

조직몰입이 안전행동에 미치는 효과: 안전 분위기의 조절효과*

문 광 수 이 재 희 오 세 진*

중앙대학교 심리학과

본 연구의 목적은 정서적 몰입, 규범적 몰입, 지속적 몰입이 안전행동에 미치는 효과에 대해 알아보았다. 그리고 조직몰입과 안전행동 간의 관계를 안전 분위기가 조절하는지에 대해서도 알아보았다. 제조업, 건설업, 철강업 등 사고 위험성이 높은 산업 현장의 근로자 215명을 대상으로 연구를 진행하였다. 본 연구의 종속변인인 안전행동은 순응행동과 참여행동으로 구분하여 측정하였다. 결과 분석은 조절효과를 알아보기 위해 각 종속변인에 대한 위계적 회귀분석을 실시하였다. 연구결과 정서적 몰입은 순응행동과 참여행동 모두를 유의미하게 예측하는 것으로 나타났으며 규범적 몰입은 순응행동만을 유의미하게 예측하는 것으로 나타났다. 안전 분위기는 순응행동과 참여행동 모두에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며 정서적 몰입과 순응행동, 규범적 몰입과 순응행동, 규범적 몰입과 참여행동 간의 관계를 조절하는 것으로 나타났다. 이러한 결과를 바탕으로 산업현장에서는 근로자의 조직몰입과 안전 분위기를 향상시킬 수 있도록 노력해야 할 것이다.

주요어 : 조직몰입, 안전 분위기, 안전 행동, 산업 안전, 조절 효과, 산업 재해

* 이 논문은 2009년도 정부재원(교육과학기술부 인문사회연구역량강화사업비)으로 한국학술진흥재단의 지원을 받아 연구되었음(KRF-2009-327-B00974).

† 교신저자 : 오세진, 중앙대학교 심리학과 교수, shezeen@cau.ac.kr

과거에는 조직의 안전 문제와 기업 성과 간의 관계의 중요성에 대해 심각하게 고려하지 않았지만, 최근에는 기업의 경쟁적 우위 확보에 필요한 3대 과제(생산성, 품질, 안전)가 될 만큼 조직 내 안전의 중요성이 강조되고 있다 (Michael, Evans, Jansen, & Haigh, 2005). 산업재해가 발생하게 되면 직접적으로 노동력 손실과 이에 따른 사고보상금이 지급되게 된다. 이와 더불어 작업장 내 동료 손실로 인한 근로자들의 사기저하는 물론 생산계획 차질로 인한 영업 손실도 발생하게 된다. 또한 숙련된 근로자의 대체에 따라 작업능률 역시 저하되어 기업은 직·간접적으로 경제적 손실을 부담하게 된다.

실제로 2008년 우리나라 산업재해 손실액은 17조 1천억 원에 이르고 이 금액은 노사분규로 인한 경제 손실액인 3조원의 5배가 넘는 금액이다(허만울, 2009). 따라서 조직의 안전관리는 조직의 성과뿐만 아니라 조직의 생존 여부에도 영향을 미친다고 할 수 있다.

최근 많은 조직에서 안전관련 문제를 해결하기 위해 인적, 조직적 변인들에 많은 관심을 기울이고 있다(Huang, Ho, Smith, & Chen, 2006). 과거 안전 문제의 해결책으로 안전설비, 안전장비에 초점을 맞추던 것과는 비교되는 현상으로, 이는 산업재해의 원인 대부분이 인적 오류, 즉 개인의 불안전 행동 때문(McSween, 2003)이라는 사실이 조직 전반적으로 인식되었기 때문이다. 이에 따라 안전행동 및 사고와 관련된 인적 특성을 다루는 연구들이 진행되어 왔다. 성별, 교육 수준 등과 같은 인구통계학적 특성에서부터 성격, 정서 상태, 통제 소재 등 개인의 심리적 특성에 기초한 연구들이 진행되었다(김형수, 오세진, 양병화, 김형일, 2002). 하지만 이러한 연구들의 결과는 비 일관적이었으며, 변하기 어려

운 개인 기질(disposition)에 초점을 두었기 때문에 그 적용 및 응용 범위가 제한적일 수밖에 없었다.

따라서 개인의 심리적 차원 중 조직의 지원과 환경적인 변화로 바뀔 수 있는 태도 변인에 대한 연구가 필요하다고 할 수 있다. 이와 관련하여 조직에 대한 태도(attitude) 변인들과 안전 관련 변인들 간의 관련성에 대한 연구가 진행되었다. 구체적으로 직무만족과 스트레스는 사고 및 안전 행동과 유의한 관련성이 있는 것으로 나타났다(Greenwood & Wolf, 1987; Holmstrom, 1992). 그리고 조직몰입은 사고와 안전의식, 안전행동과 유의한 관련성이 있는 것으로 나타났고 다른 태도변인보다 사고 및 안전행동을 더 잘 예측하는 것으로 나타났다(Hackett, Bycio, & Hausforf, 1994; Kivimaeki, Kalimo, & Salminen, 1995; 신용준, 1999; 이원영, 2005).

특히 조직 몰입은 다양한 연구에서 이직의도, 직무 수행 및 개인, 팀, 그리고 기업 성과를 유의미하게 예측하는 변인으로 검증되었음에도 불구하고 안전 분야에서 조직몰입의 효과성에 대한 연구는 부족한 상황이다. 그리고 조직몰입은 세 가지 요인(정서적 몰입, 지속적 몰입, 규범적 몰입)으로 구분되지만 기존에 실시된 안전관련 연구들은 주로 정서적 몰입에만 관심을 두어왔다(Hackett et al., 1994; 신용준, 1999; 이원영, 2005). 그렇지만 세 가지 몰입은 서로 다른 요인에 영향을 받고, 결과 변인에 미치는 영향력 역시 서로 상이하기 때문에(Meyer, & Allen, 1997) 안전 관련 변인에 미치는 영향력도 상이할 가능성이 있다. 또한 조직몰입과 안전행동 간의 관계성에 대해 검증한 연구가 소수에 불과하기 때문에 그 연구 결과를 일반화 하기는 어려운 상황이다. 따라서 두 변인 간의 관계성

에 대한 구체적인 분석이 포함된 추가적인 연구가 필요하다고 할 수 있다.

안전과 관련하여 이러한 개인 차원에 대한 연구 외에 조직 차원에서 변화시킬 수 있는 변인에 대한 연구들도 진행되었다. 가장 대표적인 변인이 안전 분위기(safety climate)이며, 안전 분위기는 경영자의 가치, 교육, 의사소통, 안전 프로그램 실행 등을 통해 변화시킬 수 있다. 안전 분위기는 지난 30년 동안 산업안전 관련 분야에서 꾸준히 연구되어 왔으며 연구 결과, 다양한 분야에서 안전 분위기가 안전행동과 사고에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다 (Felknor, Aday, Bureau, Delclos, & Kapadia, 2000; Siu, Philips, & Leung, 2004; Zohar, 2000; 김기식, 박영석, 2002; 안관영, 박노국, 2006; 정낙경, 김홍, 2008; 최수일, 김홍, 2006). 이러한 직접적인 영향에 대한 연구 외에 안전 분위기는 다른 변인들과 안전행동 혹은 안전성과 간의 관계를 조절(moderating effect)하는 것으로 알려져 왔다 (Barbara, Linda, Micheal, Yunkyung, David, Cheryl, & Cynthia, 2007; Jiang, Yu, Li, & Li, 2010; 이재희, 문광수, 오세진, 2010).

이에 본 연구에서는 세 가지 유형의 조직몰입이 안전행동에 어떤 영향을 미치는지를 검증하였다. 그리고 추가적으로 안전 분위기가 조직 몰입과 안전행동 간의 관계성을 조절하는지에 대해서도 검증하였다.

이론적 배경

안전 문화와 안전 분위기

안전 문화(safety culture)는 구 소련 체르노빌 원자력 발전소 사건 보고서(IAEA, 1986)에서 처

음 사용된 용어이며, 챌린저(Challenger) 폭발사고, 콜롬비아 우주왕복선 사고들의 원인으로 안전 문화 결핍이 지적되었다. 그 이후 안전 문화와 관련된 많은 연구들이 이뤄져 왔으나 아직 일반적으로 사용되는 정의나 모델은 아직 없는 상황이다. Pidgeon(1998)은 안전 문화에 대한 기존 연구들에 대해 ‘비체계적이고, 통일되지 않고, 구체적이지 못한 이론적 용어’를 사용해 왔다고 비판하였다.

이에 Cooper(2000)는 안전 문화에 대한 표준화된 정의 혹은 모델을 만들 필요가 있다고 제안하면서 안전 문화에 대한 이론적 틀을 제공하였다. 그는 안전 문화는 세 가지 상호 관련성이 있는 하위요인으로 구성된다고 하였다. 심리학적 측면(psychological aspects), 행동적 측면(behavioral aspects), 상황적 측면(situational aspects)이 그 하위 요인들이다.

안전 문화의 심리적 측면은 조직 내 안전에 대해 사람들이 어떻게 느끼는지(how to feel)에 대한 것으로 주로 안전에 대한 개인 그리고 집단의 가치, 태도 그리고 지각과 관련이 있다. 이러한 심리적 측면이 주로 조직의 안전 분위기(safety climate)로 사용된다고 하였다. 안전 문화의 심리적 측면은 특정 시점에서 근로자들의 태도와 지각에 대해 물어보는 안전 분위기 질 문지를 통해 주관적으로 측정될 수 있다. 행동적 측면은 조직 내에서 사람들이 어떤 행동을 하는지(what to do)에 대한 것으로 직원들에 의해 보이는 안전 관련 행위와 행동들과 관련이 있다. 상황적 측면은 조직이 가지고 있는 것(what the organization has)에 대한 것으로 정책, 절차, 규정, 장비, 의사소통 흐름, 조직 구조, 관리 체계와 관련이 있다(Health & Safety Executive, 2005). 즉 Cooper(2000)는 안전 문화의 하위 요인 중 심리적 측면을 안전 분위기로 간주하였고,

안전에 대한 태도와 지각 측면이 안전 분위기와 깊은 관련성이 있다고 하였다.

이와 유사하게 Weigmann, Zhang, Von Thaden, Sharma, 및 Mitchell(2002)도 안전 문화와 유사한 용어로 안전 분위기가 자주 사용되지만 안전 분위기 및 안전 문화에 대한 정의 역시 명확하지 않은 상황이라고 하였다. 그들은 기존의 안전 문화와 안전 분위기에 대한 연구를 종합하여, 기존 연구에서 사용된 각 개념의 공통점들을 도출하면서 각 개념에 대해 정의하였다.

Weigmann 등(2002)은 안전 문화를 다음과 같이 정의하였다. “안전 문화는 조직 내 모든 집단의 다양한 수준에서 안전을 우선순위로 강조하고 안전에 대한 가치가 지속되는 것이다. 안전 문화는 안전에 개인적인 책임을 지고자 하고, 안전 유지 및 고양을 위해 행동하고, 안전 관련 사항에 대해 의사소통하고, 안전에 대해 적극적으로 학습, 적응하고자 하고, 실수로부터 알 수 있는 내용에 근거해 행동을 수정하고자 하며 이러한 가치들에 대해 일관된 방식으로 보상하는 것을 말한다.”(p.8).

그리고 그들이 안전 문화에 대한 기존 연구들에서 도출한 공통점들은 다음과 같다. (1) 안전 문화는 집단 수준 혹은 그 이상의 차원에서 정의되고 모든 조직 구성원들 간의 공유된 가치를 말한다. (2) 안전 문화는 조직 내 공식적인 안전 사안(formal safety issue)들과 연관되어 있으며 이는 경영 및 관리 체계와 밀접한 관련성을 갖는다. (3) 안전 문화는 조직의 모든 수준에서 모든 구성원들의 안전에 대한 기여를 강조한다. (4) 안전 문화는 현장에서 조직 구성원들의 행동에 영향을 미친다. (5) 안전 문화는 안전 수행과 보상 체계 간의 유관성이 반영되어 있다. (6) 안전 문화는 실수, 사건, 사고 등을 통해 배우고 발전시키고자 하는 자발적인 의지를 반영하

고 있다. (7) 안전 문화는 상대적으로 지속적이고 안정적이며, 변화에 저항적이다.

다음으로 Weigmann 등(2002)은 안전 분위기를 다음과 같이 정의하였다. “안전 분위기는 안전 문화의 일시적인 상태(temporal state)이며, 개인의 조직에 대한 지각들의 공통성(commonalities)에 따라 변화 가능하다. 따라서 안전 분위기는 특정 시점, 특정 장소에서 안전에 대한 지각된 상태를 말하고 상대적으로 불안정하며 현재의 환경과 조직 내 지배적인 조건들의 특징에 따라 변화하기 쉽다.”(p.10).

그리고 그들이 안전 분위기에 대한 기존 연구들에서 도출한 공통점들은 다음과 같다. (1) 안전 분위기는 심리학적인 현상으로 일반적으로 특정 시점에서 조직 내 안전 상태에 대한 지각이라고 할 수 있다. (2) 안전 분위기는 상황이나 환경적 요인들과 같은 무형의 이슈들과 밀접한 관련성을 갖는다. (3) 안전 분위기는 안전 문화의 일시적인 현상으로 상대적으로 불안정하고 변화하기 쉽다. (4) 안전 분위기는 현장의 조직 구성원들의 행동에 영향을 미친다.

기존 연구들을 종합하면, 안전 문화와 안전 분위기가 안전과 관련된 핵심적인 이슈를 다루고 있다는 점과 조직 구성원의 행동에 영향을 미친다는 점에서는 일치한다. 그렇지만 안전 분위기는 안전 문화의 하위 개념으로 볼 수 있고, 안전 분위기는 주로 근로자들의 지각이나 태도 등을 반영하고 있는 반면, 안전 문화는 경영 및 관리 체계와 밀접한 관련성을 갖는다고 할 수 있다. 그리고 안전 분위기는 무형의 심리적인 변인이라고 할 수 있지만 안전문화는 조직 내 유/무형의 환경적 요인들을 포함하고 있는 변인이라고 할 수 있다. 또한 안전 문화는 지속적이고 안정적이며, 변화에 저항적이지만 안전 분위기는 안전 문화에 비해 일시적이고, 변화가

능성이 더 높다고 할 수 있다.

안전 행동

안전 관련 연구에서 최종적인 안전성과 (outcome)는 사고 빈도나 비율, 근로손실 시간 (Lost Time Injury: LTI), 그리고 질병이 될 수 있다. 그렇지만 사고나 질병의 경우 발생 확률이 상당히 낮고, 이러한 자료를 수집하는 데 많은 시간이 소요되며 상당한 비용이 발생하여 안전 성과의 준거로 삼기에는 현실적인 어려움이 있다 (Zohar, 2000). 그리고 조사 기업에서 이러한 내용들을 밝히기를 꺼려하는 경우도 많다. 따라서 기존 연구들 대부분이 안전행동을 안전성과의 측정치로 사용해왔다. Heinrich, Peterson 및 Ross(1980)의 연구 결과에 따르면, 산업 재해 발생 원인의 88%가 불안정한 행동에 의한 것으로 나타났다. 실제로 10년간 미국의 산업 재해 원인을 조사한 결과, 전체 사고의 76%가 행동에 의한 것으로 나타났고, 환경 및 행동에 의한 간접적인 부분까지 포함할 경우에는 안전사고 원인의 96%가 행동에 의해 발생하는 것으로 밝혀졌다 (McSween, 2003).

기존연구에서 활용된 안전행동 측정 방법에 대해 살펴보면 주로 직접 관찰과 자기 보고(설문지)가 많이 사용되어 왔다. 직접관찰은 주로 행동주의적 안전관리(Behavior Based Safety: BBS) 연구 분야에서 많이 사용되어 왔으며 관리자 혹은 연구자가 시간 표집(time-sampling)을 이용하여 하루에 일정 시간 동안 근로자들의 행동을 관찰, 기록하는 방법이다. 관찰 내용은 관찰 실시 전에 연구자, 관리자, 근로자 대표 등이 협의, 결정하여 주요 안전 행동에 대한 체크리스트(checklist) 항목을 결정하게 된다. 이 체크리스트를 가지고 관찰자들이 각 항목들의 안전

여부를 측정하고 전체 항목들의 평균 안전 비율(%)을 안전 행동의 측정치로 사용한다. 그리고 관찰 자료의 신뢰도를 확보하기 위해 관찰자간 신뢰도(Inter Observer Reliability: IOR)를 산출한다(참조: Cooper, 2009; Tuncel, Lotlikar, Salem., & Daraiseh, 2006; 이계훈, 오세진, 2010).

물론 안전행동을 직접적인 관찰을 통해 측정하는 것이 좋은 방법(McSween, 2003)이라고 할 수 있지만, 업무 특성과 작업 현장의 특성에 따라 안전행동에 대한 관찰 내용, 범위, 기준, 관찰 시간이 달라질 수 있고 이에 따라 안전행동 비율에 차이가 발생할 수 있다. 이로 인해 다양한 업체 간의 안전 행동에 대한 비교가 어려울 수 있다. 따라서 현장에서 실시하는 유사 실험 설계(quasi-experimental design), 혹은 피험자 내 설계(within subject design)를 사용하는 연구에서는 직접 관찰의 결과를 안전 행동 측정치로 사용하는 것이 적합할 수 있지만 이외의 연구에서는 직접 관찰의 결과를 안전행동 측정치로 사용하기가 어려울 수 있다.

Griffin과 Neal(2000)은 Boman과 Motowidlo(1993)의 과업 수행(task performance), 맥락 수행(contextual performance) 구분에 근거하여 안전행동을 순응행동과 참여행동으로 구분하였다. 이 중 참여행동 같은 경우는 직접 관찰이 힘들다고 할 수 있다. Griffin과 Neal(2000)은 순응행동을 과업 수행과 마찬가지로 직접적인 안전 관련 활동으로 작업장의 안전을 유지시키기 위해 필요한 행동으로 정의하였다. 반면 참여행동은 맥락수행과 마찬가지로 작업 환경을 변화시키는 행동으로 안전 활동 및 미팅 등에 자원해서 참여하는 것으로 작업장 안전에 직접적으로 기여하는 것이 아닌 간접적인 안전 향상 활동으로 정의하였다. 따라서 작업 현장에서의 직접 관찰을 통한 방법으로는 작업 현장 이외에서

발생하는 다양한 안전행동 특히 참여행동에 대한 관찰은 어렵다고 할 수 있다. 이외에 안전행동에 대한 직접관찰 방법은 자료를 수집하는데 상당한 비용과 시간이 소요된다.

이런 직접 관찰의 문제점들을 해결할 수 있는 방법이 지각된 안전 행동에 대해 보고하는 방법일 것이다. 이런 방법은 자기 보고 설문지로 이뤄지는 경우가 많다. 그렇지만 설문을 통한 안전 행동에 대한 측정도 완벽하지는 않다. 구체적으로 분석단위가 개인이라는 점, 외현적 행동을 직접적으로 측정하지 못한다는 점, 설문 응답에서 보고된 안전 행동 정도와 실제 안전 행동 간에 차이가 발생할 수 있다는 점, 설문 응답 시 발생할 수 있는 사회적 바람직성(social desirability), 측정 도구의 신뢰도와 타당도에 대한 문제(김영석, 2000) 등이 발생할 수 있다.

이러한 문제점에도 불구하고, 지각된 안전행동에 대해 설문지로 측정하는 방법은 동일한 항목으로 다양한 업종의 종사자들을 측정하여 비교할 수 있고, 많은 사람들을 대상으로 단기간에 체계적인 자료를 구할 수 있으며, 일관적인 내용을 사용하여 객관적으로 측정할 수 있다는 장점이 있다.

종합하면, 직접관찰과 설문지 방법 모두 장·단점들을 가지고 있기 때문에 두 가지 방법을 동시에 사용하여 안전행동을 측정 하는 것이 이상적인(ideal) 방법이라고 할 수 있다. 그렇지만 앞서 언급한 직접 관찰의 현실적인 제한점으로 인해 많은 연구들에서 안전행동에 대해 설문지를 통해 측정하였다.

연구 가설

조직몰입과 안전행동

조직몰입은 “자신이 속한 조직과 자신을 동일시(identification)하고 조직에 몰두하는 경향”(Mowday, Steers, & Porter, 1979)을 말한다. Allen과 Mayer(1990)는 조직몰입에 대해 세 가지 요소(정서적, 지속적, 규범적 몰입)를 제안하였다.

정서적 몰입(affective commitment)은 종업원의 조직에 대한 정서적 애착과 일체감을 나타낸다. 따라서 정서적 몰입 수준이 높을수록 조직의 목표나 가치를 적극 받아들여 조직 목표 달성에 기여하게 된다. Meyer, Stanley, Herscovitch, 및 Topolnystsk(2002)의 메타분석 결과 정서적 몰입은 이직, 그리고 결근과 부적인 상관관계, 성과와 조직시민행동과는 정적인 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 1,000여개의 연구를 통합 분석한 Cooper-Hakim과 Viswesvaran(2005)의 연구에서도 정서적 몰입이 직무수행과 정적인 상관관계, 이직의도와 실제 이직과는 부적인 상관관계가 있는 것으로 밝혀졌다. 이외에 정서적 몰입과 직무수행 간의 관계를 연구한 연구들(Chen & Fransico, 2003; Morrison, 1997)에서도 정서적 몰입이 개인수행이나 집단 수행에 직접적인 영향을 미친다고 하였으며, 이러한 연관성은 조직에 몰입한 구성원들이 조직을 위한 직무수행을 위해 노력을 더 하기 때문이라고 할 수 있다.

따라서 정서적 몰입 수준이 높은 직원들은 조직이 설정한 안전에 대한 목표나 가치를 적극 받아들이고 이를 지키기 위한 노력을 하기 때문에 조직 내의 안전 규칙을 잘 준수할 가능성이 높고, 안전 행동에도 적극적으로 참여할 것이다. 기존 연구에서도 정서적 몰입은 안전관련 변인과 정적인 관계성이 있다는 것이 밝혀졌다(Hackett et al., 1994; 신용준, 1999; 이원영, 2005).

가설 I-1. 정서적 몰입은 안전행동을 정적으로 예측할 것이다.

규범적 몰입(normative commitment)은 조직 재직에 대한 의무감을 반영한 몰입이다. Chen과 Fransisco(2003)는 규범적 몰입이 입사 전 개인이 선협적으로 경험한 가정교육이나 문화적 사회화 과정을 통해 형성되거나 입사 후에 조직의 가치, 기대를 구성원들에게 전달하는 조직 사회화나 기업문화 경험을 통해 규범적 몰입이 이뤄질 수 있다고 하였다. 따라서 규범적 몰입이 높은 조직 구성원은 조직의 문화, 정책, 규범에 잘 순응하게 된다. Meyer 등(2002)은 규범적 몰입이 정서적 몰입보다 다소 효과의 크기는 작았지만 이직과 부적관계, 조직시민행동과는 정적관계가 있다고 보고하였다. 조직 내 안전관련 정책과 규칙들은 근로자에게 하나의 의무로 작용할 가능성이 있다(오세진, 최상진, 김형수, 홍선희, 2003). 따라서 규범적 몰입이 높은 사람은 조직의 안전 정책과 규칙들을 잘 지키려고 할 가능성이 더 높고 이에 따라 안전행동을 더 잘 준수 할 것이라고 예측 할 수 있다.

가설 I-2. 규범적 몰입은 안전행동을 정적으로 예측할 것이다.

지속적 몰입(continuance commitment)은 조직을 이직하게 되면 발생하게 되는 기회비용, 즉 회사를 그만둘 시 재취업의 어려움, 금전적인 문제 등으로 발생하는 몰입이다. Cooper-Hakim과 Viswesvaran(2005)의 연구에서 지속적 몰입은 직무수행과 낮지만 부적의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. Meyer 등(2002)의 연구에서도 지속적 몰입이 성과와 부적관계, 결근과는 정적관계가 있는 것으로, 그리고 조직시민 행동과는 관

계가 없는 것으로 나타났다. 또한 그들의 연구에서 지속적 몰입이 높은 사람이 일-가정 갈등, 스트레스가 높은 것으로 나타났고, 이로 인해 비작업 활동에 더 많은 인지적 자원을 투입할 가능성이 높다고 하였다. 따라서 작업 활동에 해당하는 인지적 자원이 줄어들어 작업 활동에 해당하는 생산, 품질, 안전에 대해 관여를 덜하게 됨으로서 궁극적으로는 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있다.

가설 I-3. 지속적 몰입은 안전행동을 부적적으로 예측할 것이다.

안전 분위기와 안전행동

안전 관련 변인 중 최근까지 연구가 활발히 진행되고 있는 것은 안전 분위기이다. 안전 분위기의 개념에는 안전관련 정책, 절차 혹은 보상체계 등이 포함될 수 있지만 이러한 하위 요인들에 제한되지 않은 더 포괄적인 개념이라고 할 수 있다(Huang et al., 2006). 따라서 안전 분위기에 대한 정의 및 하위 요인들에 대해 연구자들 간의 합의된 결과는 없는 상황이다. DeJoy, Schaffer, Wilson, Vandenberg, 및 Butts(2004)는 안전 분위기를 조직에서 근로자들의 안전 가치와 중요성에 대한 공유된 지각으로 정의하였다. 이와 비슷하게 Zohar(2010) 역시 안전 분위기를 조직에서 정책, 가치를 통해 얼마나 안전에 대해서 강조하고 있는가에 대한 근로자의 지각이라고 정의하였다. 안전 분위기의 하위 요인과 관련하여 Zohar(1980)는 안전에 대한 경영진의 태도, 안전작업의 승진 효과, 작업 속도, 안전관리자의 지위 등 총 8개의 차원으로 개념을 구성하였다. 그 후 Zohar의 연구를 기반으로 하여 Brown과 Holmes(1986)는 안전 분위기의 하위

차원으로 안전에 대한 경영층의 관심, 안전 조치, 그리고 신체적 위험도로 측정하였으며 Dedobbeleer와 Beland(1991)는 안전에 대한 경영 몰입과, 안전 활동에 대한 근로자의 관여로 측정하였다.

이후 안전 분위기에 대한 연구들을 살펴보면 Flin, Mearns, O'Connor, 및 Bryden(2000)은 안전 분위기를 직무 압력과 역량에 따른 관리, 안전 시스템 위험과 관련된 평가를 하위 요인으로 설정하였고 Neal, Griffin, 및 Hart(2000)는 조직특성인 경영자 가치, 의사소통, 안전실무, 교육훈련, 안전장치 등으로 안전 분위기의 하위 요인을 설정하였다. Huang et al.(2006)과 Siu, Phillips 및 Leung(2004)의 연구에서는 안전 분위기 하위 차원으로 경영진의 가치, 안전교육, 안전정책, 의사소통, 그리고 안전규정으로 설정하였다.

이와 같이 안전 분위기의 하위 구성개념에 대한 논란이 있기는 하지만(Huang et al., 2006), 안전 분위기는 국내·외의 다양한 연구에서 안전행동, 사고, 부상을 예측하는 것으로 나타났다(Flin et al., 2000; Felknor et al., 2000; Neal et al., 2000; Siu et al., 2004; Zohar, 2000; 김기식, 박영석, 2002; 안관영, 박노국, 2006; 정낙경, 김홍, 2008; 최수일, 김홍, 2006). 최근에는 보고되지 않은 사고 및 불안전 행동의 감소에도 영향을 미치는 것으로 나타났다(Probst & Estrada, 2010). 그리고 안전 분위기가 잘 조성되어 있는 조직에서는 근로자와 관리자 모두 안전의 중요성을 인식하고 있기 때문에 안전에 대한 의사소통이 풍부하고, 안전에 대한 가치가 높은 것으로 알려져 있다(Cooper & Phillips, 2004).

이러한 안전 분위기의 효과에 대해 Wiegmann, Zhang, Von Thaden, Gibbos 및 Sharma (2004)는 안전 분위기는 상위 수준의 경영방침에 의해 강하게 영향을 받고 조직 구성원의 행동뿐만

아니라 행동에 영향을 줄 수 있는 태도, 책임감, 의사소통, 그리고 교육 측면까지 통합적인 영향을 미친다고 하였다. 그리고 Fogarty와 Shaw (2010)는 안전 분위기의 효과성에 대해 다음과 같이 설명하였다. 첫째, 조직이 안전에 대한 긍정적인 메시지를 지속적으로 제시함으로써 안전에 대해서 긍정적인 태도를 만들어 주게 된다. 둘째 안전 규칙을 강조함으로써 근로자 개인에게 자동적으로 안전행동에 대한 주관적 규범이 형성된다. 마지막으로 안전행동에 대한 지속적인 보상이 따르게 되면 개인의 지각된 통제감이 상승된다. 이러한 과정을 거쳐 안전 분위기는 간접적으로 안전행동 의도를 높이거나 혹은 안전행동에 직접적으로 영향을 주어 근로자의 안전행동을 이끌어 낸다는 것이다. 이러한 이론적 배경을 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 II. 안전 분위기는 안전행동을 정적으로 예측할 것이다.

안전 분위기의 조절효과

조직몰입이 안전 행동에 영향을 미친다는 선행 연구는 있었으나, 그 관계를 조절하는 변인들을 검증한 연구는 부족한 상황이다. 여러 조절 변인들이 있을 수 있으나, DeJoy(1996)는 안전 분위기가 조직 내 다양한 변인들과 상호작용하여 안전성과에 대한 설명량을 증가시킬 수 있다고 제안하였다. 그리고 안전 분위기는 다른 변인들과 안전행동 혹은 부상 간의 관계를 조절(moderating effect)하는 것으로 알려져 왔다(Babara et al., 2007; Jiang et al., 2010; 이재희 등, 2010). 구체적으로 Babara et al.(2007)의 연구에서 종업원들의 업무 열의(work engagement)와 부

상 간의 관계를 안전 분위기가 조절하는 것으로 밝혀졌다. 이에 본 연구에서도 조직몰입과 안전행동 간의 관계를 조절하는 변인으로 안전 분위기를 상정하였다.

안전 분위기를 조절 변수로 상정한 다른 이유는 현장 적용가능성 때문이다. 개인의 조직몰입 수준을 변화시키는 것에 비해 조직 내 안전 분위기를 증가시키는 것이 좀 더 용이하다고 할 수 있다. 구체적으로 정서적 몰입은 직무 조건과, 개인의 기대에 대한 충족에 영향을 받고, 지속적 몰입은 획득 이익과, 이직 가능성에 영향을 받으며, 규범적 몰입은 개인의 가치관과 의무감에 영향을 받는다(Spector, 2008). 따라서 정서적 몰입을 증가시키기 위해서는 직무 조건의 변화, 즉 일 자체, 임금, 동료 관계 등의 만족이 선행되어야 한다. 이러한 것들을 변화시키기 위해서는 많은 비용과 시간이 소요될 수 있다. 지속적 몰입은 취업 시장의 영향을 받기 때문에 조직에서 통제하기 어려운 측면이 있으며, 규범적 몰입 역시 개인의 가치관에 어느 정도 영향을 받기 때문에 이 역시 조직에서 변화시키기 어려운 측면이 있다.

이에 비해 안전 분위기는 경영자의 안전에 대한 가치 강조, 안전 교육, 안전 혹은 사고 예방과 관련한 의사소통, 안전 프로그램 실행 등을 통해 변화시킬 수 있다. 즉 개인의 태도 변인인 조직몰입보다는 상대적으로 변화시키기가 쉬운 편이다.

이러한 내용을 바탕으로 본 연구에서는 안전 분위기가 조직몰입이 안전행동에 미치는 영향에 대해 조절효과를 보이는지를 검증하였다. 우선 정서적 몰입과 규범적 몰입 수준이 안전 행동을 정적으로 예측할 것이라고 하였다. 구체적으로 조직 내 안전 분위기 수준이 높을 경우에는 정서적, 규범적 몰입 수준이 안전 행동에 미

치는 영향이 낮다고 할 수 있다. 앞서 언급하였지만 안전 분위기는 안전 행동에 직접적인 영향을 미치기 때문에 다른 변인들의 영향을 받을 가능성이 낮다. 그렇지만 조직 내 안전 분위기 수준이 낮을 경우에는 정서적, 규범적 몰입 수준이 안전 행동에 미치는 영향력이 높을 수 있다. 정서적, 규범적 몰입 수준이 높다면 작업장 내 안전에 대해 강조하지 않아도 안전에 대한 가치의 중요성을 내면화(internalization), 의무(duty)로 지각하기 때문에 안전 분위기 수준이 낮더라도 안전 행동을 할 가능성이 높다. 그렇지만 조직 내 안전 분위기 수준이 낮은 상황에서 정서적, 규범적 몰입까지 낮다면 조직의 안전에 대한 규정 준수와 교육에 대한 관여 및 몰입 수준이 현저히 낮아지기 때문에 안전 행동을 할 가능성이 더 낮아지게 된다.

가설 III-1. 안전 분위기는 정서적 몰입과 안전행동 간의 관계를 조절할 것이다.

가설 III-2. 안전 분위기는 규범적 몰입과 안전행동 간의 관계를 조절할 것이다.

그리고 지속적 몰입이 높은 경우에는 안전행동 준수 가능성이 낮을 것이라고 예측하였다. 앞서 언급했듯이 안전 분위기는 안전 행동에 직접적인 영향을 미치기 때문에 조직 내 안전 분위기가 높을 경우에는 지속적 몰입 수준에 상관없이 안전 행동을 할 가능성이 있다. 그렇지만 안전 분위기 수준이 낮은 상황에서, 지속적 몰입이 높다면 안전행동 준수 가능성은 더 낮아질 것으로 예측할 수 있다.

가설 III-3. 안전 분위기는 지속적 몰입과 안전행동 간의 관계를 조절할 것이다.

방 법

연구 대상 및 분석 방법

본 연구는 자기보고식 설문지를 활용하여 자료를 수집하였다. 철강 업체 1곳, 건설업 1곳(4개의 현장), 제조업 5곳의 사업장에 총 250부를 배부하였다. 220부가 회수되어 회수율은 88%였다. 이 중 불성실하게 응답한 5부의 설문지를 제외하고 215부를 분석대상으로 하였다. 응답 자료는 SPSS 18.0을 활용하여 분석하였으며 가설 검증을 위해 위계적 중다회귀 분석을 실시하였다. 투입순서는 인구통계학적 변인들, 조직몰입, 안전 분위기, 그리고 조절변인 순서였다.

측정도구

본 연구에서 사용된 문항들 중 인구통계학적 변인을 측정할 문항들을 제외하고 나머지 문항들은 모두 Likert 5점 척도(1: 전혀 그렇지 않다 - 5: 매우 그렇다)로 측정하였다.

정서적 몰입

정서적 몰입을 측정하는데 가장 많이 사용되고 있는 Mowday 등(1979)의 조직몰입 설문지(Organizational Commitment Questionnaire)를 김원형(1995)이 번안한 것을 사용하였다. OCQ 문항은 원래 15문항으로 구성되어 있으나 본 연구에서는 축소판 8문항을 사용하였다. 측정 문항의 예로는 “나는 다른 회사보다 이 회사를 선택한 것을 매우 잘한 것으로 기쁘게 생각한다.”를 들 수 있다. 정서적 몰입 문항들의 내적 일치도 계수(Cronbach's α)는 .889이었다.

지속적 몰입

Meyer와 Allen(1984, 1991)과 Meyer, Allen, 및 Gellatly(1990), Meyer, Paunonen, Gellatly, 및 Jackson(1989)의 지속적 몰입 척도를 사용하였다. 본래의 척도는 8문항이나 문항의 중복성과 반응하기 어렵다고 판단된 문항을 제외하고 3문항으로 측정하였다(김원형, 1995). 측정 문항의 예로는 “나는 회사에 계속 다니는 이유 중 하나는 다른 생활 방안이 될 수 있는 대안이 없기 때문이다.”를 들 수 있다. 지속적 몰입 문항들의 내적일치도 계수는 .830이었다.

규범적 몰입

Allen & Meyer(1990), Hackett 등(1994)의 규범적 몰입 척도를 사용하였다. 8개의 문항 중 지속적 몰입 척도와 마찬가지로 문항의 중복성과 반응하기 어렵다고 판단된 문항을 제외하고 3문항으로 측정하였다(김원형, 1995). 측정 문항의 예로는 “나는 개인적 이익 때문에 회사를 자주 바꾸는 것은 옳지 않다고 생각한다.”를 들 수 있다. 규범적 몰입 문항들의 내적일치도 계수는 .878이었다.

안전 분위기

Neal 등(2000)의 안전 분위기 척도를 김기식과 박영석(2002)이 번안한 문항을 사용하였다. 안전 분위기는 경영자 가치, 의사소통, 교육훈련과 안전규정과 관련된 문항들을 포함하고 있었다. 총 문항은 16문항이었으며 측정 문항의 예로는 “우리 회사의 최고 경영자는 작업장의 안전을 강조하는 편이다.”를 들 수 있다. 안전 분위기 문항들의 내적 일치도 계수는 .838이었다.

안전행동

본 연구에서는 다양한 업종의 종사자들을 대상으로 조사하였고, 그 인원수가 많기 때문에 안전 행동에 대해 직접관찰을 하기는 어려웠다. 따라서 최근까지 많은 연구에서 활용되고 있는 안전행동 설문지를 사용하여 안전 행동을 측정하였다. Neal 등(2000)이 안전행동을 참여행동과 순응행동으로 구분하여 개발한 문항을 김기식과 박영석(2002)이 변안한 것을 사용하였다. 순응행동은 직접적으로 안전행동을 실시하는가를 묻는 문항으로 구성되었으며, 참여 행동은 조직 내 안전 개선을 위해 노력하는 정도에 관한 문항으로 구성되어 있었다. 순응행동 측정 문항의 예로는 “나는 정확한 안전 절차에 따라 작업한다.”를, 참여행동 측정 문항의 예로는 “나는 작업장 안전개선 작업에 자발적으로 참여한다.”

를 들 수 있다. 각 하위 차원 당 4문항 총 8문항으로 구성되어 있었다. 순응행동 문항들의 내적 일치도 계수는 .907이었으며 참여행동 문항들의 내적 일치도 계수는 .897이었다.

연구 결과

응답자들의 인구통계학적 특성

응답자들의 인구 통계학적 특성에 대한 결과가 표 1에 제시되어 있다. 성별은 남자가 78.2%였고 연령은 30대가 35.3%로 가장 많았으며 다음으로 20대(32.1%)가 많았다. 교육수준은 고졸이 53.2%로 가장 많았고, 근속기간은 1-3년 이하(46.2%)가, 주당 근로시간은 40시간 이하

표 1. 응답자의 인구통계학적 특성

변인		빈도(%)	변인		빈도(%)
성별	남자	168(78.2)	학력	중졸이하	6(2.8)
	여자	47(21.8)		고졸	114(53.2)
나이	20-29세	69(32.1)		전문대졸	48(22.3)
	30-39세	76(35.3)		대학졸 이상	47(21.7)
	40-49세	52(24.2)	근로시간	40시간 이하	114(53.2)
	50세 이상	18(8.4)		41-50시간	47(21.8)
근속년수	1년 미만	50(23.3)		51-60시간	19(8.8)
	1-3년	99(46.2)	61시간 이상	35(16.2)	
	3-5년	21(9.7)	사업장 크기	1-100명	152(70.8)
	5-7년	22(10.2)		101-500명	37(17.1)
7년 이상	23(10.6)	501명 이상		26(12.1)	
전체	전체	215(100%)	근로형태	정규직	187(87)
				비정규직	28(13)
전체		215(100%)	전체		215(100%)

(53.2%)가 가장 많았다. 사업장 크기는 100명 이하가 70.8%로 가장 많았다. 근로 형태는 정규직이 187명(87%)으로 응답자들의 대부분을 차지하였다.

주요 변인들의 평균, 표준편차 및 변인들 간의 상관관계

표 2에는 본 연구에서 측정된 변인들의 평균, 표준편차 및 변인들 간의 상관관계가 제시되어 있다. 상관관계 결과를 살펴보면 인구 통계학 변인 중 정규직 여부는 연령과 부적인 상관관계($r=-.137, p<.05$)가 있는 것으로 나타났고, 정서적 몰입과는 정적인 상관관계($r=.184, p<.01$)가 있는 것으로 나타났다. 연령은 정서적 몰입

($r=.137, p<.05$), 규범적 몰입($r=.195, p<.01$), 순응행동($r=.260, p<.01$), 그리고 참여행동($r=.268, p<.01$)과 유의미한 정적관계가 있는 것으로 나타났고, 학력은 정서적 몰입과($r=.221, p<.01$)는 유의미한 정적 관계가 있는 것으로 나타났지만 순응행동($r=-.166, p<.05$)과는 유의미한 부적관계가 있는 것으로 나타났다. 조직몰입의 하위요인들 간의 관계를 살펴보면 정서적 몰입과 규범적 몰입 간($r=.349, p<.01$)에는 유의미한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났으나, 정서적 몰입과 지속적 몰입, 지속적 몰입과 규범적 몰입 간에는 유의미한 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 정서적 몰입과 안전 분위기, 안전행동 간에는 $r=.30(p<.01)$ 이상의 유의미한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났고, 규범적 몰입 역

표 2. 주요 변인들의 상관계수 및 평균과 표준편차

변인	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. 정규직 여부	-											
2. 연령	-.137*	-										
3. 학력	.085	-.181**	-									
4. 근로시간	-.002	.064	.187**	-								
5. 근속기간	-.035	.263**	.018	-.153*	-							
6. 사업체크기	.087	-.255**	-.261**	-.266**	-.199*	-						
7. 정서몰입	.184**	.137**	.221**	-.025	.042	.002	-					
8. 지속몰입	-.015	-.021	-.132	-.134*	-.042	.147*	.061	-				
9. 규범몰입	-.009	.195**	-.084	.007	.037	.102	.349**	.084	-			
10. 안전분위기	.128	.102	-.026	.100	-.080	.241**	.475**	.041	.314**	-		
11. 순응행동	-.037	.260**	-.166*	.045	-.104	.267**	.306**	.017	.359**	.631**	-	
12. 참여행동	.016	.268**	-.017	.098	-.018	.064	.453**	-.065	.286**	.630**	.702**	-
M	.86	35.72	3.67	48.25	38.39	2.91	3.12	2.82	3.48	3.57	3.75	3.52
SD	.34	9.17	.96	11.83	41.52	1.38	.63	.75	.56	.76	.74	.79

주) 정규직 여부는 0: 비정규직, 1: 정규직으로 더미(dummy) 변수 처리함, * : $p<.05$, ** : $p<.01$

시 안전 분위기와 안전 행동과 유의미한 정적 상관관계를 보였다. 그렇지만 지속적 몰입은 안전 분위기, 안전행동과 유의미한 상관관계가 없는 것으로 나타났다.

가설 검증

본 연구에서 설정한 가설 검증을 위해 위계적 회귀 분석을 실시하였다. 표 3에는 안전 순응행동에 대한 위계적 중다 회귀분석 결과가 제시되어 있다. 결과를 살펴보면 인구통계학적 변인 중 안전 순응행동에 유의미한 영향을 미

치는 변인으로는 근속기간과 연령, 그리고 학력인 것으로 나타났고 인구통계학적 변인의 설명량은 $R^2=.125(F=4.939, p<.01)$ 이었다. 두 번째 조직몰입을 투입한 결과 설명 증가량은 $\Delta R^2=.145(F=8.429, p<.01)$ 로 나타났다. 조직몰입 하위 요인 중 정서적 몰입($\beta=.258, p<.01$)과 규범적 몰입($\beta=.229, p<.01$)은 안전 순응행동을 유의미하게 예측하는 것으로 나타났으나 지속적 몰입은 유의미한 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 다음 단계에서 안전 분위기를 투입한 결과 $\Delta R^2=.220(F=19.641, p<.01)$ 으로 설명량이 증가하였다. 마지막으로 안전 분위기의

표 3. 안전 순응행동에 대한 위계적 중다 회귀분석 결과

변인	Step 1		Step 2		Step 3		Step 4	
	β	t	β	t	β	t	β	t
사업체 크기	.119	1.726						
근로 시간	.007	.099						
근속 기간	-.164	-2.381*						
연령	.269	3.823**						
학력	-.149	-2.113*						
정규직 여부	-.003	-.050						
정서적 몰입(A)			.258	3.760**				
지속적 몰입(B)			-.046	-.748				
규범적 몰입(C)			.229	3.492**				
안전 분위기(D)					.561	9.394**		
A × D							.872	2.351*
B × D							.137	.493
C × D							-.700	-2.02*
F		4.939**		8.429**		19.641**		16.167**
R ²		.125		.270		.491		.511
ΔR^2				.145		.220		.021

주) 정규직 여부는 0: 비정규직, 1: 정규직으로 더미(dummy) 변수 처리함, * : $p<.05$, ** : $p<.01$

조절효과를 보기 위해 조직몰입 하위 변인들과 안전 분위기의 상호작용 항을 투입한 결과 정서적 몰입 그리고 규범적 몰입과 순응행동 사이에서 안전 분위기의 조절효과가 유의미한 것으로 나타났다($F=16.167, p<.01$).

표 4에는 안전 참여행동에 대한 위계적 회귀 분석 결과가 제시되어 있다. 참여행동을 예측하는데 인구통계학적 변인들 중 유의미한 변인은 사업체 크기, 연령인 것으로 나타났고, 설명량은 $R^2=.107(F=4.174, p<.01)$ 이었다. 두 번째 조직몰입을 투입한 결과 설명증가량은 $\Delta R^2=.202(F=10.219, p<.01)$ 로 나타났다. 참여행동에

대해서는 정서적 몰입($\beta=.428, p<.01$)만이 유의미한 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 다음단계에서 안전 분위기를 투입한 결과 $\Delta R^2=.176(F=19.279, p<.01)$ 으로 설명량이 증가하였다. 그리고 규범적 몰입과 참여행동 사이에서 안전 분위기의 조절효과가 유의한 것으로 나타났다($F=15.569, p<.01$).

안전 분위기의 조절효과에 대한 확인을 위해 정서적 몰입과, 규범적 몰입 점수를 평균값을 기준으로 상하집단으로 구분, 안전 순응행동과 참여행동의 평균값을 비교하였다. 비교 결과 조직 내 안전 분위기가 높은 상황에서는 정서적,

표 4. 안전 참여 행동에 대한 위계적 중다 회귀분석 결과

변인	Step 1		Step 2		Step 3		Step 4	
	β	t	β	t	β	t	β	t
사업체 크기	.148	2.118*						
근로 시간	.042	.613						
근속 기간	-.075	-1.075						
연령	.279	3.931**						
학력	-.018	-.254						
정규직 여부	.041	.615						
정서적 몰입(A)			.428	6.422**				
지속적 몰입(B)			-.108	-1.820				
규범적 몰입(C)			.106	1.658				
안전 분위기(D)					.502	8.361**		
A × D							.439	1.165
B × D							-.066	-.236
C × D							-.904	-2.516*
F	4.174**		10.219**		19.279**		15.569**	
R ²	.107		.310		.486		.502	
ΔR^2			.202		.176		.017	

주) 정규직 여부는 0: 비정규직, 1: 정규직으로 더미(dummy) 변수 처리함, * : $p<.05$, ** : $p<.01$

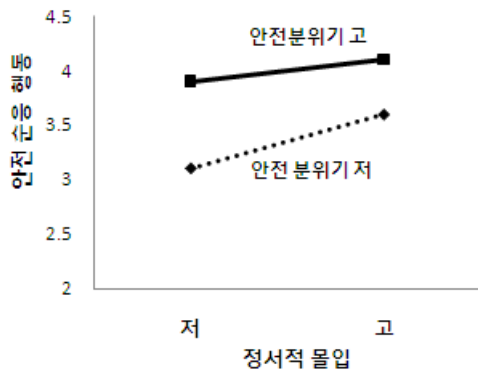


그림 1. 정서적 몰입과 안전 순응행동 간의 관계에서 안전 분위기의 조절효과

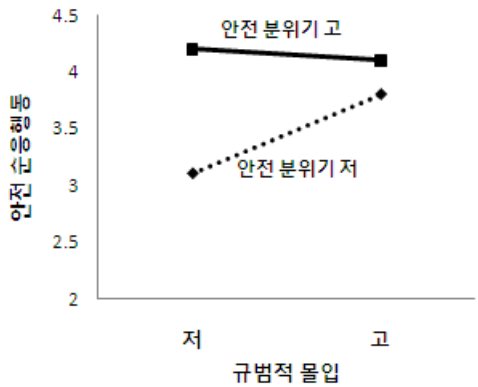


그림 2. 규범적 몰입과 안전 순응행동 간의 관계에서 안전 분위기의 조절효과

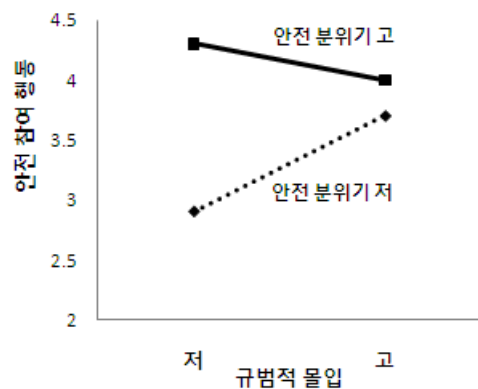


그림 3. 규범적 몰입과 안전 참여행동 간의 관계에서 안전 분위기의 조절효과

규범적 몰입 수준에 따라 안전 행동 수준에 큰 차이가 없었지만 안전 분위기 수준이 낮은 상황에서는 정서적, 규범적 몰입 수준에 따라 안전 행동 수준에 차이가 있는 것으로 나타났다 (그림 1, 2, 3 참조).

이러한 분석 결과들을 바탕으로 정서적 몰입이 안전행동을 정적으로 예측할 것이라는 가설 I-1은 지지되었다. 그리고 규범적 몰입이 안전행동을 정적으로 예측할 것이라는 가설 I-2는 순응행동에서만 유의미 한 것으로 나타나 부분적으로 지지되었다고 할 수 있다. 그렇지만 지속적 몰입이 안전행동을 부적으로 예측할 것이라는 가설 I-3은 기각되었다.

안전 분위기가 근로자들의 안전 행동에 유의한 영향을 미칠 것이라는 가설 II는 지지되었다. 마지막으로 안전 분위기가 정서적 몰입과 안전행동 간의 관계를 조절할 것이라는 가설 III-1은 부분적으로 지지되었고, 규범적 몰입과 안전행동 간의 관계를 조절할 것이라는 가설 III-2는 지지되었다. 그렇지만 안전 분위기가 지속적 몰입과 안전행동 간의 관계를 조절할 것이라는 가설 III-3은 기각되었다.

논 의

본 연구는 정서적 몰입, 규범적 몰입, 그리고 지속적 몰입이 안전행동에 미치는 효과에 대해서 알아보았다. 그리고 조직 몰입과 안전행동 간의 관계를 안전 분위기가 조절하는지에 대해서도 알아보았다. 자료 분석 결과 정서적 몰입은 순응행동과 참여행동을 유의미하게 예측하는 것으로 나타났다. 그리고 규범적 몰입은 순응행동만을 유의미하게 예측하는 것으로 나타났다. 규범적 몰입이 참여행동에 유의미한 영향

을 미치지 못한 것은 규범적 몰입이 의무감으로 인한 몰입이기 때문에 순응행동 만을 예측하는 것이 당연한 결과일 수도 있다. 이러한 연구 결과들은 기존의 조직 태도와 안전성과 간의 연구결과(Hackett et al., 1994; Kivimacki et al., 1995; 신용준, 1999, 이원영, 2005)와 일치하고 있다.

안전 분위기는 순응행동과 참여행동 모두에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 안전 분위기의 조절효과 검증결과 정서적 몰입과 순응행동, 규범적 몰입과 순응행동, 규범적 몰입과 참여행동 간의 관계를 조절하는 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과는 안전 분위기가 안전행동에 직접적인 영향을 미친다는 결과와 다른 변인들과 안전행동 간의 관계를 조절한다는 기존의 Babara 등(2007), Jiang 등(2010) 그리고 이재희 등(2010)의 연구 결과와 일치하고 있다.

본 연구에서 지속적 몰입은 순응행동과 참여행동 모두에 유의미한 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 그리고 지속적 몰입이 안전행동에 미치는 영향을 안전 분위기가 조절하지 않은 것으로 나타났다. Cooper-Hakim과 Viswesvaran(2005) 그리고 Meyer 등(2002)의 연구에서도 지속적 몰입과 이직, 직무 수행 그리고 조직 시민행동 간에는 그 관계성이 약하거나 일부 행동에는 유의미한 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 따라서 지속적 몰입과 안전행동 간의 관계의 방향성은 가설에서 설정한 것처럼 부적인 관계였지만, 그 관계성이 약했기 때문에 지속적 몰입의 직접적인 영향 및 안전 분위기의 조절효과가 유의미하지 않은 것으로 나타났다고 할 수 있다.

본 연구 결과들을 바탕으로 시사점을 도출해 보면 다음과 같다. 우선 제조, 건설, 건축, 철강

업과 같이 안전사고가 빈번히 발생할 수 있는 직군에서는 경영 및 관리자들이 직원들의 조직 몰입 수준을 높일 수 있도록 노력해야 할 것이다. 안전 행동에 대한 조직 몰입과 안전 분위기의 설명량(R^2)을 비교해 봤을 때 순응행동에 대해서는 안전 분위기의 설명량이 7.5% 더 높았지만 참여행동에서는 조직몰입의 설명량이 2.6% 더 높은 것으로 나타났다. 따라서 작업 지침, 규정, 그리고 안전 절차 등 작업 활동 중 지켜야 할 행동들을 준수하게 하는 데는 안전 분위기의 영향력이 더 크지만, 안전 개선에 대한 자발적 참여, 안전 회의에 적극적인 참여, 동료가 안전하게 행동하도록 도와주는 행동 등과 같은 적극적이고 자발적인 행동에는 조직몰입의 영향력이 더 높기 때문에 직원들의 조직 몰입 수준을 높이기 위한 다양한 노력이 필요하다고 할 수 있다.

구체적으로 정서적 몰입에 해당하는 β 값이 규범적 몰입과 지속적 몰입보다 더 큰 것으로 나타나 다른 몰입보다 안전행동에 미치는 영향력이 큰 것을 확인할 수 있었다. 뿐만 아니라 안전에 대한 능동적이고 자발적인 행동이라고 할 수 있는 참여행동은 정서적 몰입만이 유의하게 예측하는 것으로 나타났다. 따라서 조직은 작업장 내 근로자들이 높은 정서적 몰입을 유지할 수 있도록 지원해 주어야 할 것이다. 그리고 규범적 몰입이 참여행동에는 유의미한 영향을 미치지 않았지만 순응행동에는 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 근로자들이 조직에 대한 의무감을 충분히 지각할 수 있도록, 적절한 기준(norm) 형성을 위해 조직 차원의 도움을 제공할 필요가 있다. 구체적으로 조직 몰입에 영향을 주는 안전과 관련된 역할 모호성을 줄이고 직무만족, 직무관여, 공정성, 조직지지(Meyer et al., 2002) 등을 높여 근로자가

안전행동에 능동적으로 참여할 수 있도록 해야 할 것이다.

또 다른 시사점으로는 조직 내 안전 분위기를 높일 수 있도록 해야 한다는 것이다. 본 연구 결과를 통해 안전 분위기가 안전행동에 직접적인 영향을 미친다는 결과 외에 정서적 몰입과 규범적 몰입의 역할을 보완해 주는 것을 알 수 있었다. 구체적으로 안전 분위기가 높을 때는 규범적 몰입과 정서적 몰입의 높고 낮음과 관계없이 안전행동을 더 잘 준수하는 것으로 나타났지만 안전 분위기가 낮을 때는 규범적 몰입과 정서적 몰입이 높은 경우에만 안전행동을 잘 하는 것으로 나타났다. 이론적 배경에서 언급하였듯이, 조직몰입은 안전 분위기에 비해 상대적으로 변화시키기 어렵기 때문에, 장기적으로 정서적 몰입과 규범적 몰입을 증가시키기 위한 조직 지원이 어려운 중소기업에서는 조직몰입보다 변화시키기 용이한 안전 분위기 수준을 높일 수 있도록 해야 할 것이다.

기존에 안전문화와 안전 분위기에 대한 통합 연구들(Human & Safety Executive, 2005; Weigmann et al., 2002)에서 제시된 조직 내 안전 분위기를 증가시키기 위한 방안들은 다음과 같다. 첫째, 경영자들이 조직 내 안전에 대한 가치를 중요시하고 관리자 및 직원들에게 안전에 대해 강조할 필요가 있다. 안전에 대한 규정과 지침 등을 명확히 하여, 작업 시 안전 행동에 대한 구체적인 가이드라인을 제공할 필요가 있다. 둘째, 관리자들의 안전 리더십(safety leadership)을 증가시키기 위한 충분한 훈련 기회가 제공될 필요가 있다. 그리고 관리자들이 작업 현장에 빈번하게 방문하여, 안전과 관련된 커뮤니케이션을 하거나, 올바른 안전 행동에 대한 긍정적인 사회적 강화를 제공할 필요가 있다. 셋째, 안전에 대한 의사 결정시 직원들의

참여를 장려하고 직원들의 의견을 적극 수렴할 필요가 있다. 그리고 지속적인 안전 회의 및 훈련을 통해서 안전에 대한 학습을 장려하고, 더 안전한 방식으로 작업할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다. 넷째, 안전 행동에 대한 보상 체계를 확립할 필요가 있다. 구체적으로 불안전 행동과 안전 행동에 대해 지속적으로 공정하게 평가하여 이 평가 결과를 바탕으로 보상을 제공, 안전 행동을 장려하고 불안전 행동을 교정할 수 있도록 해야 할 것이다(Eiff, 1999). 마지막으로 일상적인 작업 과정 중 사고 가능성, 위협, 그리고 아차 사고(near miss)에 대한 사항을 감추려하기 보다는 언제든지 자유롭게 보고할 수 있는 방안을 모색하고 장려하여 바람직한 보고 분위기를 형성, 사고 발생 가능성을 미연에 방지할 필요가 있다. 이런 방안들을 활용하여 안전 분위기를 증가 시킨다면, 안전행동에 대한 직접적인 영향 및 조직몰입의 역할을 보완해 줄 수 있을 것이다.

추가적으로 본 연구의 이론적인 시사점은 조직 몰입 관련 연구 분야를 확장했다는 점이다. 조직 몰입은 다양한 연구에서 이직의도, 직무 수행 및 성과를 유의미하게 예측하는 변인으로 검증되었음에도 불구하고 안전 분야에서는 조직몰입의 효과성에 대한 연구는 부족한 상황이었다. 본 연구는 정서적 몰입, 지속적 몰입, 규범적 몰입이 안전 행동에 어떤 영향을 미치는지 검증하였고 각 몰입이 안전 행동에 미치는 영향력이 상이하다는 것을 밝혔다. 이를 통해 기존의 조직 몰입 연구 분야를 좀 더 확장시켰다고 할 수 있을 것이다.

이러한 시사점에도 불구하고 본 연구 결과를 일반화하는 데는 다음과 같은 제한점들을 고려해볼 필요가 있다. 첫째 본 연구에서는 사고 위험이 높은 철강, 제조, 건설업 근로자를 대상으

로 설문을 실시하였다. 이로 인해 직무 특성에 따른 안전관련 변인들의 차이점을 통제하지 못했다. 즉 직무 특성에 따라 불안전 행동, 사고율 등이 다를 수 있기 때문에 수집된 자료의 편차에 대한 산포 문제가 있을 수 있었다. 따라서 후속 연구에서는 좀 더 다양한 직무의 근로자들을 대상으로 연구를 할 필요가 있다.

둘째, 본 연구의 설문 응답자들 중 일부는 비정규직, 혹은 일용직 근로자였다. 비정규직, 일용직 근로자는 조직에 완전한 소속이 아니기 때문에 정규직 근로자에 비해 조직 몰입 수준이 낮을 가능성이 높다. 특히 지속적 몰입 수준은 더 낮을 수 있고 본 연구에서도 정서적 몰입, 규범적 몰입보다 지속적 몰입의 평균 점수가 가장 낮은 것으로 나타났다. 비록 본 연구 참여자 중 비 정규직의 비율이 13%로 많지 않았고 정규직 여부가 안전 행동에 유의미한 영향을 미치지 않은 것으로 나타났지만 이로 인해 정서적 몰입과 지속적 몰입 그리고 안전행동 사이에서 안전 분위기의 조절효과를 완벽하게 검증해내지 못했을 가능성이 있다. 따라서 후속 연구에서는 직원들의 근로 형태에 대해서도 고려해야 할 것이다.

셋째, 각 사업장의 최근 안전관련 사항을 반영하지 못했다는 점이다. 만약 최근에 사고가 일어난 사업장이라면, 안전에 대한 경각심이 높은 상황일 가능성이 높다. 또한 의도하지는 않았지만 설문 이전에 안전에 대한 교육이나, 안전 프로그램을 실시하였다면 그 역시 안전 분위기나 안전 행동에 영향을 미쳤을 수 있다. 따라서 좀 더 다양한 시점에서 여러 번 측정하는 종단적(longitudinal) 연구가 이뤄질 필요성이 있다.

넷째, 좀 더 다양한 분석 방법이 활용될 필요가 있다. Cooper(2000)는 안전 분위기가 질문지

를 통해 주관적으로(subjectively) 측정될 수 있다고 하였다. 이에 근거하여 본 연구에서는 안전 분위기에 대해 개인 변인으로 간주하여 위계적 회귀 분석을 통해 조절효과를 검증하였다. 그리고 본 연구와 같이 지각된 안전 분위기를 측정 한 선행 연구들에서도 대부분 안전 분위기를 개인 변인으로 간주하고 통계분석을 실시하였다(Flin et al, 2000; Felknor et al., 2000; Neal et al., 2000; Siu et al., 2004; Zohar, 2000; Babara et al., 2007; Jiang et al., 2010). 그렇지만 안전 분위기는 집단(혹은 조직) 수준의 변인으로 간주할 수 있기 때문에 개인 변인들 간의 관계에 대한 집단 변인의 조절효과를 분석하는 방법인 HLM(Hierarchical linear modeling)을 사용할 필요가 있다.

마지막으로 안전 분위기 각 하위 요인에 대한 효과를 구체적으로 검증하지 못하였다. 본 연구에서 측정된 안전 분위기는 경영가치, 의사소통, 교육훈련, 안전규정으로 구분되었지만 단일 차원으로 안전 분위기로 전환하여 검증을 실시하였다. 그 이유는 안전 분위기에 대한 요인 분석 결과 기존 연구와 동일한 하위 요인으로 도출되지 않았고, 하위 요인들 중 교육훈련과 의사소통, 교육훈련과 안전규정 간의 상관관계($r=.80$ 이상)가 높은 것으로 나타났기 때문이다. 그렇지만 각 하위변인에 따라 안전행동에 미치는 영향이 다를 가능성이 있기 때문에 후속연구에서는 이에 대한 고려도 필요할 것이다.

이러한 제한점을 고려하여 이론적 함의뿐만 아니라 기업과 산업 현장에 적용할 수 있는 후속 연구가 진행되어야 할 것이다. 그리고 기업에서 안전에 대한 관심과 중요성이 커지고 있는 만큼 안전성과에 영향을 미칠 수 있는 다양한 선행 변인들과 조절변인들에 대한 폭넓은 탐색이 필요하다고 할 수 있다.

참고문헌

김기식, 박영석 (2002). 안전 분위기가 안전 행동 및 사고에 미치는 효과. *한국심리학회지: 산업 및 조직*, 15(1), 19-39.

김영석 (2000). *사회조사 방법론*. 서울: 나남출판.

김원형 (1995). 조직몰입 세 성분의 모형의 개념화. *한국심리학회지: 산업 및 조직*, 8, 12-35.

김형수, 오세진, 양병화, 김형일 (2002). 사회적 교환관계가 안전사고에 미치는 경로효과 모델검증. *한국심리학회지: 산업 및 조직*, 15(2), 47-66.

신용준 (1999). 해운기업 종업원의 조직몰입과 직무만족이 안전관리 의식 및 행동에 미치는 영향에 관한 실증연구. *한국산업경제학회지*, 12(6), 397-417.

안관영, 박노국 (2006). 건설업 근로자들의 안전 분위기와 안전참여의 관계에 대한 연구. *대한안전경영과학회지*, 8(6), 41-53.

오세진, 최상진, 김형수, 홍선희 (2003). 안전관리를 위한 행동적 연구에 대한 비판적 분석 및 제언. *한국심리학회지: 사회문제*, 9, 75-87.

이원영 (2005). 고용불안, 조직몰입 및 안전 분위기가 안전행동 및 사고에 미치는 영향: 철도청 사고 예측 모형. *고려대학교 일반대학원 박사학위 청구논문*.

이계훈, 오세진 (2010). 구체적 피드백과 포괄적 피드백이 건설 현장 근로자들의 안전행동에 미치는 상대적 효과. *한국안전학회지*, 25(5), 62-68.

이재희, 문광수, 오세진 (2010). 스트레스 반응이 안전행동에 미치는 효과: 안전 분위기의 중재효과. *대한안전경영과학회지*, 12(4), 31-39.

정낙경, 김홍 (2008). 한국 반도체관련 산업의 사업장 안전 분위기와 근로자들의 안전행동에 관한 실증적 연구. *한국안전학회지*, 23(2), 57-64.

최수일, 김홍 (2006). 건설현장의 안전 분위기와 작업자 안전행동에 관한 실증적 연구. *한국안전학회지*, 21(5), 60-71, 2006.

허만울 (2009). 산업재해예방이 경쟁력이다. *VIP Report*, 403, 현대경제연구원.

Allen, N. J. & Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance, and normative commitment to the organization. *Journal of occupational and organizational psychology*, 63, 1-8.

Babara, A. M., Linda, C. H., Micheal, B., Yunkyung, C., David, H., Cheryl, B. J., & Cynthia, T. B. (2007). Dose safety climate moderate the influence of staffing adequacy and work conditions on nurse injuries? *Journal of Safety Research*, 38, 431-446.

Bailey, C. (1989). Using perception surveys to assess safety system effectiveness. *Professional Safety*, 2, 22-26.

Boman, W. C. & Motowidlo, S. J. (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 and Prevention*, 18, 455-470.

Chen, Z. & Fransico, A. (2003). The relationship

- between the three components of commitment and employee performance in China. *Journal of Vocational Behavior*, 62(3), 490-510.
- Cooper, M. D. & Phillips, R. A. (2004). Exploratory analysis of the safety climate and safety behavior relationship. *Journal of Safety Research*, 35, 497-512.
- Cooper, M. D. (2000). Towards a model of safety culture. *Safety Science*, 36, 111-136.
- Cooper, M. D. (2009). Behavioral safety interventions: A review of process design factors. *Professional Safety*, 54(2), 36-45.
- Cooper-Hakim, A. & Viswesvaran, C. (2005). The construct of work commitment: Testing an integrative framework. *Psychological Bulletin*, 131, 241-259.
- Deobbeleer, N. & Beland, F. (1991). A safety climate measures for construction sites. *Journal of Safety Research*, 22, 97-103, 1991.
- DeJoy, D. M. (1996). Theoretical model of health behavior and workplace self-protective behavior. *Journal of Safety Research*, 27(2), 61-72.
- DeJoy, D. M., Schaffer, B. S., Wilson, M. G., Vandenberg, R. J., & Butts, M. M. (2004). Creating safer work-places: Assessing the role and determinants of safety climate. *Journal of Safety Research*, 35, 81-90.
- Eiff, G. (1999). *Organizational safety culture*. Proceedings of the Tenth International Symposium on Aviation Psychology (pp.1-14). Columbus, OH: Department of Aviation.
- Felknor, S. A., Aday, L. A., Burau, K. D., Delclos, G. L., & Kanpadia, A. S. (2000). Safety climate and its association with injuries and safety practices in public hospitals in Costa Rica. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 6, 18-25.
- Flin, R., Mearns, K., O'Connor, P., & Bryden, R. (2000). Safety climate: Identifying the common features. *Safety Science*, 34, 177-192.
- Fogarty, G. & Shaw, A. (2010). Safety climate and the theory of planned behavior: Towards the prediction of unsafe behavior. *Accident Analysis and Prevention*, 42, 1455-1459.
- Greenwood, J. & Wolf, H. (1987). *Job satisfaction affects rates of occupational accidents*. West Virginia News Digest, November.
- Griffin, M. A. & Neal, A. (2000). Perception 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.
- Hackett, R. D., Bycio, P., & Hausdorf, P. A. (1994). Further assessments of Meyer and Allen's (1991) three-component model of organizational commitment. *Journal of Applied Psychology*, 79, 15-23.
- Health & Safety Executive (2005). *A review of safety culture and safety climate literature for the development of the safety culture inspection toolkit*. Research Report.
- Heinrich, H. W., Peterson, D., & Roos, N. (1980). *Industrial Accident Prevention*. New York: McGraw-Hill.
- Holmstrom, B. (1992). Comments, in Wernin L., and Wijkander, H. (eds.) *Contract Economics*, Basil Blackwell, Oxford, 212-217.
- Huang, Y. H., Ho, M., Smith, G. S., & Chen, P. Y. (2006). Safety climate and self-reported injury: Assessing the mediating role of employee safety

- control. *Accident Analysis and Prevention*, 38(3), 425-433.
- IAEA(International Atomic Energy Agency) (1986). *Summary report on the post-accident review meeting on the Chernobyl accident*. International Safety Advisory Group. Safety Series 75-INSAG-1 (Vienna: IAEA).
- Jiang, L., Yu, G., Li, Y., & Li, F. (2010). Perceived colleagues' safety knowledge/behavior and safety performance: Safety climate as a moderator in a multi-level study. *Accident Analysis and Prevention*, 42, 1468-1476.
- Kivimäki, M., Kalimo, R., & Salminen, S. (1995). Perceived nuclear risk, organizational commitment, and appraisals of management: A study of nuclear power plant personnel. *Risk Analysis*, 15, 391-396.
- McSween, T. E. (2003). *The Values-based safety process: Improving your safety culture with a behavioral approach*. (2nd). New York: Van Nostrand Reinhold.
- Meyer, J. P. & Allen, N. J. (1984). Testing the "side-bet theory" of organizational commitment: some methodological considerations. *Journal of Applied Psychology*, 69, 372-378.
- Meyer, J. P., Allen, N. J., & Gellatly, S. I. (1990). Affective and continuance commitment to the organization: Evaluation of measures and analysis of concurrent and time-lagged relations. *Journal of Applied Psychology*, 75, 710-720.
- Meyer, J. P. & Allen, N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resources Management Review*, 11, 299-326.
- Meyer, J. P. & Allen, N. J. (1997). *Commitment in the workplace: Theory, research and application*. Thousand Oaks: Sage, 1997.
- Meyer, J. P., Gellatly, S. I., Goffin, R., & Jackson, D. (1989). Organizational commitment and job performance: It's the nature of the commitment that counts. *Journal of Applied Psychology*, 74, 152-156.
- Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L., & Topolnysky, L. (2002). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: A meta-analysis of antecedents, correlates and consequences. *Journal of Vocational Behavior*, 61, 20-52.
- Michael, J. H., Evans, D. D., Jansen, K. J., & Haight, J. M. (2005). Management commitment to safety as organizational support: Relationships with non-safety outcomes in wood manufacturing employees. *Journal of Safety Research*, 36, 171-179.
- Morrison, K. (1997). How franchise job satisfaction and personality affect performance, organizational commitment, franchiser relations, and intention to remain. *Journal of Small Business Management*, 35, 36-67.
- Mowday, R. T., Steers, R. M., & Porter, L. W. (1979). The measurement of organizational commitment. *Journal of Vocational Behavior*, 14, 233-247.
- Neal, A., Griffin, M. A., & Hart, P. M. (2000). The impact of organizational climate on safety climate and individual behavior. *Safety Science*, 34, 99-109.
- Pidgeon, N. (1998). Safety culture: Key theoretical issues. *Work and Stress*, 12, 202-216.
- Probst, T. M. & Estrada, A. X. (2010). Accident

- under-reporting among employees: Testing the moderating influence of psychological safety climate and supervisor enforcement of safety practices. *Accident Analysis and Prevention*, 42, 1438-1444.
- Siu, O., Phillips, D. R., & Leung, T. (2004). Safety climate and safety performance among construction workers in Hong Kong: The role of psychological strains as mediators. *Accident Analysis and Prevention*, 36, 359-366.
- Spector, E. S. (2008). *Industrial and organizational psychology* (5th ed.). Jhon Wiley & Sons, Inc.
- Tuncel, S., Lotlikar, H., Salem, S., & Daraiseh, N. (2006). Effectiveness of Behaviour based safety interventions to reduce accidents and injuries in workplaces: Critical appraisal and meta-analysis. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 7(3), 191-209.
- Wiegmann, D. A., Zhang, H., Von Thaden, T. L., Sharma, G., & Mitchell, A. A. (2002). *A synthesis of safety culture and safety climate research*. Aviation Research Lab Institute of Aviation, Technical Report.
- Wiegmann, D., Zhang, H., Von Thaden, T., Gibbos, A., & Sharma, G. (2004). Safety culture: An integrative review. *International Journal of Aviation Psychology*, 14, 117-134.
- Zohar, D. (1980). Safety climate in industrial organizations: Theoretical and applied implications. *Journal of Applied Psychology*, 65(1), 78-85.
- Zohar, D. (2000). A group-level model of safety climate: Testing the effects of group climate on micro accidents in manufacturing jobs. *Journal of Applied Psychology*, 85, 587-596.
- Zohar, D. (2010). Thirty years of safety climate research: Reflections and future directions. *Accident Analysis and Prevention*, 42, 1517-1522.

1차 원고접수 : 2010. 12. 11
2차 원고접수 : 2011. 1. 23
최종게재결정 : 2011. 2. 18

The effect of organizational commitment on safety behaviors: Moderating effects of safety climate

Kwangsue Moon

Jaehye Lee

Shezeen Oah

Chung-Ang University

The purpose of this study was to examine the effects of organizational commitment on safety behavior and to explore moderating effect of safety climate between organizational commitment and safety behaviors. 215 workers were asked to respond to the questionnaires that measured various demographic variables, organizational commitment, safety climate and safety behaviors. A hierarchical regression was conducted to identify variables that had significant relationships with safety behaviors and to examine moderating effect of safety climate between organizational commitment and safety behaviors. Results indicated that the emotional commitment significantly predicted both safety compliance and participation behavior and the normative commitment significantly predicted safety compliance behavior. It was found that the safety climate was also a significant predictor for both safety compliance and participation behavior. In addition, safety climate had a moderating effect on the relation between emotional commitment and safety compliance behavior and normative commitment and safety compliance and participation behavior. Based on these results, the implications of this study and suggestions for future research were discussed.

Key words : Organizational commitment, Safety behavior, Safety climate, Moderating effects, Industrial safety