재난이나 사고에 대한 심리적 안전이 조직몰입에 미치는 영향

The Effect of Psychological Safety Against Disasters or Accidents on Organizational Commitment

왕순주* · 김태환**

Wang, Soonjoo*, and Kim, Taehwan**

Abstract

The purpose of this study is to examine the degree of organizational commitment in an organization based on the perception of its level of social safety against disasters or accidents, safety from social hazards, and overall psychological safety. Because both social safety against disasters or accidents and psychological safety within the organization have a positive effect on organizational commitment, an organization should deal with sudden external influences such as disasters or accidents in order to improve organizational commitment. It is necessary to understand the social safety of members and their psychological safety in an organization so that their positive attitude toward society and their sense of safety within the organization can be improved.

Key words : Disaster, Accident, Psychologic Safety, Organizational Commitment

요 지

본 연구를 통하여 재난이나 사고에 대한 사회적 안전도에 대한 인식, 재난으로 인한 사회적 위험성에 대한 안전 심리, 조직 내에서의 심리적 안전 정도에 따라 조직에서의 조직몰입 정도가 어떠한지 알아보았다. 재난이나 사고에 대한 사회적 안전도와 조직 내에서의 심리적 안전 정도는 조직몰입에 긍정적인 영향을 미치게 되므로 조직은 구성원들의 조직 몰입을 향상시키기 위하여, 평소에 재난이나 사고와 같은 급작스러운 외부적 영향에 대한 구성원들의 사회적 안전도 인식과 조직 내에서의 심리적 안전 정도를 파악하여 구성원들이 사회에 대한 긍정적 자세와 조직 내에서의 안전감을 향상시킬 수 있도록 해야 할 것이다.

핵심용어 : 재난, 사고, 심리적 안전, 조직몰입

1. 서 론

한국사회는 과거 당연시 여겨졌던 풍수해 등 자연재해의 피해를 대응하는 과정에서 정부의 재난 대응이 시작되어, 1990년대의 성수대교 붕괴와 삼풍백화점 붕괴를 겪으며 재난관리법이 제정되고 급속한 개발정책의 부작용을 정부의 대처와 사회적 역량으로 감당하여야 한다는 것을 알게 되었고, 2000년대에 들어서는 국외의 911테러로 대표되는 그간의 전통적인 재난 패러다임의 변화와 국내의 대구지하철화재로 인한 수많은 반성과 소방방재청의 설립을 목도한

바 있다. 그러나 2014년의 세월호 참사로 인한 국가적 충격이 여전히 남아 있고, 국내에서는 남의 일 같았던 최근의 연이은 지진의 발생으로 국민들은 국내에서도 어떠한 종류의 재난, 사고도 발생할 수 있다는 것을 알게 되었다. 국민들의 재난이나 사고에 대한 인식도 중요하지만 조직이나 기업의 구성원들이 재난이나 사고에 대한 인식을 어떻게 갖느냐에 따라 그 조직이나 기업이 다양하게 발생하는 재난이나 사고에 대하여 지속적으로 능력을 유지할 수 있고 한 발 더 나아가서 그 재난이나 사고에 대한 대비, 대응 과정을 통하여 그 조직이나 기업이 더 도약할 수 있는 발판이 될 수도 있을 것이다.

*정회원, 서울과학기술대학교 박사과정(E-mail: erwsj@chol.com)

Member, Ph.D. Candidate, Seoul School of Integrated Sciences and Technologies

**교신저자, 정회원, 용인대학교 경호학과 교수(Tel: +82-31-8020-2637, Fax: +82-31-8020-2882, E-mail: twehwan@empal.com)

Corresponding Author, Member, Professor, Department of Security Service, YongIn University

기업이 영리만을 추구하게 되면 재난이나 사고에 대한 대비, 대응이 소홀하게 되며, 이는 조직원들의 안전과 기업윤리에도 연결될 수 있는 사안이다. 급격한 사회경제적 변화 상황에서 각종 조직이 다양한 도전에 직면함에 따라, 조직은 이러한 복잡한 다변화 환경에서 생존하고 발전하기 위해서는 조직원의 안전과 기업윤리를 존중해야 한다. 기업의 이익을 위해 단기적인 효율을 추구하려면 최대한 외부의 스트레스에 영향을 받지 않아야 한다(Clapp-Smith et al., 2009). 재난에 대한 조직의 평소 대응은 평소의 대비 태세, 재난대응 지침 등을 통하여 알아볼 수도 있지만, 조직 구성원의 재난에 대한 인식 실제 재난 시 대응이나 조직에 얼마나 기여할 수 있는지 그 정도를 파악할 수 있을 것이다.

이에 본 연구자들은 재난에 대한 인식으로서 재난이나 사고에 대한 사회적 안전도 인식, 사회적 위험에 대한 안전심리, 조직 내 심리적 안전을 문헌고찰을 통하여 선택하였으며, 조직에 대한 기여 정도는 조직몰입을 선택하여, 이들이 실제 재난 시 대응이나 조직몰입에 대한 기여 정도가 어떠한지 연구하였다.

2. 이론적 배경

2.1 재난 및 사고, 안전 심리, 심리적 안전

Rutherford 와 de Boer가 ‘재난은 수많은 사상자를 초래하는 사건으로 이에 대응할 자원의 특별한 가동이 요구되어 진다’라고 규정한 이래로 많은 문헌에서 서로 다른 표현과 개념으로 재난을 정의하였다(Rutherford and de Boer, 1983). De Boer는 ‘재난은 많은 사상자를 만드는 파괴적인 사건으로 희생자 수와 대처 능력사이의 불일치를 야기하는 것’이라고 정의하며 대응자원의 공급과 수요 사이의 불균형이 재난의 중요한 특성이라고 강조하였다(De Boer, 1999). 그러나 이는 개념적인 정의이며, 재난의 역학 및 관련 연구, 대응 정책 수립에 적절히 사용할 수 있는 정의가 없는 실정이다. United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR)에서는 ‘한 공동체 자체의 자원으로 대응할 수 있는 능력을 넘어서는 광범위한 인명, 물질 또는 환경의 손실을 일으키는 심각한 기능의 손상’이라고 정의하였으며, 세계보건기구에서도 비슷한 정의를 사용한다(Kim, 2015). 재난 및 안전관리 기본법에서는 재난을 국민의 생명·신체·재산과 국가에 피해를 주거나 줄 수 있는 것으로서 자연재난과 사회재난으로 분류하고 있다.

사고(Accident)는 사전적 의미로는 전형적으로는 피해를 입히는 예기치 못한, 의도한 것이 아닌 불행한 사건을 의미한다. 일반적으로 사고가 손상(Injury)이라는 용어와 혼용되어 사용되기도 하는데, 사고란 불안정한 상황의 결과로서 손상이 발생하거나 발생할 수 있는 사건을 의미하나, 학자들은 이러한 ‘사고’란 용어의 광범위한 사용이 단지 의미상의 혼란을 야기했을 뿐만 아니라 손상을 감소시키기 위한 노력

을 저해해 왔다고 언급하고 있다. 사실상 손상을 유발하는 사고들은 무작위로 발생하지 않고, 이미 알려져 있는 위험요소들을 가지고 있으며 이러한 사건들에는 사람, 도구·장비, 물리적·사회적 환경들 간의 상호작용들이 반영되어 있다.

사고로 인한 손상에 대한 고전적 개념은 인간의 한계 역치를 초과하는 정도로 신체에 미치는 기계적 힘, 열, 전기, 화학 및 방사선과 같은 물리적 요인에 급성 노출되어 야기되는 것이라 정의되고 있다. 모든 손상의 약 3/4은 기계적 힘(교통사고, 낙상, 운동, 총기사고 등)에 의해 발생되고 있으나 익수나 동상과 같은 손상은 산소나 열 등 필수적인 요인의 급격한 부족으로 인해 발생하기도 한다(Haddon, 1970). 때문에 현재 보편적으로 통용되고 있는 손상의 정의는 외부적 요인에 의해 다치는 것 즉, ‘의도적 혹은 비의도적 사고의 결과로서 발생하는 신체나 정신에 미치는 건강상의 해로운 결과’로 규정하고 있다(Langley and Brenner, 2004)

긍정심리학이나 긍정조직학에서는 심리적 자본이 높을 경우, 외부로부터의 폭력이 정서고갈에 미치는 부정적 영향을 완화하는 것으로 알려져 있다. 개인이 이미 경험한 스트레스를 조절하는 데 머무르기보다는 개인 및 조직적 차원에서 위험관리와 안전관리 방안을 마련하는 것이 선행되어야 한다. 안전한 조직 환경 유지는 구성원들이 안심하고 편안히 직무에 임할 수 있도록 하며, 조직 환경 개선을 통해 조직성과를 향상하는 데 기여한다. 이와 관련하여 신영전(Shin et al., 2011)은 사회권으로서 안전한 작업환경을 보장받을 권리를 논의하였다. 위험요인이 있어도 위험요인에 대한 안전관리대책이 체계적으로 마련되어 있고, 그에 대한 안전한 조직 풍토가 갖추어져 있다면 조직 구성원들의 안전성은 보장될 수 있다고 보았다.

심리적 안전은 ‘업무 수행할 때 조직 구성원이 기존의 방식에 대해 의문을 제기하고, 오류를 보고하며, 새로운 아이디어나 정보를 제언하려 할 때, 상사나 동료의 부정적 반응에 대한 두려움 없이 표현할 수 있는 믿음’을 말한다(Cannon and Edmondson, 2001). 반면, 이러한 심리적 안전이 낮다고 지각될 때 구성원들은 의견이나 제안을 공개적으로 표현하는 것을 지극히 제한적으로 행함으로써 위험부담을 줄이려 한다(Zhao and Olivera, 2006). 따라서 심리적 안전에 대한 구성원들의 지각은 그들이 새로운 생각이나 아이디어를 제안하는데 생길 수 있는 위험부담을 줄이고, 자신의 업무 및 조직에 몰입할 수 있도록 해 조직의 효율성을 제고할 수 있다(May et al., 2004). Carmeli (2007)는 오류나 실수에 대해 이야기해도 안전하다고 여기는 믿음이라고 하였다. Kahn (1990)은 구성원의 심리적 안전은 업무상 자신을 자유롭게 표현할 수 있고, 위험 행위를 참여하더라도 다치지 않을 것, 다른 사람의 지적과 보복을 걱정하지 않아도 된다고 하였다. 그러나 심리적 안전을 재난, 사고와 연결한 연구는 미흡한 실정이다.

심리적 안전은 응집력과 신뢰를 포함한다. 응집력은 단결,

단체정신 등의 용어로 나타내어지기도 하는데 조직 구성원이 조직임무와 관련하여 집단에 머물면서 유익하게 작용하려는 심리적인 힘으로 정의된다(Beal, 2003). 응집력과 달리 심리적 안전은 창조적인 다른 의견을 방해하지 않고 촉진한다. 즉 응집력과 심리적 안전은 모두 긴장한 상태인데, 응집력은 감정적인 상태이고, 심리적 안전은 주로 인지적인 상태이다(Burke, 2006). 심리적 안전 개념은 대인 신뢰와 비슷하며 모두 자신의 자발적인 행동이다. 하지만 심리적 안전은 대인 신뢰에 비해 존경을 받고 상황에 편안해지는 느낌이 담겨 있다. 비록 심리적 안전과 신뢰는 다 인지적인 상태를 포함하지만, 신뢰는 개인 차원의 형성이며, 심리적 안전은 조직 환경을 영향을 주는 것이다(McAllister, 1995).

2.2 조직몰입

조직몰입은 조직문화와 제도안에서 인간과 조직사이에 적절히 연결된 상태를 의미하게 되는데(Lee and Olshfski, 2002), 통상적으로는 특정한 대상에 대해 심리적인 애착이나 소속감을 매개로 하여 정체성(identity)을 보유하거나 공헌하고자 하는 상태(O'Reilly and Chatman, 1986)라고 할 수 있다. 조직몰입은 특정조직에 연결된 개인의 정체성, 몰입의 상대적 강도 또는 조직을 위하여 노력하고 조직에 머무르겠다는 의지라 할 수 있다. 그러므로 조직몰입은 조직의 목표와 가치에 대한 믿음을 가지고 조직을 위하여 자발적으로 노력하려는 심리적 상태이다. 따라서 조직몰입은 조직을 긍정적으로 평가하고 개인의 정체를 조직에 연결 또는 부착시키려는 조직지향성의 심리적 상태이다.

조직몰입의 개념은 다양하게 표현되어 왔다. Buchanan (1974)은 조직몰입이 구성원의 조직에 대한 정의 포함된 세 가지 심리 경향으로 보았고 이는 조직 목표와 가치에 인정, 조직에 대한 충성도, 조직이 주는 임무에 충분히 몰입하는 것으로 표현하였다. Porter 등(1974)은 조직몰입이 한 개인이 조직에게 태도나 확신하는 성향으로 보았고, 특정한 조직을 동일시하며 조직에 참여하는 정도로 보았다. 이는 조직 목표와 가치에 받아들일 수 있는 정도, 조직에 정량 이외의 노력을 하고 싶은 것, 조직 구성원의 신분 유지를 원하는 것으로 표현하였다. Salancik (1977)은 조직몰입은 한 특정 조직에게 의지, 이것은 의하여 적절한 행위 표현이라 하였다. 또한 Wiener (1982)은 조직몰입은 개인의 내재화된 행위 규칙이며, 집단 내에서의 교육 등 집단의 관리를 통해 점점 내재화되고 형성된다고 하였다.

반면 Reichers (1985)는 기업은 여러 개의 동맹으로 구성되어, 조직몰입은 그들의 여러 목표 몰입의 집합으로서, 각 몰입은 서로 충돌할 수도 있다고 하였다. O'Reilly and Chatman (1986)는 구성원은 기업에 소속감을 갖게 되어, 개인과 조직사이의 심리 계약을 반응한다고 하였다. Blau와 Bola (1987)는 조직몰입이란 특정한 조직의 목표를 인정하고, 그 조직에 계속 있고 싶은 마음이나 심리 상태라 하였다.

Mathews와 Shepherd (2002)는 조직몰입을 하게 되면 구성원이 조직 목표와 가치관을 높게 인정하고, 조직 목표를 실현하기 위해 최대한의 노력을 기울이게 되고, 조직에서 남아있고 싶은 강한 바람을 갖게 된다고 하였다.

조직몰입의 구성요소는 학자들마다 다양하게 기술하였다. 그 중 하나인 Meyer와 Allen (1991)의 연구는 조직에 대한 정서적 애착으로서 정서적 몰입, 조직을 떠날 때 발생하는 비용과 결부되어 조직 구성원으로 계속해서 잔류하고 싶어 하는 정도로서 계속적 몰입, 조직에 대한 책임감 및 당위성으로 인한 도덕적 의무감으로서 규범적 몰입을 이야기하였다. 이처럼, 조직몰입은 정서적 몰입(원하기 때문에), 지속적 몰입(필요에 의해서), 규범적 몰입(그렇게 해야 하기 때문에)으로 구성되어 있으며, 구성원들에게 조직몰입은 독립적으로 나타나기보다는 두 가지 이상이 동시에 나타나는 경우가 있을 수 있기 때문에 구성요인으로 이해되어야 한다.

3. 연구방법

3.1 연구 가설

본 연구는 재난이나 사고에 대한 사회적 안전도(혹은 위험도)에 대한 의견, 재난으로 인한 사회적 위험성에 대한 안전 심리, 조직 내에서의 심리적 안전 정도에 따라 기업에서의 조직몰입 정도가 어떠한지 알아보는 것이다. 연구자들은 이를 기반으로 다음과 같은 가설을 마련하였다.

- 가설 1. 재난이나 사고에 대한 사회적 안전도(이하 사회적 안전도)는 조직몰입에 정의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 2. 재난이나 사고로 인한 사회적 위험성에 대한 안전 심리(이하 재난안전심리)는 조직몰입에 정의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 3. 조직 내에서의 심리적 안전 정도(이하 조직내 심리적 안전)는 조직몰입에 정의 영향을 미칠 것이다.

3.2 연구대상자 선정 및 자료수집

본 연구에서 사용한 연구대상 표본은 2017년 10월 15일부터 2018년 1월 14일까지 약 3개월에 걸쳐 이메일 및 웹사이트 설문 공고를 통하여 수집되었다. 설문 대상은 관리자와 일반 직원들을 포함하여 현직으로 기업에서 종사하고 있는 인력들을 대상으로 하였다. 기업은 국내에 있는 국내 및 글로벌 기업을 대상으로 하였고 설문이 한글로 되어있기 때문에 국외에서 소재하고 활동하는 기업이나 국내라도 외국인 직원들은 제외되었다.

설문대상자는 총 800명으로 800명에게 이메일을 발송하고 이메일을 통하여 웹사이트로 연결하여 설문에 응답하도록 하였으며 이 중 182명이 발송 오류로 최종적으로 618명이 발송 대상이었다. 618명 중 최종적으로 설문응답을 완료한

대상이 286명이어서 이들의 응답이 분석에 활용되었다.

표본의 통계적 특성은 남성이 168(58.7%)명으로 더 많았고 학력은 대학이 199명(69.6%)로 가장 많고 그 다음이 대학원 이상이 47명(16.4%)이었다. 기업에서의 역할 중 경영자 혹은 관리자는 47명으로 16.4%여서 대부분이 일반 직원이었다. 소득 수준은 1천만원~3천만원 사이가 78명(27.3%)로 가장 많았다.

3.3 자료 분석

연구에서 사용된 설문은 사회적 안전도에 관한 설문 7개, 재난안전심리에 관한 설문 4개, 조직내 심리적 안전에 관한 설문 7개, 조직몰입에 관한 설문 18개였다. 설문 자료의 분석은 인구통계학적 자료를 포함하여 요인분석과 변수간 상관관계 분석 시행 후 다중 회귀 분석을 시행하였다. 통계분석은 SPSS version 24를 사용하였다.

4. 결과 및 논의

사회안전도, 재난안전심리 및 조직내 심리적 안전과 조직몰입 간의 상관관계를 파악하기 Pearson의 상관관계 분석을 실시한 결과, 종속변수인 조직몰입은 사회안전도, 재난안전심리 및 조직내 심리적 안전과 유의한 정(+)의 상관관계를 보이고 있었다($p<0.05$). 즉 사회안전도와 재난안전심리 및 조직내 심리적 안전이 좋을수록 조직몰입이 향상되는 경향이 존재하여, 사회안전도, 재난안전심리 및 조직내 심리적 안전이 조직몰입에 미치는 영향관계가 성립될 수 있음을 의미한다. 반면 서로가 독립변수인 사회안전도와 조직내 심리적 안전은 상관성이 떨어지는 것으로 나타났다(Table 1).

독립변수인 사회안전도와 재난안전심리 간의 상관관계는 유의하게 나타나고 있으나 독립변수 간에 지나친 상관으로 인해 나타날 다중공선성(collinearity)의 기준인 상관관계 0.8 보다는 낮게 나타나서, 이러한 문제는 없는 것으로 판단된다.

조직몰입에 미치는 영향을 규명하기 위하여 조직내 심리적 안전, 재난안전심리 및 사회안전도를 독립변인으로 하고 조직몰입을 종속변인으로 설정하여 다중회귀분석을 실시하였다(Table 2). 그 결과 공차한계가 모두 0.100 이상이고 VIF가 10 이하여서 다중공선성의 문제가 없어 회귀모형이 적합하다고 할 수 있다.

또한, 회귀모형은 F 통계값이 25.615의 수치를 보이며, 회귀식에 대한 $R^2=0.415$ 으로 41.5%의 설명력을 보이고 있다.

사회 안전도, 재난안전심리 및 조직내 심리적 안전이 조직몰입에 미치는 영향을 분석한 결과 사회안전도($t=4.24$, $p<0.05$), 조직내 심리적 안전($t=6.722$, $p<0.05$)로 두가지 요인이 조직몰입에 유의미한 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 또한 조직몰입에 영향을 미치는 요인들의 중요도를 판단하기 위하여 조직내 심리적 안전과 사회안전도의 표준화 회귀계수 β 값을 비교한 결과 사회안전정도($\beta=0.242$)보다, 조직내 심리적 안전($\beta=0.377$)이 더 크게 나타나, 조직내 심리적 안전이 사회안전도보다 조직몰입에 보다 영향을 더 미치는 것을 알 수 있다.

이러한 결과를 볼 때 재난이나 사고에 대한 사회적 안전도와 조직 내에서의 심리적 안전 정도는 조직몰입에 정(+)의 영향을 미치는 것을 알 수 있다(가설 1 및 가설 3 채택). 반면 재난이나 사고로 인한 사회적 위험성에 대한 안전심리는 조직몰입에 영향을 미치지 못 하는 것으로 판단된다(가설 2 기각). 이는 사회안전도와 조직내 심리적 안전은 재난이나

Table 1. Result of Correlation Analysis

	Social Safety	Disaster Safety Perception	Psychological Safety in Organization	Organizational Commitment
Social Safety	1	-	-	-
Disaster Safety Perception	0.377**	1	-	-
Psychological Safety in Organization	0.093	0.335**	1	-
Organizational Commitment	0.274**	0.209*	0.397**	1

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

Table 2. Result of Regression Analysis

Independent Variable	Dependant Variable: Organizational commitment		
	β	t	VIF
Safety level against social hazards for disasters or accidents	0.242	4.240*	1.867
Perception of social safety for disasters or accidents	-0.008	-0.141	1.903
Psychological safety in the organization	0.377	6.722*	1.828
Summary of Model	R=0.644, $R^2=0.415$ Corrected $R^2=0.403$ F=25.615 p=0.00		

* $p < 0.05$

사고와 관련하여 사회나 조직 내에서의 안전을 다루는 반면 안전심리는 보다 개인의 인식, 개인적 불안감이 더 많이 반영되어 나온 결과일 수 있다고 추정된다.

본 연구의 한계로서는 재난이나 사고 시 측정된 연구조사가 아니라서 재난이나 사고 시를 가정한 평소에 갖고 있는 개인의 인식이 막상 실제 상황이 닥치면 다를 수도 있다는 것으로 이는 추가적인 연구가 필요하다. 또한 재난과 관련된 사회, 조직에 대한 다양한 개인의 인식과 이것들이 조직에 미칠 수 있는 영향이 조직몰입 말고도 다양하게 존재하므로 이에 대한 연구도 향후 필요하리라 생각된다.

5. 결 론

재난이나 사고에 대한 사회적 안전도와 조직 내에서의 심리적 안전 정도는 조직몰입에 긍정적인 영향을 미치게 되므로 조직은 구성원들의 조직 몰입을 통한 생산성 향상, 기업의 발전을 위하여 평시의 경영뿐 만 아니라 재난이나 사고와 같은 급작스러운 외부적 영향에 대하여 평소부터 구성원들의 재난이나 사고에 대한 사회적 안전도에 대한 인식과 조직 내에서의 심리적 안전 정도를 파악하여 구성원들이 사회에 대한 긍정적 자세와 조직 내에서의 안전감을 향상시킬 수 있도록 노력해야 할 것이다.

References

- Beal, D.J., Cohen, R.R., Burke, M.J., and McLendon, C.L. (2003). Cohesion and performance in groups: A meta-analytic clarification of construct relations. *Journal of Applied Psychology*, Vol. 88, No. 6, pp. 989-1004.
- Blau, G.J., and Boal, K.B. (1987). Conceptualizing how job involvement and organizational commitment affect turnover and absenteeism. *Academy Management Review*, Vol 12, No 2, pp. 288-300.
- Buchanan, B. (1974). Building organizational commitment: The socialization of managers in work organizations. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 19, No. 4, pp. 533-546.
- Burke, C.S., Stagl, K.C., Klein, C., Goodwin, G.F., Salas, E., and Halpin, S.M. (2006). What type of leadership behaviors are functional in teams? A meta-analysis. *The Leadership Quarterly*, Vol. 17, No. 3, pp. 288-307.
- Cannon, M.D., and Edmondson A.C. (2001). Confronting failure: Antecedents and consequences of shared beliefs about failure in organizational work groups. *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 22, No. 2, pp. 161-177.
- Carmeli, A. (2007). Social capital, psychological safety and learning behaviours from failure in organizations. *Long Range Planning*, Vol. 40, No. 1, pp. 30-44.
- Clapp-Smith, R., Vogelgesang, G.R., and Avey, J.B. (2009). Authentic leadership and positive psychological capital: The mediating role of trust at the group level of analysis. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, Vol. 15, No. 3, pp. 227-240.
- De Boer, J. (1999). Order in chaos: Modelling medical management in disasters. *European Journal of Emergency Medicine*, Vol. 6, No. 2, pp. 141-148.
- Haddon, W. (1970). On the escape of tigers: An ecologic note. *Am. J. Public Health*, Vol. 60, pp. 2229-2234.
- Kahn, W.A. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of Management Journal*, Vol. 33, No. 4, pp. 692-724.
- Kim, S.H. (2015). Disaster basic physics and disaster paradigm. *Hanyang Med. Rev.*, Vol. 35, pp. 131-135.
- Langley, J., and Brenner, R., (2004). What is an injury? *Injury Prevention*, Vol. 10, pp. 69-71.
- Lee, S.H., and Olshfski D. (2002). Employee commitment and firefighters: It's my job. *Public Administration Review*, Vol. 62, No. s1, 108-114.
- Mathews, B.P., and Shepherd J.L. (2002). Dimensionality of Cook and Wall's (1980) British organizational commitment scale revisited. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, Vol 75, No 3, pp. 369-375.
- May, D.R., Gilson, R.L., and Harter, L.M. (2004). The psychological conditions of meaningfulness, safety and availability and the engagement of the human spirit at work. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, Vol. 77, No. 1, pp. 11-37.
- McAllister, D.J. (1995). Affect- and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations. *Academy Management Journal*, Vol. 38, No. 1, pp. 24-59.
- Meyer, J.P., and Allen N.J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, Vol. 1, No. 1, pp. 61-89.
- O'Reilly, C.A., and Chatman J. (1986). Organizational commitment and psychological attachment: The effects of compliance, identification, and internalization on prosocial behavior. *Journal of Applied Psychology*, Vol. 71, No. 3, pp. 492-499.
- Porter, L.W., Steers, R.M., Mowday, R.T., and Boulian, P.V.

- (1974). Organizational commitment, job satisfaction, and turnover among psychiatric technicians. *Journal of Applied Psychology*, Vol. 59, No. 5, pp. 603-609.
- Reichers, A.E. (1985). A review and reconceptualization of organizational commitment. *Academy of Management Review*, Vol. 10, No. 3, pp. 465-476.
- Rutherford, W.H., and de Boer, J., (1983). The definition and classification of disasters. *Injury*, Vol. 15, No. 1, pp. 10-12.
- Salancik, G. (1977). Commitment and the control of organizational behaviour and belief. In B.M. Staw and G.R. Salancik (Eds.), *New directions in Organizational Behaviour* (pp. 1-54). Chicago: St. Clair Press.
- Shin, Y. J., Yoon, T.H., Kim, M.H., Jeong, B.G., and Seo, J.H. (2011). Health equity policy and practice: Strategic approach for alleviation of health inequality. *Korea Social Policy Review*, Vol. 18, No. 4, pp. 41-77.
- Wiener, Y. (1982). Commitment in organizations: A normative view. *Academy of Management Review*, Vol. 7, No. 3, pp. 418-428.
- Zhao, B., and Olivera, F. (2006). Error reporting in organizations. *Academy of Management Review*, Vol. 31, No. 4, pp. 1012-1030.

Received	■	May 18, 2018
Revised	■	May 18, 2018
Accepted	■	May 25, 2018