

■ 論 文 ■

과속운전 행동에 영향을 미치는 중요한 심리적인 요인들

Main Psychological Factors Contributing to Speeding

신 용 균

(도로교통안전관리공단
교통과학연구원 수석연구원)

류 준 범

(도로교통안전관리공단
교통과학연구원 연구원)

강 수 철

(도로교통안전관리공단
교통과학연구원 연구원)

목 차

- | | |
|---|--|
| <p>I. 서론</p> <p>1. 과속운전의 설명에 중요한 이론과 요인들</p> <p>2. 과속운전의 설명에 중요한 다른 요인들</p> <p>II. 연구방법</p> <p>1. 조사내용</p> <p>2. 조사도구</p> <p>3. 자료분석</p> <p>III. 결과</p> | <p>1. 조사내용의 신뢰도 및 타당도</p> <p>2. 성별에 따른 차이검증 결과</p> <p>3. 단순상호상관분석 결과</p> <p>4. 과속의도에 영향을 미치는 예측변인들의 비교</p> <p>5. 과속행동에 영향을 미치는 예측변인들의 비교</p> <p>IV. 논의</p> <p>참고문헌</p> |
|---|--|

Key Words : 계획된행동이론, TPB, 과속의도, 과속운전, 과거행동, 습관

요 약

과속운전은 교통심리학에서 안전과 관련한 중요한 관심사이다. 사망사고와 관련하여 높은 치사율을 보이는 위반행동 중의 하나이며 성, 연령, 주행거리와 같은 운전자 변인들의 영향을 받는 것으로 알려졌다. 그러나 이러한 인구통계적 변인들은 운전자들이 과속운전을 하는 심리적 기제를 충분히 밝히지 못할 뿐만 아니라 운전자 안전교육에도 도움이 되지 않는다. 따라서 본 연구에서는 인간 행동을 설명하는 이론들 중 가장 영향력 있는 이론인 계획된 행동이론(theory of planned behavior)을 중심으로 인구통계적 변인들을 통제하고도 과속운전 행동에 대한 태도와 주관적 규범 및 행동통제력 지각이 과속의도와 과속행동에 미치는 영향을 살펴보았다. 또한 과속운전과 같은 운전행동은 운전자의 의지와 상관없이 습관적으로 발생할 수 있으므로 과거행동이나 습관과 같은 변인들과 당위, 운전분노 및 충동성을 예측변인으로 위계적 회귀분석을 실시하였다. 연구 결과, TPB 변인들로 과속운전 의도와 행동의 예측이 유의하였을 뿐만 아니라, 당위와 운전분노를 제외하고 추가 변인들 모두 과속운전 의도와 행동의 설명변량 증분이 유의하였다. 마지막으로, 본 연구의 제한점 및 과속운전중재 프로그램에 대한 함의를 논의하였다.

Speeding is a critical issue related to safety. It is one of violations which result in high fatality regarding the crashes causing the death. It is also affected by driver's variables such as sex, age, or mileage. However, these demographic variables cannot only explain fully the psychological mechanisms of speeding but also they are not helpful for the traffic safety education. Therefore, in our study, focusing on the theory of planned behavior (TPB), we explored the effects of attitudes toward speeding as well as subjective norms and perceived behavioral control on the intention and behaviors of speeding in which the demographic variables were controlled. Moreover, because speeding can be habitual without driver's intention, we did hierarchical regression on past behaviors or habit as variables with ought, anger, and impulse as predictable variables. The result showed that it was significant that TPB variables predicted intention and behavior of speeding. In addition, all additional variables excepting ought and anger showed the significant increment of the explained variance. Consequently, the limitations and implications for the intervention program of speeding were discussed.

1. 서론

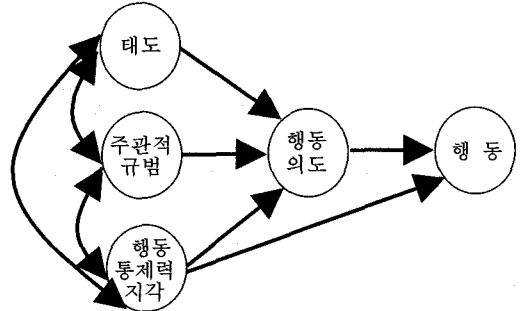
과속운전이 교통사고의 심각성과 빈도를 증가시킨다는 연구결과들에 따라 과속운전은 안전과 관련된 중요한 관심사이며(Elliott, Armitage, & Baughan, 2003), 많은 운전자들이 이러한 과속운전의 부정적 결과에 대하여 충분히 알고 있지만 그럼에도 불구하고 과속운전은 가장 빈번한 교통법규 위반 중 한가지이다. 따라서 연구자들은 과속운전자들에 대한 여러 인구통계적인 특성들을 조사하였으며, 이러한 변인들 중 연령, 성별, 주행거리, 사회경제적 위치 등이 과속운전과 관련된다고 보고하였다(예를 들면, French, West, Elander, & Wilding, 1993).

비록 과속운전자들의 인구통계적인 특성에 대한 지식이 중요하기는 하지만 이러한 변인들은 단순히 기술적인 정보만을 제공할 뿐 '왜 사람들이 제한속도를 준수하는지 혹은 그렇지 않는지'에 대한 설명을 제공하지 못 할 뿐만 아니라 운전자 안전교육 프로그램을 위한 도움을 제공하지 못한다. 결과적으로 교통심리학의 분야에서는 인구통계적인 특성 이외에도 개인들이 갖는 심리적인 변인들을 탐색하고 이러한 변인들이 과속행동에 어떠한 영향을 주는지를 연구하여야 할 것이다.

도로교통안전관리공단의 2001년도 교통사고 현황분석을 살펴보면, 사망사고의 경우 안전운전 불이행으로 인한 사고가 전체의 69.3%로, 중앙선침범 11.9%, 신호위반 4.1%, 보행자 보호의무 위반 2.7%, 과속 2.6% 등의 순으로 많았다. 그러나 치사율은 과속에 의한 사고가 26.6%로 가장 높았다(도로교통안전관리공단, 2002). 이처럼 과속에 의한 교통사고가 전체 교통사고의 빈도에서 상대적으로 적을지라도 사망사고의 치사율에 있어서 가장 높게 나타나는 것은 과속운전이 교통상황에서 운전자의 지각, 판단과정에 필요한 최소한의 시간적 대처능력마저 앗아가 버리기 때문에(이순철, 2003), 다른 교통사고 원인들에 비해 높은 치사율을 나타낸 것으로 여겨진다.

1. 과속운전의 설명에 중요한 이론과 요인들

일반적으로 대부분의 운전자들이 과속운전이 위험하고 바람직하지 않다는 생각과 감정을 지니고 있음에도 불구하고 과속운전에 대한 부정적인 태도만으로는 과속행동을 설명하기에는 불충분한 것으로 보인다(한덕웅, 한인순, 2001). 가령, Fishbein과 Ajzen(1975)의 합



(그림 1) 계획된 행동이론(Ajzen, 1985)

리적 행위이론(Theory of Reasoned Action; 이하 TRA)에 따르면, 의도적 행동의 근접 결정요인은 행동에 대한 태도가 아니라 행동을 수행하고자 하는 의도이며, 이러한 행동 의도는 태도와 주관적 규범이라는 두 요인들에 의해 결정된다고 가정하였기 때문에 행동의도에 영향을 미치는 간접경로를 통하여 행동에 영향을 미친다고 보았다. 그러나 현실에 있어서 사람들이 수행하는 많은 행동들은 개인의 의지뿐만 아니라 특정 행동을 수행하기 쉽거나 어렵다고 지각하는 수준 즉 행동통제력 지각에 따라 영향을 받을 수 있다. 따라서 이러한 행동통제력 지각은 행동에 직접 영향을 미치거나 또는 행동의도를 통해서 간접적으로 행동에 영향을 주게 된다(Ajzen, 1985; <그림 1> 참조). 즉 사람들은 특정 행동이 자신의 통제하에 있다고 생각한다면 더욱 그 행동을 수행하도록 동기화 될 것이며, 의도가 일정하게 유지될지라도 높은 행동통제력 지각을 하는 사람들은 그 행동을 다른 사람들보다 더 수행하기 쉬운 것이다(Ajzen, 1991).

여러 연구들에서 행동의 예측에 행동통제력 지각 요인을 포함시키면 행동이 더 잘 예측된다는 계획된 행동이론(Theory of Planned Behavior; 이하 TPB)에서 제안한 모형이 지지되었다(예를 들면, Ajzen, 1991; Armitage & Corner, 2001; Elliot 등, 2003; 한덕웅, 이민규, 2001; 한덕웅, 한인순, 2001; 한덕웅, 이경순, 2005). 특히 한덕웅과 한인순(2001)은 과속운전 행동에 대한 연구에서 행동통제력 지각 요인을 추가하면 TRA 모형에 비하여 과속의도의 설명변량 뿐만 아니라 과속운전 행동의 설명변량을 유의하게 증가시킨다는 결과를 보고하였다. 연구결과에 따르면, 표집 1과 2에서 과속운전 행동에 대한 TRA 모형의 설명변량이 31.8%와 33.0%였으나, TPB 모형을 적용시킨 경우 설명변량이 41.7%와 38.6%로 각각 9.9%와 5.6% 증가하였다.

2. 과속운전의 설명에 중요한 다른 요인들

자신이 과속운전하지 않는 일이 그다지 어렵지 않고 지각하는 운전자의 경우에도 자신의 의지와 상관없이 과속운전하게 되는 경우가 있다. 특히 운전행동의 경우, 다른 운동행동과 마찬가지로 일정기간 동안 경험을 통해서 숙련되면 도식화되어 동기가 작동하는 경우에는 절차 기억의 기제를 통하여 거의 자동적으로 실행될 수 있다 (한덕웅, 한인순, 2001). 그러나 TRA나 TPB는 의도적으로 계획된 행동을 설명하는데 초점이 맞추어져 있기 때문에, 이와 같은 습관행동 또는 음주운전과 같은 중독 행동을 설명하는데 미흡한 점이 있다. 가령, Bentler와 Speckart(1979)는 태도와 행동간에 직접적 인과경로가 추가되고 과거행동 변인을 포함시킨 대안모형을 제안하였으며, 이 모형에서 과거행동은 의도에 직접 및 간접 경로로 영향을 미칠 뿐만 아니라 후속 행동에 미친다고 주장하였다.

Triandis(1977)는 과거행동 대신에 습관을 '자동적'이어서 자기 지시 없이 일어나는 상황-특정적 결과라고 정의하고 과거에 그 행동을 수행하였던 횟수로 측정하도록 제안하였다. 특히 과속운전과 같은 운전행동은 과속운전에 대한 부정적인 태도와 주관적 규범을 갖는 사람일지라도 과속운전을 하였던 과거경험이 많다면, 이 경험에 의하여 과속운전이 습관적으로 행해질 수 있다.

한편 일부 연구자들은 의도가 태도나 주관적 규범보다 다른 더 광범위한 변인들에 의해 결정된다고 주장하였으며, 그 변인들 중 하나로 지각된 도덕적 의무, 즉 당위를 제안하였다. 당위관 당위적으로 옳고 그름에 대한 개인의 신념을 말하는 것으로 개인내에 내면화되어 있는 도덕적 규범을 반영한다(Ajzen, 1991).

이외에도 과속운전 또는 교통법규 위반행동에 영향을 주는 것으로 보고된 변인들로는 운전자 성격변인들(예를 들면, 운전분노, 충동성 등)을 들 수 있다. 운전분노란 운전이란 특정상황에서 분노를 느끼는 개인적 성향(Deffenbacher, Lynch, Oetting, & Yingling, 2001)

으로 운전 중 여러 가지 교통상황에서 경험하게 되는 운전분노는 난폭운전의 원인이 되며, 이러한 난폭운전은 위반행위로 이어지고 결국 교통사고로 이어질 수 있다(Underwood, Chapman, Wright, & Crundall, 1999; 도로교통안전관리공단, 2004a). 그리고 충동조절력은 운전자가 여러 운전상황 가운데 충동을 얼마만큼 잘 조절 할 수 있는지를 측정하기 위한 것으로 특히 과속운전 상황에 있어서 운전자가 차선을 자주 바꾸어 급히 서두르거나, 정체 또는 추월당하는 상황에서 충동조절을 적절하게 하는지에 관한 성격특성은 과속운전 행동 예측에 중요한 결정인자로 작용할 것으로 보인다. 가령, 도로교통안전관리공단(2004b) 연구에서, 충동조절력은 교통사고자와 무사고자 그리고 교통법규위반자와 무사고자를 판별하는데 유의미한 성격변인으로 보고되었다.

따라서 본 연구는 과속운전 행동을 유의하게 설명하는 것으로 보고된 인구통계적 변인들(즉, 성 및 연령: Elliott, Armitage, & Baughan, 2003)의 영향을 제외하고도, TPB 변인들이 설명변량의 유의한 증분을 보이는지를 알아보는데 일차적인 목적을 두었다. 또한 인구통계적 변인 및 TPB 변인들을 통제하고도 대안 이론들이 제안한 변인들 및 도로교통 상황에서 과속운전 행동을 유의하게 설명해 줄 것으로 보고된 성격변인들로 운전분노와 충동조절력의 설명변량이 각각 유의한 증분을 보이는지를 알아보고자 하였다.

II. 연구방법

1. 조사대상

본 조사는 서울·경기권(247명), 경상권(59명), 전라권(30명), 충청권(26명), 강원권(15명) 및 제주 지역(15명)에서 총 392명을 대상으로 2005년 5월에서 7월 까지 실시하였다. 검사의 실시 대상은 각 지역별로 교통사고를 일으켜서 안전교육을 수강하는 사고자, 교통법규를 위반하여 안전교육을 수강하는 법규위반자, 음주운전

〈표 1〉 조사대상의 인구통계적 특성

성별	연령대별		20대		30대		40대		50대		60대		전체	
	빈도	(%)	빈도	(%)	빈도	(%)	빈도	(%)	빈도	(%)	빈도	(%)	빈도	(%)
남성	53	(15.41)	128	(37.21)	117	(34.01)	39	(11.34)	7	(2.03)	344	(100)		
여성	23	(52.27)	9	(20.45)	7	(15.91)	4	(9.09)	1	(2.27)	44	(100)		
전체	76	(19.59)	137	(35.31)	124	(31.96)	43	(11.08)	8	(2.06)	388	(100)		

주: 결측치는 제외함

으로 적발되어 안전교육을 받는 주취운전자들 및 최근 5년 이내 최소한 1회 이상 경찰에 신고된 위반이나 사고가 없는 무사고자들로 구성되었다. 이들의 성별과 연령에 대한 인구통계적 분포는 <표 1>에 제시되어 있다.

2. 조사내용

과속운전 질문지는 과속운전 태도, 주관적 규범, 행동통제력 지각, 과거행동, 습관, 당위, 운전분노, 충동성 및 인구통계적 변인들을 묻는 문항들로 구성되어 있다. 과속운전 태도, 주관적 규범, 행동통제력 지각, 과거행동, 습관 및 당위와 관련된 문항들은 한덕웅, 박근석과 신용균(2001), 한덕웅과 한인순(2001)의 연구에서 사용된 문항들을 중심으로 본 연구자들이 과속운전을 설명하는데 중요하다고 판단되는 문항들을 추가하여 구성하였다. 충동성 문항들은 도로교통안전관리공단(2004b) 연구에서 충동조절력 변인을 운전 또는 과속운전 상황에 맞게 일부 문항들을 변경하여 사용하였고, 운전분노 문항들은 도로교통안전관리공단(2004a)의 연구에서 개발된 운전분노 척도를 사용하였다. 충동성 문항들을 제외한 각 문항들은 7점 Likert 척도로 전혀 그렇지 않다(1점)에서 매우 그렇다(7점) 가운데 반응하도록 되어 있다.

- **과속운전 태도**: 과속운전에 대한 태도는 과속운전 행동에 대한 호오도 및 지각된 결과로서 정의하였다.
- **주관적 규범**: 과속운전 행동에 대한 주관적 규범은 개인에게 중요한 인물들이 과속운전 행동을 하거나 혹은 하지 못하도록 영향을 미치는 사회적 압력으로 정의하였다.
- **행동통제력 지각**: 과속운전에 대한 행동통제력 지각은 과속운전 행동을 하기가 얼마나 쉽거나 어렵다고 지각하는 수준으로 정의하였다.
- **당위**: 도덕적 당위는 당연히 지켜야할 도덕적 의무로서 과속운전의 옳고 그름에 대한 개인의 신념으로 정의하였다.
- **과거행동**: 과거행동은 과거에 과속운전을 한 적이 얼마나 있었는지를 평정하도록 하였다.
- **습관**: 습관은 과속운전 행동이 얼마나 습관적으로 이루어지는지를 평정하도록 하였다.
- **과속운전 의도**: 과속운전을 하겠다는 의도가 어느 정도인지를 평정하도록 하였다.

- **과속운전 행동**: 과속운전 행동은 실제 운전자가 최근 1개월 동안 과속운전을 얼마나 하였는지를 평정하도록 하였다.
- **운전분노**: 운전분노란 운전이란 특정상황에서 분노를 느끼는 개인적 성향(Deffenbacher 등, 2001)으로 정의하였으며, 총 31개 문항으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 운전분노의 전체 점수를 합산할 수 있는지를 알아보기 위하여 도로교통안전관리공단(2004a)의 연구에서 밝혀진 7개 요인들로 재요인 분석하였으며, 1요인 모형으로 밝혀져 이를 합산하여 전체 운전분노 총점으로 사용하였다.
- **충동성**: 충동성은 운전자가 여러 운전상황 가운데 충동을 얼마만큼 잘 조절 할 수 있는 성격특성을 지니고 있는지를 측정하기 위한 것으로, 도로교통안전관리공단(2004b)의 연구에 따르면 교통사고자와 무사고자 그리고 교통법규위반자와 무사고자를 잘 변별해주는 심리적 요인이다. 본 연구에서는 총 17개 문항 중 운전상황에 해당되지 않는 문항들을 일부 수정하여 사용하였다.

3. 자료분석

자료 분석은 예측변인인 과속운전에 대한 태도, 주관적 규범, 행동통제력 지각, 과거행동, 습관, 당위, 운전분노 및 충동성이 준거변인인 과속운전 의도 및 행동에 미치는 영향을 알아보기 위해서 상관분석 및 중다회귀분석을 실시하였다. 조사문항 중 일부 문항은 역으로 채점하여 사용하였다. 모든 자료 분석은 SPSS 12.0 for Windows가 사용되었다.

III. 결과

1. 조사내용의 신뢰도 및 타당도

과속운전에 대한 국내의 교통 장면에서 적절한 문항을 선정하기 위해 문항분석을 실시하였다. 먼저 구성개념 타당도를 알아보는 요인분석을 실시하였으며 각 척도의 요인분석 모형은 주성분분석을 사용하였고, 선정된 문항들을 기초로 각 구성개념들의 신뢰도를 Cronbach's α 로 측정하였다. 각 조사내용의 신뢰도 및 타당도는 <표 2>에 제시하였다.

〈표 2〉 조사내용의 문항수, 요인부하량 및 Cronbach's α

구성개념	문항수	요인부하량	Cronbach's α
과속운전 태도	7문항	.576~.801	.84
주관적 규범	8문항	.410~.697	.72
행동통제력 지각	9문항	.332~.829	.80
당위	5문항	.687~.881	.87
과거행동	5문항	.572~.850	.82
습관	4문항	.843~.904	.90
과속운전 의도	6문항	.691~.875	.88
과속운전 행동	7문항	.465~.915	.91
운전분노	31문항	.642~.848	.88
충동성	17문항	.400~.699	.84

2. 성별에 따른 차이검증 결과

성별에 따른 TPB 변인들, 과거행동, 습관, 당위, 운전분노, 충동성, 과속의도 및 과속행동에서의 차이검증 결과를 보면, 행동통제력 지각, $t=2.52, p<.05$, 과거행동, $t=3.59, p<.001$, 과속의도, $t=3.96, p<.001$ 그리고 과속행동에서 유의한 차이를 나타내었다, $t=2.29, p<.05$. 즉 남성 운전자들이 여성운전자에 비해서 행동통제력 지각이 높고 과거에 과속행동 경험이 많았다. 또한 과속운전을 하고자 하는 의도가 높았으며, 실제 과속운전 행동도 더 많이 하는 것으로 나타났다(〈표 3 참조〉).

그러나 남성 집단의 연령 구성비와 여성 집단의 연령 구성비가 〈표 3〉에서 보는바와 같이 동일하지 않으므로, 성별에 따른 차이가 연령 구성비의 영향을 받을

것으로 판단되었다. 따라서 남성 집단의 연령 구성비를 여성 집단의 연령 구성비에 맞추어 사례수를 조정하여 재분석 하였다. 분석결과, 사례수를 조정하기 이전에 유의하지 않았던 습관에서의 차이가 유의한 것으로 나타났다, $t(148)=2.74, p<.01$, 태도도 추세를 보였다, $p<.10$. 즉 행동통제력 지각, 과거행동, 과속의도 및 행동뿐만 아니라 과속습관에서도 남성 집단이 여성 집단에 비해 더 습관적으로 과속운전을 하는 것으로 여겨진다.

3. 단순상호상관분석 결과

TPB 변인들(즉 태도, 주관규범, 행동통제력 지각), 과거행동, 습관, 당위, 충동성, 운전분노 그리고 과속의도 및 행동과의 단순상호상관을 보면 〈표 4〉에서 제시된 것처럼 운전분노와 태도 및 당위와의 상관을 제외한 나머지 변인들간의 상관관계가 유의하게 나타났다(all $ps<.001$).

특히 과속운전에 대한 태도가 긍정적이고 운전자 주변의 중요한 사람들이 과속운전을 하지 말아야 한다는 주관적 규범과 당위 수준이 낮았으며, 과속운전에 대한 행동통제력 지각이 높을수록 과속의도가 높고 과속행동을 많이 하는 것으로 보고되었다. 성격변인들에 있어서는 충동성이 높고 운전분노가 높을수록 과속의도와 과속행동이 증가하는 것으로 나타났다. 또한 과거에 과속행동을 많이 하거나 습관이 된 경우, 그리고 과속운전을 하지 말아야 한다는 당위가 낮을수록 과속의도와 과속행동을 많이 하는 것으로 보고되었다.

〈표 3〉 성별 차이검증 결과

성별	남성(n=335)		여성(n=43)		t	남성(n=106) ¹⁾		여성(n=43)		t
	M	(SD)	M	(SD)		M	(SD)	M	(SD)	
태도	2.96	(1.07)	2.89	(1.07)	0.41	3.23	(1.10)	2.89	(1.07)	1.71 †
주관규범	4.95	(0.89)	5.12	(0.87)	-1.26	4.87	(0.96)	5.12	(0.87)	-1.50
행동통제력지각	3.31	(0.88)	2.90	(1.03)	2.52 *	3.42	(0.92)	2.90	(1.03)	3.07 **
과거행동	4.60	(1.05)	3.77	(1.48)	3.59 ***	4.78	(0.89)	3.77	(1.48)	4.21 ***
습관	3.75	(1.31)	3.31	(1.61)	1.77 †	4.04	(1.18)	3.31	(1.61)	2.74 **
당위	5.26	(1.16)	5.31	(1.30)	-0.28	5.04	(1.22)	5.31	(1.30)	-1.25
운전분노	17.88	(4.54)	17.96	(4.05)	-0.10	18.68	(4.90)	17.96	(4.05)	-0.86
충동성	1.15	(0.20)	1.14	(0.18)	0.30	1.16	(1.14)	0.22	(0.18)	0.30
의도	3.60	(1.21)	2.82	(1.31)	3.96 ***	3.84	(1.19)	2.82	(1.31)	4.43 ***
행동	3.22	(1.31)	2.74	(1.38)	2.29 *	3.44	(1.37)	2.74	(1.38)	2.86 **

† $p<.10$, * $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$.

1) 남성 집단의 연령 구성비와 여성 집단의 연령 구성비를 유사하도록 교정한 후 분석하였음.

〈표 4〉 과속운전 관련 변인들의 상관분석 결과

	태도	주관 규범	행동 통제지각	과속 의도	충동성	운전 분노	당위	과거 행동	습관	과속 행동
태도	1.00									
주관규범	-0.18 ***	1.00								
행동통제지각	0.41 ***	-0.56 ***	1.00							
과속의도	0.36 ***	-0.45 ***	0.67 ***	1.00						
충동성	0.18 ***	-0.25 ***	0.38 ***	0.40 ***	1.00					
운전분노	-0.07	-0.17 ***	0.24 ***	0.28 ***	0.31 ***	1.00				
당위	-0.72 ***	-0.34 ***	-0.45 ***	-0.46 ***	-0.22 ***	-0.04	1.00			
과거행동	0.28 ***	-0.30 ***	0.51 ***	0.65 ***	0.31 ***	0.17 ***	-0.34 ***	1.00		
습관	0.18 ***	-0.42 ***	0.55 ***	0.71 ***	0.45 ***	0.30 ***	-0.21 ***	0.60 ***	1.00	
과속행동	0.27 ***	-0.43 ***	0.60 ***	0.71 ***	0.46 ***	0.26 ***	-0.34 ***	0.57 ***	0.68 ***	1.00

주: *** p<.001.

4. 과속의도에 영향을 미치는 예측변인들의 비교

과속의도가 인구통계적 변인들을 통제한 이후에도 TPB 변인들인 과속운전에 대한 태도, 주관적 규범 및 행동통제력 지각에 의해 영향을 받는지를 알아보기 위해 인구통계적 변인들(1단계: 성별, 연령)과 TPB 변인들(2단계: 운전태도, 주관규범, 행동통제력 지각)을 예측변인으로 하고 과속의도를 준거변인으로 한 위계적 회귀분석을 실시하였으며, 그 결과 전체 모형은 유의하였다, $F(5,334)=57.516$, $p<.001$. 본 분석에서 사용

된 예측변인들로는 과속의도의 46.3%를 설명하였다, $p<.001$. 〈표 5〉에 제시된 바와 같이, 인구통계적 변인들을 통제한 후에도 TPB 변인들이 과속의도를 설명하는 변량이 36.2% 증가하였다, $\Delta R^2=0.362$, $p<.001$.

그리고 다른 중요한 심리적 변인들이 인구통계적 변인들 및 TPB 변인들을 통제한 이후에도 과속의도에 영향을 주는지를 알아보기 위하여 1단계에 인구통계적 변인들(성별, 연령), 2단계에 TPB 변인들을 넣고, 3단계에 과거행동, 습관, 당위, 운전분노, 충동성을 각각 넣어 예측변인으로 하고 과속운전 의도를 준거변인으로 한 위계

〈표 5〉 과속운전 의도를 결정하는 선행요인들을 비교하기 위한 위계적 회귀분석

	계획행동이론		과거행동 추가		습관 추가		당위 추가		운전분노 추가		충동성 추가	
	B	β	B	β	B	β	B	β	B	β	B	β
1 성별	-6.07	-0.26 ***	-6.31	-0.27 ***	-6.25	-0.27 ***	-6.05	-0.26 ***	-6.07	-0.26 ***	-5.83	-0.25 ***
연령	-0.19	-0.23 ***	-0.18	-0.22 ***	-0.18	-0.22 ***	-0.18	-0.23 ***	-0.19	-0.23 ***	-0.18	-0.22 ***
2 태도	0.11	0.11 *	0.11	0.11 *	0.12	0.12 **	0.11	0.11 *	0.11	0.11 *	0.11	0.11 *
주관규범	-0.13	-0.12 *	-0.13	-0.12 *	-0.13	-0.12 *	-0.12	-0.12 *	-0.13	-0.12 *	-0.12	-0.12 *
행동통제지각	0.48	0.52 ***	0.48	0.52 ***	0.48	0.52 ***	0.48	0.52 ***	0.48	0.52 ***	0.48	0.52 ***
3 추가요인												
			0.51	0.40 ***	0.71	0.51 ***	-0.23	-0.18 **	0.24	0.15 ***	0.37	0.16 ***
1단계	$R^2=$	0.10 ***	$R^2=$	0.10 ***	$R^2=$	0.10 ***	$R^2=$	0.10 ***	$R^2=$	0.10 ***	$R^2=$	0.09 ***
	Adj.		Adj.		Adj.		Adj.		Adj.		Adj.	
	$R^2=$	0.10	$R^2=$	0.10	$R^2=$	0.09	$R^2=$	0.09	$R^2=$	0.10	$R^2=$	0.09
2단계	$R^2=$	0.46 ***	$R^2=$	0.47 ***	$R^2=$	0.47 ***	$R^2=$	0.46 ***	$R^2=$	0.46 ***	$R^2=$	0.46 ***
	Adj.		Adj.		Adj.		Adj.		Adj.		Adj.	
	$R^2=$	0.46	$R^2=$	0.46	$R^2=$	0.46	$R^2=$	0.45	$R^2=$	0.46	$R^2=$	0.45
	$\Delta R^2=$	0.36 ***	$\Delta R^2=$	0.37 ***	$\Delta R^2=$	0.37 ***	$\Delta R^2=$	0.36 ***	$\Delta R^2=$	0.36 ***	$\Delta R^2=$	0.37 ***
3단계	$R^2=$		$R^2=$	0.58 ***	$R^2=$	0.65 ***	$R^2=$	0.47 ***	$R^2=$	0.48 ***	$R^2=$	0.48 ***
	Adj.		Adj.		Adj.		Adj.		Adj.		Adj.	
	$R^2=$		$R^2=$	0.57	$R^2=$	0.64	$R^2=$	0.46	$R^2=$	0.47	$R^2=$	0.47
	$\Delta R^2=$		$\Delta R^2=$	0.11 ***	$\Delta R^2=$	0.18 ***	$\Delta R^2=$	0.01 **	$\Delta R^2=$	0.02 ***	$\Delta R^2=$	0.02 ***

주: * p<.05, ** p<.01, *** p<.001.

적 회귀분석을 실시하였다. 먼저 과거행동을 포함한 전체 예측변인들로는 과속의도의 57.9%를 설명하였으며, $F(6,323)=73.979$, $p<.001$, 인구통계적 변인들 및 TPB 변인들을 통제한 후에도 과거행동이 과속의도를 설명하는 변량이 11.1%로 증가하였다. $\Delta R^2=0.111$, $p<.001$. 습관변인을 포함한 전체 예측변인들로는 과속의도의 64.6%를 설명하였으며, $F(6,327)=99.389$, $p<.001$, 인구통계적 변인들 및 TPB 변인들을 통제한 후에도 습관이 과속의도를 설명하는 변량이 17.9%로 증가하였다. $\Delta R^2=0.179$, $p<.001$. 당위변인을 포함한 전체 예측변인들로는 과속의도의 64.6%를 설명하였으며, $F(6,325)=48.200$, $p<.001$, 인구통계적 변인들 및 TPB 변인들을 통제한 후에도 당위가 과속의도를 설명하는 변량이 1.3%로 증가하였다. $\Delta R^2=0.013$, $p<.001$. 운전분노를 포함한 전체 예측변인들로는 과속의도의 48.1%를 설명하였으며, $F(6,333)=51.526$, $p<.001$, 인구통계적 변인들 및 TPB 변인들을 통제한 후에도 운전분노가 과속의도를 설명하는 변량이 1.9%로 증가하였다. $\Delta R^2=0.019$, $p<.001$. 마지막으로 충동성을 포함한 전체 예측변인들로는 과속의도의 47.9%를 설명하였으며, $F(6,319)=48.959$, $p<.001$, 인구통계적 변인들 및 TPB 변인들을 통제한 후에도 충동성이 과속의도를

설명하는 변량이 2.2%로 증가하였다. $\Delta R^2=0.022$, $p<.001$.

요약하면, 과거행동과 습관은 인구통계적 변인들 및 TPB 변인들을 통제하고서도 각각 11%와 18%로 유의한 설명변량의 증분을 보였다. 그러나 당위, 운전분노 및 충동성은 비록 통계적으로는 유의한 증분을 보였으나 2% 이내의 증분 설명변량을 나타냈으며, 과거행동 및 습관변인에 비해 상대적으로 적었다.

5. 과속행동에 영향을 미치는 예측변인들의 비교

과속행동이 인구통계적 변인들과 과속의도를 통제한 이후에도 TPB 변인인 행동통제력 지각에 의해 영향을 받는지를 알아보기 위해 인구통계적 변인들(1단계: 성별, 연령), 과속의도(2단계) 및 행동통제력 지각(3단계)을 예측변인으로 하고 과속행동을 준거변인으로 한 위계적 회귀분석을 실시하였으며, 그 결과 전체 모형은 유의하였다. $F(4,344)=92.660$, $p<.001$. 본 분석에서 사용된 예측변인들로는 과속행동의 51.9%를 설명하였다. $p<.001$. <표 6>에 제시된 바와 같이, 인구통계적 변인들을 통제한 후에 과속의도가 설명하는 변량은 43.0% 증가하였다. $\Delta R^2=0.430$, $p<.001$. 또한 인구통계적 변인들 및 과속의도를 통제한 이후, 행동통제력 지각이 설

<표 6> 과속운전 행동을 결정하는 선행요인들을 비교하기 위한 위계적 회귀분석

		계획행동이론		과거행동 추가		습관 추가		당위 추가		운전분노 추가		충동성 추가	
		B	β	B	β	B	β	B	β	B	β	B	β
1	성별	-4.68	-0.16 **	-5.06	-0.17 **	-5.21	-0.17 **	-4.67	-0.16 **	-4.81	-0.16 **	-4.62	-0.15 **
	연령	-0.24	-0.23 ***	-0.25	-0.24 ***	-0.23	-0.23 ***	-0.23	-0.23 ***	-0.25	-0.24 ***	-0.25	-0.25 ***
2	의도	0.88	0.69 ***	0.89	0.70 ***	0.88	0.70 ***	0.89	0.70 ***	0.88	0.70 ***	0.88	0.69 ***
3	추가요인	행동통제지각		과거행동		습관		당위		운전분노		충동성	
		0.25	0.22 ***	0.34	0.20 ***	0.62	0.36 ***	-0.07	-0.04	0.07	0.03	0.55	0.19 ***
	1단계	$R^2=$	0.06 ***	$R^2=$	0.07 ***	$R^2=$	0.07 ***	$R^2=$	0.06 ***	$R^2=$	0.07 ***	$R^2=$	0.07 ***
		Adj.	0.06	Adj.	0.07	Adj.	0.06	Adj.	0.06	Adj.	0.06	Adj.	0.06
		$R^2=$		$R^2=$		$R^2=$		$R^2=$		$R^2=$		$R^2=$	
	2단계	$R^2=$	0.49 ***	$R^2=$	0.51 ***	$R^2=$	0.50 ***	$R^2=$	0.51 ***	$R^2=$	0.51 ***	$R^2=$	0.50 ***
		Adj.	0.50	Adj.	0.50	Adj.	0.50	Adj.	0.50	Adj.	0.50	Adj.	0.50
		$R^2=$		$R^2=$		$R^2=$		$R^2=$		$R^2=$		$R^2=$	
		$\Delta R^2=$	0.43 ***	$\Delta R^2=$	0.44 ***	$\Delta R^2=$	0.43 ***	$\Delta R^2=$	0.45 ***	$\Delta R^2=$	0.44 ***	$\Delta R^2=$	0.44 ***
	3단계	$R^2=$	0.52 ***	$R^2=$	0.53 ***	$R^2=$	0.56 ***	$R^2=$	0.51 ***	$R^2=$	0.51 ***	$R^2=$	0.53 ***
		Adj.	0.51	Adj.	0.53	Adj.	0.56	Adj.	0.50	Adj.	0.50	Adj.	0.53
		$R^2=$		$R^2=$		$R^2=$		$R^2=$		$R^2=$		$R^2=$	
		$\Delta R^2=$	0.02 ***	$\Delta R^2=$	0.02 ***	$\Delta R^2=$	0.06 ***	$\Delta R^2=$	0.00	$\Delta R^2=$	0.00	$\Delta R^2=$	0.03 ***

주: ** $p<.01$, *** $p<.001$.

명하는 변량은 2.4% 증가하였다, $\Delta R^2=0.024$, $p<.001$.

그리고 다른 중요한 심리적 변인들이 인구통계적 변인들과 과속의도를 통제한 이후에도 과속행동에 영향을 주는지를 알아보기 위하여 1단계에 인구통계적 변인들(성별, 연령), 2단계에 과속의도를 넣고, 3단계에 과거행동, 습관, 당위, 운전분노, 충동성을 각각 넣어 예측변인으로 하고 과속행동을 준거변인으로 한 위계적 회귀분석을 실시하였다. 먼저 과거행동을 포함한 전체 예측변인들로는 과속행동의 53.1%를 설명하였으며, $F(4,348)=98.336$, $p<.001$, 인구통계적 변인들 및 과속의도를 통제한 후에도 과거행동이 과속행동을 설명하는 변량이 2.4%로 증가하였다, $\Delta R^2=0.024$, $p<.001$. 습관변인을 포함한 전체 예측변인들로는 과속의도의 56.0%를 설명하였으며, $F(4,352)=112.077$, $p<.001$, 인구통계적 변인들 및 과속의도를 통제한 후에도 습관변인이 과속행동을 설명하는 변량이 6.1%로 증가하였다, $\Delta R^2=0.061$, $p<.001$. 당위변인을 포함한 전체 예측변인들로는 과속의도의 50.9%를 설명하였으나, $F(4,349)=90.407$, $p<.001$, 인구통계적 변인들 및 과속의도를 통제한 후에 당위가 과속행동을 설명하는 변량은 유의하지 않았다. 운전분노를 포함한 전체 예측변인들로는 과속의도의 50.5%를 설명하였으나, $F(4,359)=91.739$, $p<.001$, 인구통계적 변인들 및 과속의도를 통제한 후에 운전분노가 과속행동을 설명하는 변량은 유의하지 않았다. 마지막으로 충동성을 포함한 전체 예측변인들로는 과속행동의 53.4%를 설명하였으며, $F(6,319)=48.959$, $p<.001$, 인구통계적 변인들 및 과속의도를 통제한 후에도 충동성이 과속의도를 설명하는 변량이 2.9%로 증가하였다, $\Delta R^2=0.029$, $p<.001$.

요약하면, TPB에서 제안한 행동통제력 지각 그리고 과거행동, 습관 및 충동성은 인구통계적 변인과 과속의도를 통제한 이후에도 증분이 통계적으로 유의하였으나 당위와 운전분노는 유의하지 않았다. 특히 습관변인은 설명변량의 증분이 6%로 행동통제력 지각, 과거행동, 충동성에 비해 상대적으로 크게 나타나, 다른 변인들에 비하여 과거행동에 미치는 영향이 큰 것으로 판단된다.

N. 논의

본 연구는 과속운전 행동을 유의하게 설명한 것으로 보고된 성별 및 연령 변인의 효과를 제외하고도 TPB에서 제안한 심리적 변인들이 과속운전 행동을 유의하

게 설명하는지를 알아보는데 일차적인 목적이 있었다. 또한 TPB 변인들 이외에 과거행동, 습관, 당위 및 운전자의 성격변인들 중 운전분노와 충동성 변인들을 추가하여 증가된 설명변량이 유의한지를 알아보고자 하였다. 연구결과를 요약해 보면, 예측대로 인구통계적 변인들의 효과를 통제하고도 TPB 변인들에 의한 증가된 설명변량이 유의하였으며, 다른 추가 변인들 역시 당위와 운전분노가 과속행동에 있어서 유의한 증분을 보이지 못한 것을 제외하고는 인구통계적 변인들과 TPB 변인들의 효과를 통제하고도 여전히 유의하게 증가된 설명변량을 나타내었다.

본 연구가 지니는 제한점들을 살펴보면, 첫째, 교통장면에서 과속운전 등을 다룬 일부 문헌들에서 예견된 후회가 유의하게 영향을 주는 것으로 보고되고 있으나, 이를 포함시켜 연구하지 못하였다는 것이다. 가령 Newnam, Watson 및 Murray(2004)의 연구에 따르면, 예견된 후회가 인구통계적 변인들과 TPB 변인들의 효과를 제외하고도 업무용 자동차와 개인용 자동차의 과속의도에 있어서 유의한 설명변량을 나타내었다. 따라서 추후 연구에서는 예견된 후회를 포함시켜 보다 심도 깊게 연구할 필요성이 있을 것으로 판단된다. 둘째, 과속행동을 측정하는데 있어서 회고적 방식을 사용하였다는 데 있다. 본 연구의 조사대상자들은 주로 도로교통안전관리공단의 교육대상자들이어서 당일 교육을 마치면 다시 조사를 할 수 없으므로, 회고적인 방식을 사용할 수 밖에 없었다. 따라서 TPB 변인들 이외에 여러 심리적인 변인들이 보다 인과적으로 실제 과속행동에 영향을 주었다는 것을 입증하기 위해서는 전향적인 방식으로 일정 기간이 지난 후에 측정하는 것이 바람직한 것으로 판단된다. 그러나 전향적 연구라 할지라도 주관적 자기보고와 실제 과속운전과의 관련성이 명확하지 않으므로 엄격한 의미에서 보면 여러 심리적 변인들이 과속운전 행동과 어떠한 관련성을 갖는지를 살필 수는 있겠지만, 인과관계를 명확히 규명할 수 없다는 제한점을 지닌다. 따라서 이러한 제한점을 극복하기 위해서는 현장연구 또는 차량 시뮬레이터를 이용한 실험연구를 통하여 심리적인 변인들이 과속운전을 포함한 실제 운전행동 지표들과의 인과관계를 규명하는 것이 필요할 것이다. 셋째, TPB는 행동의도가 행동을 일으키는 과정을 충분히 설명하지 못하고 있다는 비판을 받고 있다(Bagozzi, 1992). 즉 TPB는 의도가 행동으로 어떻게 전환되는지, 그리고 사람들이 그들의 의도와 항상 일치하게 행동하지 않는다는 것을 설명하지 못한다. 따라서 추

후 연구에서는 과속의도가 과속행동으로 전환되는 과정을 밝히는 데 도움이 되는 심리학적 개념들을 다룰 필요가 있겠다. 가령, Gollwitzer(1993)는 의사결정 이전 단계에서 개인들이 추구할 목표를 심사숙고함으로써 목표의도를 형성하며, 그리고 의사결정 이후 단계에서는 그 목표의도를 언제, 어디서, 어떻게 수행할 것인지를 계획하는 실행의도를 형성한다고 보았다. 이러한 실행의도가 목표의도에 추가되었을 때 여러 행동 영역들에서 행동의 수행 가능성을 증가시키는 것으로 밝혀졌다(Gollwitzer & Brandstatter, 1997; Orbell, Hodgkins, & Sheeran, 1997 등).

본 연구가 주는 시사점들 중의 하나는 과속운전 교정 프로그램에 대한 적용가능성이다. 일부 연구들(예를 들면, Paker, Stradling, & Manstead, 1996)에서는 이미 과속 운전에 대한 태도, 주관적 규범, 행동통제력 지각 등을 수정하는 비디오 테입을 만들어 실제 교정프로그램의 효과를 보고하였다. 따라서 TPB를 적용한 과속운전 교정프로그램 또는 본 연구에서 다룬 중요한 심리적 요인들을 포함시킨 프로그램을 개발한다면 과속운전을 하고자 하는 의도를 줄일 수 있을 뿐만 아니라 과속운전 행동 또한 유의미하게 줄일 수 있을 것으로 보인다.

참고문헌

1. 도로교통안전관리공단(2004a), 교통과학연구보고서Ⅲ: 안전정책분야.
2. 도로교통안전관리공단(2004b), 운전적성 검사지 개발.
3. 한덕웅, 박군석, 신용균(2001), 교통환경과 운전자 요인의 전국 지역별 비교, 한국심리학회지: 사회문제, 8(1), pp.17~40.
4. 신용균, 한덕웅, 류준범(2005), 운전도로척도에 의한 도로교통위반행동의 예측 한국건강심리학회 제2차 학술대회, 84~95.
5. 한덕웅, 이민규(2001), 계획된 행동이론에 의한 음주운전 행동의 설명, 한국심리학회지: 사회 및 성격, 15(2), pp.141~158.
6. 한덕웅, 한인순(2001), 과속운전 행동에 영향을 미치는 심리요인들, 한국심리학회지: 건강, 6(2), pp.39~62.
7. 한덕웅, 이경순(2005), 운동행동에서 중요한 심리 사회적 요인들, 2005년 건강심리학회 동계학술대

회 자료집, pp.77~85.

8. Ajzen, I. (1985), From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), Action control: From cognition to behavior. NY: Springer-Verlag.
9. Ajzen, I. (1991), The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human decision Processes*, 50, pp.179~211.
10. Armitage, C. J., & Conner, M. (2001), Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review, *British Journal of Social Psychology*, 40, pp.471~499.
11. Bagozzi, R. P. (1992), The self-regulation of attitudes, intentions, and behavior, *Social Psychology Quarterly*, 55, 178-204.
12. Bentler, P. M., & Speckart, G. (1979), Models of attitude-behavior relations, *Psychological Review*, 86, pp.452~464.
13. Deffenbacher, J. L., Lynch, R. S., Oetting, E. R., & Yingling, D. A. (2001), Driving anger: Correlates and a test of state-trait theory, *Personality and Individual Differences*, 31, pp.1321~1331.
14. Elliott, M. A., Armitage, C. J., & Baughan, C. J. (2003), Drivers' compliance with speed limits: An application of the theory of planned behavior, *Journal of Applied Psychology*, 88, pp.964~972.
15. Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975), Belief, attitude, intention, and behavior. NY: Wiley.
16. Gollwitzer, P. M. (1993), Goal achievement: The role of intentions: In W. Stroebe & M. Hewstone (Eds.), *Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior*, NY: Wiley.
17. Gollwitzer, P. M., & Brandstatter, V.(1997), Implementation intentions and effective goal pursuit. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, pp.186~199.
18. Newnam, S., Watson, B., & Murray, W. (2004), Factors predicting intentions to speed in a work and personal vehicle, *Transportation Research*

- Part F, 7, pp.287~300.
19. Orbell, S., Hodgkins, S., & Sheeran, P. (1997), Implementation intentions and the theory of planned behavior, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23, pp.945~954.
 20. Triandis, H. C. (1977), *Attitude and attitude change*, NY: Wiley.
 21. Underwood, G., Chapman, P., Wright, S., & Crundall, D. (1999), Anger while driving. *Transportation Research, Part F*, 2, pp.55~68.
 22. Paker, D., Stradling, S. G., & Manstead, A. S. R. (1996), Modifying belief and attitude to exceeding the speed limit: An intervention study based on the theory of planned behavior, *Journal of Applied Social Psychology*, 26, pp. 1~19.

✻ 주 작 성 자 : 신용균

✻ 교 신 저 자 : 신용균

✻ 논문투고일 : 2006. 2. 25

✻ 논문심사일 : 2006. 4. 21 (1차)

2006. 4. 24 (2차)

2006. 4. 25 (3차)

✻ 심사판정일 : 2006. 4. 25

✻ 반론접수기한 : 2006. 9. 30