37		4.11***	28.89***	.286	.276	*
	성별	.64	.23	4.21***				
	연령	.05	.40	5.20***				
	운전경력	-.09	-.53	-6.42***				
	일일주행거리	-.00	-.11	-2.04*				
2	(상수)	-.30		-.49	16.98***	.323	.304	.037**
	성별	.67	.23	4.42***				
	연령	.05	.41	5.41***				
	운전경력	-.09	-.53	-6.27***				
	일일주행거리	.00	-.11	-1.87				
	자기자신	.05	.03	.48				
	다른운전자	.14	.06	.98				
	차량/환경	.08	.03	.61				
운	.27	.16	3.14**					

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

Note 성별: 남성=1, 여성=2

표 7. 난폭운전행동에 대한 교통행동 통제소재의 설명력

단계	변인	B	$\beta$	$t$	F	$R^2$	Adj. $R^2$	$\Delta R^2$
1	(상수)	3.63		15.09***	1.49	.020	.007	*
	성별	-.12	-.07	-1.11				
	연령	-.01	-.14	-1.55				
	운전경력	.01	.09	.94				
	일일주행거리	.00	-.07	-1.13				
2	(상수)	3.63		4.96***	6.59***	.156	.132	.136***
	성별	-.07	-.04	-.66				
	연령	-.01	-.13	-1.54				
	운전경력	.01	.13	1.44				
	일일주행거리	.00	-.05	-.80				
	자기자신	.13	.12	1.91				
	다른운전자	.04	.03	.40				
	차량/환경	-.01	-.01	-.12				
운	.37	.36	6.22***					

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

Note 성별: 남성=1, 여성=2

설명력을 살펴보기 위한 선형 회귀분석 결과 표 7에서 볼 수 있는 결과가 나타났다.

먼저, 난폭운전행동에 대한 예측변인들로 인구통계학적 변인들이 투입된 1단계의 모델은 유의하지 않은 결과를 보였다.

그러나 교통행동 통제소재 요인을 투입한 모델은 유의한 것으로 나타났다( $R^2 = 6.59, p < .001$ ; 수정된  $R^2 = 13.2\%$ ). 교통행동 통제소재 중 자기 자신 요인이 난폭운전행동 수준을 증가시키는 경향을 갖고 있었으며( $\beta = .19, p = .06$ ), 운 요인( $\beta = .36, p < .001$ )은 난폭운전행동을 정적으로 유의하게 설명하는 변인으로 확인되었다.

**음주운전행동**

운전자의 음주운전행동 수준에 대한 회귀분

석 결과, 음주운전행동에 대한 예측변인들로 인구통계학적 변인들이 투입된 1단계의 모델은 유의하지 않는 것으로 나타났다.

그러나 교통행동 통제소재 요인을 투입한 모델은 ( $R^2 = 4.14, p < .001$ ; 수정된  $R^2 = 7.9\%$ )은 전반적으로 유의하였다. 교통행동 통제소재의 운 요인( $\beta = .27, p < .05$ )은 각각 음주운전행동을 유의하게 설명하는 변인으로 확인되었다.

**주의산만행동**

운전자의 주의산만행동 수준에 운전자의 인구통계학적 변인과 교통행동 통제소재 요인이 어떠한 방식으로 영향을 미치는지 살펴보기 위하여 회귀분석을 실시하였다(표 9).

그 결과, 주의산만행동에 대한 예측변인들

표 8. 음주운전행동에 대한 교통행동 통제소재의 설명력

단계	변인	B	$\beta$	$t$	F	$R^2$	Adj. $R^2$	$\Delta R^2$
1	(상수)	3.46		9.10***				
	성별	-.24	-.09	-1.39				
	연령	-.02	-.16	-1.76	2.29	.031	.017	*
	운전경력	.02	.09	.96				
	일일주행거리	.00	-.10	-1.61				
2	(상수)	2.08		3.06**				
	성별	-.18	-.07	-1.05				
	연령	-.02	-.15	-1.73				
	운전경력	.02	.13	1.33				
	일일주행거리	.00	-.08	-1.30	4.14***	.104	.079	.074***
	자기자신	.14	.08	1.30				
	다른운전자	-.13	-.05	-.77				
	차량/환경	.04	.02	.26				
운	.44	.27	4.52***					

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

Note 성별: 남성=1, 여성=2

표 9. 주의산만행동에 대한 교통행동 통제소재의 설명력

단계	변인	B	$\beta$	$t$	F	$R^2$	Adj. $R^2$	$\Delta R^2$
1	(상수)	4.76		17.04***				
	성별	-.11	-.06	-.89				
	연령	-.03	-.31	-3.52**	5.36***	.069	.056	*
	운전경력	.04	.31	3.26**				
	일일주행거리	.00	.04	.72				
2	(상수)	3.88		7.56***				
	성별	-.09	-.04	-.69				
	연령	-.03	-.31	-3.46**				
	운전경력	.04	.33	3.45**				
	일일주행거리	.00	.05	.84	3.58**	.091	.066	.022
	자기자신	.06	.05	.71				
	다른운전자	.03	.02	.26				
	차량/환경	.04	.02	.35				
운	.16	.13	2.22*					

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

Note 성별: 남성=1, 여성=2

로 인구통계학적 변인들이 투입된 1단계의 모델( $R^2 = .056$ ,  $F(4, 289) = 5.36$ ,  $p < .001$ ; 수정된  $R^2 = 5.6\%$ )은 전반적으로 유의하였다. 주의산만행동을 유의하게 설명하는 변인은 연령( $\beta = -.31$ ,  $p < .01$ ), 운전경력( $\beta = .31$ ,  $p < .01$ )이었다.

그리고 교통행동 통제소재 요인을 투입한 모델에서는 운 요인이 유의한 설명변인으로 나타나며( $\beta = .13$ ,  $p < .05$ ), 교통행동 통제소재 요인을 포함한 모형이 유의하였지만( $R^2 = .066$ ,  $F(8, 281) = 3.58$ ,  $p < .01$ ; 수정된  $R^2 = 6.6\%$ ) 교통행동 통제소재에 의한 독립적인 설명량 증가분은 유의하지 않은 것으로 나타났다.

## 논 의

본 연구에서는 운전자의 교통행동 통제소재가 위험운전행동에 어떠한 영향을 미치는지를 확인하였다.

첫 번째 상관 분석에서는 교통행동 통제소재 요인 간의 관계를 살펴보았다. 그 결과, 교통행동 통제소재 요인 간의 관계에서는 교통사고의 원인을 자기 자신에게 있다고 보는 운전자는 교통사고의 원인을 다른 운전자와 차량 및 환경에도 교통사고 원인이 있다고 생각하고 있다는 것을 확인하였다. 이를 통해 교통사고의 원인이 자기 자신에게 있다고 생각하는 운전자들이 교통사고 원인을 판단함에

있어 내·외적 통제소재 중 어느 한 쪽으로 사고귀인이 치우치지 않는다는 것을 알 수 있다.

반면, 교통행동 통제소재 요인 가운데 운요인은 오직 차량 및 환경 요인과 정적 상관을 보이는 것으로 나타났다. 즉, 운 때문에 교통사고가 발생한다고 생각하는 사람들은 자신이나 혹은 다른 운전자들에게 교통사고를 통제할 수 있는 요소가 존재한다고 여기지 않는 것으로 볼 수 있다. 일반적으로 교통사고의 90% 이상이 운전자에 의해서 발생한다는 연구 결과(Ruma, 1985; 이순철, 2000에서 재인용)를 고려하면, 운전자들이 가지고 있는 교통사고 발생원인에 대한 생각이 연구에 의해 밝혀진 사실과 매우 다르다는 것을 시사한다.

한편, 교통행동 통제소재 요인과 응답자의 특성 간의 관계에서는 나이가 어리고 운전경력이 적을수록 교통사고의 원인을 차량 및 환경 요인이나 운 요인으로 돌리는 것으로 나타났다. 이들은 청소년 운전자일 가능성과 더불어 초보 운전자일 가능성이 높다. Nils(1996)의 연구에서 청소년 운전자는 자신의 신체적 조건에 대한 낙관적 평가와 자신의 운전실력에 대해 과대평가하는 것으로 나타났다. 이를 정리해보면, 초보 운전자의 입장에서 위험한 행동이나 미숙한 행동을 하고 그 결과로 사고를 겪어도 자신의 신체 조건에 대해 낙관적 평가를 하고 있어 자신의 탓이나 혹은 다른 운전자의 탓이 아닌 운이 나쁘다고 주장하거나 차량의 결함이나 도로 상태 등의 환경 문제에 사고귀인을 할 가능성이 높다. 또한 국제교통안전학회(1993; 진창원, 2007에서 재인용)가 운전자 1,608명을 대상으로 실시한 안전의식조사에서 “사고라는 것은 운, 불운과 같은 운도 관계하고 있다”고 하는 의견에 대해서 연령이

증가함에 따라 부정적인 평가가 높아졌다. 이러한 연구는 연령이 낮은 운전자들이 교통사고의 원인을 운으로 귀인할 가능성이 높다는 결과를 뒷받침해준다.

교통행동 통제소재 요인과 운전행동 결정요인 간의 상관분석 결과에서 인상적인 부분은 운전행동 결정요인의 대인분노 요인과 관련된 부분이다. 운전행동 결정요인의 대인분노는 위험운전행동 가운데 의도적인 위험운전행동과 관련있는 개인특성이다. 본 연구에서 교통행동 통제소재 요인 가운데 자기 자신과 다른 운전자 요인은 운전행동 결정요인 가운데 오직 대인분노와 유의한 상관을 보였다. 이것은 교통행동이나 사고의 통제소재를 자기 자신이나 다른 운전자와 같은 다른 교통참가자에게 두는 경우 일상생활에서 사람에 대해 가지는 분노 수준이 높으며 이것이 위험한 운전행동이나 나아가 교통사고에 영향을 미칠 가능성이 있음을 시사한다. 그리고 차량 및 환경 요인은 대인분노, 문제회피와 유의한 상관을 보였다. 차량 및 환경 요인은 운전중 발생하는 오류 행동에 관여하고 있음이 여러 연구자들(Özkan & Lajunen, 2005; Warner 등, 2011)에 의해서 보고되었다. 본 연구에서도 차량 및 환경 요인이 유의한 상관을 보인 문제회피는 비의도적인 위험운전과 관련한 운전행동 결정요인이다. 즉, 차량 및 환경 요인이 운전중 오류 및 착오와 같은 의도하지 않은 위험행동과 관련있음을 확인할 수 있었다. 그러나 본 연구에서 차량 및 환경 요인은 대인분노와도 유의한 상관을 보였는데, 대인분노는 의도적인 위험행동과 관련된 운전행동 결정요인이다. 일반적으로 대인분노가 높다는 것은 사람에 대한 적개심 수준이 높다고 볼 수 있다. 적개심 수준이 높은 경우, 사람들은 모호한 자극에

대해 보다 더 위협적으로 해석하는 경향을 보인다. 즉, 본 연구결과는 교통사고의 통제소재가 자신의 지각 및 해석 능력이 아닌 외부적 요인에 있다고 여기고 있음을 보여준다.

끝으로 운 요인은 대인불안을 제외한 모든 운전행동 결정요인과 유의한 관련성이 있었다. 운전행동 결정요인은 의도적이든 비의도적이든 위험운전행동에 관여하는 운전자 특성이다. 즉, 운 요인에 교통사고 통제소재가 있다고 보고하는 운전자는 위험운전행동에 관여하는 거의 모든 운전자 특성이 높음을 의미한다. 이러한 특성을 가진 사람들은 위험한 운전행동을 할 가능성이 높고 교통사고에 노출될 가능성도 상대적으로 높다. 운전을 하면서 발생하는 상대적으로 빈번한 위험 상황이나 사고의 통제소재는 자기 자신에게 부여하는 경우 인지부조화를 일으킬 것이며 운전을 계속하기 어려울 것이다. 따라서 사고의 통제소재는 자신에게 두는 것이 아니라 운에 있다고 생각할 것이다. 즉, 운 요인이 운전행동 결정요인의 대부분의 요인과 유의한 상관을 가지는 것은 위험한 운전행동 수준이 높은 운전자들의 특성 및 이들이 가지고 있는 교통사고 및 위험한 상황의 해석들을 보여준다.

반면, 대인분노 요인의 경우 모든 교통행동 통제소재 요인과 정적 상관을 가지는 것으로 나타났는데, 이는 운전분노가 과속운전행동을 촉진시키기도 하지만, 억제시킬 수도 있다는 신용균, 한덕웅과 류준범(2009)의 연구결과와 관련이 있음을 시사한다. 이들의 연구에서 다른 운전자의 무례하거나 적대적인 운전행동, 교통환경과 도로환경으로 인한 높은 운전분노 수준은 과속운전행동에 더 많은 영향을 미치는 반면, 다른 운전자의 불법 운전(과속 운전, 휴대전화 사용 등)으로 인한 높은 운전분노

수준은 과속운전행동을 덜하게 만드는 것으로 나타났다. 이에 대해 신용균 등(2009)은 높은 운전분노 수준이 운전자의 위험운전행동을 촉진시키는 역할뿐만 아니라, 다른 운전자의 행동을 보고 자기 자신의 행동을 바로잡아 위험운전행동을 자제하게 만드는 역할도 할 수 있다고 주장했다. 이러한 맥락에서 볼 때, 높은 대인 분노 수준은 교통사고의 원인을 다른 운전자나 차량 및 환경, 운으로 귀인할 가능성이 높을 뿐만 아니라 자기 자신에 의해서도 교통사고가 발생할 수 있다고 귀인할 가능성이 높다고 볼 수 있다.

한편, 회귀분석에서는 교통행동 통제소재 요인이 위험운전행동에 미치는 설명량을 살펴 보았다. 연구 결과, 위험운전행동 중 과속운전행동, 난폭운전행동, 음주운전행동이 교통행동 통제소재 요인이 포함된 모형에 의해 유의하게 설명될 수 있음이 밝혀졌다. 교통행동 통제소재 요인 가운데 자기 자신은 과속운전행동과 난폭운전행동에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 두 위험행동은 의도적인 위험행동이다. 따라서 이러한 결과는 의도적인 위험행동의 통제소재가 운전자 자신에게 있음을 운전자들이 인식하고 있음을 보여준다. 즉 우리사회의 운전자들이 과속운전행동과 난폭운전행동을 상황보다는 자신의 의지로 선택하여 행하고 있음을 시사한다.

한가지 더 흥미로운 점으로, 교통행동 통제소재의 운 요인이 포함된 모형으로 유의하게 위험운전행동에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 교통사고에 대한 원인을 운으로 보는 운전자는 교통사고의 원인을 자기 자신의 행동, 다른 운전자 및 환경/차량과 같이 직접 확인할 수 있는 것이 아닌 보이지 않는 운으로 치부하여 위험운전행동에 영향을 미치는 것으

로 생각할 수 있다.

이 같은 결과는 Özkan과 Lajunen(2005)의 연구와 상반되는 결과로써, 이들의 연구에서 운요인은 위험운전행동과 아무런 관련을 가지지 않는 것으로 나타났다. 이에 대해 연구자들은 운에 관한 독특한 터키의 문화를 제시하였는데, 터키에서는 불운을 방지할 수 있는 부적이나 종교적 문구를 써 놓는 등의 충분히 대비한 후에 발생한 사고는 운의 탓으로 돌리지 않는다고 밝혔다.

반면, 김지영과 김기범(2005)의 연구에서 한국인은 긍정적인 사건보다 부정적인 사건이 발생한 후, 그에 대한 평가를 팔자나 운에 귀인하려는 성향이 높은 것으로 나타났다. 또한 응답자들은 교통사고 발생에 대해 예측할 수 없고, 통제 불가능한 부정적인 사건으로 인식하고 있는 것으로 나타났다.

교통사고 인식 조사에서 운전자의 대다수는 교통사고에 대해 자신만 조심한다고 피할 수 있는 것이 아니고, 예상하지 못한 돌발적인 상황에 의해 발생하는 것으로 보는 등의 외부 귀인을 하는 것으로 나타났고, 자신의 위반행위(주차위반, 신호위반 등)가 단속되었을 때, 재수나 운이 없어서 걸렸다고 응답하는 운전자가 가장 많은 것으로 나타났다(최상진, 박정열, 김정인, 손영미, 2003).

이러한 점을 종합해보면, 많은 운전자들이 교통사고에 대해 자기 자신이 조심하고 노력해도 교통사고는 일어난다는 생각을 기저에 깔고있기 때문에, 자신의 위험운전행동에 대해 관대한 경향이 있을 것으로 예상해 볼 수 있다. 따라서 운전자를 대상으로 실시하는 교육에서 교통사고가 발생함에 있어서 운이라는 요인은 없음을 강조하고 순전히 다른 운전자의 잘못으로만 일어나는 것이 아니라 자신의

잘못된 성격과 태도로 생겨나는 위험한 행동도 그 원인이 될 수 있다는 것을 교육시킬 필요성이 있다.

본 연구의 추후 연구방향은 실제 범규위반을 많이 하는 위험운전자 집단과 일반 운전자 집단 사이에 교통행동 통제소재 요인의 차이가 실제로 있는지, 교통행동 통제소재의 수준이 연령대별로 어떻게 변화하는지를 살펴보고, 차이가 있다면 어느 정도 차이가 있으며, 그러한 차이는 왜 발생하는지를 탐구할 필요가 있다. 더 나아가 교통행동 통제소재 요인과 더불어 우리나라의 사회규범, 가치관, 안전의식에 관한 태도 등과 같은 사회-문화적 요인을 함께 살펴본다면, 위험운전행동 및 교통사고 감소를 위한 현실적인 대책 마련에 도움이 될 것으로 기대된다.

## 참고문헌

- 김지영, 김기범 (2005). 한국인의 자기신세 조망양식으로서 팔자의 이야기 분석과 통제신념과의 관계 분석. 한국심리학회지: 사회문제, 11(1), 85-108.
- 도로교통공단 (2010). 2010년판 교통사고통계.
- 박선진, 이순철, 김종희, 김인석 (2006). 오류와 착오가 고령운전자의 운전행동에 미치는 영향. 한국심리학회지: 사회문제, 12(1), 55-79.
- 신용균, 한덕웅, 류준범 (2009). 운전분노척도에 의한 과속운전 행동의 예측. 한국심리학회지: 건강, 14(1), 159-173.
- 안귀여루 (2001). 통제 소재에 따른 스트레스 과제에 대한 인지적 평가와 생리적 반응의 차이. 한국심리학회지: 건강, 6(1),

- 127-143.
- 오주석, 이순철 (2011). 운전행동 결정요인의 구성과 위험운전행동과의 관계. *한국심리학회지: 사회문제*, 17(2), 175-197.
- 이순열, 이순철 (2007). 음주운전자들의 운전확신수준 특성이 교통사고에 미치는 영향: 경로분석을 이용한 연구. *한국심리학회지: 산업 및 조직*, 20(1), 43-55.
- 이순철 (2000). *교통심리학*. 서울: 학지사
- 이순철, 오주석, 박선진, 이순열, 김인석 (2006). 고령운전자와 청소년운전자의 운전확신차이와 운전행동과의 관계. *한국심리학회: 사회문제*, 12(1), 81-102.
- 진창원 (2007). *교통안전학*. 동화기술.
- 최상진, 박정열, 김정인, 손영미 (2003). 한국사회의 교통문화. *한국심리학회지: 사회문제*, 9(특집호), 15-34.
- 최상진, 손영미, 김정인, 박정열 (2001). 음주운전 결정요인에 관한 심리학적 연구. *대한교통학회지*, 19(6), 33-47.
- 한덕웅, 이경성 (2002). 도로교통사고를 유발한 원인의 설명: 운전자와 교통경찰의 관점 비교. *한국심리학회지: 사회문제*, 8(1), 41-59.
- Abramowitz, S. I. (1969). Locus of Control and Self-reported Depression among College Student. *Psychological Reports*, 25, 149-150.
- Allred, K. D. & Smith, T. W. (1989). The Hardy Personality; Cognitive physiological response to evaluative threat. *Journal of personality and social psychology*, 56, 257-266.
- Arthur, W., & Doverspike, D. (1992). Locus of control and auditory selective attention as predictors of driving accident involvement: A comparative longitudinal investigation. *Journal of Safety Research*, 23, 73-80.
- Guastello, S. J., & Guastello, D. D. (1986). The relation between locus of construct and involvement in traffic accidents. *The Journal of Psychology*, 120(3), 293-297.
- Hoyt, M. F. (1973). Internal-external control and beliefs about automobile travel. *Journal of Research in Personality*, 7, 288-293.
- Iversen, H., & Rundmo, T. (2002). Personality, risky driving and accident involvement among Norwegian drivers. *Personality and Individual Differences*, 33, 1251-1263.
- Lajunen, T., & Summala, H. (1995). Driving experience, personality, and skill and safety motive dimensions in drivers' self-assessments. *Personality and Individual Differences*, 3, 307-318.
- Lefcourt, H. M. (1981). The construction and development of the multidimensional-multiattributational causality scales. In H. M. Lefcourt(Ed.), *Research with the locus of control construct*, 1, 245-277.
- Lucidi, F., Giannini, A. M., Sgalla, R., Mallia, L., Devoto, A., & Reichmann, S. (2010) Young novice driver subtypes: Relationship to driving violations, errors and lapses. *Accident Analysis & Prevention*, 42, 1698-1696.
- McGwin, G. Jr., & Brown, D. B. (1999). Characteristics of traffic crashes among young, middle-aged, and older drivers. *Accident Analysis & Prevention*, 31, 181-198.
- Montag, I., & Comrey, A. L. (1987). Internality and externality as correlates of involvement in fatal driving accidents. *Journal of Applied Psychology*, 72, 339-343.

- Nils, P. G. (1996). Young drivers' overestimation of their own skill-An experiment on the relation between training strategy and skill. *Accident Analysis and prevention*, 28(2), 243-250.
- Özkan, T., & Lajunen, T. (2005). Multidimensional traffic locus of control scale (T-LOC):factor structure and relationship to risky driving. *Personality and Individual Differences*, 38, 533-545.
- Rotter, J. B. (1954). *Social learning and clinical psychology*. NY: Prentice-Hall.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80.
- Rotter, J. B. (1976). Some problems and misconceptions related to the construct of internal versus external control of reinforcement. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43, 56-67.
- Tanck, R. H., Robbins, P. R. (1979) Assertiveness, locus of control and coping behaviors used to diminish tension. *Journal of Personality Assessment*, 43, 396-400.
- Wallston, K. A., & Wallston, B. S. (1981). Health Locus of Control scales. In H. M. Lefcourt (Ed.), *Research with the locus of control construct*, 1, 189-243.
- Warner, H., Özkan, T., & Lajunen, T. (2010) Can the traffic locus of control (T-LOC) scale be successfully used to predict Swedish drivers'speeding behaviour?. *Accident Analysis and Prevention*, 42, 1113-1117.
- Williams, A. F. (1972). Factors associated with seat belt use in families. *Journal of Safety Research*, 4, 133-138.

1차 원고접수 : 2014. 01. 02

2차 원고접수 : 2015. 05. 09

최종게재결정 : 2015. 01. 19

## The Relationship between Multidimensional Traffic Locus of Control and Reckless Driving Behavior

Byoung-Hee Choi<sup>1)</sup>      Ju Suk Oh<sup>2)</sup>      Sun Jin Park<sup>1)</sup>      Soon Chul Lee<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Dept of Psychology, Chungbuk University

<sup>2)</sup>Road Traffic Authority

This study investigated the relationship between Traffic Locus of Control(T-LOC) and Reckless Driving Behavior, by using correlation analysis and a hierarchical regression for the data gathered through 294 adults. First, this study examined correlation analysis between T-LOC and Driving Behavior Determinants(DBD). As a result, “Self” and “Other drivers” factors of T-LOC were positively correlated with ‘Interpersonal Anger’ factor, “Vehicle/Environment” factor was positively correlated with ‘Avoiding Problems’ factor, and external “Fate” was positively correlated with ‘Avoiding Problems’, ‘Benefit/Stimulus Seeking’, ‘Interpersonal Anger’ and ‘Aggression’. Whereas, there was positively correlated between all T-LOC and ‘Interpersonal Anger’. The result to examine influence of T-LOC on Reckless Driving Behavior was showed that T-LOC had significant amount of explained variance on Speed Driving and Wild Driving of Reckless Driving Behavior. And this showed that Fate effected on all Reckless Driving Behavior. That is, drivers who think that an accident caused by a ‘fate’ which can’t be observed, unlike their actions, other drivers, vehicles and driving environments tend to drive more dangerously.

*Key words : Multidimensional Traffic Locus of Control, Self, Other drivers, Vehicle and environment, Facte, Driving Behavior Determinants, Reckless Driving Behavior*