

초보운전자의 운전확신수준이 위험운전에 미치는 영향: 경로분석을 이용한 연구*

이 순 열

도로교통안전관리공단

이 순 철[†]

충북대학교 심리학과

박 선 진

초보운전자들은 교통사고 다발 집단 중 하나이며, 운전경험이 상대적으로 적기 때문에 이들의 운전확신수준이 운전행동에 미치는 영향은 다른 운전자들과 다르다. 본 연구는 초보운전자의 운전확신수준에 초점을 맞추어 초보운전자들의 운전확신수준과 과속운전, 음주운전, 가해교통사고의 관계를 밝혀내고 운전확신수준이 가해교통사고에 이르는 경로를 알아보고자 하였다. 192명의 초보운전자를 대상으로 운전확신수준질문지와 운전경험질문지를 실시하였다. 운전확신수준의 상황둔감성, 불안전운전, 주의집중소홀, 운전자신감 모두 초보운전자의 과속운전과 유의한 관계를 가지고 있었다. 특히, 상황둔감성은 과속운전뿐만 아니라 음주운전과 가해교통사고와도 관계가 있는 것으로 나타났다. 경로모형 분석결과, 운전확신수준은 초보운전자들의 과속운전을 22% 설명하고 있었으며, 음주운전과 가해교통사고를 각각 12%, 21% 설명하는 것으로 나타났다. 상황둔감성이 초보운전자들의 위험한 운전행동에 가장 큰 영향력을 가지는 것으로 나타났으며, 운전자신감이 과속운전을 통해 가해교통사고에 이르는 경로를 확인하였다.

주요어 : 운전확신수준, 초보운전자, 과속운전, 음주운전, 가해교통사고

* 본 논문은 건설교통부가 출연하고 한국건설교통기술평가원에서 위탁시행 한 2005년도 건설기술기반구축사업(05 기반구축 D02)의 지원으로 이루어졌습니다.

† 교신저자 : 이순철, 충북대학교 심리학과, 충북 청주시 흥덕구 개신동 12
E-mail : snchul@chungbuk.ac.kr

초보운전자들은 교통사고 다발 집단으로 분류된다. 경찰청(2007)은 초보운전자들의 사고가 214,171건의 교통사고 중 50,583건으로 전체 교통사고의 약 24%에 해당한다고 밝히고 있다. 운전자의 운전면허취득 경과 년 수에 따른 교통사고 발생건수와 사망 및 부상 피해를 살펴보면 1년 미만의 경력을 가진 운전자의 사고비율이 1년 이상 된 사람보다 매우 높게 나타나고 있으며, 10년 이상이 되면 교통사고율이 급격히 감소하는 모습을 보여준다(경찰청, 2006).

박상권, 이원영과 명묘희(2006)는 초보운전자들 연구에서 초보운전자들 중 35.9%가 교통법규 위반을 경험하였으며, 15.1%가 대인 및 대물 교통사고를 경험한다고 보고하였다. 이것은 초보운전자들의 법규위반 및 사고에 대한 인식이 상대적으로 낮으며, 경험 운전자들보다 초보운전자들의 위반율과 사고율이 높은 것을 의미한다. 특히 초보운전자들의 23.1%가 음주운전 등 중대법규위반을 경험하였다는 사실은 우리나라 초보운전자들의 교통법규 준수에 대한 인식이 매우 낮음을 의미한다.

초보운전자들의 교통사고 위험은 다른 운전자들보다 훨씬 높기 때문에, 초보운전자들의 운전특성에 대한 연구가 필요하지만, 현재 우리나라에서 진행된 초보운전자들에 대한 연구는 초보운전자들의 특성을 파악하기에는 부족한 실정이다.

초보운전자의 운전확신수준과 과속운전

인간이 자신의 행동에 대해서 가지고 있는 확신은 연령과 경험에 따라서 여러 가지 형태로 변화한다. 운전확신수준은 연령에 따른 신체적 심리적 변화뿐만 아니라 운전자의 운전

경험에 따라서 달라진다. 그리고 이러한 운전확신수준은 운전행동에 영향을 미치게 된다(이순철, 오주석, 박선진 이순열과 김인석, 2006). 운전자가 자동차 안에서 결정하는 운전행동은 자신이 선택한 운전행동이 성공할 수 있을 것이라는 확신에 기초하고 있다. 즉, 기본적으로 운전자는 자신이 선택한 운전행동이 성공할 것이라는 기대를 가지고 있으며 이러한 성공에 대한 확신정도가 운전자의 운전행동을 선택하는데 차이를 발생시키게 된다(이순열, 이순철과 박선진, 2006).

초보운전자들의 운전행동은 운전자들이 차량운전을 시작한지 얼마 되지 않았다는 특성 때문에 운전자 자신이 자각하는 운전 확신감이 운전행동을 결정하는 중요한 요인이 될 수 있다. Katila, Keskinen과 Harakka(1996)는 초보운전자가 특정한 운전행동을 확신하는 것은 자신이 경험한 운전경험과 상당한 관계가 있다고 밝히고 있다. 초보운전자가 어떤 운전경험에서 성공하게 되면 유사한 경험에 대한 확신은 증가한다. 하지만 이러한 확신의 증가는 과도한 자신감으로 이어져 오히려 교통사고를 야기할 수 있다. Katila 등(1996)에 의하면, 차량 미끄러짐 사고 방지 교육을 이수한 초보운전자들이 눈길 미끄러짐 사고에 연루되는 이유는 위험한 운전상황에 대한 훈련이 운전능력에 대한 확신을 증가시키기 때문이다. 즉, 자신감이 높아져 초보운전자가 눈길 위험요소를 과소평가하거나 눈길 운전에서 필요한 안전운전을 하지 않게 되는 것이다. 이처럼 초보운전자가 경험한 특정한 운전경험은 이들의 운전확신과 위험한 운전행동에 영향을 미치고 있음을 알 수 있다.

초보운전자들의 운전특성을 전반적으로 살펴보면 ‘자신감’에 있어서 다른 운전자 집단과

차이를 보인다(이순철, 2004). Nils(1996), Nils과 Per(1996)의 연구에 의하면, 운전경력이 5년 이하인 젊은 초보운전자들은 보통 자신들의 운전 실력을 과대평가하는 경향이 있었다. 53명의 젊은이들을 무작위로 ‘기술 집단(skill group)’과 ‘통찰 집단(insight group)’으로 나누어 기술 집단에게 30분간 핸들링, 브레이크 조작, 위험 상황에서의 운전방법들에 대한 기술을 교육시키고, 통찰 집단에게 위험상황에서 운전자의 운전이 제한을 받거나 예측불가능 할 수 있다는 교육을 실시하였다. 일주일 후 다시 그들의 운전 실력을 평가하게 했을 때 기술 집단과 통찰 집단의 실제 운전 실력에는 차이가 없었음에도 불구하고, 자신의 운전 실력 평가에서 기술 집단 운전자들의 평가점수가 통찰 집단 운전자들의 평가점수보다 더 높은 것으로 나타났다. 이것은 기술훈련중심의 운전교육이 초보운전자들에게 과도한 운전자신감을 불러 올 수 있음을 지적하는 것이다.

초보운전자 집단이 연령특성에 있어서 비교적 젊은층에 해당한다는 것을 감안하면 이들이 가지는 지나친 자신감과 위험한 운전행동 감행이 초보운전자들의 연령특성과 관련이 있을 것이라고 예상해 볼 수 있다. Stradling, Meadows와 Beatty(2004)는 과속운전 적발경험과 관련하여 연간 주행거리를 통제할 조건에서는 젊은 초보운전자들의 과속적발 경험이 많다고 보고했다. 또한 지난 3년간의 과속적발경험이 있다고 응답한 운전자의 35%가 가해교통사고를 경험한 것으로 나타났다. 즉, 과속운전을 많이 할수록 가해교통사고를 많이 경험하게 되며, 젊은 초보운전자들일수록 과속으로 인한 가해교통사고가 발생할 확률이 높음을 알 수 있다. 그리고 젊은 초보운전자는 다른 운전자들보다 과속운전을 더 많이 하고 있어 위

반경향성이 더 높은 것으로 나타났다. 게다가 지난 3년간 1회 이상 교통사고를 경험한 초보운전자의 위반경향성은 그렇지 않은 초보운전자들보다 높았다. 즉, 초보운전자들 가운데 자신의 운전에 대한 자신감이 높은 경우 과속운전과 같은 위험한 운전이나 가해교통사고에 노출될 가능성이 높다는 것을 알 수 있다.

이순열 등(2006)은 29세 이하 운전자들 가운데 과속운전을 더 많이 하는 운전자들은 그렇지 않은 운전자들보다 운전확신수준이 높다고 보고하였다. 특히, 운전확신수준 가운데 신호위반, 끼어들기, 앞지르기와 같이 운전중 안전을 감소시키는 운전행동으로 이루어진 불안전 운전 요인에 대한 확신 수준이 높을수록 과속 운전행동을 많이 하고 있었다. 과속운전을 시도하는 운전자와 시도하지 않는 운전자들은 운전확신수준 가운데 차가 많은 곳에서의 차선변경, 평행주차, 고속도로 진입, 야간운전, 빗길운전과 같은 상황에 대한 자신감을 평가하는 상황둔감성 요인과 운전중 안전을 감소시키는 운전행동에 대한 자신감을 평가하는 불안전운전 요인의 확신수준에서 집단 간 차이가 있는 것으로 나타났다. 이상의 결과를 통해, 과속운전행동을 자주 보이는 초보운전자들은 운전확신수준 중 상황둔감성과 불안전 운전이 증가할 것이라고 예상할 수 있다.

초보운전자의 운전확신수준과 음주운전

음주운전도 운전자의 자신감과 관련이 있으며 연령특성에 있어서 비교적 젊은 운전자집단에 의해서 많이 발생한다는 특징을 가지고 있다. 음주운전은 운전자가 음주운전 단속 여부 등과 같은 주위상황에 대한 판단과 음주 후 자신이 목적지에 무사히 도착할 수 있을

것이라는 확신에 따라 발생한다. 즉, 음주가 운전에서 지장을 주는 정도에 대해 과소평가 하는 것이 음주운전의 이유라는 것이다. 최상진, 손영미, 김정인과 박정열(2001)도 음주운전자들은 비음주운전자들과 비교했을 때, 음주단속에 걸리지 않을 것이라는 신념을 가지고 있으며, 음주단속과 교통사고 발생가능성을 낮게 평가하고 자신의 운전 실력을 과신하는 경향이 있다고 보고하였다.

음주운전자의 운전확신수준 특성을 살펴 본 이순철과 이순철(2007)에 의하면, 음주운전자의 29세 이하 연령 집단부터 40-49세 연령 집단까지 운전확신수준의 4요인 가운데 운전자 신감이 꾸준히 증가하고 있었다. 이러한 결과는 젊은 운전자와 중년 운전자가 음주운전을 시도하는 비율이 비슷하게 높다는 Brorsson, Rydgren과 Ifver(2002)의 보고와 일치한다. 이런 연구들을 통해 볼 때, 초보운전자들이 음주운전을 시도하는 데는 주로 자신들의 운전능력에 대한 자신감과 음주 후 상황에 대한 긍정적인 기대 때문임을 알 수 있다.

운전행동결정요인을 이용한 오주석과 이순철(2007)의 연구에서도 음주운전자들은 위험에 대한 감수성과 상황에 대한 적응성이 부족하기 때문에 발생한다고 보고하였다. 그리고 음주운전자들이 가해교통사고를 설명하는 주요한 변인 중 하나가 상황적응에 대한 문제임을 지적하였다.

초보운전자의 운전확신수준과 교통사고

이순철(2006)은 교통사고 분석을 통해서 젊은 초보운전자들은 날씨가 나쁘거나 야간 등 운전이 어려운 상황에서의 사고가 많다고 보고하였다. 젊은 운전자들의 신체적 능력을 고

려하면, 이러한 결과는 젊은 초보운전자들은 교통 환경이 좋지 않아 위험요소가 많을 때에도 운전을 하고 있음을 말해준다. 즉, 초보운전자들은 주위환경의 위험성에 대해 과소평가하고 평상시처럼 운전하다가 사고에 연루되는 것이다. 고령운전자의 경우, 운전상황이 좋지 않을 때의 사고비율은 낮았지만, 교차로나 좌회전시 사고가 많은 것으로 나타났다. 이것은 고령운전자의 경우, 보상운전행동을 보이지만 복잡한 정보처리를 하는 상황에서 사고에 노출될 가능성이 높다는 것을 말해준다. 이처럼 운전자 특성에 따라 각기 다른 원인과 다른 결과를 가지는 사고가 발생할 수 있다. 이것은 교통사고 원인을 분석하고 사고를 줄이기 위해서 지금까지의 교통사고 장면에 대한 정확한 이해가 필요하다는 것을 시사한다.

이순철, 김종희, 오주석과 김인석(2005)은 일광상태에 따른 교통사망사고 발생건수를 비교한 결과, 만 25세 이하 운전자들은 밤에 교통사고를 많이 발생시킨다고 보고하였다. 초보운전자들의 야간사고 경향은 시각적인 문제로 인한 것이 아니라, 젊은 초보운전자들의 주운전목적인 '레크레이션'적 운전의 결과로 볼 수 있다. 젊은 초보 운전자들은 다른 운전자들보다 야간 교통사고와 신호위반 사고를 상대적으로 더 많이 경험하는 현상을 보인다(도로교통안전관리공단, 2005). 이러한 현상은 젊은 초보운전자들은 경험운전자들보다 위험을 탐지하지 못하거나, 위험을 탐지하고도 인정하지 않는 경향이 있음을 나타낸다. 젊은 초보운전자들은 다양한 위험상황에 대해서 과소평가하는 경향이 있고, 동시에 자신들의 운전 실력에 대해서는 과대평가하는 경향이 있다. 초보운전자들은 경험 운전자들보다 위험을 인지하는데 효율적이지 못하고 위험요소를 더

늦게 알아채는 특징을 보인다. 또 운전환경을 전체적으로 파악을 하지 못한다. 따라서 사고에 관여될 위험성이 상대적으로 더 크다.

위험을 잘 탐지하는 것은 운전자가 위험을 피하는데 적절한 도움을 제공할 것이다. 위험을 탐지하는 것은 위험을 다룰 수 있는 운전자의 능력과 함께 위험을 평가하는 운전자의 마음가짐에 따라 다르다. 이러한 측면에서 초보운전자들은 경험운전자들보다 교통사고 위험을 탐지하는데 어려움을 경험할 가능성이 높다(Hamish, 1999).

이순열 등(2006)의 연구에서 가해교통사고 경험이 많은 운전자들은 신호위반, 과속운전, 추월 등 운전중 안전을 감소시키는 운전행동에 대한 자신감을 평가하는 불안전운전 요인에 대한 확신수준이 높은 사람들이었다. 그리고 전 연령대에서 다양한 운전상황에 대한 자신의 적응능력에 대한 자신감을 평가하는 상황둔감성 요인에 대한 확신수준이 높을수록 음주운전, 과속운전 및 피해교통사고가 많은 것으로 나타났다. 이것은 자신의 교통상황 적응능력에 대한 확신 수준이 높아질수록 교통사고 발생 가능성이 높음을 시사한다. 상황둔감성 요인의 점수가 아주 높으면 모든 다양한 운전상황에 대한 자신감이 과도하게 높은 것으로, 이 요인의 점수가 높은 운전자는 운전환경이 좋지 않아도 별로 개의치 않고 운전하는 특성을 보인다. 위험한 운전상황을 그다지 어려워하지 않기 때문에 교통사고에 노출될 가능성이 높아진다. 연령 증가와 관련하여 고령운전자의 경우가 요인의 점수가 아주 낮으면 다양한 운전상황에 대한 자신감이 과도하게 낮은 것으로, 운전자는 너무 조심스럽게 운전하게 되어 운전흐름을 방해하는 결과를 초래할 가능성이 있다. 즉, 상황둔감성 요인의 점수는 연령에 따라 극

단적으로 높거나 낮은 두 가지 경우 모두 운전 상황에 부적절한 운전행동을 유발하여 교통사고 발생 위험성을 높이게 된다.

운전자들에게 있어서 상황둔감성은 가장 큰 교통사고 설명요인이었다. 이는 운전자가 자신이 놓여 있는 교통상황을 어떻게 인식하고, 자신들의 적응능력을 어떻게 평가하는가가 교통사고에 결정적인 영향을 미칠 수 있음을 나타내는 것이다.

초보운전자의 경우, 운전경력이 많아질수록 운전확신수준이 높아졌으며, 운전확신수준이 높을수록 위반경험과 사고경험이 많았다. 이것은 운전확신수준이 초보운전자의 운전행동에 관여하고 있음을 보여준다. 초보운전자는 운전경력이 증가할수록 교통 환경에 대한 경험이 많아지는데 이것은 다시 운전확신수준의 상승을 가져오는 것으로 예상된다. 즉, 초보운전자의 운전확신수준은 운전경력과 서로 상호 작용하는 것이다. 그리고 운전확신수준이 높을수록 위반경험과 사고경험이 증가하는데, 이는 운전확신수준은 초보운전자에게 경쟁적이고 위험한 운전행동을 유발하는 요인으로 작용하고 있음을 시사한다. 운전자의 확신감과 연결해서 살펴보면, 운전자는 자신의 운전 능력에 대해 느끼는 불안감이 클수록 안전운전을 하게 되며, 반대로 자신감이 클수록 위험운전행동을 보일 가능성이 높아지게 된다. 불안감을 인지한다는 것은 교통위험상황에 대해서 보다 민감하게 반응한다는 것을 나타낸다. 이러한 불안감으로 인해서 운전경험이 적은 초보운전자들은 보다 조심운전과 방어운전을 하게 되는 반면에, 단기간에 경험한 긍정적인 운전경험으로 지나친 자신감을 가지게 되어 조심운전과 방어운전에 소홀하게 될 두 가지 가능성을 모두 가지고 있다.

초보운전자들의 운전확신수준이 가해교통사고에 이르는 경로

초보운전자에 대한 선행연구 결과를 바탕으로 초보운전자들의 운전확신수준이 가해교통사고에 이르는 기본 경로모형을 그림 1과 같이 설정하였다.

그림 1의 기본 경로모형에서 초보운전자 집단의 과속운전행동은 운전확신수준 가운데 상황둔감성과 불안전운전, 운전자신감의 영향을 받는 것으로 가정하였다. 그리고 음주운전행동은 운전확신수준의 상황둔감성과 불안전운전, 운전자신감의 영향을 받을 것으로 가정하였다. 가해교통사고는 운전확신수준 가운데 상황둔감성, 불안전운전, 주의집중소홀의 영향을 받으며, 과속운전행동과 음주운전행동의 영향을 받을 것으로 가정하였다.

초보운전자의 과속, 음주, 가해교통사고 등과 같은 위험한 운전행동은 운전확신수준과 관련이 있다. 따라서 초보운전자의 위험한 운전행동과 운전확신수준 간의 특성을 밝혀내

면 초보운전자들의 위험한 운전행동에 영향을 미치는 특성을 파악할 수 있을 것이다. 그리고 그 결과는 초보운전자의 교육과 교통사고 예방에 활용될 수 있을 것이다.

따라서 본 연구에서는 초보운전자들을 대상으로 운전확신수준의 특성을 밝혀 보고자 한다. 또한 초보운전자의 운전확신수준 특성들이 어떻게 과속운전, 음주운전, 가해교통사고에 영향을 미치는지 알아볼 것이다.

방 법

조사대상

초보운전자는 통상적으로 운전면허 취득기간이 6개월 이내인 운전자와 운전면허 취득 후 5년 이하의 운전경력자를 의미한다. 그러나 초보운전자 사고 통계를 2년을 기준으로 하고 있고, 도로교통법은 초보운전자를 운전면허 취득 후 2년 이내의 운전자로 규정하고

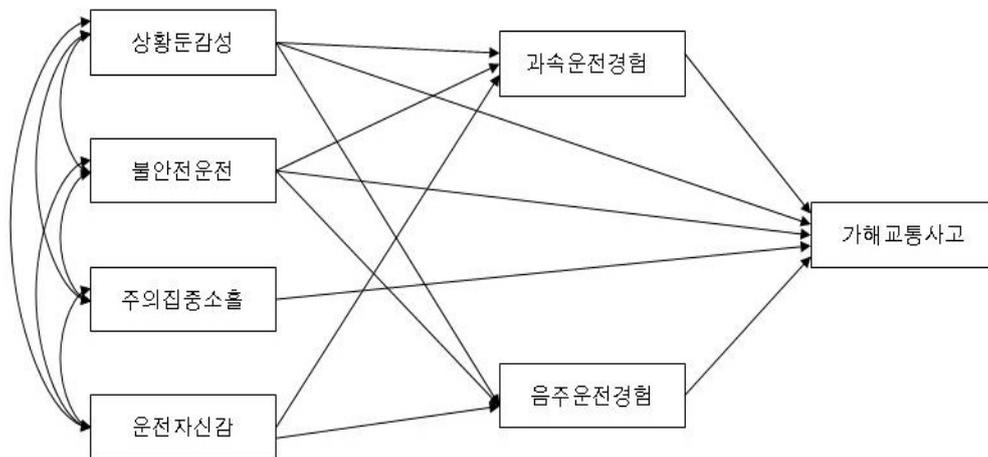


그림 1 운전확신수준이 가해교통사고에 이르는 기본 경로모형

표 1. 조사대상의 성별 및 연령대별 빈도분포

단위 : 명(%)

연령대	성별	남자	여자	합계
29세 이하		92(74.8)	29(42.0)	121(63.0)
30 - 39세		17(13.8)	29(42.0)	46(24.0)
40 - 49세		3(2.4)	8(11.6)	11(5.7)
50 - 64세		7(5.7)	2(2.9)	9(4.7)
65세 이상		4(3.3)	1(1.4)	5(2.6)
합계		123(100)	69(100)	192(100)

있다. 따라서 운전경력 2년 이하의 초보운전자들을 대상으로 운전확신수준질문지를 실시하였다.

교통법규 위반이나 음주운전 적발을 이유로 도로교통안전관리공단의 ‘특별한 교통안전교육’과 ‘운전면허 취소자 특별교통안전교육’ 이수를 요청받은 운전자들과 운전면허시험장에서 실문에 응한 운전자들을 포함하여 총 192명이 조사에 참여하였다.

전국 10개 도시(서울, 부산, 인천, 대구, 광주, 대전, 청주, 전주, 구미, 문경)의 도로교통안전관리공단 안전교육 교육장과 서울, 부산, 대구, 인천, 대전, 부산, 나주, 청주, 문경의 9개 운전면허시험장에서 자료를 수집하였다.

조사에 참여한 운전자의 평균 나이는 만 30.84세($SD=10.01$)였으며, 연령분포는 만 18세부터 만 78세에 이르고 있었다. 이 가운데 남자가 123명, 여자가 69명이었다(표 1).

도구 및 절차

운전확신수준질문지(Driving Confidence Level Questionnaire: DCLQ)

운전자의 운전행동에 대한 확신수준을 측정

하기 위하여 33개 문항으로 구성된 운전확신수준질문지(DCLQ)를 사용하였다(이순열 등, 2006). 운전확신수준은 운전자가 회피하는 운전상황과 확신이 과도한 경우에 발생하는 운전행동에 관한 문항으로 구성되어 있으며, 본인이 일치하는 정도를 ‘전혀 그렇지 않다’를 1점, ‘매우 그렇다’를 5점으로 반응하였다.

운전확신수준질문지(DCLQ)는 네 개 요인으로 구성된다. 1요인은 ‘상황둔감성’으로 운전자들이 자신이 처한 교통상황에서 적응하기 쉽다고 생각하는 정도를 반영한다. 차가 많은 곳에서의 차선변경, 평행주차, 고속도로 진입, 야간운전, 빗길운전과 같은 운전상황에서 느끼는 어려움, 불안감 등을 측정한다. 즉, 운전자가 새롭게 적응해야 하는 운전상황에 대한 자신감을 묻는 문항으로 이루어져 있다.

2요인은 ‘불안전운전’으로 운전자들의 위험운전과 법규위반행동에 대한 정도를 묻고 있다. 신호위반, 과속, 끼어들기, 앞지르기 등 운전 중 안전을 감소시키는 운전행동에 대한 문항으로 구성되어 있다.

3요인은 ‘주의집중소홀’로 운전자들의 운전 중 주의를 기울이는 정도와 운전행동에 대한 집중정도를 나타내는데, 차선변경과 좌·우회전 시 주의탐색에 소홀하고 운전과정에 집중하지 않음을 나타내는 문항으로 구성되어 있다.

4요인은 ‘운전자신감’으로 운전자들의 운전행동에 대한 전반적인 자신감 정도를 묻고 있는데, 다른 운전자와 자신의 운전능력을 비교하거나 운전행동을 수행하는 능력에 대한 자신감에 관한 질문으로 이루어져 있다.

운전경험질문지

운전경험질문지는 피험자의 연령, 성별, 음주운전경험, 과속운전경험, 가해교통사고경험

을 물었다. 음주운전과 과속운전은 최근 2년 동안 음주운전경험과 과속운전적발경험을 물었다. 구체적으로 음주운전경험은 단속에 상관없이 음주운전을 한 횟수를 물어보았으며, 과속운전적발경험은 무인카메라나 경찰관에 의해서 과속운전으로 단속된 횟수를 기입하도록 하였다. 가해교통사고도 지난 2년간 경험한 교통사고 중 신고의 유·무, 사고의 경·중에 상관없이 본인이 교통사고를 발생시킨 횟수를 조사하였다.

운전경험 조사결과 초보운전자들의 과속운전적발경험은 평균 .60회($SD=1.24$)로 조사되었다. 그리고 음주운전경험은 평균 .35회($SD=1.26$), 가해교통사고경험은 평균 .52회($SD=.88$)인 것으로 나타났다.

결 과

운전확신수준 요인 간 상관관계

운전확신수준을 구성하는 요인들 간에 어떠한 관계를 가지는지 살펴보고자 상관관계 분석을 실시하였다. 그 결과, 표 2에서 볼 수 있듯이 초보운전자들의 운전확신수준의 상황둔감성은 불안전운전($r=.29$), 주의집중소홀($r=$

.47), 운전자신감($r=.35$)과 정적인 상관관계를 보였다. 즉, 교통상황에 대해 둔감하게 반응하는 초보운전자들은 그렇지 않은 초보운전자들보다 법규위반 운전을 많이 감행하며, 운전중 주의와 집중이 떨어질 수 있고, 자신의 운전 능력에 대해 과도한 자신감을 가지고 있는 것으로 나타났다.

불안전운전은 주의집중소홀($r=.23$), 운전자신감($r=.17$)과 정적인 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 법규위반과 위험운전행동을 많이 하는 초보운전자들은 그렇지 않은 초보운전자들보다 운전집중도가 낮고 주의탐색에 소홀하며, 본인의 운전 실력에 대해 자신감이 높은 것으로 나타났다.

주의집중소홀은 운전자신감($r=.25$)과 정적인 상관관계를 가지고 있어 주의집중에 소홀한 초보운전자들은 그렇지 않은 초보운전자들보다 자신들의 운전능력에 대해서 자신감이 높은 모습을 보였다.

운전확신수준 요인과 교통법규 위반 및 가해교통사고경험의 관계

표 3에 제시된 운전확신수준 요인과 운전경험 간의 관계를 살펴보면, 상황둔감성은 과속운전적발경험($r=.30$), 음주운전경험($r=.17$), 가

표 2. 운전확신수준 요인 간 상관관계 행렬 (N=192)

	상황둔감성	불안전운전	주의집중소홀	운전자신감
상황둔감성	1.00			
불안전운전	.29***	1.00		
주의집중소홀	.47***	.23***	1.00	
운전자신감	.35***	.17*	.25***	1.00

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

표 3. 운전확신수준 요인과 운전경험 간 상관관계 행렬 (N=192)

	상황둔감성	불안전운전	주의집중소홀	운전자신감
과속운전적발경험	.30***	.25***	.31*	.35*
음주운전경험	.17*	.13	.08	.01
가해교통사고경험	.33**	.13	-.08	.08

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

해교통사고경험($r=.33$)과 유의한 관계를 가지는 것으로 나타났다. 즉, 교통상황에 대해 둔감하게 반응하는 초보운전자들은 과속운전이나 음주운전을 많이 하고, 교통법규를 위반하는 운전뿐만 아니라 가해교통사고도 많이 발생시키는 것으로 나타났다.

불안전운전의 경우, 과속운전적발경험($r=.25$)과 정적인 관계를 보여 운전중 안전을 저해하는 운전행동에 대한 확신수준이 높은 초보운전자보다 그렇지 않은 초보운전자보다 과속운전을 더 많이 하고 있는 모습을 보였다. 주의집중소홀과 과속운전적발경험($r=.31$), 운전자신감과 과속운전적발경험($r=.35$) 사이에도 정적인 상관관계가 나타났다. 즉, 운전중 주의집중을 잘 하지 않고 자신의 운전능력에 대해 과대평가하는 초보운전자들은 그렇지 않은 초보운전자들보다 과속운전을 더 많이 하고 있었다.

운전확신수준 요인과 운전경험의 상관관계

는 운전확신수준의 각 요인에서 높은 자신감을 가지고 있는 초보운전자들의 경우, 과도하게 높은 확신으로 인해 과속운전이나 음주운전과 같은 위험한 운전행동을 선택할 가능성이 높음을 보여주었다. 특히, 상황둔감성에 대한 확신수준이 높아질수록 초보운전자들의 음주운전경험이 증가하는 것을 통해 초보운전자들의 음주운전 선택이 주로 운전상황 및 자신들의 운전상황 적응능력의 평가가 긍정적일 때 이루어짐을 보여주었다.

교통법규 위반경험과 가해교통사고경험 간의 관계

표 4에 나타난 것처럼 운전확신수준과 운전경험 간의 관계를 살펴보면, 과속운전적발경험과 가해교통사고경험($r=.18$) 간에 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다. 즉, 과속운전과 같은 사고 위험성이 높은 운전행동을 많이 하는 초보운전자들이 교통사고를 많이 일으키고

표 4. 운전경험 간 상관관계 행렬 (N=192)

	과속운전적발경험	음주운전경험	가해사고경험
과속운전적발경험	1.00		
음주운전경험	.10	1.00	
가해교통사고경험	.18*	.02	1.00

* $p < .05$

있음을 보여주었다.

운전확신수준이 가해교통사고에 이르는 경로모형 검증

운전확신수준이 가해교통사고에 이르는 기본 모형에 대한 적합도를 살펴보면, χ^2 값은 1.98(df=4, $p>.05$)이었고 GFI, AGFI, NFI는 각각 .986, .903, .952로 나타났다. RMSEA 수치도 .000으로 나타나 적절한 설명력을 가진 모형로 판명되었다(표 5).

따라서 기본모형을 최종모형으로 선택하였으며, 최종모형에서 통계적으로 유의한 경로는 다음과 같았다. 초보운전자의 운전확신수준 가운데 상황둔감성($\beta=.54$)과 불안전운전($\beta=.51$), 운전자신감($\beta=.28$)이 과속운전경험에 유

의한 정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났으며, 음주운전경험에는 운전확신수준 중 상황둔감성($\beta=.42$)이 유의한 정적 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한 가해교통사고에는 상황둔감성($\beta=.46$)과 과속운전경험($\beta=.11$)이 유의한 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 그리고 최종 모형이 가지는 가해교통사고에 대한 설명력은 21%였으며, 과속운전행동과 음주운전행동에 대한 설명력은 각각 22%, 12%인 것으로 나타났다(그림 2).

초보운전전자들의 운전확신수준 각 요인과 과속운전경험 및 음주운전경험이 가해교통사고에 대한 독립변인으로 작용하는 인과효과를 살펴보았다.

간접효과에서 상황둔감성이 과속운전행동을 통해서 가해교통사고에 미치는 간접효과는 .06

표 5. 초보운전자의 운전확신수준이 가해교통사고에 이르는 경로모형에 대한 모형적합도

χ^2	df	p	GFI	AGFI	NFI	RMSEA
1.98	4	.74	.986	.903	.952	.000

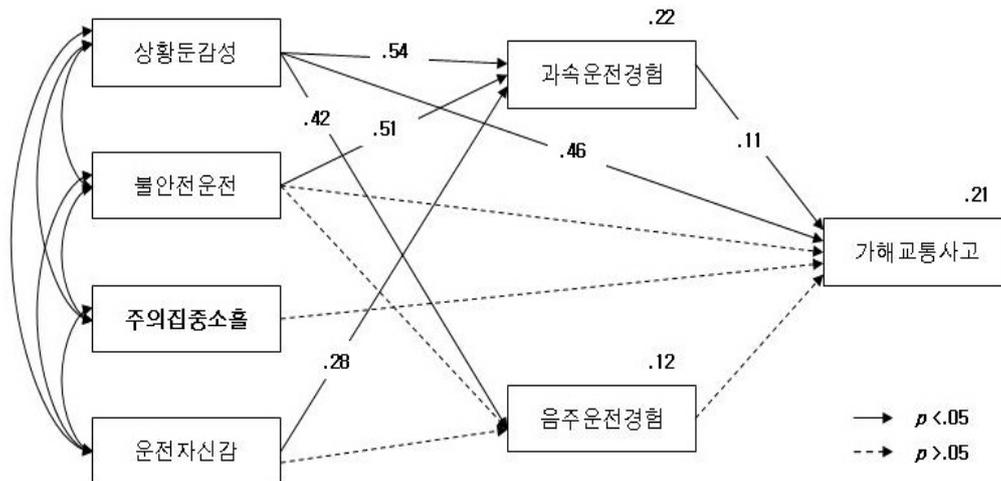


그림 2. 운전확신수준이 가해교통사고에 이르는 최종 경로모형

으로 나타났다. 불안전운전이 과속운전을 통해 가해교통사고에 미치는 간접효과는 .06이었으며, 불안전운전이 음주운전을 통해서 가해교통사고로 가는 간접효과는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 운전자신감은 과속운전을 통해 가해교통사고로 향하는 간접효과는 .03이었다.

초보운전자들의 독립변인들이 가해교통사고로 향하는 직접효과를 살펴보면 상황둔감성은 .46의 정적인 영향력을 가지고 있었다. 그리고 과속운전의 직접효과는 .11이었다. 즉, 초보운전자 중 자신들의 교통상황에 대한 적응력이 높다고 자신할수록 가해교통사고를 더 많이 발생시킬 수 있으며, 초보운전자들의 과속운전행동의 증가는 가해교통사고 증가와 직접적인 영향관계에 있음을 보여 주었다.

가해교통사고에 대한 효과 총량은 상황둔감성요인이 .52, 불안전운전이 .06, 운전자신감과 과속운전경험이 각각 .03, .11로 초보운전자의

경우 상황둔감성이 가해교통사고에 가장 크게 영향을 미치는 것으로 나타났다(표 6).

논 의

초보운전자들의 과속운전 및 음주운전과 같은 위험운전행동과 가해교통사고 발생은 운전확신수준에서 주로 상황둔감성과 관련이 있는 것으로 나타났다. 이것은 초보운전자들이 자신들이 처한 교통상황에 대한 적응성을 과도하게 높게 평가하고 긍정적으로 기대할수록 위험한 운전행동을 많이 하게 됨을 의미한다.

초보운전자들의 과속운전행동은 운전확신수준 중에서 상황둔감성과 불안전운전, 운전자신감으로부터 유의한 영향을 받는 것으로 나타났다. 이것은 초보운전자들의 과속운전행동이 운전자신감의 전반적인 상승에 영향을 받고 있음을 보여주는 것이다. 초보운전자들은

표 6. 초보운전자들의 가해교통사고에 대한 독립변인들의 인과효과

변수	효과	직접 효과	간접 효과	총인과 효과
상황둔감성		.46	상황둔감성 → 과속운전경험 → 가해교통사고 (.54)×(.11) = .06	.52
불안전운전		IS [†]	1. 불안전운전 → 과속운전경험 → 가해교통사고 2. 불안전운전 → 음주운전경험 → 가해교통사고 1 = {(0.51)×(.11)} = .06 2 = IS	.06
주의집중소홀		IS	없음	IS
운전자신감		없음	운전자신감 → 과속운전경험 → 가해교통사고 (.28)×(.11) = .03	.03
과속운전경험		.11	없음	.11
음주운전경험		IS	없음	IS

[†]IS : Insignificant

운전상황에 대한 확신의 증가뿐만 아니라, 범규위반과 위험운전에 대한 확신정도, 자신들의 운전능력에 대한 전반적인 자신감 정도 등을 긍정적으로 평가할 때 과속운전을 시도하는 것이다.

초보운전자들의 음주운전행동은 상황둔감성과 유의한 관계가 있었는데, 이것은 초보운전자들이 음주운전을 시도할 때 자신들의 음주 후 교통상황 적응능력을 긍정적으로 평가하고, 자신들이 처한 교통상황이 낙관적이라고 여겨질 때 음주운전을 시도하게 됨을 의미한다.

초보운전자들의 가해교통사고 역시 상황둔감성과 유의한 관계를 보였다. 즉, 초보운전자들의 교통상황 적응능력이 객관적으로 떨어지고 부족함에도 불구하고 자신들의 교통상황 적응능력을 과도하게 높게 평가할 때, 방어운전이나 조심운전이 소홀해 될 수 있으며, 이로 인해 가해교통사고를 더 많이 발생시키는 것이다.

초보운전자들의 가해교통사고는 상황둔감성이 다른 독립변인들보다 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이것을 통해 초보운전자들의 가해교통사고에 가장 큰 영향을 주는 것이 초보운전자들이 가지는 교통상황에 대한 지나치게 낙관적인 평가임을 알 수 있다. 즉, 초보운전자들은 실제로 운전능력의 미숙과 경험의 부족으로 시시각각 변화하는 교통상황에 적응하는 것이 상대적으로 경험운전자들보다 불리할 수 있다. 그럼에도 불구하고 초보운전자들이 자신의 교통상황 적응능력을 과대하게 긍정적으로 평가하게 되면 예상치 못한 가해교통사고를 발생시킬 확률이 높아지는 것이다.

이것은 이순열 등(2006)이 일반운전자들을 대상으로 실시하여 보고한 결과와 다르다. 일반운전자들은 교통상황에 대해서 어느 정도

자신들의 적응능력에 대한 확신감이 있을 때 가해교통사고를 적게 발생시켰다. 하지만, 교통상황에 적절히 반응하는 것이 아직 서툰 초보운전자들의 경우, 교통상황 적응에 문제가 발생할 수 있음에도 불구하고 자신들이 여전히 교통상황에 잘 적응할 수 있을 것이라는 비합리적 확신을 가지게 될 때 위험한 운전행동을 더 많이 시도한다. 때문에 교통상황에 대한 자신들의 적응능력에 대한 잘못된 확신 수준이 높은 초보운전자일수록 과속운전이나 음주운전, 가해교통사고에 연루될 가능성이 더 높아진다.

초보운전자들의 운전확신수준과 위험한 운전행동에 관한 연구에서 또 한 가지 의미 있는 결과는 운전자신감의 유의한 영향력이다. 이순열(2006, 2007)등은 운전확신수준 연구에서 전체운전자 집단과 음주운전자 집단에서는 운전확신수준 중 운전자신감요인이 이론적으로는 위험한 운전행동에 영향을 줄 것이라고 기대하였으나, 분석결과 유의한 관계가 나타나지 않았다. 하지만 본 연구에서는 운전자신감요인이 과속운전행동에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고, 과속운전행동을 통해서 가해교통사고에도 유의한 영향력을 가지는 것으로 나타났다. 기존의 운전확신수준 연구결과는 운전자들이 일정수준의 운전경력을 가지게 되면 운전자신감이 비슷해진다는 것을 보여주고 있다. 즉, 일정한 운전경험을 가지게 되면 운전자신감은 큰 차이 없이 일정한 수준을 가지게 된다는 것이다. 이것은 운전자신감이 다른 운전확신수준과의 상호작용을 통해서 위험한 운전행동에 영향을 미치고 있음을 의미한다. 하지만 초보운전자들의 연구결과를 초보운전자들이 운전행동에 대한 전반적인 자신감을 가지게 될 때 과속운전이나 가해교통

사고와 같은 위험한 운전행동에 직접적인 영향을 미칠 수 있음을 나타내는 것이다.

또한 초보운전자들의 위험한 운전행동에 대한 운전확신수준의 설명력도 다른 운전자 집단보다 높았다. 이는 초보운전자들에 있어서 운전에 대한 확신수준이 위험한 운전행동에 영향을 미치는 상당히 중요한 요인이 되고 있음을 시사한다.

본 연구의 결과로 미루어 볼 때, 초보운전자들의 과속운전, 음주운전과 같은 위험한 운전행동과 교통사고를 줄이기 위해서 초보운전자가 평가하는 교통상황 적응이 상당히 까다롭고 오랜 경험을 통해서만 획득 될 수 있는 것임을 주지시킬 필요가 있다. 또한 지나친 운전자신감을 가지지 않도록 하는 것이 중요하며 기술 중심의 운전교육은 지양되어야 할 것이다. 따라서 초보운전자의 교통안전교육 방향이 교통상황 적응에 있어서 어떠한 위험이 도사리고 있고, 운전자가 겪게 되는 교통상황이 얼마나 복잡다단한가를 직접 체험하게 해줌으로써 초보운전자의 상황적응과 운전능력에 대한 확신이 과도하게 높아지는 것을 예방하는 방향으로 나아가야 됨을 시사한다.

초보운전자들의 특성에 맞는 교통안전교육을 통해서 초보운전자가 자신의 교통상황 적응능력을 적절하게 평가할 수 있다면 초보운전자의 과속운전과 음주운전과 같은 위험한 운전행동뿐만 아니라 이로 인한 교통사고 발생도 줄일 수 있을 것이다.

참고문헌

경찰청 (2007). 2005년도 교통사고통계분석.
도로교통안전관리공단 (2005). 교통사고통계분

석.
경찰청 (2006). 도로교통안전백서.
박상권, 이원영, 명묘희 (2006). 초보운전자의 운전 실태에 대한 조사 연구. 대한교통학회, 제53회 추계학술대회, 183-192.
오주석, 이순철 (2007). 사고 및 음주운전자들의 운전행동결정요인 특성이 위험행동 및 교통사고에 미치는 영향: 경로분석 연구. 대한교통학회지, 25(2), 95-105.
이순열, 이순철 (2007). 음주 운전자들의 운전 확신수준 특성이 교통사고에 미치는 영향 : 경로분석 연구, 한국심리학회: 산업 및 조직, 20(1), 43-55.
이순열, 이순철, 박선진 (2006). 운전확신수준의 변화가 연령별 운전행동에 미치는 영향. 한국심리학회: 사회문제, 12(3), 23-47.
이순철 (2004). 청소년 문제행동 이해를 위한 다양한 접근 방법의 모색. 한국심리학회: 사회문제, 10, 1-10.
이순철 (2006). 고령운전자 교통사고의 심리적 원인. 한국심리학회: 사회문제, 12(5), 149-167.
이순철, 오주석, 박선진, 이순열, 김인석 (2006). 고령운전자와 청소년운전자의 운전확신 차이와 운전행동과의 관계. 한국심리학회: 사회문제, 12(1), 81-102.
이순철, 김종희, 오주석, 김인석 (2005). 고령운전자의 교통사고 특성: 고령운전자와 청소년 운전자의 교통사고 비교분석. 충북대학교 사회과학연구, 22(2), 171-192.
최상진, 손영미, 김정인, 박정열 (2001). 음주운전 결정요인에 관한 심리학적 연구. 대한교통학회지, 19(6), 33-47.
Brorsson, B., Rydgren, H., & Ifver, J. (2002). Single-vehicle accident in Sweden: A

- comparative study of risk and risk factors by age. *Journal of Safety Research*, 24, 55-65.
- Hamish, A. D. (1999). Hazard and risk perception among young novice drivers. *Journal of Safety Research*. 30(4), 225-236.
- Katila, A., Keskinen, E., & Hatakka, M. (1996). Conflicting goals of Skid Training. *Accident Analysis and Prevention*, 28, 785-789.
- 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.
- Nils, P. G., & Per, B. (1996). Young novice drivers: towards a model of their accident involvement. *Accident Analysis and Prevention*, 28(2), 229-241.
- Stradling, S., Meadows, M., & Beatty, S. (2004). Characteristic and crash-involvement of speeding, violation and thrill-seeking drivers. *Traffic and Transport Psychology Theory and Application: Proceedings of the ICTTP 2000*, 177-192.
- 1 차 원고 접수일 : 2007. 5. 29
최종 원고 접수일 : 2007. 8. 6

The Effects of Driving Confidence Level on Dangerous Driving Behaviors in the Novice Drivers: A Path Analysis Study

Soonyeol Lee

Road Traffic Safety Authority

Soonchul Lee

Dept. of Psychology Chungbuk National University

Sunjin Park

This study focused on novice drivers. Novice drivers get involved in more traffic accidents than the other drivers because of less driving experience. The aim of this study is to investigate the relationship between driving confidence levels and speeding, drunken driving, and traffic accidents. 192 drivers responded driving confidence levels questionnaire and driving experience items. 'Circumstance Insensibility', 'Unsafe Driving', 'Incautious Driving', and 'Self-efficacy of Driving' had significant relations with speeding in novice drivers group. Especially, 'Circumstance Insensibility' showed a significant relation with speeding, drunken driving and traffic accidents. In the result of path analysis, driving confidence levels explained 22% of the speeding, 12% of the drunken driving and 21% of the traffic accidents in novice drivers group. 'Circumstance Insensibility' was most effective for traffic accidents of novice drivers. We verified that 'Self-efficacy of Driving' affects on traffic accidents via speeding.

Key words : driving confidence level, novice driver, speeding, drunken driving, traffic accidents