

## 철도교통관제사의 이직의도에 관한 구조모형 개발

### Development of Structural Model for Turnover Intention of Railroad Traffic Controller

신동희 · 진장원\*

DongHee Shin · JangWon Jin

**Abstract** This study was conducted to analyze the turnover intentions of railway traffic controllers among employees of a domestic railway corporation. Variables influencing job turnover intention included exploited variables (empowerment, job stress, job satisfaction, organizational commitment, exhaustion) that have been actively studied in other fields. The results showed that the empowerment of railway traffic controllers did not directly affect job stress and turnover intention, but had a direct effect on job satisfaction, organizational commitment, and exhaustion. Job stress did not directly affect job satisfaction, organizational commitment, and exhaustion, and job satisfaction did not directly affect organizational commitment, burnout, and turnover intentions. Burnout has a direct effect on turnover intention, indicating that exhaustion of railroad traffic controllers has an effect on turnover intentions. In conclusion, empowerment has a direct effect on burnout and exhaustion has a direct effect on turnover intention. This study suggests that management of empowerment and exhaustion is important for the prevention of turnover of railway traffic controllers.

**Keywords** : Empowerment, Job satisfaction, Organization commitment, Burnout, Turnover intention

**초 록** 본 연구는 국내 철도운영기업 종사자 중 철도교통관제사들을 대상으로 그들이 인지하고 있는 이직의도에 대하여 실증분석 하였다. 이직의도에 영향을 미치는 변수들은 타 분야에서 활발히 연구되고 진행되고 있는 변수(임파워먼트, 직무스트레스, 직무만족, 조직몰입, 소진)를 이용하였다. 분석결과 철도교통관제사들의 임파워먼트는 직무스트레스, 이직의도에 직접적인 영향을 미치지 않았으며, 직무만족, 조직몰입, 소진에 직접적인 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 직무스트레스는 직무만족, 조직몰입, 소진에 직접적인 영향을 주지 않는 것으로 나타났으며, 직무만족 또한, 조직몰입, 소진, 이직의도에 직접적인 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 소진은 이직의도에 직접적인 영향을 주는 것으로 나타나 철도교통관제사의 소진이 이직의도에 영향을 주는 것으로 나타났다. 결론적으로 임파워먼트가 소진에 직접적인 영향을 주고, 소진은 이직의도에 직접적인 영향을 주는 변수인 것을 나타난 바, 본 연구는 철도교통관제사들의 이직예방을 위해서는 임파워먼트 와 소진의 감정관리가 중요하다는 사실을 시사하고 있다.

**주요어** : 임파워먼트, 직무만족, 조직몰입, 소진, 이직의도

## 1. 서 론

전국을 1일 생활권으로 만든 KTX(Korea Train Express)와 SRT(Super Rapid Train)의 개통으로 문화, 관광은 물론 산업발전을 위한 커다란 기틀이 마련되어졌다.

이러한 발전은 각 분야의 부단한 노력과 헌업에 의한 적극적인 도전과 개척정신이 크게 기여했음을 부인 할 수 없다. 철도분야의 이 같은 괄목할 발전과 성장의 과정에서 최근에는 열차 안전운행을 책임지고 있는 철도교통관제사의 역할이 매우 크게 부각되고 있는 실정이다. 철도안전법에서는 철도교통관제사를 철도차량의 운행을 집중 제어하고 통제 감시하는 업무를 수행하는 자로 정의 하고 있으며[1], 정부에서는 철도교통관제사에 대한 면허 제도를 추진하고 있다(철도안전법 개정: 2015년 11월 22일 개정, 2017년 8월부터 철도교통관제사 자격시험시행, 국토교통부). 이렇게 철도교통관제사의 역할과 책임이 중요한 가운데 철

도교통관제사들의 근무환경은 상시 정신적 긴장상태를 요구하며, 시간적인 압박을 받으면서 여러 업무를 동시에 수행하고, 예상하지 못한 비상상황이 수시로 발생하는 업무를 수행하고 있다[2]. 철도교통관제사들의 과업환경은 인간의 시각과 청각 등 인간의 감각기관에 많이 의존하는 업무이며, 이러한 지각활동을 통하여 철도교통의 개별적이고 집단적인 활동을 인지할 수 있으며, 열차의 운행상황을 항상 LDP(Large Display Panel, 대형열차운행표지판)로 감시하고 이례상황 발생 시 열차 운행 통제 및 고객 안전 확보를 위해 신속·정확한 판단과 조치지시 등 업무 수행능력 뿐만 아니라 고도의 책임감과 집중력을 필요로 한다. 이러한 철도교통관제사의 과업환경은 높은 수준의 직무 스트레스가 항상 내재 되어 있다[2]. 이러한 직무 스트레스는 직무수행 능력과 나아가서는 이직의도까지 영향을 끼칠 수가 있다. 철도교통관제사들은 KTX기장처럼 철도전문가 집단으로서 철도운영기관에서는 핵심인력중의 하나이다. 이러한 핵심인력들의 이직은 철도운영기관에 직접적인 피해가 나타난다. 이직 증가는 양질의 철도교통관제사의 인력을 확보, 유지하기 어려움은 물론 조직 관리적 측면에서 부정적인 영향을 미치고 새로운 인력을 모집, 선발, 교육시키는 비용의 지출로 재정적인 면에서도 문제가 발생되면서 철도운영경영자들은 운영기관의 대표적인 핵심인력인 철도교통관제사 인력 유지와 이직에 많은 관심을 갖게 되었다. 이를 위해 이직의도에 관한 연구를 살펴보면 철도영역이 아닌 타 분야에서는 이직의도와 소진(burnout), 직무만족, 임파워먼트, 직무스트레스와의 관계에 대한 인과관계 분석을 통한 직·간접효과가 보고되고 있다. 그러나 철도영역에서의 이직의도에 관한 연구는 전무한 실정이다. 현재까지 철도교통관제사에 대한 선행연구는 직무스트레스의 선행요인, 직무만족 선행요인, 조직몰입의 선행요인처럼 각각의 영향을 주는 요인만을 연구하였을 뿐, 총체적으로 직·간접적인 효과를 규명한 연구는 매우 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구에서 인과관계를 분석함은 물론 잠재변수가 다른 잠재변수에 미치는 효과, 측정모델에 의해 잠재변수가 미치는 효과도 분석할 수 있는 구조방정식 모형을 이용하였다. 구조방정식 모형은 다양한 사람들의 복잡한 특성을 규명할 수 있는 통계적 기법이며, 기존의 요인분석과 회귀분석을 할 경우, 요인에 대한 추정치를 구한 후, 다시 회귀분석을 수행하여 계수를 추정하게 된다. 즉, 추정오차가 요인분석 때 한번 발생하고, 회귀분석 때 또 발생하여 오차가 증첩되게 된다. 반면에 구조방정식은 한 번에 추정하게 되어 추정오차가 낮게 발생 되며, 회귀분석에서는 측정오차를 무시하지만 구조방정식에서는 측정오차를 고려하고, 측정오차를 고려하여 분석결과를 제시하므로 회귀분석과 비교하여 사회현상을 더 잘 설명할 수 있고, 분석결과도 더 신뢰할 수 있다. 이러한 점으로 인해 회귀분석보다 사회현상규명에서는 구조방정식 모형을 더 선호하는 경향이 있다. 따라서 본 연구에서는 기존의 선행연구에서 드문 철도교통관제사의 이직의도에 영향을 미치는 요인이 무엇인지 알아보기 위해 타 분야에서의 이직의도 선행요인으로 주로 연구되는 임파워먼트, 직무스트레스, 직무만족, 조직몰입, 소진(Burnout)이 이직의도간의 관계를 구조방정식 모형으로 인과관계를 밝히고자 한다.

## 2. 이론적 배경 및 가설 설정

### 2.1 임파워먼트와 직무스트레스, 직무만족, 조직몰입, 소진, 이직의도와와의 관계

임파워먼트는 20세기에 시민권리운동, 흑인 투표권 저항운동, 노조활동, 시민권리 단체 활동 등이 활발하게 진행됨에 따라 사회학자들은 이들 그룹들이 사회구조적 차별과 소속단체의 무력감을 극복하고 민주적 권리를 얻기까지 영향력을 행사할 수 있을 정도로 파워를 갖게 되는 과정을 연구하면서 시작되었다. 이 개념은 당시로서는 인권강조의 영향으로 자신의 영향력을 행사하며 보다 풍요로운 삶을 영위하기 위한 차원과 부합되는 것이었다. 따라서, 사람들은 국가와 조직의 의사결정에 참여하려는 경향을 나타내게 되었고, 자신의 임파워먼트에 대한 관심도가 높아지게 되었다[3]. 또한, 임파워먼트는 조직구성원들로 하여금 강한 사명 의식을 갖도록 하며 자신이 담당하고 있는 일에 대해 스스로 의사 결정권을 갖게하여 통제감을 높게 함으로써 무력감과 스트레스를 극복하고 강한 업무의욕을 느낄 수 있도록 구성원에게 성취감을 주며 구성원들이 환경변화에 신속하게 대응하도록 한다[4]. Spitzer(1995)[5]은 심리적 임파워먼트에 영향을 줄 수 있는 요인은 의미성, 역량성, 자기결정성, 영향성 등 네 가지로 구분 할 수 있다. 이러한 요인들은 조직구성원의 심리적 임파워먼트를 충족시키고 구성원의 직무동기를 향상시키며 직무수행에까지 영향을 미친다고 하였다. 구옥희 등(2000)[6]은 임파워먼트는 직무만족에 영향을 주는 것으로 나타났으며, 김일원(2005)[7]은 임파워먼트가 조직몰입의 영향 요인을 밝혀냈다. 또한, 김진수 등(2006)[8]은 임파워먼트가 직무스트레스에 영향을 미치고, 이직의도에도 영향을 주는 요인인 것으로 나타났다. 그러나 임파워먼트가 소진에 직접적인 영향을 미친다는 연구는 없지만, 임파워먼트가 직무스트레스에 영향을 미치는 선행이고[9], 이러한 직무스트레스는 소진에 영향을 줄 수 있다는 선행연구를 바탕으로 소진을 모델에 포함했다[8]. 이에 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정 하였다.

가설 1. 철도교통관제사의 임파워먼트가 높을수록 철도교통관제사의 직무스트레스는 낮을 것이다.

가설 2. 철도교통관제사의 임파워먼트가 높을수록 철도교통관제사의 직무만족은 높을 것이다.

가설 3. 철도교통관제사의 임파워먼트가 높을수록 철도교통관제사의 조직몰입은 높을 것이다.

가설 4. 철도교통관제사의 임파워먼트가 높을수록 철도교통관제사의 이직의도는 낮을 것이다.

가설 5. 철도교통관제사의 임파워먼트가 높을수록 철도교통관제사의 소진의 정도는 낮을 것이다.

## 2.2 직무스트레스와 직무만족, 조직몰입 소진과의 관계

스트레스에 관해 다양한 정의가 내려지고 있지만, 일관된 정의는 아직까지 없다. 스트레스의 원천과 유형이 그 만큼 다양하기 때문이다. 그런 가운데 Hellrige와 Slocum(2004)[10]은 스트레스를 한 개인에 대한 기대나 요구가 지나쳐 그 개인이 감당할 수 있는 수준을 넘어설 때 겪게 되는 흥분, 불안감, 신체적 긴장으로 정의내리고, 개인에게 영향을 주는 스트레스 인자(stressors)로 과업 및 삶의 두 차원으로 구분하였다. 이 중 과업관련차원의 스트레스가 직무스트레스로서 이들 요인이 개인의 특성과 상호작용하면서 여러 가지 부정적 증상을 야기하게 된다. Deal과 Kennedy(1981)[11]는 기업환경가의 상호관계에서 기업체가 성과달성을 위하여 얼마나 모험적인 활동을 전개하고 그 결과로 얼마나 빨리 피드백을 받느냐의 두 가지 기준을 중심으로 투자형 기업문화, 모험형 기업문화, 근민형 기업문화로 구분하였으며, Wallach(1983)[12]는 개인의 동기유발 요인을 성취욕, 친화욕, 권력욕 등으로 파악하고 여기에 기업문화의 유형을 적용시켜 혁신적 문화, 후원적 문화, 관료적 문화로 구분하고 있다. 직무스트레스는 직무만족과 조직몰입에 부정적 영향을 주고[13], 직무스트레스는 소진에 영향을 미친다고 하였다[14]. 이에 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 6. 철도교통관제사의 직무스트레스가 높을수록 철도교통관제사의 직무만족은 낮을 것이다.

가설 7. 철도교통관제사의 직무스트레스가 높을수록 철도교통관제사의 조직몰입은 낮을 것이다.

가설 8. 철도교통관제사의 직무스트레스가 높을수록 철도교통관제사의 소진의 정도는 높을 것이다.

## 2.3 직무만족과 조직몰입, 소진, 이직의도와의 관계

Locke(1976)[15]은 직무만족을 작업이나 작업수행의 평가에서 오는 기쁨이나 긍정적인 감정상태 라고 정의 하였다. 직무만족 요인으로 Mills(1982)[16]은 직무만족 요인으로 성취감, 책임, 승진, 작업 자체의 즐길, 안정감 등이 생기는 도전적인 직무 등을 제시하였으며, 직무불만족 요인으로는 작업규칙, 조명, 조명, 휴식시간, 직위, 선임권, 임금 등을 들었다. Vroom(1964)[17]은 직무만족의 요소 감독, 작업진단, 직무내용, 임금, 승진기회, 작업시간 등을, Alderfer(1967)[18]은 임금, 부가급부, 상사에 대한 존중, 동료에 대한 존중, 성장이란 5요소를 제시 하였다. 직무만족은 조직몰입에 긍정적인 영향을 미칠뿐 아니라, 소진에 부(-)의 영향을 미친다고 하였다[19]. 또한, 직무만족이 이직의도에 유의한 영향을 준다고 하였다[20]. 이에 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 9. 철도교통관제사의 직무만족이 높을수록 철도교통관제사의 조직몰입은 높을 것이다.

가설 10. 철도교통관제사의 직무만족이 높을수록 소진의 정도는 낮을 것이다.

가설 11. 철도교통관제사의 직무만족이 높을수록 이직의도는 낮을 것이다.

## 2.4 조직몰입과 소진, 이직의도와의 관계

조직몰입은 자신과 조직을 동일시하고 종사원이 조직에 대해 얼마나 애착심을 가지고 헌신하려고 하는 의사가 있는가를 보여주는 것으로서 조직몰입은 소진에 영향을 미칠 뿐만 아니라[21], 이직의도에도 영향을 주는 것으로 나타났다[22]. 따라서 본 연구에서는 선행연구를 고찰하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 12. 철도교통관제사의 조직몰입이 높을수록 철도교통관제사의 소진의 정도는 낮을 것이다.

가설 13. 철도교통관제사의 조직몰입이 높을수록 이직의도는 낮을 것이다.

## 2.5 소진과 이직의도와의 관계

Maslach(1982)[23]은 지속적인 소진의 경험은 낮은 성과와 이직의도를 초래한다고 주장하였으며, Brotheridge와 Grandey(2002)[24]도 소진이 부정적인 업무태도를 형성하고 이직의도를 증가시켜 결국 이직행동을 유발하는 원인으로 작용한다고 밝혔다. 윤선영(2010)[25]은 콜 센터 상담원을 대상으로 한 연구에서 감정소진은 이직의도에 정(+)의 영향을 미친다고 주장 하였으며, 박재희(2009)[26] 또한 호텔 종사원을 대상으로 한 연구에서 호텔 종사원의 감정소진은 이직의도를 높인다고 주장하였다. 또한, 김태성(2013)[27]은 KTX승무서비스 종사원들의 감정소진이 이직의도에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석 되었다. 본 연구에서는 이와 같은 선행연구를 근거로 하여 다음과 같은 가설을 설정 하였다.

가설 14. 철도교통관제사의 소진의 정도가 낮을수록 이직의도는 낮을 것이다.

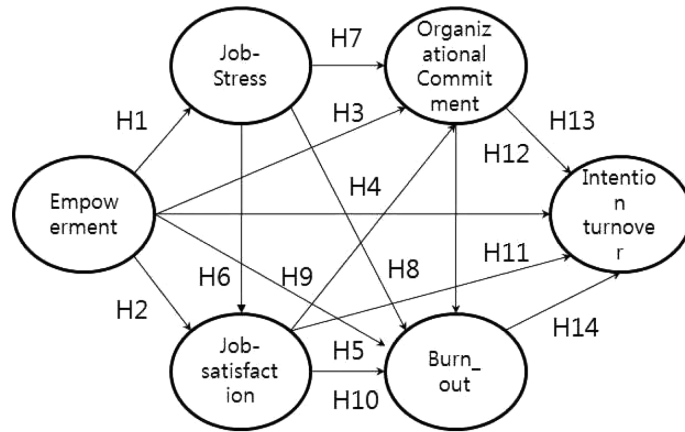


Fig. 1. Research model and hypothesis.

이상과 같이 본 연구에서 제시된 가설을 관련변수에 따라 제시하면 Fig. 1과 같다.

### 3. 연구 설계

#### 3.1 연구 모형

본 연구의 목적은 철도운영기업에 종사하는 종사자 중, 철도교통관제사의 업무를 수행하고 있는 종사자를 대상으로 철도교통관제사들의 임파워먼트가 직무스트레스, 직무만족, 조직몰입, 소진, 이직의도에 대해 다각적으로 이들 간의 관계를 연구하였다. 이론으로 Fig. 1과 같이 외생 잠재변수는 독립변수를 말하는 것이고 내생 잠재변수는 종속변수를 말한다. 외생 잠재변수 1개와 내생 잠재변수 5개로 구성되며 외생 잠재변수는 임파워먼트이고 내생 잠재변수는 직무스트레스, 직무만족, 조직몰입, 소진, 이직의도로 구성되었다. 구조방정식모델 분석에서 말하는 잠재변수(latent variable, unobserved variable)란 직접적으로 관찰되지 않는 이론적 개념으로서 구체적으로 측정되는 많은 변수들의 배후에 숨어 그들 현상에 영향을 미치고 있는 요인으로 눈에 보이지 않는 가설적인 변수를 의미한다[28]. 잠재변수는 직접 측정할 수 있는 변수가 아니다. 따라서 이론적으로 명명한 잠재변수를 실질적으로 측정하기 위한 변수가 필요하다. 이것을 측정변수(observed variable)이라고 한다. 이는 관측변수라고도 한다. 이와 같이 이직의도에 대한 선행연구를 고찰하여 설문지를 작성 후 현 과업에 근무하고 있는 철도교통관제사들에게 예비조사를 실시하여, 작성된 설문지를 검증 및 수정·보완하였다. 예비조사를 통하여 얻은 자료는 탐색적 요인분석을 실시하여 고유치가 1보다 크고 요인적재량이 6.0~7.0범위에 있으며 다른 요인들과의 적재량이 .40미만인 문항을 제거하고 최종 측정변수 문항을 선정하였다. 최종측정 변수는 외생 잠재변수에 대한 측정변수는 15개이며, 내생 잠재변수 측정변수는 51개(직무스트레스: 13, 직무만족: 12, 조직몰입: 9, 소진: 12, 이직의도: 5)이다.

#### 3.2 조사 설계 및 분석방법

##### 3.2.1 조사 설계

본 연구 조사대상 철도운영기업의 분포 및 연구대상은 철도공사(15.9%), 서울메트로(18.9%), 서울도시철도공사(43.2%), 부산교통공사(12.9%), 광주도시철도공사(9.1%)의 국내 5개 철도운영기업에 종사하는 철도교통관제사들을 대상으로 300명을 표본으로 선정하여 설문조사를 실시하였다. 성별은 100% 남성이었다고, 연령대는 40~50대가 66.7%, 철도교통관제사 경력은 6~10년이 20.5%로 가장 많았다. 설문조사는 2017년 2월 6일~3월 23일 까지 약 2개월 간 실시하였으며, 최종 회수된 설문지 중 응답이 불성실한 36부를 제외한 264를 분석에 활용하였다. 설문 문항은 총 49문항으로 구성되었으며, 모든 문항은 리커트 5점 척도(“전혀 그렇지 않다”부터 “매우 그렇다”)를 이용하여 측정하였다. 인구통계학적 특성은 Table 1과 같다.

##### 3.2.2 분석 방법

본 연구를 위해 수집된 자료의 통계 처리는 사회 과학용 통계 패키지 프로그램으로 사회 과학을 위해 개발된 SPSS 20.0 프로그램과 Temple University의 James L.Ar Buckley 교수가 개발하여 현재까지 널리 쓰이고 있는 프로그램으로 LISREL, EQS 등

과 함께 사회과학분야의 구조방정식모형(SEM)자료 분석에 사용되는 AMOS 20.0 통계패키지 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다. 먼저 연구대상 철도교통관제사들의 일반적인 특성을 알아보기 위해 빈도분석을 실시하고, 연구변인들의 타당성 검증을 위해 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 실시하였고, 신뢰도를 검증하기 위하여 신뢰성을 검사하는 대표적인 방법으로 Cronbach's  $\alpha$  계수를 산출 하였다.  $\alpha$  계수는 내적일치성을 통해 신뢰성을 검사하는 계수이다. 내용타당성이 충족된 설문항목들이 측정에 사용되기 때문에 동일개념을 측정하는 복수 개의 측정값을 서로 상관 정도가 높아야 한다.  $\alpha$  계수는 0~1사이의 값을 가지며 일반적으로 0.7이상이면 설문항목들 즉, 측정도구는 신뢰적인 것으로 판단한다[28]. 마지막으로 철도운영기업에 종사하는 철도교통관제사들의 임파워먼트, 직무스트레스, 직무만족, 조직몰입, 소진, 이직의도의 구조적 인과관계를 살펴보기 위하여 구조방정식 모형분석(SEM: Structure Equation Model)을 실시하였다.

### 3.2.3 변수의 조작적 정의 및 측정

본 연구에 사용된 철도교통관제사들은 신호, 전기, 통신, 열차와 같이 관제실 이라는 한 공간에서 업무에 종사하고 있는 종사자들을 의미한다. 임파워먼트는 '자신과 조직구성원으로부터 최고를 추구하기 위해 실질적 권한을 위임하여, 진정한 파워를 발휘하게 하는 것'으로 정의한다. 이에 대한 측정은 Spreitzer(1995)[5]가 개발한 자기결정력, 역할수행능력, 과업의미성, 업무영향력을 연구의 목적에 맞게 수정 활용하였다. 직무스트레스는 환경적 요인에 의해 나타나는 조직구성원들의 육체적, 심리적, 생리적 이탈을 초래하는 개인의 외적인 상황에 대한 적응적인 반응을 의미한다[29]. 본 연구에서는 Beehr(1978)[30]가 개발하고 사용한 도구로 본 연구에 적합하도록 수정·보완하여 활용하였다. 직무만족은 개인이 직무를 평가하거나 또는 직무를 통해 얻게 되는 경험을 즐겁고 긍정적인 것으로 인식하는 직무에 대한 태도이다[31]. 본 연구에서는 Slavit, Stamps, Piedmont 와 Hasse(1978)[32]가 개발하고 박성완(2004)[33]이 사용한 도구로 본 연구에 적합하도록 수정·보완하여 활용하였다. 조직몰입은 현 조직에 계속 남아 있으려는 성향으로서 한 개인의 특정조직에 대한 상대적 동일화나 관여의 정도, 또는 자기가 속한 조직에 일체감을 느끼고 몰두하며 애착심을 나타내는 것을 말한다. 본 연구에서는 Mowday 등(1979)[34] 등 개발한 Organization Commitment Questionnaire를, 김일원(2005)[7]이 사용한 도구로 본 연구에 적합 하도록 수정·보완하여 활용하였다. 소진은 스트레스를 더 이상 감당하지 못할 때 나타나는 직무스트레스 반응의 한 형태로서 부정적인 자아개념 및 부정적인 근무태도, 업무 대상자에 대한 관심소실 등의 현상을 포함하는 신체적, 정신적, 정서적 탈진의 증후군을 말한다[35]. 본 연구에서는 Pine, Aronson과 Kafry(1981)[36]가 개발한 소진 측정 도구를 김신정(2007)[37]이 사용한 도구로 본 연구에 적합하도록 수정, 보완하여 사용 하였다. 이직의도는 종사원이 조직의 구성원이기를 포기하고 현재 직장을 떠나려는 의도, 조직을 떠나기 위한 신중하고 사려 깊은 생각을 말한다[38]. Mobley(1982)[39]가 개발하고, 사용한 도구로 본 연구에 적합하도록 수정·보완하여 사용하였다.

## 4. 연구 결과

### 4.1 인구통계학적 특성

본 연구에 참여한 조사대상자 표본의 인구통계학적 특성은 Table 1과 같다.

### 4.2 측정변수의 타당성 및 신뢰성 검증 특성

철도운영기업에 종사하는 철도교통관제사들의 임파워먼트, 직무스트레스, 직무만족, 조직몰입, 소진, 이직의도의 연구변인들이 타당성이 있는 지를 검증하기 위해 탐색적 요인분석을 실시하였다. 요인분석방법은 주성분 분석을 실시하였고, 요인회전은 Varimax방식을 사용 하였으며, 요인적재량 및 요인 공통성(Community)은 추출된 요인들에 의해서 설명되는 비율이라고 할 수 있다. 그래서 요인적재량 및 요인 공통성(Community)이 낮은 변수는 요인분석에서 제외 하였으며, 일반적으로 공통성이 0.4이하면 낮다고 판단하였다[40]. 직무스트레스 4개, 직무만족 2, 조직몰입 2개, 항목을 제거 하고, 고유치가 1이상인 6 요인이 추출되었으며, 요인들의 총 분산 설명비율은 62.56%로 나타났다. 구체적으로 요인 1은 임파워먼트, 요인 2 직무만족, 요인 3 소진, 요인 4 조직몰입, 요인 5 이직의도, 요인 6 직무스트레스로 확인되었으며, Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)은 .812이고, 유의확률 .000으로 나타났다. 다음으로 신뢰도 검증을 실시한 결과, Cronbach's  $\alpha$  계수가 임파워먼트 요인은 .935, 직무만족 요인은 .927, 소진 요인은 .936, 조직몰입 요인은 .908, 이직의도 요인은 .864, 직무스트레스 요인은 .799으로 각각 나타나 연구변인들의 내적일관성 있는 항목으로 구성되어 신뢰도는 확보 되었다. 요인분석과 신뢰도 검증결과는 Table 2와 같다. 다음으로 AMOS 20.0 프로그램을 이용하여 전체 연구변인에 대하여 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis)을 실시하였으며, 모형의 적합도를 평가하기 위해서는 기초부합치인  $\chi^2$  통계량과  $\chi^2/df$ , RMR, GFI, IFI, TLI, CFI, RMSEA 등을 확인하였다. Steiger(1990)[40]

**Table 1.** Characteristics of the respondents.

Variable		Frequency	Percentage
Gender	Man	264	100,0
	total	264	100,0
Age	30~40	16	6.1
	40~50	176	66.7
	50~60	72	27.3
	total	264	100.0
Career	under 5 year	106	40.2
	6~10year	54	20.5
	11~15year	26	9.8
	16~20year	44	16.7
	20 over	34	12.9
	total	264	100.0
Affiliation	Korail	42	15.9
	Metro	50	18.9
	Smrt	114	43.2
	Humetro	34	12.9
	Gwangjusubway	24	9.1
	total	264	100.0

는  $\chi^2$  통계량은  $p > .05$ 이면 좋은 모형으로 평가되나 표본 수에 민감하므로 다른 적합도 지수와 함께 고려하여 사용되는 것이 바람직하고 일반적으로  $\chi^2/df$ 는 2이하, RMR은 .05이하, GFI와 IFI, TLI, CFI는 0.9이상인 좋은 적합도이며, RMSEA는 .05이하는

**Table 2.** Exploratory factor analysis, results of the confirmatory factor analysis and verification of the results.

Factor	Item	Factor loading						CR	AVE	$\alpha$
		F1	F2	F3	F4	F5	F6			
Empowerment	I have acquired the necessary skills	.824	.194	-.073	.120	.030	-.064	.917	.788	.935
	my job is important to me	.797	.106	-.147	.122	-.197	.053			
	my job has an important meaning to the organization	.787	.038	-.045	.099	-.093	-.051			
Job satisfaction	I say that where I work is a good place	.162	.694	-.256	.142	-.263	.090	.761	.615	.927
	Values and organizational management are similar	.131	.605	-.251	.298	-.186	.079			
Burn out	do not want to work	-.308	-.420	.536	-.246	.327	.017	.758	.622	.936
	means of livelihood	-.147	-.381	.349	.088	.127	.216			
Organizational Commitment	Decide for myself when I perform my duties	.211	.184	-.091	.812	-.080	-.114	.927	.801	.908
	Autonomy in decision making of job performance	.245	.250	-.105	.796	-.060	-.140			
	My job is independent	.152	.203	-.192	.772	-.125	-.109			
Turnover intention	I think I want to retire from my job	.007	-.306	.381	-.204	.629	-.125	.797	.667	.864
	It is not profitable to work for a long time	-.207	-.485	.419	-.903	.527	-.103			
Job stress	I am not motivated by complains	-.305	-.038	.040	-.125	-.109	.614	.713	.648	.799
	Tension the alarm sound	.102	-.081	.327	-.020	.029	.582			

suitability of model:  $\chi^2=171.883(df=62, p=.000)$ ,  $\chi^2/df=2.772$ , RMR=.042, GFI=.923, IFI=.945, TLI=.918, CFI=.944, RMSEA=.082

매우 좋은 적합도 0.1이하는 수용 가능한 적합도 라고 하였다. 확인적 요인분석을 통하여 수정지수 등을 검토한 결과 오차항간의 상관이 높거나 적합도를 저해하는 것으로 판단되는 요인항목을 제거하고 임파워먼트 3개 항목, 직무만족 2개, 소진 2개, 조직몰입 3개, 이직의도 2개, 직무스트레스 2개 항목을 최종 측정모형의 변수로 활용하였다. 모든 측정항목들의 요인적재량은 통계적으로 유의하였고, 이론적으로 부적합한 음분산오차(Heywood case)은 나타나지 않았다. 또한 개념신뢰도(CR: Construct Reliability)와 평균분산추출지수(AVE: Average Variance Extracted)가 각각 0.7이상 및 0.5이상으로 나타나 집중 타당성이 확보 되었으며, 분석 결과는 Table 2에 제시된 바와 같다. 마지막으로 평균분산추출지수와 상관계수의 제곱을 비교를 통해 판별타당성(Discriminant Validity)을 확인한 결과 모든 잠재변인에서 평균분산추출지수가 가장 큰 상관은 소진과 이직의도 변인 간의 상관계수(.772)의 제곱(.596)보다 큰 것으로 나타나 잠재변인들의 판별타당성이 확보 되었다. 분석 결과는 Table 3에 제시하였다.

Table 3. Correlation matrix.

Classification	1	2	3	4	5	6
Empowerment	1					
Job satisfaction	.453***	1				
Burn out	-.575***	-.915***	1			
Organizational commitment	.434***	.546***	-.537***	1		
Turnover intention	-.444***	-.848***	.772***	-.427***	1	
Job stress	-.123***	-.368***	.703***	-.374***	.253***	1

\*\*\*p<.001

### 4.3 연구모형 및 가설검증

연구모형의 구조적 인과관계를 살펴보기 위하여 구조방정식 모형분석(SEM:Structure Equation Model)을 실시하였다. 연구모형의 적합도는  $\chi^2=47.252(df=25, p<.005)$ ,  $\chi^2/df=1.890$ , RMR=.026, GFI=.967, IFI=.983, TLI=.968, CFI=.982, RMSEA=.058로 각각 나타났다. 연구모형 결과는 Fig. 2과 같다.

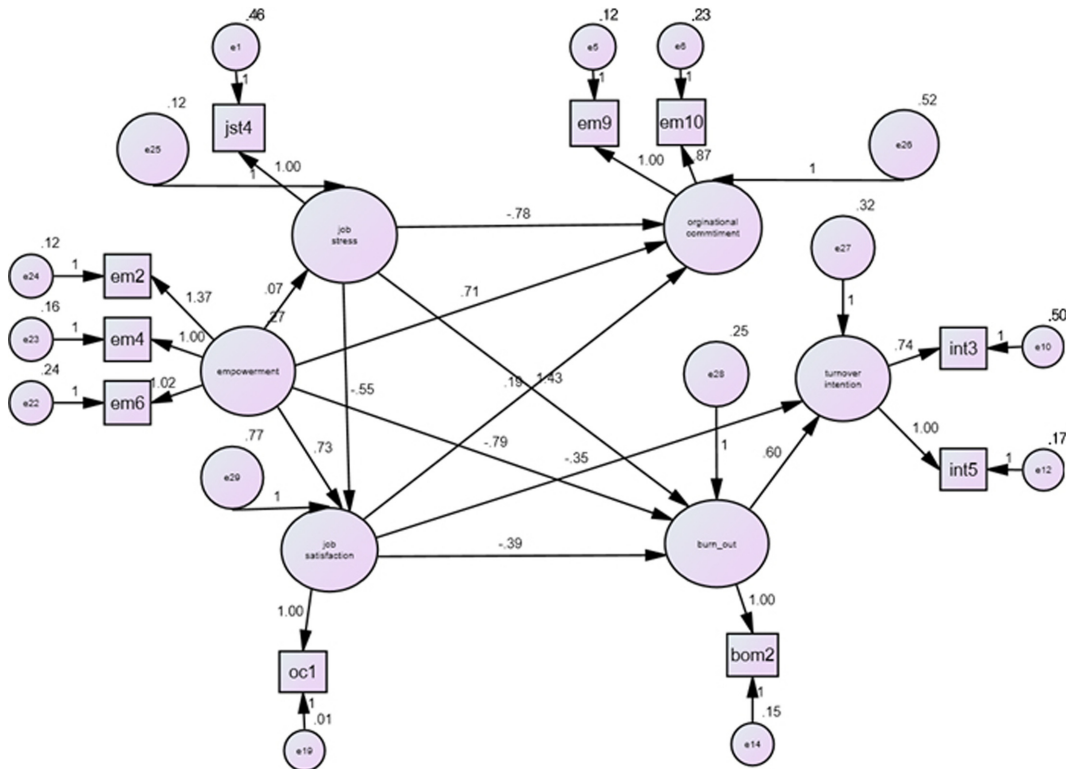


Fig. 2. Research model of verification results.

#### 4.4 연구가설 검증

본 연구의 가설검증 결과는 다음과 같다. 총 14가지 가설 중에서 4개는 채택되었으며, 10개는 기각 되었다. 세부 내용은 다음과 같다. 가설 1의 검증결과 임파워먼트가 직무스트레스에 직접적인 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나, 가설 1은 기각 되었다. 가설 2의 검증결과 임파워먼트가 직무만족에 직접적인 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 2는 채택 되었다. 가설 3의 임파워먼트가 조직몰입에 직접적인 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 3은 채택 되었다. 가설 4의 임파워먼트가 이직의도에 직접적인 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 가설 3은 기각 되었다. 가설 5의 임파워먼트가 소진의 직접적인 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 5은 채택 되었다. 가설 6의 직무스트레스가 직무만족에 직접적인 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 가설 6은 기각 되었다. 가설 7의 직무스트레스가 조직몰입에 직접적인 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 가설 7은 기각 되었다. 가설 8의 직무스트레스가 소진에 직접적인 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 가설 8은 기각 되었다. 가설 9의 직무만족이 조직몰입에 직접적인 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 가설 9는 기각 되었다. 가설 10의 직무만족이 소진에 직접적인 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 가설 10은 기각 되었다. 가설 11의 직무만족이 이직의도에 직접적인 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 가설 11은 기각 되었다. 가설 12~13의 조직몰입이 소진, 이직의도에 직접적인 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 기각 되었다. 가설 14의 소진은 이직의도에 직접적인 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 14은 채택 되었다. 이상과 같은 내용은 Table 4와 같다.

### 5. 결론 및 시사점

Table 4. The verification of hypotheses.

Hypothesis				Estimate	S.E	C.R	P	Verification
Hypothesis 1	Empowerment	→	Job stress	.071	.096	.735	.462	Reject
Hypothesis 2	Empowerment	→	Job satisfaction	.736	.137	5.386	***	Accept
Hypothesis 3	Empowerment	→	Organizational commitment	.762	.214	3.564	***	Accept
Hypothesis 4	Empowerment	→	Turnover intention	-.162	.165	-.982	.326	Reject
Hypothesis 5	Empowerment	→	Burnout	-.903	.377	-2.393	.017	Accept
Hypothesis 6	Job stress	→	Job satisfaction	-.630	.520	-1.213	.225	Reject
Hypothesis 7	Job stress	→	Organizational commitment	-.929	.505	-1.838	.066	Reject
Hypothesis 8	Job stress	→	Burnout	1.736	1.081	1.606	.108	Reject
Hypothesis 9	Job satisfaction	→	Organizational commitment	.121	.194	.624	.533	Reject
Hypothesis 10	Job satisfaction	→	Burnout	-.257	.392	-.657	.511	Reject
Hypothesis 11	Job satisfaction	→	Turnover intention	-.246	.413	-.596	.551	Reject
Hypothesis 12	Organizational commitment	→	Burnout	-.182	.321	-.472	.372	Reject
Hypothesis 13	Organizational commitment	→	Turnover intention	.126	.139	.909	.364	Reject
Hypothesis 14	Burnout	→	Turnover intention	.567	.285	1.990	.047	Accept



본 연구에서는 국내 철도운영기업에 종사하고 있는 철도교통관제사들을 대상으로 설문조사를 통하여 실증적 분석을 하였으며, 결과는 다음과 같다. 첫째, 철도교통관제사들의 임파워먼트는 직무스트레스, 이직의도에 직접적인 영향을 미치지 않으며, 직무만족, 조직몰입, 소진에 직접적인 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 철도교통관제사의 임파워먼트는 직무만족, 조직몰입, 소진에 직접적인 영향 소요임을 시사하고 있다. 둘째, 직무스트레스는 직무만족, 조직몰입, 소진에 직접적인 영향을 주지 않는 것으로 나타났으며, 이러한 결과는 철도교통관제사의 직무스트레스에 대해 좀 더 면밀하게 다른 요소가 있는지 확인해야 할 것으로 나타났다. 셋째, 직무만족 또한 조직몰입, 소진, 이직의도에 직접적인 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 넷째, 소진은 이직의도에 직접적인 영향을 주는 것으로 나타나 철도교통관제사의 소진이 이직의도에 영향을 주는 것으로 철도운영자들은 철도교통관제사들의 이직의도를 파악하고 핵심인력 유출을 막기 위해서는 철도교통관제사들의 소진에 대한 요소들을 면밀히 검토하여야 할 것이다. 임파워먼트가 소진에 영향을 주고, 소진은 이직의도에 영향을 주는 것으로 나타난 바, 임파워먼트가 철도교통관제사들의 이직의도에 직접적인 영향을 주지는 않지만, 소진이라는 간접효과를 통해 이직의도에 영향을 주는 것으로 보인다. 소진이라는 것이 임파워먼트와 이직의도에 대한 간접효과 역할을 하는지는 부트스트랩(Bootstrap)분석을 하여야 하지만, 본 연구에서는 실시하지 않았다. 그러나 임파워먼트가 소진에 영향을 주고 소진은 이직의도에 영향을 주는 구조인 것으로 나타난 바, 임파워먼트는 소진이라는 간접효과를 통해 이직의도에 영향을 주는 것으로 볼 수 있을 것이다. 이러한 결과는 철도운영자들이 철도교통관제사들의 이직의도를 파악하고자 할 때 임파워먼트가 다른 요소 보다 중요한 요소라는 것을 알 수 있다. 하지만 본 연구는 일정한 한계점을 가지고 있다. 설문대상이 공기업에 종사하고 있는 철도교통관제사들만 대상으로 실증적 분석을 하였기에, 공기업과 사기업에 근무하고 있는 철도교통관제사들의 비교 연구가 없는 바, 앞으로 공기업과 사기업에 종사하고 있는 철도교통관제사들의 이직의도에 대한 구조모형을 분리하여 비교 연구 할 필요가 있으며, 철도교통관제사들의 조절효과에 대해서 분석을 한다면 조절효과에 따른 이직의도라는 또 다른 인과관계의 구조적모형이 도출 될 것으로 보인다.

## References

- [1] Ministry of land (2013) Research report on improvement of qualification system for railway workers, Ministry of land.
- [2] J.Y. Kim, I. Kim (2014) An analysis of the Relationship between railway dispatchers' stress factors and job satisfaction levels, *Journal of Korean Society for Railway*, 17(2), pp 148-155.
- [3] D.C. Kinlaw (1995) The practice of empowerment : making the most of human competence. Hampshire: Gower.
- [4] S.J. Jang (2003) Factors influencing empowerment of social workers in public sector, *PhD Thesis*, Yonsei University.
- [5] G.M. Spreitzer (1995) Psychological empowerment in the workplace, *Academy of Management Journal*, 38(5), pp 1442-1465.
- [6] O.H. Gu (2000) Clinical nurses's perception of empowerment Structural Model in Nursing Organization, *PhD Thesis*, Chungnam National University.
- [7] I.W. Kim (2005) Structural model of leadership in chief nurse. *PhD Thesis*, Kyung Hee University.
- [8] J.S. Kim (2006) A Study on the relationship between hotel employees' role stress, Stress and Burnout, *PhD Thesis*, Kyonggi University.
- [9] R.E. Viator (2001) The association of formal & informal public accounting mentoring with Role Stress & Related Job Outcome. *Accounting Organization & Society*, 26, Issue 1, pp. 79-93.
- [10] R.W. Griffin, G. Moorhead (2011) Organizational behavior, Cengage Learning.
- [11] A.A. Abdel-Halim (1981) Effects of role stress-job design-technology interaction on employee work satisfaction, *Academy of Management Journal*, 24(2), pp. 260-273.
- [12] D.F. Parker, T.A. DeCotiis (1983) Organizational determinants of Job stress, *Organizational behavior and human performance*, 32(2), pp. 160-177.
- [13] T.J. Fogaty, J. Singh, G.K. Rhoads, R.K. Moore (2000) Antecedents and consequences of burnout in accounting: beyond the role stress model, *Behavioral Research in Accounting*, 12, pp. 31-67.
- [14] I.C. Huang, C.H.J. Chuang, H.C. Lin (2005) The role of burnout in the relationship between perception of organizational politics and turnover intentions, *Public Personnel Management*, 32(4), pp. 519-531.
- [15] E.A. Locke (1976) The nature and cause of job satisfaction, *Handbook of Industrial & Organizational Psychology*.
- [16] J.W. Mills (1982) Coping with stress: A guide to living, Wiley.
- [17] Vroom (1964) Work and motivation, New york : *John Wiley and Sons*, 25, pp. 115-127.
- [18] C.P. Adlerfer (1967) Convergent discriminant validation of satisfaction and desire measure by interview and questionnaires, *Journal of Applied Psychology*, 51(6), pp. 509-519.
- [19] A.M. Pines, G. Keinan (2005) Stress and burnout: the signification difference, *Personality and Individual Differences*, 39(3), pp. 623-635.

- [20] A. Pizam, S.W. Thornburg (2000) Absenteeism and voluntary turnover in central Florida hotels: A pilot study, *International Journal of Hospitality Management*, 19(2), pp. 211-217.
- [21] K.J. Choi (2007) Factors influencing burnout of nurses, *MA Thesis*, Kyung Hee University.
- [22] C.H. Schewpker (2001) Ethical climate's relationship to job satisfaction, organizational commitment, and turnover intention in the salesforce, *Journal of Business Research*, 54(1), pp. 39-52.
- [23] C. Maslach, S.E. Jackson (1996) Leiter MP maslach burnout inventory manual, Palo Alto.
- [24] C.M. Brotheridge, Grandey, A.A. (2002) Emotional labor and bornout: comparing two perspectives of 'Peole Work', *Journal of Vocational Behavior*, 60(1), pp. 17-39.
- [25] S.Y. Yoon (2010) A Study on the emotional labor, burnout and turnover intention of airline call center workers, *Journal of Korea Navigation Institute*, 14(1), pp. 1-10.
- [26] J.H. Park (2009) The effect of job sterss on burnout and job satisfaction and turnover intention for hotel employee, *Journal of Hotel & Resort*, 8(2), pp 137-154.
- [27] T.S. Kim (2013) Eeffect of KTX attendants' emotional labor on emotional exhaustion and turnover Intention, *Journal of The Korea Sociey for Railway*, 16(1), pp. 71-77.
- [28] J.E. Yoon (2009) A development of evaluation model for tourist's a quality of service using structural equation, Korea National University of Transportation.
- [29] M.J. Lankau, D.S. Carlson, T.R. Nielson (2006) The modeling influence of Role stressors in the relationship between mentoring and job attitudes, *Journal of Vocational Behavior*, 68(2), pp. 308-322.
- [30] T.A. Beehr, J.E. Newman (1978) Job stress, employee health, and organizational effectiveness : A fact analysis, model, and literature review, *Personnel Psychology*, 31(4), pp. 659-699.
- [31] E.J. MacCormick, D.R. Ligen (1983) *Industrial Psychology*, Allen & Unwin.
- [32] D.B. Slavitts, P.L. Stamps, E.B. Piedmont, A.M. Haase (1977) Nurses' satisfaction with their work situation, *Nursing Research*, 27(2), pp. 114-120.
- [33] S.O. Park (2004) A study on the factors affecting the organizational commitment of Nurses, Kyung Hee University.
- [34] R.T. Moday, R.M. Steers, L.W. Porter (1979) The measurement of organizational commitment, *Journal of Vocational Behavior*, 14(2), pp. 224-247.
- [35] C.C. Clark (1980) Burnout: assessment & intervention, *Journal of Nursing Administration*, 10(9), pp. 39-44.
- [36] A.M. Pines, E. Aronson, D. Kafry (1981) Burnout from tedium to personal growth, New York: A Division of Macmillan Publishing Co.
- [37] S.J. Kim (2007) An investigation on the burnout degree and copying strategies of some clinical nurses working in Seoul, The Catholic University of Korea.
- [38] R.P. Tett, J.P. Meyer (1993) Job satisfaction, organizational commitment, Turnover intention, and turnover: path analyses base on meta-analytic findings, *Personnel Psychology*, 46(2), pp. 259-293.
- [39] W.H. Mobley (1982) Employee turnover, causes, consequences, and control, *Addison-Wesley*.
- [40] J.H. Steiger (1990) Structural model evaluation and modification: *Multivariate Behavioral Research*, 25(2), pp. 173-180.

(Received 26 June 2017; Revised 28 July 2017; Accepted 22 August 2017)

---

**Dong- Hee Shin:** bogus114@dreamwiz.com

Koera National University of Transportation, 157 Cheoldobakmulgwan-ro, Uiwang-Si, Gyeonggi-do 16106, Korea(Uiwang Campus)

**Jang-Won Jin:** jangwon@ut.ac.kr

Korea National University of Transportation, 157 Cheoldobakmulgwan-ro, Uiwang-Si, Gyeonggi-do 16106, Korea(Uiwang Campus)