

공군조종사의 직무요구와 안전동기의 관계 및 A형 성격의 조절효과에 관한 연구

우상천* · 안관영**
공군작전사령부* · 상지대학교 경영학과**

The relationship between job demands and safety motivation, and the moderating effect of A-type trait in Korean Air Force

Sang Cheon Woo* · Kwan Young Ahn**
Korean Air Force* · Sangji University**

Abstract

This paper reviewed the relationship between job demands and safety motivation, and the moderating effect of A-type trait in Korean Air Force.

Based on the responses from 722 responses, the results of multiple regression analysis appeared as follow; 1) role overload effects positively and role ambiguity effects negatively on intrinsic safety motivation. 2) role conflict effects negatively on extrinsic safety motivation. 3) role ambiguity effects negatively on intrinsic safety motivation in B-type than in A-type trait.

Keywords : job demands, safety motivation, A-type trait

1. 문제제기 및 연구목적

인간의 행동은 동기에 따른 수행의 결과이며 동기에
는 행위자 주위의 내·외부적인 여러 가지 요인이 작
용한다. 따라서 항공사고의 주요 원인인 조종사의 오류
행동도 개인의 실수만으로 발생하는 것이 아니고 오류
행동을 유발한 여러 요인이 작용한 결과로 볼 수 있다
(Reason, 1990).

조종사의 직무는 비행자체의 위험과 환경 등 여러 가
지 원인으로 위험성이 높으며, 따라서 조종사들에 대한
교육과 관리가 철저히 이루어지고 있다. 또한, 비행임무
는 비행기량 수준은 물론 개인의 심리적 상태, 건강 상
태 등을 종합적으로 검토하여 비행을 계획하고 최종적

으로 기상상태 등을 확인한 후 임무수행 또는 취소를
결정한다. 비행 중에는 조종사가 기상요인 등의 환경적
요인이 임무에 적합하기를 판단하여 최종 임무진행여부
를 결정하고, 임무수행 중에도 위험상황이 되면 즉시
임무를 중지하도록 하는 조건 등을 설정하여 안전이 확
보된 가운데 임무를 수행하도록 하고 있다. 그러나 이
러한 노력에도 불구하고 사고사례에서는 조종사의 오류
행동이 사고와 직·간접적으로 연관되고 있다. 이는 조
종사들의 오류행동에 영향을 미치는 동기요인이 있음
을 의미하는 것으로 추정할 수 있다. 위험하면 운행하지
않도록 규정되어 있음에도 무리한 임무수행으로 인한
오류행동이 나타나는 것은 조종사의 조종임무 수행행동
에 미치는 영향요인이 있음을 예측해 볼 수 있다.

† 이 논문은 제1저자인 우상천의 박사학위논문을 재구성하여 작성된 것임

† Corresponding Author: : Prof. Kwan-Young Ahn, Dept. of Business Administration, Sangji Univ., Usan-dong, Wonju-si, Gangwon-do, Korea, M·P: 010-2745-3271,
E-mail: kyahn@sangji.ac.kr

Received July 17, 2014; Revision Received March 01, 2015; Accepted March 01, 2015.

인적요인 항공사고에 대한 원인을 체계적으로 분석하고 분류하기 위해 사용되는 HFACS에서는 과거 발생한 항공사고 분석을 통해 이러한 요인들을 체계적으로 연구하여 정리하였다. 이에 따르면 인적오류 관련요인으로서 조직, 관리감독 요인, 직무적 압박감 등은 불안정한 행동이나 위반행동의 전제조건 요인으로 분류된다. 이들 요인의 하위차원 요소들이 정상으로 작동되지 않은 결과로 인해 개인의 부적절한 심리적, 정신적, 신체적 상태를 간과하게 되고 결국 행위자의 불안정한 행동이나 위반행동을 예방하지 못함으로써 사고가 발생된다는 것이다(Wiegmann 외, 2000).

조종사의 직무와 관련한 연구(한국 국방연구원, 2009; 박태경, 2011)에서는 조종사들이 스트레스와 갈등을 겪고 있는 것으로 나타났다. 이러한 스트레스 원으로는 비행자세의 어려움, 조직운영상의 문제, 구성원 간의 갈등, 진로에 대한 고민, 생활여건의 미비 등으로 나타나고 있다. 이러한 스트레스 원 중에 역할과다 등의 직무요구는 안전동기에 부정적 영향을 미칠 것으로 예측할 수 있다. 이는 직무요구가 직무소진이나 조직몰입에 부정적 영향을 미치며, 이러한 부정적 영향은 결국 안전동기에도 부정적 영향을 미치게 될 것이기 때문이다.

한편, 비행부대에서는 조종사의 비행임무에 따른 위험요인을 관리하기 위해 안전교육, 조종사 심리·신체 상태에 따른 비행 반영, 안전포상 등 다양한 안전관리 활동을 수행하고 있다. 이러한 활동에 대한 조종사들의 인식수준과 참여 정도에 따라 형성되는 조직의 안전분위기는 구성원들의 안전동기에 영향을 미칠 것이며, 안전분위기가 잘 조성된 조직에서는 안전분위기의 영향으로 개인의 안전동기와 안전행동이 긍정적으로 나타나게 될 것으로 예측할 수 있다. 또한 직무적 특성과 함께 구성원의 개인적 특성인 성격적 특성 또한 태도와 행동에 영향을 미치며, 결과적으로 안전동기와 같은 태도에도 영향을 미칠 수 있다는 것이다.

이러한 논의를 바탕으로 본 연구에서는 공군 조종사를 대상으로 직무요구와 안전동기의 관계를 고찰하고, 이러한 관계가 A형 성격수준에 따라 차이가 있는가를 실증분석하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 안전동기의 개념

동기란 인간의 행동을 유발하고, 그 유발된 행동을 유지하며, 더 나아가 그 행동을 목표 지향 방향으로 유도해나가는 과정이라 할 수 있다(McCormick 외,

1974). 또한, 개인이나 집단의 행위가 조직목표를 성취 할 수 있도록 그 행동의 방향과 정도에 영향력을 행사하려는 경영자 측의 의도된 시도라고 할 수 있다. 이러한 동기와 동기유발이 안전목표를 달성하기 위한 것이라면 이를 안전동기, 또는 안전동기 유발이라고 할 수 있다. Neal과 Griffin(2006)은 안전동기에 대해 ‘개인이 안전하게 행동하기 위해 노력을 기울이는 상태, 그리고 안전행동에 중요성을 부여하는 상태’ 라고 하였다. 또한 Campbell 등(1993)은 안전동기가 안전에 대한 의지와 행동의 방향, 폭, 지속시간을 결정하고, 행동은 상황의 동기적 특성에 의존한다고 하였으며, 동기가 안전성과의 중요한 결정요인임을 규명하였다.

이러한 점에서 안전동기는 안전이라는 문제에 대해 관심을 갖고 있음을 의미하며, 동기의 강도는 목표 지향적 과제수행을 위해 쏟는 에너지와 활기를 의미한다는 점에서 안전동기는 안전에 대한 구성원들의 열정과 몰입을 의미한다. 그리고 지속시간은 과제를 수행할 때 얼마나 오랫동안 일의 목표에 집중하여 일을 지속적으로 할 수 있는지를 나타낸다. 따라서 안전동기는 다른 제약적 상황이나 장애요인이 존재하더라도 안전 문제에 대한 목표나 과업 달성을 위한 지속적인 노력을 의미한다.

본 연구에서는 안전동기를 ‘구성원으로 하여금 비행안전 목표를 갖고 안전행동을 하도록 자극하여 안전동기가 생기도록 하고(유발), 구체적 안전행동으로 유도하고 이끌며(지향), 안전행동을 지속하게 하는 것(지속)’ 으로 정의하였다. Deci(1971)는 동기유발 이유가 개인의 내적인 것에 의한 것인가 또는 외적인 영향에 의한 것인가에 따라 내재적 동기(intrinsic motivation)와 외재적 동기(extrinsic motivation)로 구분하였다. 개인의 내부적 근원으로는 개인이 갖는 목표나 의도, 욕구, 행위의 결과에 대한 기대, 흥미, 호기심, 즐거움 등이며, 외부적인 근원은 보상, 사회적 압력, 벌 등이며 이들이 행위의 이유가 된다고 하였다.

내재적 동기와 외재적 동기의 차이는 Herzberg의 위생요인과 동기요인 이론에서 살펴볼 수 있다(박재린, 1988). 구성원들은 직무수행 과정이나 결과로서 보상이나 성취감 등의 보상을 받게 되는데, 이러한 보상이 자신의 기대수준을 충족하는 경우 직무만족을 인지하고 동기부여가 발생한다. 기대수준을 충족하지 못하는 경우 직무불만족을 인지하고 동기부여가 감소하게 된다. 그런데 대체적으로 직무수행을 통해 얻게 되는 성취감, 보람감, 도전감이나 책임감 등과 같은 직무 내재적 요인들은 기대수준을 충족하는 경우 동기부여에 적극적으로 영향을 미치는 반면, 미 충족 시에는 직무불만족이나 동기부여 감소에 소극적으로 영향을 미친다. 이에

반해 회사정책이나 감독형태, 작업조건, 보수 등과 같은 직무 외적 요인들은 기대수준을 충족하는 경우 직무 만족과 동기부여에 소극적 영향을 미치지만, 기대수준을 충족하지 못하는 경우 직무불만족과 동기부여 감소에 적극적으로 영향을 미친다(박영석 외, 2011).

내재적 동기는 어떤 행동을 수행함으로써 갖게 되는 만족감이나 기쁨과 같은 개인적 요인에 의해서 생기는 동기이므로, 이는 개인의 자발성(self-determination)에 행동의 원인을 두고 활동체험 자체를 목적으로 한다. 사람은 어떤 행동을 할 때 그 행동의 원인이 자기의 내부에 있다는 사실을 지각하고 싶어 하며, 이러한 지각은 자신을 내재적으로 동기부여 된 것으로 생각한다. 반대로 자신의 행위가 외부적인 인과소재로 지각할 때 자신을 외재적으로 동기부여 된 것으로 생각한다. 외재적 동기는 보상을 받거나 벌 등을 피하기 위한 목적으로 발생하며 자기 결정성의 부재 상태에서 수행되는 행동과 관련이 있다(Deci, 1971).

2.2 직무요구와 안전동기

직무를 수행하는 과정에서 시간적 압박이나 능력 이상의 어려운 일, 지나치게 많은 업무량, 역할상의 갈등이나 모호함, 직장-가정 갈등, 고객에 대한 친절 서비스의 강요, 새로운 업무변화에 따른 당황, 인간관계에서의 스트레스 등은 역할수행을 어렵게 하며, 이와 같이 육체적 혹은 인지적, 정서적 집중과 노력이 지속적으로 요구되는 특성이나 측면을 직무요구라 한다(Bakker 외, 2007). Demerouti 등(2001)은 직무요구를 “직무 수행자가 직무를 수행하는 과정에서 육체적 혹은 인지적, 정서적 집중과 노력이 지속적으로 요구되는 특성이나 측면”이라고 정의하였다. 직무요구로 인한 부정적 영향들을 해소하는 과정에서 정서적 소진이나 피로와 같은 생리적, 심리적 희생을 초래하는 직무소진을 겪게 된다. 이는 개인의 업무능력을 저하시키거나 우울증, 대인관계 기피 등의 현상을 초래할 수 있다. 이러한 직무요구의 구성요소와 안전동기에 미치는 영향에 대한 선행연구를 살펴보고자 한다.

직무요구의 구성요소는 직무 담당자를 소진에 이르게 하는 원인이 되는 것으로서 연구자마다 약간 상이하지만 대체로 역할과다, 역할갈등, 역할모호성 등으로 나타난다. 역할이란 조직 내에서 개인에게 주어진 기대행동이며, 개인은 이러한 역할을 통해서 직무목표를 효과적으로 달성한다. 그러나 조직 내 역할은 개인의 자발적인 속성이기보다는 타인에 의해 주어지기 때문에 이러한 역할로 인해 스트레스가 유발될 가능성

이 높다(황수영 외, 2008).

직무요구의 구성요소로서 역할과다는 조직 구성원들이 고유의 역할을 수행한 결과의 기대정도가 개인의 능력을 초월하거나 역할수행을 급하게 하거나 부주의하게 하도록 강요하는 상황을 의미한다. 역할과다는 양적 과다와 질적 과다로 나눌 수 있다(Ladebo 외, 2007). 역할갈등은 구성원이 복수의 원천으로부터 직무에 대해 각기 다른 기대를 받고 있다는 사실을 지각하는 상태를 의미하며 종사자가 상반되는 기대에 부딪칠 때 발생한다(김정석, 2011; 안관영 외, 2014). 역할갈등은 상급부서의 지시 또는 상급자 간의 지침이 상이한 경우, 또는 직무가치와 개인 가치의 차이에 따라 나타난다. 조종사가 겪는 역할갈등 요인은 지위에 맞는 역할 미 수행 및 업무처리 시 상사와 의견 불일치, 불확실한 비행환경 등의 상황에서 성과충족을 위해 임무를 진행해야할지 안전을 위해 임무를 포기해야할지를 선택해야하는 갈등 등에 따라 발생할 수 있을 것이다(박길수 외, 2011). 역할모호성은 임무와 책임, 권한이 불명확하거나 직무원수에 필요한 정보의 부족, 직무원수를 위한 방법을 잘 모르는 경우 등의 스트레스에 의해 유발된다(안관영 외, 2014).

역할과다는 너무 많은 직무를 할당하거나 할당한 직무수행에 필요한 충분한 시간을 주지 않을 때 발생한다. 따라서 지속적인 역할과다는 탈진이나 성취감 감소를 초래하여 업무성적을 감소시키며, 직무소진에 가장 많은 영향을 미치는 요인이라고 하였다(Kadushin 외, 1995; Grundeld 외, 2005). 김판영 등(2008)은 역할모호성을 유발하는 주요 요인은 업무평가의 불명확성, 업무목표와 업무에 대한 책임범위의 불확실성, 성과에 대한 타인 기대치의 불명확성 등이라고 하였다. 또한, 조직에 갓 들어온 신입사원의 경우, 자신의 역할을 충분히 확보하지 못하기 때문에 주로 발생할 수 있으며, 이는 직무나 조직에 대한 불만 누적이나 직무성과의 부진과 같은 결과를 가져온다(김정석, 2011). 이처럼 역할과다, 역할갈등, 역할모호성은 구성원에게 직무소진이나 스트레스의 원인이 되고 있으며, 구성원들의 안전에 대한 태도나 행동에 영향을 미치기도 한다.

직무요구와 안전관련 요인과의 연구에서도 직무요구는 안전관련 성과에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 예를 들면, 직무요구는 안전순응이나 안전참여 활동에 부정적 영향을 미친다는 것이다(Li et al., 2013). 이러한 근거는 직무요구가 높아지게 되면 짧은 시간에 과업을 완수해야 하는 부담감이나 작업에 대한 심리적·육체적 부담감으로 인해 안전관련 규칙이나 절차를 무시하는 경향이 있다는 것이다(Halbesleben, 2010). 특히 직무요구는 직무소진을

높이게 되어 안전에 부정적 영향을 미치게 된다는 것이다. Nahrgang et al.(2011)의 연구에 따르면, 담당 업무를 효율적이며 안전하게 수행하기 위해서는 상당한 노력을 기울여야 한다. 따라서 업무의 위험성이나 복잡성, 육체적 부담이 증가하는 경우 그러한 직무요구에 부응하기 위해 자신의 노력을 더욱 투입하게 됨으로서 육체적 및 심리적 능력이 고갈되고, 결과적으로 직무소진에 이르게 되며, 안전규칙을 준수하고자 하는 안전동기도 낮아지게 된다는 것이다. 이상과 같은 선행 연구를 배경으로 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 1: 직무요구는 안전동기에 부정적 영향을 미치게 될 것이다.

2.3 A·B형 성격과 역할

성격은 비교적 안정적 특성으로서 개인의 인지, 태도 형성 및 행동에 차이를 나타낸다. 성격의 유형은 여러 가지로 구분하여 사용하는데 가장 단순하면서도 많이 사용되는 성격유형으로 A·B형 성격이 있다. A형 성격은 경쟁적이고 조급하며 업무처리 속도가 빠르고 과도한 경쟁, 공격성, 시간의 압박, 열정적인 발언, 얼굴 근육의 긴장 등의 특징이 있다. 반면, B형 성격은 자연스럽고 시간 또는 사람에 대한 통제의 압력을 느끼지 못하고 정상적으로 업무를 추진한다. 또한, 과업을 성취하기 위해 꾸준히 일을 하며 작업속도가 일정하고 시간에 얽매이지 않고 작업시간을 연장시키지 않으며 과업성취를 위해 서두르지 않는 특징이 있다(백기복, 2011). 특히, A형 성격유형자들의 특징은 같은 스트레스 상황이라도 그것을 유난히 민감하게 지각하고, 환경에 대한 통제의 욕구가 커서 통제감에 위협을 느낄 때 그것을 다시 회복하려는 노력에서 A형 유형의 반응특성으로 표출된다(안관영, 2004).

장인순(2009)의 연구에서는 철강회사 남성 근로자 중에서 A형 성격일수록 직무 스트레스와 우울증이 유의하게 높게 나타났으며, 안관영(2004)의 연구에서는 A형 성격이 안전사고를 높이는 요인으로 나타났다. Henning 등(2009)은 안전행동의 선행요인으로서 A형 성격의 정도 차이에 따라 안전태도에 차이가 나타났다고 하였다. 그러나 하현욱(2002)의 조종사 스트레스와 관련한 연구에서는 A형 성격이 많을수록 B형 성격보다 스트레스가 적게 나타났다고 하였으며, 이는 공군에서 요구하는 비행직무의 특성이 성취동기가 강하거나 시간적 압박감에 민감하게 반응하는 A형 성격유형의 사람들에게 적합할 수도 있기 때문이라고 하였다. 이는

업무의 특성이나 성격에 따라 다른 결과를 나타내고 있을 보여준다. 이처럼 직무특성과 태도의 관계에서 성격의 영향이 일관되게 나타나지 않고 있어 가설설정시 방향성을 제시하기 어렵다. 따라서 다음과 같이 탐색적 가설을 제시한다.

가설 2: 직무요구와 안전동기의 관계는 A형 성격의 수준에 따라 차이가 있을 것이다.

이러한 성격에 따른 조절효과에 대한 가설은 실증분석을 통해 나타난 결과를 활용하여 안전관리의 효율성을 제고하는데 도움이 될 것이다. 즉, 조종사들의 성격적 특성을 고려하여 안전관리가 보다 효율적으로 이루어지는데 필요한 시사점을 제공하게 될 것이다.

3. 연구의 설계

3.1 연구모형 및 자료수집과 분석

본 연구의 목적은 공군 조종사를 대상으로 그들이 수행하는 업무특성으로서 직무요구와 안전동기의 관계를 고찰하고, 직무요구와 안전동기의 관계에서 성격유형으로서 A형 성격의 조절효과를 검증하는 것이다. 본 연구를 위해 사용된 설문지의 배부와 회수는 2014년 3월부터 4월에 걸쳐 진행되었으며, 공군 기지의 비행대대 조종사를 대상으로 이루어졌다. 설문은 총 910부를 배부되었으며, 그 중 792부가 회수되었다. 이 중 무응답이 많거나 연속적으로 체크한 70부를 제외한 722부가 분석 자료로 활용되었다. 본 조사가 순수하게 학문용이며, 설문응답이 따른 개인적 신상에 미치는 효과가 전혀 없음을 주지시킴으로서 응답율을 높이고, 객관적이고도 성의 있는 응답이 도출되도록 노력하였다.

가설검증을 위한 통계적 기법은 다중회귀분석과 위계적 다중회귀분석을 이용하였다. 구체적으로 직무요구와 안전동기의 관계에 대한 가설 1은 다중회귀분석을, 그리고 그러한 관계에서 성격의 조절효과에 대한 가설 2의 검증은 위계적 다중회귀분석을 이용하였다(Cohen & Cohen, 1983; Baron & Kenny(1986)). 이 방법은 독립변수와 종속변수간의 관계가 조절변수의 수준에 따라 차이가 있는가, 즉 조절효과를 검증하는데 적합한 기법이다. 이처럼 조절효과를 분석하는 방법으로는 Fisher의 z'계수법이나 이원분산분석법이 있는데 이 방법을 적용한 이유는 조절변수나 독립변수를 명목척도로 측정하는데 따른 정보손실을 줄일 수 있다는 이점이 있기 때문이다.

3.2 변수의 측정

본 연구에서는 안전동기를 내재적 안전동기와 외재적 안전동기로 구분하였다. 내재적 안전동기는 '안전 문제에 대해 적극적으로 대처하고자 하는 동기가 안전 문제에 대한 대응이 성취감, 책임감, 보람과 같은 내재적 요인에 의해 유발된 것' 을 의미한다. 이에 반해 외재적 안전동기는 '안전 문제에 대한 대처 행동이 직무 내적 요인보다는 경제적 보상, 상사의 지시나 감독, 처벌이나 회사의 안전관련 정책과 같은 외재적 요인에 의해 동기 유발되는 것' 을 의미한다. 구체적으로 Deci(1971)의 정의에 근거하여 안전동기를 내재적 안전동기와 외재적 안전동기로 구분하고 비행임무 수행과 관련하여 정의하였다. 내재적 안전동기는 '안전의 중요성과 자발적으로 안전한 비행을 수행하겠다는 심리적 인식에 따른 동기' 로 정의하며, 외재적 안전동기는 '안전성이나 비행안전의 결과에 따른 보상이나 처벌의 심리적 인식에 따른 동기' 로 정의하였다.

직무요구에 대해서는 Li et al.(2013)과 Nahrgang et al.(2011)의 연구에서 사용된 설문내용을 바탕으로 구성하였다. 역할갈등은 복수의 지휘계통에 따라 작업자가 인지하는 갈등정도, 그리고 구성원에게 요구되는 역할과 상사가 지시하거나 요구하는 것과의 일치정도, 조직에서 요구하는 업무목표와 개인적 취향이나 목표의 적합정도를 의미한다. 역할모호성은 작업자가 수행하여야 할 역할이 명확하지 않아 발생하는 것으로 상사가 업무적으로 지시할 때의 불명확성 정도, 직무기술서나 직무분장표에서의 역할규정의 명확성 정도, 조직이나 부서목표의 불확실성을 의미한다. 그리고 역할과다는 작업자에게 주어진 과업 수행에 따른 물리적·시간적·심리적 부담감을 의미한다. 구체적으로 주어진 업무 목표의 물리적 부담 정도, 심리적 부담 정도, 그리고 시간적 부담 정도를 의미한다. A형 성격에 대해서는 일을 해야 불안감 해소, 경쟁에서 뒤지기 싫어함, 일이나 식사를 서둘러서 함, 동시에 많은 일을 계획하고 실행하는 정도에 대해 설문하였다(백기복, 2013). 각 설문문항의 측정은 5점 리커트 척도를 활용하였다.

4. 조사결과의 분석

본 연구의 목적은 직무요구와 안전동기의 관계에 대한 가설 1과, 직무요구와 안전동기의 관계에서 A형 성격의 조절효과에 대한 가설 2를 검증하는 것이다. 이를 검증하기 위한 통계적 분석결과는 <Table 1>과 같다. 조절회귀분석을 하게 될 경우, 독립변수와 조절변수의 상호작용항(interaction)을 만들어 분석을 하게 된다. 이때 독립변수, 조절변수, 상호작용항 간에는 선형관계가 존재하기 때문에 다중공선성이 발생된다. 회귀분석에서는 독립변수들 간에 다중공선성이 있을 경우 분석을 할 수 없는데, 조절회귀분석에서는 상호작용항을 직접 사용하는데서 문제가 발생된다. 이렇게 상호작용항을 만들면 다중공선성이 발생되어, 다중공선성을 피하기 위한 방법으로 Mean Centering(평균집중화) 방법을 사용하게 된다(Kacmar et al., 2010). 본 연구에서의 분석결과 <Table 1>에 제시된 바와 같이 평균집중화 방식을 통해 변수를 가공하여 분석한 결과 VIF지수는 모두 10이하인 것으로 나타나 다중공선성에 따른 문제는 없는 것을 알 수 있다.

표의 결과에서 모형 1은 내재적 안전동기와의 관계에 대한 분석결과이며, 모형 2는 외재적 안전동기와의 관계에 대한 분석결과이다. 모형 1의 1 단계는 직무요구와 내재적 안전동기의 관계를 분석하기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과이다. 분석결과 역할과다, 역할갈등, 역할모호성의 내재적 안전동기에 대한 설명력(R²)은 0.096으로 나타났다(p<.01). 그리고 역할과다($\beta = .145, p<.01$)는 내재적 안전동기에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타나 가설과 반대의 결과를 보여주었으며, 역할모호성($\beta = -.151, p<.01$)은 내재적 안전동기에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타나 가설을 지지하였다. 다음으로 직무요구와 외재적 안전동기의 관계에 대한 분석결과는 모형 2의 1 단계와 같다. 분석결과 역할과다, 역할갈등, 역할모호성의 내재적 안전동기에 대한 설명력(R²)은 0.062로 나타났다(p<.01). 독립변수 중 역할갈등($\beta = -.120, p<.01$)은 외재적 안전동기에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타나 가설을 지지하였으며, 역할과다와 역할모호성은 외재적 안전동기에 유의적 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 가설을 기각하였다.

<Table 1> Moderated multiple regression by A-type trait

dependent var. predicting var.	Model 1 (intrinsic motivation)			Model 2 (extrinsic motivation)		
	1 단계	2 단계	3 단계	1 단계	2 단계	3 단계
role overload (RO)	.145**	.145**	-.028	.048	.041	.118
role conflict (RC)	-.048	-.048	-.052	-.120**	-.125**	-.071
role ambiguity (RA)	-.151**	-.151**	-.349	-.078	-.068	-.299
A type		-.006	-.336		.084*	.007
RO*A			.271			-.122
RC*A			.001			-.025
RA*A			.471*			.319
R ²	.096**	.096**	.111**	.062**	.069**	.072**
△R ²		.000	.015*		.007*	.003

* p<.05; ** p<.01

다음으로 직무요구(역할과다, 역할갈등, 역할모호성)와 안전동기(내재적 안전동기, 외재적 안전동기)의 관계에서 A형 성격의 조절효과에 대한 검증을 위해 분석한 결과는 표의 3단계와 같다. 2단계에서 투입된 예측변수에 추가적으로 각 독립변수와 조절변수인 사회적 지원의 곱으로 이루어진 상호작용항으로서 역할과다*A형, 역할갈등*A형, 역할모호성*A형 항을 투입하여 다중회귀분석을 실시하였다. 분석결과 상호작용항의 표준화 회귀계수가 유의적인 경우 상호작용효과가 있으며, 조절효과가 있다고 판단한다(Cohen & Cohen, 1983; Baron & Kenny, 1986). 분석결과 내재적 안전동기의 경우 역할모호성*A형($\beta=.471$, $p<.01$) 항의 표준화 회귀계수만 유의적인 것으로 나타났으며, 다른 상호작용항에서는 유의적 효과가 나타나지 않았다. 그리고 외재적 안전동기의 경우에는 상호작용효과가 전무한 것으로 나타났다.

5. 결론 및 제언

분석결과 역할과다는 내재적 안전동기에 긍정적 영향을 미치며, 역할모호성은 내재적 안전동기에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 역할과다가 정의 영향을 미친 것은 대부분의 선행연구와 본 연구의 가설에서 부의 영향을 미칠 것이라는 주장과는 상이한 결과로 매우 의미 있는 시사점을 주고 있다.

이러한 분석결과의 이유에 대해서는 다음과 같이 추론할 수 있다. 먼저, 역할과다가 내재적 안전동기에 긍정적 영향을 미친 것은 조종사에게 주어진 영공방위 임무의 막중함에 대한 인식과, 조종사들이 직업적 명예심과 책임감이 높은 집단이기 때문에 역할이 과다하더라도 오히려 내재적 안전동기는 높은 것으로 사료된다.

오히려 역할과다를 자신의 능력을 인정받는 것으로 생각할 수 있다는 것이다. 이처럼 역할과다가 가설과는 정반대로 내재적 안전동기에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타나 것은 다른 연구에서도 종종 나타나고 있다. 이는 종사자가 업무부담을 크게 느낄수록 안전에 대해 스스로의 방어 의식을 갖게 된 것이기 때문이거나(안관영, 2014), 직무요구가 높은 경우 조직 차원에서 안전을 강조함으로써 나타난 조직효과 때문이라는 것이다(Li et al., 2013).

또한 분석결과 직무요구 중 상당한 요인들이 내재적 안전동기와 외재적 안전동기에 유의적 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있는데 이러한 결과는 조종사 집단은 업무자체가 고도의 신체적·정신적 압박감을 요구하고 있으며, 이를 알고도 자원한 엘리트 집단이다. 따라서 이들은 정신적으로 고도로 무장되어 있으며 평소 실전적 상황을 가정한 지속적인 고도의 훈련을 통해 강한 의지와 임무수행의 책임감을 갖고 있으며, 영광을 지킨다는 자신의 직분에 대한 강한 자부심과 명예심 등으로 무장되어 있기 때문에 직무요구에 대해 크게 영향을 받지 않는 것으로 판단된다. 앞서 역할과다를 오히려 자신의 책임감이나 보람과 같은 내재적 동기의 체고요인으로 인식하는 것과는 관련이 있다고 판단된다. 그러나 안전사고를 줄이기 위해서는 지속적인 역할과다가 직무소진을 유발한다는 점에서 직무규정에 의해 비행시간이나 비행 난이도에 대한 한계를 정할 필요가 있다.

역할모호성은 내재적 안전동기에 부정적 영향을 미친다는 점에서 상사들의 업무적 지시는 분명하고도 명백하도록 할 필요가 있다. 이는 조종사들이 자의적으로 안전을 지키고자하는 내재적 의지와 태도에 부정적 영향을 미친다는 점에서 중요하다. 조절효과 분석결과, 역할모호성이 내재적 안전동기에 미치는 부정적 효과

는 B형 성격에 비해 A형 성격에서 더욱 부정적 영향을 미친다는 점에서 상사는 부하의 성격을 고려하여 업무적 지시를 할 필요가 있다. 그리고 역할갈등은 직무 내적 요인보다는 경제적 보상, 상사의 지시나 감독, 처벌이나 회사의 안전관련 정책과 같은 외재적 요인에 의해 동기부여에 부정적 영향을 미친다는 점에서 업무 수행에 대한 요구가 일관성 있게 하달되도록 하는 것이 요구된다.

6. References

- [1] Ahn, G. Y.(2004), "The relationship between safety climate and industrial incidents", *Journal of Society of Korea Industrial and Systems Engineering*, 27(1): 24-31.
- [2] Ahn, G. Y., and Woo S. C.(2014), "The moderating effect of safety self-efficacy on the relationship between job demand-resources and safety activities", *Proceedings of Spring Academy*, 209-219.
- [3] Bakker, A. B., Demerouti, E. (2007), "The job demands - resources model: State of the art", *Journal of Managerial Psychology*, Vol. 22, pp. 309-328.
- [4] Baron, R. M. & D. A. Kenny (1986), "The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychology Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations," *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), pp. 1173-1182.
- [5] Campbell, J. P., McCloy, R. A., Oppler, S. H., & Sager, C. E. (1993), A theory of performance. In: Schmitt, J., Borman, W. C. Associates. *Personnel Selection in Organizations*, San Francisco: Jossey-Bass, pp. 35-69.
- [6] Cohen, J, and P. Cohen(1983), *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral science*, Hillsdale, New Jersey: Laerence Erlbaum Associates.
- [7] Deci, E. L.(1971), "Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation", *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 18, pp. 105-115.
- [8] Demorouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F. & Schaufeli, W. B. (2001), "The job demands-resources model of burnout", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 89(3), 442-454.
- [9] Grundeld, E., Zitzeisberger, L., Coristine, M., Whelan, J., Aspelund, F. & Evans, W. K. (2005), "Job Stress and job satisfaction of cancer care workers", *Psycho-Oncology*, Vol. 14, pp. 61-69.
- [10] Halbesleben, J. R. B.(2010), "The role of exhaustion and workarounds in predicting occupational injuries: a cross-lagged panel study of health care professionals", *Journal of Occupational Health Psychology*, vol. 15, pp. 1-16.
- [11] Henning, B. J., Stuftt, J. C., Payne, S. C. & Bergman, E. M. (2009), "The influence of individual differences on organizational safety attitudes", *Safety Science*, Vol. 47, pp. 337-345.
- [12] Hwang, S. I., and Kwon, T. I.(2008), "The Effects of Emotional Labor and Job Stress on Burnout in Hotels", *Journal of Tourism*, 22(3): 87-100.
- [13] Jang, I. S.(2009), "A Study on the Correlation among Occupational Stress, Depression, Health - Related Behavior and Type A Behavior Patterns of Male Workers at a Steel Factory", *Journal of Industrial Nursing*, 18(2): 153-164.
- [14] Kacmar, K. M., D. G. Bachrach, K. J. Harris, and S. Zivnuska(2010), "Fostering good citizenship through ethical leadership: Exploring the moderating role of gender and organizational politics", *Journal of Applied Psychology*, 96(3); 633-642.
- [15] Kadushin, G., Kulys, R. (1995), "Job satisfaction among social work discharge planners", *Health and Social Work*, Vol. 20, pp. 174-186.
- [16] Kim, J. S.(2011), *Organizational Commitment and Voluntary Turnover in Daedeok Innopolis Venture Enterprises*, Sangji University doctoral dissertation.
- [17] Kim, P. Y., and Park, C. H.(2008), "The

- Relationship among Role Stress, Burnout, and Job Attitudes of Rontiline Employee in the Outbound Travel Agency” , Journal of Tourism, 22(4): 63-78
- [18] Korea Institute of Defence Analyses(2009), Prediction and administration of pilot manpower for defence reformation, 23-25.
- [19] Ladebo, O. J., Awotunde, J. M. (2007), “Emotional and Behavioral Reactions to Work Overload: Self-efficacy as a Moderator” , Current Research in Social Psychology, Vol. 13(8), pp. 86-100.
- [20] Li, F., Jiang, L., Yao, X., & Li, Y. (2013), “Job demands, job resources and safety outcomes: The roles of emotional exhaustion and safety compliance” , Accident Analysis and Prevention, Vol. 51, pp. 243-251.
- [21] McCormick, J. E., Tiffin, J. (1974), Industrial Psychology(6th Ed.), New Jersey: Prentice-Hall.
- [22] Nahrgang, J. D., F. P. Morgan, and D. A. Hofman(2011), “Safety at work: A meta analytic investigation of the link between job demands, job resources, burnout, engagement, and safety outcomes” , Journal of Applied Psychology, vol. 96, no. 1, pp. 71-94.
- [23] Neal, A., Griffin, M. A. (2006), “A study of the lagged relationships among safety climate, safety motivation, safety behavior, and accidents at the individual and group levels” , Journal of Applied Psychology, Vol. 91(4), pp. 946-953.
- [24] Pak, G. B.(2013), Organizational Behavior, Changmin Sa.
- [25] Park, G. S., and Choi, I. O.(2011), “Moderating effects of trust on the relationship between the organization conflict and turnover intention in air force pilot groups” , Journal of Vocational Education and Training, 14(2): 153-176.
- [26] Park, . L., and Yoon D. H.(1998), Understanding of Human Relation, Gyung-young Sa.
- [27] Park, T. G.(2011), “Factors associated with stress and coping among Korean Air Force pilots” , Journal of Military Nursing Research, 29(1): 19-40.
- [28] Park, Y. S., Suh, Y. W., Lee, J. I., and Jang, J. Y.(2011), Organizational Psychology, Sigma Press.
- [29] Reason, J. T. (1990), Human Error, New York: Cambridge University Press.
- [30] Wiegmann, D. A., Shappell, S. A. (2000), “The human factors analysis and classification system-HFACS” , Final Report, DOT/FAA /AN -00/7.

저 자 소 개

우 상 천



공군사관학교를 졸업하고 공군 전투조종사로 복무하였으며, 미국 위스콘신 대학교(스타우트) 대학원에서 안전경영 석사를, 상지대학교 대학원에서 경영학 박사학위를 취득하였다. 현재 공군 작전사령부 안전실 안전이사관으로 재직 중이며, 사고예방과 관련한 인적요인과 조직요인에 대해 많은 관심을 갖고 실무 및 연구를 수행하고 있다.

주소 : 경기도 평택시 신장동 사서함 309-48호 공군 작전사령부 안전실

안 관 영



청주대학교 경영학과를 졸업하고 서울대학교 대학원에서 경영학 석사를, 인하대학교 대학원에서 경영학 박사를 취득하였다. 현재 상지대학교 경영학과 교수로 재직 중이다. 인사조직이 주 전공이면서 이를 바탕으로 서비스품질, 안전경영, 직무스트레스, 직업탐색 등에 대한 행위론적 접근에 많은 관심을 갖고 연구 중이다.

주소 : 강원도 원주시 우산동 660 상지대학교 경영학과