

Article

항공교통관제사의 감정통제가 직무몰입과 조직충성도에 미치는 영향

김상수*, 김기웅**, 최진영***, 이명우****, 최연철*****

An Effect of Air Traffic Controllers' Emotional Regulation to Their Job Involvement and Organizational Loyalty

Sang Soo Kim*, Kee Woong Kim**, Jin Young Choi***, Myung Woo Lee**** and Youn Chul Choi*****

ABSTRACT

Air Traffic Controllers (ATC) are also essential to the efficiency of airports and the airline industry. With the increasing volume of traffic, managing flights is a complex and sometimes very stressful job. ATC is using radar and other technology to track planes 'en route' between airports and keep in touch with pilots. Alternatively, ATCs are liaising with the planes on approach. However, ATC's working condition is getting more stressful, as the volume of air traffic increases. Thus this paper tried to research cognitive emotional regulation, job satisfaction, and job involvement and organizational commitment of ATCs under the stressful work condition, taking care of safety of a couple of hundreds passengers per plane. Using CERQ survey sheet (Cognitive Emotional Regulation Questionnaire), it was found out that positive thinking and acceptance of self-blame have a significant impact on job satisfaction, work absorption and organizational Loyalty.

KeyWords : 항공교통관제사(Air Traffic Controller), 직무몰입(Job Absorption), 조직충성도 (Organizational Loyalty), 직무만족도(Work Satisfaction), 감정통제(Emotional Regulation)

I. 서 론

항공교통관제사(ATC, Air Traffic Controller)는 항공기의 안전한 이착륙을 돕기 위하여 비행기 조종사에게 항로, 고도, 속도뿐만 아니라 항로와 관련된 기상, 풍속 및 항공교통량의 정보를 제공하면서 항공교통을 통제하는 사람이다

[1]. 항공교통관제사의 업무는 항공기의 이착륙 신고서를 확인하고 활주로와 공항주변 공역의 기상상태를 점검하며, 레이더와 각종 교신장비를 이용하여 이착륙하는 항공기조종사와 항공기의 목적지, 항공기 상태, 연료량 등에 대해 교신하여 안전한 이착륙을 유도한다. 해당 항공기의 이·착륙 활주로, 예정시간, 이착륙 허가(Clearance) 순서 등을 배정한다.

접근관제소의 항공교통관제사는 운항중인 항공기의 위치와 고도 등을 확인하고 항로의 상태를 파악하여 고도의 상승 및 강하수준을 지시하며 관련 기관과 협조하여 관제할 항공기의 정보를 수집한다. 비상상황 발생 시 관련기관에 연락을 취하고 비상착륙방법 및 비상활주소에 대

Received : 19. Oct. 2016. Revised : 18. Dec. 2016.

Accepted : 23. Dec. 2016

* 국토교통부 항공관제과

** 한국항공대학교 경영학과

*** Leiden University, Dept. of Air & Space Law

**** 서울대학교 경영학과

***** 한서대학교 항공학부

연락처, E-mail : pilot@hanseo.ac.kr

충남 태안군 남면 신온리 한서대학교비행장

해 안내한다[2]. 항공교통 관제사의 업무구분은 '비행장관제업무(Tower)', '접근관제업무(Approach)', '지역관제업무(Area control)' 등을 담당한다.

국내의 항공교통관제사들은 국토교통부 산하의 서울, 부산, 제주지방항공청과 인천공항에 위치한 항공교통센터(Incheon ACC, Air Control Center)에서 근무하는 공무원 신분이다. 서울지방항공청의 항공교통관제사들은 서울접근관제소·인천국제공항·김포국제공항관제탑에서 근무한다. 부산지방항공청의 관제사들은 김해국제공항 관제탑·접근관제소에서 제주지방항공청의 관제사들은 제주국제공항 관제탑·접근관제소에서 항공기 관제업무를 맡고 있다.

매년 한국의 항공교통량은 큰 폭으로 증가하는 데 비해 항공교통관제사의 수는 상대적으로 크게 증가하지 않고 있어 그들의 업무강도는 상대적으로 강해지고 있다. 특히 전국에서 가장 항공교통량이 많은 서울지방접근관제소, 인천공항 관제탑, 김포공항 관제탑 근무자들은 교통량의 증가시 관제인력 부족과 보충근무시간의 증가로 업무량 증가에 따른 스트레스와 피로도가 가중될 가능성이 높아진다. 이와 같은 항공교통관제사의 업무의 강도 증가에 따른 스트레스와 피로도 누적은 안전사고로 직결될 수 있는 아주 중요한 요인이다.

예컨대, 인천공항 해상과 경기도 오산비행장 상공에서 각각 항공기가 공중 충돌할 뻔했던 상황이 2015년 발생하였는데 다행히 2차례 모두 '항공기 충돌방지시스템(ACAS)의 경고(RA)'로 위기를 모면하였다. 이러한 사례의 원인은 항공교통 관제사의 관제오투로 관제인원 부족과 보충근무 등으로 업무스트레스가 누적돼 집중력이 떨어지면서 위기상황을 초래하였다는 지적이었다.

현재 국토교통부는 관제기관 별 근무조건, 환경, 인원과 항공교통량 등을 고려해 근무편성을 적절히 변경해 운영하고 있다. 하지만 항공교통관제사에 대한 스트레스 관리와 이에 따른 직무만족도와 조직에 대한 태도의 변화에 대한 체계적이고 심도 있는 연구가 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구는 조종사와 마찬가지로 수백 명의 승객의 안전을 책임지는 항공교통관제사의 스트레스, 그에 따른 감정의 통제능력 그리고 직무만족도 및 조직충성도를 고찰하고자 하였다.

II. 이론적 고찰

2.1 감정-중심 대처

대처전략이란 자신이 소유한 자원이나 능력 이상의 요구나 도전을 받았을 때 이를 극복하려는 노력을 말한다[4]. 관련연구로는 1980년부터 1990년대에는 문제-해결 중심(Problem-focused coping strategy)이 1990년대 이후에는 감정-중심의 대처전략(Emotion-focused coping strategy)이 주목을 받았는데[3] 전통적으로는 문제-중심의 대처전략은 감정-중심의 대처전략보다 더욱 기능적이고 나은 것으로 평가되었다[5][6]. 하지만 최근 들어 대처전략은 상황에 맞게 이해하고 평가되어야 한다는 점이 강조되면서 감정-중심의 대처전략이 더욱 포괄적이고 심도 있는 접근법이 될 수 있다는 점이 주목받고 있다[7].

Table 1. Cognitive Emotional Regulation Sub-scales (Garnefski and Kraaij, 2006)

Self-blame
1. I feel that I am the one who is responsible for what has happened
2. I think about the mistakes I have made in this matter
Acceptance
3. I think that I have to accept that this has happened
4. I think that I have to accept the situation
Focus on thought/rumination
5. I often think about how I feel about what I have experienced
6. I am preoccupied with what I think and feel about what I have experienced
Positive refocusing
7. I think of pleasant things that have nothing to do with it
8. I think of something nice instead of what has happened
Refocus on planning
9. I think about how to change the situation
10. I think about a plan of what I can do best
Positive reappraisal
11. I think I can learn something from the situation
12. I think that I can become a stronger person as a result of what has happened
Putting into perspective
13. I think that it hasn't been too bad compared to other things
14. I tell myself that there are worse things in life
Catastrophizing
15. I keep thinking about how terrible it is what I have experienced
16. I continually think how horrible the situation has been
Other Blame
17. I fee that others are responsible for what has happened
18. I fee that basically the cause lies with others

이러한 감정-중심의 대처전략은 특히 스트레스가 과중한 업무상황에서 더욱 효과적이라는 평가이다. 감정-중심의 대처전략은 개별적인 것이 아니고 업무상황과 관련된 모든 요인을 고려해야 한다. 특히 감정-중심의 대처전략은 감정통제와 아주 밀접한 관련이 되어있다. 감정-중심의 대처전략은 감정 통제와 상호 유사한 의미로 혼용되기도 한다. 감정통제는 근무자의 업무상 스트레스를 해소하고 지친 감정 상태를 개선시켜줌으로써 부정적인 업무상 결과를 예방하고자 하는 데 목적이 있다[8]. 따라서 감정통제는 성공적인 업무기능을 초래하는 데 있어서 매우 중요한 요인으로 평가된다. 감정통제를 통해 근무자는 업무상 과도한 스트레스로 인한 자신의 감정소진을 예방할 수 있다. 감정통제에 대한 여러 선행연구들은 근무자가 업무상 처하는 위험, 부정적 이벤트와 과도한 스트레스 등을 감정통제를 통해 다른 근무자들보다 더욱 효과적으로 대응할 수 있다는 연구결과를 보여준다. 이런 부정적 상황 속에는 개인의 경험, 성격 혹은 성장한 문화 등의 외부적 요인이 연루될 수 있지만, 감정통제가 부정적 상황을 개선할 수 있는 가장 직접적인 수단이라는 점이다[7].

2.2 감정통제 측정도구

앞서 언급한대로 스트레스가 과도한 업무환경에서 직무적응능력은 근무자의 감정통제에 좌우된다는 것이 판명되었다[9][10]. 업무 스트레스가 과중한 상태에서는 감정통제는 근무자가 업무량을 소화하고 처리하는 대처전략이 될 수 있다는 연구결과이다[11].

Granefski et al.(2001)은 1999년 인지된 감정통제를 측정할 수 있는 측정도구를 개발하였다. 이 측정도구는 다양한 학문분야에서 업무상 인지적 대처능력과 감정통제와의 관계를 규명하는 데 활용되었다. 학자들의 연구 분야마다 약간의 차이는 있었지만 자기비난, 자기수용, 심사숙고, 긍정적 사고, 계획적 사고, 자기반성, 고뇌형 사고, 부정적 사고와 타인비난이라는 9가지의 감정통제 특성으로 구분되었다. 이러한 구분은 그들의 후속연구를 통해 다시 한 번 발전되어 Table 1과 같은 측정도구로 정립되었다.

이 측정도구가 주목받는 점은 단순히 감정-중심의 대처전략 뿐만 아니라 문제-중심의 대처전략까지 측정도구 개발에 반영하려고 시도하였다

는 점이다. 설문문항에 “계획하려 한다” 혹은 “학습하려 한다”는 문제해결을 위한 노력을 측정하려고 시도하였다[12]. 결론적으로 인지적인 감정통제뿐만 아니라 행동적인 대처방안도 고려한 것이다. 90년대 이후 2000년대까지 업무상 과도한 스트레스 관련한 다양한 대처전략과 심리적 대응방안에 대한 연구결과가 나왔다. 하지만 Garnefsky et al.(2002b)의 연구만큼 대처전략에 영향을 준 연구결과는 거의 없다는 것이 학계의 주된 평가이다.

CERQ 설문문항 (Cognitive Emotional Regulation Questionnaire)은 근무자가 스트레스 혹은 부정적 이벤트를 직면했을 때 개인의 감정통제 측면뿐만 아니라 실제적인 행동의도까지도 측정가능한 도구이다. CERQ는 스트레스가 과도한 업무상황에서 근무자의 감정상태를 측정할 수 있다. 이를 통해 부정적 이벤트를 어떻게 대처하는 지 감정적 대처전략을 살펴볼 수 있는 것이다. 일부 연구자는 개인의 성격이 감정적 대처전략이라고도 한다. 하지만 대다수의 연구자들은 개인의 성격은 감정적 대처전략과 부정적 이벤트 사이에서 조절효과 역할을 한다고 주장한다[13].

측정도구 개발초기에는 36개의 문항으로 구성되어 있었으나 후속연구를 통해 신뢰성과 타당성을 계속 유지하면서 측정가능한 18개의 문항으로 발전되었다.

2.3 직무 몰입

직무 몰입은 근무자가 자신의 업무를 자신의 심리상태와 일치하는 정도라고 하였으며, 직무에 대한 근무자의 심리적인 애착(Attachment) 또는 감정적인 애착이라고 정의하는 학자들도 있다[14]. 일에 대한 가치를 어느 정도까지 근무자의 내면화 하느냐에 따라 직무 몰입의 정도는 달라진다. 이렇듯 직무 몰입은 근무자 개인이 직무에 대해 갖는 심리적 중요성이라고 할 수 있다[15].

직무 몰입은 조직 몰입과 구별해야 한다. 직무 몰입은 구체적으로 현재 내가 하고 있는 직무에 대한 신념 또는 애착이라고 할 수 있다. 따라서 직무가 개인의 욕구를 충족시켜 주는 정도에 따라 몰입의 정도가 결정된다[16]. 반면 조직몰입은 내가 인지하는 조직에 대한 일체감 및 조직의 가치라고 할 수 있다. 조직에 충성을 바치는 것을 조직 몰입으로 해석할 수 있다[17].

Colquitt et al.(2000)은 직무몰입에 영향을 주

는 요인들로 자기 존중, 동기 부여 등이 있다고 하였다[18]. 이외에도 직무에 대한 자율성, 다양성, 동일성이 긍정적인 영향을 미치며 역할 갈등이나 역할 모호성 등은 직무 몰입에 부정적인 영향을 미친다는 연구결과도 있다.

2.4 조직 충성도

직무몰입에서 언급한대로 조직에 대한 몰입은 조직 충성도로 해석할 수 있다. 충성도란 조직에 대한 애착 더 나아가 헌신이라고 할 수 있다[19]. 조직 충성도는 조직이 긍정적인 성과를 낼 수 있도록 조직을 위해 봉사하고 조직의 비전/가치를 구체화하도록 노력하는 행위이다. 다시 말해서 조직을 위해 충실하게 활동하는 행위 자체를 의미하는 것이다[20]. 조직행동론 관련 선행연구결과에서 조직에 대한 충성도는 내가 속한 조직뿐만 아니라 대의를 위해 자발적으로 행동할 수 있는 조직시민행동을 구성하는 차원으로 발전할 수 있게 하는 동기 부여가 된다는 연구결과도 있다.

Betterncourt et al. (2001)은 조직원이 외부에서 조직을 대표하고 자신이 속한 조직의 성과를 널리 알리고 조직의 이미지를 옹호하는 역할이 충성도라고 주장하였다. 즉, 자발적으로 조직의 이익과 이미지 개선을 위해 옹호하는 활동 자체가 충성도가 되는 것이다[21].

조직충성도는 조직 내부에서 동료들과의 관계 개선을 가져올 뿐만 아니라 외부 고객에 대한 태도 및 관계를 개선하는 효과가 있다는 연구결과도 있다[22]. 즉 조직에 충성도가 높은 구성원은 외부고객에게도 충성도 높은 행동을 하게 된다는 것이다. 따라서 조직에 대한 충성도가 높아지면 이직률이 감소하고 조직의 생산성이 향상되는 효과가 있으며 원가절감 보다는 기업의 생산성 증대효과가 더 크다.

III. 실증 연구

3.1 연구의 설계

본 연구는 항공교통관제사를 표본으로 감정-중심 대처능력을 살펴보고자 하였다. 관제사가 고도의 업무스트레스를 받는 환경에서 일하고 있는 직업군이라는 전제하에 이들의 스트레스 대처를 위한 감정통제능력을 살펴보기 위하여 CERQ를 항공교통관제사의 근무여건을 반영하여 국내 상

황에 부합하게 설문지에 적용하였다[23].

Fig 1에 제시된 이론적 연구모형을 통해 관제사들이 스트레스를 대처하기 위한 감정통제능력을 1차적으로 살펴보았으며, 2차적으로 감정통제능력을 구성하는 요인들을 CERQ를 통해서 분류한 후, 이러한 요인들이 직무만족도, 직무몰입 및 충성도에 어떠한 영향을 미치는 지를 분석하였는데 이는 업무상 스트레스를 대처하는 감정통제능력은 고도의 집중력을 요구하는 관제사의 업무에서 직무몰입과 직무만족도는 궁극적으로 조직 충성도에 영향을 미칠 것이라는 문헌고찰에 근거한 것이다.

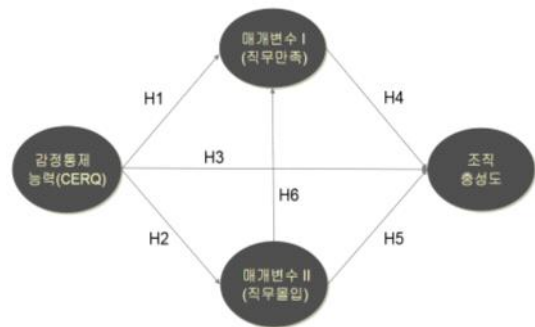


Fig 1. Research Model

본 연구에서는 문헌고찰과 Fig 1를 근거로 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

- H-1 : 관제사의 감정통제능력은 직무만족에 긍정적인 영향을 미친다.
- H-2 : 관제사의 감정통제능력은 직무몰입에 긍정적인 영향을 미친다.
- H-3 : 관제사의 감정통제능력은 조직충성도에 긍정적인 영향을 미친다.
- H-4 : 관제사의 직무만족도는 조직충성도에 긍정적인 영향을 미친다.
- H-5 : 관제사의 직무몰입은 조직충성도에 긍정적인 영향을 미친다.
- H-6 : 관제사의 직무몰입은 직무만족에 긍정적인 영향을 미친다.

설문지는 항공교통센터를 비롯하여 서울, 부산 및 제주지방항공청에 근무하는 항공교통관제사를 대상으로 배포되었다. 2016년 9월 4일부터 25일까지 약 3주 동안 300부를 배포하였으며 이 중

응답이 불완전한 3부를 제외한 297부의 설문지를 표본으로 삼았다.

Table 2. Survey Questions

	설문문항	문항수	측정척도
1	감정통제능력(CERQ)	18 문항	
2	직무만족도	5 문항	
3	조직충성도	8 문항	7점 척도
4	직무몰입도	8 문항	
5	인구통계학 문항	6 문항	

3.2 탐색적 요인분석

선행연구결과를 바탕으로 18개의 측정도구는 크게 자기비난, 자기수용, 심사숙고, 긍정적 사고, 계획적 사고, 자기반성, 고뇌형 사고, 부정적 사고와 타인비난이라는 9가지의 감정통제 특성으로 구분하였다.

본 연구에서 적용한 CERQ는 국내 항공교통관제사의 근무여건을 반영한 문항이므로 선행연구 결과와는 다른 특성으로 분류될 수 있을 것을 전제로 실증분석 과정에서 탐색적 요인분석을 먼저 수행하여 국내 여건에서 감정통제는 어떻게 분류되는 지 확인하였다. 탐색적 요인분석의 모형적합도를 살펴보았다. KMO 측도는 변수 간의 상관관계가 다른 변수에 의해 잘 설명되는 정도를 나타내는데, 0.733으로 수용 가능한 수준으로 판단되었다. 아울러 누적분산 값은 66.70%로 나타나서 요인의 설명력이 높다고 결론내릴 수 있다.

Table 3의 유의확률이 0.000 으로 본 요인분석의 적용은 매우 적합하였고 아울러 요인구분은 요인적재량이 0.4 이상으로 나타났다.

탐색적 요인분석 결과 항공교통관제사 표본은 크게 7개의 요인들로 구분되었다. 구분된 요인을 살펴보면 요인1은 심사숙고, 요인2는 자기수용, 요인3은 반성과 고뇌, 요인4는 긍정성과 계획성, 요인5는 부정과 비난, 요인6은 고뇌와 비난, 요인7은 타인비난의 요인이다. 이와 같은 탐색적 요인분석의 결과는 문헌고찰을 통한 이전연구의 결과와는 차이를 보이는데 이는 국내와 외국의 문화적 차이 그리고 항공교통관제사라는 연구집단의 특수성 등이 선행연구와 다소 상이한 요인분석 결과의 원인으로 사료된다.

Table 3. Results of Exploratory Factor Analysis

CERQ 설문 문항	도출된 요인						
	요인1 (심사 숙고)	요인2 (자기 수용)	요인3 (반성 고뇌)	요인4 (긍정 계획)	요인5 (부정 비난)	요인6 (고뇌 비난)	요인7 (타인 비난)
10	.715	-.025	.154	.269	-.063	-.075	.243
05	.705	.282	.007	.197	-.105	.085	-.103
06	.696	.021	.140	-.060	.122	.192	-.199
11	.659	-.002	.381	.163	.008	-.094	.117
07	.655	.171	-.061	-.173	.106	.081	.200
04	.137	.829	.084	.092	.086	-.010	-.028
03	.026	.786	-.094	.076	.047	.050	.252
02	.187	.649	.279	-.154	.067	.162	-.274
13	.396	-.012	.688	-.140	.204	.192	-.010
12	.423	.005	.645	-.043	.280	.111	.057
01	-.112	.196	.618	.270	-.197	-.127	-.020
08	.031	.090	-.055	.840	.016	.020	-.110
09	.151	-.026	.134	.717	-.028	.155	.209
17	.066	-.018	.184	.132	.817	.054	-.106
16	-.026	.247	-.088	-.182	.697	-.088	.217
14	.168	.004	-.064	.140	.106	.807	-.101
15	-.053	.167	.185	.021	-.177	.711	.335
18	.112	.028	.014	.040	.061	.076	.795
고유값	3.928	1.793	1.694	1.249	1.185	1.154	1.003
누적분산 (%)	21.82	31.78	41.20	48.14	54.72	61.13	66.70
적합도	KMO:.733, Bartlett 구형성검정치: 1246.788, 유의확률: .000						

3.3 확인적 요인분석

탐색적 요인분석을 통하여 도출된 7개의 요인에 대한 구조방정식 분석을 위해 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis)을 수행하여 경로분석에 필요한 잠재변수들을 도출하였다.

Table 4와 같이 확인적 요인분석 모형의 타당성을 분석하였는데 전체 모형의 적합도를 나타내는 CMIN/df 계수가 2.319로 3.0 미만이었으며 GFI, IFI, CFI 및 TLI 계수가 0.9 이상으로 각각 높은 수준의 적합도를 보여주었다. 이외에도 RMR이 수용수준인 0.047 이었으며 RMSEA 역시 0.08 미만의 높은 수준의 적합도로 확인적 요인분석 모형은 수용하는 데 매우 타당함을 확인하였다. 6개 잠재변수들에 대한 신뢰도 분석을 위하여 Cronbach's alpha 계수로 잠재변수들의 신뢰도를 분석한 결과 자기수용성 .799, 자아실현 .749, 직무만족도 .881, 직무몰입도 .768, 소극적 충성도 .791 그리고 적극적 충성도 .720으로 나타나 수용할 만 한 수준인 것으로 파악되었다.

Table 4. Results of Confirmatory Factor Analysis

설문문항(관측변수)	잠재변수	Estimate	C. R.	p-value	Cronbach's alpha
• 위급상황을 받아들일 준비	자 기 수용성	1.000	-	-	.799
• 문제가 발생 시 그 상황을 내가 수용		.906	7.428	***	
• 모든 문제의 근원은 나에게 있음		.718	7.360	***	
• 관제업무란 항상 배우는 자세로 임함	자아실현	1.000	-	-	.749
• 업무를 통해 더욱 실력 있는 관제사로 성장		1.464	8.656	***	
• 관제사보다 더 험란하고 고된 일이 많음		1.455	8.668	***	
• 관제사 업무에 대한 성취감이 있음	직 무 만족도	1.000	-	-	.881
• 관제사라는 직업을 타인에게 추천하고 싶음		1.172	14.707	***	
• 관제사로서 업무에 대한 흥미가 있음		1.377	15.206	***	
• 출근하면 나는 에너지가 넘침	직 무 몰입도	1.000	-	-	.768
• 내 직장은 나의 삶의 의미와 목표가 있음		.788	7.650	***	
• 나는 내 직업에 대한 열정이 넘침		1.319	10.848	***	
• 조직의 문제를 동료들과 토론을 하고자함	적극적 충 성	1.000	-	-	.720
• 내 조직에서 정년퇴직하고자 함		.906	8.892	***	
• 남은 인생 커리어를 현 조직에 기여하려함		1.155	9.261	***	
• 현 조직을 떠나면 나는 매우 불행해질 것	소극적 충 성	1.000	-	-	.791
• 현 직장을 그만두면 내 인생은 꼬일것		.815	10.729	***	
• 우리 조직의 문제가 곧 나의 문제		1.015	13.595	***	

확인적 요인분석을 통해 총 6개의 잠재변수가 도출되었다. CERQ 측정문항을 통한 항공교통관제사의 감정상태는 총 2개의 잠재변수로 구성되어 있는데, 자아 실현(관측변수 3문항)와 자기 수용성(관측변수 3문항)이었다. 조직충성도의 경우 소극적 충성도(관측변수 4문항)와 적극적 충성도(관측변수 4문항)라는 3개의 잠재변수로 구분되었으며, 직무만족도(관측변수 3문항)와 직무몰입(관측변수 3문항)도 도출되었다.

Table 5. Validity of CFA Results

CMIN	RMSEA	CMIN/DF	RMR
278.280	.067	2.319	.047
GFI	IFI	TLI	CFI
.904	.928	.907	.927

3.4 구조방정식 분석

확인적 요인분석을 토대로 도출된 21개의 관측변수들로 구성된 6개의 잠재변수들 간의 경로를 분석하였다. 이러한 경로분석을 통해 항공교통관제사의 감정통제를 통한 스트레스 대처가 직

무만족과 조직몰입을 거쳐 조직충성도에 어떠한 인과적 영향을 미치는 지 검증하기 위함으로 경로분석에서도 확인적 요인분석과 마찬가지로 모형에 대한 타당성 검증을 먼저 수행하였다.

Table 6. Validity of Path Analysis Results

CMIN	DF	CMIN/DF	RMR
316.202	127	2.490	.047
GFI	AGFI	NFI	IFI
.892	.854	.903	.913
TLI	CFI	RMSEA	p-value
.905	.912	.071	.000

경로분석의 전체모형 적합도는 확인적 요인분석의 적합도인 2.319보다 다소 상승한 2.490이었지만 수용할 만한 3.0 미만의 수준으로 분석되었다. 이외에도 전반적인 적합도 계수들이 수용할 만한 수준인 0.9에 근접한 적합도를 나타냈었다. RMSEA 역시 0.08 미만이 0.071 인 것으로 판명되어 경로분석 모형은 타당한 모형인 것으로 확인되었다.

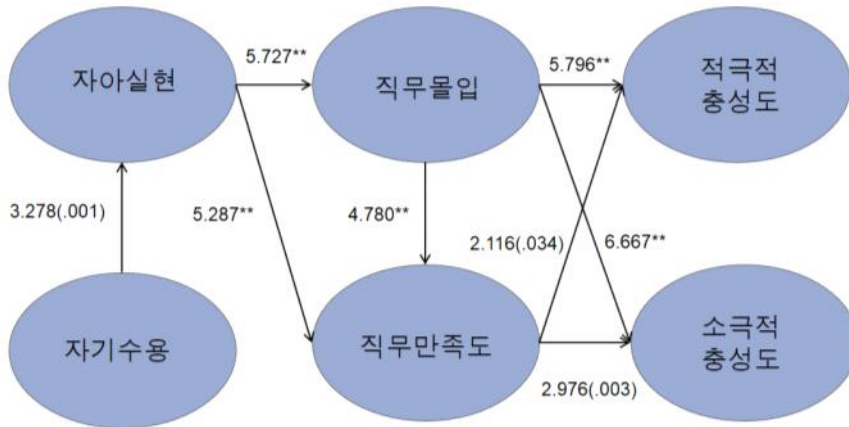


Fig 2. Structural Equation Model Analysis

Table 7. Path Analysis Results of SEM

경로 분석	beta	C.R.	p
자기수용성 → 자아 실현	.149	3.278	***
자아 실현 → 직무 몰입	.748	5.727	***
자아 실현 → 직무만족도	.647	5.287	***
직무 몰입 → 직무만족도	.352	4.780	***
직무만족도 → 적극적 충성	.171	2.116	.034
직무만족도 → 소극적 충성	.289	2.976	.003**
직무 몰입 → 적극적 충성	.584	5.796	***
직무 몰입 → 소극적 충성	.741	6.667	***

*** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$

구조방정식을 통한 Table 7의 경로분석결과 6개의 잠재변수들 간 8개의 경로가 도출되었다. 항공교통관제사의 감정통제를 살펴본 결과 7개의 감정상태 요인들은 확인적 요인분석을 통해 ‘긍정적 사고’, ‘자기 수용성’ 2개의 잠재요인으로 파악 되었다. 선행연구결과와 달리 2 가지의 감정통제능력으로 축약된 것은 다음과 같이 추론할 수 있다. 첫째, 우리나라의 관제사가 공무원 신분임을 감안했을 때 설문에서 자신의 심리를 적극적으로 표출하려하지 않았을 수 있다. 둘째, 감정통제능력을 묻는 설문이 심리학, 경영학 등 융합연구분야로 관제사들이 설문을 응답함에 있어 다소

난해한 문항에 이해도가 떨어져 응답의 질이 저해되었을 수 있다. 마지막으로 감정심리상태를 묻는 설문은 장기간 수차례의 반복 설문을 통해 응답자의 일관된 응답을 추출해야 함에도 한 번 설문으로는 관제사들의 여러 감정상태를 완벽하게 도출하지 못한 것으로 판단된다.

2개의 감정상태는 인과적 관계가 있는 것으로 판명되었는데, 항공교통관제사가 자기비판과 자신이 처한 업무환경에 대한 수용성이 증가할수록 긍정적인 사고에 정(+)의 영향력을 미치는 것으로 판명되었다. 긍정적인 사고를 지니고 업무에 임할수록 항공교통관제사의 직무만족도 상승에 높은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 비록 조직침묵에는 유의한 영향을 미치지 않았지만, 이는 긍정적 사고를 지닌 관제사일수록 조직의 비효율성에 침묵하지 않고 조직운영의 올바른 방향과 높은 성과향상을 위해 목소리를 낸다는 의미이기도 하다.

증가된 직무만족도는 조직충성도에 모두 정(+)의 유의한 영향력을 미쳤다. 특히 감정동일 시 충성의 CR 값(6.783)보다 행동적 충성의 CR값(8.634)이 상대적으로 높게 나타나, 관제사의 직무만족도는 행동적 충성에 더욱 큰 영향을 미치는 것을 알 수 있었다.

비록 긍정적 사고는 조직침묵에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않았지만, 관제사들은 조직침묵과 조직 충성도 간에 통계적으로 매우 유

의한 부(-)의 인과적 관계를 보여주었다. 조직침묵에 대해 부정적일수록 관제사는 감정동일시 충성도보다(-2.699) 더욱 강한 행동적 충성도(-3.549)를 나타내는 경향이 있었다.

IV. 결론

Granefski et al.(2001)의 측정도구는 특히 스트레스가 과도한 업무환경에서 근무자의 인지적 대처능력과 감정통제와의 관계를 규명하는 데 활용되었다. 본 연구는 항공기의 효율적 운항과 승객의 안전을 보장하기 위해 과도한 업무 스트레스에서 관제사들의 업무환경을 분석하고 이를 통해 그들의 스트레스 대처를 위한 감정통제가 무엇인지 파악하고자 하였다. 이러한 감정통제요인을 통하여 직무만족도를 증진하고 직무몰입도를 높여 궁극적으로는 조직 충성도를 상승시킬 수 있는 관리방안에 기여하고자 하였다.

Table 8. Test of Hypothesis (p<.05)

경로 분석	검정
H-1: 관제사의 감정통제능력은 직무만족에 긍정적인 영향을 미친다.	채택
H-2: 관제사의 감정통제능력은 직무몰입에 긍정적인 영향을 미친다.	채택
H-3: 관제사의 감정통제능력은 조직충성도에 긍정적인 영향을 미친다.	기각
H-4: 관제사의 직무만족도는 조직충성도에 긍정적인 영향을 미친다.	채택
H-5: 관제사의 직무몰입은 조직충성도에 긍정적인 영향을 미친다.	채택
H-6: 관제사의 직무몰입은 직무만족에 긍정적인 영향을 미친다.	채택

Table 8과 같이 가설 3을 제외하고 모든 연구 가설이 95% 신뢰도에서 채택되었는데 특히 가설 3은 구조방정식 모형의 전체 적합도를 저해하므로 인과적 경로의 분석대상에서 제외하였다. 가설 1을 통하여 자기수용성과 자아실현이라는 2개의 잠재변수들 간에 인과적 관계가 있는 것으로 판명되었으며, 이는 최종적으로 관제사의 자아실현 의지가 강할수록 직무만족에 긍정적 영향을 미친 것을 의미한다. 또한 가설 2를 통하여

관제사의 자아실현 의지가 강할수록 직무에 더욱 몰입하는 자세가 높아지는 것을 의미한다. 실제로 Table 7과 같이 자아실현에 대한 의지는 직무만족과 직무 몰입에 긍정적인 영향을 미친 것으로 분석되었다.

본 연구를 통해 항공교통관제사라는 업무는 긍정적 사고와 자기비판 및 현실 수용성이라는 감정통제능력이 뒷받침될 때 조직 충성도 상승에 직결됨을 확인할 수 있었다. 특히 개인마다 스트레스를 대처하는 방안은 상이하지만, 감정통제능력이 스트레스를 대처하고 업무성과를 향상하는 중요한 요인이라는 것으로 분석되었다. 이러한 연구에 근거하여 향후 관제사에 대한 스트레스 및 피로도 개선에 대한 관리방안은 이러한 긍정적 사고와 자기 수용성을 더욱 강화할 수 있는 방향으로 마련되고 제정되어야 할 것이다.

Reference

- 1) Korea Research Institute for Vocational Education and Training, (2016), Career Network
- 2) [http:// www.work.go.kr](http://www.work.go.kr), Korea Employment Information Service, (2016), Ministry of Employment and Labor
- 3) Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). Stress Appraisal and Coping. New York: Springer.
- 4) Monat, A., & Lazarus, R. S. (1991), "Stress and coping: An anthology", New York: Columbia University Press.
- 5) Thoits, P. A. (1995), "Stress, coping, and social support processes: Where are we? What next? [Extra Issue]", *Journal of Health and Social Behavior*, 35, 53-79.
- 6) Cicchetti, D., Ackerman, B. P., Izard, C. E. (1995), "Emotions and emotion regulation in developmental psychopathology", *Development and Psychopathology*, 7, PP. 1 - 10.
- 7) Folkman, S., & Moskowitz, T. (2004). "Coping: Pitfalls and Promise", *Annual*

- Review of Psychology*, 55, 745-774.
- 8) Perte, A., Miclea, M., (2011), "The Standardization of The Cognitive Emotional Regulation Questionnaire (CERQ) on Romanian Population" *Cognition, Brain, Behavior, An Inter-disciplinary Journal*, 15, pp.111-130
 - 9) Garnefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, Ph. (2001), "Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems", *Personality and Individual Differences*, 30, pp. 1311-1327.
 - 10) Garnefski, N., Kraaij, V., Spinhoven, Ph. (2002b), "Manual for the use of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire". Leiderdorp, the Netherlands: DATEC.
 - 11) Garnefski, N., Teerds, J., Kraaij, V., Legerstee, J., Van den Kommer, T. (2003), "Cognitive emotion regulation strategies and depressive symptoms: Differences between males and females", *Personality and Individual Differences*, 25, pp. 603-611.
 - 12) Garnefski, N., van den Kommer, T., Kraaij, V., Teerds, J., Legerstee, J., & Onstein, E. (2002a), "The relationship between cognitive emotion regulation strategies and emotional problems", *European Journal of Personality*, 16, pp. 403-420
 - 13) Folkman, S., Lazarus, R. S., Gruen, R., DeLongis, A. (1986), "Appraisal, coping, health status, and psychological symptoms", *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, pp. 571 -579.
 - 14) Lodahl T. M, Kejner M. (1965), "The definition and measurement of job involvement", *Journal of Applied Psychology*, 49: pp. 24-33.
 - 15) Brown, S. P., Leigh, T. W., (1996), "A new look at psychological climate and its relationship to job involvement, effort, and performance", *Journal of Applied Psychology* 81 (4), pp. 358-368.
 - 16) Mowday, R. T., Steers, R. M., Porter, L. W., (1979), "The measurement of organizational commitment," *Journal of Vocational Behavior*, 14 : 224-247
 - 17) Kanungo, R. (1982), "Work alienation: An integrative approach" New York: Praeger.
 - 18) Colquitt, J. A., LePine, A., Noe, R. A. (2000), "Toward an integrative theory of training motivation: A meta-analytic path analysis of 20 years of research", *Journal of Applied Psychology*, 85, pp.678 - 707.
 - 19) Brown, S. P., Peterson, R. A., (1994), "The Effect of Effort on Sales Performance and Job Satisfaction", *Journal of Marketing* 58 (2), pp. 70-80.
 - 20) Podsakoff, P. M., Ahearne, M., MacKenzie, S. B. (1997), "Organizational citizenship behavior and the quantity and quality of work group performance" *Journal of Applied Psychology*, 82, pp. 262 - 270.
 - 21) Van Dyne, L., Graham, J. W., Dienesch, R. M. (1994), "Organizational citizenship behavior: Construct redefinition, measurement and validation" *Academy of Management Journal*, 37, pp.765 - 802.
 - 22) Silvestro, R. (2002), "Dispelling the modern myth. Employee satisfaction and loyalty drive service profitability", *International Journal of Operations and Production Management*, 22(1), pp.30-49.
 - 23) Garnefski, N., Kraaij, V., (2006), "Cognitive emotion regulation questionnaire - development of a short 18-item version (CERQ-short)", *Personality and Individual Difference* 41, pp. 1045-1053