

버스 운전자들의 성격 특성과 안전 직무수행 및 교통사고와의 관계

안우현 · 이선희* · 박선영*

충남대학교 심리학과 · *교통안전공단
(2014. 2. 5. 접수 / 2014. 4. 10. 채택)

The Relationship among bus Driver's Personality Traits, Safety Job Performance and Traffic Accidents

Woohyun Ahn · Sunhee Lee[†] · Sunyoung Park^{*}

Department of Psychology, Chungnam National University

^{*}Korea Transportation Safety Authority

(Received February 5, 2014 / Accepted April 10, 2014)

Abstract : The study examined the relationship between six broad personality traits(i.e., HEXACO; Honesty-humility, Emotionality, eXtraversion, Agreeableness, Conscientiousness, Openness to experience), safety job performance, and traffic accidents of Korean occupational bus drivers. Based on the job performance model, we included safety participation as well as safety compliance as safety job performance. Analyses on the data from a total of 492 bus drivers showed that all HEXACO personality traits except Honesty-humility, were valid predictors for both safety compliance and safety participation. Honesty-humility was only related to safety compliance. Among the six personality traits, high conscientiousness and low emotionality were best predictors of safety job performance. As for traffic accidents, conscientiousness was a sole significant predictor. Furthermore, the mediation analysis showed that the effect of conscientiousness on traffic accidents was completely explained by safety compliance and safety participation. The implications of the current findings for practice and future research as well as the limitations of the current study were discussed.

Key Words : personality traits, safety job performance, traffic accident, HEXACO, occupational bus drivers

1. 서론

1980년 자동차 1만 대당 1,107.5건이라는 높은 교통사고율을 보유했던 우리나라는 이후 사고건수가 매년 감소하여 2011년에는 1만 대당 101.2건으로 낮아졌다. 그러나 이는 여전히 OECD 회원국 중에서는 가장 높은 수치로, 회원국 중 가장 낮은 사고건수를 보인 네덜란드에 비해 8.8배나 높은 것으로 나타났다¹⁾. 그런데 우리나라의 교통사고 발생건수를 차량의 특성별로 살펴보면, 사업용 차량의 교통사고 발생 건수가 비사업용 차량에 비해 1.5배나 높은 것으로 나타났다²⁾. 이는 사업용 차량의 교통사고 발생 비율이 비사업용 차량에 비해 낮은 경향을 보이는 미국, 영국 등 주요 선진국과는 대비되는 모습이다. 사업용 차량 중에서도 노선버스의 유효대수 당 사고율이 61.1%로 가장 높은 것으로 나타나³⁾, 우리나라의 높은 교통사고율을 감소시키기

위해서는 사업용 차량, 그중에서도 노선버스의 높은 사고율을 감소시키기 위한 대책이 필요한 것으로 판단된다.

이에 본 연구는 교통사고를 유발하는 다양한 선행요인 중에서도 운전자의 성격 특질에 관심을 갖고, 노선버스 운전자들의 성격 특성이 교통사고와 어떤 관계를 갖는지, 그리고 이러한 관계에서 운전자들의 안전 직무행동이 어떠한 역할을 하는지를 경험적으로 검증하고자 하였다. 특히 본 연구는 성격특질과 운전안전의 관계를 연구한 선행연구들^{4,6)}에 비해 다음과 같은 차별성을 지닌다.

첫째, 직업 버스운전자의 특성을 반영하여 운전자의 안전행동을 운전상의 행동뿐 아니라 안전운전과 관련된 다양한 직무행동을 포함하여 정의하였다. 둘째, 준거변인의 확장에 발맞추어 성격특질도 인간의 주요 성격특질을 모두 아우르는 상위수준의 폭넓은 성격 모형

[†] Corresponding Author : Sunhee Lee, Tel : +82-42-821-6370, E-mail: Sunhee_lee@cnu.ac.kr

Department of Psychology, Chungnam National University, 220, Gung-Dong, Yuseong-Gu, Daejeon, 305-764, Korea

을 예측변인으로 사용하였다. 마지막으로 본 연구에서는 안전직무행동과 아울러 교통사고건수를 준거(criterion)변인으로 채택하고, 이 두 준거변인 간에 인과적인 관계를 가정하고 이를 검증하였다. 아래에서 이상의 내용을 보다 자세히 설명하였다.

1.1. 직업 운전자의 안전행동 준거의 확장

안전 운전행동에 대한 다양한 예측변인들의 효과를 연구한 선행연구들⁷⁻¹¹⁾은 주로 교통법규 위반, 과속, 음주운전 등 불안전 운전행동을 수행 준거로 사용하였다. 예를 들어, 운전수행 연구에서 준거변인의 측정 척도로 가장 많이 사용되는 DBQ(Driver Behavior Questionnaire)¹²⁾의 경우, 운전상의 오류, 실수, 과속, 교통법규 위반, 부주의와 같이 안전한 운전을 위해 의무적으로 지켜야 할 사항들을 위반하는 행동들로 구성되어 있다.

그런데 직업적으로 운전을 하는 버스운전자들의 경우에는 운전상의 (불)안전 행동 외에도 운전안전과 관련되는 다양한 직무행동들이 존재한다. 종업원들의 일반적인 직무수행(job performance)에 대한 정의를 살펴보면, 직무수행은 조직의 목적에 기여하는 개인 종업원의 모든 행동이라고 정의된다¹³⁾. 즉, 직무수행에는 조직이 명시적으로 부여한 과업을 수행하는 것뿐만 아니라, 그 외의 조직의 목적달성에 기여하는 다양한 행동까지도 포함되는 것이다. 일반적으로 이처럼 꼭 해야 할 자신의 업무를 수행하는 것을 ‘과업수행(task performance)’, 과업수행 외에 조직의 목적달성에 기여하는 다양한 행동을 ‘맥락수행(contextual performance)’이라고 부른다. 맥락수행이란 공식적으로 자기 직무가 아닌 일을 자발적으로 수행하거나, 타인을 돕고 협력하는 등 조직의 사회적, 심리적 맥락에 기여하는 직무행동을 말한다¹⁴⁾. 중요한 것은 이러한 맥락수행이 과업수행 못지않게 조직의 효과성에 중요한 기여를 한다는 것이다.

이러한 직무수행모형은 직업상에서의 안전수행(safety performance) 연구에도 적용되어, 안전수행을 단지 안전모를 착용하는 등 작업 안전을 위해 반드시 해야 하는 행동뿐 만 아니라, 동료의 안전을 돕거나 안전 증진 활동에 자원하여 참여하는 것과 같은 안전수행의 맥락수행적인 측면도 포함해야 한다는 것에 많은 연구자들이 동의하고 있다¹⁵⁾. 이때 안전수행의 과업수행적인 측면은 ‘안전준수(safety compliance)’ 행동, 안전수행의 맥락수행적인 측면은 ‘안전참여(safety participation)’ 행동이라고 불린다.

이상의 선행연구들을 참고하여, 본 연구에서도 버스 운전자의 안전 직무수행을 단지 운전 중에 지켜야 할

규칙을 준수하여 운전하는 것으로 정의하는 것이 아니라, ‘본인과 타인 및 조직과 환경의 안전을 증진시키기 위해 수행하는 모든 직무관련 행동’으로 정의하였다. 즉, 본 연구에서는 작업상의 안전직무수행 정의를 근거로, 직업 버스운전자의 운전 안전 직무수행을 ‘운전 안전 준수행동’(이후 ‘안전준수’라고 함)과 ‘운전안전 참여행동’(이후 ‘안전참여’라고 함)을 모두 포함하여 정의하였다. 이때, 안전준수란 운전할 때 교통 신호를 따르고 운전 전후 규정대로 차량 안전점검을 실시하는 등의 운전안전을 위해 반드시 지켜야 할 규정에 준수하는 행동을 말하며, 안전참여는 동료들이 운전 안전에 대해 관심을 가질 수 있도록 돕고 운전 안전 향상을 위한 활동에 적극 참여하는 등 조직의 일원으로서 안전을 향상시키기 위한 다양한 행동을 포함한다. 이와 같이 버스운전자의 안전 직무수행을 보다 포괄적으로 정의하여 준거를 확장하는 것은 버스운전자의 안전 직무수행을 예측할 수 있는 선행 변인들의 예측력을 보다 적절하게 평가할 수 있으며, 이러한 두 가지 유형의 안전직무수행과 교통사고와의 관계를 살펴볼 수 있다는 점에서 중요한 의의를 지닌다.

1.2. 성격특질과 직업 운전자의 안전 직무수행

성격 특질이란 개개인을 특징짓는 고유하면서도 일관된 행동을 말한다¹⁶⁾. 성격심리학자들은 성격특질이 위계적인 구조를 가진다고 보는데, 즉, 세부적인 하위 성격특질들(예: 유능감, 책임감)이 모여 보다 광범위한 상위특질들(예: 성실성)을 구성한다고 보는 것이다. 특정 행동을 예측하기 위해 세부적인 성격특질과 폭넓은 성격특질 중 어느 것이 더 적절한 지에 대해서는 연구자들 간에 많은 논란이 있어왔으나, 가장 중요한 선택 기준 중의 하나는 예측하는 변인의 개념적 폭(bandwidth)과 예측되는 변인의 개념적 폭 간의 일치도이다¹⁷⁾. 즉, 예측하고자 하는 준거변인이 폭넓게 정의된 경우에는 광범위한 상위특질을 예측변인으로 사용하는 것이 예측력을 향상시킬 수 있으며, 반대로 세부적인 준거변인을 예측할 때는 하위 성격특질을 사용하는 것이 유리하다는 것이다.

본 연구에서는 준거 변인인 안전 직무수행을 폭넓게 정의하였기 때문에 예측 변인도 이에 대응하는 광범위한 상위특질을 사용하는 것이 적절하다고 판단하였다. 또한 기존 관련 연구들⁷⁻¹¹⁾이 공격성, 불안 성향, 분노 성향, A형 성격유형 등의 다양한 성격특질을 산발적으로 살펴본 것과는 달리 인간의 주요 성격특질을 모두 포괄하는 성격요인들을 한꺼번에 체계적으로 살펴보는 것도 유용할 것이라고 생각하였다. 이러한 근거를

바탕으로 본 연구에서는 HEXACO¹⁸⁾ 모형의 성격 6요인들을 이용하여 직업 운전자의 안전 직무수행 및 교통사고를 예측하고자 하였다. HEXACO 모형은 인간의 주요 성격특질 전체를 포괄하는 체계적인 성격 모형으로, 인간의 다양한 성격특질들을 외향성, 정서성, 원만성, 성실성, 경험에 대한 개방성, 정직성 등의 6가지의 폭넓은 성격요인으로 조직화하고 있다. 즉, HEXACO 모형은 연구자들에게 광범위한 지지를 받고 있는 5요인 성격모형(Five Factor Model)¹⁹⁾에 정직성 요인을 추가한 모형이라고 볼 수 있다.

HEXACO 모형의 성격요인들의 정의와 각 성격요인이 버스 운전자의 안전 직무수행 및 교통사고와 어떠한 관계를 가질 지에 대해 살펴보면 다음과 같다. 1) ‘정직성(Honesty-humility)’은 정직성과 겸손을 포함하는 요인으로, 이 요인에서 낮은 점수를 받는 사람들은 자신의 이익을 위해 타인을 조정하거나 규범을 어기거나 하는 욕구가 높고, 호화스러움이나 사회적으로 특별한 대접을 받는 것에 관심이 많다. 2) ‘정서성(Emotionality)’은 각 개인이 내외부의 사건에 얼마나 정서적으로 민감하게 반응하는 지의 정도를 나타낸다. 정서성이 높은 사람들은 스트레스 사건에 더 많은 불안감을 경험하고, 화를 잘 내며, 다른 사람에게 감정적 지지를 더 필요로 하며, 타인에 대한 공감력이 높다. 3) ‘외향성(Extraversion)’이 높은 사람은 자신에 대해 긍정적으로 생각하고, 사람들 앞에서 자신감이 높으며, 사회적인 모임이나 상호작용을 즐긴다. 4) ‘원만성(Agreeableness)’은 타인과 편안하고 조화로운 관계를 유지하는 정도를 나타낸다. 원만성이 높은 사람들은 정중하고, 협조적이고, 관대하고, 양보심이 많고, 인내심이 많은 특성을 지닌다. 5) ‘성실성(Conscientiousness)’은 사회적 규칙, 규범, 원칙들을 기꺼이 지키려는 정도를 나타낸다. 성실성에서 높은 점수를 보이는 사람들은 규범과 원칙을 지키고, 열심히 일하고, 신중하고, 철저하고, 책임감이 강하고, 계획성이 있다. 6) 마지막 ‘경험에 대한 개방성(Openness to experience)’은 지적인 자극, 변화, 다양성을 좋아하는 정도를 나타낸다. 이 요인에서 높은 점수를 보이는 사람들은 상상력이 풍부하고, 창의적이고, 도전적이고, 교양이 풍부하고, 호기심이 많고, 긍정적으로 사고하며, 새로운 것에 개방적이며, 지적으로 민감하다.

이상의 성격특질들은 근로자의 직무수행을 예측하는데 유용한 변인으로 알려져 있으며²⁰⁻²²⁾, 그 중에서도 과업수행은 높은 성실성과 낮은 정서성과 관련이 있으며, 맥락수행은 성실성, 원만성, 그리고 개방성과 정적인 상관을 보였다²³⁾. 직무수행의 하위개념으로 여겨지는 안전수행 역시 성격과 관련되어 있다는 증거가 축적되고 있다²⁴⁾.

특히, 성실성이 높을수록 직무관련 안전수행을 더 잘하는 것으로 나타났으며, 성실성이 높을수록 그리고 정서성이 낮을수록 작업 중 사고 및 부상을 덜 경험하는 것으로 나타났다. 또 다른 메타연구⁸⁾에서는 성실성과 원만성이 높은 사람들이 일반적으로 사고를 덜 경험하는 것으로 나타났으며, 운전상황에서는 추가적으로 외향성이 높을수록 사고를 더 많이 경험하는 것으로 나타났다. 수많은 개별 연구들을 종합한 메타분석에서 나온 결과이기 때문에 다양한 상황에 일반화될 수 있다. 한편, 정직성은 최근에 제안된 성격요인으로 이에 대한 경험적 연구가 적어 이에 대한 메타분석 연구는 아직 없다. 그러나 개별 연구들에서는 정직성이 높을수록 반사회적인 범죄²⁵⁾나 위험 행동에 자발적으로 참여하는 경향²⁶⁾이 낮은 것으로 나타났다.

이상의 선행연구결과를 바탕으로, 성격 6요인 모두 안전준수 및 안전참여 행동 그리고 교통사고 건수와 일정 정도 관련성이 있을 것이라고 예상된다. 그러나 그중에서도 성실성과 정서성이 가장 높은 예측력을 보일 것으로 기대된다.

1.3. 성격과 교통사고의 관계에서의 안전 직무수행의 매개효과

앞에서 언급한 바와 같이 본 연구는 성격의 준거변인을 안전 직무수행과 아울러 교통사고 건수로 채택하였다. 여기서 준거변인이란 우리가 예측변인의 효과를 측정하는 변인을 말한다. 즉, 본 연구에서는 성격특질이 예측변인이 되고, 안전 직무행동과 교통사고 건수가 이러한 예측변인의 효과를 평가하기 위한 기준인 준거변인인 셈이다. 그런데 안전 직무수행은 개개인의 통제 하에 있는 행동(behavior)변인인 반면, 교통사고는 개인의 행동뿐만 아니라 개인이 통제할 수 없는 다른 요인들(예: 노면 상태, 차량 결함, 상대 운전자의 행동 등)에 의해 영향을 받는 결과(outcome)변인이라는 점에서 중요한 차이가 있다.

따라서 성격과 교통사고는 직접적인 관계를 가지기 보다는, 성격 특질이 개인의 행동에 영향을 미치고 이러한 행동이 다시 교통사고 발생에 영향을 미칠 것이라고 기대할 수 있다. 즉, 성격은 개인의 안전 직무수행에 의해 간접적으로 교통사고의 발생에 영향을 미친다고 보는 것이다. 이러한 논리를 바탕으로 본 연구에서 성격과 교통사고의 관계를 운전자의 안전행동이 매개하는 매개모형을 가정하였다.

이와 같은 매개모형을 검증하는 것은 관련 변인들의 역할을 보다 명확히 이해할 수 있는 정보를 제공한다는 데 그 의의가 있다. 또한 성격과 같이 비교적 안정된 개인 특성의 경우, 교통사고 발생에 대한 영향력을 확인

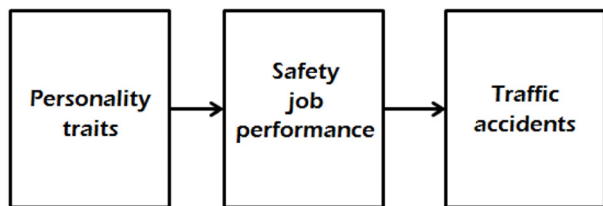


Fig. 1. Mediate model among personality traits, safety job performance, and traffic accidents.

한다고 해도 이에 대한 개입이 쉽지 않다는 문제가 있다. 반면, 안전 직무수행과 같은 행동변인이 과정변인의 역할을 한다는 것을 밝힌다면, 성격 외에 행동 변인을 변화시킬 수 있는 개입을 하는 것이 보다 용이할 수 있을 것이다. 결론적으로 본 연구에서는 성격특질, 운전관련 안전 직무수행, 교통사고가 Figure 1과 같은 관계를 갖는다고 가정하고 이를 검증해보고자 하였다.

2. 연구방법

2.1. 자료수집 방법 및 연구참여자

자료 수집을 위해 전국의 버스 운전자들을 대상으로 1,400부의 설문지를 배포하였다. 350부는 교통안전교육센터에 안전운전교육을 이수하기 위해 참여한 교육생 중 버스 운전자들에게 배포하였으며, 나머지 1,050부는 전국에 있는 버스 회사들에 배포하였다. 이 중 580명으로부터 설문지를 회수하였으며(회수율=41.1%), 불성실한 응답자와 현 직장의 근속 기간이 6개월 미만인 응답자의 설문지를 제거하고, 분석 과정에서 회귀분석의 가정을 위배하는 극단치 값을 제거하여 총 492명의 설문지를 사용하였다(교통안전교육센터=240부, 전국 버스 회사=252부).

응답자는 100% 남성이었으며, 평균 연령은 38.35세($SD=6.25$), 버스운전경력력은 평균 16.57년($SD=8.37$), 현직장 평균 근속연수는 9.36년($SD=6.26$), 일평균 운행거리는 241km($SD=116$), 일평균 운행시간은 9.56시간($SD=2.32$)이었다. 2011년 교통사고 횟수는 연평균 1.53회($SD=2.69$)이었다.

2.2. 측정 도구

모든 측정 도구는 5점 Likert 형식의 자기보고식 문항으로 구성되었다. 성격 특질은 6요인 성격모형을 기반으로 개발된 단축형 HEXACO²⁷⁾를 사용하였다. 이 척도는 각 요인당 10개의 문항씩 총 60개의 문항으로 구성되어 있으며, 문항의 예로는 “때때로 사소한 것에 대해 지나치게 걱정을 한다(정서성)”이 있다. 본 연구에서 각 성격요인의 Cronbach's α 는 .61에서 .70사이의

값을 보였다. 안전 직무수행을 측정하기 위해 Neal과 Griffin²⁸⁾이 사용한 안전 준수 측정 문항과 Hofmann 등²⁹⁾이 사용한 안전 참여 측정 문항을 운전 상황에 맞게 수정하여 사용하였다. 문항은 총 9개(안전 준수 4문항, 안전 참여 5문항)로 구성되어 있으며, 문항의 예로는 ‘나는 회사 차를 운전할 때 제한 속도를 지킨다(안전 준수)’, ‘나는 다른 신입 직원에게 안전 운행에 대해 가르치는 것을 돕는다(안전참여)’ 등이 있다. Cronbach's α 는 안전 준수와 참여가 동일하게 .85로 나타났다. 마지막으로 일 년 간 교통사고 건수, 그리고 인구통계학적인 변인들(연령, 버스운전경력, 현 직장 근속연수, 일평균 운행거리 및 운행시간)을 조사하였다.

2.3. 분석 방법

성격 6요인과 준거변인들(안전 직무수행, 교통사고 건수)간의 관계를 검증하기 위해서는 상관분석과 중다 회귀분석을 실시하였다. 성격 6요인 중 교통사고건수를 유의하게 예측하는 성격요인에 대해서는 성격특성과 교통사고건수의 관계를 안전 직무수행이 매개하는지를 검증하였다. 매개효과 검증, 즉, 간접효과의 유의도 검증은 Process macro를 이용한 편향교정 부트스트래핑(Bias corrected bootstrapping)³⁰⁾을 사용하였다. 이 방법은 기존의 매개가설 검증 방법 보다 정확한 신뢰구간을 추정하는 방법으로 평가받고 있다³¹⁾.

한편, 인구통계학적 변인 중 어느 변인도 안전 직무수행, 교통위반 및 사고 횟수와 통계적으로 유의미한 상관성이 없는 것으로 나타나, 본 분석에는 포함하지 않았다. 또한 자료수집 경로(교통안전교육센터 vs. 버스 회사)에 따라 결과의 차이가 있는지를 살펴보기 위해, 표본을 두 개로 나누어 분석하였으나, 그에 따른 차이가 나타나지 않았다. 따라서 본 연구에서는 전체 표본에 대한 분석 결과만을 보고하였다.

3. 결과

3.1. 성격 특성과 안전 직무수행 및 교통사고 건수와의 관계

Table 1은 측정변인들의 평균, 표준편차, 그리고 변인들 간의 상관계수를 제시하고 있다. 상관분석 결과를 살펴보면 다음과 같다. 우선 안전 직무수행의 하위차원인 안전준수 와 안전참여 행동 간의 상관계수는 .49($p<.01$)으로, 중간 정도의 관련성을 보였다.

성격과 안전 직무수행 간의 관계를 보면, 성격 6요인 중 안전 직무수행과 가장 높은 상관을 보인 성격특질은 성실성이었다. 성실성은 안전준수($r=.45, p<.01$)와 안전참여($r=.34, p<.01$) 모두와 유의미한 중간수준의 정

Table 1. Mean, Standard deviation, correlation and Cronbach's α among personality traits, safety climate, safety job performance and traffic accidents ($N=492$)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Honesty	(.70)								
2 Emotionality	.11*	(.61)							
3 Extraversion	.12**	-.10**	(.65)						
4 Agreeableness	.29**	-.18**	.14**	(.63)					
5 Conscientiousness	.29**	-.40**	.15**	.27**	(.70)				
6 Openness	.09*	-.08	.25**	.14**	.20**	(.68)			
7 Safety compliance	.19**	-.34**	.16**	.22**	.45**	.12**	(.85)		
8 Safety participation	-.01	-.15**	.14**	.11*	.34**	.17**	.49**	(.85)	
9 Traffic accidents	.08	.06	-.05	.03	-.10*	-.03	-.16**	-.17**	-
Mean	3.58	2.98	3.24	3.23	3.41	3.00	4.15	3.58	1.01
SD	.48	.38	.40	.41	.44	.47	.69	.75	.74

적 상관을 보였다. 다음으로 안전 직무수행과 상관이 높은 성격요인은 정서성으로, 정서성이 높을수록 안전 준수 및 안전참여 행동을 덜 하는 것으로 나타났다(안전 준수: $r=-.34$, 안전참여: $r=-.15$, 둘 다 $p<.01$). 원만성, 외향성, 경험에 대한 개방성은 안전 직무수행의 두 차원 모두와 작지만 유의한 상관관계를 보였다. 마지막으로 정직성은 안전 준수와 유의미한 정적 상관($r=.19$, $p<.01$)을 보였으나, 안전 참여와의 관계는 유의하지 않았다($r=-.01$, $p>.05$). 6요인 성격 특질의 전체적인 예측력을 알아보기 위해 안전 직무수행에 대해 6요인 성격 특성을 모두 투입하여 중다회귀분석을 실시한 결과, 6요인 성격 특성들은 안전 준수의 변량 중 25%($p<.01$)를 그리고 안전 참여의 변량 중 15%($p<.01$)를 설명하는 것으로 나타났다.

일 년간의 교통사고 건수에 대해서는 성실성만이 유의하게 예측변인으로 나타났다. 즉, 성실성과 교통사고 건수는 유의한 부적 상관($r=-.10$, $p<.05$)을 보여, 성실성이 높을수록 적은 교통사고를 경험한 것으로 나타났다.

3.2. 성격 특성과 교통사고 간의 안전 직무수행의 매개효과

성격 특질 중 교통사고 건수를 유의하게 예측한 성실성에 대해서 매개가설 검증을 실시하였다. 즉, 교통사고 건수에 대한 성실성의 효과 중 안전 직무수행의 두 하위 요인인 안전준수와 안전참여 행동을 통한 간접 효과가 유의한 지를 bootstrapping 분석을 통해 검증하였다. 두 매개변인을 동시에 투입하고 간접효과를 분석한 결과, 교통사고에 대한 성실성의 총 효과(비표준화된 회귀계수 $B=-.14$, $p<.05$) 중 두 안전수행 변인을 통한 간접효과가 $-.13$ ($SE=.04$, $p<.05$)로 유의하였으며, 이중 안전준수를 통한 간접효과의 추정치가 $-.08$ ($SE=.04$, $p<.05$), 안전참여를 통한 간접효과의 추정치는 $-.05$ ($SE=.03$, $p<.05$)로 나타

났다. 반면, 교통사고에 대한 성실성의 직접효과는 유의하지 않았다($B=-.01$, $p>.05$). 이러한 결과는 성실성이 교통사고에 미치는 효과는 모두 안전준수와 안전참여 행동에 의해 완전 매개된다는 것을 시사한다.

4. 논의

본 연구는 직업 버스운전자들을 대상으로 성격특질, 안전 직무수행, 그리고 교통사고와의 관계를 살펴보았다. 그 결과, 성실성과 정서성을 비롯한 성격 6요인의 대부분은 직업 버스운전자의 안전준수 행동과 안전참여 행동을 유의하게 예측하였다. 또한 성실성이 높은 사람들은 교통사고를 덜 경험하는 것으로 나타났는데, 이러한 성실성의 효과는 안전준수 및 안전참여 행동에 의해 완전 매개되었다. 이상의 결과들의 의의를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 직업 버스운전자들이 특정 조직의 구성원으로서 직업적으로 운전을 한다는 점에서 일반 운전자들과는 차별성을 가진다는 점에 주목하고, 직업 버스운전자들의 성격과 교통사고와의 관계를 정확히 이해하기 위해서는 단순히 운전상에서의 행동뿐만 아니라 안전운전과 관련된 모든 직무수행, 즉, 안전준수 행동과 안전참여 행동을 모두 고려하는 것이 필요하다고 보았다. 실제로 이 두 안전 직무수행 변인 모두 교통사고 경험 건수와 유의한 부적 상관을 가지는 것으로 나타나, 직업 버스운전자의 안전직무 행동을 연구하기 위해서는 안전준수와 안전참여 행동 모두를 포함해야 한다는 경험적 근거를 제공하였다.

더 나아가 안전준수와 안전참여 행동 간의 상관계수는 .49로 둘 간의 상관정도가 아주 높지 않았으며, 이 두 수행변인들은 성격변인들과의 관계에서도 차이를

보였다. 즉, 전반적으로 6요인 성격요인들은 안전참여 보다는 안전준수를 더 잘 예측하였다. 특히 정직성은 안전준수와 관련이 있었지만, 안전참여와는 유의한 상관관을 보이지 않았다. 이러한 결과들은 이 두 안전수행 차원이 개념적인 차별성을 가질 뿐만 아니라 경험적으로도 구별가능한 변인이라는 것을 보여준다. 향후 연구에서는 각각의 안전수행 차원에 대한 차별적인 선행 변인과 결과변인에 대한 연구가 계속되어야 할 것이다.

둘째, 본 연구에서는 인간의 성격특질 전체를 체계적으로 분류해 놓은 6요인 성격요인을 이용하여 상위 수준의 성격특질이 직업운전자의 안전 직무수행을 유의하게 예측할 수 있다는 것을 보여주었다. 특히 안전준수행동의 경우는 전체 6요인을 합하였을 때, 전체 변량의 25%를 설명하는 것으로 나타났다. 인간의 행동에 영향을 주는 수많은 변인들을 고려할 때, 이러한 설명력은 중요한 의미를 가진다. 성격요인별로 보면, 성격 6요인 모두가 안전준수를 유의하게 예측하였지만 그중에서도 특히 성실성과 정서성의 예측력이 가장 우수한 것으로 나타났다. 안전참여의 경우에는 정직성을 제외한 다른 다섯 개의 성격요인과 유의한 상관관을 보였으나, 역시 성실성이 가장 높은 상관관을 보였다. 이러한 결과는 버스운전자의 인사선발에 성격검사(특히 성실성과 정서성 척도)를 활용하면 버스운전자들의 안전행동을 향상시키는 효과를 얻을 수 있을 것이라는 중요한 적용적인 시사점을 가진다.

한편, 교통사고 건수에 대해서는 성격 6요인 중 성실성만이 유의한 예측변인으로 나타났다. 그러나 성실성도 안전 직무수행에 대해서보다는 교통사고 건수에 대한 예측력에 상대적으로 낮았다. 이는 개인의 통제 하에 있는 안전 직무수행과는 달리, 교통사고 경험은 개인이 통제할 수 없는 다른 원인들이 작용하기 때문이라고 이해할 수 있다. 이와 관련하여, 본 연구는 교통사고에 대한 성실성의 효과가 안전 직무수행에 의해 완전 매개된다는 것을 보여주었다. 이러한 결과는 성격과 같은 인적 요인의 효과를 보다 정확히 평가하기 위해서는 준거변인으로 사고건수 등과 같은 개인이 통제할 수 없는 결과변인뿐만 아니라 개인이 통제 가능한 행동변인을 반드시 포함해한다는 것을 다시 한 번 확인시켜준다.

한편, 성격특질은 기질적인 측면이 강하고 정의상 비교적 안정적인 특성으로 단기간의 교육이나 훈련을 통해 변화시키기가 어렵다. 그런데 성실성이 낮은 사람들이 교통사고를 더 많이 경험하는 것은 이들이 안전관련 행동을 덜 하기 때문이라는 본 연구의 결과를 고려하면, 성격을 변화시키지 않더라도 안전관련 직무

행동을 잘할 수 있도록 하는 개입방법을 활용할 수 있을 것이다. 따라서 직업운전자들을 선발할 때 성격 평가가 여의치 않거나 기존에 근무하고 있는 직업운전자들의 경우에는, 성격을 변화시키려고 노력하기 보다는 안전 직무수행에 영향을 주는 다른 변인들(예: 안전 동기, 안전 지식 등)을 찾아 이들을 변화시키는 것이 보다 효과적일 것이다.

이상과 같은 중요한 시사점에도 불구하고, 본 연구가 가지는 한계점도 간과해서는 안 될 것이다. 그 중에서도 가장 중요한 제한점으로는 모든 연구 변인들을 1회의 자기보고식으로 측정했다는 점이다. 이와 같은 횡단적 설문 자료로는 인과적인 가설을 검증하는데 한계가 있다. 특히 안전직무수행과 교통사고간의 관계에서는 본 연구의 모형과는 반대로 교통사고의 경험이 안전직무수행에 영향을 주는 인과적 관계를 가질 가능성도 무시할 수 없다. 따라서 향후 연구에서는 보다 확고하게 인과관계를 확인할 수 있는 종단적 연구설계나 실험연구를 통해 본 연구의 결과를 재확인할 필요가 있겠다.

또한 안전 직무수행이나 교통사고 건수에 대해서는 설문 응답시 자신을 긍정적으로 보이게 응답했을 가능성을 배제할 수 없다. 물론 본 연구가 무기명으로 작성되었으며, 개인 연구자에 의해 수행되었기 때문에 이러한 가능성이 높지 않을 것이라고 기대된다. 그러나 향후 연구에서는 이러한 변인들에 대해서는 동료 혹은 상사와 같은 다양한 출처를 이용하는 것이 바람직할 것이다. 이와 같이 자료의 출처를 다양하게 하는 것은 동일방법에 의한 오류(common method bias)를 최소화하는 데도 유용할 것이다.

마지막으로 본 연구에서는 안전직무수행 및 교통사고의 예측변인으로 개인의 성격만을 고려함으로써 이와 관련된 다양한 변인들과의 상호작용에 대해 간과하였다. 특히 상황강도 이론³²⁾에 따르면, 성격은 상황의 특성에 따라 행동에 대한 영향력이 다르다. 즉, 성격은 “강한” 상황보다는 “약한” 상황에서 행동을 더 잘 예측하는데, 여기서 강한 상황이란 상황이 주는 정보가 명확하고, 일관적이며, 개인의 의사결정권이 제한되어 있으며, 해당 행동이 중요한 결과를 낳을 수 있는 상황을 말한다. 이처럼 강한 상황에서는 사람들은 어떤 행동이 적절하고 적절하지 않은지에 대해 비슷한 생각을 가지게 되고, 따라서 성격보다는 상황적 단서에 의해 행동이 결정된다³³⁾. 이러한 이론을 적용한다면, 안전직무수행/교통사고에 대한 성격의 예측 정도는 상황의 강도에 따라 달라질 수 있을 것이다. 예를 들어, 조직의 안전풍토³⁴⁾가 강력하게 구축되어 있다면, 비록 일부

운전자들이 안전 직무수행을 덜 하는 성격을 가졌더라도 강력한 상황단서의 영향을 받아 모든 종업원이 안전직무를 잘 수행할 수도 있을 것이다. 향후 연구에서는 이처럼 성격특질과 안전 직무수행의 관계가 조직의 환경에 따라 어떻게 달라지는지를 살펴보는 등 보다 입체적인 연구가 필요할 것이다.

본 연구에서는 운전자 개인의 성격 특성이 직업 운전 상황에서 안전수행과 교통사고 경험과 어떠한 관계를 가지는지를 확인하였다. 이를 통해 직업 운전 상황에서 안전수행의 향상과 사고예방에 대한 적용적 시사점을 도출하였으며, 다양한 측면에서 기존 관련 연구를 확장했다는 의의를 가진다.

References

- 1) Korea Road Traffic Authority, "2013 OECD Traffic Accidents Analysis", Available: http://taas.koroad.or.kr/bRead.sv?popup=Y&board_idt_cd=01&post_no=152, 2013.
- 2) Etnews, "2012. 3. 2. News Contents", Available: http://www.etnews.com/news/etc/2567465_1624.html, 2012.
- 3) K. W. Youn, S. Y. Lee and S. H. Yim "Human Factors Involved in Traffic Accidents and Unsafe Driving Behaviors of Taxi Drivers", Korean Journal of Occupational and Environmental Medicine, Vol. 18, No. 4, pp. 307-317, 2006.
- 4) S. R. Lee, E. K. Jung, J. Y. Kwon, Y. W. Sohn "The Effect of Driving Specific Characteristics and Life Stress on Traffic Safety", Korean Psychological Association of Culture and Social Issues, Vol. 17, No. 3, pp. 305-320, 2011.
- 5) E. R. Dahlen, R. C. Martin, M. K. Ragan and M. M. Kuhlman "Driving Anger, Sensation Seeking, Impulsiveness, and Boredom Proneness in the Prediction of Unsafe Driving", Accident Analysis and Prevention, Vol. 37, pp. 341-348, 2005.
- 6) S. M. Patil, J. T. Shope, T. E. Raghunathan and C. R. Bingham "The Role of Personality Characteristics in Young Adult Driving", Traffic Injury Prevention, Vol. 7, No. 4, pp. 328-334, 2006.
- 7) J. S. Oh "Discrimination for Reckless Drivers through Personality and Attitude Measurement-Developing a Psychological Test and Its Criteria for Driver Discrimination", Department of Psychology Graduate School, Chungbuk National University, pp. 18-23, 2011.
- 8) S. Clarke and I. T. Robertson "A Meta Analytic Review of the Big Five Personality Factors and Accident Involvement in Occupational and Non Occupational Settings", Journal of Occupational and Organizational Psychology, Vol. 78, No. 3, pp. 355-376, 2005.
- 9) E. R. Dahlen and R. P. White "The Big Five Factors, Sensation Seeking, and Driving Anger in the Prediction of Unsafe Driving", Personality and Individual Differences, Vol. 41, pp. 903-915, 2006.
- 10) P. Gulliver and D. Begg "Personality Factors as Predictors of Persistent Risky Driving Behavior and Crash Involvement Among Young Adults", Injury Prevention, Vol. 13, pp. 376-381, 2011.
- 11) S. Newnam and C. VonSchuckmann "Identifying an Appropriate Driving Behaviour Scale for the Occupational Driving Context: The DBQ vs. The ODBQ", Safety Science, Vol. 50, pp. 1268-1274, 2012.
- 12) D. Parker, D. J. Reason, A. Manstead and S. Stradling "Driving Errors, Driving Violations and Accident Involvement", Ergonomics, Vol. 38, No. 5, pp. 1036-1048, 2005.
- 13) J. P. Campbell "Modeling the Performance Prediction Problem in Industrial and Organizational Psychology", Handbook of industrial and Organizational Psychology, Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, Vol. 1, pp. 687-732, 1990.
- 14) W. C. Borman and S. J. Motowildo "Expanding the Criterion Domain to Include Elements of Contextual Performance", Personnel Selection in Organizations, 1993.
- 15) A. Neal, M. A. Griffin and P. M. Hart "The Impact of Organizational Climate on Safety Climate and Individual Behavior", Safety Science, Elsevier, 2000.
- 16) C. S. Carver and M. F. Scheier "Perspectives on Personality", Allyn and Bacon, Boston, 2004.
- 17) M. C. Ashton "Personality and Job Performance: The Importance of Narrow Traits", Journal of Organizational Behavior, Vol. 19, No. 3, pp. 289-303, 1998.
- 18) K. Lee and M. C. Ashton "Psychometric Properties of the HEXACO Personality Inventory", Multivariate Behavioral Research, Vol. 39, No. 2, pp. 329-358, 2004.
- 19) R. R. McCrae and O. P. John "An Introduction to the Five-Factor Model and its Applications", Journal of Personality, Vol. 60, pp. 175-215, 1992.
- 20) M. R. Barrick and M. K. Mount "The Big Five Personality Dimensions and Job Performance: A Meta-Analysis", Personnel Psychology, Vol. 44, pp. 1-26, 1991.
- 21) G. M. Hurz and J. J. Donovan "Personality and Job Performance: The Big Five Revisited", Journal of Applied Psychology, Vol. 85, No. 6, pp. 869-879, 2000.

- 22) J. F. Salgado “The Five Factor Model of Personality and Job Performance in the European Community”, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 82, No. 1, pp. 30-43, 1997.
- 23) D. S. Chiaburu, I. S. Oh, C. M. Berry, N. Li and R. G. Gardner “The Five-Factor Model of Personality Traits and Organizational Citizenship Behaviors: A Meta-Analysis”, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 96, No. 6, pp. 1140, 2011.
- 24) M. S. Christian, J. C. Bradley, J. C. Wallace and M. J. Burke “Workplace Safety: A Meta-Analysis of the Roles of Person and Situation Factors”, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 94, No. 5, pp. 1103-1127, 2009.
- 25) M. C. Ashton and K. B. Lee “A Theoretical Basis for the Major Dimensions of Personality”, *European Journal of Personality*, Vol. 15, pp. 327-353, 2001.
- 26) J. A. Weller and A. Tikir “Predicting Domain-Specific Risk Taking with the HEXACO Personality Structure”, *Journal of Behavioral Decision Making*, Vol. 24, pp. 180-201, 2011.
- 27) M. C. Ashton and K. B. Lee “The HEXACO-60: A Short Measure of the Major Dimensions of Personality”, *Journal of Personality Assessment*, Vol. 91, No. 4, pp. 340-345, 2009.
- 28) A. Neal and M. A. Griffin “A Study of the Lagged Relationships Among Safety Climate, Safety Motivation, Safety Behavior, and Accidents at the Individual and Group Levels”, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 91, No. 4, pp. 946-953, 2006.
- 29) D. A. Hofmann, F. P. Morgeson and S. J. Gerras “Climate as a Moderator of the Relationship Between Leader-Member Exchange and Content Specific Citizenship: Safety Climate as an Exemplar”, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 88, No. 1, pp. 170-178, 2003.
- 30) K. J. Preacher and A. F. Hayes “Asymptotic and Resampling Strategies for Assessing and Comparing Indirect Effects in Multiple Mediator Models”, *Behavior Research Methods*, Vol. 40, pp. 879-891, 2008.
- 31) G. W. Cheung and R. S. Lau “Testing Mediation and Suppression Effects of Latent Variables Bootstrapping with Structural Equation Models”, *Organizational Research Methods*, Vol. 11, No. 2, pp. 296-325, 2008.
- 32) R. D. Meyer, R. S. Dalal and R. Hermida “A Review and Synthesis of Situational Strength in the Organizational Sciences”, *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 36, pp. 121-140, 2010.
- 33) W. Mischel “The Interaction of Person and Situation”, *Personality at the Crossroads: Current Issues in Interactional Psychology*, Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 333-352, 1977.
- 34) D. Zohar “Thirty Years of Safety Climate Research: Reflections and Future Directions”, *Accident Analysis and Prevention*, Vol. 42, pp. 1517-1522, 2010.