

## 변혁적 안전리더십이 안전행동에 미치는 영향: 안전분위기, 안전동기의 매개효과와 리더에 대한 신뢰의 조절효과

정 하 진                      이 수 란                      손 영 우<sup>†</sup>

연세대학교 심리학과

본 연구는 상관의 안전리더십 유형(변혁적, 수동적)이 부하들의 안전동기와 안전행동에 어떠한 영향을 미치는지 알아보았다. 구체적으로 변혁적 안전리더십이 집단수준 안전분위기에 영향을 미치고, 부하들의 자율적 안전동기(내재적, 동일시 조절)를 유발하여 안전 참여행동과 순응행동을 이끌어 낼 수 있는지를 구조방정식모형 분석을 통해 알아보고, 안전리더십과 집단수준 안전분위기와의 관계에서 상관에 대한 신뢰가 조절효과를 가지는지 검증해 보았다. 이를 위해 해군장병 440명을 대상으로 설문연구를 시행한 결과, 변혁적 안전리더십은 집단수준 안전분위기와 내재적 안전동기를 매개로 안전 참여행동과 순응행동에 유의한 영향을 미쳤으나, 동일시 조절 안전동기가 매개된 경우에는 안전 순응행동에만 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 수동적 안전리더십은 부적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 안전분위기와 안전동기의 관계에서는 집단수준 안전분위기가 내재적 안전동기에 미치는 영향이 동일시 조절 안전동기에 미치는 영향보다 큰 것으로 나타났고, 안전동기와 안전행동의 관계에서는 내재적 안전동기가 안전 참여행동에 미치는 영향이 순응행동에 미치는 영향보다 큰 것으로 나타났다. 리더에 대한 신뢰의 조절효과는 변혁적 안전리더십과 집단수준 안전분위기와의 관계에서는 유의하게 나타났으나, 수동적 안전리더십과 안전분위기와의 관계에서는 유의하지 않았다. 마지막으로 연구의 의의, 제한점에 대해 논의하였다.

주요어 : 변혁적 안전리더십, 집단수준 안전분위기, 안전동기, 안전순응행동, 안전참여행동

<sup>†</sup> 교신저자 : 손영우, 연세대학교 심리학과, 02-2123-2444, ysohn@yonsei.ac.kr

안전사고에 있어 인적요인의 중요성은 날이 갈수록 강조되고 있다. 2009~2013년 해양사고 원인별 통계를 살펴보면 기계결함 등 물리적 요인은 12%인데 반해 항해법규 위반, 운항과 실 등 인적요인은 88%를 차지하고 있으며(해양안전심판원, 2014), 2013년 산업재해 사망사고 원인 통계에서도 작업준비 불충분, 안전수칙 오해 등 인적요인이 80% 이상을 차지하고 있음을 확인할 수 있다(산업안전보건공단, 2014). 이처럼 과학기술의 발전에 힘입어 안전장치를 설치하고, 인지공학 시스템 등을 도입함으로써 사고를 유발하는 물리적 요인은 크게 감소하였으나, 사람의 실수나 위반행동 등 인적요인에 의한 사고는 여전히 높은 비중을 차지하고 있다. 오늘날 대부분의 조직에서는 안전절차와 교육 강화를 위해 많은 시간과 비용을 투자하고 있는데, 이러한 노력에도 불구하고 인적요인에 의한 사고는 지속적으로 발생하고 있어 이를 위한 새로운 접근방법이 필요함을 시사하고 있다.

국·내외 산업안전 분야에서는 안전사고 예방을 위한 접근방법으로 조직요소의 영향을 강조해 왔으며(Sauter & Hurrell, 1999), 기존의 조직분위기-행동 연구와 유사하게 안전분위기와 안전행동의 관계를 연구하여 조직의 안전분위기가 구성원들의 안전에 대한 동기를 증진시키거나 더 많은 안전행동을 유발할 수 있음을 밝혀냈다(김기식 & 박영석, 2002; Griffin & Neal, 2000). 또한, 안전을 강조하는 리더십이 조직에서 안전이 중요하다는 인식을 높이고, 구성원들의 안전행동에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 것을 밝혀내기도 했다(문광수, 이재희, & 오세진, 2013; Barling, Loughlin, & Kelloway, 2002; Conchie, 2013). 이와 같이 안전 리더십이나 안전분위기를 통해 구성원들의 안

전행동을 이끌어내는 것은 적은 비용으로도 안전설비나 안전장비, 안전교육 및 절차의 강화 등 기존 접근법의 한계를 넘어설 수 있는 효율적 방안으로 주목받고 있다.

군 조직에서도 안전사고 예방은 중요한 과제로 다루어지고 있다. 폭발력과 살상력을 갖춘 무기체계를 다루고, 강도 높은 훈련을 수행해야 하는 군 구성원들에게 안전사고의 발생은 치명적인 피해와 파급효과를 의미한다. 따라서 군 조직에서 안전의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않고, 다양하고 효율적인 방안들을 적극적으로 고려해야 하며, 안전리더십, 안전분위기 등 조직 변인의 활용도 생각해 보아야 할 것이다. 군 구성원들을 대상으로 한 선행연구들을 살펴보면, 안전문화 또는 안전분위기가 공군 조종사의 안전동기에 영향을 미치고(우상천, 2014; 한정원, 이경수, 박찬신, & 손영우, 2009), 리더-멤버 교환관계가 전투 조종사의 안전동기와 안전행동에 영향을 주는 것으로 밝혀져(심성용, 2011) 군 안전 분야에서의 조직변인 활용 가능성을 시사하고 있다. 따라서 본 연구에서는 군 내에서 상관의 안전리더십이 안전분위기와 구성원들의 안전동기 및 안전행동에 어떠한 영향을 미치는지를 종합적으로 검증해 보고, 군 조직에 활용할 수 있는 방안을 제안해 보고자 한다. 특히, 엄정한 지휘체계와 규정 및 절차에 따르는 것이 익숙한 군 장병들로부터 높은 자발성이 요구되는 안전 참여행동을 이끌어 낼 수 있는지를 밝히는 것은 큰 의미가 있을 것이다.

안전과 관련된 조직변인들의 연구를 살펴보면 다양한 효과와 활용방안을 제시하고 있으나 몇 가지 제한점을 가지고 있다. 첫째, 안전을 강조하는 리더십이 구성원들의 안전행동을 유발한다는 것을 단편적으로 살펴보거나 조직

의 안전분위기 또는 구성원들이 안전행동을 하려는 동기의 단순 매개효과만을 밝히고 있어 리더십이 구성원들에게 안전의 중요성을 인식시켜 동기를 유발하고 안전행동으로 이어지는 심리적 기제를 명확히 설명하기에는 부족함이 있다(문광수 등, 2013; Conchie, 2013; Conchie, & Donald, 2009). 둘째, 안전의 중요성에 대한 구성원들의 공유된 인식을 의미하는 조직의 안전분위기가 구성원들의 안전동기에 미치는 영향을 밝히면서 동기의 유형을 다양하게 고려하지 않거나(Griffin & Neal, 2000), 동기를 세분화 하더라도 영향력을 직접적으로 비교하지 않아(안관영, 2014), 안전분위기가 안전동기에 작용하는 기제를 구체적으로 설명하지 않고 있다. 또한, 안전동기가 자율성 정도에 차이가 있는 안전행동들(참여, 순응)에 미치는 영향력을 직접 비교하려는 시도가 부족하여 조직이 필요로 하는 안전행동에 보다 효과적인 동기유형이 무엇인지를 명확히 하는데 어려움이 있었다. 셋째, 안전리더십과 안전분위기의 관계에서 조절효과를 검증한 연구가 부족했다. 리더에 대한 신뢰는 리더십의 영향력을 조절하는 중요한 변인으로써 안전리더십과 안전행동과의 관계에서 정적인 조절효과를 가지는 것으로 밝혀져 있으므로(Conchie & Donald, 2009; Dirks, 1999; Dirks & Ferrin, 2002), 리더십과 분위기 사이에서도 효과를 가지는지 검증할 필요가 있으며, 이를 통해 구성원들에게 안전의 중요성을 인식시키기 위한 보다 효율적인 방안을 도출해 낼 수 있을 것이다.

앞서 언급한 배경과 선행 연구들의 제한점을 토대로 본 연구는 다음과 같은 연구목적을 설정하였다. 첫째, 안전리더십이 안전분위기와 안전동기의 순차적인 매개효과를 통해 안전행동에 영향을 미칠 수 있는지를 밝히고자 한다.

둘째, 안전분위기가 자율성 수준이 다른 동기(내재적, 동일시 조절)에 미치는 영향력에 차이가 있는지와 안전동기가 자율성 정도가 다른 안전행동(참여, 순응)에 미치는 영향력에 차이가 있는지를 검증할 것이다. 마지막으로 안전리더십과 안전분위기의 관계에서 리더에 대한 신뢰가 조절효과를 가지는지 알아보고자 한다.

## 안전리더십

변혁적 안전리더십(safety-specific transformational leadership)은 안전 분야에 있어 변혁적 리더십의 특징을 적용하는 안전리더십 유형으로, 구성원들에게 공동의 안전 목표와 이를 달성하는데 필요한 동기, 기술, 자기효능감을 제공하는 행동으로 정의할 수 있으며(Conchie, 2013), 다수의 선행연구들을 통해 안전분위기와 사고발생률(Barling et al., 2002; Kelloway, Mullen, & Francis, 2006), 안전동기와 안전순응행동(Conchie, 2013), 안전참여행동(Mullen, Kelloway, & Teed, 2011), 안전 시민행동(Conchie & Donald, 2009) 등에 직·간접적인 영향을 미치는 것으로 밝혀져 있다.

변혁적 리더십은 Burns(1978)가 제안하고 Bass(1985)가 발전시켜 이론적 토대를 마련한 리더십 유형으로 구성원들의 태도, 신념, 가치를 변화시킴으로써 단순히 순응하는 것에 그치지 않고, 자발적인 수행 동기를 가지도록 하며, 리더에 대한 신뢰와 존경, 이상적 목표의 가치와 중요성에 대한 인식(Bass, 1985), 개인보다는 조직의 이익을 추구하도록 하는(Bass, 1999) 등의 긍정적 영향력을 지니고 있다.

변혁적 리더십은 4가지 구성요소(이상적 영향력, 영감적 동기부여, 지적 자극, 개별 배려)

로 설명될 수 있는데, 이상적 영향력(idealized influence)은 올바른 행동기준을 가진 롤 모델로써의 리더가 비전을 제시함으로써 미치는 영향력을 의미하고, 영감적 동기부여(inspirational motivation)는 이상적 목표의 가치와 중요성을 인식시켜 강력한 동기를 유발시키는 것을 의미한다. 지적자극(intellectual stimulation)은 구성원들이 창의적이고 혁신적인 방안을 창안하도록 지적인 자극을 주고 여건을 보장해주는 것을 의미하고, 개별배려(individualized consideration)는 구성원 개인의 욕구에 주의를 기울이고, 잠재력을 발휘할 수 있도록 지원해주는 것을 의미한다(김남현 & 김정원, 2001; Avolio & Bass, 1999; Bass, 1991). 이러한 특성을 지닌 변혁적 리더십은 조직몰입(Balring, Weber, & Kelloway, 1996), 리더에 대한 만족(Harter & Bass, 1988), 직무성과(Balring et al., 1996; Howell & Hall-Merenda, 1999) 등 구성원들의 태도나 직무성과에 정적인 영향을 미치는 것으로 밝혀져 있다.

변혁적 안전리더십과 함께 중요한 안전리더십 유형으로 다루어지고 있는 수동적 안전리더십(safety-specific passive leadership)은 안전 분야에 수동적 리더십을 적용한 것으로 변혁적 안전리더십과 상반되는 특성을 지녔으며, 안전 분위기에 부적인 영향을 미치고(Kelloway et al., 2006), 변혁적 안전리더십이 안전행동에 미치는 영향을 감소시키는 조절효과를 가진 것으로 밝혀져 있다(Mullen et al., 2011).

수동적 리더십은 매우 비효과적인 리더십 유형 중 하나로(Bass & Avolio, 1994), 수동적 예외에 의한 관리(passive management of exception)와 자유방임(laissez-faire)의 두 가지 구성개념으로 정의할 수 있다(Den Hartog, Van Muijen, & Koopman, 1997; Kelloway et al.,

2006). 수동적 예외에 의한 관리는 문제가 가시화 되고 나서야 개입하는 것을 의미하고, 자유방임은 리더로서의 결정이나 책임을 회피하는 것을 의미한다(Bass, 1991). 수동적 리더십은 변혁적 리더십과 구분되는 개념으로 서로 부적 상관관계를 가지며(Bycio, Hackett, & Allen, 1995; Garman, Davis-Lenane, & Corrigan, 2003; Kelloway et al., 2006), 구성요소인 예외에 의한 관리와 자유방임 리더십은 직무성과와 업무의 질(Argyris, 1954; Murnighan & Leung, 1976), 직무 만족도, 직무 동기 및 리더에 대한 만족도(Judge & Piccolo, 2004), 구성원들의 몰입도(Den Hartog et al., 1997), 안전분위기(Zohar, 2002) 등에 부적 영향을 가지는 것으로 밝혀져 있다.

일반적으로 한 사람의 리더는 상황에 따라 다양한 리더십 유형을 나타내며(inconsistent leadership, Mullen et al., 2011), 때로는 잘못된 리더십(poor leadership)을 발휘하기도 하므로 실질적인 리더십의 효과를 검증하기 위해서는 잘못된 리더십 유형을 함께 살펴보는 것이 적절할 것이다(Kellerman, 2004). 이러한 맥락에서 소극적인 개입과 결정 회피의 특성을 지닌 수동적 안전리더십을 변혁적 안전리더십과 함께 살펴봄으로써 변혁적 리더십을 발휘하는 것 못지않게 수동적 리더십을 지양하는 것도 중요함을 밝히고자 하며, 두 리더십 유형의 상반된 영향력을 검증해 보고자 한다.

#### 안전 분위기

조직 분위기(organizational climate)는 조직의 정책, 절차, 관행 등에 관한 구성원들의 공유된 인식을 말하며(Reichers & Schneider, 1990), 안전분위기(safety climate)는 조직 운영의 핵심

분야 중 하나인 안전과 관련된 정책, 절차 및 관행에 관한 구성원들의 공유된 인식을 의미한다. 일반적으로 안전 목표는 생산성 등 조직의 다른 목표들과 경쟁상황에 놓이기 쉬우며, 이때 안전정책이나 절차는 다른 목표들과 비교한 안전의 상대적 우선순위로 해석될 수 있으므로 안전분위기(safety climate)는 안전의 우선순위(중요성)에 대한 구성원들의 공유된 인식이라고도 할 수 있다(Zohar, 2008).

안전분위기는 안전에 관한 조직원들의 공유된 신념, 가치를 의미하는 안전문화에 비해 변화가 쉬운 특징이 있으며(Guldenmund, 2000), 안전분위기를 안전문화의 하위요인(심리, 행동, 상황) 중 하나인 심리적 요인으로 보는 견해도 있다(Cooper, 2000). 선행연구들은 안전분위기를 측정하기 위해 관리자 가치, 안전 관리자의 지위, 조직원 관여, 안전훈련, 의사소통 등 다양한 하위요인들을 제시해 왔으나(Brown & Holmes, 1986; Dedobbeleer & Béland, 1991; Griffin & Neal, 2000; Zohar, 1980) 현재까지도 일치된 의견은 없고, 다만 관리자 가치가 안전분위기의 핵심 요인으로써 다수 연구에 활용되어 왔다(Brown & Holmes, 1986; Hofmann & Stetzer, 1996; Zohar, 1980).

Zohar(2000)는 안전분위기를 조직수준(organization-level)과 집단수준(group-level)으로 구분하면서 조직수준 분위기에 영향을 미치는 상위계층 경영자는 안전정책 및 절차를 만드는 역할을, 집단수준 분위기에 영향을 주는 하위계층 관리자는 안전정책 및 절차를 집행하는 역할을 수행하기 때문에 구성원들이 두 수준의 안전분위기를 구분하여 인식하게 된다고 설명하였다. 현실적으로 경영자가 입안한 안전정책 및 절차는 현장의 모든 상황을 반영할 수 없으므로 집단수준 관리자들은 안전과

안전 이외 조직목표의 우선순위를 판단하면서 안전정책과 절차를 집행시키게 되고, 이 과정에서 구성원들은 조직수준과 집단수준 안전분위기를 구분하게 되며, 때로는 불일치를 경험하게 된다(예, 생산속도보다 안전절차를 중시하는 정책이 만들어져 있으나, 기한이 임박한 현장 관리자는 생산속도를 강조하는 경우). 본 연구에서는 변혁적 안전리더십이 직속상관(집단수준 관리자)을 평가하는 변인임을 고려하여 집단수준 안전분위기 변인을 활용하고자 한다.

#### 안전리더십과 안전분위기

안전리더십과 안전분위기의 관계는 사회 학습(social learning) 과정으로 설명할 수 있다. 구성원들은 조직의 안전분위기를 해석하기 위해 그들과 근접해 있는 관리자를 관찰하고, 관리자와 정보를 교환해 나간다(Dragoni, 2005). 관리자들은 리더로써 조직이 지지하는 안전행동 뿐만 아니라 자신이 판단한 안전의 상대적 우선순위를 구성원들에게 알리게 되고(Zohar, 2003), 이러한 상호작용 과정에서 안전에 대한 공유된 인식 즉, 안전분위기가 형성되는 것이다(Zohar, 2010). 좀 더 구체적으로 변혁적 안전리더십 구성요소들이 안전분위기에 미치는 영향으로도 설명할 수 있다. 예를 들어 관리자가 안전의 중요성을 강조하게 되면(이상적 영향력, 영감적 동기부여) 구성원들은 안전의 우선순위를 높게 인식하게 되어 안전분위기가 좋아질 것이고, 관리자가 안전훈련을 시행함에 있어 외적규제에 따른다는 의무감 보다는 구성원들의 안전을 위해 필요한 과정이라는 인식을 가지고 접근 한다면(개별 배려), 구성

원들이 안전훈련의 필요성과 중요성을 깨닫게 되어 안전분위기가 좋아질 것이다(Barling et al., 2002). 또한, 식음료 산업 종사자 등을 대상으로 한 선행연구들에서도 변혁적 안전리더십 수준이 높을수록 조직의 안전분위기가 좋아진다는 결과를 밝히기도 했다(Barling et al., 2002; Kelloway et al., 2006).

신뢰는 한 사람이 다른 사람의 의도나 행동에 대해 긍정적 기대감을 가지고 의지하려는 마음을 말하며(Rousseau, Sitkin, Burt, & Camerer, 1998), 안전분야에 있어 리더에 대한 신뢰(Trust in leader)는 리더가 안전 목표를 달성할 것이라는 긍정적 기대감을 가지고, 리더에게 의지하려는 구성원들의 마음을 의미한다(Conchie, Donald, & Taylor, 2006). 리더에 대한 신뢰는 리더십을 발휘하는데 있어 매우 중요한 요인 중 하나로 리더십의 영향력을 조절하거나 구성원들의 행동 및 태도에 직접적인 영향을 미치기도 한다(Butler, 1991; Dirks, 1999; Dirks & Ferrin, 2002). 리더에 대한 신뢰가 높다는 것은 리더에 대한 기대감과 의지하려는 마음이 크다는 것이므로 구성원들은 리더와 적극적인 교환관계를 형성하게 되고 이로 인해 리더의 영향력에 대한 수용성이 높아지게 된다(Conchie & Donald, 2009). 따라서 리더에 대한 신뢰의 정도에 따라 리더가 보이는 변혁적 안전리더십에 대한 수용정도가 달라지고, 그 리더십이 구성원의 행동에 미치는 영향력도 달라지는 조절효과가 발생할 것으로 예상할 수 있다. 건설업 종사자들을 대상으로 한 연구에서도 변혁적 안전리더십이 안전 시민행동에 미치는 영향이 리더에 대한 신뢰가 높을수록 커진다는 결과를 밝히기도 했다(Conchie et al., 2009). 따라서 리더에 대한 신뢰는 변혁적 안전리더십이 안전분위기에 영향을

미치는데 있어 정적 조절효과를 가질 것이고, 변혁적 안전리더십과 부적 상관을 가지는 수동적 안전리더십과 안전분위기와의 관계에서는 부적 조절효과를 나타낼 것으로 예상된다.

### 안전분위기와 안전동기

안전분위기는 안전동기(safety motivation)를 유발하는 중요한 선행변수로 다루어져 왔으며(Neal, Griffin, & Hart, 2000; Payne, Bergman, Beus, Rodriguez, & Henning, 2009), 두 변인의 관계는 기대 이론(Expectancy Theory; Vroom, 1964)과 사회 교환 이론(Social Exchange Theory; Blau, 1964)으로 설명할 수 있다. 기대 이론에 따르면 자신의 행동이 가치 있는 성과를 가져올 것이라고 믿게 되면 높은 동기가 유발되는데, 이를 안전분야에 적용해 보면 안전분위기가 좋다는 것은 안전을 가치 있고 중요하게 인식한다는 것이므로 자신의 안전행동이 가치 있는 성과를 가져올 것이라고 믿게 되면서 안전동기가 유발되는 것이다. 사회 교환 이론에 따르면 조직이 개인의 복지에 관심을 가지고 있다는 것을 구성원이 인식하게 되면 이에 대한 보답으로 조직에 이익이 되는 행동을 하게 되는데, 이러한 관계는 안전분야에도 적용된다. 조직이 개인의 안전과 복지를 위해 안전을 중시하는 분위기를 조성하고, 이를 구성원들이 인식하게 되면 그 보답으로 안전행동을 하려는 자발적 동기를 가지게 되는 것이다. 제조업, 광산업 종사자 등을 대상으로 한 선행연구들에서도 안전분위기가 좋을수록 안전동기가 높아지는 것으로 나타났다(김기식 & 박영석, 2002; Griffin & Neal, 2000; Payne et al., 2009).

안전분위기와 안전동기의 관계를 살펴볼 때

안전동기의 종류를 고려할 수 있으며, 이를 위해 자기결정성이론(Self-Determination Theory; SDT; Deci & Ryan, 1985)을 언급할 필요가 있다. 자기결정성이론에서는 행동을 유발하는 힘이 개인 내부에서 발생하느냐, 외부에서 발생하느냐에 따라 동기의 유형을 내재적 동기(intrinsic motivation)와 외재적 동기(extrinsic motivation)로 구분하고 있다. 내재적 동기는 흥미와 즐거움을 위해 행동하려는 동기이고, 외재적 동기는 성과물(보상)을 얻기 위해 행동하려는 동기를 말한다. 또한, 자기결정성이론의 하위이론 중 하나인 유기적 통합이론(Organismic Integration Theory; OIT)에서는 자율성(autonomous) 정도에 따라 외재적 동기를 세분화 하고, 내재적 동기와 함께 연속선상에 제시하고 있다(외적 조절-내사된 조절-동일시 조절-통합된 조절-내재적). 이때 통합된 조절 동기는 심리측정학적으로 동일시 조절동기와 구분되지 않는 것으로 밝혀져 있으며(Vallerand, Pelletier, Bais, Briere, Senecal, & Vallieres, 1992) 자기결정성 이론에 근거하여 동기를 살펴본 연구에서는 동일시 조절 동기에 초점을 두고 있다(Gagné, Forest, Gilbert, Aubé, Morin, & Malorni, 2010; Gagné, Forest, Vansteenkiste, Crevier-Braud, Van den Broeck, Aspel, & Wang, 2012)

유기적 통합이론이 제시하고 있는 외재적 동기유형 중 자율성 수준이 가장 낮은 동기는 외적 조절(external regulation) 동기로 보상을 얻거나 처벌을 피하기 위해 행동하려는 동기이고, 내사된 조절(introjected regulation) 동기는 죄의식을 느끼지 않거나 자존감을 높이기 위해 행동하려는 동기유형으로 내적인 압력이나 의지에 의해 행동이 유발되지만 여전히 외적 압력에 근거한다. 이러한 외적조절 동기나 내사

된 조절 동기는 외적 압력(보상, 처벌, 죄의식, 자존감)이 있을 경우에만 행동으로 이어지는 비 자율적 동기로 통제적 동기로 분류된다. 동일시 조절(identified regulation) 동기는 개인에게 의미 있고 중요하기 때문에 행동하고, 자신의 것으로 받아들여려는 동기이며(예, 업무가 개인의 목표달성을 위해 중요하거나, 의미 있기 때문에 하는 경우), 자기결정성 수준이 높은 동기로 내재적 동기와 함께 자율적 동기로 분류된다(김혜영 & 이동기, 2009; Deci & Ryan, 2000).

본 연구에서는 변혁적 안전리더십이 안전분위기와 안전동기를 통해 안전행동에 미치는 영향을 밝히고자 하므로 변혁적 리더십과 높은 상관을 가지는 자율적 동기(내재적, 동일시 조절)를 중심으로 살펴보는 것이 적합할 것이며(Gagné, Forest, Gilbert, Aubé, Morin, & Malorni, 2010), 변혁적 리더십과 자율적 동기와의 관계는 자기결정성이론으로 설명할 수 있다. 자기결정성 이론에 따르면 동기는 유능감, 자율성, 유대감이라는 세 가지 기본심리욕구에 기반 하는데, 기본심리욕구를 충족시킬 경우 자율적 동기(내재적, 동일시 조절)가 유발되고, 기본심리욕구가 충족되지 못할 경우 통제적 동기(내사적 조절, 외적 조절)가 유발된다. 변혁적 리더십은 구성원들이 일과 개인의 가치를 동일시 하도록 하여 자율성을 높이고(Bono & Judge, 2003), 구성원들의 자기효능감을 제고시키며(Strauss, Griffin, & Rafferty, 2009), 개별 배려를 통해 유대감을 강화하는 등 기본심리욕구를 충족시키는 리더십 유형이므로 자율적 동기와 관련성이 높다고 할 수 있다. 또한, 통제적 동기는 외적 압력에 의해 통제받고 있다는 인식을 강화시키기 때문에 변혁적 리더십이 조성하는 자율적이고 지원적

인 환경에서 부조화를 일으킬 수 있으며(Deci & Ryan, 1985), 건설업 종사자를 대상으로 한 연구에서도 변혁적 안전리더십이 통제적 동기에는 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다(Conchie, 2013).

앞서 살펴본 바와 같이 자율적이고 지원적 인 환경을 조성하는 변혁적 안전리더십의 영향을 받은 안전분위기(안전수준 제고, 스스로의 안전보장을 위해 안전이 중요하다고 인식하는 분위기)는 자율성이 높은 안전동기와 관련성이 클 것이고, 상대적으로 자율성 수준이 높은 내재적 동기에 미치는 영향이 동일시 조절 동기에 미치는 영향 보다 클 것으로 예상된다.

#### 안전동기와 안전행동

Griffin과 Neal(2000)은 Borman과 Motowidlo(1993)의 수행(performance) 개념에 기초하여 안전행동을 과제수행(task performance)에 해당하는 안전순응행동(safety compliance)과 맥락수행(contextual performance)에 해당하는 안전참여행동(safety participation)으로 구분하였다. 안전순응행동은 최소한의 안전을 유지하기 위해 개인이 이행해야 할 핵심적 안전행동으로 안전 절차 준수, 보호 장비 착용 등이 해당하며, 개인이 스스로의 안전, 건강 등을 지키는 행동으로써 직무상 부여된 역할을 수행하는 것이다. 안전참여행동은 안전에 직접적으로 영향을 미치지 않지만, 조직의 안전수준을 한 차원 높이고, 안전 지원적 환경을 조성하는데 기여하는 행동으로 자발적인 안전회의 참석, 동료의 안전행동을 돕는 행동 등이 해당되며, 스스로 부여된 역할 이상을 수행하는 행동 즉, 조직시민행동의 특성을 지닌다(Clarke, 2006;

Griffin & Neal, 2000; Inness, Turner, Barling, & Stride, 2010; Neal et al., 2000). 본 연구에서도 시민행동(citizenship behaviors)의 특성을 지닌 안전참여행동과 최소한의 안전을 보장하기 위한 핵심적 안전행동으로써의 안전순응행동 변인을 사용하여 안전수준 제고를 위한 실무적 함의점을 도출하고자 한다.

Campbell, McCloy, Oppler와 Sager(1993)는 수행이론(performance theory)을 통해 동기가 수행(행동)의 결정요인(determinant)으로 작용한다고 설명하면서 동기는 행동의 방향과 폭, 지속시간을 결정하고, 행동은 동기적 특성에 의존한다고 하였다. 안전분야에서 안전동기는 안전행동의 결정요인으로써 순응행동과 참여행동에 직접적인 영향을 미치며(Neal, Griffin, & Hart, 2000), 안전분위기와 같은 선행요인은 결정요인인 안전동기의 중재로 성과인 안전행동에 영향을 미칠 수 있다(Griffin & Neal, 2000). 동기유형을 구분하여 살펴본 연구들을 보면, 동일시 조절 또는 외재적 안전동기는 안전순응행동에 영향을 미치고(Conchie, 2013; Probst & Brubaker, 2001), 내재적 동기는 안전 시민행동에 영향을 미치는 것으로 나타났으며(Conchie, 2013), 국내 공군조종사, 중소기업 종사자들을 대상으로 한 연구에서는 내재적, 외재적 동기 모두 참여행동과 순응행동에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(안관영, 2014; 이상천, 2014). 이 외에도 동기와 조직행동 연구를 살펴보면, 외재적 동기는 평범하고 통제된 행동을 촉진하고(Losier & Koestner, 1999), 내재적 동기는 시민행동에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(Amabile, Conti, Coon, Lazenby, & Herron, 1996; Charbonneau, Barling, & Kelloway, 2001; Huang, Iun, Liu, & Gong, 2010).



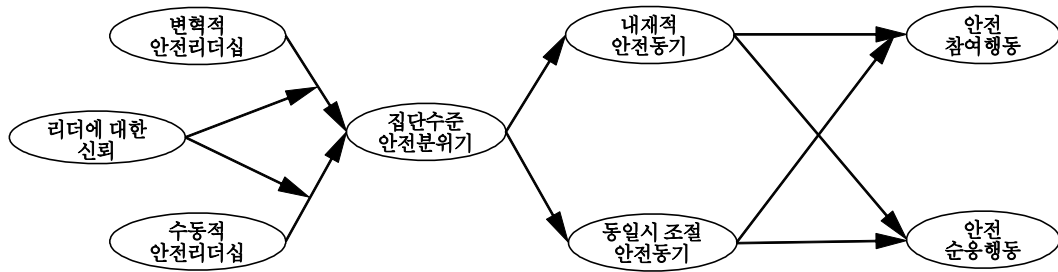


그림 1. 연구 모형

앞서 살펴본 내용을 종합해 보면, 안전동기는 안전 참여행동과 순응행동에 직접적인 영향을 미치는 변인으로써 구체적으로 내재적 안전동기는 안전행동에서 오는 흥미와 만족감에 의해 유발되는 동기이므로 순응행동에도 영향을 미치지만 조직 안전수준 제고, 동료들 돕는 것과 같이 큰 만족감을 얻을 수 있는 참여행동에 보다 큰 영향을 미칠 것이고, 동일시 조절 안전동기는 안전행동이 자신에게 의미 있고 중요하다라는 인식에 의해 유발되는 동기이므로 참여행동에도 영향을 미치지만 절차 준수, 보호장비 착용과 같이 개인의 안전과 건강을 위해 중요하다라는 인식과 직접 연결될 수 있는 안전순응행동에 보다 큰 영향을 미칠 것으로 예상된다.

앞서 설명한 이론적 배경에 근거하여 설정한 연구가설들을 연구모형(그림 1)과 함께 아래와 같이 제시하였다.

**가설 1.** 변혁적 안전리더십은 집단수준 안전분위기와 자율적 안전동기의 순차적 매개로 안전 참여행동과 순응행동에 정적인 영향을 미칠 것이다.

1-1. 변혁적 안전리더십은 집단수준 안전분위기와 내재적 안전동기의 순차적 매개로 안전 참여행동에 정적인 영향을 미칠 것이다.

1-2. 변혁적 안전리더십은 집단수준 안전분위기와 내재적 안전동기의 순차적 매개로 안전 순응행동에 정적인 영향을 미칠 것이다.

1-3. 변혁적 안전리더십은 집단수준 안전분위기와 동일시 조절 안전동기의 순차적 매개로 안전 참여행동에 정적인 영향을 미칠 것이다.

1-4. 변혁적 안전리더십은 집단수준 안전분위기와 동일시 조절 안전동기의 순차적 매개로 안전 순응행동에 정적인 영향을 미칠 것이다.

**가설 2.** 수동적 안전리더십은 집단수준 안전분위기와 자율적 안전동기의 순차적 매개로 안전 참여행동과 순응행동에 부적인 영향을 미칠 것이다.

2-1. 수동적 안전리더십은 집단수준 안전분위기와 내재적 안전동기의 순차적 매개로 안전 참여행동에 부적인 영향을 미칠 것이다.

2-2. 수동적 안전리더십은 집단수준 안전분위기와 내재적 안전동기의 순차적 매개로 안전 순응행동에 부적인 영향을 미칠 것이다.

2-3. 수동적 안전리더십은 집단수준 안전분위기와 동일시 조절 안전동기의 순차적 매개로 안전 참여행동에 부적인 영향을 미칠 것이다.

2-4. 수동적 안전리더십은 집단수준 안전분위기와 동일시 조절 안전동기의 순차적 매개로 안전 순응행동에 부적인 영향을 미칠 것이다.

**가설 3.** 집단수준 안전분위기가 내재적 안전동기에 미치는 영향이 동일시 조절 안전동기에 미치는 영향보다 클 것이다.

**가설 4.** 내재적 안전동기가 안전참여행동에 미치는 영향이 안전순응행동에 미치는 영향보다 클 것이다.

**가설 5.** 동일시 조절 안전동기가 안전순응행동에 미치는 영향이 안전참여행동에 미치는 영향보다 클 것이다.

**가설 6** 리더에 대한 신뢰는 안전리더십과 집단수준 안전분위기의 관계를 조절할 것이다.

6-1. 리더에 대한 신뢰는 변혁적 안전리더십과 집단수준 안전분위기의 관계를 조절(정적)할 것이다.

6-2. 리더에 대한 신뢰는 수동적 안전리더십과 집단수준 안전분위기의 관계를 조절(부적)할 것이다.

## 방 법

### 연구대상

본 연구에서는 연구모형에 따른 가설을 검증하기 위해 경험적 연구방법으로 설문조사 방법을 사용하였다. 설문조사는 1개 함대사, 1개 방어사, 4개 전단급 해군부대를 대상으로

연구자가 직접 방문하여 실시하였으며, 471명의 표본을 수집하였다. 이 중 응답이 불성실하거나 응답 자체가 누락되어 분석이 용이하지 않은 31부를 제외한 440부의 설문지를 분석에 사용하였다.

응답자의 인구통계학적 특성을 살펴보면, 성별로는 남성이 429명(97.5%), 여성이 9명(2%)이었으며, 계급별로는 병이 152명(34.5%), 중·하사 179명(40.7%), 상·원사 50명(11.4%), 위관 장교 33명(7.5%), 영관장교 2명(0.5%), 군무원 17명(3.9%)으로 병과 중·하사 계급의 비중이 높았다(75.2%). 근무지별로는 함정근무 185명(42%), 육상근무 247명(56.1%)으로 나타났으며, 경력기간별로는 5년 미만 262명(61.6%), 5~10년 57명(13.4%), 10~15년 37명(8.7%), 15~20년 25명(5.9%), 20~25년 24명(5.6%), 25년 이상 20명(4.7%)으로 나타났다. 문항 중 응답하지 않은 결측치는 성별 2명, 계급 7명, 근무지 8명, 경력기간 15명이었다.

### 측정도구

#### 변혁적 안전 리더십

변혁적 안전리더십을 측정하기 위해 Barling 등(2002)의 10문항을 군 장병들에게 명확한 의미를 전달할 수 있도록 번안하여 사용하였다(예, “나의 상관은 안전의 중요성에 대한 자신의 신념과 가치관을 이야기 한다.”, “나의 상관은 안전과 관련된 나의 관심사를 들어줄 것이다.”). Barling 등(2002)의 문항들은 Bass와 Avolio(1990)의 다차원 리더십 척도(Multifactor Leadership Questionnaire; MLQ)를 기초로 안전 맥락에 적합하도록 수정하여 만든 것으로, 변혁적 리더십의 4가지 하위요인별 2문항씩과 상황적 보상 2문항을 포함하여 구성되었다.

이는 요인분석 결과 상황적 보상이 변혁적 리더십 하위요인들과 높은 관련성을 나타냈기 때문이다(예, Bycio et al., 1995; Carless, 1998; Kelloway, Mullen, & Francis, 2006). 응답자들은 자신의 직속상관에 대해 5점 척도(1=전혀 아니다, 5= 매우 그렇다)로 평가하였다.

### 수동적 안전 리더십

수동적 안전리더십을 측정하기 위해 Kelloway 등(2006)이 개발한 척도를 군 장병들에게 명확한 의미를 전달할 수 있도록 번안하여 사용하였다(“나의 상관은 안전 문제가 심각해질 때 까지 개입하지 않는다.”, “나의 상관은 일이 잘못될 때 까지는 조치를 취하지 않고 기다린다.”). Kelloway 등(2006)의 척도는 Barling 등(2002)의 변혁적 안전리더십 척도와 동일하게 Bass와 Avolio(1990)의 다차원 리더십 척도(Multifactor Leadership Questionnaire; MLQ)를 기초로 안전 맥락에 적합하도록 수정하여 만든 것으로 총 3문항으로 구성되어 있다. 응답자들은 자신의 직속상관(변혁적 안전리더십 평가 대상과 동일)에 대해 5점 척도(1=전혀 아니다, 5= 매우 그렇다)로 평가하였다.

### 안전 분위기

집단수준 안전분위기를 측정하기 위해 Zohar (2000)의 10문항을 군 장병들에게 명확한 의미를 전달할 수 있도록 번안하여 사용하였으며(예, “나의 상관은 업무시간에 부하들을 찾아가 안전문제를 논의한다.”, “나의 상관은 일정대로 진행되는 한, 일이 어떻게 되든 상관하지 않는다.”), 응답은 5점 척도(1=전혀 아니다, 5= 매우 그렇다)로 측정되었다. Zohar(2000)의 문항들은 안전에 대한 구성원들의 공유된 인식이라는 개념에 근거하여 개발되었으며, 집

단 내 동질성과 집단 간 변산성을 잘 나타내는 것으로 밝혀져 있다.

### 안전 동기

안전동기는 내재적 안전동기와 동일시 조절 안전동기로 나누어 측정하였고, Conchie(2013)가 사용한 내재적 안전동기 및 동일시 조절 안전동기 척도를 번안하여 사용하였다. Conchie (2013)의 문항들은 자기결정성이론에 기반 해 만들어진 Guay, Vallerand, 및 Blanchard(2000)의 상황적 동기 척도(Situational Motivation Scale; SIMS)에서 채택한 문항들로 내재적 안전동기는 “나는 안전을 개선시키는 것이 기분 좋은 일이라고 생각하기 때문에 안전행동을 한다.”, “안전을 개선시키는 것은 재미있을 수 있기 때문에 안전행동을 한다.” 등 4문항으로 구성되어 있고, 동일시 조절 안전동기는 “안전을 개선시키는 것은 나에게 좋은 것이라고 생각하기 때문에 안전행동을 한다.”, “안전을 개선시키는 것은 나에게 중요하기 때문에 안전행동을 한다.” 등 3문항으로 구성되어 있다. 모두 5점 척도(1=전혀 아니다, 5=매우 그렇다)로 측정되었다.

### 안전 순응행동

안전순응행동을 측정하기 위해 Griffin과 Neal(2000)의 척도를 김기식과 박영석(2002)이 번안한 것을 사용하였다. 이때 군 장병들에게 명확한 의미를 전달할 수 있도록 일부는 군 용어로 변환하였으며(예, “나는 직무를 수행할 때 항상 필요한 안전장비를 착용한다.”, “나는 정확한 안전절차에 따라 직무를 수행한다.”), 총 4문항에 대해 5점 척도(1=전혀 아니다, 5= 매우 그렇다)로 측정되었다.

### 안전 참여행동

안전참여행동을 측정하기 위해 Griffin과 Neal(2000)의 척도를 김기식과 박영석(2002)이 번안한 것을 사용하였다. 이때 군 장병들에게 명확한 의미를 전달할 수 있도록 일부는 군 용어로 변환하였으며(예, “나는 동료가 위험한 일을 할 때 안전하게 수행할 수 있도록 도와 준다.”, “나는 안전을 개선시키는 일에 자발적으로 참여한다.”), 총 4문항에 대해 5점 척도(1=전혀 아니다, 5= 매우 그렇다)로 측정되었다.

### 리더에 대한 신뢰

리더에 대한 신뢰를 측정하기 위해 Conchie와 Donald(2009)가 개발한 척도를 번안하여 사용하였으며(예, “나는 상관이 안전관련 업무를 올바르게 처리할 것이라고 믿는다.”, “나는 상관이 안전에 관해 내리는 판단을 믿는다.”, “업무가 안전하게 수행되도록 하는 내 상관의 능력을 믿는다.”), 이때 명확한 의미전달을 위해 일부는 군 용어로 변환하였고, 총 3문항에 대해 5점 척도(1=전혀 아니다, 5=매우 그렇다)로 측정되었다.

### 분석절차

연구의 가설을 검증하기 위해 SPSS 18.0과 Amos 18.0을 사용하였다. 측정도구의 신뢰도를 검증하기 위해 내적 일관성 계수를 산출하고, 측정변수들의 상관관계를 알아보기 위해 Pearson 상관관계 분석을 실시하였다. 측정변수가 잠재변수를 적절하게 측정하는지 검증하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였고, 매개효과 분석을 위해 구조방정식모형(Structural Equation Model: SEM) 분석법을 사용하였으

며, 리더에 대한 신뢰의 조절효과 검증을 위해 MODPROBE를 사용하였다. MODPROBE는 Hayes와 Matthes(2009)가 개발한 분석도구로 조절효과의 유의성과 그 정도를 밝히는데 유용하며, 여러 연구들을 통해 그 타당성이 검증되었다(윤소천, 이지현, 손영우, & 하유진, 2013; 정예슬, 박지영, 손영우, & 하유진, 2013).

## 결 과

### 신뢰도, 상관관계 분석, 확인적 요인분석

측정도구의 신뢰도를 확인하기 위한 값으로 Cronbach's  $\alpha$  계수를 이용하였으며, 분석 결과 변수들의 Cronbach's  $\alpha$ 값이 모두 .70이상으로 나타나 척도들의 내적 일관성이 확보되었다. 변수들 간의 상관관계를 분석하기 위해 피어슨(Pearson) 상관관계 분석을 실시한 결과, 모든 변수들이 통계적으로 유의한 상관을 보였다. 또한, 안전 참여행동과 순응행동간 상관관계수는 .82로 수용할 만한 수준이고, 그 외 변인들은 0.8 미만이었으며, VIF값이 10이하(1.22~2.43)로 나타나 다중공선성의 위험이 낮은 것으로 판단되었다(심준섭, 2013). 평균, 표준편차, 신뢰도 및 변인들 간 상관관계의 분석 결과를 표 1로 제시하였다.

측정모형의 타당성 검증에 앞서, 선행변인과 매개변인 간의 판별타당도(discriminant validity)가 확보되어야 한다는 Mathieu와 Taylor(2006)의 제안에 따라 판별성을 검증한 결과, 5요인 모형(변혁적 안전리더십, 수동적 안전리더십, 집단수준 안전분위기, 내재적 안전동기, 동일시 조절 안전동기)이  $\chi^2 = 300.68$ ,  $df =$

표 1. 측정변인 기술통계 및 상관

	Mean	SD	$\alpha$	변혁적 안전리더십	수동적 안전리더십	집단수준 안전분위기	내재적 안전동기	동일시조절 안전동기	안전 참여행동	안전 순응행동
변혁적 안전리더십	4.03	.79	.95	1						
수동적 안전리더십	2.09	.97	.80	-.428**	1					
집단수준 안전분위기	3.99	.88	.91	.642**	-.622**	1				
내재적 안전동기	4.26	.69	.88	.553**	-.332**	.515**	1			
동일시조절 안전동기	4.45	.65	.92	.479**	-.353**	.459**	.723**	1		
안전 참여행동	4.21	.74	.91	.652**	-.345**	.530**	.645**	.564**	1	
안전 순응행동	4.29	.66	.91	.649**	-.421**	.602**	.654**	.619**	.821**	1

주. N = 440, \* \*  $p < .01$

67,  $p = .000$ ,  $\chi^2/df = 4.488$ , CFI = .951, TLI = .953, NFI = .938, SRMR = .049, RMSEA = .089로 4요인 모형(변혁적 안전리더십과 수동적 안전리더십을 1개 변인으로 통합), 3요인 모형(4요인 모형에서 내재적 안전동기와 동일시 조절 안전동기를 1개 변인으로 통합), 2요인 모형(3요인 모형에서 리더십과 분위기를 통합 또는 분위기와 동기를 통합) 및 1요인 모형과 비교해 가장 좋은 적합도를 보였다. 또한, 5요인 모형은 4요인 모형( $\Delta\chi^2(4) = 576.589$ ,  $p < .01$ ), 3요인 모형( $\Delta\chi^2(7) = 836.346$ ,  $p < .01$ ), 2요인 모형( $\Delta\chi^2(9) = 861.897$ ,  $p < .01$  /  $\Delta\chi^2(9) = 865.233$ ,  $p < .01$ ), 1요인 모형( $\Delta\chi^2(10) = 1722.4$ ,  $p < .01$ )에 비해 유의하게 좋은 적합도를 나타냈다.

측정모형의 타당성을 검증하기 위해 확인적 요인분석을 실시한 결과, 모형의 적합도가  $\chi^2$

= 751.72,  $df = 188$ ,  $p = .000$ ,  $\chi^2/df = 3.999$ , CFI = .933, TLI = .917, NFI = .913, SRMR = .041, RMSEA = .083로 나타나 수용 가능한 것으로 확인되었다. 각 잠재변수에서 측정변수로 가는 모든 회귀계수는 유의하였고(11.378 ~ 40.876 > 1.965), 측정변수들의 잠재변수들에 대한 표준화된 회귀계수 적재치는 모두 0.5이상(.51 ~ .96)으로 문제가 없는 것으로 나타났다 (우종필, 2012, 2014; Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010).

#### 모형검증

##### 모형의 적합도 평가

본 연구의 연구모형을 검증하기 위하여 구조방정식모형 분석을 실시하였다. 그 결과 증분적합지수인 TLI, CFI가 각각 .927, .940, 절대

적합지수인 RMSEA와 SRMR가 각각 .078, .049가 나와 만족할 만한 적합도를 보였다(우종필, 2012; Hair et al., 2010).

그러나 변수들 간 직접효과를 분석한 결과 예상과 달리 동일시 조절 안전동기가 안전참여행동에 미치는 영향이 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타나( $\beta = .022, p > .05$ ) 가설1-3, 2-3이 기각되고, 가설5가 간접적으로 지지되었다. 동일시 조절 안전동기가 안전참여행동에 유의미한 영향을 미치지 못한다는 결과는 영국 건설업 종사자들을 대상으로 한 연구 결과와 일치하는 것이며(Conchie, 2013), 설문 응답자들이 조직의 안전수준을 높이거나 동료들의 안전행동을 돕는 것을 자신에게 의미 있고 중요한 일로 인식하지 못한다고 해석할 수 있다. 연구모형에서 동일시 조절 안전동기가 안전참여행동에 직접효과를 미치는 경로를 제외한 수정모형(그림 2)을 구성하여 검증한 결과 표 2와 같이 TLI = .927, CFI = .940, RMSEA = .077, SRMR = .049로 모두 만

족할 만한 적합도를 보였으며, 자료에 대한 설명력이 연구모형과 차이가 없어( $\Delta\chi^2(1) = .139$ ), 보다 간명한 수정모형으로 분석을 진행하였다(윤소천 등, 2013; MacCallum & Austin, 2000).

**경로분석 검증**

가설을 검증하기 위해 최대우도법(Maximum Likelihood Estimate)과 부트스트래핑(bootstrapping) 방법을 사용하여 구조방정식모형을 검증하였으며, 표 3과 그림 2에 분석결과를 제시하였다. 변혁적 안전리더십은 집단수준 안전분위기( $\beta = .729, p < .001$ )에 정적(+인) 영향을 미치고, 수동적 안전리더십은 집단수준 안전분위기( $\beta = -.231, p < .001$ )에 부적(-인) 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 집단수준 안전분위기는 내재적 안전동기( $\beta = .938, p < .001$ )와 동일시 조절 안전동기( $\beta = .704, p < .001$ )에 정적(+인) 영향을 미쳤으며, 내재적 안전동기는 안전 참여행동( $\beta = .907, p < .001$ )

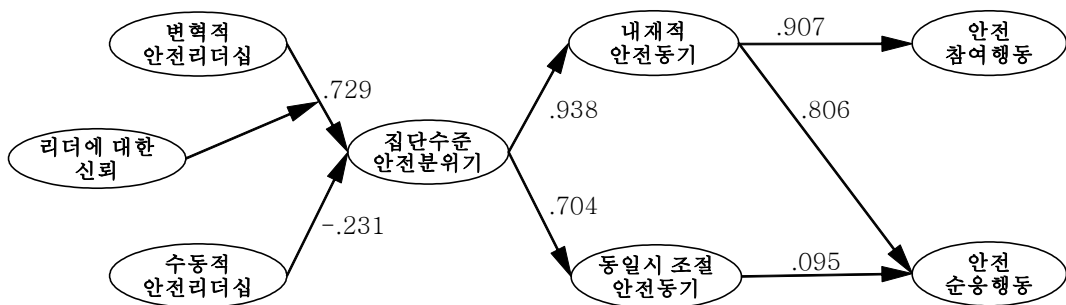


그림 2. 수정 모형 및 경로 계수

표 2. 연구모형과 수정모형에 대한 적합도 지수

	$\chi^2$	df	$\chi^2/df$	TLI	CFI	RMSEA	SRMR
연구모형	688.887	189	3.645	.927	.940	.078	.049
수정모형	689.026	190	3.626	.927	.940	.077	.049

표 3. 수정모형의 경로계수와 간접효과 검증결과

경로	총 효과	직접효과	간접효과	간접효과 95% CI
변혁적 안전리더십 → 집단수준 안전분위기	.729	.729		
수동적 안전리더십 → 집단수준 안전분위기	-.231	-.231		
집단수준 안전분위기 → 내재적 안전동기	.938	.938		
집단수준 안전분위기 → 동일시 조절 안전동기	.704	.704		
내재적 안전동기 → 안전참여행동	.907	.907		
내재적 안전동기 → 안전순응행동	.806	.806		
동일시 조절 안전동기 → 안전순응행동	.095	.095		
변혁적 안전리더십 → 집단수준 안전분위기 → 내재적 안전동기 → 안전참여행동	.620		.620	.533 ~ .712
변혁적 안전리더십 → 집단수준 안전분위기 → 내재적 / 동일시 조절 안전동기 → 안전순응행동	.600		.600	.529 ~ .684
수동적 안전리더십 → 집단수준 안전분위기 → 내재적 안전동기 → 안전참여행동	-.196		-.196	-.267 ~ -.118
수동적 안전리더십 → 집단수준 안전분위기 → 내재적 / 동일시 조절 안전동기 → 안전순응행동	-.190		-.190	-.261 ~ -.111
변혁적 안전리더십 → 집단수준 안전분위기 → 내재적 안전동기	.684		.684	.611 ~ .768
변혁적 안전리더십 → 집단수준 안전분위기 → 동일시 조절 안전동기	.514		.514	.450 ~ .590
수동적 안전리더십 → 집단수준 안전분위기 → 내재적 안전동기	-.217		-.217	-.294 ~ -.127
수동적 안전리더십 → 집단수준 안전분위기 → 동일시 조절 안전동기	-.163		-.163	-.230 ~ -.097
집단수준 안전분위기 → 내재적 안전동기 → 안전참여행동	.851		.851	.768 ~ .916
집단수준 안전분위기 → 내재적 / 동일시 조절 안전동기 → 안전순응행동	.823		.823	.743 ~ .880

과 순응행동( $\beta = .806, p < .001$ )에 정적(+)  
영향을 미치는 것으로 나타났다. 동일시 조절  
안전동기는 안전 순응행동( $\beta = .095, p < .05$ )

에 정적(+)  
매개변인에 의한 간접효과의 유의성을 검증  
하기 위해 부트스트래핑(bootstrapping) 절차

(1000개 표본)를 사용하여 분석한 결과, 변혁적 안전리더십이 안전참여행동( $\beta = .620, 95\% \text{ CI: } .533 \sim .712, p < .01$ ), 안전순응행동( $\beta = .600, 95\% \text{ CI: } .529 \sim .684, p < .01$ ), 내재적 안전동기( $\beta = .684, 95\% \text{ CI: } .611 \sim .768, p < .01$ ) 및 동일시 조절 안전동기( $\beta = .514, 95\% \text{ CI: } .450 \sim .590, p < .01$ )에 미치는 영향이 모두 유의한 것으로 나타났고, 수동적 안전리더십이 안전참여행동( $\beta = -.196, 95\% \text{ CI: } -.267 \sim -.118, p < .01$ ), 안전순응행동( $\beta = -.190, 95\% \text{ CI: } -.261 \sim -.111, p < .01$ ), 내재적 안전동기( $\beta = -.217, 95\% \text{ CI: } -.294 \sim -.127, p < .01$ ) 및 동일시 조절 안전동기( $\beta = -.163, 95\% \text{ CI: } -.230 \sim -.097, p < .01$ )에 미치는 영향도 모두 유의한 것으로 검증되었다. 또한, 집단수준 안전분위기가 안전참여행동( $\beta = .851, 95\% \text{ CI: } .768 \sim .916, p < .01$ )과 안전순응행동( $\beta = .823, 95\% \text{ CI: } .743 \sim .880, p < .01$ )에 미치는 영향도 유의한 것으로 나타나 가설 1-1, 1-2, 1-4, 2-1, 2-2, 2-4가 지지되었다.

유의한 경로 간 미치는 영향력의 크기를 비교하기 위해 비교 대상이 되는 경로를 상수로

제약한 모형의  $\chi^2$ 값 변화량을 분석하여 유의미한 차이가 있는지 검증하였다. 집단수준 안전분위기가 내재적 안전동기( $\beta = .938$ )와 동일시 조절 안전동기( $\beta = .704$ )에 미치는 영향을 비교한 결과,  $\Delta\chi^2(1) > 3.84$ 로 나타나 유의미한 차이가 있으므로 내재적 안전동기에 보다 큰 영향을 미치는 것으로 밝혀졌으며, 내재적 안전동기가 안전참여행동( $\beta = .907$ )과 안전순응행동( $\beta = .806$ )에 미치는 영향도 비교한 결과,  $\Delta\chi^2(1) > 3.84$ 로 나타나 유의미한 차이가 있으므로 안전참여행동에 보다 큰 영향을 미치는 것으로 밝혀졌고, 가설 3, 4가 모두 지지되었다.

#### 조절효과 분석

리더에 대한 신뢰가 안전리더십과 집단수준 안전분위기의 관계를 조절할 것이라는 가설을 검증하기 위해 Hayes와 Matthes(2009)가 제안한 MODPROBE를 사용하였으며, 이때 계급, 근무지(육상: 1, 함정: 2), 경력기간을 통제변인으로 설정하였다. 리더에 대한 신뢰는 표 4와 같이 변혁적 안전리더십과 집단수준 안전분위기의

표 4. 리더에 대한 신뢰의 조절효과

단계	변인	집단수준 안전분위기		변인	집단수준 안전분위기	
		$\beta$	$\Delta R^2$		$\beta$	$\Delta R^2$
1	계급	.072*		계급	.084**	
	근무지	-.174**		근무지	-.094	
	경력기간	.062**	.566***	경력기간	.036	.593***
	변혁적 안전리더십	.375***		수동적 안전리더십	-.278***	
	리더에 대한 신뢰	.435***		리더에 대한 신뢰	.523***	
2	변혁적 안전리더십 × 리더에 대한 신뢰	.094*	.006*	수동적 안전리더십 × 리더에 대한 신뢰	.007	.00

주. N = 440, \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$



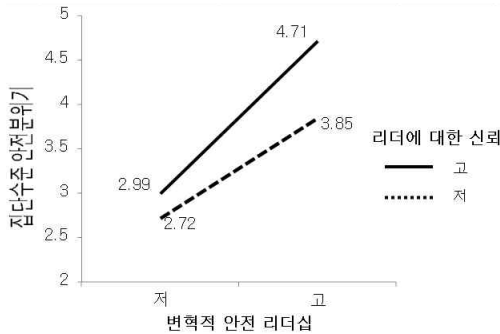


그림 3. 변혁적 안전리더십과 집단수준 안전분위기의 관계에서 리더에 대한 신뢰의 조절효과

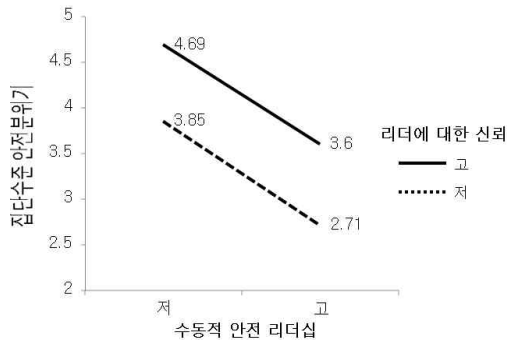


그림 4. 수동적 안전리더십과 집단수준 안전분위기의 관계에서 리더에 대한 신뢰의 조절효과

관계를 조절하였으며( $t = 2.473, p < .05$ ),  $\Delta R^2$ 는 .006이었다. 구체적으로 그림 3과 같이 변혁적 안전리더십과 집단수준 안전분위기의 정적관계는 리더에 대한 신뢰가 높을 때 더 강해졌다. 하지만, 수동적 안전리더십과 집단수준 안전분위기의 관계에서는 리더에 대한 신뢰가 조절효과를 가지지 못하는 것으로 나타나( $t = .197, p > .05$ ), 가설6-1은 지지되고, 가설6-2는 기각되었다.

## 논 의

본 연구는 해군 장병들을 대상으로 안전리더십(변혁적, 수동적)이 안전행동에 영향을 미치는 과정에서 집단수준 안전분위기와 안전동기의 매개효과를 확인하고, 변혁적 안전리더십의 영향을 받은 집단수준 안전분위기가 상대적으로 자율성이 높은 안전동기에 보다 큰 영향을 미치는지, 내재적 안전동기가 안전참여행동에 보다 큰 영향을 미치는지를 알아보았다. 또한, 리더에 대한 신뢰가 안전리더십과 집단수준 안전분위기의 관계에서 조절효과를 갖는지를 검증해 보았다.

본 연구의 결과와 의의는 다음과 같이 요약할 수 있다. 첫째, 변혁적 안전리더십이 안전행동에 영향을 미치는 심리적 기제를 밝혀냈다. 선행연구들에서는 안전리더십과 안전행동의 관계를 단편적으로 살펴보거나(Conchie & Donald, 2009; Mullen et al., 2011), 안전동기 또는 안전분위기의 단순 매개효과를 밝히는 데 그쳤으나(문광수 등, 2013; 안관영, 2013; Conchie, 2013), 본 연구에서는 매개변인으로 안전분위기와 안전동기를 설정하여 검증함으로써, 변혁적 안전리더십이 안전의 가치와 중요성에 대한 공유된 인식을 형성하여(안전분위기), 안전목표를 달성하는 것이 가치 있는 성과를 가져 올 것이라는 기대를 하게 함으로써 안전행동에 대한 동기를 유발시키고(안전동기), 이것이 안전행동으로 이어지는 심리적 기제를 밝혔다라는 점에 의의가 있다.

둘째, 변혁적 안전리더십과 수동적 안전리더십이 안전분위기, 안전동기 및 안전행동에 서로 다른 영향을 미치고 있음을 명확히 밝혀냈다. 리더십에는 다양한 유형이 있고, 한 사람의 리더는 상황에 따라 다양한 리더십을 발

휘할 수 있으므로(Kellerman, 2004) 특정 리더십만을 살펴보는 것보다 다양한 리더십 유형과 그 영향을 함께 고려하는 것이 보다 의미 있을 것이다. 하지만 기존 연구들은 변혁적 안전리더십의 효과만 살펴보거나, 수동적 안전리더십을 고려하더라도 변혁적 안전리더십과 안전행동 사이에서 조절변인으로써의 제한적 역할만을 밝히고 있어(Mullen et al., 2011), 서로 다른 특성의 리더십이 구성원들에게 어떤 영향을 미치는지 구체적으로 설명하는 데는 한계가 있다. 본 연구에서는 안전리더십 유형에 따라 안전분위기, 안전동기 및 안전행동에 미치는 영향에 어떤 차이가 있는지를 구조방정식모형 분석방법을 사용하여 검증하였고, 그 결과 변혁적 안전리더십은 집단수준 안전분위기, 안전동기(내재적, 동일시 조절), 안전행동(참여, 순응)에 직·간접적으로 정적인 영향을, 수동적 안전리더십은 동일 변인들에 직·간접적으로 부적인 영향을 미친다는 것을 밝혀냈다. 이는 수동적 리더십이 안전분위기, 직무동기 등에 부적인 영향을 미치며 (Judge & Piccolo, 2004; Kelloway et al., 2006; Zohar, 2002), 변혁적 리더십과 부적 상관관계를 나타낸다는 선행연구들과(Bycio et al., 1995; Garman et al., 2003) 일치하는 결과이며, 변혁적 안전리더십을 지향하는 것 못지않게 수동적 안전리더십을 지양하는 것도 중요하다는 것과 리더들은 안전문제에 대한 결정이나 책임 회피를 경계하면서 일관된 리더십을 발휘하도록 지속적인 노력을 해야 한다는 것을 시사한다.

셋째, 안전동기와 안전행동을 세분화하여 구체적이고 차별적인 영향 관계를 밝혀냈다. 본 연구에서는 변혁적 리더십이 기본심리욕구를 충족시키는 리더십 유형으로써(Deci &

Ryan, 1985) 자율적 동기와 정적 상관을 가진다는 점을 고려하여(Gagné et al., 2010), 자율적 동기에 해당하는 내재적 안전동기와 동일시 조절 안전동기를 사용하였고, 안전행동에는 Griffin과 Neal(2000)이 사용한 안전 참여행동과 순응행동을 활용하였다. 결과를 살펴보면, 자율적이고 지원적인 환경을 조성하는 변혁적 안전리더십의 영향을 받은 집단수준 안전분위기는 동일시 조절 안전동기( $\beta = .704$ )보다 내재적 안전동기( $\beta = .938$ )에 보다 큰 영향을 미치는 것으로 나타났고, 내재적 안전동기는 안전 순응행동( $\beta = .806$ )보다 높은 자율성을 바탕으로 내적인 흥미와 만족감을 얻을 수 있는 안전 참여행동( $\beta = .907$ )에 보다 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, Cochier(2013)의 연구와 동일하게 안전 참여행동에는 내재적 안전동기만 영향을 미치고, 동일시 조절 안전동기는 순응행동에만 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 내재적 동기가 시민행동에 정적인 영향을 미친다는 선행연구들과(Amabile et al., 1996; Charbonneau et al., 2001; Huang et al., 2010) 일치하는 결과이고, 안전 참여행동이 시민행동으로써 자율성 수준이 매우 높고, 내적 만족을 추구하려는 동기가 필요하다는 것을 시사하며, 안전규정을 준수하거나 안전장비를 착용하는 등의 순응행동은 자신의 안전과 건강을 위해 중요한 행동이라는 인식과 연결될 수 있음을 나타낸다. 또한, 내재적 안전동기는 안전 참여행동과 순응행동에 모두 강한 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 구성원들이 안전 절차를 철저히 준수하면서도 동료들의 안전행동을 돕는 등의 자발적 안전활동을 하도록 하기 위해서는 내재적 동기가 강조되어야 함을 시사한다.

넷째, 변혁적 안전리더십의 영향력을 규명하는데 고려해야 할 요소로써 리더에 대한 신뢰의 효과를 밝혀냈다. 본 연구에서 변혁적 안전리더십과 리더에 대한 신뢰의 상호작용은 안전분위기에 유의한 영향을 미치지 않지만, 수동적 안전리더십과 리더에 대한 신뢰의 상호작용은 유의한 영향을 미치지 못한다는 것을 밝힘으로써 안전리더십의 연구영역을 확장시켰다. 변혁적 안전리더십이 집단수준 안전분위기에 정적인 영향을 미치는데 있어 리더에 대한 신뢰가 높을수록 그 영향이 강해지는 것으로 나타났는데 이는 안전리더십과 안전행동의 관계에서 리더에 대한 신뢰가 조절효과를 가진 것과 같이(Conchie & Donald, 2009) 안전리더십과 안전분위기와의 관계에서도 리더에 대한 신뢰에 따라 리더십의 영향력이 변할 수 있음을 시사한다.

다섯째, 군내에서도 변혁적 안전리더십과 안전분위기를 활용한 안전수준 제고방안이 효과를 가진다는 것을 밝혀냈다. 본 연구에서는 기존 산업분야 및 군에서 검증되어온 안전리더십, 안전분위기와 같은 변인들의 효과성을 재차 확인하였으며(김기식 등, 2002; 문광수 등, 2013; 이상천, 2014), 순응행동에 익숙한 군 장병들로부터도 변혁적 안전리더십을 통해 안전참여행동을 이끌어 낼 수 있다는 것을 규명했다는 데 큰 의의가 있다. 또한, 군 장병들은 무기체계를 다루고, 강도 높은 훈련을 수행함으로써 안전 위험에 노출되기 쉬우므로 연구 결과의 적용을 적극 고려해 볼 수 있으며, 일사분란한 지휘체계가 강조되는 군 조직의 특성상 리더의 영향력이 크다는 점에서 리더십을 활용한 안전행동 제고방안은 매우 효과적일 것이라 예상된다.

본 연구가 갖는 실무적 의의를 살펴보면,

첫째, 구성원들의 안전행동을 이끌어 내기 위한 리더들의 행동방향을 제시할 수 있을 것이다. 리더들에게 변혁적 안전리더십은 권장하고, 수동적 안전리더십은 지양하도록 교육함으로써 안전분위기를 개선시키고, 구성원들의 안전행동을 유발하여 안전사고를 예방하는 한편 조직의 안전수준을 제고시키는 효과를 가질 것이다.

둘째, 구성원들의 안전참여행동을 촉진하기 위한 방향을 제시할 수 있을 것이다. 본 연구에서는 내재적 안전동기를 통해 안전참여행동에 영향을 미칠 수 있음을 확인하였으며, 이는 동료들의 안전 활동을 돕거나 안전 환경 개선에 자발적으로 참여하는 것 등의 참여행동이 내적 만족감과 흥미를 줄 수 있다는 것을 구성원들이 스스로 느끼도록 해야 한다는 것을 의미한다. 이를 위해 안전 참여행동 경험을 제공해줄 수 있는 안전 프로그램 운영방안을 생각해 볼 수 있겠다. 또한, 안전 참여행동이 자율성 수준이 높은 행동 유형임을 고려하여(Clarke, 2006; Griffin & Neal, 2000; Inness et al., 2010; Neal et al., 2000) 불필요하게 강한 통제를 하기 보다는 자율적이고 지원적 조직 환경을 만들어 나가야 할 것이다.

셋째, 리더에 대한 신뢰 수준을 높임으로써 변혁적 안전리더십의 효과를 증대시킬 수 있을 것이다. 변혁적 안전리더십을 강화하는 것으로도 안전행동을 이끌어 낼 수 있지만, 리더에 대한 신뢰를 함께 고려할 때 보다 효율적으로 안전 목표를 달성해 나갈 수 있을 것이다. 또한, 구성원들로부터 신뢰를 얻기 위해 리더들은 전문성을 갖추고, 책임감 있는 태도를 보이며, 합리적으로 권한을 위임해 주는 등 지속적인 노력이 필요할 것이다(김민정, 2001).

앞서 언급한 의의에도 불구하고 본 연구는 몇 가지 한계를 지니고 있다. 우선 본 연구는 한 시점에 모든 변인들을 측정하는 횡단적 연구 설계를 활용하였다. 따라서 변인들 간의 인과관계를 명확히 파악하는데 무리가 있다는 한계점을 가지고 있다. 추후 연구에서 종단적 연구 설계를 한다면 시간의 흐름에 따른 변화와 인과관계를 확인할 수 있을 것이다. 또한, 모든 변인을 동일한 시점에 대상자의 자기보고식 응답으로 측정함에 따라 동일방법편향(common method bias) 가능성이 있다. 향후 연구에서는 측정 방법 및 시점을 달리할 필요가 있겠다. 마지막으로 안전성과의 판단 기준으로써 사고발생률 등의 변인을 포함한 연구가 필요할 것이다. 비록 안전행동이 사고발생률 등의 성과와 직결되는 변인이기는 하지만, 효과성을 명확히 입증하기 위해서는 안전성과에 미치는 영향을 검증할 필요가 있을 것이다.

### 참고문헌

- 김기식, 박영석 (2002). 안전 분위기가 안전 행동 및 사고에 미치는 효과. 한국심리학회지: 산업 및 조직, 15(1), 19-39.
- 김남현, 김정원 (2001). 리더십, 경문사.
- 김민정 (2001). 상사신뢰의 선행요인과 조직 유효성의 관계에 관한 연구: 상사신뢰의 매개 역할을 중심으로. 석사학위논문, 홍익대학교 대학원.
- 김혜영, 이동귀 (2009). 직장인의 자기계발 동기와 심리적 안녕감의 관계. 한국심리학회지: 산업 및 조직, 22(2), 261-293.
- 문광수, 이재희, 오세진 (2013). 관리자의 안전 리더십과 조직 내 안전 분위기가 근로자의 안전행동에 미치는 효과. 한국안전학회지(구 산업안전학회지), 28(2), 66-72.
- 산업안전보건공단 (2014). 2013년 산업재해분석.
- 심성용 (2011). 리더-멤버 교환관계가 전투조종사의 비행안전행동에 미치는 영향. 석사학위논문, 고려대학교 대학원.
- 심준섭 (2013). 구조방정식모형: 이해와 활용. 파주시: 법문사.
- 안관영 (2013). 변혁적 리더십과 안전참여의 관계에서 안전동기의 매개효과. 대한안전경영과학회지, 15(4), 217-224.
- 안관영 (2014). 중소기업 종사자들의 안전분위기 인지도와 안전참여의 관계 및 안전동기의 매개효과. 대한안전경영과학회지, 16(2), 91-99.
- 우상천 (2014). 공군 조종사의 안전동기 결정요인 및 안전행동과의 관계. 박사학위논문, 상지대학교 대학원.
- 우종필 (2012). 구조방정식모델 개념과 이해. 서울: 한나래출판사.
- 우종필 (2014). 구조방정식모델 오해와 편견. 서울: 한나래출판사.
- 윤소천, 이지현, 손영우, 하유진 (2013). 소명의식이 조직몰입과 이직의도에 미치는 영향-심리적 자본과 조직 동일시의 매개효과와 변혁적 리더십, 지각된 상사지지의 조절효과. 인적자원관리연구, 20(4), 61-86.
- 정예슬, 박지영, 손영우, 하유진 (2013). 직업가치 유형이 조직몰입에 미치는 차별적 영향: 직무열의, 직무만족의 매개효과와 개인-조직 적합성의 조절효과. 한국심리학회지: 산업 및 조직, 26(4), 507-532.
- 한정원, 이경수, 박찬신, 손영우 (2009). 조종사의 안전행동을 예측하는 조직의 안전문화

- 와 개인의 안전태도 및 안전동기 간의 관계: 공군 부대와 조종사를 대상으로 한 다층자료 분석. *한국심리학회지: 산업 및 조직*, 22(1), 109-129.
- 해양안전심판원 (2014). 2013년 해양사고통계.
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of Management Journal*, 39(5), 1154-1184.
- Argyris, B. J. (1954). Human relations in a bank. *Harvard Business Review*, 32, 63-72.
- Avolio, B. J., Bass, B. M., & Jung, D. I. (1999). Re-examining the components of transformational and transactional leadership using the Multifactor Leadership Questionnaire. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 72(4), 441-462.
- Barling, J., Loughlin, C., & Kelloway, E. K. (2002). Development and test of a model linking safety-specific transformational leadership and occupational safety. *Journal of Applied Psychology*, 87(3), 488-496.
- Barling, J., Weber, T., & Kelloway, E. K. (1996). Effects of transformational leadership training on attitudinal and financial outcomes: A field experiment. *Journal of Applied Psychology*, 81(6), 827-832.
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. New York: Free Press.
- Bass, B. M. (1991). From transactional to transformational leadership: Learning to share the vision. *Organizational Dynamics*, 18(3), 19-31.
- Bass, B. M. (1999). Two decades of research and development in transformational leadership. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8(1), 9-32.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1990). *Transformational leadership development: Manual for the multifactor leadership questionnaire*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Blau, P. M. (1964). *Exchange and power in social life*. New York: John Wiley & Sons.
- Bono, J. E., & Judge, T. A. (2003). Self-concordance at work: Toward understanding the motivational effects of transformational leaders. *Academy of Management Journal*, 46(5), 554-571.
- Borman, W. C., & Motowidlo, S. M. (1993). Expanding the criterion domain to include elements of contextual performance. In N. Schmitt, W. C. Borman, & Associates (Eds.), *Personnel Selection in Organizations* (pp. 71-98), San Francisco: Jossey-Bass.
- Brown, R. L., & Holmes, H. (1986). The use of a factor-analytic procedure for assessing the validity of an employee safety climate model. *Accident Analysis & Prevention*, 18(6), 455-470.
- Burns, J. M. (1978). *Leadership*. New York: Harper & Row.
- Butler, J. K. (1991). Toward understanding and measuring conditions of trust: Evolution of a conditions of trust inventory. *Journal of Management*, 17(3), 643-663.
- Bycio, P., Hackett, R. D., & Allen, J. S. (1995). Further assessments of Bass's

- conceptualization of transactional and transformational leadership. *Journal of Applied Psychology*, 80(4), 468-478.
- Campbell, J. P., McCloy, R. A., Oppler, S. H., & Sager, C. E. (1993). A theory of performance. *Personnel Selection in Organizations*, 35-70.
- Carless, S. A. (1998). Assessing the discriminant validity of transformational leader behaviour as measured by the MLQ1. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 71(4), 353-358.
- Charbonneau, D., Barling, J., & Kelloway, E. K. (2001). Transformational Leadership and Sports Performance: The Mediating Role of Intrinsic Motivation1. *Journal of Applied Social Psychology*, 31(7), 1521-1534.
- Clarke, S. (2006). The relationship between safety climate and safety performance: a meta-analytic review. *Journal of Occupational Health Psychology*, 11(4), 315-327.
- Conchie, S. M. (2013). Transformational leadership, intrinsic motivation, and trust: A moderated-mediated model of workplace safety. *Journal of Occupational Health Psychology*, 18(2), 198-210.
- Conchie, S. M., & Donald, I. J. (2009). The moderating role of safety-specific trust on the relation between safety-specific leadership and safety citizenship behaviors. *Journal of Occupational Health Psychology*, 14(2), 137-147.
- Conchie, S. M., Donald, I. J., & Taylor, P. J. (2006). Trust: Missing piece (s) in the safety puzzle. *Risk Analysis*, 26(5), 1097-1104.
- Cooper Ph. D, M. D. (2000). Towards a model of safety culture. *Safety Science*, 36(2), 111-136.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human motivation*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Dedobbeleer, N., & Béland, F. (1991). A safety climate measure for construction sites. *Journal of Safety Research*, 22(2), 97-103.
- Den Hartog, D. N., Van Muijen, J. J., & Koopman, P. L. (1997). Transactional versus transformational leadership: An analysis of the MLQ. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 70(1), 19-34.
- Dirks, K. T. (1999). The effects of interpersonal trust on work group performance. *Journal of Applied Psychology*, 84(3), 445-455.
- Dirks, K. T., & Ferrin, D. L. (2002). Trust in Leadership: Meta-analytic findings and Implications for Research and Practice. *Journal of Applied Psychology*, 87(4), 611-628.
- Dov, Z. (2008). Safety climate and beyond: A multi-level multi-climate framework. *Safety Science*, 46(3), 376-387.
- Dragoni, L. (2005). Understanding the emergence of state goal orientation in organizational work groups: the role of leadership and multilevel climate perceptions. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1084-1095.
- Gagné, M., Forest, J., Gilbert, M. H., Aubé, C., Morin, E., & Malorni, A. (2010). The Motivation at Work Scale: Validation evidence in two languages. *Educational and Psychological Measurement*, 70(4), 628-646.
- Gagné, M., Forest, J., Vansteenkiste, M.,

- Crevier-Braud, L., Van den Broeck, A., Aspli, A. K., & Wang, Z. (2012). *Validation evidence in ten languages for the Revised Motivation at Work Scale*. Manuscript submitted for publication.
- Garman, A. N., Davis Lenane, D., & Corrigan, P. W. (2003). Factor structure of the transformational leadership model in human service teams. *Journal of Organizational Behavior, 24*(6), 803-812.
- Griffin, M. A., & Neal, A. (2000). Perceptions of safety at work: a framework for linking safety climate to safety performance, knowledge, and motivation. *Journal of Occupational Health Psychology, 5*(3), 347-358.
- Guay, F., Vallerand, R. J., & Blanchard, C. (2000). On the assessment of situational intrinsic and extrinsic motivation: The Situational Motivation Scale (SIMS). *Motivation and Emotion, 24*(3), 175-213.
- Guldenmund, F. W. (2000). The nature of safety culture: a review of theory and research. *Safety Science, 34*(1), 215-257.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis. A global perspective* (7th ed.). New Jersey, NJ: Prentice Hall.
- Hater, J. J., & Bass, B. M. (1988). Superiors' evaluations and subordinates' perceptions of transformational and transactional leadership. *Journal of Applied Psychology, 73*(4), 695-702.
- Hayes, A. F., & Matthes, J. (2009). Computational procedures for probing interactions in OLS and logistic regression: SPSS and SAS implementations. *Behavior Research Methods, 41*(3), 924-936.
- Hofmann, D. A., & Stetzer, A. (1996). A cross level investigation of factors influencing unsafe behaviors and accidents. *Personnel Psychology, 49*(2), 307-339.
- Howell, J. M., & Hall-Merenda, K. E. (1999). The ties that bind: The impact of leader-member exchange, transformational and transactional leadership, and distance on predicting follower performance. *Journal of Applied Psychology, 84*(5), 680-694.
- Huang, X., Iun, J., Liu, A., & Gong, Y. (2010). Does participative leadership enhance work performance by inducing empowerment or trust? The differential effects on managerial and non managerial subordinates. *Journal of Organizational Behavior, 31*(1), 122-143.
- Inness, M., Turner, N., Barling, J., & Stride, C. B. (2010). Transformational leadership and employee safety performance: A within-person, between-jobs design. *Journal of Occupational Health Psychology, 15*(3), 279-290.
- Judge, T. A., & Piccolo, R. F. (2004). Transformational and transactional leadership: a meta-analytic test of their relative validity. *Journal of Applied Psychology, 89*(5), 755-768.
- Kellerman, B. (2004). *Bad leadership: What it is, how it happens, why it matters*. Harvard Business Press.
- Kelloway, E. K., Mullen, J., & Francis, L. (2006). Divergent effects of transformational and passive leadership on employee safety. *Journal of Occupational Health Psychology, 11*(1), 76-86.

- Losier, G. F., & Koestner, R. (1999). Intrinsic versus identified regulation in distinct political campaigns: The consequences of following politics for pleasure versus personal meaningfulness. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25(3), 287-298.
- MacCallum, R. C., & Austin, J. T. (2000). Applications of structural equation modeling in psychological research. *Annual Review of Psychology*, 51(1), 201-226.
- Mathieu, J. E., & Taylor, S. R. (2006). Clarifying conditions and decision points for mediational type inferences in organizational behavior. *Journal of Organizational Behavior*, 27(8), 1031-1056.
- Mullen, J., Kelloway, E. K., & Teed, M. (2011). Inconsistent style of leadership as a predictor of safety behaviour. *Work & Stress*, 25(1), 41-54.
- Murnighan, J. K., & Leung, T. K. (1976). The effects of leadership involvement and the importance of the task on subordinates' performance. *Organizational Behavior and Human Performance*, 17(2), 299-310.
- Neal, A., Griffin, M. A., & Hart, P. M. (2000). The impact of organizational climate on safety climate and individual behavior. *Safety Science*, 34(1), 99-109.
- Payne, S. C., Bergman, M. E., Beus, J. M., Rodríguez, J. M., & Henning, J. B. (2009). Safety climate: Leading or lagging indicator of safety outcomes? *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 22(6), 735-739.
- Probst, T. M., & Brubaker, T. L. (2001). The effects of job insecurity on employee safety outcomes: cross-sectional and longitudinal explorations. *Journal of Occupational Health Psychology*, 6(2), 139-159.
- Reichers, A. E., & Schneider, B. (1990). Climate and culture: An evolution of constructs. *Organizational Climate and Culture*, 1, 5-39.
- Rousseau, D. M., Sitkin, S. B., Burt, R. S., & Camerer, C. (1998). Not so different after all: A cross-discipline view of trust. *Academy of Management Review*, 23(3), 393-404.
- Sauter, S. L., & Hurrell Jr, J. J. (1999). Occupational health psychology: origins, context, and direction. *Professional Psychology: Research and Practice*, 30(2), 117-122.
- Strauss, K., Griffin, M. A., & Rafferty, A. E. (2009). Proactivity Directed Toward the Team and Organization: The Role of Leadership, Commitment and Role breadth Self efficacy. *British Journal of Management*, 20(3), 279-291.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senecal, C., & Vallieres, E. F. (1992). The academic motivation scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and Psychological Measurement*, 52(4), 1003-1017.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation* (pp. 47-51). NY: John Wiley & Sons.
- Zohar, D. (1980). Safety climate in industrial organizations: theoretical and applied implications. *Journal of Applied Psychology*, 65(1), 96-102.
- Zohar, D. (2000). A group-level model of safety climate: testing the effect of group climate on microaccidents in manufacturing jobs. *Journal*



- of Applied Psychology*, 83(4), 587-596.
- Zohar, D. (2002). The effects of leadership dimensions, safety climate, and assigned priorities on minor injuries in work groups. *Journal of Organizational Behavior*, 23(1), 75-92.
- Zohar, D. (2003). The influence of leadership and climate on occupational health and safety. In D. A. Hoffman & L. E. Tetrick (Eds.), *Health and Safety in Organizations: A multilevel perspective* (pp. 201-230). San Francisco: Wiley.
- Zohar, D. (2010). Thirty years of safety climate research: Reflections and future directions. *Accident Analysis & Prevention*, 43(5), 1517-1522.
- 1차 원고접수: 2015. 02. 23  
2차 원고접수: 2015. 05. 25  
최종게재결정: 2015. 05. 29

## The Influence of Safety-Specific Transformational Leadership on the Safety Behaviors: The Mediating Effect of Safety Climate and Safety motivation and The Moderating Effect of Trust in leader

Ha Jin Jung

Suran Lee

Young Woo Sohn

Yonsei University

This study examined the influence of safety-specific leadership style (transformational, passive) on safety motivation and safety behaviors. Specifically, the study examined the sequential mediating effect of group-level safety climate and autonomous safety motivations (intrinsic, identified regulation) on the relationship between safety-specific transformational leadership (SSTL) and safety behaviors (participation, compliance) by using structural equation modeling. The study also investigated the moderating effect of trust in leader on the relationship of safety-specific leadership and group-level safety climate. Survey data were gathered from 440 military personnel in the Republic of Korea Navy. Results showed that SSTL predicted both safety participation and compliance through the sequential effect of group-level safety climate and intrinsic safety motivation. However, the path to the safety participation was not significant when identified regulation safety motivation was mediated. Safety-specific passive leadership (SSPL) also predicted safety behaviors through safety climate and motivation by the identical process of SSTL, but the effect was negative. Also, on the relationship between safety climate and safety motivation, group-level safety climate had more effect on intrinsic safety motivation than identified regulation safety motivation. On the relationship between safety motivation and safety behavior, intrinsic motivation had more effect on safety participation than compliance. Trust in leader had a moderating effect on the link between SSTL and group-level safety climate. However, the moderating effect was not significant on the association between SSPL and group-level safety climate. Based on these results, the implications and directions for future research were discussed.

*Key words* : Safety-Specific Transformational leadership, Group-level Safety Climate, Safety Motivation, Safety Participation, Safety Compliance