

[Research Paper]

# 신입소방공무원의 교육훈련이 현업적용도에 미치는 영향요인 분석

채진

목원대학교 소방안전관리학과 교수

## An Analysis on the Effects of Educational Training of New Fire Officers on Job Implementation

Jin Chae

Professor, Dept. of Fire Protection Engineering, Mokwon Univ.

(Received February 26, 2020; Revised March 11, 2020; Accepted March 11, 2020)

### 요약

신입소방공무원의 교육훈련의 효과가 현업에서 얼마나 효과적으로 적용되는지에 대한 검증작업은 극히 미미한 상태이며, 학습자 특성, 교육 프로그램, 학습성과 등 다양한 측면에서 많은 영향을 미치고 있는 것으로 주장되는 직무만족에 따른 현업적용의 실증적 검증에 대한 연구는 거의 찾아보기 힘든 실정이다. 신입소방공무원을 대상으로 학습자 특성, 교육 프로그램, 학습성과 등이 재난현장과 소방행정 집행의 현업적용도에 영향을 미치는 요인을 실증적으로 연구할 필요가 있다. 본 연구의 목적은 신입소방공무원의 교육훈련이 현업적용도에 영향을 미치는 요인을 실증적으로 분석하는데 있다. 연구의 결과는 학습자특성과 학습성과가 직무만족에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 직무만족과 교육프로그램, 학습성과와 학습자특성이 현업적용도에 유의미한 영향( $P < 0.05$ )을 미치는 것으로 나타났다.

### ABSTRACT

Existing verification research for how effectively the educational training of new fire officers has been applied to actual fieldwork is extremely insignificant. This is because only a few studies have empirically verified job implementation according to job satisfaction, which is believed to have a great influence on various aspects such as learner traits, educational programs, and learning outcomes. Moreover, it is necessary to conduct an empirical investigation regarding the effects of learner traits, educational programs, and learning outcomes on disaster scenes and the job implementation of fire administration on new fire officers. This study aims to provide an empirical analysis of the effects of educational training of new fire officers on job implementation. It has been identified that learner traits and learning outcomes have an effect on job satisfaction. Accordingly, job satisfaction, educational programs, learning outcomes, and learner traits have a significant effect ( $P < 0.05$ ) on job implementation.

**Keywords :** Fire officer, Educational training, Job implementation

## 1. 서론

신입소방공무원 교육은 소방공무원으로 합격한 직후 실시되며, 12주 이상 기간 동안 중앙소방학교와 지방소방학교에서 이루어지고 있다. 신입소방공무원 교육훈련은 크게 이론교육과 현장교육으로 구분되는데, 이론교육은 소방행정, 예방행정, 방호행정, 구조구급행정, 재난관리 등을 다루고, 현장교육은 화재진압, 인명구조, 응급의료 등으로 이루어지고 있다. 구체적인 교육훈련 내용은 공직관 확립 및 조

직생활, 인성교육, 소양 등의 기초역량과 업무수행에 필요한 기초 지식 및 기술 습득 등 직무역량에 대한 것이다. 그리고 기본적 임무수행 능력 향상에 필요한 것은 현장교육 과목으로 편성되어 있다.

신입교육훈련은 소방공무원으로 하여금 정부의 목표달성에 기여할 수 있는 능력을 개발하여 조직의 성과 향상을 목적으로 한다. 즉, 신입소방공무원 교육훈련은 소방공무원의 단기적 또는 장기적 성과를 향상시키기 위하여 이에 필요한 자질과 능력을 개발하기 위한 것이다<sup>(1)</sup>.

최근 공무원 교육훈련의 필요성에 대해서는 먼저, 공직 외부로부터 공무원으로 임용되면 자신이 근무하게 될 조직의 문화와 규범, 윤리 그리고 특성에 대한 사전안내 교육이 필요한데 이와 같은 사전 교육훈련은 조직에 대한 적응에 많은 영향을 미치는 것이다.

교육훈련은 투자의 규모 보다는 투자의 효율성이 강조되고 있으며, 이러한 관점에서 교육의 성과가 실제 업무현장에서 얼마나 잘 드러나느냐에 대한 현업적용도의 중요성이 대두되고 있다<sup>(2)</sup>. 교육 투자의 효과성은 교육훈련을 통해 습득한 지식과 기술을 직무현장에서 얼마나 효율적으로 적용하고 응용하느냐의 여부에 따라 판단할 수 있다. 그러나 많은 경우 교육훈련의 현업적용 효과성은 높지 않다<sup>(3)</sup>. 국내의 경우도 동일해서 Park<sup>(4)</sup>의 연구결과 제시된 국내 교육훈련의 현업적용도는 역시 낮은 수준이다.

소방공무원의 교육훈련의 경우, 선행연구들은 교육훈련 전이를 촉진시키는 정책을 제시하거나<sup>(5)</sup>, 신입소방공무원의 교육훈련 만족도를 보고<sup>(6)</sup>하는 등 교육훈련의 현업적용도에 대한 구체적인 방법과 결과를 제시하기 보다는 정책적 제언에 머무르고 있다.

실질적인 신입소방공무원의 교육훈련이 현업에서 얼마나 효과적으로 적용되는지에 대한 검증작업은 극히 미미한 상태이며, 오늘날 학습자 특성, 교육 프로그램, 학습성과 등 다양한 측면에서 많은 영향을 미치고 있는 것으로 주장되는 직무만족에 따른 현업적용의 실증적 검증에 대한 연구는 거의 찾아보기 힘든 실정이다. 신입소방공무원을 대상으로 학습자 특성, 교육 프로그램, 학습성과 등이 재난현장과 소방행정 집행의 현업적용도에 영향을 미치는 요인을 실증적으로 연구할 필요가 있다.

따라서, 본 연구의 목적은 신입소방공무원의 교육훈련이 현업적용도에 영향을 미치는 요인을 실증적으로 분석하는데 있다. 학습자의 특성, 교육 프로그램, 학습성과가 현업적용도에 어떤 효과가 있는지를 검증하고, 소방공무원의 직무만족에 대한 매개효과를 검증하는데 있다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 교육훈련에 영향을 미치는 요인

교육훈련에 영향을 미치는 요인에 관한 선행연구 결과를 종합·분석한 결과를 살펴보면 다음과 같다. 교원 연수의 현업적용도 관련 변인 간의 구조적 관계연구를 연구한 Park과 Kim<sup>(7)</sup>은 현업적용도에 영향을 미치는 요인으로 자발적 참여 동기, 프로그램 특성, 학습성과 등을 실증적으로 분석하였다. 연구의 결과 프로그램 특성은 현업적용도에 유의미한 영향을 미치는 요인이었지만 자발적 참여동기와 학습성과는 현업적용도에 유의미한 영향을 미치지 않은 요인으로 분석되었다.

신입소방공무원의 교육 만족도에 관한 연구를 수행한 Chae와 Go<sup>(8)</sup>는 교육만족도에 영향을 미치는 요인으로 교육

환경, 교육내용, 교수, 교수-교육생 관계, 교육생 동료관계 등을 실증적으로 분석하였다. 연구의 결과 교수, 교육환경, 교육내용, 교수-교육생관계, 교육생 동료관계가 교육만족도에 유의미한 영향을 미치는 요인으로 분석되었다.

경찰직무 교육훈련 만족도의 영향요인에 관한 연구를 수행한 Lim<sup>(9)</sup>은 교육 및 생활시설 편의성, 외래강사의 전문성, 교수요원의 전문성, 교육내용의 실무활용 가능성, 교육생의 자존감 등이 현업적용도에 미치는 영향요인을 실증적으로 분석하였다. 연구의 결과 교육내용, 교육방법, 강사의 능력이 현업적용도에 유의미한 영향을 미치는 요인으로 분석되었다. 직급에 따른 조절효과는 교육내용, 교육방법, 강사의 능력이 교육설계요인이 현업적용도에 영향을 미칠 때 직급의 조절효과가 존재한 것으로 분석되었다.

소방공무원 교육훈련 전이 영향요인에 관한 실증적 연구를 수행한 Lee와 Hwang<sup>(5)</sup>은 개인적 특성, 교육훈련설계 요인, 조직환경 요인이 교육훈련의 전이 영향요인을 분석하였다. 첫째, 개인적 특성으로 인구통계학적 특성, 직무특성, 학습동기, 학습기대, 둘째, 교육훈련설계 요인으로 교육훈련 내용, 교육훈련 유형, 강사의 자질, 셋째, 조직환경 요인으로 상사의 지원, 동료의 지원, 조직의 지원 등을 연구하였다. 연구의 결과 학습기대, 교육훈련 내용, 동료와 조직 지원이 교육훈련의 전이에 유의미한 영향을 미치는 요인으로 분석되었다.

지방공무원 교육훈련기법의 모방과 동형화 연구를 수행한 Kim<sup>(9)</sup>은 공무원 교육훈련 기법 변화의 원인을 모방과 동형화의 차원에서 분석하였다. 연구의 결과로는 첫째, 교육과정 만족도로는 교육과정 이수경험, 교육과정별 차원과 종합만족도, 개발원이 가진 혁신교육과정의 차별성, 둘째, 타 교육기관 만족도로는 타교육기관의 교육과정 이수경험, 교육과정별 차원과 종합만족도, 본 교육기관과 타 교육기관의 비교평가, 셋째, 교육요구로는 역량과 직무에 따른 필요 교육과정, 신규개설 교육과정 선호도 조사 등이고, 넷째, 기타 내용으로는 교육기여도 및 개선사항 등이다.

선행연구에서는 학습자 특성, 교육 프로그램, 학습성과가 교육훈련 만족도에 영향을 미치는 요인으로 연구되었다. 따라서 본 연구의 신입소방공무원 교육훈련에 영향을 미치는 요인을 학습자 특성, 교육 프로그램, 학습성과 중심으로 정리하겠다.

### 2.2 현업적용도에 영향을 미치는 요인

교육훈련이 현업적용도에 영향을 미치는 요인은 개인의 학습능력과 자기 효능감, 교육훈련에 대한 기대, 직무태도, 직무만족 등 다양한 요인들이 영향을 미친다. Park과 Jun<sup>(10)</sup>은 Baldwin과 Ford<sup>(11)</sup>의 현업적용 모형에 근거하여 교육훈련 전이의 영향요인을 학습자 개인적 특성, 작업환경 특성, 교육훈련 프로그램 특성의 세 범주로 나누어 제시한다.

학습자 특성 변수는 학습 전이효과에 영향을 미치는 요인 중 개인 특성과 관련된 요인이다. 이러한 학습자의 특성

은 인지적 능력보다는 동기나 태도와 관련된 변수들이 보다 많이 제시되는데 구체적으로 살펴보면 학습동기, 자기 효능감, 성취욕구, 과정에 대한 성과기대, 학습자의 경력계획, 학습자가 인식하는 통제의 소재, 학습에 대한 준비도, 전이동기 등이 포함되었다<sup>(10)</sup>.

그러나 이러한 개인적 특성 요인들과 별개로 Rynes과 Rosen<sup>(12)</sup>은 교육훈련 성공의 결정요인 가운데 한 가지는 교육훈련 참여가 자발적(Voluntary)인지 아니면 의무적(Mandatory)인지와 관련된다고 하였다. Russ-Eft<sup>(13)</sup>도 교육훈련 전이를 높일 수 있는 전략으로 교육훈련 시행 이전 단계에서 자발적 대 비자발적 참여를 고려해야 한다고 주장하였다.

이와 관련된 선행연구들에 따르면 교육훈련에 참여하게 되는 자발적 참여 여부에 따라 교육훈련의 성과는 다르게 나타나고 있다. 일부 연구<sup>(14)</sup>에서는 교육훈련 프로그램에 자발적으로 참여한 경우에 교육훈련의 효과가 높게 나타난 반면, 다른 연구<sup>(12)</sup>에서는 의무적으로 교육훈련에 참여했을 때 보다 더 높은 효과가 나타났다.

교육 프로그램의 설계와 내용은 현업적용도에 영향을 미치는 직접적인 요인으로서 학습자의 특성과 교육훈련 프로그램, 학습성과의 특성과 관련된 요인이다.

Baldwin과 Ford<sup>(3)</sup>의 모형에서 교육훈련 설계는 학습에 직접적인 전이효과에 영향을 미치며, 이 영향이 현업적용도에 간접적으로 영향을 미치는 것으로 가정하였다. 교육훈련의 내용적 측면에서는 교육내용과 업무, 직무환경이 어느 정도 유사한지와 현장업무에 적용할 수 있는 내용이 설계되었는지에 초점이 맞추어졌다. 그 밖에 강사의 자질과 능력, 강의스킬, 피드백 등이 제시되었다.

대표적으로 강사의 능력<sup>(15)</sup>, 교육훈련의 내용의 적절성<sup>(16)</sup>이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고, 교육방식과 기법, 학습 성과와 전이 효과에 영향을 미친다는 연구들이 다수 있었다<sup>(17),(18)</sup>.

선행연구에서 제시된 프로그램 특성의 하위 요인들이 보여 주듯 대부분의 교육훈련 프로그램은 교육훈련 설계, 교육훈련 내용, 강사의 능력에 의해 이루어지는 전문성의 효과 분석에 초점이 맞춰져 있다.

그러나 근대적인 교육관의 변화와 학습의 패러다임에 발맞춰 학교를 비롯하여 사회교육, 성인교육, 기업 교육 등으로 학습공동체의 개념이 확산되고, 최근 학교 교육에 있어서도 교사학습공동체의 중요성이 대두되고 있다.

### 2.3 직무만족에 영향을 미치는 요인

직무만족에 영향을 미치는 요인과 관련하여 학자들마다 중복되는 요인들을 살펴볼 수 있는데 국외의 여러 학자들에 의해서 제시되었던 직무에 영향을 미치는 요인을 살펴보면 다음과 같다.

Fournet 등<sup>(19)</sup>의 연구에서는 직무만족의 영향을 개인특성과 직무특성으로 구분하고 있다. 개인 특성에 해당하는 요

인은 나이, 교육수준과 지능, 성별 등을 제시하였고, 직무 특성으로는 조직관리 방법, 사회적인 작업환경, 의사소통, 직무의 단조로움, 상사의 감독유형, 안정성, 임금수준 등을 가리켰다.

Locke<sup>(20)</sup>는 직무만족 영향요인을 직무요인(Events)과 인간요인(Agents)으로 구분하였다. 직무요인으로는 직무, 임금, 승진, 인정, 복지, 작업조건을 제시하였으며, 인적요인으로는 감독, 동료관계, 그리고 회사와 관리정책을 제시하였다.

Reynolds과 Shister<sup>(21)</sup>는 직무만족에 영향을 미치는 요인을 공정한 대우, 동료와의 관계, 직무독립성, 직무관심, 직무의 물리적 특성, 임금, 고용안정 등 일곱 가지로 구분하였다. Ash(1954)<sup>(22)</sup>는 여섯 가지 요인으로 구분했는데, 통합적 인정, 보상, 효율적 관리, 직속상사, 전반적 직무만족 그리고 동료와의 관계 등이다.

Herzberg, Mausne, Peterson과 Capwell<sup>(23)</sup>은 여섯 가지 상호 독립적인 요인들을 제시하였다. 전반적 만족과 사기, 회사와 회사정책에 대한 태도, 직무에 대한 내재적 만족, 직속상사에 대한 태도, 희망(포부)에 대한 만족, 그리고 현재 직무조건에 대한 만족 등이다. Smith, Kendall과 Hulin<sup>(24)</sup>은 직무자체, 임금, 승진, 감독 그리고 동료관계 등의 다섯 가지 요인으로 구분하였다.

Ling<sup>(25)</sup>은 직무만족을 측정하기 위해서는 급여, 위세와 지위, 고용안정, 인정, 소속감, 그리고 창의성 등 6가지 요인이 전제되어야 한다고 설명하고 있다. 급여에 대한 만족도는 급여수준이 실제 근로자가 필요한 욕구를 충족시킬 수 있는가 하는 여부에 달려 있으며, 위세와 지위의 차이는 조직에 기여하는 정도와 직무상 기능으로 구분된다고 하였다. 고용안정과 인정은 승진기회와 연계되며, 창의성은 예술가로서의 창의성과는 달리 자신의 직무가 얼마나 중요한지를 의미한다고 하였다.

Herzberg, Mausne, Peterson과 Capwell<sup>(23)</sup>는 다수의 연구결과와 직무만족에서는 고용의 안정성이 가장 중요하며, 승진 기회, 조직에 대한 태도, 급여, 직무자체, 감독, 직무의 사회적 측면, 의사소통, 물리적 근로조건과 근로시간, 복리후생 순으로 직무만족 구성요인을 결론지었다.

한편, Cranny, Smith과 Stone<sup>(26)</sup>은 직무만족의 다섯 요인을 설명하는데 여기에는 내재적 요인으로 직무자체가 제시되었고, 외재적 요인으로 급여, 승진, 동료, 감독 등을 제시하고 있다.

Schuler<sup>(27)</sup>는 직무만족 영향요인을 개인 차원과 조직 차원으로 분류하여 개인차원에는 가치와 욕구, 경험과 능력, 개성 등이 포함된다고 하였고, 조직차원에는 리더십, 직무 성격, 역할성격, 조직구조, 개인상호 간의 환경, 작업환경 등이 있다고 제시하였다.

Barber<sup>(28)</sup>는 직무만족 영향요인을 직무 내적요인으로 직무자체, 성취감, 도전욕구, 책임감, 안정성, 승진을 주장하였고, 직무 외적요인으로 조직, 직무안정도, 임금수준, 상급

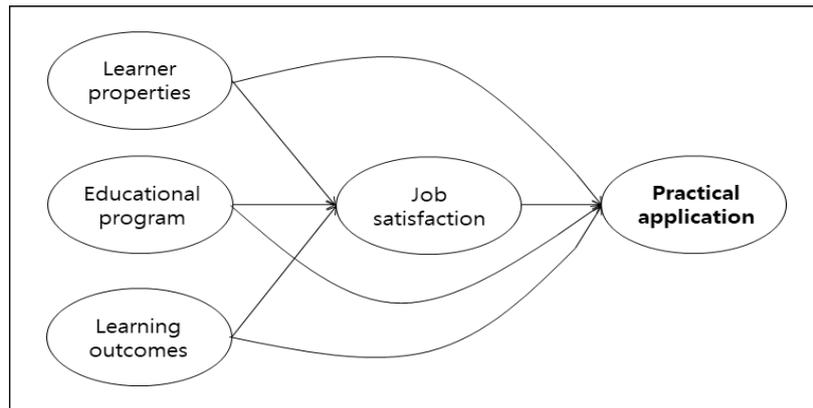


Figure 1. Analysis framework of research.

자 관계, 동료관계, 작업조건 등으로 분류하였다.

### 3. 연구의 설계

#### 3.1 연구의 모형

본 연구는 신입소방공무원 교육훈련의 이론적 논의, 직무만족과 교육훈련의 현업적용도에 근거하여 연구모형을 설정하였다(Figure 1). 선행연구에서 사용된 연구 모형에서 주로 논의 되는 영향요인을 중심으로 본 연구의 모형을 설정하는데 토대로 삼았다. 이에 본 절에서는 이러한 주요 요소들을 종합하여 변수를 선정하고 분석의 틀을 구성하였다. 본 연구는 학습자 특성, 교육 프로그램, 학습성과 등이 교육훈련의 현업적용도에 어떤 영향을 주는지 확인하려는 목적을 가지고 있다. 또한 직무만족이 교육훈련의 현업적용도에 미치는 매개효과를 실증적으로 분석하기 위함이다.

연구목적 달성을 위한 학습자 특성의 변수는 학습 동기, 자기 효능감, 학습능력 등으로 구성 하였으며, 교육 프로그램의 변수는 교육훈련 설계, 교육내용, 강사와 교육 방법 등으로 구성하였다. 또한 학습성과의 변수는 학습 목표달성, 학습내용 습득, 학습과정 만족 등으로 구성하였다.

#### 3.2 변수의 선정

##### 3.2.1 종속변수

종속변수는 독립변수가 변화하면 그 영향을 받은 결과로 변화하는 변수를 말한다<sup>(29)</sup>. 본 연구의 종속변수는 신입소방공무원의 교육훈련이 현업에 적용되는 정도로 현업적용도로 선정하였다. 현업적용도는 학습자가 학습한 지식과 기술을 직무에 적용하는 정도를 말한다<sup>(30)</sup>. 즉, 현업적용도는 직무교육훈련 참가자가 교육훈련에서 배운 것을 실제 업무에 적용하여 나타나는 행동상의 변화를 평가하는 것이다<sup>(31)</sup>. Baldwin과 Ford<sup>(3)</sup>는 현업적용이란 학습자가 교육훈련을 통해 학습한 지식이나 기술을 현업에 복귀하여 적용하는 것으로 이해하고, 교육훈련을 통해 학습된 것을 실제 업

무에 적용시키는 일반화와 변화된 행동을 현업에서 계속 사용하는 유지로 구분하고 있다. 본 연구에서는 현업적용도는 교육훈련에서 배운 학습내용을 소방업무에 적용하기 위한 노력과 실제 현업에 적용하는 정도로 정의하였다.

##### 3.2.2 독립변수

독립변수는 종속변수의 변환을 초래하는 원인으로 추정된 변수를 말한다. 즉, 논리상 변수에 영향을 미쳤으리라고 추정되는 변수이다<sup>(29)</sup>. 본 연구의 독립변수는 학습자특성, 교육프로그램, 학습성과이다. 첫째, 학습자 특성은 학습자의 개인차를 의미하는 것으로 학습자들은 정보를 처리하고 의미를 구성하며, 이를 새로운 상황에 적용하는 과정에서 각기 다른 지식, 태도, 선호도를 가진다<sup>(32)</sup>. 둘째, 교육훈련 프로그램은 신입소방공무원 교육훈련의 내용과 운용이 교육훈련의 목표인 신입소방공무원의 기본 마인드 함양과 직무역량 향상을 적절히 반영함을 의미한다. 교육훈련 프로그램은 교육훈련이 리듬 있게 설계되어야 하고, 교육내용이 역동성을 가져야 할 것이다. 셋째, 학습성과는 교육훈련을 실시한 이후에는 교육훈련 설계 시 의도했던 목표가 얼마나 달성되었는가를 평가하고, 교육훈련 프로그램을 수정 및 재설계하는 작업이다.

##### 3.2.3 매개변수

매개변수는 독립변수와 종속변수의 사이에서 독립변수의 결과인 동시에 종속변수의 원인이 되는 변수를 말한다. 복잡한 사회현실을 살펴보면 어떤 변수는 그에 선행하는 다른 변수의 결과이며, 동시에 다음에 나타나는 변수의 원인이 된다. 따라서 사회현상에서의 인과적 관계는 끊임없는 인과적 고리로 이어져 있다고 볼 수 있다<sup>(29)</sup>. 본 연구의 매개변수는 신입소방공무원의 직무만족으로 선정하였다. 현업적용도에 영향을 미치는 것으로 설정된 매개변수는 신입소방공무원의 직무만족을 사용한다.

### 3.3 조사설계

본 연구의 대상은 충청남도 소방서에 근무하고 있는 신입소방공무원으로서 총 350명을 선정하였다. 선정대상은 중앙소방학교와 충청소방학교에서 시행한 신입소방공무원 교육훈련과정을 수료한 5년 미만 근무기간의 신입소방공무원이다. 회수된 설문지는 290명(82.85%)이나, 5명의 설문이 부적합한 것으로 인정되어 최종 285부를 표본으로 결정하였다. 또한 설문 회수 방법은 본 연구자가 직접 충청남도 소방서를 방문하여 신입소방공무원 교육훈련에 대한 인식조사와 직무만족, 현업적용도에 관한 설문조사를 실시하였다.

본 연구의 결과에 대한 분석은 통계 프로그램 SPSS 23.0 for Windows와 AMOS 23.0 for Windows를 이용하여 분석하였다. 분석 자료의 구체적 내용과 방법을 제시하면 아래와 같다.

첫째, 신입소방공무원의 교육훈련이 현업적용도에 미치는 영향을 검증하기 위해 다중회귀분석을 실시하여 독립변수들이 종속변수에 영향을 미치는지 파악하였다.

둘째, 신입소방공무원의 직무만족에 대한 매개효과를 검증하기 위하여 Baron과 Kenny<sup>(33)</sup>의 방법을 이용 3단계 회귀분석을 통하여 상호연관성을 파악하였다.

## 4. 현업적용도의 영향요인 실증분석

### 4.1 인구사회학적 배경

신입소방공무원 교육훈련에 참여한 신입소방공무원의 구성과 특징을 파악하고 다른 변수의 요인 간 관계를 유추하기 위하여 인구사회적 배경을 살펴볼 필요가 있다. 이에 본 연구는 신입소방공무원의 성별, 나이, 재직기간, 학력, 직무 등으로 구분하여 조사하였다(Table 1).

성별의 구성은 남성이 181명(63.5%) 여성이 104명(36.5%)으로 남성 소방공무원이 더 많은 것으로 나타났다. 또한 나이는 20대가 216명(75.8%), 30대가 67명(23.5%), 40대 이상이 2명(0.7%)로 20대 연령대의 소방공무원이 압도적으로 많은 것을 알 수 있다. 그리고 재직기간은 1년 미만이 185명(64.9%), 2~3년 미만이 87명(30.5%), 4~5년 미만이 13명(4.6%) 순으로 나타났다. 또한 학력을 살펴보면 4년제 졸업이 140명(49.1%), 전문대 졸업이 133명(46.7%), 고등학교 졸업 이하가 12명(4.2%) 순으로 나타났다. 직무는 구급이 174명(61.1%), 화재진압이 67명(23.5%), 운전이 24명(8.4%), 구조가 13명(4.6%), 행정이 7명(2.5%) 순으로 나타났다(Table 1).

### 4.2 영향요인 분석

#### 4.2.1 모형적합도 검증

일반적으로 모형의 부합정도는  $\chi^2$  값에 의해 평가되는데 본 연구에서의 모형은 포화모형이므로  $\chi^2=0$ 으로 나타나 부합도는 완전 부합한 모형이라고 볼 수 있다. 절대적 적합도 지수 GFI는 0.9 이상일 때 좋은 모형으로 판단할 수 있으므로 본 모형의 1.000은 적합한 모형임을 확인할 수 있다. 또한 상대적 적합도 지수를 나타내는 NFI, CFI 값은 좋은 모형의 기준이 되는 0.9, 0.95값 이상임을 확인할 수 있다<sup>(34)</sup>(Table 2).

#### 4.2.2 현업적용도 영향요인 분석

학습자특성과 교육프로그램, 학습성도가 직무만족에 미치는 영향요인 중 학습자특성( $\beta = .303, p < .001$ )과 학습성과( $\beta = .653, p < .001$ )만 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 직무만족( $\beta = .119, p < .05$ )과 교육프로그램( $\beta = .289, p <$

Table 1. Demographic Background of Respondents

Index	Classification	Respondents	Percentage (%)
Sex	① Men	181	63.5
	② Women	104	36.5
Age	① 20 s	216	75.8
	② 30 s	67	23.5
	③ Above 40 s	2	.7
Working Experience Period in Fire Station	① Less than 1 years	185	64.9
	② 2 to 3 years	87	30.5
	③ 4 to 5 years	13	4.6
Academic Ability	① Below high school	12	4.2
	② College	133	46.7
	③ Over University	140	49.1
Job Type	① Administration	7	2.5
	② Fire extinguishing	67	23.5
	③ Driving	24	8.4
	④ EMT	174	61.1
	⑤ Rescue	13	4.6
	Total	285	100

**Table 2.** Model Fit

CMIN	CMIN/DF	RMR	RMSEA	GFI	IFI	AGFI	TLI	CFI	NFI
.000	.000	.000	.415	1.000	1.000	-	-	1.000	1.000

**Table 3.** Practical Application Path Analysis Results

Independent Variables		Dependent Variables	B	$\beta$	S.E.	C.R.	P
Learner Properties	→	Job Satisfaction	.351	.303	.075	4.694	***
Educational Program	→	Job Satisfaction	-.296	-.226	.181	-1.636	.102
Learning Outcomes	→	Job Satisfaction	.587	.653	.139	4.231	***
Job Satisfaction	→	Practical Application	.143	.119	.056	2.540	.011
Educational Program	→	Practical Application	.458	.289	.161	2.848	.004
Learning Outcomes	→	Practical Application	.626	.577	.130	4.824	***
Learner Properties	→	Practical Application	-.145	-.104	.065	-2.229	.026

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

.01), 학습성과( $\beta = .577$ ,  $p < .001$ )와 학습자특성( $\beta = -.104$ ,  $p < .05$ )이 현업적용도에 미치는지 확인한 결과 모두 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 학습자 특성은 현업적용도에 유의한 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났고, 나머지는 모두 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다(Table 3).

첫째, 학습자 특성이 직무만족에 중요한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이는 신입소방공무원 교육과정에 있어 학습자 특성 즉, 학습동기, 자기 효능감, 학습능력 등을 강화시키는 노력이 필요하다고 판단된다. 학습동기, 자기 효능감, 학습능력이 강화되면 교육훈련 과정 수료 후 현장의 직무만족도가 높다는 것을 미루어 짐작할 수 있다.

둘째, 학습성과가 직무만족에 중요한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이는 신입소방공무원 교육과정에 있어 학습성과 즉, 학습목표 달성, 학습내용 습득, 학습성과 달성 등을 강화시키는 노력이 필요하다고 판단된다. 학습목표 달성, 학습내용 습득, 학습성과 달성 등이 강화되면 교육훈련 과정 수료 후 현장의 직무만족도가 높다는 것을 미루어 짐작할 수 있다.

셋째, 직무만족이 현업적용도에 중요한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이는 직무만족이 높을수록 현업적용도가 높다는 것을 알 수 있다.

직장에서의 성취감, 직장에서의 성장 발전, 직무상 능력 발휘, 일에 대한 자부심, 사회적 인정 등이 강화되면 현업적용도가 높다는 것을 미루어 짐작할 수 있다.

넷째, 교육 프로그램이 현업적용도에 중요한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이는 신입소방공무원 교육과정에 있어 교육 프로그램 즉, 교육훈련 설계, 교육내용, 강사와 교육방법 등을 강화시키는 노력이 필요하다고 판단된다. 교육훈련 설계, 교육내용, 강사와 교육방법 등이 강화되면 교육훈련 과정 수료 후 현장의 현업적용도가 높다는 것을

미루어 짐작할 수 있다.

다섯째, 학습성과가 현업적용도에 중요한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이는 신입소방공무원 교육과정에 있어 학습성과 즉, 학습목표 달성, 학습내용 습득, 학습성과 달성 등을 강화시키는 노력이 필요하다고 판단된다. 학습목표 달성, 학습내용 습득, 학습성과 달성 등이 강화되면 교육훈련 과정 수료 후 현장의 현업적용도가 높다는 것을 미루어 짐작할 수 있다.

여섯째, 학습자 특성이 현업적용도에 중요한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이는 신입소방공무원 교육과정에 있어 학습자 특성 즉, 학습동기, 자기 효능감, 학습능력 등을 강화시키는 노력이 필요하다고 판단된다. 학습동기, 자기 효능감, 학습능력 등이 강화되면 교육훈련 과정 수료 후 현장의 현업적용도가 높다는 것을 미루어 짐작할 수 있다.

#### 4.3 직무만족의 매개효과

직무만족이 매개효과를 갖는지 알아보기 위해 부트스트랩핑 검증을 실시하였다. 부트스트랩핑 검증에서 매개효과가 있는지 확인하기 위해서는 직접효과와 간접효과 그리고 총효과에서 통계적으로 유의하였는지 확인하면 된다.

학습자 특성이 현업적용도에 영향을 미칠 때 직무만족이 매개효과를 갖는지 알아보기 위해 부트스트랩핑 검증을 실시하였다. 분석결과 학습자특성이 현업적용도로 향하는 직접효과( $B = -.104$ ,  $p < .05$ )와 간접효과( $B = .036$ ,  $p < .05$ )는 유의하였으나, 총효과( $B = -.068$ , n.s.)는 통계적으로 유의하지 않았다. 즉 매개효과가 없었다.

교육프로그램이 현업적용도에 영향을 미칠 때 직무만족이 매개효과를 갖는지 알아보기 위해 부트스트랩핑 검증을 실시하였다. 분석결과 학습자특성이 현업적용도로 향하는 직접효과( $B = .289$ , n.s.)와 간접효과( $B = -.027$ , n.s.), 총효과( $B = .262$ , n.s.) 모두 통계적으로 유의하지 않았다. 즉 매개

**Table 4.** Analysis of Mediating Effects on Job Satisfaction

Independent Variables		Dependent Variables	Direct Effect	Indirect Effect	Total Effect
Learner Properties	→	Practical Application	-.104*	.036*	-.068
Job Satisfaction	→	Practical Application	.119*	-	.119*
Educational Program	→	Practical Application	.289	-.027	.262
Job Satisfaction	→	Practical Application	.119*	-	.119*
Learner Properties	→	Practical Application	.577**	.077*	.654**
Job Satisfaction	→	Practical Application	.119*	-	.119*

\* p < .05, \*\* p < .01.

효과가 없었다.

학습성도가 현업적용도에 영향을 미칠 때 직무만족이 매개효과를 갖는지 알아보기 위해 부트스트래핑 검증을 실시하였다. 분석결과 학습자특성이 현업적용도로 향하는 직접효과(B = .577, p < .01)와 간접효과(B = .077, p < .05)는 유의하였고, 총효과(B = .654, p < .01)는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 즉 매개효과가 있었다. 직접효과와 간접효과 둘 다 유의하였으므로 부분매개효과가 있는 것으로 나타났다.

학습성과와 현업적용도의 사이에서 학습성과의 결과인 동시에 현업적용도의 원인이 되는 매개변수가 직무만족이다. 독립변수인 학습성과와 매개변수인 직무만족, 그리고 종속변수인 현업적용도의 관계를 다음과 같이 표현하였다.

<학습성과(X) → 직무만족(I) → 현업적용도(Y)>

#### 4.4 논 의

본 연구의 목적은 학습자 특성, 교육프로그램, 학습성과가 현업적용도에 영향을 미치는 구조적 관계를 살펴보고, 직무만족이 매개효과를 검증하는 것을 목적으로 하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 학습자 특성이 현업적용도에 영향을 미치는지에 대한 분석결과( $\beta = -0.104, p < 0.05$ ) 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 Baldwin과 Ford<sup>(3)</sup>와 Rynes과 Rosen<sup>(13)</sup>의 연구와 같이 학습자 특성, 즉 학습동기, 자기 효능감, 학습능력 등이 현업적용도에 중요한 요인으로 파악할 수 있으며, 향후 신입소방공무원 교육훈련과정 설계에 있어 이러한 내용을 반영하여 효과적인 교육훈련과정이 설계와 운영된다면 현업적용도 향상을 강화시킬 수 있는 변인이라는 것이다.

둘째, 교육 프로그램이 현업적용도에 영향을 미치는지에 대한 분석결과( $\beta = -0.289, p < 0.01$ ) 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 Bramley<sup>(35)</sup>와 Alliger 등<sup>(36)</sup>의 연구와 같이 교육 프로그램, 즉 교육훈련 설계, 교육내용, 강사와 교육방법 등이 현업적용도에 중요한 요인으로 파악할 수 있다. 따라서 교육훈련 프로그램이 현장감 있는 교육내용과 실무와 관련 있게 설계되어야 하고, 강의가 논리적, 체계적인 전개가 되어야 한다(Table 4).

셋째, 학습성과는 현업적용도에 영향을 미치는지에 대한 분석결과( $\beta = 0.577, p < 0.01$ ) 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 Holton<sup>(16)</sup>과 Ha<sup>(18)</sup>의 연구와 같이 학습성과, 즉 학습목표 달성, 학습내용 습득, 학습과정 만족 등이 현업적용도에 중요한 요인으로 파악할 수 있다. 신입소방공무원 교육훈련과정을 수료 후 현업적용도를 강화하기 위해서는 학습목표를 달성하고, 소방공무원으로서의 사명감이 형성되어야 할 것이다(Table 4).

넷째, 학습자 특성이 직무만족에 영향을 미치는지에 대한 분석결과( $\beta = 0.303, p < 0.01$ ) 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 학습자 특성, 즉 학습동기, 자기 효능감, 학습능력 등이 직무만족에 중요한 요인으로 파악할 수 있다. 신입소방공무원 교육훈련과정에 대한 교육훈련 관심, 교육훈련 이수 자신감, 교육훈련 과정 이수능력, 체력적 준비성 등이 갖추어 졌다면 교육훈련 수료 후 직무만족을 강화시키는 중요한 요인이 될 것이다(Table 4).

다섯째, 학습성과가 직무만족에 영향을 미치는지에 대한 분석결과( $\beta = 0.653, p < 0.01$ ) 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 학습목표 달성, 학습내용 습득, 학습과정 만족 등이 직무만족에 중요한 요인으로 파악할 수 있다. 신입소방공무원 교육훈련과정이 신입교육과정의 목표를 달성정도, 소방공무원의 기본소양 형성, 소방공무원의 사명감 형성, 교과내용의 습득이 소방관으로 출발하는데 도움이 되어야 교육훈련 수료 후 직무만족을 강화시키는 중요한 요인이 될 것이다.

여섯째, 직무만족이 현업적용도에 영향을 미치는지에 대한 분석결과( $\beta = 0.119, p < 0.05$ ) 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 직장에서의 성취감, 직장에서의 성장 발전, 직무상 능력 발휘, 일에 대한 자부심, 사회적 인정 등 직무만족 요인이 교육훈련 수료 후 현업적용도를 강화시키는 중요한 요인이 될 것이다.

## 5. 결 론

최근 교육훈련은 투자의 규모 보다는 투자의 효율성이 강조되고 있으며, 이러한 관점에서 교육의 성과가 실제 업무현장에서 얼마나 잘 드러나느냐에 대한 현업적용도의 중

요성이 대두되고 있다. 그러나 신입소방공무원에 대한 현업적용도에 관한 연구는 거의 없다. 이러한 측면에서 본 연구는 신입소방공무원을 대상으로 현업적용도에 관한 연구를 실증적으로 수행한 것에 그 의미가 있으며, 특히 신입소방공무원의 교육훈련 분야에 적용할만한 교육프로그램 제시와 학습자의 동기부여, 자기 효능감, 학습능력과 학습성과에 대해 구체적인 실천방안을 제시하였다. 지금까지의 연구결과를 바탕으로 신입소방공무원의 현업적용도 향상을 위한 실천적 방안을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 신입소방공무원 교육훈련과정은 중앙소방학교와 각 지방소방학교에서 운영하고 있다. 신입소방공무원 교육훈련과정에서 학습자의 특성( $\beta = -.104, p < .05$ )이 현업적용도에 중요한 영향요인으로 확인되었다. 신입소방공무원 교육훈련과정 입교에 앞서 필요한 정보를 충분히 제공해야 한다. 일부 소방학교에서는 신입소방공무원 교육훈련을 위한 오리엔테이션을 진행하고 있지만 대부분의 소방학교에서는 오리엔테이션을 실시하지 않고 있다. 오리엔테이션을 실시하여 학습동기에 필요한 교육훈련에 관심을 갖게 하며, 교육훈련을 통한 변화 기회가 될 수 있다는 동기부여가 필요하다. 또한 교육훈련을 통한 소방관련 지식을 향상할 수 있는 기회를 제공하는 등 구체적으로 학습동기에 필요한 내용을 안내해야 할 것이다.

둘째, 교육훈련 프로그램의 설계는 신입소방공무원 교육훈련과정의 성패를 좌우할 수 있는 중요한 요소이다. 실증분석 결과에서도 교육 프로그램( $\beta = .289, p < .01$ )이 현업적용도에 중요한 영향요인으로 확인되었다. 신입소방공무원 교육훈련 프로그램 설계는 실무와 매우 관련 있게 설계되어야 하고 현장에서 활용할 수 있는 교육내용이 담겨야 할 것이다. 또한 업무숙달과정에 따라 단계별로 설계되어야 하고 신입소방공무원이 감당할 수 있는 적절한 내용으로 설계되어야 할 것이다.

셋째, 교육훈련 프로그램의 설계 중 강사와 교육방법은 매우 중요한 요인이다. 소방학교 교수는 강의준비를 충실하게 준비하여 강의를 논리적이며, 체계적으로 진행하여야 할 것이다. 교육방법은 Keller<sup>(37)</sup>의 동기설계이론에 따라 강의를 통해 교육생들의 학습동기를 높여주는 방법을 선택해야 한다. 주의집중은 학습자의 흥미를 유도하고 학습에 대한 호기심을 유발하기 위해 학습경험에 대한 자극과 재미의 요소를 고려한다. 학습자의 학습에 대한 필요와 학습경험에 대한 가치를 학습자입장에서 최대한 높여주는 관련성 있는 자료를 제시해야 한다. 따라서 학습자의 참여동기를 증가시키기 위해 학습전개 시 학습자와 관련성이 강조되어야 한다. 학습자들이 그들의 학습경험에 만족하고, 계속적으로 학습하려는 욕구를 가지도록 하기 위하여 학습에 대한 만족감이 강조되어야 한다. 이는 학습자의 노력결과가 그의 기대와 일치하고 학습자가 그 결과에 대하여 만족하면 동기는 계속 유지될 수 있을 것이다.

넷째, 신입소방공무원 교육훈련과정이 성공적으로 수행

되기 위해서는 행정적인 지원도 간과해서는 안된다. 소방공무원 교육훈련 특성상 신체를 이용하여 야외에서 이루어지는 교육훈련이 많아 사소한 부상이 있을 수 있다. 이에 대한 대책으로 보험가입 등 치료에 대한 제도적 장치가 마련되어야 할 것이다. 그리고 단체합숙 생활 특성상 감염병에 노출될 수 있어 이에 대한 사전 교육과 교육생 위생관리에 철저를 기해야 할 것이다.

또한, 공정한 평가절차를 마련하여 교육생의 학업성취도를 평가해야 한다. 교육평가는 교육생의 학업성취도를 포함하여 지능, 적성, 인성, 흥미, 근면성, 도덕성 등 다양한 행동발달을 평가하는 것을 포함한다. 뿐만아니라 교육의 과정과 성과에 관한 평가결과를 통하여 교수 프로그램, 교육과정, 교수방법 등의 효과와 가치 등을 판단하는 과정까지 포함되어야 한다<sup>(38)</sup>.

다섯째, 신입소방공무원 교육훈련 과정에 입교한 교육생은 처음으로 소방기관에서 교육훈련을 수행하기 때문에 낮은 환경에 적응할 수 있도록 교육환경이 조성되어야 한다. 교직원 전체가 친절하게 시설을 안내하고, 낮은 환경에 적응할 수 있도록 도와주어야 할 것이다. 교직원은 교육생이 처한 환경을 이해해야 한다. 교육생이 처한 환경에 대한 이해가 부족할 경우 성공적인 교육을 수행할 수 없다. 따라서 교육생과 교육환경에 대한 이해와 교육생이 처한 환경이 어떠한지에 대한 이해도 중요하다. 그리고 교육생이 주위 환경에 대해 어떤 반응을 하는지에 대한 이해가 필요하다. 대체로 교육생은 주위 환경에 대해 다양한 체험의 자료로 사용하면서 지식의 폭을 넓히고 이해의 지평을 확장해 간다. 이러한 관점에서 볼 때 교육생에게 좋은 환경을 마련해주는 것이 무엇보다도 중요하다 할 수 있다<sup>(38)</sup>.

끝으로 본 연구는 소방학교에서 신입소방공무원의 교육훈련의 내용이 임용 후 현업에서 적용할 수 있는 정도를 실증적으로 연구한 것으로써 다양한 변인들과의 관계성을 살펴보았다. 그러나 추후 소방학교에서의 신입소방공무원 교육훈련에 대한 교육안내, 교육훈련설계, 강사와 교육방법, 행정지원, 교육환경 등 교육훈련에 대한 다양한 변수와 연구대상을 고려한 연구가 수행되어야 할 것이다.

## References

1. S. C. Kang, S. P. Kim, J. S. Lee and J. K. Jin, "Public Personnel Administration", Dymbook, pp. 14-15 (2011).
2. D. B. Lee, J. W. Ko and Y. L. Kim, "A Study on the Effect of Principal's Leadership on Teacher's Class Activity through the Medium of Teacher Community and Teacher Efficacy", Korean Journal of Educational Administration, Vol. 32, No. 1, pp. 245-270 (2014).
3. T. T. Baldwin and J. K. Ford, "Transfer of Training: a Review and Directions for Future Research", Personnel Psychology, Vol. 41, pp. 63-105 (1988).

4. Y. H. Park, "The Relationships among Individual Training Benefits, Organizational Social Support, Motivation to Learn, Motivation to Transfer, and Transfer of Training: Comparative Group Analysis of Voluntary vs. Mandatory Participation", *Corporate Education Research*, Vol. 15, No. 1, pp. 179-208 (2013).
5. G. J. Lee and E. J. Hwang, "An Empirical Study on the Determinants of Training Transfer on the Education and Training in Fire Fighters", *Proceedings of 2007 Autumn Science Conference, Korean Institute of Fire Science & Engineering*, pp. 283-288 (2007).
6. J. Chae and G. B. Go, "A Study on the Education Satisfaction of Entry-Level Firefighters", *Fire Science and Engineering*, Vol. 28, No. 5, pp. 80-88 (2014).
7. S. J. Park and T. Y. Kim, "The Structural Relationship of the Factors that Affect Transfer of In-service Teacher Training", *Korean Journal of Educational Research*, Vol. 53, No. 4, pp. 103-129 (2015).
8. C. H. Lim, "A Study on Factors Affecting the Satisfaction of Police Education and Training", *Korean Police Studies Review*, Vol. 12, No. 2, pp. 185-212 (2013).
9. M. N. Kim, "The Imitation and Isomorphism of Education's Techniques on the Training for the Local Government Officials", *Public Policy Review*, Vol. 21, No. 1, pp. 35-64 (2007).
10. B. S. Park and O. J. Jun, "The Evaluation of Work-site Application to the Youth-Leaders Training Program and its Improvement", *The Korean Society for Public Personnel Administration Review*, Vol. 14, No. 1, pp. 155-184 (2015).
11. T. T. Baldwin and J. K. Ford, "Transfer of Training: A Review and Directions for Future Research", *Personnel Psychology*, Vol. 41, No. 1, pp. 63-105 (1988).
12. S. Rynes and B. Rosen, "A Field Survey of Factors Affecting the Adoption and Perceived Success of Diversity Training", *Personnel Psychology*, Vol. 48, No. 2, pp. 247-270 (1995).
13. D. Russ-Eft, "A Typology of Training Design and Work Environment Factors Affecting Workplace Learning and Transfer", *Human Resource Development Review*, Vol. 1, No. 1, pp. 45-65 (2002).
14. W. D. Hicks and R. J. Klimoski, "Entry Into Training Programs and Its Effects on Training Outcomes: A Field Experiment", *Academy of Management Journal*, Vol. 30, No. 3, pp. 542-552 (1987).
15. I. L. Goldstein, "Training in Organizations: Needs Assessment, Development, and Evaluation", Thomson Brooks/Cole Publishing Co, pp. 337-390 (1993).
16. E. F. Holton III, "The Flawed Four-level Evaluation Model", *Human Resources Development Quarterly*, Vol. 7, pp. 5-21 (1996).
17. S. H. Lee, "Dimension Classification and Questionnaire Design Criteria for Reaction Evaluation of Educational/ Training Programs", *Journal of Educational Technology*, Vol. 21, No. 3, pp. 187-214 (2005).
18. M. S. Ha, "An Intergrative Perspective = Problem Diagnosis and Improvement Strategies for Governmental Performance Management System", *The Korea Public Administration Journal*, Vol. 13, No. 1, pp. 235-273 (2004).
19. G. P. Fournet, M. K. Distefano and M. W. Pryer, "Job Satisfaction Issues and Problems", *Personnel Psychology*, Vol. 19, No. 2, pp. 165-183 (1996).
20. E. A. Locke, "The Nature and Causes of Job Satisfaction", *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, pp. 1297-1349 (1976).
21. L. G. Reynolds and J. Shister, "Job Horizons: A study of Job Satisfaction and Labor Mobility", Harper & Brother, NY, pp. 4-5 (1949).
22. P. Ash, "The SRA Employee Inventory: A Statistical Analysis", *Personnel Psychology*, Vol. 7, pp. 337-364 (1954).
23. F. Herzberg, B. I. Mausner, R. O. Peterson and D. F. Capwell, "Job Attitudes: Reviews of Research and Opinion", *Psychological Service of Pittsburgh, Pittsburgh*, pp. 95-98 (1957).
24. P. C. Smith, L. M. Kendall and C. L. Hulin, "The Measurement of Satisfaction in Work and Retirement: A Strategy for the Study of Attitudes", Rand McNally, pp. 1-3 (1969).
25. T. M. Ling, "Major psycho-social Problems of Industry", in T. M. Ling (Ed.), *Mental Health and Human Relations in Industry*, H. K. Lewiz and Co., London (1954).
26. C. J. Cranny, P. C. Smith and E. F. Stone, "Job Satisfaction: How People Fell about Their Jobs and How It Affects Their Performance", Lexington Books, New York, NY (1992).
27. R. S. Schuler, "Definition and Conceptualization of Stress in Organizations", *Organizational Behavior and Human Performance*, Vol. 25, pp. 184-215 (1980).
28. G. Barber, "Correlates Job Satisfaction among Human Service Workers", *Administration in Social Work*, Vol. 10, No. 1, pp. 25-38 (1986).
29. K. Namkoong, "Research Method for Public Administration", Bobmunsa, Seoul, p. 144 (2010).
30. I. L. Goldstein and J. K. Ford, "Training in Organizations: Needs Assessment", *Development, and Evaluation* (4th ed.), Wadsworth/Thomson Learning, Belmont, CA, US (2002).
31. D. Kirkpatrick, "Evaluation Training Programs: The Four Levels", Berrett-Koehler, San Francisco, pp. 27-40 (1994).

32. H. J. Suh and M. H. Kang, "Relationships among Learner Characteristics, Peer Interactions, and Learning Outcome in the Online Learning Community", *Journal of Educational Technology*, Vol. 21, No. 2, pp. 1-28 (2005).
33. R. M. Baron and D. A. Kenny, "The Moderator- Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations", *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 51, No. 6, pp. 1173- 1182 (1986).
34. J. H. Kim, S. H. Hong and B. D. Choo, "Applications of Structural Equation Modeling in Management Studies: A Critical Review", *Korean Management Review*, Vol. 36, No. 4, pp. 897-923 (2007).
35. P. Bramley, "Evaluating Training Effectiveness-Translating: Theory into Practice", McGraw-Hill Book Company, London (1991).
36. G. M. Alliger, S. I. Tannenbaum, W. Bennett, H. Traber and A. Shotland, "A Meta-analysis of Relations Among Training Criteria", *Personnel Psychology*, Vol. 50, pp. 341-358 (1997).
37. J. M. Keller, "The ARCS Model of Motivation in Teacher Training", In K. E. Shaw (Ed.), *Aspects of Educational Technology Volume XVII: Staff Development and Career Updating*, Kogan Page, London, pp. 140-145 (1984).
38. M. K. Lee, J. H. Hong, Y. J. Lee, S. R. Han, D. W. Lee, Y. K. Lim, B. C. Yang, B. S. Lee, et al., "Introduction to Education", Hakjisa, p. 230 (2012).