

운전행동 결정요인의 구성과 위험운전행동과의 관계*

오 주 석†

이 순 철

충북대학교 심리학과

본 연구는 운전행동 결정요인 구성요인의 내용을 확장시켜 위험운전행동 및 운전 경험과의 관련성을 살펴보기 위한 목적으로 시행되었다. 기존의 운전행동 결정요인 관련 연구에서는 다뤄지지 않았으나, 다른 연구자들이 위험행동과 관련성을 가지고 있다고 주장한 분노, 내향성 및 A형 성격유형 등의 인적요인을 기존 모델에 더 추가하여 운전행동 결정요인을 재구성하고, 재구성된 요인들과 위험운전행동, 운전자의 개인특성 및 실제 운전경험 간의 관계를 살펴보았다. 270명의 운전자로부터 얻은 자료를 분석한 결과, 운전행동 결정요인은 문제회피, 이익/자극 추구, 대인불안, 대인분노 및 공격성의 5개 요인으로 재구성되었으며, 위험운전행동 부문 역시 과속운전, 대차미숙, 난폭운전, 음주운전 및 주의산만의 5개 요인으로 구분되었다. 전반적으로 운전행동 결정요인 수준에서 부정적 성향이 강할수록 운전자들의 위험운전행동 수준이 높았으며, 실제 운전경험에 있어도 과속적발 경험이나 음주운전 시도 경험, 교통사고 경험이 많은 것으로 나타났다. 이 같은 높은 관련성을 볼 때, 향후 운전행동 결정요인의 측정을 통해 개인의 위험운전행동 유발 가능성을 미리 예측하고 위험 운전자들을 사전에 판별하여 교육서비스를 제공할 수 있을 것으로 기대한다.

주요어 : 운전행동 결정요인, 위험운전행동, 교통사고, 인적요인, 운전자 교육

* 본 연구는 2011년 충북대학교 심리학과 박사학위 청구논문의 일부임.

† 교신저자 : 충북대학교 심리학과, E-mail : david095@hanmail.net

도로나 차량관련 기술이 부족했던 과거에는 교통사고의 원인이 주로 열악한 도로 상태나 차량의 결함이었던 것으로 여겨진 데 반해, 교통관련 과학기술이 크게 발전한 현대에는 오히려 인적요인(운전자 요인)이 교통사고의 원인 가운데 90% 이상을 차지하고 있는 것으로 알려져 있다(이순철, 2000).

이러한 이유로 우리사회의 문제로 인식되고 있는 교통사고 피해를 감소시키고 사고발생을 미연에 방지하기 위해서 교통참가자들, 특히 운전자들의 태도와 행동변화의 관계가 연구자들의 주 관심대상이 되고 있다. ‘어떤 특성을 가진 운전자가 사고를 내는가’라는 질문은 오랜 기간 동안 교통안전 전문가들이 밝히고 싶어 했던 문제이며, 이 문제의 해결을 위해 여러 측면에서의 인적요인 특성이 사고예측을 위한 변인으로 분석에 사용되었다. 초기 단계에는 주로 성별이나 연령과 같은 외부적으로도 식별이 가능한 차이들을 중심으로 연구가 되었으며, 시간이 지남에 따라 연구자들의 관심사는 운전자가 가지는 성격과 태도 측면으로까지 확대되고 있다.

지금 우리나라에서 적용되고 있는 교통안전과 관련한 운전면허 발급과 정기적성검사 및 사고·위반자 교육과정에서는 운전자의 심리적 요인들이 아직 고려되지 않고 있으며, 주로 시력, 청력 및 손발 협응능력 등 운전기능적 측면에 초점을 두고 있다. 그러나 교통사고가 현대인의 안전에 위협이 되고 있다는 사실을 감안할 때, 기존의 평가가치에 의해 운전기능이 검증된 대상이라고 하더라도 운전자의 태도와 동기 등 심리적 특성이 위험행동 및 사고와 가지는 관계성을 살펴 이를 현장에 적용해야 할 필요성이 대두된다.

이와 관련하여 본 연구에서는 운전행동 결

정요인 모델을 이용하여 교통사고 및 위험운전행동과 밀접한 관련을 가지는 운전자의 심리적 특성을 성격과 태도의 측면에서 살펴보고자 하였다.

운전자의 사고경향성과 부적응행동

‘어떠한 운전자가 교통사고를 일으키는가’에 대한 해답을 얻기 위한 노력 이전에, 연구자들은 사고가 단지 우연에 의해 발생하는 것이 아니라 운전자의 특정 변인과 관련이 있다는 것을 증명해야 했다. 이를 위해 Greenwood와 Woods(1919; 이순철, 2000에서 재인용)는 영국 군수공장에서 발생한 안전사고의 내용을 분석한 연구 결과로, 소수의 특정 구성원들이 다른 사람들보다도 더 많은 횟수의 사고를 경험한다는 사고경향성의 비균등 분포를 주장하였다.

이와 같은 사고경향성의 존재 제기에 따라 연구자들은 사고경향성이 높은 사람들이 가지게 되는 특징을 살펴보았다. 초기에는 성별, 연령, 경험, 지능수준 등 외형적 조건이나 즉각적으로 구분이 가능한 특징들이 사고경향성의 원인으로 지목되었다. 그러나 이와 같은 변인들은 사고 장면에서 확연하게 특징지을 수 있는 외형적 특성에 불과하며, 더 근본적인 원인은 이러한 외형적 특징을 지니는 사람들의 지각-인지 능력, 성격, 태도, 동기, 가치관 등 개인의 심리적인 차이라는 주장이 제기되었고 이로써 운전행동과 관련한 인적요인에 대한 다양한 관점의 연구들이 관심을 얻게 되었다(이순철, 2000).

연구자들로 하여금 위험운전자들의 심리적 특징에 주목하게 하는 배경에는 위험운전자들의 사회부적응행동 비율이 다른 집단에 비

해 높게 나타난다는 주장이 있다. Tillman과 Hobbs(1949)의 연구에서 사고다발 집단으로 분류되는 운전자들은 법원, 보건의, 사회복지기관, 신용조사기관 등 사회서비스 기관에 관계하는 비율이 다른 집단보다도 높은 것으로 나타났다, Finch와 Smith(1970; 이순철, 2000에서 재인용) 역시 교통사고로 사망한 집단에서 성격장애를 보고하는 비율이 통제집단에서보다 높은 것으로 보고하였다. 이 같은 특징들은 교통사고 및 위험행동에 연루된 운전자들의 운전행동문제가 사회적 부적응행위의 문제와 동일한 근본을 가지고 있을 가능성이 높다는 것을 의미하며, 자동차 운전행동이 사고로 연결되었을 때의 위험성을 고려한다면 운전자의 평가과정에 신체기능과 함께 심리적 특성도 고려되어야 한다는 것을 시사한다.

위험행동을 유발하는 운전자 인적요인

운전행동의 질(質)을 저하시키고 나아가 교통사고위험성을 높이는 운전자의 인적요인을 찾아내기 위한 관련연구들은 주로 과속운전이나 음주운전, 교통사고 등 여러 위험운전행동들을 대상으로 꾸준히 이뤄져왔다. 이 가운데서 많은 연구자들이 위험운전에 공통적으로 개입하는 운전자의 성격 및 태도와 같은 심리적 특성을 설명하고 있다.

도로교통안전협회(1998)에서는 운전적성검사 개발에 관한 연구를 통해 운전자의 위반행위와 교통사고에 영향을 미치는 요인으로 성숙성, 참을성, 충동조절성, 준법성, 주의집중력, 운전태도, 적응경향 및 성실성을 꼽고 있다. 연구에 따르면, 이 요인들은 교통사고 경험자들을 비교적 정확하게 변별하는 것으로 나타나는데, 이 요인들이 설명하는 운전자의 부적

응적 측면은 크게 제도에 대한 반감, 본인 욕구의 충족 및 사회적 적응능력의 부족으로 대변되고 있다.

박정희와 이순철(1997)은 버스 운전자들을 대상으로 한 연구를 통해 교통사고 발생에 개입하는 심리적 요인들로 성실성과 운전규칙 준수에 대한 태도 및 책임감을 꼽았으며, MMPI 특성 가운데 정신분열척도와 편집증, 경조증 등의 특성이 관여도가 높다고 기술한 바 있다.

음주운전행위 유발에 관한 심리적 특징에 대한 연구들도 다수 이뤄져 왔다. 채규만과 류명은(2002)은 충동성의 수준이 높고 객관적 위험을 변별할 수 있는 능력이 부족하며 사회적 반감이 큰 운전자들의 경우 음주운전 시도를 많이 하고 이로 인한 사고의 경험도 많다고 보고하고 있다. 또, 최상진, 손영미, 김정인과 박정열(2001)도 지나친 낙천성과 운전자신감, 낮은 수준의 위험감수성(risk sensitivity) 및 단기적 이익추구성향이 운전자로 하여금 음주운전을 하도록 한다는 결과를 제시한다. 최문희와 조현섭(2004)도 비슷한 결과를 제시하고 있는데, 여기서는 충동성과 비순응성, 좌절에 대한 인내력의 부족, 규범무시성향 및 자기행동으로 인한 결과에 대한 무관심을 관련요인으로 제시하고 있다. 이들 연구자들은 음주운전 시도에 공통적으로 관여한다고 주장하는 요인들로 낮은 수준의 충동조절능력과 위험감수성(risk sensitivity), 준법정신 수준을 꼽고 있다.

한편, 송혜수, 신용균과 강수철(2005)은 과속과 난폭운전에 영향을 미치는 중요한 인적요인으로 운전분노를 꼽고 있는데, 운전분노 수준이 높은 운전자들이 특히 도로정체상황에서 빠른 진행을 위해 차로이탈을 시도하며 충돌

사고의 개입확률이 높다는 결론을 내고 있다.

Vingilis, Stoduto, Macartney-Filgate, Liban과 McLellan(1994)은 음주운전 사고자들의 분노와 신경증 수준이 무사고 운전자들에 비하여 더 높은 것으로 나타나 이들 요인이 알코올문제 행동 예측치(음주 시작연령, 월음주량, 음주운전 빈도)들과 함께 음주운전행위를 설명하는 주요인으로 볼 수 있다고 보고하였다. Iversen과 Rundmo(2002)는 자극추구성향과 규범무시의도, 운전분노 수준이 높은 운전자들이 실제 운전행동을 수행함에 있어 다른 운전자들보다 더 많은 위반과 사고를 보고한다고 하였다. 이에 더해 Ulleberg와 Rundmo(2003)는 자극추구성향과 규준위반 수준, 분노 등의 특질이 운전자의 위험운전행동에 미치는 영향이 간접적이며, 이들 특질에 의해 형성된 운전자의 운전태도가 위험행동에 직접적 영향을 미치는 것으로 설명하고 있다.

Machin과 Sankey(2008)는 위반행동 빈도가 비교적 높게 나타나는 젊은 운전자들을 대상으로 한 연구를 통해, 다른 연구자들이 제안한 분노와 자극추구, 규준위반 성향 외에도 불안 수준과 이타적 행위 수준이 운전행동에 영향을 미치고 있다고 하였다. 이타적 행위 수준이 낮고 불안, 분노, 위반, 자극추구 성향이 강한 이들이 도로상황에서의 객관적 위험요인을 과소평가 하는 경향이 있으며 이로 인해 위험한 운전행동을 보이게 된다.

이 같은 위험운전행동에 관한 특정 심리적 요인들의 전반적인 배경으로 Miles와 Johnson(2003)은 A형 성격유형을 꼽는다. 이들은 공격적 운전행동에 대한 예측변인으로 A형 성격유형을 제시하며, 이 성격에 바탕을 두고 있는 A형 운전행동패턴을 제시하였는데, 예를 들면, 정해진 목적지가 있는 경우 가능한 한 빠르게

운전하거나, 동승자가 자신을 진정시켜야 하는 경우가 자주 있거나 혹은 운전자 자신이 주행하는 차로의 속도가 언제나 가장 느리다고 평가하는 것 등이다. A형 성격유형은 보통 급하고 인내심이 적으며 잠재적 공격성을 가진다고 평가되는데, 이러한 성격이 교통상황에서도 운전행동으로 나타나는 것으로 해석된다.

한편 운전중 실수행동과 관련하여서는 자기 행동에 대한 확신수준(이순철, 오주석, 박선진, 이순열, 김인석, 2006) 혹은 의사결정단계에서의 완벽성(Parker, West, Stradling, & Manstead, 1995)요인이 큰 부분을 차지하고 있다. 운전중 실수행동과 관련한 확신수준 및 의사결정의 완벽성 문제는 자기 행위의 결과에 대한 확신이나 특정 행위를 위한 적극적인 계획성 및 논리성의 부재와 같은 운전자의 지나친 소극적(내향적) 태도를 문제 삼는다.

운전행동 결정요인 모델을 이용한 위험운전행동 설명

지금까지의 선행연구들을 바탕으로 운전자의 위험행동에 영향을 미치는 심리적 요인들을 정리하면, 위험운전행동과 관련하여 자극추구성향, 분노, 법규에 대한 태도, 불안(혹은 내향성) 및 인내심 등이 가장 많이 언급되고 있다. 따라서 운전자의 행동분석과 추후의 사고예측을 위해서는 개인의 이 같은 심리적 요인특성을 분석할 필요가 있다.

이러한 심리적 특성요인들이 운전자 행동에 영향을 미치는 것을 설명한 행동과학적 모델 가운데 하나가 운전행동 결정요인 모델이다. 이순철(2000)은 운전자가 외부의 정보를 받아들이고 이를 해석하여 행동에 반영하는 데 개

인적 요인과 사회문화적 요인들은 간접적인 영향을 미치고 있을 뿐이며, 개인적 요인과 사회문화적 요인에 의해 형성된 운전행동 결정요인이 운전행동에 직접적으로 관여하고 있다고 하였다. 즉, 개인적 특성으로 볼 수 있는 성별, 연령, 지식, 경험 등의 요인과 사회문화적 요인으로 볼 수 있는 문화적 특성, 교통법규에 대한 사회적 태도, 자동차 문화의 역사 같은 것들이 함께 운전행동 결정요인에 영향을 미치는 것이다. 이순철(2000)은 이 모델에서 대표적인 운전행동 결정요인으로 위험감수성(risk sensitivity), 준법정신, 타자적응성, 안전기능 등을 제시한 바 있다. 인간의 기초적 개인특성이 위험행동에 대하여 간접적 영향력을 갖는다는 설명은 세부적인 구성요인이 다를 뿐, Ulleberg와 Rundmo(2003)가 주장한 특질-태도-행위의 연결모형과도 비슷한 주장이다.

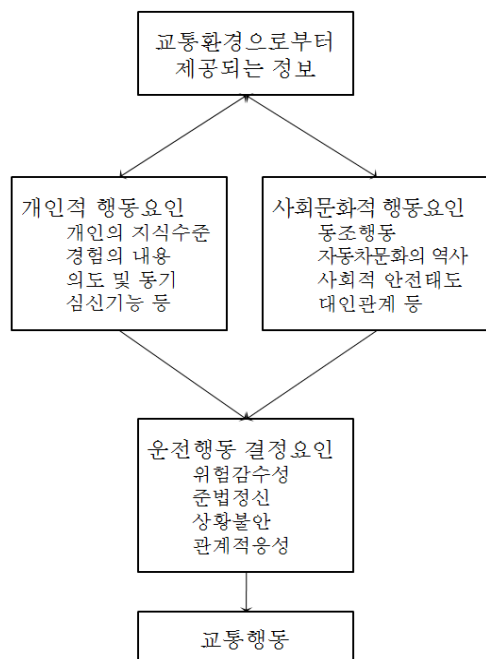


그림 1. 운전자 교통행동에 영향을 미치는 운전행동 결정요인의 구성

운전행동 결정요인 모델에 대한 실질적 검증은 김종희, 오주석과 이순철(2006)의 연구를 통해 이루어졌다. 연구결과에서 객관적 위험요소(hazard)에 대해 위험 가능성(risk)으로 판단하는 개인의 역치가 매우 높은 운전자나, 교통법규와 개인의 일시적 이익이 상충되는 경우에 개인 이익을 선택하고자 하는 운전자들은 과속과 음주운전 시도를 비롯한 여러 법규 위반사항들을 저지른 경험이 많았으며 실제로 교통사고도 다른 사람들보다 더 많이 경험한 것으로 나타났다. 또, 물리적·사회적 교통환경에 대한 적응능력이 낮고 불안감을 많이 느끼는 운전자들도 위반성향이 큰 운전자들과 근본적인 원인이 다를 뿐, 교통사고 경험이 상대적으로 더 많은 것으로 나타났다.

이후 이순철과 오주석(2007)은 운전행동 결정요인의 세 가지 항목(위험감수성, 준법정신, 상황불안)들을 다시 세분화 하여 위험감수성(risk sensitivity)과 준법정신, 상황불안과 관계적응성으로 구분하였다. 이 연구에서는 기존의 상황불안 요인을 물리적 환경에 대한 적응 및 불안수준을 나타내는 상황불안과 다른 교통참가자들과의 대인관계 적응능력을 나타내는 관계적응성으로 세분화하였는데, 초기 이순철(2000)의 주장을 바탕으로 김종희 등(2006)의 연구와 이순철과 오주석(2007)의 후속연구의 결과를 종합하면 그림 1과 같은 결론을 얻을 수 있다.

연구문제

본 연구에서는 운전자의 위험행동과 관련한 인적요인에 대한 연구결과들(도로교통안전협회, 1998; 송혜수 등, 2005; 이순철 등, 2006;

채규만, 류명은, 2002; Iversen & Rundmo, 2002; Miles & Johnson, 2003, Ulleberg & Rundmo, 2003; Vingilis et al, 1994)을 배경으로 이순철과 오주석(2007)의 운전행동 결정요인 모델을 확장하고, 운전행동 결정요인과 운전자 위험운전행동 수준 간의 관계를 살펴보고자 하였다.

지금까지의 운전행동 결정요인 연구들(김중회 등, 2006; 오주석 등, 2009; 이순철, 오주석, 2007)은 초기 요인구성 단계에서 이순철(2000)이 이론적으로 제안한 위험감수성(risk sensitivity), 준법정신, 타자(他者)적응성, 안전기능 부문에만 기초하여 질문을 구성하였다. 따라서 본 연구에서는 이론적 배경을 근거로 운전자의 위험행동에 공통적으로 영향을 줄 것으로 판단되는 분노수준, A형 성격유형, 내향성 등의 요인을 추가로 고려하여 재구성된 운전행동 결정요인과 위험운전행동 간의 관계를 알아보았다.

대상 및 도구

대상

운전면허 소지자로 평소에도 운전을 하고 있는 성인 운전자 287명을 대상으로 일대일 면접조사를 시행하였다. 다양한 운전자 집단을 연구대상에 고루 포함시키기 위해 일정기간 동안 중대한 위반이나 사고를 경험하지 않아 운전면허 정기적성검사 대상이 된 운전자들과 중대위반 및 교통사고 유발로 인해 교통안전교육 수강을 명령받은 운전자들을 상대로 각각 청주 운전면허시험장과 도로교통공단 충북지부 및 경북지부에서 조사를 실시하였다. 고령운전자들에 대한 조사는 충북 청주시 소

재의 한 노인복지회관에서 실시하였으며 운전경력이 짧은 20대 연령층의 젊은 운전자들에 대한 조사는 청주시 소재의 두 개 대학교에서 실시하였다.

도구

기존의 운전행동 결정요인 질문지(이순철, 오주석, 2007)를 바탕으로 하되, 위험운전행동과 관련이 있는 것으로 밝혀진 운전자 특성 관련 연구들의 결과를 참고하여 기존의 운전행동 결정요인 관련연구에는 다루지 않았던 분노척도와 내향성 및 A형 성격유형 관련 질문들을 추가하여 예비문항을 구성하였다. 기존의 운전행동 결정요인의 하위 요인들과 분노, 내향성 및 A형 성격유형 요인들이 서로 독립적인 관계를 가지는 인적요인이라고 가정하기 어렵고, 더 나아가 운전자의 인적요인을 종합적으로 판단할 수 있는 요인들을 구성하기 위해 본 연구에서는 운전자의 성격과 태도 측정질문들에 대한 요인분석을 다시 실시하였다.

또 위험운전 행동에 대해서도 운전자들이 평소 보이는 과속행동, 주정차 위반, 방향지시등 미사용, 차로변경 방법 위반 등과 관련한 내용들을 더 추가하였다. 새롭게 추가된 위험운전행동 질문들은 대부분의 운전자들이 필요에 따라 지키지 않아도 위험하지 않다고 생각하거나 소위 ‘용통성’을 발휘한다는 차원에서 교통법규를 자의적으로 해석하고 적용하는 것에 대한 내용을 담고 있다.

기존의 운전행동 결정요인 조사를 위한 질문지는 운전자의 위험행동 유발에 관련한 성격과 태도로 구성된 운전행동 결정요인 질문 23개와 실제 위험운전행동 수준을 측정하는

질문 27개로 구성되어 있다. 운전행동 결정요인에서 측정하는 요인은 ‘위험감수성(risk sensitivity) 부족’, ‘준법정신 부족’, ‘상황적응성 부족’ 및 ‘관계적응성 부족’이었으며, 위험행동요인에서는 ‘과속운전’, ‘음주운전’, ‘상황대처미숙’, ‘주의산만’ 및 ‘피로대처미숙’을 측정하였다.

새로운 질문지의 구성을 위해 문헌연구로부터 운전자의 위험행동과 높은 관련성을 가지는 것으로 나타난 인적요인인 분노수준과, 내향성 및 A형 성격유형 정도를 측정할 수 있는 문항들을 MMPI-2 질문지를 참고하여 발췌하고 Likert 척도양식에 맞추어 수정하여 운전행동 결정요인 질문지에 추가하였다. 분노수준에 대해서는 “때때로 욕설을 퍼붓고 싶다” 등의 11개 문항, 내향성에 대해서는 “처음 만나는 사람과 대화하기 어렵다” 등 24개 문항, A형 성격유형과 관련하여 “나는 남들이 원리원칙에 어긋나는 일을 하면 그 일을 방해하곤 한다”와 같은 13개 문항이 추가되었다.

또 응답자의 응답신뢰도를 알아보기 위하여 질문지 후반부에 ‘나는 지금 이 질문들에 대해 정직하게 답변하고 있다’ 및 ‘나는 성실한 태도로 지금 이 질문들에 답하고 있다’로 묻는 질문을 추가하고, 이 질문들에서 ‘그렇지 않다’ 혹은 ‘전혀 그렇지 않다’로 응답하는 경우에는 전체응답의 신뢰성이 의심되므로 분석대상에서 제외하였다. 또, 위반이나 사고의 경험 있음에도 불구하고 ‘나는 일부러 혹은 실수로라도 교통법규를 어긴 적이 없다’로 묻는 질문에 ‘매우 그렇다’고 응답하였으나 실제로 법규위반 적발기록이 있는 경우도 사회적 바람직성을 표현하는 것으로 간주하여 분석에서 제외하였다. 기존의 운전행동 결정요인 질문지(이순철, 오주석, 2007)에서 일관적 응답을

억제하기 위해 사용되었던 역채점 문항들은 오히려 응답자료의 신뢰도를 해칠 수 있으므로 문항의 질문방향을 바꾸어 전체 질문지에서는 역채점을 하는 문항이 없도록 수정하였다.

이와 같은 과정을 거쳐 구성된 예비 질문지는 운전자의 성격 및 태도와 관련한 운전행동 결정요인 질문 71개와 위험운전행동을 측정하는 질문 43개, 그리고 응답자의 응답성실도를 알아보기 위한 문항 3개로, 전체 117개의 7점 Likert 척도 질문으로 구성되었다.

이 밖에 운전자의 성별과 연령, 운전경력 등 기초정보를 수집하는 질문지를 구성하고, 과거 3년 동안의 과속적발기록, 음주운전 시도 및 적발 경험, 기타 법규위반 경험 및 사고경험 횟수를 묻는 질문지를 구성하였다. 또 사고 위험도 측정을 위해 이순열 등(2009)이 개발한 교통사고 위험지수(TARI) 질문지를 이용하였다.

결 과

응답자의 기본 특성 분석

조사에는 287명의 운전자가 참여 하였다. 이 중 응답성실성 문항인 ‘55번. 나는 지금 이 질문들에 대해 정직하게 답변하고 있다’와 ‘73번. 나는 성실한 태도로 지금 이 질문들에 답변하고 있다’에 대해 부정적인 응답을 한 경우와 ‘115번. 나는 일부러 혹은 실수로라도 교통법규를 어긴 적이 없다’의 질문에서 ‘매우 그렇다’로 응답했지만 실제로는 법규위반기록이 있는 경우, 그 외 기타 일괄적인 응답성향을 보이는 등 신뢰성이 낮은 응답자료 17건을

표 1. 조사 대상자의 기초조사 항목 및 교통사고 위험지수에 대한 기술통계 결과

항목	N	최소값	최대값	M(SD)
연령(만)	263	21	68	36.60(11.14)
운전경력(년)	262	1	37	10.22(7.43)
1일 평균 주행거리(km)	239	5	300	43.86(43.72)
과거 3년간 각종 위반행위 경험(회)				
과속적발경험	260	0	10	0.88(1.64)
음주운전 시도 경험	253	0	40	2.63(5.67)
음주운전 적발경험	262	0	2	0.11(0.35)
기타 위반 적발경험	266	0	15	0.56(1.63)
과거 3년간 교통사고 경험(회)				
가해사고	267	0	3	0.26(0.57)
피해사고	268	0	3	0.37(0.67)
교통사고 위험지수				
과거 1년간 아차사고 경험(0점~4점)	264	0	4	1.13(1.36)
주위사람들의 내 사고위험 평가(0점~4점)	264	0	3	0.18(0.55)
운전자 자신의 사고위험 평가(0점~4점)	264	0	3	0.17(0.55)
교통사고 위험지수 총점(0점~12점)	264	0	8	1.47(1.91)

제외하여 270명의 응답만을 분석에 이용하였다.

응답자 가운데 남성이 174명(64.4%), 여성이 89명(33%), 성별에 대한 무응답자는 7명(2.6%)이었다. 이들의 평균 연령은 36.6세($SD=11.14$)로 최소 21세부터 최고 68세 사이에서 분포하였다. 응답자들의 평균 운전경력(10.22년($SD=7.43$))이었으며, 일일 평균 주행거리는 43.86km($SD=43.72$)였다. 이들의 과거 3년 동안의 각종 위반 및 사고 경험을 살펴보면, 과속으로 인한 적발 건수가 0.88회($SD=1.64$), 음주운전을 시도한 횟수는 2.63회($SD=5.67$), 음주운전으로 경찰에 의해 적발된 횟수는 0.11회($SD=0.35$), 그 외 안전띠 미착용, 일단 정지선

위반 등 기타 위반적발 횟수는 0.56회($SD=1.63$)로 확인되었다. 응답자들이 과거 3년 동안 겪은 교통사고 경험은 가해사고와 피해사고가 각각 0.26회($SD=0.57$)와 0.37회($SD=0.67$)로 확인되었다(표 1 참조).

한편, 운전자들의 교통사고 위험지수를 측정하기 위한 질문의 응답결과에서 과거 1년 동안 사고를 겪을 뻔한 경험에 대한 평균점수는 1.13점($SD=1.36$)이었으며, 주위 사람들이 응답자에 대해 조만간 교통사고를 경험할 것이라고 평가하는 사항에 대한 점수는 0.18점($SD=0.55$), 운전자 자신이 생각하기에 조만간 교통사고를 경험할 것 같다고 예상하는 점수는 0.17점($SD=0.55$)로 나타났다. 이들 각각의

요인에 대한 점수의 범위가 최소 0점에서 최대 4점이라는 점을 감안하면, 응답자들은 대부분 과거 1년 동안의 아차사고 경험에 비해 앞으로의 사고위험에 대해 상대적으로 과소평가를 하고 있는 것으로 보인다. 이들 세 요인의 합산점수로 계산된 전체 교통사고 위험지수(TARI)의 점수는 평균 1.47점($SD=1.91$)으로 전체 점수분포 가능범위(0점~12점)에 대비하여 응답자들이 자신들의 교통사고 위험성을 상당히 낮게 평가하고 있음을 알 수 있다.

운전행동 결정요인 및 위험운전행동 관련 문항의 신뢰도

운전행동 결정요인과 위험운전행동 문항을 선정하기 위해 설문지의 문항들을 기본적인 성격 및 태도 문항과 실제 응답자의 운전행동에 대한 문항들로 나누고, 각각에 대하여 신뢰수준을 내적합치도 지수를 이용하여 평가하였다.

먼저, 운전행동 결정요인에 관한 문항 71개에 대한 신뢰도 분석 결과는 매우 높은 수준의 내적 합치도 지수(Cronbach's $\alpha = .94$)를 보여주었다.

다음으로, 실제 운전행동에 대한 문항 43개에 대해서도 내적 합치도 지수(Cronbach's α)는 .91로 조사에 사용된 문항들의 신뢰도 수준은 매우 높은 것으로 확인되었다. 이 같은 내적 합치도 지수의 상승은 위험운전행동과 높은 관련성을 가지고 있을 것으로 여겨지는 문항들이 더 추가되었기 때문인 것으로 보인다.

운전자 성격 및 태도관련 문항의 요인분석

운전행동 결정요인 및 위험운전행동 문항들

을 최종적으로 선정하고 정밀하게 구조화하기 위하여 각각의 부분에 대해 요인분석을 실시하였다.

먼저, 운전행동 결정요인 관련 문항 71개에 대해 요인분석을 실시하였다. 요인 추출방법은 주축요인분석(Principal Axis Factoring)을 사용하였으며, 회전방법은 직교회전(Direct Oblimin) 방법을 사용하였다. 요인분석 과정에서의 문항선별 기준으로는 공통성 지수 .4를 기준으로 이에 미달하는 문항을 제외하고, 요인분석 결과에서 주요인 적재치가 .3에 미달하는 문항은 삭제하였다. 이와 같은 과정에서 요인분석의 결과로 응답자의 성격 및 태도와 관련한 문항들 가운데 34개 문항이 제거되고, 37개 문항이 선택되었으며 이 문항들은 5개의 요인으로 구성되었다(표 2 참조).

요인 1은 문제회피 성향으로, 이 요인에서의 점수가 높은 응답자들은 직면한 문제를 해결하려고 노력하기보다는 피하거나 포기하는 경향이 있으며, 이 요인은 전반적으로 응답자의 소극적 문제대처 태도를 측정하고 있으며 대부분의 문항이 사회적 내향성을 반영하고 있다. 문제회피 성향 요인은 전체 변량 가운데 20.56%를 설명하고 있으며, 전반적으로 신뢰로운 수준(Cronbach's $\alpha = .82$)을 보였다.

요인 2는 이익 및 자극추구 성향으로, 이 요인에서 점수가 높은 응답자들은 위험한 모험을 즐기는 등의 자극 추구적 성향을 보임과 동시에, 자신이 추구하고자 하는 바와 사회적 법규가 충돌하는 경우에는 법규를 어기더라도 이익을 얻고자 하는 성향을 보인다. 이 요인은 이전의 운전행동 결정요인(이순철, 오주석, 2007) 가운데 위험감수성(risk sensitivity) 부족 요인과 준법정신 부족 요인이 결합되어 나타났다. 이익 및 자극추구 성향 요인은 전체 변

표 2. 운전행동 결정요인 문항에 대한 요인분석 결과

번호	문항내용	요인 적재치				
		1	2	3	4	5
47	내가 하고 싶은 일도 남이 대단치 않게 여기면 포기해 버린다	.655	.017	-.012	.050	.027
46	위기나 어려움에 맞서기 보다는 피하기를 선택한다	.608	-.159	.257	.070	.025
71	언제나 시간이 모자라 일을 끝내지 못한다	.568	.067	-.027	.013	-.089
44	일이 내 생각대로 되지 않을 때는 금방 포기하고 싶어진다	.560	-.172	.131	.096	.174
24	한 가지 일에 정신을 집중하는 것은 어렵다	.552	.008	.047	-.062	.041
26	나는 논쟁을 할 때 쉽게 궁지에 몰리게 된다	.469	-.020	.271	-.087	.077
20	나는 행동할 때 신중하거나 조심스럽지 못하다	.455	.261	.004	-.074	.027
41	내가 잘 알고 있는 사람이 성공했다는 소식을 들으면 나 자신이 마치 실패자처럼 느껴진다	.447	-.085	.048	.278	.047
3	법을 지키는 것이 손해일 때는 법을 어겨도 좋다	-.057	.776	.001	.085	-.033
5	내가 하고 싶은 일이면 규칙에 어긋나도 한다	-.058	.727	.124	.137	-.018
1	내게 도움이 된다면 법을 어겨도 괜찮다	-.013	.717	-.123	.152	-.053
10	발각되지 않으면 약간의 탈법이나 불법은 무방하다	-.018	.711	.113	.047	.040
2	재미삼아 위험한 일을 한다	.047	.591	-.096	-.164	.053
9	정직해서 손해보느니 정직하지 않아도 이익을 얻는 것이 낫다	.058	.574	.069	.125	.043
7	스릴을 느끼기 위해 위험한 행동을 한다	.008	.563	-.049	-.120	.143
12	위험을 감수하면서도 위험한 일에 도전해보고 싶다	.089	.486	-.078	-.069	.050
15	기분 내키는 대로 즉흥적으로 결정한다	.375	.302	.015	.075	-.007
11	새로운 사람을 만날 때 수줍어 한다	-.106	.054	.862	-.063	-.016
32	처음 만나는 사람과 대화하기 어렵다	.081	-.064	.709	-.043	.079
14	새로운 사람을 만날 때 걱정을 한다	.046	-.073	.703	-.038	.183
4	학교 다닐 때 여러 학생들 앞에 나서서 말하기가 어려웠다	.066	.050	.649	.021	-.092
31	동창회나 모임에서 장기자랑을 하는 게 불편하다	.027	-.070	.513	.223	-.103
34	남이 내게 말을 걸기 전에 내거 먼저 말을 하지는 않는다	.196	-.021	.479	.102	-.004
13	나쁜 일이 생길 것 같은 느낌이 든다	.199	.074	.388	.011	.231
45	되도록 사람이 많이 모이는 곳에 가기를 피한다	.299	-.026	.343	-.017	.002
22	다른 사람으로부터 지적을 받으면 화가 난다	.003	.021	.101	.542	.104
29	비관이나 꾸지람을 들으면 속이 상한다	.066	-.060	.244	.535	.004
28	사람들은 대부분 자신에게 이득이 된다면 부당한 수단도 쓴다	.008	.176	.075	.525	.076
62	나는 남들이 원리원칙에 어긋나는 일을 하면 그 일을 방해한다	.066	.043	-.085	.478	-.064
65	나는 내게 반대하는 사람들을 이기기 위해 노력한다	-.078	.206	-.032	.348	.123
72	남들이 나를 재촉하면 화가 난다	.359	.030	.028	.335	.028
49	때때로 무엇인가를 부서버리고 싶어진다	.064	.112	.078	-.161	.754
48	때때로 욕설을 퍼붓고 싶다	-.005	.120	.102	.030	.743
50	누군가를 때려주고 싶은 생각이 들 때가 있다	.119	.130	-.086	-.160	.712
58	누군가에 대해 너무 화가 나서 감정이 폭발할 것만 같이 느껴질 때가 있다	-.135	.042	.124	.049	.711
53	무례하고 성가시게 구는 사람에게 거칠게 대해야 했던 적이 있다	-.034	.030	-.188	.205	.473
54	짜증내거나 투덜대고 난 후 후회하는 일이 종종 있다	.083	-.087	.018	.227	.450
	고유치	8.84	4.52	1.81	1.34	1.10
	설명량	20.56	10.51	4.22	3.12	2.57
	신뢰도	.82	.86	.84	.71	.84

량 중 10.51%를 설명하며, 신뢰도는 Cronbach's α 값 .86으로 나타났다.

요인 3은 대인불안 요인으로, 이 요인에서 점수가 높은 응답자들은 남 앞에 나서는 것을 꺼리거나 타인과 새로운 관계를 형성하는 데 어려움을 겪을 가능성이 높다. 대인불안 요인은 전체 변량 중 4.22%를 설명하며 신뢰수준은 Cronbach's α 값 .84로 확인되었다.

요인 4는 대인분노 요인으로, 타인과의 부적응적 관계형성이라는 측면에서는 요인 3과 유사한 측면을 가지고 있으나 부적응적 측면이 공격적 형태로 발현되는 특징을 지니고 있다. 대인분노 요인은 전체 변량 중 3.12%를 설명하며 신뢰수준은 Cronbach's α 값 .71으로, 이전 운전행동 결정요인의 관계적응성 부족 요인의 문항과 MMPI-2의 내향성, A형 성격유형 및 분노 관련 문항 중 공격적 대인관계에 대한 문항들로 구성되어 있다.

마지막으로, 요인 5는 공격성 요인으로, 공격성 표출에 관련하여 특정한 원인 및 대상은 존재하지 않으며, 기본적으로 내재하는 공격성이라는 측면에서 요인 4의 대인분노와는 약간의 내용적 차이를 가진다. 공격성 요인의 설명량은 전체 변량 가운데 2.57%이며, Cronbach's α 값은 .84로 확인되었다.

위험운전행동 관련 문항의 요인분석

다음으로 응답자의 운전행동에 대한 43개 문항에 대해서도 요인분석을 실시하였다. 요인 추출방법과 회전방법은 성격 및 태도 문항의 경우와 동일한 방법을 사용하였다. 또 문항 선정의 기준 역시 공통성 지수 .4, 주요인 적재치 .3으로 하고 이에 미달되는 문항은 선정에서 제외하였다. 응답자의 운전행동 관련

질문들에 대한 요인분석 결과에서 전체 43 문항 가운데 15개 문항이 제거되고, 나머지 28개 문항이 5개 요인으로 구성되었다(표 3 참조).

요인 1은 과속운전행동을 설명하는 질문들로 구성되었으며, 이 요인에서 높은 점수를 얻은 응답자들은 규정속도 준수행동을 융통성 없는 것이며, 속도규제가 이치에 맞지 않게 낮다고 생각하고 있어 실제 운전행동에서도 과속행동을 많이 보일 것으로 예측된다. 과속 운전행동 요인의 설명변량은 26.01%이며 요인 신뢰도는 Cronbach's α .82이다.

요인 2는 교통상황에 대한 대처미숙 정도를 측정하는 요인으로, 이 요인에서의 높은 점수는 운전자가 복잡한 교통환경이나 시각을 통한 주변환경 확인이 까다로운 상황에서 운전 중 당황감을 느끼거나 실수를 하게 될 가능성이 높음을 의미한다. 대처미숙 요인의 설명변량은 9.55%이며, Cronbach's α 값은 .85로 신뢰로운 수준이다.

요인 3은 난폭운전행동 요인으로, 자신의 진행을 방해하는 모든 장애환경(다른 교통참가자 혹은 교통신호 등)에 대한 적대감 표출 수준과 이 적대감으로 인한 난폭운전행동 수준을 측정한다. 난폭운전행동 요인의 설명변량은 4.99%이고, Cronbach's α 는 .85이다.

요인 4는 음주운전행동 요인이며, 이 요인에서의 높은 점수는 음주운전행위에 대한 낙천적인 태도, 즉, “나는 술에 취해도 운전을 할 수 있으며, 사고는 나지 않을 것”이라고 생각하는 정도를 측정한다. 따라서 이 요인에서의 높은 점수는 응답자의 음주운전 실행수준을 예측할 수 있을 것이다. 음주운전행동 요인의 설명변량은 4.40%이며 Cronbach's α 는 .88로 적은 문항 수에 비해 신뢰로운 수준을 보

표 3. 위험운전행동 문항에 대한 요인분석 결과

번호	문항내용	요인 적재치				
		1	2	3	4	5
78	속력을 내면 낼수록 쾌감을 느낀다	.791	-.026	.114	-.006	-.120
81	속도를 내서 운전하면 스트레스가 풀린다	.701	-.018	-.027	-.093	-.072
84	나는 조금하계 운전한다	.512	-.002	-.251	-.069	.093
100	규정속도를 준수하는 것은 교통흐름에 방해가 되는 일이다	.505	.031	-.070	-.219	-.008
117	고속도로에서 규정속도 이하로만 달리는 것은 융통성 없는 것이다	.480	-.058	.004	-.008	.196
110	나는 주변사람들로부터 사고가 날 것 같다는 말을 듣는다	.428	.266	-.171	-.132	.121
112	나는 신호가 바뀐 후 출발할 때 다른 차들보다 앞서 나간다	.354	-.091	-.293	.047	.268
113	우리나라 도로의 주행속도는 지금보다 더 높아져야 한다	.339	-.175	-.068	.089	.273
76	차가 많은 곳에서 차선변경을 할 때 어려움을 느낀다	-.023	.890	.117	-.016	-.006
77	평행주차나 다른 차 사이로 후진을 할 때 긴장한다	.064	.829	.138	.029	-.019
75	나는 운전중 위급상황에 대처하는 능력이 부족하다	-.119	.720	-.098	.035	-.001
74	나는 밤에 운전하는 것이 불안하다	-.040	.650	-.064	.065	-.040
91	나는 운전할 때 차선을 잘 양보하지 않는다	.080	.102	.872	.008	.019
83	다른 차량이 끼어들면 양보하지 않는다	-.007	.059	.810	.012	.046
86	나는 운전할 때 양보심이 부족하다	.051	.042	.745	.048	.036
88	내 앞으로 끼어드는 운전자에게 화가 난다	-.066	-.120	.610	-.002	.016
109	주행중에 정지신호에 걸리게 되면 짜증이 난다	-.258	-.198	.332	-.002	-.820
90	느리게 가는 자동차의 운전자를 보면 화가 난다	-.284	-.023	.327	-.002	-.245
108	나는 운전할 때 급출발이나 급정거를 하게 된다	-.152	-.146	.326	.086	.146
102	피곤하기 때문에 휴게소에 들르는 것은 시간낭비이다	-.064	-.114	.324	.404	.109
85	나는 술을 마셨더라도 필요하면 운전하겠다	-.048	-.008	-.078	.869	-.098
89	술을 마셨어도 단속이 심하지 않으면 운전하겠다	-.047	.059	.002	.840	-.044
79	나는 술을 마셔도 취하지 않으면 운전한다	.036	.101	-.012	.773	-.051
92	나는 운전중 전화통화를 한다	-.053	-.105	-.013	-.056	.760
93	나는 운전중 같이 타고 있는 사람과 대화를 한다	.000	.063	.123	-.022	.604
94	나는 운전중에 담배를 피우거나 음료수를 마신다	-.035	-.163	.013	-.136	.528
82	나는 교통신호를 무시하고 주행할 때가 있다	.189	-.018	-.133	-.180	.375
104	어쩔 수 없으면 횡단보도 위에서도 주정차를 할 때가 있다	.001	.080	-.181	-.145	.370
고유치		8.32	3.06	1.60	1.41	1.03
설명량		26.01	9.55	4.99	4.40	3.21
신뢰도		.82	.85	.85	.88	.76

고한다.

요인 5는 주의산만 요인으로, 이 문항들에 대해 높은 점수를 보고한 운전자들은 부적절한 운전중 주의행동(예를 들어, 운전중 전화통화나 흡연, 잤다 등)을 자주하고 있으며, 이로 인해 교통신호를 제때에 확인하고 반응하지 못하거나 정차반응이 늦어 일단정지선을 준수하지 못하고 교차로의 횡단보도 상에서 정차하는 등의 행동을 보일 가능성이 높다. 주의산만 요인의 설명변량은 3.21%이고 Cronbach's α 는 .76으로 다른 요인들의 신뢰도에 비해 비교적 낮으나 여전히 신뢰할 수 있는 수준이다.

요인분석 과정에 의해 계산된 응답자들의 운전행동 결정요인 및 위험운전행동 각 요인들에 대한 평균 반응은 표 4와 같다.

운전행동 결정요인 가운데 대인분노에 대해 조사대상자들이 응답한 평균점수가 4.09점($SD=.82$)으로 가장 높은 것으로 나타나, 응답자들이 교통환경에서 다른 운전자 혹은 보행자, 자전거 이용자 등의 교통참가자와 적절한 관계형성을 하는데 어려움을 겪는 것을 알 수 있다. 위험운전행동 가운데서는 주의산만 행동이 평균 4.01점($SD=1.11$)으로 가장 높게 나타나, 그만큼 응답자들이 운전행동과 직접적으로 관련이 없는 부가적 행동들을 운전중에 많이 하고 있음을 알 수 있다. 음주운전행동에 대한 반응도 주목할 만하다. 음주운전행동에 대한 응답자들의 평균반응은 2.54점으로 가장 낮은 점수를 보였으나, 표준편차는 1.43으로 가장 높고 최대반응 점수는 7점 만점 중 7점으로 나타나, 음주운전 행동에 대한 응답자의 평가 개인차가 극명하게 나타남을 보여주고 있다.

운전행동 결정요인과 위험운전행동의 관계 요인분석 과정을 통해 구성된 운전행동 결

표 4. 응답자의 운전행동 결정요인 및 위험운전행동 응답 평균반응 (점수 범위 1~7점)

항목	N	최소	최대	M(SD)
운전행동 결정요인				
문제회피	270	1.00	5.25	2.99(0.82)
이익/자극추구	270	1.00	6.00	2.92(0.96)
대인불안	270	1.00	5.88	3.48(1.00)
대인분노	270	1.00	6.33	4.09(0.82)
공격성	270	1.00	6.50	3.95(1.09)
위험운전행동				
과속운전행동	270	1.00	6.25	3.40(1.00)
대처미숙	270	1.00	6.75	3.21(1.33)
난폭운전행동	270	1.00	6.50	3.03(0.90)
음주운전행동	270	1.00	7.00	2.54(1.43)
주의산만	270	1.00	6.80	4.01(1.11)

정요인 및 위험운전행동 요인점수들이 서로 어떠한 관계를 가지는지 확인하기 위해 요인들 간 상관관계를 분석하였다(표 5 참조).

먼저 응답자의 운전행동 결정요인들 간의 상관관계를 분석하였다. 분석 결과 이익/자극추구 성향 요인과 대인불안 요인 간의 관계만 통계적 유의성을 보이지 않았으며, 그 외 나머지 요인들은 모두 상호간에 통계적으로 유의한 정적 상관관계를 나타냈다.

문제회피 성향의 점수가 높은 응답자들은 이익/자극추구 성향도 강했으며($r=.24, p<.001$), 대인분노 수준($r=.44, p<.001$) 및 공격성 수준($r=.39, p<.001$)도 높았고, 무엇보다도 대인불안 수준이 가장 높은 관련성($r=.56, p<.001$)을 나타냈다. 이익/자극추구 성향이 강한 응답자들은 대인분노 수준도 높았으며($r=.33, p<.001$), 공격성 수준 역시 높은 것

표 5. 운전행동 결정요인 및 위험운전행동 세부요인 간 상관관계

요인명	운전행동 결정요인						위험운전행동				
	문제 회피	이익 자극 추구	대인 불안	대인 분노	공격성		과속 운전	대처 미숙	난폭 운전	음주 운전	주의 산만
운전 행동 결정 요인	문제회피	1.00									
	이익/자극추구	.24 ***	1.00								
	대인불안	.56 ***	.02	1.00							
	대인분노	.44 ***	.33 ***	.28 ***	1.00						
	공격성	.39 ***	.43 ***	.17 **	.42 ***	1.00					
위험 운전 행동	과속운전	.24 ***	.54 ***	.05	.39 ***	.36 ***	1.00				
	대처미숙	.38 ***	-.06	.36 ***	.18 **	.14 *	-.11	1.00			
	난폭운전	.43 ***	.46 ***	.20 **	.48 ***	.41 ***	.61 ***	.08	1.00		
	음주운전	.16 **	.51 ***	-.04	.21 **	.33 ***	.47 ***	-.16 **	.45 ***	1.00	
	주의산만	.06	.48 ***	-.08	.28 ***	.33 ***	.52 ***	-.22 ***	.45 ***	.51 ***	1.00

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

($r = .43$, $p < .001$)으로 확인되었다. 대인분노 수준이 높은 응답자들은 대인불안 수준 역시 높았으며($r = .28$, $p < .001$), 공격성 수준 역시 높았다($r = .42$, $p < .001$). 대인불안과 공격성 사이의 관계는 다른 요인들 간의 관계에 비하여 상대적으로 통계적 유의정도는 낮았으나($r = .17$, $p < .01$), 여전히 유의범위 안에서 정적 상관을 보였다.

이 같은 운전행동 결정요인들 간의 높은 상관관계는 해당 요인들이 특정 부분에 대하여 공통된 설명능력을 가지고 있을 가능성이 높음을 의미한다. 이 요인들은 대부분 개인으로 하여금 그들이 겪고 있는 문제에 대해 적극적 해결방안을 도출하도록 하는 것이 아니라, 문제 자체를 피하거나 혹은 문제의 원인을 자신의 외부에서 찾는 외부귀인을 하도록 하여 비

정상적 문제해결 방안을 모색하도록 만들 가능성이 높다.

응답자들의 위험운전행동 수준을 측정한 요인들 간의 상관관계 분석에서도 각 요인들이 대부분 높은 수준의 상관관계를 보이는 것으로 확인되었다

특히 과속운전행동과 난폭운전행동, 음주운전행동 및 주의산만 등의 운전자 의도가 개입된 위험운전행동들 간에 통계적으로 유의한 수준의 정적 상관관계들이 나타나, 응답자들의 위험행동이 어느 한 가지의 형태로만 나타나는 것이 아니라 여러 가지의 문제행동을 동시에 보고할 가능성이 높음을 예상할 수 있다.

다만, 운전중 의도치 않게 행하게 되는 실수나 이로 인해 당황감을 느끼게 되는 대처미숙 요인은 음주운전행동($r = -.16$, $p < .01$) 및 주

의산만($r=-.22, p<.001$)과 통계적 유의수준 내에서 부적 상관을 나타냈다. 또한 대처미숙 요인은 통계적 유의수준 내는 아니지만 과속 운전행동($r=-.11, p=.08$) 요인과의 부적 관계를 나타내는 경향성을 보여, 교통상황에서 운전의 미숙함으로 인해 발생하는 위험성을 안고 있는 응답자들이 음주운전이나, 부적절한 주의행동, 과속운전 등의 위반행동들을 하지 않으려고 하는 특성이 있음을 예상할 수 있다.

운전행동 결정요인과 위험운전행동 요인들 간의 관계를 살펴본 결과에서는, 대부분 응답자의 운전행동 결정요인과 위험운전행동 요인들 간에 통계적으로 유의한 상관관계가 있음을 확인하였다

특히 운전행동 결정요인-위험운전행동 간

높은 관련성을 보인 경우로는, 문제회피 성향과 난폭운전행동($r=.43, p<.001$), 이익/자극추구 성향과 과속운전행동($r=.54, p<.001$), 난폭운전행동, 음주운전행동($r=.46, p<.001$) 및 주의산만($r=.48, p<.001$) 간의 정적 상관관계를 들 수 있다. 이 밖에도 대인분노 요인과 과속운전행동($r=.39, p<.001$) 및 난폭운전행동($r=.48, p<.001$), 그리고 공격성과 과속운전행동($r=.36, p<.001$) 사이에서도 강한 정적 상관관계를 살펴볼 수 있었다.

이 같은 결과는 운전행동 결정요인을 구성하고 있는 다섯 가지의 성격 및 태도 변인이 대표적인 운전자의 위험운전행동과 관련성이 높으며, 따라서 운전행동 결정요인의 측정을 통해 운전자의 위험행동 수준을 예측하는 것

표 6. 운전행동 결정요인과 응답자 연령, 운전경력 및 운전경험과의 상관관계

요인명	문제회피	이익/자극추구	대인불안	대인분노	공격성
연령	.09	-.26 ***	.17 **	-.01	.02
운전경력	-.01	-.18 **	.02	-.03	.02
과거 3년간 운전경험					
과속적발경험	.02	.13 *	-.02	.02	.12 ^a
음주운전시도경험	-.03	.29 ***	-.17 **	.03	.20 **
음주운전적발경험	-.10	-.05	-.06	-.09	.01
기타 위반경험	.04	.18 **	-.05	.11	.11
가해사고경험	-.07	.06	-.06	.09	-.12 *
피해사고경험	.02	.09	-.06	.06	.10
교통사고 위험지수(TARI)					
아차사고경험	.17 **	.09	.09	.19 **	.20 **
주위 사고위험 평가	.13 *	.22 ***	.02	.14 *	.14 *
본인 사고위험 평가	.12 *	.17 **	.07	.18 **	.21 ***
전체 교통사고 위험지수	.20 **	.18 **	.09	.23 ***	.24 ***

*** $p<.001$, ** $p<.01$, * $p<.05$, a $p=.06$

도 가능할 것으로 판단한다.

운전행동 결정요인 및 위험운전행동 요인과 운전자 특성 및 운전경험과의 관계

운전행동 결정요인과 위험운전행동 수준이 운전자들이 질문지를 통해 보고한 개인 특성 및 실제 운전경험 측정치와 가지는 상관관계를 살펴보았다(표 6 참조).

먼저, 운전행동 결정요인 중 문제회피 요인과 대인분노 요인은 연령 및 운전경력에 같은 응답자 특성을 비롯하여 과거 3년 동안의 각종 교통법규 위반 및 사고 경험과 통계적으로 유의한 상관을 보이지는 않았다.

이익/자극 추구요인과 관련하여서는, 응답자의 연령이 낮고($r=-.26, p<.001$) 운전경력이 적을수록($r=-.18, p<.01$) 이익/자극 추구 성향이 강한 것으로 확인되었다. 운전경력 변인이 응답자의 연령과 밀접한 관련을 가진다는 점을 고려하면, 경력이 짧은 젊은 운전자 집단에서 이익/자극 추구성향이 높게 나타날 것으로 짐작할 수 있다. 또, 이익/자극 추구성향이 강한 운전자들은 과거 3년 동안 과속운전으로 경찰에 적발되는 경험도 많았으며($r=.13, p<.05$) 음주운전을 시도한 경험도 많은 것으로 확인되었고($r=.29, p<.001$), 이밖에 안전띠 미착용, 일단 정지선 위반 등과 같은 기타 위반사항도 많은 것으로 확인되었다($r=.18, p<.01$).

한편 대인불안 요인의 점수는 응답자의 연령 변인과 정적 상관($r=.17, p<.01$)을 보여, 응답자의 연령이 높을수록 대인불안 요인 점수도 높을 것으로 예측한다. 대인불안 요인에서의 높은 점수는 여러 운전행동 측정치 가운데 음주운전 시도경험과 부적 상관($r=-.17, p<.01$)을 보이는 것으로 확인되어, 대인불안 수준이 높을수록 음주운전을 잘 하지 않는 것으로 해석된다.

응답자의 공격성 요인 점수는 음주운전행동과 정적상관($r=.20, p<.01$)을 보여, 공격성 점수가 높은 운전자들이 다른 사람들에 비하여 음주운전을 더 많이 하는 것으로 예측할 수 있다. 공격성 요인점수와 과속적발 경험 수준 간의 관계는 통계적으로 유의하지는 않았으나 정적인 관계를 가지는 경향성($r=.12, p=.06$)은 있는 것으로 나타나, 공격성 수준이 높은 운전자일수록 과속운전을 할 가능성이 높다.

한편, 운전행동 결정요인과 교통사고 위험지수(TARI)의 하위구성요인 및 전체 점수와의 관계를 살펴본 결과, 운전행동 결정요인 수준이 교통사고 위험도와 전반적으로 밀접한 관계를 보이는 것이 확인되었다.

전체 교통사고 위험지수에 대해 문제회피 성향($r=.20, p<.01$), 이익/자극 추구성향($r=.18, p<.01$), 대인분노($r=.23, p<.001$) 및 공격성($r=.24, p<.001$) 요인이 모두 정적 상관을 보여, 이 같은 성격/태도 요인에서 문제가 있는 운전자들이 교통사고를 겪을 위험성이 클 것으로 예상된다.

세부적으로 살펴보면, 과거 1년 동안 사고가 날 뻔 했던 ‘아차사고’ 경험과 관련하여, 문제회피($r=.17, p<.01$), 대인분노($r=.19, p<.01$) 및 공격성($r=.20, p<.01$) 요인들이 통계적으로 유의한 상관관계를 보고하였다. 또, 주위사람들이 평가하는 응답자의 사고위험은 문제회피($r=.13, p<.05$), 이익/자극 추구($r=.22, p<.001$), 대인분노($r=.14, p<.05$) 및 공격성($r=.14, p<.05$) 요인과 정적 상관을 보였다. 응답자 본인이 평가하는 사고위험 역시 문제회피($r=.12, p<.05$), 이익/자극추구($r=.17, p<.01$), 대인분노($r=.18, p<.01$) 및 공격성 요인($r=.21, p<.001$)과 정적 상관을 보였다. 그러나 대인불안 요인은 교통사고 위험지수 총점 및 하위요인들

표 7. 위험운전행동 점수와 응답자 연령, 운전경력 및 운전경험과의 관계

요인명	과속운전	대처미숙	난폭운전	음주운전	주의산만
연령	-.06	.11	.00	-.14 *	-.16 *
운전경력	.00	-.15 *	.07	-.02	.01
과거 3년간 운전경험					
과속적발경험	.11	-.09	.10	.12	.16 *
음주운전시도경험	.27 ***	-.22 ***	.08	.58 ***	.37 ***
음주운전적발경험	.02	-.18 **	.03	.20 **	.07
기타 위반경험	.10	-.09	.10	.18 **	.21 **
가해사고경험	.10	.02	.06	.09	.13 *
피해사고경험	.20 **	-.00	.19 **	.02	.24 ***
교통사고 위험지수(TARI)					
아차사고경험	.14 *	.17 **	.19 **	.13 *	.29 ***
주위 사고위험 평가	.27 ***	.19 **	.29 ***	.16 *	.13 *
본인 사고위험 평가	.19 **	.14 *	.29 ***	.14 *	.16 **
전체 교통사고 위험지수	.23 ***	.22 ***	.30 ***	.18 **	.29 ***

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

과 별다른 상관을 보이지는 않는 것으로 나타났다.

운전자들의 위험운전행동 수준과 개인 특성 및 실제 위험운전행동 측정치의 상관관계를 살펴보았다(표 7 참조).

먼저, 연령변인과 음주운전행동($r = -.14$, $p < .05$) 및 주의산만($r = -.16$, $p < .05$) 요인의 점수는 부적 상관관계를 보여, 젊은 운전자일수록 음주운전행동에 대해 긍정적 태도를 가지고 있으며, 실제로도 음주운전행동을 할 가능성이 높고, 운전중 운전행동과 직접적 관련이 없는 부적절한 주의행동도 더 많이 하는 것으로 나타났다.

운전경력 변인과 관련하여서는 대처미숙 점수가 부적상관($r = -.15$, $p < .05$)을 보이는 것으로

나타났는데, 이는 운전경력이 짧은 운전자일수록 복잡하거나 긴장되는 운전상황에서 제대로 된 대처행동을 하지 못할 가능성이 크다는 것을 의미한다. 운전자들의 대처미숙 요인 점수가 클수록 음주운전 시도경험은 오히려 적어($r = -.22$, $p < .001$), 교통상황에서 적응력이 부족하다고 생각하는 운전자들은 음주운전을 상대적으로 덜 하는 것으로 볼 수 있다.

또, 운전중 주의산만 정도가 심할수록 응답자들의 과속적발 경험은 더 많았으며($r = .16$, $p < .05$), 음주운전 시도경험은 과속운전행동($r = .27$, $p < .001$), 음주운전($r = .58$, $p < .001$) 및 주의산만($r = .37$, $p < .001$) 요인점수와 강한 정적상관을 보였다.

응답자들의 위험운전행동 수준을 측정하는

다섯 가지의 요인들 가운데 대처미숙 요인과 음주운전행동 요인을 제외한 나머지 요인들이 모두 응답자의 피해사고 경험과 정적 상관을 보이는 것으로 나타났는데, 이는 본 연구에서 고려하는 운전자의 위험운전행동 분류가 교통사고 경험과 밀접한 관련이 있음을 시사한다. 다만, 사고경험에 대한 질문에서 과실률 50%를 기준으로 가해사고와 피해사고를 구분하였으나, 응답시 응답자가 사고경험을 자신에게 유리하게 해석하여 자신이 피해자라고 생각했을 가능성이 있다. 그러나 교통사고의 해석에서는 일반적으로 양측 모두에게 과실이 부과되는 경우가 많으므로 본 연구에서의 이 같은 결과는 가해 혹은 피해사고의 구분 없이 전반적인 사고 경험으로 해석할 수도 있다.

한편, 위험운전행동에 대한 다섯 개 요인의 점수가 교통사고 위험지수의 전체 점수 및 모든 하위요인들과 통계적으로 유의한 상관을 나타냈다. 이 같은 양상은 본 연구에서 측정하는 다섯 가지 위험운전행동 요인이 전반적인 교통사고 위험도와 높은 관련성이 있음을 의미하며, 과속운전행동과 난폭운전행동 등의 위험운전행동 요인 측정을 통한 운전자의 위험행동 수준 예측이 타당성을 가지고 있음을 보여준다.

논 의

운전자의 위험행동 유발과 관련한 운전행동 결정요인 문항구성의 결과, 관련 요인들은 다섯 가지로 구분되었다.

먼저 문제회피 성향 요인은 자신에게 닥친 문제를 해결하려고 하는 의지가 부족하거나 미루는 성향을 대변하는 것으로 확인되었다.

각 문항의 내용을 보면 문제해결과정에서 발생할지도 모르는 실패를 미리 두려워하거나, 자신의 행동 및 그 결과와 관련한 타인의 이목에 신경을 쓰고 있는 모습을 보이고 있다. 이 때문에 문제회피 성향이 강한 사람들은 문제해결을 위한 노력에 집중할 수 없으며 그에 따라 부정적 결과를 경험하는 경향이 있다.

문제회피 성향은 서론 부분에서 제기하였던 지나친 내향적 성격에 의한 오류행동의 측면을 일부 반영하고 있는 것으로 보인다. 운전행동 결정요인과 응답자 운전경험 간의 상관관계에서 문제회피 성향은 연령과 경력 및 각종 위반과 사고경력 등의 항목과 전혀 상관관계를 보이지 않았으나, 주관적 교통사고 위험의 평가치인 교통사고 위험지수에서는 통계적으로 유의한 수준에서 정적 상관관계를 보이는 것으로 확인되었다. 즉, 문제회피 성향에서 높은 점수를 받은 응답자들은 실제 위반에 의해 적발된 적이 없거나 사고를 경험한 적이 없음에도 불구하고, 자신의 운전행동에 대해 비교적 위험하다고 평가를 하고 있는 것이다. 또한 문제회피 성향 점수와 위험운전행동 요인들 간의 상관관계 분석 결과에서는 운전중 주의산만을 제외한 나머지 모든 종류의 위험운전행동들과 정적 상관을 보여 이들 스스로가 자신이 위험하게 운전하고 있다고 평가하고 있는 것으로 확인되었다. 그러나 위험운전행동 구분요인들 가운데 대처미숙 요인이 나머지 위험운전행동 요인들과 부적 상관을 보이거나 통계적 유의수준에서의 상관을 보이지 않은 것에 비해, 문제회피 성향이 높은 응답자들은 대처미숙을 비롯한 과속, 난폭, 음주운전 등에서 모두 높은 상관관계 수치를 보였다. 종합하면, 문제회피 성향이 강한 사람들은 객관적으로 살펴볼 수 있는 위험행동이 드러나

지는 않지만, 스스로의 운전행동에 대해 비판적인 평가를 하고 있는 것으로 해석이 가능하다.

운전행동 결정요인의 하위요인으로 나타난 이익/자극추구 요인은 기존 운전행동 결정요인 연구에서 나타난 위험감수성(risk sensitivity) 부족 요인과 준법정신 부족 요인이 섞여 나타난 것으로 추정된다. 이 두 분야는 운전자의 이익을 해석하는 방식에 따라 공통점을 보일 수 있다. 기존의 연구에서 위험감수성(risk sensitivity) 부족 요인은 객관적 자극을 위험요소로 판단하기 위한 민감도가 저하되어 있거나 혹은 위험한 행동을 의도적으로 하여 긴장감과 스릴을 얻기 위한 운전행동을 보이는 것으로 해석되었다. 또한 준법정신 부족 요인은 자신의 순간적인 이익과 준법행동이 상충되는 상황에서(예를 들어, 야간에 교통 통행량이 뜸한 지역에서의 신호위반 행위로 운전자는 목적지까지의 소요시간을 단축시킬 수 있을 것이라고 생각하지만, 그 행위는 법에 어긋나는 행위이며 신호위반으로 인한 실제 주행 소요시간 단축은 기대하기 어렵다) 이익을 우선시하는 행동을 유발하는 태도라고 해석되었다.

즉, 위험감수성(risk sensitivity) 부족 요인에서 점수가 높은 운전자들은 위험한 행위로부터 경험하는 긴장과 스릴이 일종의 심리적 이익으로 작용할 수 있고, 준법정신 부족 요인에서 점수가 높은 운전자들은 준법행위보다는 자신의 순간적 이익이 더 중요하다고 판단하고 있는 것이다. 두 경우 모두 운전자가 추구하는 이득은 위법행위를 통하여 충족되는 것이므로, 이와 같은 측면에서 이익/자극 추구의 요인이 구성된 것으로 볼 수 있다.

대인분노와 대인불안 요인은 모두 기존의 운전행동 결정요인 구성 요인 중 관계적응성

부족 요인에 대응하는 것으로 해석할 수 있다. 단, 본 연구의 결과에 따르면, 기존의 관계적응성 부족의 내용을 타인과의 관계에 있어 소극적이고 방어적 태도를 보이는가(대인불안) 아니면 상대방에 대한 불신을 바탕으로 적대적 태도를 취하는가(대인분노)의 차이로 해석된다.

대인불안 요인의 경우에는 단순히 불특정 다수의 대중으로부터 주목 받는 것을 불편하게 생각하기 때문에 소극적 태도를 가지게 되는 것으로, 이 요인에서 점수가 높게 나타난 응답자들은 음주운전 시도경험이 다른 운전자들보다도 더 적게 나타나는 특징을 보였다. 대인불안 요인은 교통사고 위험지수와는 특별한 상관관계는 보이지 않는 것으로 나타났지만, 위험운전행동 가운데 대처미숙 요인 및 난폭운전행동과 정적 상관관계를 보이는 것으로 확인되었다. 대인불안으로 인한 소극적 태도에 의해 운전자는 음주운전과 같은 명백한 위험행동은 피하지만, 이 요인이 오히려 운전 중 긴장을 불러일으키거나 운전자로 하여금 복잡한 교통환경에 쉽게 적응하지 못하도록 하여 안전운전을 방해하는 것으로 해석된다.

한편, 대인분노 요인은 객관적인 근거나 특별한 계기가 없이 자신을 제외한 다른 사람들을 좋지 않게 평가하고, 이 때문에 그들에게 공격적인 행동을 보이는 것으로 나타난다. 타인과의 긍정적 관계형성을 하지 못한다는 점에 있어서 대인분노 요인은 대인불안 요인과 유사점을 보이지만 그 반응의 양상이 전혀 다른 방향으로 발생한다는 데 있어 차이점을 가지고 있다.

흥미로운 것은, 타인과의 관계형성과 관련한 문제를 겪는 양상이 대인불안과 대인분노 요인이 서로 다른 방향으로 발생함에도 불구

하고 두 요인 간의 상관관계 지수가 정적으로 나타났다는 데 있다. 또한 대인불안 요인에서 점수가 높은 운전자들이 운전중 대처미숙 행동과 더불어 난폭운전도 많이 보이는 것으로 나타났는데, 이와 같은 현상은 타인과의 관계 형성으로 인한 문제점이 한 방향의 행동양식으로만 표출되지는 않는다는 점을 반영한다. 즉, 타인과 관계를 맺는 과정이 불편하기 때문에 소극적이고 회피적인 행동만을 보이는 것이 아니라, 이런 행동들과 동시에 자신이 불편함을 느끼는 대상들에 대한 적대적 행위로도 표현될 수 있다는 것이다.

운전행동 결정요인 가운데 마지막 요인인 공격성 요인은 내용 측면에서 부분적으로 대인분노 요인과의 관련을 가지고 있는 것처럼 보이지만, 이 두 요인 가운데 가장 큰 차이는 분노나 공격성에 대한 특정 대상이 있는가의 문제이다. 공격성 요인에서 점수가 높게 나타난 응답자들은 별 다른 이유 없이 공격성을 내보이고 싶어 하는 욕구가 있는 것으로 나타난다. 문항에서 확인할 수 있듯이 이들의 공격성 표출 방식은 사회적으로 용인되기 어려운 행동들이며(파괴, 욕설, 폭행 등), 대인분노 요인에서 나타나는 것처럼 자신이 느끼는 분노의 원인을 특정 상대에게로 귀인하는 과정이 공격성 측정 문항에서는 나타나지 않는다.

한편, 응답자들의 위험운전행동 수준을 측정하기 위한 질문들의 요인구성은 기존의 운전행동 결정요인 연구결과와 차이를 보이는 것으로 확인되었다. 이순철과 오주석(2007)의 연구 결과에 의하면, 운전자들의 위험운전행동은 과속운전, 음주운전, 상황대처 미숙, 주의산만 및 피로대처 미숙의 5개 요인으로 구성되었다. 그러나 본 연구의 결과, 과속운전과 음주운전, 대처미숙 및 주의산만 요인은 이전

과 같이 그대로 유지되었으나, 기존의 행동요인 가운데 피로대처 미숙이 제거되고 난폭운전행동 요인이 새로 구성되었다. 본 연구의 과정에서 운전자 본인이 느끼는 운전피로에 대해 별다른 대처를 하지 않는 것에 대한 질문들이 하나의 요인을 구성하기는 하였으나, 해당요인의 신뢰도 지수가 낮아, 피로대처 미숙을 위험운전행동으로 규정하기에는 부적절한 것으로 나타났다. 난폭운전 행동의 경우 과속운전 행동과도 유사한 점을 보이나, 과속운전 행동이 속도를 높여 주행하는 행동에 중점을 두고 있는 반면에, 난폭운전 행동은 다른 교통참가자 혹은 교통시설 및 법규 등에 대한 공격적 반응을 나타내는 질문들로 구성되었다. 이 같은 난폭운전 행동은 도로환경에서 교통참가자들 간의 운전행동의 균형을 깨고, 다른 운전자나 보행자들이 예측하기 어려운 위험한 상황을 연출한다는 점에 있어 교통사고의 위험을 높이는 원인이 된다. 따라서 응답자의 난폭운전 행동수준을 측정하여 점수로 반영하는 것이 위험운전자의 행동특성을 잘 설명하는 기준이 될 것으로 기대하였다.

이상의 다섯 가지 운전행동 결정요인들의 점수와 객관적인 운전행동(각종 위반, 적발 및 사고 경험) 및 주관적 위험운전행동 수준(교통사고 위험지수 및 위험운전행동의 다섯 가지 요인)들의 관계를 살펴본 결과, 운전행동 결정요인이 다양한 종류의 위험운전행동들과 통계적으로 유의한 관계를 보이는 것이 확인되었다. 이 같은 결과에 따라 운전행동 결정요인을 새로 구성하고 이 요인들이 운전자의 위험행동지표와 가지는 관련성을 살펴보고 했던 연구문제가 해결되었다.

본 연구의 결과는 운전자의 성격이나 태도와 같은 인적요인 수준의 측정을 통해 위험운

전행동 수준을 미리 예측할 수 있는 가능성을 제공하고 있다. 교통사고로 인한 피해를 줄이는 데 가장 효과적인 방법은 사고가 일어나지 않도록 미연에 방지하는 것이다. 이를 위해 운전자들을 대상으로 하는 안전교육이 필요한데, 현재 이뤄지는 교통안전교육 가운데 사고경험자나 위반자들을 대상으로 하는 사후교육이 많은 부분을 차지하고 있다. 그러나 운전행동결정요인 측정을 통해 예측된 운전자들의 위험행동 수준과 그 근본 원인을 알 수 있다면 사전교육을 통해 운전자들의 위험행동을 미리 방지할 수도 있을 것이다.

이를 위해서는 먼저 운전행동 결정요인의 측정방법과 점수의 범위가 표준화 되어야 할 것이며, 위험 운전자 집단을 판별할 수 있는 기준 및 판별 결과에 대한 타당성 검증이 뒤따라야 할 것이다. 이 같은 연구는 추후 운전자들의 취약점에 따라 다양한 문제 해결책을 제안하는 운전자 맞춤형 교육서비스 마련에 도움이 될 수 있을 것이다.

참고문헌

김종희, 오주석, 이순철 (2006). 운전행동 결정요인이 위반행동 및 사고에 미치는 영향. 한국심리학회지: 산업및조직, 19, 349~369.
도로교통안전협회 (1998). 자동차 운전적성검사 개선을 위한 검사지 개발 연구. 서울: 도로교통안전협회
박정희, 이순철 (1997). 운전자 변인에 따른 사고경향성 분석. 한국심리학회지: 사회문제, 3, 143~157.
송혜수, 신용균, 강수철 (2005). 차량시뮬레이터를 이용한 운전행동 연구(운전분노 및

교통정체를 중심으로). 대한교통학회지, 23(2), 61~73.

오주석, 박선진, 이순철 (2009). 운전행동결정요인과 직무만족이 택시운전자의 위험운전행동에 미치는 영향. 한국심리학회지: 산업및조직, 22, 71~86.

이순열, 송훈화, 이순철 (2009). Confirmatory factors analysis of the Traffic Accident Risk Index. *International Conference on Asia Pacific Psychology*. 207~208. August. 24, 2009. Seoul, Korea.

이순철 (2000). 교통심리학. 서울: 학지사.

이순철, 오주석 (2007). 운전행동 결정요인이 위험운전, 주의행동 및 피로대처에 미치는 영향. 한국심리학회지: 산업및조직, 20, 395~414.

이순철, 오주석, 박선진, 이순열, 김인석 (2006). 고령운전자와 청소년운전자의 운전확신 차이와 운전행동과의 관계. 한국심리학회지: 사회문제, 12, 81~102

채규만, 류명은 (2002). 성격, 인지, 사회적 환경 및 음주행동과 음주운전간의 관계. 한국심리학회지: 임상, 21, 763~789.

최문희, 조현섭 (2004). 음주운전 수감명령 교육 대상자들의 MMPI 프로파일 특성. 한국심리학회지: 임상, 23, 455~470.

최상진, 손영미, 김정인, 박정열 (2001). 음주운전 결정요인에 관한 심리학적 연구. 대한교통학회지, 19(6), 33~47.

Iversen, H., & Rundmo, T. (2002). Personality, risky driving and accident involvement among Norwegian drivers. *Personality and Individual Differences*, 33, 1251~1263.

Machin, M. A., & Sankey, K. S. (2008). Relationships between young drivers'

- personality characteristics, risk perceptions, and driving behaviour. *Accident Analysis & Prevention*, 40, 541~547.
- Miles, E. D., & Johnson, G. L. (2003). Aggressive driving behaviors: are there psychological and attitudinal predictors? *Transportation Research Part F*, 6, 147~161.
- Parker, D., West, R., Stradling, S., & Manstead, A. S. R. (1995). Behavioural characteristics and involvement in different types of traffic accidents. *Accident Analysis & Prevention*, 27, 571~581.
- Tillmann, W. A., & Hobbs, G. E. (1949). The accident-prone automobile driver, *The American Journal of Psychiatry*, 106, 321~331.
- Ulleberg, P., & Rundmo, T. (2003). Personality, attitudes and risk perception as predictors of risky driving behaviour among young drivers. *Safety Science*, 41, 427~443.
- Vingilis, E., Stoduto, G., Macartney-Filgate, M. S., Liban, C. B., & McLellan, B. A. (1994). Psychological characteristics of alcohol-involved and nonalcohol-involved seriously injured drivers. *Accident Analysis & Prevention*, 26, 195~206.
- 논문 투고일 : 2010. 12. 29
1 차 심사일 : 2011. 01. 10
2 차 심사일 : 2011. 03. 09
게재 확정일 : 2011. 04. 11

The Structure of Driving Behavior Determinants and Its Relationship between Reckless Driving Behavior

Ju Seok Oh

Soon Chul Lee

Department of Psychology, Chungbuk National University

This study aimed to expand and reconstruct the Driving Behavior Determinants' factors in order to confirm the relationship between Driving Behavior Determinants(DBD) and drivers' reckless driving behavior level. To expand the structure of DBD, drivers anger, introversion and type A characteristics were added, which were never considered as related factors in existing DBD studies before. The correlations between the new factors of DBD and reckless driving behavior(includes driver's personal records of driving experiences for the last three years) were verified. A factor analysis result showed us that new DBD questionnaire consists of five factors such as, 'Problem Evading', 'Benefits/Sensation Seeking', 'Anti-personal Anxiety', 'Anti-personal Anger', and 'Aggression'. Also, reckless driving behavior consists of 'Speeding', 'Inexperienced Coping', 'Wild Driving', 'Drunken Driving', and 'Distraction'. The result of correlation between the DBD and reckless driving behavior indicates that inappropriate level of DBD is highly correlated with dangerous driving behavior and strong possibilities of traffic accidents. Based on these results, we might be able to discriminate drivers according to DBD level and predict their reckless driving behavior through a standardization procedure. Furthermore, this will make us to provide drivers differentiated safety education service.

Key words : Driving Behavior Determinants, Reckless Driving Behavior, Traffic accidents, Human factors, Drivers safety education.