

## 고령운전자의 자기-평가 안전운전행동, 운전이동성 및 주관적 안녕감 사이의 관계\*

주 미 정

이 재 식<sup>†</sup>

부산대학교 심리학과

본 연구에서는 고령운전자의 자기-평가 안전운전행동과 운전이동성(이동량, 안전운전능력, 상황적응능력 및 사회활동) 그리고 주관적 안녕감(삶의 만족, 긍정 정서 및 부정 정서) 사이의 상호관련성을 살펴보았다. 65세 이상의 남녀 고령운전자 142명을 대상으로 한국형 자기보고식 노인 안전운전행동 척도, 고령자 이동성 척도, 그리고 두 가지의 주관적 안녕감 척도(삶의 만족, 긍정 정서/부정 정서 척도)를 이용한 면대면 설문조사를 실시한 후 수집된 자료를 상관분석과 경로분석을 통해 분석하였다. 본 연구의 주요 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 자기-평가 안전운전행동 점수가 높은 고령운전자는 주관적 안녕감도 높았다. 둘째, 자기-평가 안전운전행동 점수가 높은 고령운전자들은 운전이동성 전체 점수뿐만 아니라 물리적 이동량을 제외한 모든 운전이동성 하위요인에서의 점수도 높았다. 셋째, 물리적 이동량을 제외한 운전이동성의 하위요인 점수들, 그리고 운전이동성 전체점수가 높을수록 삶의 만족이나 정적 정서 점수는 높은 반면 부정 정서 점수는 낮았다. 넷째, 자기-평가 안전운전행동과 주관적 안녕감 사이의 관계에서 운전이동성의 전체점수와 이동성의 하위요인 중 물리적 이동량을 제외한 안전운전능력, 상황적응능력, 사회활동의 매개 효과가 유의하였는데, 구체적으로 안전운전능력과 상황적응능력은 삶의 만족과 긍정 정서를 정적으로 완전매개한 반면, 안전운전능력과 사회활동은 부정 정서를 부적적으로 완전매개하였다. 본 연구의 시사점과 추후 연구 방향에 대해 기술하였다.

주요어 : 고령운전자, 자기-평가 안전운전행동, 운전이동성, 주관적 안녕감

\* 논문은 2013년도 정부재원(교육과학기술부)으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구하였음 (NRF-2013S1A5A2A03045179).

<sup>†</sup> 교신저자 : 이재식, 부산대학교 심리학과, (609-735) 부산광역시 금정구 부산대학로 63번길 2(장전동)  
Tel : 051-510-2131, E-mail : jslee100@pusan.ac.kr

고령운전자수 증가는 자동차 문화를 대표하는 북미를 비롯한 전 세계적으로 관찰되는 현상이고 우리나라도 예외는 아니다. 2001년과 비교하여 2013년에 전체 운전면허 소지자 수는 3.2% 늘어난 반면 65세 이상 고령 운전면허 소지자 수는 14.9% 급증하였다. 2013년 전체 운전자 중 65세 이상 고령운전자 수는 대략 180만 명이고(도로 교통공단, 2013), 이것은 전체 운전자 수의 6.5%에 해당한다(경찰청, 2014). 특히 운전을 하던 사람들은 다른 대체 운송수단이 존재한다 하더라도 운전을 지속하고자 하는 경향이 강하기 때문에(Hakamies-Blomqvist, Sirén, & Davidse, 2004) 고령운전자 수의 증가 현상은 가속화될 전망이다.

이러한 고령운전자의 증가 추세에 따라 고령운전자의 운전과 관련된 다양한 변인들에 대해 많은 연구들이 수행되었다. 이러한 연구들은 고령운전자의 운전과 관련하여 크게 두 가지 관점에서 접근하고 있는데, 하나는 고령운전자의 운전을 통한 이동성(driving mobility, 본 연구에서 이동성이라 함은 고령운전자가 직접 운전하여 이동하는 것을 의미하며, 이후 '운전이동성'으로 표기함)의 유지가 이들의 삶에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보는 것이고, 또 다른 하나는 고령운전자가 운전을 지속 혹은 중단하게 되는 원인이 무엇인지 파악하는 것이다. 선행연구들에 따르면 고령운전자의 운전은 노후의 삶의 질(quality of life)에 영향을 미친다. 예를 들어, 고령운전자들이 자신의 차량을 이용하여 운전을 하는 것은 이들이 사회활동에 적극적으로 참여할 수 있도록 해주고 주관적 안녕감(subjective well-being)을 높여준다(박근석, 2007; Gilhooly et al., 2002; Spinney, Scott, & Newbold, 2009). 이와는 반대로 고령운전자들이 운전을 더 이상 지속하지 못하고 중

단하게 되면 일상적 접촉이나 친교활동의 감소로 인해 사회적 고립이 증가될 수 있는데(Liddle, McKenna, & Broome, 2003; Ragland, Satariano, & MacLeod, 2004), 이것은 고령운전자들로 하여금 독립성과 이동성에서의 감소를 경험하게 할 뿐만 아니라(Adler & Rottunda, 2006; Bauer, Rottunda, & Adler, 2003; Dobbs & Dobbs, 1997), 자기 가치, 자존감, 정체감(Eisenhandler, 1990) 혹은 우울감과 같은 심리적 측면에서도 부정적인 영향을 미친다(Fonda, Wallace, & Herzog, 2001; Marottoli, Mendes, Glass, & Williams, 1997; Ragland, Satariano, & MacLeod, 2005).

고령운전자의 운전을 지속 혹은 중단하도록 하는 데 영향을 미치는 변인들에 대한 연구결과들도 많이 보고되었다. 이러한 연구결과들을 정리하면, 고령운전자의 운전 지속 여부는 연령, 성별, 건강, 경제와 같은 개인의 인구사회학적 변인(e. g., Burns, 1999; Siren, Hakamies-Blomqvist, & Lindeman, 2004), 지역의 물리적 특성이나 운송수단의 종류 및 운송 기술과 같은 환경적 변인(Carp, 1988), 치매(인지능력)나 신체능력의 저하와 자기-보고 건강 수준과 같은 객관적/주관적 노화 관련 변인(e. g., Anstey, Windsor, Luszcz, & Andrews, 2006; Siren et al., 2004), 그리고 항행 능력(길찾기 능력, 친숙하지 않은 경로에서의 운전)과 같은 고령운전자가 일상에서 실제 수행하는 객관적인 운전행동 관련 변인(Burns, 1999) 등에 따라 달라진다.

이러한 선행연구들의 연구결과를 종합적으로 고려하면 고령운전자의 운전을 통한 이동성은 다양한 변인들의 영향을 받아 결정될 뿐만 아니라 이것은 이들의 주관적 안녕감에도 많은 영향을 미치는 것으로 보인다. 그러나 고령운전자의 운전이동성에 영향을 미치는 선

행변인들, 고령운전자의 운전이동성 및 운전이동성 정도에 따른 고령운전자의 주관적 안녕감 사이의 관련성을 탐색한 선행연구들은 몇 가지 한계가 있다.

첫째, 아래에서 자세히 기술된 바와 같이 고령운전자의 운전이동성은 물리적 이동량, 안전운전능력, 상황적응능력 및 사회활동 등이 비교적 독립적 요인들을 포함하는 개념임에도 불구하고 대부분의 연구들은 이러한 측면들 중 일부 요인만을 부분적으로 선택하거나 하위요인들의 점수를 단순 합산한 점수를 운전이동성의 개념으로 사용하였다(단, 이에 대한 예외는 장혜란, 박선진, 이순철, 2009을 보라). 그러나 운전이동성을 단일 개념으로 취급하거나 운전이동성 개념에 포함된 측정 하위요인만을 따로 분리하여 이것이 주관적 안녕감에 어떠한 영향을 미치는지 살펴볼 경우 운전이동성의 각 하위요인이 주관적 안녕감에 대해 갖는 상대적 중요도나 비중을 간과할 수 있을 것이다. 다시 말해 운전이동성에 포함된 하위요인의 유형에 따라 주관적 안녕감의 양상도 달라질 수 있을 것이다(장혜란 등, 2009).

둘째, 고령운전자의 운전이동성에 영향을 미치는 선행변인의 결정에서 대부분의 연구들은 인구통계학적 변인이나 신체 노화와 관련된 변인 혹은 일상에서 고령운전자가 실제적으로 수행하는 객관적 운전행동 등을 주로 고려하였다. 그러나 고령운전자가 운전을 지속할지의 여부를 스스로 결정하는데 고령운전자가 주관적으로 판단한 자신의 운전기술능력이 중요한 역할을 할 수 있다는 주장(e. g., Siren & Meng, 2013), 그리고 고령운전자들이 운전을 중단하는 것은 운동 능력이나 신체적 건강 상태와 같은 객관적 측정치보다는 자기 스스로 평가한 주관적/심리적 기능이 더 중요한 예측

변인일 수 있다는 연구결과(e. g., Anstey et al., 2006)에 기초한다면 고령운전자가 스스로 평가한 자기 자신의 전반적 운전역량이 이들의 운전이동성을 결정짓는데 중요한 역할을 할 수 있을 것이다. 따라서 본 연구에서는 고령운전자의 운전이동성을 결정짓는 선행변인으로 고령운전자의 자기-평가 안전운전행동을 선택하고, 이것이 실제로 고령운전자의 운전이동성에 영향을 미치는지, 그리고 이들의 주관적 안녕감과 어떠한 관련성이 있는지 살펴보고자 한다.

셋째, 고령운전자의 운전이동성을 검토한 대부분의 연구들은 고령운전자의 인구통계학적, 신체적 혹은 심리적 변인과 운전이동성 사이의 관련성, 혹은 운전이동성과 주관적 안녕감 사이의 관련성을 각각 독립적 관점에서 주로 다루었고, 이러한 변인들 사이의 관련성을 통합적으로 살펴보지 않았다는 점이다. 그러나 기존 연구들에서도 밝혔듯이(e. g., Webber, Porter, & Menec, 2010) 운전이동성에 영향을 미치는 변인들, 운전이동성 정도 및 주관적 안녕감은 서로 밀접하게 관련되어 있기 때문에 이러한 세 가지 변인들 사이에 존재하는 관련성을 부분적으로 살펴보기 보다는 통합적이고 포괄적인 관점에서 세 가지 변인들 사이의 관련성을 동시에 살펴보는 것이 필요할 것이다. 이를 통해 고령운전자의 운전이동성에 영향을 미치는 선행변인, 운전이동성, 그리고 주관적 안녕감 사이의 상호관련성에 대해 좀 더 풍부한 해석이 가능할 수 있을 것이다.

아래에서는 본 연구에서 살펴보고자 하는 주요 변인들 즉, 자기-평가 안전운전행동, 운전이동성 및 주관적 안녕감에 대해 고령운전자와 관련된 연구들을 중심으로 개관하였다.

그리고 위에서 기술한 기존 연구들의 문제점에 기초하여 본 연구에서 살펴보고자 하는 연구물음과 연구목적에 대해 좀 더 구체적으로 기술하였다.

#### 자기-평가 안전운전행동

고령운전자의 운전이동성이라는 개념에는 많은 의미가 포함되어 있고(아래 참조) 이것에 영향을 미치는 요인 또한 매우 다양하다. 앞에서 기술한 바와 같이 본 연구에서는 고령운전자의 운전이동성, 나아가 주관적 안녕감에 영향을 미치는 선행변인으로 고령운전자가 스스로 평가한 자기 자신의 안전운전행동을 사용하였다.

일반적인 의미에서 안전운전(safe driving)이란 사람, 차량 및 환경 수준에서 발생하는 다양한 사상들의 순차적 발생 혹은 이러한 사상들의 상호작용에 의해 발생한 결과물을 나타낸다(Classen et al., 2010). 따라서 안전하게 운전한다는 것은 운전과 관련된 사고, 예러, 위반, 상해 혹은 사망 등과 같은 것들을 발생시키지 않으면서 운전하는 것을 의미하고, 이에 따라 안전운전의 수준을 평가하기 위해 운전자에 의한 위반 경력, 사고율 혹은 상해율이나 사망률과 같은 지표들이 전통적으로 사용되어 왔다(Classen et al., 2010). 그러나 운전자들의 안전운전을 평가하기 위해서는 이러한 일반적 의미보다는 안전운전에 대한 좀 더 구체적이고 행동에 기반한 정의가 필요할 것이다. 이에 따라 Classen 등(2010)은 고령운전자들에 특히 초점을 맞추어 다양한 운전환경에서 고령운전자들이 보이는 운전행동 요소들을 항목화한 후 고령운전자들로 하여금 각 항목에 대해 자기-평가하게 함으로써 이들의 안전운

전행동의 수준을 평가하였다. 예를 들어, Classen 등(2010)이 고령운전자의 안전운전행동을 평가하기 위해 사용한 구체적 운전행동 요소들에는 차선을 유지하며 커브돌기나 차량 정체상황에서 운전하기 등이 포함된다.

고령운전자의 운전이동성에는 인구통계학적 변인 혹은 건강상태와 같은 다양한 변인들이 영향을 미치지만 본 연구에서는 고령운전자의 운전이동성에 이들이 스스로 판단한 자신의 안전운전행동 정도도 중요한 기여를 할 것으로 가정한다. 실제로, 고령운전자가 운전을 지속할지의 여부를 스스로 결정하는데 고령운전자가 주관적으로 판단한 자신의 운전기술능력이 중요한 역할을 할 수 있을 것이라는 주장도 제기되었다(e. g., Siren & Meng, 2013). 그러나 이 연구에서는 고령운전자의 운전이동성에 영향을 미치는 선행변인으로써 자신의 안전운전수행 능력에 대한 주관적 판단의 영향을 직접 관찰하지는 못하였다. 따라서 본 연구에서는 고령운전자들이 주관적으로 판단한 자신의 안전운전행동 수준이 실제 이들의 운전이동성에도 영향을 미치는지 검토할 것이다.

특히, 고령운전자들이 스스로의 안전운전행동 수준에 대해 갖는 평가나 판단은 일종의 주관적 운전확신감 혹은 운전효능감과도 밀접한 관련이 있고(e. g., Parker, MacDonald, Sutcliffe, & Rabbitt, 2001), 이러한 운전확신감이나 운전효능감이 운전이동성에 영향을 미칠 수 있다는 점(e. g., Gwyther & Holland, 2012), 그리고 운전이동성이 고령운전자의 주관적 안녕감에 영향을 미칠 수 있다는 점(박군석, 2007; Gilhooly et al., 2002; Spinney et al., 2009)을 종합적으로 고려하면 고령운전자의 안전운전행동에 대한 주관적 평가는 운전이동성을 매개로 주관적 안녕감에 영향을 미칠 수 있을

것이다.

### 운전이동성과 주관적 안녕감

일반적으로 정의한다면 이동성은 자신의 집, 이웃, 자신이 살고 있는 지역과 같이 자신이 속한 지역 내에서 자신이 스스로 움직일 수 있는 능력으로 정의된다. 예를 들어, 걷기, 보조 장치 사용하기, 또는 교통수단 사용하여 이동하기(Webber et al., 2010) 등이 이동성의 범주에 포함된다. 좁은 의미에서의 이동성 즉, 자가 운전을 통한 운전이동성은 물리적인 이동 거리나 이동 빈도로 정의되기도 한다(Robson, 1982). 또한 운전이동성은 이동할 수 있는 능력(Robson, 1982), 또는 운전이동성을 통해 얻을 수 있는 자유, 독립성 및 이동의 편의성 등과 같은 이동성의 결과에 초점을 맞추어 정의하기도 한다(Burns, 1999). Siren (2005)의 용어를 빌면 이러한 운전이동성의 정의들은 각각 이동행동(travel behavior), 이동 자원(travel resource) 및 이동만족도(satisfaction with one's travel) 등으로 측정될 수 있는 개념들이다(장혜란 등, 2009에서 재인용).

그러나 장혜란 등(2009)이 지적하였듯이 이러한 운전이동성의 개념들은 연구목적에 따라 선택적으로 사용되었기 때문에 특정 이동성 측면이 다른 이동성 측면과는 어떠한 관련성을 갖고 있는지 파악하기 어려운 경우가 발생할 수 있다. 예를 들어, 물리적 측면인 이동량의 측정만으로는 심리적 측면인 이동만족도가 어떻게 달라질 수 있는지 평가하기 어려울 것이다(장혜란 등, 2009). 이러한 문제점에 기초하여 장혜란 등(2009)은 고령운전자의 운전이동성을 포괄적으로 측정할 수 있도록 구성된 고령운전자용 이동성 척도를 개발하였다. 이

척도는 (1) 운전자의 평소 운전 시간, 횟수, 거리 및 운전속도에서의 변화 등과 같은 객관적 이동 행동을 측정하는 물리적 이동량 요인<sup>1)</sup>, (2) 이동행동에 영향을 미칠 수 있는 신체적 특성을 반영하는 것으로 안전운전을 위해 필요한 자신의 신체적 능력을 얼마나 긍정적으로 평가하고 있는지를 측정하는 안전운전능력 요인, (3) 이동행동에 영향을 미칠 수 있는 심리적 특성을 반영하는 것으로 운전자들이 특정 운전상황에서 얼마나 자신감을 가지고 있는지 측정하는 상황적응능력 요인, 그리고 (4) 이동행동에 영향을 미칠 수 있는 사회적 특성을 반영하는 것으로 운전자가 얼마나 적극적으로 사회활동에 참여하는지를 측정하는 사회활동 요인 등의 네 가지 하위요인으로 구성되어 있다.

운전이동성은 일종의 “특권”으로 간주된다(Molnar & Eby, 2008). 또한 앞서서도 언급되었듯이 자신의 차량을 이용하여 직접 운전을 하는 것은 고령운전자들로 하여금 사회활동에 적극적으로 참여할 수 있도록 해줌으로써 주관적 안녕감(subjective well-being)을 높여주고(Gilhooly et al., 2002; Spinney et al., 2009), 정적

1) 장혜란 등(2009)의 고령운전자용 이동성 척도에서는 물리적 이동량은 ‘이동 감소’라는 하위요인으로 명명되었다. 그리고 이 연구에서는 이동 감소에 해당하는 문항의 점수들을 모두 역코딩하여 채점하였기 때문에 이동 감소 점수가 높은 것은 이동 감소 정도가 낮아서 실제로는 이동량이 많음을 의미하는 것으로 사용되었다. 그러나 이러한 방식의 명명과 채점방식은 매우 큰 혼란을 야기할 수 있기 때문에 본 연구에서는 해석의 편의를 위해 이동감소 요인의 명칭을 ‘이동량’으로 변경해서 사용하고자 한다. 즉, 이동량의 점수가 높을수록 이동거리나 이동빈도를 포함한 물리적 이동량 요소들의 점수가 높음을 의미한다.

정서나 독립성, 그리고 자존감은 높이는 반면 (박군석, 2007; Adler & Rottunda, 2006; Bauer et al., 2003; Dobbs & Dobbs, 1997), 부정 정서나 우울감은 감소시킨다(박군석, 2007; Fonda et al., 2001; Marottoli et al., 1997; Ragland et al., 2005).

주관적 안녕감은 삶의 조건들에 대한 주관적인 만족상태를 개념화한 것(Diener, Suh, Lucas, & Smith, 1999)으로 크게 두 가지의 관점 즉, 정서적 웰빙차원인 쾌락적 관점과 긍정적 기능차원인 자아실현적 관점에서 발전된 개념이다. 자아실현적 관점에서는 Ryff(1989)의 정의가 대표적이다. 그는 주관적 안녕감은 '개인이 사회의 구성원으로서 얼마나 잘 기능하고 있는가를 의미하는 것으로 개인의 강점, 노력, 그리고 성장에 기초한다고 주장하였다. 이와는 달리 Diener(1984)는 쾌락적 관점에서 주관적 안녕감을 삶의 만족이라는 인지적(cognitive) 측면과 긍정 정서와 부정 정서라는 정서적(affective) 측면으로 구분하여 정의하였다 즉, 자신의 삶에 대해 만족하고 긍정 정서를 상대적으로 더 많이 경험하는 반면, 부정 정서를 상대적으로 적게 경험하는 상태가 주관적 안녕감이 높은 것이라고 정의하였다. 본 연구에서는 Diener(1984)가 정의한 주관적 안녕감을 측정하고자 한다.

이 세 요인(즉, 삶의 만족, 긍정 정서 및 부정 정서)은 주관적 안녕감을 구성하는 하위요인들이지만 개념적으로는 조금씩 다른 속성을 가지고 있다(Lucas, Diener, & Suh, 1996). 특히 정서적 측면을 긍정 정서와 부정 정서로 각각 구분하는 이유는 이 두 정서가 단일한 차원의 정서가 아니라 서로 독립적인 차원의 정서이기 때문이다(Keyes & Ryff, 2000; Zautra, Potter, & Reich, 1997). 이에 따라 두 가지 정서를 모

두 측정하는 것이 바람직하다는 주장이 제기되고 있다(Diener, 2000).

본 연구에서는 고령운전자의 운전이동성에 포함된 네 가지의 하위요인들 즉, 운전이동성의 물리적 측정치인 이동량, 신체적 측면인 안전운전능력, 심리적 측면인 상황적응능력, 그리고 사회적 측면인 사회활동 요인 각각에 대해 이러한 하위요인들이 고령운전자의 주관적 안녕감에 미치는 자기-평가 안전운전행동의 효과를 어떠한 방식으로 매개하는지 검증하고자 한다. 또한 비록 안전운전행동에 대한 주관적 평가(따라서 운전확신감이나 운전 효능감)가 주관적 안녕감에 대해 직접적으로 영향을 미친다는 연구 결과는 아직 보고되고 있지 않기 때문에 본 연구에서는 이 두 변인 사이의 관련성도 살펴볼 것이다.

## 연구 목적

위에서 개관한 바와 같이, 고령운전자들의 삶의 질에 영향을 미치는 주요 변인 중 하나는 운전이동성을 얼마나 잘 유지하는지의 여부이다. 본 연구에서는 먼저 고령운전자의 운전이동성이 갖는 전반적 특성이 이들의 주관적 안녕감에 어떠한 영향을 미치는지 주관적 안녕감을 삶의 만족, 긍정 정서 및 부정 정서 요인으로 구분하여 살펴볼 것이다. 이러한 연구문제는 기존 연구에서 이미 많이 이루어진 것으로 본 연구에서는 이를 다시 확인할 것이다. 그러나 본 연구에서는 운전이동성에 영향을 미치는 선행변인의 하나로 안전운전행동에 대한 고령운전자의 자기-평가의 역할에 대해서도 살펴보고자 한다. 본 연구에서 살펴보고자 하는 구체적인 연구물음들은 다음과 같다.

**연구물음 1:** 자기-평가 안전운전행동은 주관적 안녕감과 어떠한 관계가 있는가? 위에서 기술한 바와 같이 자기-평가 안전운전행동이 운전자가 갖고 있는 일종의 운전효능감 혹은 운전확신감을 반영하는 것이고(Parker et al., 2001), 운전효능감이 주관적 안녕감과 정적인 관계가 있다면(e. g., Taubman-Ben-Ari, 2012), 자기-평가 안전운전행동은 주관적 안녕감과 정적인 관계가 있을 것이다. 구체적으로 주관적 안녕감의 하위요인들 중 삶의 만족과 긍정 정서와는 정적인, 반면 부정 정서와는 부적인 관계가 있을 것이다.

**연구물음 2:** 자기-평가 안전운전행동의 점수가 높을수록 높은 운전이동성을 보이는가? 기존 연구들에서는 이 변인 사이의 직접적 관계를 관찰하지는 않았다. 다만, 고령운전자가 주관적으로 판단한 자신의 운전기술능력이 고령운전자의 운전이동성 유지 및 중단에 중요한 역할을 할 수 있을 것이라는 주장(Siren & Meng, 2013), 자기-평가 안전운전행동과 운전확신감 사이의 정적인 관련성(Parker et al., 2001), 그리고 운전확신감과 운전이동성 사이의 정적인 관련성(Gwyther & Holland, 2012)에 비추어 본다면 자기-평가 안전운전행동의 수준에 따라 운전이동성의 정도도 달라질 수 있을 것이라고 예상된다. 특히 본 연구에서는 기존 연구들에서는 살펴보지 않았던 운전이동성의 각 하위요인들과 자기-평가 안전운전행동 점수 사이의 관련성도 살펴보고자 한다. 고령운전자들의 물리적 이동량, 안전운전능력, 상황적응능력 및 사회활동 등과 같은 측면들이 운전이동성을 결정짓는 변인들이라면 자기-평가 안전운전행동 점수가 높을수록 운전이동성의 이러한 하위요인들의 점수도 높을 것이다.

**연구물음 3:** 고령운전자의 운전이동성이 높을수록 주관적 안녕감도 높은가? 이 질문은 기존 연구들에서도 많이 살펴본 것이다. 즉, 고령운전자의 운전이동성 점수가 높을수록 주관적 안녕감도 일반적으로 높다(Gilhooly et al., 2002; Spinney et al., 2009). 본 연구에서도 이러한 관계를 다시 확인해 보고자 한다. 특히, 장혜란 등(2009)의 연구에서 시도했던 것과 같이 본 연구에서도 운전이동성의 각 하위요인과 주관적 안녕감 사이의 관련성을 살펴보고자 한다.

**연구물음 4:** 고령운전자의 운전이동성은 자기-평가 안전운전행동과 주관적 안녕감 사이의 관계를 매개하는가? 기존 연구들에서는 주로 고령운전자의 운전이동성과 자기-평가 안전운전행동, 그리고 주관적 안녕감 사이의 관계를 각각 분리하여 살펴보았다. 본 연구의 연구물음에 기초한다면 이들 사이의 관계는 연구물음 1과 연구물음 2에서 각각 관찰될 수 있는 내용들이다. 그러나 모든 고령운전자들이 자신의 안전운전행동을 높게 평가한다고 해서 이들의 주관적 안녕감 수준도 높다고 할 수 있을까?

다시 말해 단순히 고령운전자의 자기-평가 안전운전행동 수준이 높기 때문에 이들의 주관적 안녕감이 높다고 결론짓기 보다는 자기-평가 안전운전행동 점수가 높은 고령운전자는 안전운전행동에 대한 이러한 스스로의 평가에 기초하여 더 많은 운전이동성을 보였을 것이고 이에 따라 주관적 안녕감 수준도 높아졌을 것이라고 생각할 수도 있을 것이다. 즉, 운전이동성은 자기-평가 안전운전행동과 주관적 안녕감 사이의 관계를 매개할 수 있을 것이다. 특히, 운전이동성은 몇 개의 상이한 하위요인으로 구분되는데, 자기-평가 안전운전행동과

주관적 안녕감 사이의 관계에 대한 운전이동성 전체점수의 매개효과뿐만 아니라 운전이동성의 각 하위요인이 갖는 매개효과에 따라 자기-평가 안전운전행동과 주관적 안녕감 사이의 관계가 어떠한 방식으로 달라지는지 살펴본 연구는 없다. 따라서 본 연구에서는 자기-평가 안전운전행동과 주관적 안녕감 사이의 관계에 대한 운전이동성 전체점수의 매개효과뿐만 아니라 운전이동성의 각 하위요인이 갖는 매개효과도 살펴보고자 한다.

## 연구 방법

### 연구대상자 및 설문조사 방법

○○시와 ○○시에 거주하는 만 65세 이상 남녀 고령자 운전자 중 현재 직접 운전을 하고 있는 150명을 대상으로 면대면 설문조사를 실시하였다. 이들은 모두 본 연구에 참여하는 것에 자발적으로 동의하였다. 설문조사는 ○○대학교에서 심리학을 전공하는 대학원생 6명이 실시하였고, 이들은 사전에 훈련을 통해 면대면 설문조사의 실시 방법에 대해 충분히 숙지한 후 설문조사를 수행하였다. 설문조사는 설문조사자가 각 문항을 직접 읽어 준 후, 연구대상자가 응답한 내용을 기록하는 형식으로 진행하였다. 총 150명의 설문조사 대상자 중 설문도중 포기하거나 문항의 내용과는 상관없이 동일한 척도점수로 계속 응답하는 경향을 보인 8명을 제외한 142명의 자료를 분석에 사용하였다. 연구대상자들의 연령 범위는 65세 ~ 83세, 평균연령은 71.8세(표준편차 = 4.5)였다. 이 중 남성은 122명(평균연령 = 72.2세, 표준편차 = 4.4), 여성은 20명(평균연령 =

69.3세, 표준편차 = 4.3)이었다. 설문조사에 소요된 시간은 약 45분이었고, 설문조사에 참여한 연구대상자들에게는 소정의 답례품이 제공되었다.

### 자기-평가 안전운전행동 측정도구

본 연구에서는 고령자의 안전운전행동에 대한 주관적 평가점수는 Classen 등(2010)이 개발한 안전운전행동 측정도구(Safe Driving Behavior Measure: SDBM)를 정운주(2013)가 변안한 한국형 자기보고식 노인 안전운전행동 측정도구(K-SDBM)를 사용하여 측정하였다. 이 척도는 총 37문항으로 구성되어 있고 네 개의 하위요인 즉, 일반적 운전기술(9문항, 예: '차선을 유지하며 커브돌기'), 집중이 요구되는 운전상황(14문항, 예: '차량 정체상황에서 운전하기'), 공간 및 거리개념(7문항, 예: '주차장 칸에 맞게 주차하기'), 외부환경과 날씨(7문항, 예: '폭우, 천둥, 혹은 바람이 부는 날씨에 운전하기') 등에 대한 자기-평가로 세분된다. 각 문항에 대한 응답자들의 점수는 7점 Likert 방식으로 수집하였다(1점 = '매우 어렵다', 4점 = '보통이다', 7점 = '전혀 어렵지 않다').

본 연구에서 사용된 자기-평가 안전운전행동 척도의 타당도를 검증하기 위해 Amos 18.0을 이용하여 37개 문항이 포함된 연구 모형(research model)에 대한 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis)을 실시하였다. 그 결과, 적합도 지수는  $\chi^2 = 1488.27$ ,  $df = 623$ ,  $p < .001$ , GFI = .63, NFI = .70, CFI = .80, RMSEA = .099이었다. RMSEA를 제외한 나머지 적합도 지수들이 일반적인 기준(즉, GFI, NFI 및 CFI는 .90 이상이고 RMSEA는 .10 이하)에 부합하지 않아 요인적재량이 .5 이하인



표 1. 연구모형과 수정모형에 대한 확인적 요인분석 결과

척도	모형	$\chi^2$	df	p	GFI	NFI	CFI	RMSEA
안전운전행동	연구모형	1488.27	623	< .001	.63	.70	.80	.099
	수정모형	286.13	220	< .01	.86	.90	.97	.046
운전 이동성	연구모형	659.78	371	< .001	.76	.60	.77	.074
	수정모형	144.21	135	> .05	.91	.83	.99	.022

13개의 문항을 제외하고 24개 문항으로 구성된 수정모형(modified model)에 대해 다시 확인적 요인분석을 실시하였다. 그 결과,  $\chi^2 = 286.13$ ,  $df = 220$ ,  $p < .002$ ,  $GFI = .86$ ,  $NFI = .90$ ,  $CFI = .97$ ,  $RMSEA = .046$ 으로 나타나 적합한 모형임이 확인되었다(표 1 참조).

자기-평가 안전운전행동 척도를 구성하고 있는 네 개의 하위요인들은 모두 운전기술의 위계적 수준을 구분하는 Michon(1985)의 분류 체계 중 전술 단계(tactical stage) 즉, 운전자가 주어진 특정 운전환경 조건에 맞게 적절하게 운전을 수행하는 단계에 속한다. 따라서 본 연구에서는 하위요인 각각의 점수를 구분하여 사용하는 대신 확인적 요인분석 결과 얻어진 24개 문항의 평균점수를 자기-평가 안전운전행동 점수로 사용하였다(선택된 문항은 <부록 1>에 제시하였다). 본 연구에서 이 척도의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .96이었다(표 2 참조).

#### 운전이동성 측정도구

연구대상자들의 운전이동성 정도를 측정하기 위해 사용한 고령자 이동성 척도(장혜란 등, 2009)는 총 29문항으로 구성되어 있고, 네 개의 하위요인 즉 이동량, 안전운전능력, 상황적응능력 및 사회활동으로 구분된다. 각 하위요인별 문항별 구성과 예시를 들면 다음

과 같다. 이동량(5문항, 예: '5년 전과 비교하면, 나는 평소에 운전하는 거리가 감소하였다'), 안전운전능력(11문항, 예: '주간 운전시 안전운전을 위한 나의 시력은 좋다'), 상황적응능력(8문항, 예: '나는 차가 많은 곳에서 차로변경을 할 때 어려움을 느낀다'), 사회활동(5문항, 예: '나는 취미활동-낚시, 바둑, 노래, 운동을 위해 운전한다'). 각 문항에 대한 응답자들의 점수는 7점 Likert 방식으로 수집하였다(1점 = '전혀 그렇지 않다', 4점 = '보통이다', 7점 = '매우 그렇다'). 이 중 이동량과 상황적응능력은 모두 역코딩 문항이었다. 본 연구에서는 이러한 운전이동성 하위요인의 각 점수 뿐만 아니라 네 개 하위요인들을 모두 합한 후 평균한 점수를 운전이동성 전체점수로 정의하고 분석에 포함하였다.

본 연구에서 사용된 이동성 척도의 타당도를 검증하기 위해 Amos 18.0을 이용하여 29개 문항이 포함된 연구모형에 대한 확인적 요인분석을 실시하였다. 그 결과, 적합도 지수는  $\chi^2 = 659.78$ ,  $df = 371$ ,  $p < .001$ ,  $GFI = .76$ ,  $NFI = .60$ ,  $CFI = .77$ ,  $RMSEA = .074$ 이었다.  $RMSEA$ 를 제외한 나머지 적합도 지수들이 일반적인 기준에 부합하지 않아 요인적재량이 .5 미만인 10개의 문항을 제외하고 19개 문항으로 구성된 수정모형에 대해 다시 확인적 요인분석을 실시하였다. 그 결과,  $\chi^2 = 217.42$ ,  $df$

= 146,  $p < .001$ , GFI = .91, NFI = .83, CFI = .99, RMSEA = .022으로 나타나 적합한 모형임이 확인되었다(표 1 참조). 따라서 본 연구에서 사용한 5개의 운전이동성 점수들 즉, 운전이동성 전체점수, 이동량 점수, 안전운전 능력 점수, 상황적응능력 점수 및 사회활동 점수는 이 수정모형에 포함된 19개의 문항에 기초하여 계산하였다(선택된 문항은 <부록 2>에 제시하였다). 운전이동성 전체 문항의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .79, 이동량 문항은 .66, 안전운전능력 문항은 .80, 상황적응능력 문항은 .81, 그리고 사회활동 문항은 .69였다(표 2 참조).

#### 주관적 안녕감 측정도구

주관적 안녕감은 Diener(1984)의 정의에 따라 인지적 측면과 정서적 측면으로 각각 구분하여 측정하였다. 먼저 주관적 안녕감의 인지적 측면을 측정하기 위해 사용한 삶의 만족 척도(Satisfaction With Life Scale: SWLS, Diener, Emmons, Larsen, & Griffen, 1985)는 총 5문항(예: '나는 나의 삶에 만족한다')으로 구성되어 있다. 응답자들의 점수는 7점 Likert 척도(1점 = '전혀 아니다', 7점 = '매우 그렇다')의 한 점수에 반응을 하도록 하였다. 본 연구에서 삶의 만족 척도의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .81이었다.

주관적 안녕감의 정서적 측면을 측정하기 위해 긍정 정서/부정 정서 척도(Scales of Positive and Negative Experience: SPANE, Diener et al., 2009)를 사용하였다. 이 척도는 긍정 정서를 측정하기 위한 6문항(예: 즐거운, 만족스러운)과 부정 정서를 측정하기 위한 6문항(예: 슬픈, 불쾌한)으로 구성되어 있다. 각 문항에 대한 응답자들의 점수는 7점 Likert 방식으로 수집하였다(1점 = '전혀 그렇지 않다', 4점 =

'어느 정도 그렇다', 7점 = '매우 그렇다'). 본 연구의 긍정 정서와 부정 정서 척도의 Cronbach's  $\alpha$ 는 각각 .88과 .84였다(표 2 참조). 기존 연구들(예를 들어, 서은국, 구재선, 2011)에서는 연구목적에 따라 주관적 안녕감의 인지적 평가인 삶의 만족 점수와 정서적 평가인 긍정 정서와 부정 정서 점수를 모두 사용하여(즉, 삶의 만족과 긍정 정서 점수를 더한 값에서 부정 정서 점수를 뺀 값) 주관적 안녕감에 대한 단일 점수로 사용하기도 한다. 하지만 본 연구에서는 주관적 안녕감의 인지적 측면과 정서적 측면을 모두 살펴보는 것이 중요한 목적 중 하나이기 때문에 모든 분석에서 주관적 안녕감을 삶의 만족, 긍정 정서 및 부정 정서로 구분하여 측정하였다.

## 결 과

본 연구의 자료는 크게 두 가지 방식으로 분석하였다. 먼저, 연구에 사용한 주요 측정변인들 사이의 일반적 관련성을 파악하기 위해 상관분석(correlation analysis)을 실시하였다. 그 다음 자기-평가 안전운전행동과 주관적 안녕감 하위요인(삶의 만족, 긍정 정서 및 부정 정서) 사이의 관계에 대한 운전이동성의 매개효과를 살펴보기 위해 운전이동성 전체점수를 이용하여 경로분석(path analysis)을 먼저 실시하였다. 그리고 자기-평가 안전운전행동과 주관적 안녕감 사이의 관계에 대한 운전이동성 하위요인의 매개효과를 검증하기 위해 운전이동성의 각 하위요인별로 위와 동일한 방식으로 경로분석을 실시하였다. 자료에 대한 기술통계와 상관분석은 IBM SPSS Statistics 18.0을 이용하였고, 경로분석은 IBM SPSS Amos 18.0을

이용하였다. 각각의 분석 방법에 따른 구체적인 결과는 아래에 제시하였다.

상관분석

본 연구에서 사용한 측정변인들의 상관관계를 분석한 결과는 다음과 같다(표 2 참조). 고령운전자의 자기-평가 안전운전행동 점수는 주관적 안녕감과 상관관계가 유의하였다( $r = .22, p < .01$ ). 즉 자기-평가 안전운전행동 점수가 높은 사람은 주관적 안녕감이 높다고 보고하였다. 좀 더 구체적으로 살펴보면, 자기-평가 안전운전행동 점수는 주관적 안녕감의 인지적 평가인 삶의 만족과는 통계적으로 유의한 수준(5%)에 근접하였고( $r = .16, p = .062$ ), 주관적 안녕감의 정서적 평가인 긍정

정서와는 유의한 정적인 상관관계( $r = .19, p < .05$ ), 그리고 부정 정서와는 유의한 부적 상관관계( $r = -.18, p < .05$ )가 각각 관찰되었다. 즉, 자기-평가 안전운전행동에 대해 높게 평가한 고령운전자들은 삶의 만족과 긍정 정서 점수는 높은 반면 부정 정서는 낮게 보고하는 경향이 있었다. 이러한 결과는 연구물음 1에서 제시하였던 예측을 지지할 뿐만 아니라 선행 연구들에서는 관찰하지 못했던 결과이기도 하다.

자기-평가 안전운전행동 점수와 운전이동성 전체 점수 사이에서도 정적인 상관관계가 관찰되었다( $r = .53, p < .001$ ). 운전이동성의 각 하위요인과 자기-평가 안전운전행동 점수 사이의 상관관계를 살펴본 결과 안전운전능력( $r = .45, p < .001$ ), 상황적응능력( $r = .46, p < .001$ ),

표 2. 상관 분석 결과표

	1	2	2-1	2-2	2-3	2-4	3	3-1	3-2	3-3
1. 안전운전행동	-									
2. 운전이동성	.53***	-								
2-1. 이동량	.11	.45***	-							
2-2. 안전운전	.45***	.65***	.02	-						
2-3. 상황적응	.46***	.76***	.28**	.29***	-					
2-4. 사회활동	.20*	.59***	.14	.22*	.15	-				
3. 주관적 안녕감	.22**	.41***	.04	.47***	.23**	.23**	-			
3-1. 삶의 만족	.16 <sup>+</sup>	.35***	.11	.37***	.11	.28**	.82***	-		
3-2. 긍정 정서	.19*	.40***	.05	.45***	.17*	.29**	.86***	.67***	-	
3-3. 부정 정서	-.18*	-.23**	.07	-.29***	-.27**	.02	-.70***	-.28**	-.40***	-
평균	3.98	4.10	3.08	5.15	4.10	3.31	6.95	4.77	5.08	2.90
표준편차	1.17	.78	1.23	1.02	1.26	1.45	2.59	1.11	1.05	1.10
신뢰도 계수	.96	.79	.66	.80	.81	.69	-	.81	.88	.84

※ \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ , <sup>+</sup>  $p = .062$

Note: 주관적 안녕감은 삶의 만족과 긍정 정서를 합한 값에서 부정 정서를 뺀 값으로 신뢰도 측정 불가함.

.001), 그리고 사회활동( $r = .20, p < .05$ )이 모두 자기-평가 안전운전행동 점수와 유의한 정적 상관을 보였다. 그러나 자기-평가 안전운전행동 점수와 이동량 사이에는 유의한 관련성이 관찰되지 않았는데( $r = .11, ns$ ), 이러한 결과는 단순히 자기-평가 안전운전행동 점수가 높다고 해서 고령운전자들의 물리적 이동량이 높은 것은 아니라는 것을 시사한다. 즉, 운전 이동성의 하위요인들 모두와 자기-평가 안전운전행동 점수 사이에 정적인 관련성이 관찰될 것이라는 연구물음 2에서의 예측은 부분적으로 지지되었다. 따라서 고령운전자의 운전 이동성을 이해하는데 물리적 이동량은 좀 더 신중히 고려되어야 하는 측면인 것으로 보인다.

운전이동성 전체점수와 주관적 안녕감의 각 하위요인 사이의 상관관계를 살펴보면, 운전 이동성 전체점수는 삶의 만족( $r = .35, p < .001$ ), 정적 정서( $r = .40, p < .001$ )와는 정적인 상관관계를 반면, 부정 정서와는 부적 상관관계( $r = -.23, p < .01$ )를 보였다. 그리고 운전 이동성의 네 가지 하위요인들 중 안전운전능력, 상황적응능력, 사회활동은 주관적 안녕감의 하위요인들 중 전부 혹은 일부와 유의한 상관관계가 관찰되었다. 안전운전능력(삶의 만족( $r = .37, p < .001$ ), 안전운전능력(긍정 정서( $r = .45, p < .001$ ), 안전운전능력(부정 정서( $r = -.29, p < .001$ ), 상황적응능력과 삶의 만족( $r = .11, ns$ ), 상황적응능력과 긍정 정서( $r = .17, p < .01$ ), 상황적응능력과 부정 정서( $r = -.27, p < .01$ ), 사회활동과 삶의 만족( $r = .28, p < .01$ ), 사회활동과 긍정 정서( $r = .29, p < .01$ ), 사회활동과 부정 정서( $r = .02, ns$ ). 주목되는 점은 운전 이동성의 하위요인 중 이동량은 주관적 안녕감의 세 가지 구성요소

중 어느 구성요소와도 유의한 상관관계가 관찰되지 않았다는 점이다(삶의 만족:  $r = .11, ns$ , 긍정 정서:  $r = .05, ns$ , 부정 정서:  $r = .07, ns$ ). 이러한 결과는 단순히 이동량이 많다는 것만으로 주관적 안녕감이 높다고 말할 수 없음을 의미한다. 따라서 운전 이동성의 하위요인들과 주관적 안녕감의 하위요인들 사이에 정적인 관련성이 관찰될 것이라는 연구물음 3에서의 예측은 부분적으로 지지되었다.

#### 자기-평가 안전운전행동과 주관적 안녕감 사이의 관계에 대한 운전 이동성의 매개효과

자기-평가 안전운전행동 점수와 주관적 안녕감의 각 하위요인 사이의 관계에 운전 이동성(그리고 운전 이동성의 각 하위요인)이 매개효과를 보이는지 살펴보기 위해 Amos 18.0을 사용하여 경로분석을 실시하였다. 본 연구에서 검증한 모든 모형들은 자유도(degree of freedom)가 0인 포화모형(saturated model)들이었기 때문에(즉, 자료의 수와 추정해야 하는 모수의 수가 모두 동일한 모형들이었기 때문에) 적합도 지수를 계산하는 대신 모형에 포함된 경로의 유의성은 임계비(critical ratio: 이하 'CR') 값과 유의도  $p$  값을 이용하여 검증하였다<sup>2)</sup>. 그리고 매개효과를 반영하는 간접효과 크기의 유의성을 검증하기 위해 Bootstrapping 방법을 이용하였다. Bootstrapping 방법에서 95% 신뢰구간에 '0'이 포함되지 않는 경우 간접효과 경로가 유의한 것으로 간주된다(Shrout & Bolger, 2002).

먼저 운전 이동성 전체점수가 자기-평가 안

2) CR의 절대값이 1.96 이상이고,  $p$  값이 .05보다 작으면 경로계수가 통계적으로 유의한 것으로 간주한다.

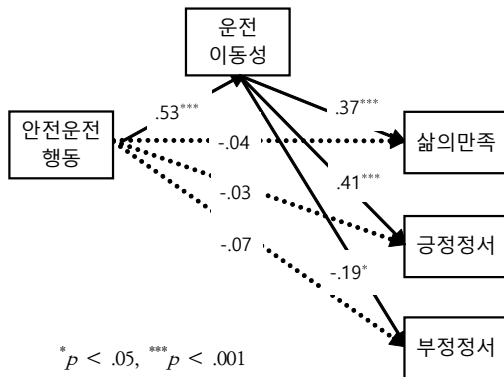


그림 1. 운전이동성 전체점수의 매개효과(모형 1)

전운전행동과 주관적 안녕감의 각 하위요인 사이의 관계를 매개하는지 살펴보았다(모형 1). 이 모형에 포함된 각 경로의 유의성 검증 결과, 자기-평가 안전운전행동과 운전이동성(C.R = 7.39,  $p < .001$ ), 운전이동성과 삶의 만족(C.R = 3.96,  $p < .001$ ), 긍정 정서(C.R = 4.55,  $p < .001$ ) 및 부정 정서(C.R = -2.02,  $p < .05$ ) 사이의 경로가 각각 유의하였던 반면 자기-평가 안전운전행동과 삶의 만족, 긍정 정서 및 부정 정서 사이의 경로는 모두 유의하지 않았다. 즉, 위에서 기술한 상관관계 분석 결과에 따르면 자기-평가 안전운전행동과 삶의 만족, 긍정 정서, 그리고 부정 정서 사이에는 유의한 관련성이 관찰되었으나 운전이동성 전체점수를 매개변인으로 추가한 모형에서는 이러한 관련성이 사라진 것이다. 이것은 운전이동성 전체점수가 자기-평가 안전운전행동과 주관적 안녕감의 각 하위요인 사이의 관계를 매개할 수 있다는 것을 시사한다. 실제로, 표 3에도 제시되어 있듯이 자기-평가 안전운전행동 점수와 주관적 안녕감 하위요인 사이의 관계에 대한 운전이동성 전체점수의 직접효과는 모두 유의하지 않았던 반면, 운전이동성 전체점수를 매개로 한 간접효과는 모두 유의하였

다. 즉, 운전이동성 점수점수는 자기-평가 안전운전행동과 삶의 만족, 긍정 정서 및 부정 정서 사이의 관계를 완전하게 매개한 것이다. 이러한 결과는 단순히 고령운전자의 자기-평가 안전운전행동 점수가 높으면 이들의 주관적 안녕감도 높아진다고 결론짓기 보다는 이 두 변인 사이에 운전이동성을 함께 고려해야 한다는 것을 시사한다.

운전이동성의 네 가지 하위요인들을 각각 분리하여 각각의 이동성 하위요인들이 자기-평가 안전운전행동과 주관적 안녕감의 하위요인들 사이의 관계를 어떠한 방식으로 매개하는지 분석하였다. 먼저, 자기-평가 안전운전행동과 주관적 안녕감 하위요인들 사이의 관계에 대한 이동량의 매개효과를 분석하기 위해 설정한 모형 2에서는 자기-평가 안전운전행동과 긍정 정서(C.R = 2.23  $p < .05$ ), 그리고 안전운전능력과 부정 정서(C.R = -2.22,  $p < .05$ ) 사이의 경로가 유의하였을 뿐 이동량을 포함하는 어떠한 경로도 유의한 관계성을 보이지 않았다. 즉, 이동량, 자기-평가 안전운전행동 및 주관적 안녕감 하위요인들 사이의 관계에서 이동량은 다른 두 변인들과 유의한 관련성을 갖고 있지 않은 것이다. 장혜란 등(2009)이 지적하였듯이 흔히 이동성과 이동량을 동의어로 간주하는 경향이 많은데, 이러한 결과는 운전이동성을 평가할 때 여기에 포함된 이동량 요인에 대해서는 좀 더 신중한 고려가 있어야 한다는 것을 시사한다.

운전이동성 하위요인 중 안전운전능력은 운전행동과 관련된 개인의 신체적 능력을 반영한다. 자기-평가 안전운전행동과 주관적 안녕감 하위요인들 사이의 관계에 대한 안전운전능력의 매개효과(모형 3)를 분석한 결과 앞에서 기술한 운전이동성 전체점수의 매개효과에

표 3. 자기-평가 안전운전행동과 주관적 안녕감 사이의 관계에 대한 운전이동성 전체점수의 매개효과( $N = 142$ )

모형	경로	직접효과	간접효과	총효과
모형 1 운전 이동성	안전운전행동 → 운전이동성	.53*	-	.53*
	운전이동성 → 삶의 만족	.37*	-	.37*
	운전이동성 → 긍정 정서	.41**	-	.41**
	운전이동성 → 부정 정서	-.19*	-	-.19*
	안전운전행동 → 삶의 만족	-.04	.20** (.12 ~ .27)	.16
	안전운전행동 → 긍정 정서	-.03	.22** (.15 ~ .30)	.19*
	안전운전행동 → 부정 정서	-.07	-.11* (-.20 ~ -.03)	-.18*

※ 괄호 안의 수치는 95% 신뢰구간임. \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

대한 분석 결과와 매우 유사한 패턴을 보였다. 즉, 자기-평가 안전운전행동과 안전운전능력( $CR = 6.05, p < .001$ ), 안전운전능력과 삶의 만족( $CR = 4.32, p < .001$ ), 안전운전능력과 긍정 정서( $CR = 5.45, p < .001$ ) 그리고 안전운전능력과 부정 정서( $CR = -3.00, p < .01$ ) 사이의 경로는 유의하였던 반면 자기-평가 안전운전행동과 주관적 안녕감 하위요인 사이의 경로는 모두 유의하지 않았다. 뿐만 아니라 자기-평가 안전운전행동 점수와 주관적 안녕감 하위요인들 사이의 관계에 대한 안전운전능력의 직접효과는 모두 유의하지 않았던 반면, 간접효과는 모두 유의하여 안전운전능력의 완전매개효과가 관찰되었다(표 4 참조). 따라서 이러한 결과는 운전이동성 전체점수의 매개효과에 대한 논의와 유사하게 자기-평가 안전운전행동에 따른 주관적 안녕감에서의 차이는 고령운전자들이 스스로 평가하는 운전-관련 신체능력에 따라 크게 달라질 수 있다는 것을 시사한다.

고령운전자의 안전운전능력에 대한 평가가 이들의 신체적 능력을 반영하는 것이라면 상황적응능력에 대한 평가는 자신의 운전

에 대한 심리적 경험(예를 들어, 특정 운전과제를 수행할 때의 불안이나 두려움)을 반영한다. 자기-평가 안전운전행동과 주관적 안녕감 하위요인들 사이의 관계에 대한 상황적응능력의 매개효과를 분석하기 위해 모형 4를 설정하여 분석하였다. 분석 결과, 자기-평가 안전운전행동과 상황적응능력( $CR = 6.14, p < .001$ ), 그리고 상황적응능력과 부정 정서( $CR = -2.58, p < .05$ ) 경로가 유의하였다. 특히 자기-평가 안전운전행동과 주관적 안녕감 하위요인들 사이의 관계에 대한 상황적응능력의 직접효과는 모두 유의하지 않았던 반면 간접효과 중에서는 자기-평가 안전운전행동과 부정 정서 사이의 관계에 대한 간접효과만 유의하였다(표 4 참조).

즉, 운전이동성 하위요인 중 심리적 측면을 반영하는 상황적응능력은 주관적 안녕감 하위요인 중 부정 정서에 대해서만 매개효과를 보였다. 즉, 고령운전자들이 운전을 수행할 때 상황적응능력이 우수하다고 평가한다 하여도 이것이 삶의 만족이나 긍정 정서를 높이는 것은 아니지만, 이 요인에 대한 평가를 낮게 할수록 부정 정서는 크다는 것이다. 이 결과와

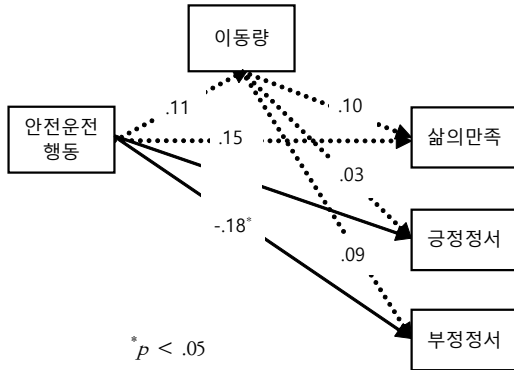


그림 2. 이동량의 매개효과(모형 2)

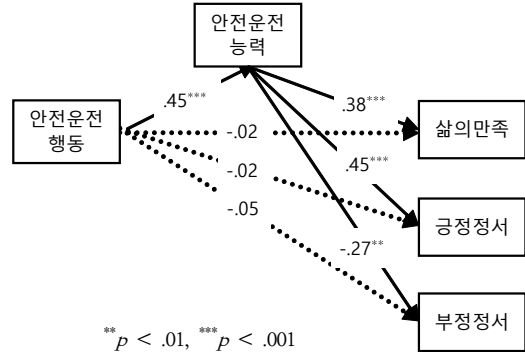


그림 3. 안전운전능력의 매개효과(모형 3)

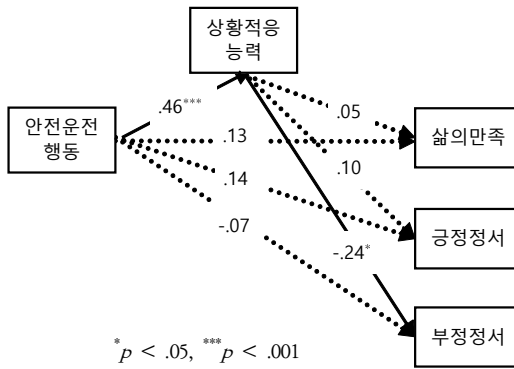


그림 4. 상황적응능력의 매개효과(모형 4)

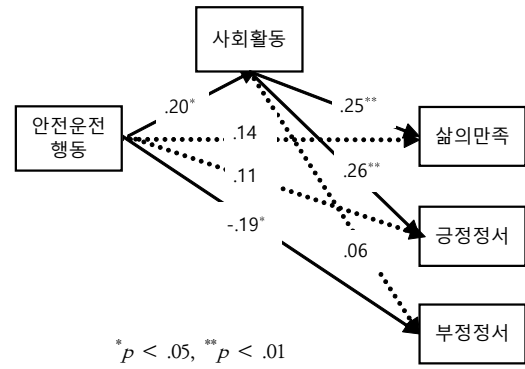


그림 5. 사회활동의 매개효과(모형 5)

앞에서 기술한 자기-평가 안전운전행동과 부정 정서 사이의 관계를 종합적으로 고려하면 자기-평가 안전운전행동 점수가 낮을수록 부정 정서가 높아지기는 하지만 이러한 관계는 고령운전자들이 심리적 불안이나 두려움을 경험할 때 특히 더 분명해지는 것으로 보인다.

운전이동성의 하위요인 중 사회활동은 개인이 취미활동이나 사회적 교류를 위해 얼마나 빈번하게 운전하는지를 반영하는 것으로 이 요인은 운전을 통해 운전자가 얻는 심리적/사회적 이익이 운전이동성의 질적 수준을 결정짓는 중요한 변인이라는 Metz(2000)의 주장에 근거하여 장혜란 등(2009)이 운전이동성의 하

위범주에 포함시킨 것이다. 이러한 운전이동성의 사회활동 요인과 관련하여 본 연구에서 살펴보고자 하는 것은 자기-평가 안전운전행동 수준과 주관적 안녕감 사이의 관련성에 대해 사회활동을 위한 운전이 어떠한 역할을 하는지이다. 사회활동 요인의 이러한 매개효과를 살펴보기 위해 모형 5를 설정하였다. 이 모형에서는 자기-평가 안전운전행동과 사회활동( $CR = 2.45, p < .05$ ), 자기-평가 안전운전행동과 부정 정서( $CR = -2.20, p < .05$ ), 사회활동과 삶의 만족( $CR = 3.10, p < .01$ ), 그리고 사회활동과 긍정 정서( $CR = 3.18, p < .01$ ) 사이의 경로가 유의하였다. 그리고 특히 자기-평

가 안전운전행동과 주관적 안녕감 하위요인들 사이의 관계에 대한 사회활동의 간접효과의 유의성을 검토한 결과, 자기-평가 안전운전행동과 부정 정서 사이의 관계에 대한 간접효과는 유의하지 않았던 반면 자기-평가 안전운전행동과 삶의 만족, 그리고 자기-평가 안전운전행동과 긍정 정서 사이의 관계에 대한 간접효과는 유의하였다(표 4 참조). 즉, 자기-평가 안

표 4. 자기-평가 안전운전행동과 주관적 안녕감 사이의 관계에 대한 운전이동성 하위요인들의 매개효과(N = 142)

모형	경로	직접효과	간접효과	총효과
모형 2 이동량	안전운전행동 → 이동량	.11	-	.11
	이동량 → 삶의 만족	.10	-	.10
	이동량 → 긍정 정서	.03	-	.03
	이동량 → 부정 정서	.09	-	.09
	안전운전행동 → 삶의 만족	.15	.01 (-.01 ~ .05)	.16
	안전운전행동 → 긍정 정서	.19*	.00 (-.01 ~ .04)	.19*
	안전운전행동 → 부정 정서	-.18*	.01 (-.01 ~ .04)	-.17*
모형 3 안전 운전능력	안전운전행동 → 안전운전능력	.45*	-	.45
	안전운전능력 → 삶의 만족	.38*	-	.38*
	안전운전능력 → 긍정 정서	.45*	-	.45*
	안전운전능력 → 부정 정서	-.27*	-	-.27*
	안전운전행동 → 삶의 만족	-.02	.18** (.09 ~ .27)	.16*
	안전운전행동 → 긍정 정서	-.02	.21* (.12 ~ .31)	.19*
모형 4 상황 적응능력	안전운전행동 → 상황적응능력	.46*	-	.46*
	상황적응능력 → 삶의 만족	.05	-	.05
	상황적응능력 → 긍정 정서	.10	-	.10
	상황적응능력 → 부정 정서	-.24**	-	-.24**
	안전운전행동 → 삶의 만족	.13	.03 (-.04 ~ .08)	.16
	안전운전행동 → 긍정 정서	.14	.05 (-.02 ~ .12)	.19*
모형 5 사회활동	안전운전행동 → 부정 정서	-.07	-.11** (-.20 ~ -.04)	-.18*
	안전운전행동 → 사회활동	.20*	-	.20*
	사회활동 → 삶의 만족	.25*	-	.25*
	사회활동 → 긍정 정서	.26*	-	.26*
	사회활동 → 부정 정서	.06	-	.06
	안전운전행동 → 삶의 만족	.11	.05* (.02 ~ .11)	.16
	안전운전행동 → 긍정 정서	.14	.05* (.01 ~ .11)	.19*
안전운전행동 → 부정 정서	-.19*	.01 (-.01 ~ .05)	-.18*	

※ 괄호 안의 수치는 95% 신뢰구간임. \*p < .05, \*\*p < .01.



전운전행동과 주관적 안녕감 사이의 관계에서 사회활동의 정도가 갖는 매개효과는 주관적 안녕감 하위요인들 중 긍정적 측면들 즉, 삶의 만족이나 긍정 정서에 대해서만 관찰되는 것으로 보인다.

모형 4와 모형 5를 종합적으로 검토하면, 자기-평가 안전운전행동과 주관적 안녕감 사이의 관계에서 상황적응능력요인과 사회활동요인이 갖는 매개효과는 매우 대조적인 패턴을 보인다고 할 수 있다. 다시 말해 상황적응능력요인은 주관적 안녕감의 하위요인 중 부정적 측면에(부정 정서) 반면, 사회활동요인은 긍정적 측면(삶의 만족과 긍정 정서)에 대해 각각 차별적인 완전매개효과를 갖는다고 결론 지을 수 있다.

## 논 의

고령사회로의 진입에 따라 우리나라에서도 '고령운전자와 운전'이라는 문제가 중요한 이슈로 대두하고 있다. 고령운전자와 운전이라는 키워드 속에는 매우 다양한 연구주제들이 포함될 수 있으나 본 연구에서 특히 초점을 맞추어 검토하고자 한 것은 고령운전자가 주관적으로 평가한 안전운전행동과, 운전이동성 그리고 주관적 안녕감 사이의 상호관련성이다. 구체적으로 본 연구에서는 (1) 삶의 만족, 긍정 정서 및 부정 정서를 포함하는 주관적 안녕감에 자기-평가 안전운전행동은 어떠한 영향을 미치는지, (2) 자기-평가 안전운전행동의 수준에 따라 이들의 운전이동성도 달라지는지, (3) 높은 수준의 운전이동성을 유지하는 고령운전자는 주관적 안녕감 수준도 높은지, 그리고 (4) 고령운전자의 운전이동성은 자기-평가

안전운전행동과 주관적 안녕감 사이의 관계를 매개하는지 등의 연구물음에 대한 답을 탐색하고자 하였다.

이러한 연구목적에 위해 본 연구에서는 만 65세 이상의 남녀 고령운전자 142명을 대상으로 한국형 자기보고식 노인 안전운전행동 척도, 고령자 이동성 척도, 그리고 두 가지의 주관적 안녕감 척도(삶의 만족, 긍정 정서/부정 정서 척도)를 이용한 면대면 설문조사를 실시한 후 수집된 자료를 상관분석과 경로분석을 통해 분석하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 자기-평가 안전운전행동 점수가 높은 사람은 주관적 안녕감도 높았다. 구체적으로, 자기-평가 안전운전행동에 대해 높게 평가한 고령운전자들은 삶의 만족과 긍정 정서 점수는 높은 반면 부정 정서는 낮게 보고하는 경향이 관찰되었다. 둘째, 자기-평가 안전운전행동 점수가 높은 고령운전자들은 운전이동성 전체 점수뿐만 아니라 물리적 이동량을 제외한 모든 운전이동성 하위요인(안전운전능력, 상황적응능력 및 사회활동)에서의 점수도 높았다. 즉, 자기-평가 안전운전행동 점수가 높을수록 안전운전을 위해 필요한 신체적 능력을 긍정적으로 평가하고, 특정 운전상황에서 높은 자신감을 보이며, 적극적으로 사회활동에 참여하는 경향이 더 높았다. 셋째, 많은 선행연구들에서도 밝혀졌듯이 고령운전자의 운전이동성 점수가 높을수록 이들의 주관적 안녕감 점수도 높았다. 구체적으로 운전이동성 전체점수가 높으면 삶의 만족이나 긍정 정서 점수도 높은 반면 부정 정서 점수는 낮았다. 물리적 이동량을 제외한 세 가지 운전이동성 하위요인들도 이와 유사한 패턴을 보였다. 넷째, 자기-평가 안전운전행동과 주관적 안녕감 사이

의 관계에서 운전이동성의 전체점수와 운전이동성의 하위요인 중 물리적 이동량을 제외한 안전운전능력, 상황적응능력, 사회활동의 매개효과가 유의하였는데, 다시 말해 안전운전능력과 상황적응능력은 삶의 만족과 긍정 정서를 정적으로 완전매개한 반면, 안전운전능력과 사회활동은 부정 정서를 부적으로 완전매개하였다. 즉, 자기-평가 안전운전행동을 긍정적으로 평가할수록 안전운전능력과 상황적응능력에 대한 평가가 높았고, 이러한 높은 안전운전능력과 상황적응능력에 대한 평가는 다시 삶의 만족과 긍정 정서를 유의하게 높이는 것이 관찰되었다. 또한 안전운전행동에 대한 주관적 자기-평가가 높을수록 고령운전자는 자신의 안전운전능력과 사회활동에 대해서도 더 긍정적으로 평가하고, 이것은 이들의 부정 정서 점수를 감소시켰다.

이러한 연구결과들에 기초한 논의점들은 다음과 같다. 첫째, 본 연구 결과에서 주목되는 특징 중 하나는 운전이동성 하위요인 중 물리적 이동량은 자기-평가 안전운전행동이나 주관적 안녕감과 각각 직접적인 관련성이 유의하지 않았을 뿐만 아니라 이 두 변인 사이의 관련성을 매개하는 효과도 보이지 않았다는 점이다. 즉, 자기-평가 안전운전행동 점수가 높다고 해서 고령운전자들의 물리적 이동량이 높은 것은 아니고, 또한 이동량이 많다는 것만으로 주관적 안녕감이 높은 것도 아니라는 것이다. 이러한 관찰은 고령운전자의 운전이동성과 주관적 안녕감 사이의 관련성을 이해하는데 중요한 시사점을 제공한다. 고령운전자의 운전이동성과 다른 심리적 변인들 사이의 관련성을 살펴본 몇 연구(e. g., Ritter, Straight, & Evans, 2002)에서는 물리적 이동량과 운전이동성을 동일한 개념으로 사용하기도 하

였는데, 본 연구의 결과에 비추어 본다면 물리적 이동량을 운전이동성으로 정의하고 이것을 통해 고령운전자의 주관적 안녕감을 예측할 경우에는 타당하지 못한 결론을 도출할 가능성이 있다는 것을 시사한다. 즉, 우리나라 고령운전자들은 단순히 운전을 많이 한다고 해서 주관적 안녕감이 높아지는 것은 아니고 운전이동성의 또 다른 측면들(예를 들어, 자신의 운전역량과 관련된 신체적, 심리적 혹은 사회적 측면에 대한 자기 평가)이 상대적으로 더 중요하게 이들의 주관적 안녕감에 영향을 미칠 수 있을 것이다. 따라서 고령운전자의 운전이동성이 주관적 안녕감에 미치는 영향을 파악하기 위해서는 운전이동성 개념에 포함된 다양한 하위영역들을 동시에 고려해야 한다는 것을 시사한다.

둘째, 운전이동성의 서로 다른 하위영역들 즉, 물리적 이동량, 안전운전능력, 상황적응능력 그리고 사회활동은 자기-평가 안전운전행동과 주관적 안녕감의 하위요인들 즉, 삶의 만족, 긍정 정서 그리고 부정 정서 각각과의 관련성을 차별적으로 매개하였다는 점이다. 즉, 운전이동성 하위요인 중 심리적 기제를 반영하는 상황적응능력에 대한 평가는 자기-평가 안전운전행동과 주관적 안녕감의 하위요인 중 부정 정서 사이의 관련성을 부적으로 매개한 반면 사회활동에 대한 평가는 주관적 안녕감의 긍정적 측면을 반영하는 삶의 만족과 긍정 정서 사이의 관련성을 정적으로 매개하였다. 이러한 결과는 운전이동성의 여러 하위영역을 고려할 때 운전이동성을 통한 개인적 이득과 같은 운전이동성의 질적 측면도 고려해야 한다는 Metz(2000)의 주장과도 일맥상통한다(장혜란 등, 2009도 보라). 예를 들어, 높은 자기-평가 안전운전행동은 고령운전자가

운전을 통한 사회활동을 활발하게 수행하게 함으로써 여기에 대해 만족감을 얻게 하고, 이러한 만족감은 다시 주관적 안녕감의 긍정적 측면인 삶의 만족이나 긍정 정서로 확산될 수 되는 있는 것으로 보인다.

반면 운전이동성의 심리적 기제인 상황적응 능력에 대한 평가는 이러한 이동의 질과는 독립적인 것으로서 고령운전자가 다양한 운전상황에서 얼마나 불안하지 않고 자신감 있게 운전하는지의 정도를 반영하는 것인데, 본 연구의 결과에 기초한다면 이러한 운전에 대한 자신감이 높다고 해서 삶의 만족이나 긍정 정서를 높이는 것은 아닌 것으로 보인다. 요약하면 사회활동에 대한 평가는 주관적 안녕감의 긍정적 측면들을 더 고양시키는 반면, 상황적응 능력에 대한 평가는 주관적 안녕감의 부정적 측면은 감소시키는 효과가 있는 것으로 판단된다.

우리나라는 경제 발전 및 고령화 현상의 결과로 남녀 고령운전자의 수가 급속하게 증가하고 있을 뿐만 아니라 이들에 의한 교통사고 빈도나 사망자 수 또한 다른 연령층에 비해 상대적으로 더 높아지는 추세이다(도로교통공단, 2013). 이에 따라 고령운전자의 운전행동 전반에 대한 이해와 교통사고율 감소를 위한 대응방안 마련은 고령운전자 개인의 이동성 질을 결정할 뿐만 아니라 우리나라의 중요한 사회문제중 하나이다. 본 연구는 고령운전자의 자기-평가 안전운전행동과 운전이동성, 그리고 주관적 안녕감 사이의 상호관련성을 통합적 관점에서 살펴보았다는 데 의미가 있다. 또한 운전이동성을 개념에 포함된 다양한 하위영역들이 주관적 안녕감의 정서적/인지적 하위영역들에 대해 각각 어떠한 방식으로 차별적 효과를 갖는지 살펴봄으로써 고령운전자

의 운전과 주관적 안녕감 사이의 관련성을 좀 더 구체적으로 이해하는데 필요한 중요한 기초자료를 도출한 것으로 판단된다.

그러나 본 연구에서는 고령운전자의 성비를 충분히 고려하지 못한 한계가 있다. 물론 우리나라의 경우 고령운전자의 성비가 고르지 못한 것도 사실이기는 하지만 남성과 여성 고령운전자가 각각 평가하는 자기 자신의 안전 운전행동, 운전이동성, 그리고 주관적 안녕감에서 차이가 있을 수 있다는 점을 고려하면 추후 연구에서는 이러한 변인들의 상호관련성에 대해 고령운전자의 성차를 고려해야 할 필요도 있을 것이다. 예를 들어, 여성 고령운전자는 남성 고령운전자에 비해 객관적 건강 상태는 더 양호한데도 불구하고 주관적으로 더 좋지 않은 것으로 판단하고 남성 고령운전자에 비해 더 이른 시기에 자발적으로 운전을 중단한다고 한다(Hakamies-Blomqvist & Wahlström, 1998; Jette & Branch, 1992; Stewart, Moore, Marks, May, & Hale, 1993). 또한 여성 고령운전자들은 남성 고령운전자들에 비해 자신의 운전이 타인과 비교하여 더 열악하다고 평가하는 경향을 보인다(Siren & Meng, 2013). 이러한 운전이동성 및 자기-평가 안전운전행동에서의 성별에 따른 차이를 감안하면 고령운전자의 운전과 관련된 심리적 변인들을 이해하는데 성별 효과를 고려해야 할 것이다.

## 참고문헌

- 경찰청 (2014). 경찰통계. 서울: 경찰청.  
 도로교통공단 (2013). 교통통계정보. 서울: 도로교통공단.  
 박군석 (2007). 심포지움: 교통안전행동의 이해를

- 위한 심리학적 접근; 한국 노인운전자의 주관 안녕에 영향을 미치는 심리적 요인들. 한국 심리학회 연차 학술발표논문집, 2007(단일호), 50-51.
- 서은국, 구재선 (2011). 단축형 행복 척도 (COMOSWB) 개발 및 타당화. 한국심리학회지: 사회 및 성격, 25(1), 96-114.
- 장혜란, 박선진, 이순철 (2009). 고령운전자의 이동성(Mobility)과 심리적 안녕감의 관계. 한국심리학회지: 문화 및 사회문제, 15(2), 251-271.
- 정윤주 (2013). 한국형 자가보고식 노인 안전운전 행동 측정도구(K-SDBM) 개발 및 신뢰도 타당도 연구. 연세대학교 대학원 석사논문.
- Adler, G., & Rottunda, S. (2006). Older adults' perspectives on driving cessation. *Journal of Aging studies, 20*(3), 227-235.
- Anstey, K. J., Windsor, T. D., Luszcz, M. A., & Andrews, G. R. (2006). Predicting Driving Cessation over 5 Years in Older Adults: Psychological Well Being and Cognitive Competence Are Stronger Predictors than Physical Health. *Journal of the American Geriatrics Society, 54*(1), 121-126.
- Bauer, M. J., Rottunda, S., & Adler, G. (2003). Older women and driving cessation. *Qualitative Social Work, 2*(3), 309-325.
- Burns, P. C. (1999). Navigation and the mobility of older drivers. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, 54*(1), S49-S55.
- Carp, F. M. (1988). Significance of mobility for the well-being of the elderly. *Transportation in an aging society: Improving mobility and safety of older persons*, 1-20.
- Classen, S., Winter, S. M., Velozo, C. A., Bédard, M., Lanford, D. N., Brumback, B., & Lutz, B. J. (2010). Item development and validity testing for a self-and proxy report: The Safe Driving Behavior Measure. *The American Journal of Occupational Therapy, 64*(2), 296-305.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin, 96*(3), 542-575.
- Diener, E. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American psychologist, 55*(1), 34.
- Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of personality assessment, 49*(1), 71-75.
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E. & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin, 125*, 276-302.
- Diener, E., Wirtz, D., Biswas-Diener, R., Tov, W., Kim-Prieto, C., Choi, D. W., & Oishi, S. (2009). New measures of well-being (pp. 247-266). Springer Netherlands.
- Dobbs, B. M., & Dobbs, A. R. (1997). De-licensing: mobility and related consequences for the patient and family members. In *Transportation Research Board Seventy-Sixth Annual Meeting, Washington, DC*.
- Eisenhandler, S. A. (1990). The asphalt identikit: Old age and the driver's license. *The International Journal of Aging and Human Development, 30*(1), 1-14.
- Fonda, S. J., Wallace, R. B., & Herzog, A. R. (2001). Changes in driving patterns and worsening depressive symptoms among older

- adults. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 56(6), S343-S351.
- Gilhooly, M., Hamilton, K., O'Neill, M., Gow, J., Webster, N., Pike, F., & Bainbridge, D. (2002). Transport and ageing: extending quality of life for older people via public and private transport.
- Gwyther, H. & Holland, C. (2012). The effect of age, gender and attitudes on self-regulation in driving *Accident Analysis and Prevention*, 45, 19-28.
- Hakamies-Blomqvist, L., & Wahlström, B. (1998). Why do older drivers give up driving?. *Accident Analysis & Prevention*, 30(3), 305-312.
- Hakamies-Blomqvist, L., Sirén, A., & Davidse, R. (2004). *Older drivers: a review*. Swedish National Road and Transport Research Institute.
- Jette, A. M., & Branch, L. G. (1992). A ten-year follow-up of driving patterns among the community-dwelling elderly. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 34(1), 25-31.
- Keyes, C. L. M., & Ryff, C. D. (2000). Subjective change and mental health: A self-concept theory. *Social Psychology Quarterly*, 264-279.
- Liddle, J., McKenna, K., & Broome, K. (2003). Older road users: From driving cessation to safe transportation. *Sleep*, 57(59.6), 59-1.
- Lucas, R. E., Diener, E., & Suh, E. M. (1996). Discriminant validity of subjective well-being measures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 616-628.
- Marottoli, R. A., Mendes de Leon, C. F., Glass, T. A., & Williams, C. S. (1997). Driving cessation and increased depressive symptoms: prospective evidence from the New Haven EPESE. *Journal of the American Geriatrics Society*.
- Metz, D. H. (2000). Mobility of older people and their quality of life. *Transport policy*, 7(2), 149-152.
- Michon, J. A. (1985). *A critical view of driver behavior models: what do we know, what should we do?* (pp. 485-524). Springer US.
- Molnar, L. J., & Eby, D. W. (2008). The relationship between self-regulation and driving-related abilities in older drivers: an exploratory study. *Traffic injury prevention*, 9(4), 314-319.
- Parker, D., MacDonald, L., Sutcliffe, P., & Rabbitt, P. (2001). Confidence and the older driver. *Ageing and Society*, 21, 169-182.
- Ragland, D. R., Satariano, W. A., & MacLeod, K. E. (2004). Reasons given by older people for limitation or avoidance of driving. *The Gerontologist*, 44(2), 237-244.
- Ragland, D. R., Satariano, W. A., & MacLeod, K. E. (2005). Driving cessation and increased depressive symptoms. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 60(3), 399-403.
- Ritter, A. S., Straight, A., & Evans, E. L. (2002). *Understanding senior transportation: Report and analysis of a survey of consumers age 50*. AARP, Public Policy Institute.
- Robson, P. (1982). Patterns of activity and mobility among the elderly. *Geographical perspectives on the elderly*, 265-280.
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is

- it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of personality and social psychology*, 57(6), 1069.
- Shrout, P. E., & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: new procedures and recommendations. *Psychological methods*, 7(4), 422.
- Siren, A. (2005). *Older women's mobility and transportation issues: Restraints and regulations, lust and splendour*. University of Helsinki.
- Siren, A., & Meng, A. (2013). Older drivers' self-assessed driving skills, driving-related stress and self-regulation in traffic. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 17, 88-97.
- Siren, A., Hakamies-Blomqvist, L., & Lindeman, M. (2004). Driving cessation and health in older women. *Journal of Applied Gerontology*, 23(1), 58-69.
- Spinney, J. E., Scott, D. M., & Newbold, K. B. (2009). Transport mobility benefits and quality of life: A time-use perspective of elderly Canadians. *Transport Policy*, 16(1), 1-11.
- Stewart, R. B., Moore, M. T., Marks, R. G., May, F. E., & Hale, W. E. (1993). Driving cessation and accidents in the elderly: An analysis of symptoms, diseases, cognitive dysfunction and medications.
- Taubman-Ben-Ari, O. (2012). The effects of positive emotion priming on self-reported reckless driving. *Accident Analysis & Prevention*, 45, 718-725.
- Webber, S. C., Porter, M. M., & Menec, V. H. (2010). Mobility in older adults: a comprehensive framework. *The Gerontologist*, 50(4), 443-450.
- Zautra, A., Potter, P. T., & Reich, J. W. (1997). The independence of affects is context-dependent: An integrative model of the relationship between positive and negative affect. *Annual Review of Gerontology and Geriatrics*, 17 (1997): *Focus on Emotion and Adult Development*, 17, 75.

논문 투고일 : 2014. 08. 04

1차 심사일 : 2014. 09. 02

게재 확정일 : 2014. 10. 14

## The Relationship Between Older Driver's Self-Report Safe Driving Behavior, Driving Mobility & Subjective Well-Being

Mijung Joo

Jaesik Lee

Department of Psychology, Pusan National University

This study investigated the relationship between older driver's safe driving behavior, driving mobility(amount of driving, assessment for driving-related physical ability, confidence for adaptation in driving situation, amount of social activity) and subjective well-being(life satisfaction, positive/negative affect). The data of these variables were collected by questionnaire method based on face-to-face interview. The results can be summarized as followings. First, the older driver who reported higher scores in the self-report safe driving behavior questionnaire tended to show higher level of subjective well-being and driving-based mobility. Second, all the sub-factors in the driving-based mobility questionnaire were positively related to life satisfaction, positive affect but negatively related to negative affect except amount of driving. Finally, it was found that both confidence for adaptation in driving situation and amount of social activity positively mediated the relationship between self-report safe driving behavior and life satisfaction and positive affect, but confidence for adaptation in driving situation negatively mediated the relationship between self-report safe driving behavior and negative affect, Implication and suggestion were discussed.

*Key words* : older driver, safe driving behavior, driving mobility, subjective well-being

<부 록>

<부록 1> 노인 안전운전행동 측정도구(K-SDBM) 요인별 요인적재량: 본 연구에서는 요인부하량이 .5이상인 문항만 포함하였음.

	문항	요인			
		1	2	3	4
24	추월차선이 없는 곳에서 차 추월하기	.666	.032	-.009	-.121
25	자전거, 오토바이, 트럭 등과 함께 운전하기	.604	.112	.064	-.259
21	차량정체 상황에서 운전하기	.534	.162	-.189	-.010
19	건설/공사 현장에서 운전하기	.505	.049	-.240	-.192
27	충돌을 피하기 위해 브레이크를 힘껏 밟거나 방향틀기	.503	.134	-.031	-.251
20	경사로나 자갈길에서 운전하기	.481	.238	.065	.274
18	매우 복잡한 상황에서 운전하기	.462	.152	-.197	-.251
23	좁은길에서 운전하기	.456	.294	-.137	.023
14	동승자와 대화를 하며 운전하기	.434	.074	-.230	-.189
22	진속하지 않은 지역에서 운전하기	.430	.171	-.059	-.342
16	주의가 산만할 때 운전 집중하기	.389	.109	-.083	-.343
33	주위를 살펴 차도 또는 주차공간에서 후진하기	-.189	.833	.018	-.267
34	주차장에 칸에 맞게 주차(병렬주차)하기	-.231	.785	-.076	-.270
29	일시정지 표시선 안에 멈출 수 있도록 브레이크를 밟아 차 멈추기	.181	.738	.042	.123
28	방향지시등, 와이퍼, 전조등 등의 제어장치를 사용하기	.230	.682	-.031	.066
35	일렬 주차하기	.085	.662	-.086	-.076
30	2차선 이상의 고속도로에서 운전하기	.088	.656	-.128	.045
36	주차장에서 커브길을 오르거나, 내려가기	.125	.654	-.143	.009
31	고속도로로 진입하기	.079	.650	-.184	.060
32	오른쪽 차선으로 이동하여 고속도로 빠져나가기	.211	.605	-.116	.036
26	내리막 경사를 내려가면서 차를 조절하기	.464	.491	.052	-.019
4	신호등 지키기	-.015	.398	-.391	.145
6	차선 유지하며 커브틀기	.043	.001	-.836	-.014
5	차선 변경하기	-.019	.141	-.783	.007
7	사이드 미러, 룸미러를 통해 사각지대 확인하면서 차선 변경하기	-.237	.190	-.569	-.329
3	충분한 거리에서 미리 도로표지판 읽기	.236	.115	-.444	-.035
1	차간거리와 차선을 지키며, 교통의 흐름 유지하기	.153	.165	-.412	.012
2	흐린 차선, 울퉁불퉁한 길 등 도로표지가 없는 곳에서 차선 유지하기	.306	-.109	-.351	-.302
10	폭우, 천둥, 바람이 부는 날씨에 운전하기	.124	-.033	-.133	-.751
11	눈길이나 빙판길에서 운전하기	.181	.030	.124	-.724
12	눈부신 상황에서 운전하기	.031	.155	.066	-.722
9	안개 낀 곳에서 운전하기	.047	-.067	-.297	-.704
8	약한 빗속 또는 젖은 길에서 운전하기	.059	-.015	-.374	-.534
15	위험한 상황을 피하여 운전하기	.313	-.038	-.139	-.520
37	어두운 공간, 또는 밤에 주차하기	.101	.383	-.012	-.510
13	밤에 운전하기	.299	.102	-.116	-.490
17	변화된 건강상태에 따라 운전방식 변경하기	.212	.249	-.251	-.260

※ 요인1: 집중이 요구되는 운전상황, 2: 공간 및 거리 개념, 3: 일반적인 운전기술, 4: 외부환경 및 날씨

※ 본 연구에서 사용한 문항은 번호에 굵게 표시하였음



〈부록 2〉 고령자 이동성(mobility) 척도 요인별 요인부하량: 본 연구에서는 요인적재량이 .5이상인 문항만 포함하였음.

	문항	요인			
		1	2	3	4
25	나는 낮은 도로에서의 운전이 서투르고, 어렵다고 생각한다.	<b>.723</b>	.034	-.027	.097
27	나는 차가 많은 곳에서 차로변경을 할 때 어려움을 느낀다.	<b>.685</b>	.062	.002	-.187
21	나는 야간에 운전하는 것이 자신없다.	<b>.657</b>	-.048	.114	.109
23	나는 고속도로에서 운전하는 것이 불안하다.	<b>.602</b>	.050	-.121	-.039
15	나는 비나 눈이 오면 운전하기가 어렵고, 자신없다.	<b>.554</b>	-.185	.084	.025
19	나는 신호가 없는 교차로에서 좌회전 할 때 불안하다.	<b>.506</b>	-.204	.004	-.054
4	나는 내 또래의 운전자들보다 운전을 잘한다고 생각한다.	.425	.044	.364	-.279
7	5년 전과 비교하면, 내가 평소에 운전하는 거리가 감소하였다.	-.032	<b>-.829</b>	-.013	-.146
12	5년 전과 비교하면, 나는 더 느린 속도로 운전한다.	.101	<b>-.608</b>	.021	.097
3	5년 전과 비교하면, 나는 평소에 운전을 하는 시간이 줄어들었다.	-.109	<b>-.533</b>	.095	.102
17	5년 전과 비교하면, 나는 내가 직접 운전하는 횟수가 적어졌다고 생각한다.	.208	-.493	.098	-.070
18	나는 내가 원하는 것보다 적게 운전한다.	.378	-.394	-.013	-.077
10	나는 출퇴근 시간이나 차량이 많은 시간에 운전할 때 긴장된다.	.324	-.347	-.221	-.079
24	나는 조직단체(계, 동창회, 종친회, 사회단체)활동을 위해 운전한다.	-.002	-.055	<b>.634</b>	.040
8	나는 자원봉사(개인적 참여, 조직·단체 참여)활동을 위해 운전을 하는 편이다.	-.047	-.020	<b>.563</b>	.039
29	나는 사회교육(노인대학, 복지관, 강습회 등)에 참여하기 위해 운전한다.	.035	.010	<b>.548</b>	-.126
13	나는 취미활동(낚시, 바둑, 노래, 운동)을 위해 운전한다.	.127	-.026	<b>.521</b>	-.020
5	나는 좁은 도로에서 넓은 도로로 진입하는 것이 어렵다.	.235	-.168	-.363	-.181
20	나는 친구나 친지들을 방문하기 위해 운전한다.	-.044	-.092	.361	-.085
26	안전운전을 위한 나의 판단능력이 괜찮은 편이라고 생각한다.	-.153	-.075	-.126	<b>-.751</b>
28	안전운전을 위한 나의 머리와 목의 움직임은 양호하다.	-.184	-.030	.021	<b>-.727</b>
22	나는 안전운전에 필요한 하체근력과 유연성을 가지고 있다.	-.096	-.065	-.006	<b>-.720</b>
9	나는 안전운전에 필요한 상체근력과 유연성을 가지고 있다.	.103	.021	.017	<b>-.561</b>
11	나는 안전운전을 위한 나의 전반적인 건강상태가 양호하다고 생각한다.	.094	.127	.067	<b>-.543</b>
14	주간 운전 시 안전운전을 위한 나의 시력은 좋다.	.190	.093	.189	<b>-.508</b>
1	나는 교통흐름에 맞춰서 운행하는 편이다.	.138	.196	-.044	-.420
16	나는 오랜 시간동안 운전을 해도 무리가 없다.	.065	-.075	.136	-.356
6	나는 다른 사람보다 운전실력이 좋다.	.258	-.044	.306	-.339
2	야간 운전 시 안전운전을 위한 나의 시력은 좋다.	.213	-.099	.146	-.335

※ 요인1: 상황적응능력 2: 이동량 3: 사회활동, 4: 안전운전능력

※ 본 연구에서 사용한 문항은 번호에 굵게 표시하였음