

우리나라 항공교통관제사의 직무만족에 관한 연구

이강현*(항공안전본부), 박선래, 최연철, 양한모**(한국항공대학교)

A Study on Job Satisfaction of Air Traffic Controller in Korea

G. H. Lee*, Y. C. Choi, S. R. Park, H.M. Yang**

I. 서론

항공기가 이륙을 하여 목적지 공항에 안전하게 착륙을 하기 위해서는 운항과 관련된 업무가 복합적이고 유기적으로 연동되어지는데, 이러한 과정의 한 부분으로 항공교통관제사는 항공기의 안전운항을 위해 항공교통을 조정·통제하는 업무를 수행한다.

항공교통관제의 목적은 항공기간 또는 지상장애물과의 충돌을 방지하고, 신속하며 질서있는 항공교통을 유지하기 위해 안전하고 효율적 조인파 정보제공 및 항공운항 안전성과 생산성의 재고이다. 즉, 공항 및 공역과 항로에서 안전이 확보되는 한도 내에서 최대의 항공기가 신속하게 운항을 하도록 하는 것이 항공운항에서의 생산성이라고 할 수 있다. 생산성의 문제에 있어서 직무태도나 의욕이 중요한 역할을 하는데 조직구조, 조직분위기, 조직규모 등의 요인과 다양한 외부환경이 근로의욕(직무의욕)을 좌우하는 것으로 연구되고 있으며 직무수행에 영향을 주는 변수 가운데 중요한 요소로 직무만족도(Job Satisfaction)와 직무몰입도(Job Involvement)를 들 수 있다(최종태, 2000). 본 연구는 항공교통관제사의 업무에서 직무만족에 관련된 특성과 문제점을 파악하여 항공교통관제업무의 효과성을 증진시키며 연구목적을 두고 실증분석을 통하여 항공교통관제사의 직무만족요인을 도출하고자 한다.

II. 이론적 고찰

1. 직무만족에 대한 고찰

조직의 구성원이 그 조직에서 담당하고 있는 직무에 대해 만족하는가에 대한 여부는 조직의 성과와 관련하여 중요한 의미를 갖는다. 이는 직무에 대한 만족 여부에 따라 구성원은 해당 조직성공에 영향을 주기 때문이며 여기서 직무(Job)란 직책에 따라 부여되어 계속적으로 수행하게 되는 업무로, 단일의 실체라기

보다 과업, 책임, 보상등 복잡한 상호관계를 지닌다. 사회과학연구에서 용어의 명확한 개념규정은 반드시 필요하나 직무만족(Job Satisfaction)은 인간 심리상태를 나타내는 말이므로 명확한 정의가 매우 어렵거나 많은 학자들의 이론에 의하면 한 개인이 직무에 대해 갖는 태도를 직무만족이라고 말하고 있다(정수진, 고종식, 1999). 호포크(Hoppock, 1935)는 개인의 욕구와 필요를 충족시켰을 때 느끼는 정도를 의미하는 것으로 “나는 내 직무에 만족한다.”라고 솔직히 말하게 하는 심리적, 환경적 상황의 모든 결합이라고 정의하였으며, 다른 학자는 “직무만족을 각 개인이 자기의 직무와 관련하여 경험하는 모든 호감·불호감의 균형상태에서 기인되는 태도”라고 정의하여, 직무만족에 있어 개인반응의 기초적인 내면적 감정과 그 감정에 개인의 관점에서 본 선택에 대한 판단을 부여하는 태도와의 관련성을 나타내고 있다. 또한 로크(Locke, 1976)는 “직무만족이란 직무에 대한 태도의 하나로서 구성원 개개인이 자신의 직무나 직무경험을 평가한 결과에서 얻어지는 즐겁고도 긍정적인 정서상태”로 정의하였으며, 국내 연구에서는 “직무만족은 직무에 대한 한 개인의 경험에 의해 발생하는 윤택하고 긍정적인 정서상태”(신유근, 1992)나 “타인의 태도, 가치, 신념 및 욕구 등의 수준이나 차원에 따라 종업원이 직무와 관련시켜 갖게 되는 감정적인 상태”(유기현, 1998)로 정의하였다. 이 같은 견해를 근거로 본 연구에서는 직무만족을 “조직구성원 각 개개인의 직무자체 또는 주위의 환경과 관련하여 개인이 가지는 욕구와 가치, 태도나 신념 등의 수준이나 차원에 따라 느끼는 만족의 정도”로 조작적 정의를 내리고자 한다. 즉, 직무만족이란 각 개인이 현재 수행하는 업무, 인사, 보수, 후생복지, 인간관계, 금지와 자부심, 소속감, 자아실현, 근무환경 등과 같은 부분을 얼마나 흡족하게, 우호적으로 느끼고 있는지의 감정적 상태라고 할 수 있다.

III. 실증 분석

1. 변수의 조작적 정의 및 설문지 구성

직무만족의 결정요인과 관제사의 개인속성 및 특성의 차이가 직무만족에 어떠한 영향을 미치는가에 대해 알아보기 위한 본 연구의 변수는 직무, 보수, 복리후생, 승진, 상사와의 관계, 동료와의 관계, 자기만족의 7 가지를 사용하였으며 본 연구설문은 자기기입식으로 미네소타대학의 부설연구소에서 고안한 항목을 중심으로 설계하였고 인구통계학적 범주와 직무만족 우선순위를 제외한 각각의 측정항목은 리커트의 5점 척도를 이용하였다.

2. 표본의 선정 및 분석방법

연구의 표본은 현재 항공교통관제업무에 종사하는 서울지방항공청 관제통신국의 관제사와 항공교통관제소의 공역과, 관제과, 항공정보과에 소속된 관제사를 대상으로 하였다. 본 연구의 분석은 SPSS 10.0 을 이용하였으며 기본적인 자료구축을 위한 빈도분석과 교차분석을 하였고, Cronbach's α 계수를 이용한 신뢰도분석(Reliability Analysis)과 t -test 및 분산 분석(ANOVA)을 실시하였다.

3. 자료의 분석

1) 조사대상의 일반적 특성

선정된 표본에 대한 자료는 항공교통관제소를 포함한 인천공항지역에서 근무하는 관제사를 주 대상으로 하여 설문을 통해 수집되었는데, 2004년 5월 21일-5월 30일의 10일간 185명에게 설문을 직접 배포한 후 회수하였으며, 이 가운데 180명이 유의한 것으로 나타났다(유의율 95.3%). 표본특성 중 직급에 따른 구분은 6급이 가장 많은 100명(53.8%)이며, 다음으로 8급 62명(33.3%)이며 7급 22명, 5급 이상이 2명으로 구성되었다.

2) 신뢰도와 타당성 분석

타당성(validity)검사는 탐색적요인분석(exploratory factor analysis)에서 베리맥스(Varimax Rotation) 방법을 사용하였는데, 분석결과 직무만족의 구성요인은 6개 차원으로 양호하게 분리되었다. 신뢰성 분석은 Cronbach's α 가 .749-.926으로 자료의 내적 일관성 즉, 신뢰성이 높은 것으로 나타났다.

4. 연구문제 검증

1) 개인적 속성에 따른 직무만족의 차이

개인의 속성은 다양한 부분을 포함하고 있으나 본 연

구는 이를 성별, 결혼 여부, 연령에 따른 차이를 개인적 속성으로 한정하였으므로 각각의 집단 간의 차이점을 분석하였다.

(1) 성별에 따른 차이

성별 간 비교를 위해 t -검정을 실시하였는데, 연구 표본은 남성이 160명 여성이 26명이었다. t -검정의 기본요건인 등분산은 p -value가 .307로서 $\alpha=.05$ 에서 등분산 가정에 문제가 없었다.

<표 1> 성별에 따른 t -검정 (* $p<.05$)

구분	사례	평균(SD)	t값	구분	사례	평균(SD)	t값
직무	남	160 3.541(.68)	.470	인사	남	160 2.633(.59)	-1.637
	여	26 3.473(.70)			여	26 2.831(.43)	
보수	남	160 2.151(.88)	2.815*	상사관계	남	160 3.151(.62)	.184
	여	26 1.750(.63)			여	26 3.128(.41)	
복리후생	남	160 2.581(.75)	1.261	동료관계	남	160 3.130(.50)	-.403
	여	26 2.387(.62)			여	26 3.172(.44)	

분석결과 보수면에서 유의한 차이를 보였는데, 남성의 평균은 2.151이고 여성은 1.750으로 나타나서 남성보다 여성이 보수에 관련된 만족도가 낮은 것으로 분석되었다. 기타 직무, 복리후생, 인사, 상사와의 관계, 동료와 관계는 성별 간에 유의한 차이가 없었으나 남성의 직무만족도 평균이 다소 높게 나타났다.

(2) 결혼여부에 따른 차이

결혼 여부에 따른 직무만족도의 분석이 다르다는 기존연구의 결과를 토대로 결혼 여부에 따른 직무만족을 분석하였다. 미혼/기혼으로 구분하여 t -검정을 하였으며, 등분산 가정에는 문제가 없었다.

<표 2> 결혼여부에 따른 t -검정 (* $p<.05$)

구분	평균	SD	t값	구분	평균	SD	t값	
직무	미혼	3.395	.530	-985	인사	미혼	2.861	.520
	기혼	3.537	.699			기혼	2.620	.578
보수	미혼	2.096	.703	-068	상사관계	미혼	2.888	.419
	기혼	2.108	.887			기혼	3.177	.601
후생복리	미혼	2.634	.718	.594	동료관계	미혼	3.017	.187
	기혼	2.541	.748			기혼	3.151	.525

분석결과 직무, 보수, 후생복리에는 유의한 차이가 없었으나 인사, 상사관계, 동료의 관계에서는 유의한 차이를 보였다. 인사부분에서는 미혼자의 만족도가 높았으며, 상사와의 관계, 동료와의 관계에서는 기혼자의 만족도가 높은 것으로 나타났다. 이는 미혼의 경우 기혼자보다 인사나 진급, 근무지역에서 다소 자유로울 수 있다는 부분이 고려 될 수 있으며, 상사나

동료의 관계에서는 기혼자들이 더 유연하다는 점을 보여주기도 한다.

(3) 연령에 따른 차이

관제사들의 연령에 따른 만족도를 검증하기 위해 분산분석을 하였는데 등분산 가정에는 문제가 없었다. 분석결과 보수, 후생복지, 인사, 상사관계에서는 집단 간 유의한 차이가 나타났으나, 직무와 동료관계는 집단 간에 유의한 차이가 없는 것으로 분석되었다.

<표 3> 연령에 따른 분산분석결과(* $p < .05$)

구분	30세이하 (n=40)	31-40세 (n=100)	40세이상 (n=46)	F비
	평균(SD)	평균(SD)	평균(SD)	
직무	3.52(.81)	3.51(.67)	3.57(.60)	.108
보수	1.76(.66)	2.09(.77)	2.39(1.08)	6.02*
복지	2.33(.75)	2.55(.69)	2.73(.77)	3.23*
인사	2.85(.45)	2.64(.58)	2.53(.61)	3.47*
상사관계	3.20(.61)	3.04(.55)	3.32(.62)	4.02*
동료관계	3.19(.32)	3.13(.51)	3.08(.55)	.559

2) 개인적 특성에 따른 직무만족의 차이

(1) 근무년수에 따른 집단 간 차이

관제사 경력에 따른 만족도를 알아보기 위해 분산분석을 하였는데 보수, 직무, 후생복지, 인사는 등분산의 문제가 없었으나 상사, 동료관계는 등분산의 문제 로 분석에서 제외하였다.

<표 4> 근무년수에 따른 분산분석결과(* $p < .05$)

구분	5년이하 (n=74)	6-10년 (n=62)	11-15년 (n=26)	16-20년 (n=14)	21년이상 (n=10)	F비
	평균(SD)	평균(SD)	평균(SD)	평균(SD)	평균(SD)	
직무	3.52(.73)	3.48(.67)	3.81(.55)	3.42(.77)	3.25(.44)	1.646
보수	2.04(.66)	2.19(.73)	1.73(.48)	2.14(1.4)	2.73(.84)	2.938*
후생복지	2.60(.75)	2.62(.65)	2.32(.73)	2.14(.75)	2.95(.82)	2.717
인사	2.87(.45)	2.49(.61)	2.58(.65)	2.71(.64)	2.28(.43)	5.549*

분석결과 보수, 인사 면에서는 집단 간 유의한 차이를 보였는데 인사관련 만족도는 근무년수가 높을수록 낮은 것으로 나타났다. 다중비교의 결과는 유의수준 $p < .05$ 에서 보수와 관련된 만족도는 특히 21년 이상이 11-15년 보다 월등하게 높은 차를 보였다(평균차 1.00). 또한 인사면에서 5년 이하와 6-10년, 21년 이상이 각각 유의한 차이를 보이는 것으로 분석되었다(평균차 .379, .590).

(2) 직급에 따른 집단 간 차이

관제사 직급에 따른 직무만족도를 알아보기 위해 분

산분석을 실시하였다. 등분산이 가정된 후생복지와 인사와 관련된 부분을 분석한 결과 인사와 관련된 직무만족에서는 집단 간에는 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 또한 각 항목들과 관련하여 사후 집단 간에 다중비교를 한 결과 유의수준 $p < .05$ 에서 8급과 6, 7급간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으나 5급 이하가 2명의 표본이라는 점에서 볼 때 통계적으로는 유의미한 차이로 볼 수는 없었다.

<표 5> 직급에 따른 분산분석결과(* $p < .05$)

구분	8급(n=62)	7급(n=22)	6급(n=100)	5급이하(n=2)	F비
	평균(SD)	평균(SD)	평균(SD)	평균(SD)	
후생 복지	2.60(.75)	2.45(.71)	2.54(.74)	2.75(.14)	26.150
인사	2.88(.45)	2.47(.69)	2.55(.59)	3.12(.11)	.689*

(3) 담당업무(소속부서) 구분에 따른 집단 간 차이

담당업무에 따른 직무만족도를 알아보기 위해 분산분석을 실시하였다. 등분산 가정에는 문제가 없었으며 <표 6>과 같이 인사를 제외한 전 부분에서 집단 간에 유의한 차이가 있었고 직무와 상사관계, 동료관계의 직무만족도는 행정사무>관계업무>비행정보를 담당하는 업무 순으로 나타났다.

<표 6> 업무구분에 따른 분산분석결과(* $p < .05$)

구분	행정(n=32)	관계(n=116)	비행정보(n=38)	F비
	평균(SD)	평균(SD)	평균(SD)	
직무	3.77(.57)	3.50(.75)	3.39(.49)	2.865*
보수	2.22(.76)	1.92(.84)	2.50(.87)	7.534*
인사	2.68(.57)	2.62(.56)	2.74(.61)	.698
상사관계	3.64(.49)	3.06(.54)	2.99(.60)	15.953*
동료관계	3.29(.60)	3.15(.48)	2.92(.34)	5.493*

또한 사후 집단 간 다중비교결과 보수부분에서 관제업무와 비행정보업무의 부서간에, 후생복지부분에는 관제업무와 여타의 업무가 유의한 차이를 보였다. 즉 보수부분에서 관제업무의 평균만족도가 비행정보업무 보다 월등히 낮았고(평균차 .586) 동료관계에서는 비행정보업무와 각각의 유의한 차이를 보였다.

(4) 최초 관제교육기관에 따른 집단간 차이

최초 교육기관에 따른 직무, 보수, 상사관계, 동료관계에서 집단 간에는 유의한 차이를 보였으며, 후생복지문제와 인사에 관련된 직무만족도는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 대체적으로 군이나 항공기술원보다 대학교출신의 관제사의 직무만족도가 낮은 것

으로 나타났으며 항공기술원 출신들은 직무, 인사관계, 동료간의 문제에서 상대적으로 높은 만족도를 가지는 것으로 분석되었고, 군출신은 보수나 후생복지 관련 부분에 직무만족도가 높은 것으로 분석되었다.

<표 7> 최초 교육기관에 따른 분산분석(* $p < .05$)

구분	대학교(n=42)	군(n=130)	항기원(n=14)	F비
	평균(SD)	평균(SD)	평균(SD)	
직무	3.183(.674)	3.624(.658)	3.714(.708)	.001*
보수	1.785(.548)	2.209(.548)	1.964(.752)	.018*
후생복지	2.476(.684)	2.623(.765)	2.142(.477)	.051
인사	2.561(.550)	2.670(.605)	2.857(.213)	.234
상사관계	2.941(.541)	3.212(.612)	3.174(.448)	.036*
동료관계	2.963(.360)	3.184(.521)	3.196(.448)	.035*

다중비교의 결과 직무에 관련된 직무만족도에서 각 집단간에 유의한 차이를 보였고, 보수, 동료, 상사관계에서는 대학교와 군출신 간에 유의한 차이를 보이는 것으로 분석되었다. 전반적으로 관제사교육을 대학에서 받은 경우 군이나 항공기술원에서 교육을 이수한 관제사보다 직무, 보수, 동료, 상사와의 관계에서 상대적으로 낮은 만족도를 보였다.

V. 결 론

본 연구는 연구자의 의도에 의해 개인적 속성 및 특성에 따라 집단을 구성하고 제시된 변수에 대한 설문 응답을 근거로 집단별 직무만족도를 실증분석하였다. 다양한 연구에서의 직무만족요인들을 본 연구에 적합하도록 조작화하여 직무, 보수, 후생복지, 인사, 인간관계(상사/동료)요인으로 구분하여 분석하였는데, 분석결과 다음과 같은 결론을 도출할 수 있었다.

첫째, 직무와 관련하여서는 대체적으로 높은 만족도를 보였으나 근무년수나 직급이 낮을수록 낮은 직무만족도를 보이고 있으며, 이는 대학교에서 관제업무를 교육받은 인원들도 상대적으로 낮은 직무만족도를 보이는데 이러한 부분은 조직의 발전 측면에서 볼 때 바람직하지 않은 현상으로 볼 수 있으므로 이를 개선할 수 자부심과 직무에 관련된 자긍심을 고취할 수 있는 대책이 요구된다.

둘째, 보수와 복지와 관련하여서 전반적으로 낮은 만족도를 보였으며 특히, 여성관제사와 관제업무를 담당하는 인원들의 만족도가 매우 낮은 것으로 조사되었다. 그러므로 관제사의 보수 면에서 타 항공 종사자와 비교하여 열등감을 가지지 않도록 개선되어야 하며, 미국과 같이 근무년수와 현행업무 및 능력을

고려한 구분된 보수체제의 도입이 요구된다(Nolan, 1999). 또한 관제사들이 근무 중간에 휴식이 보장될 수 있는 공간확충이 되어야 할 것이다.

끝으로 본 연구설문에 응한 전체 집단의 항목별 직무만족도는 3.5315-2.5533이며, 직무>상사관계>동료관계>인사>복지>보수 순으로 나타난 점은 시사하는 바가 크다고 볼 수 있다. 즉 관제사는 과학의 첨단장비인 항공기를 안전하게 조정 통제한다는 직업적인 자긍심이 높은 점이 직업에 대한 만족도로 표출되고 있으나 8급과 6급에 너무 많은 동 계급의 직원들이 위치함에 따른 인사와 관련된 만족도에서 여타의 공무원 조직보다 월등히 낮은 것으로 분석된 점은 우리나라의 항공교통관제사의 장래와 직결되는 부분이라고 볼 수 있다. 이와 같은 인사나 진급에 관련된 부분에 대해서 조속하고 적극적인 연구가 이루어져 제도적인 보완을 해야 할 것으로 판단된다.

2. 연구한계 및 향후과제

본 연구는 타 산업분야에서는 많은 연구가 진행되었으나 관제사 측면에서 소홀하게 다루어 졌던 직무만족을 개인특성과 속성측면에서 다루었다는 점에서 의미가 있으나 연구한계로 표본의 대상에서의 편중으로 여성 관제사의 수가 남성 관제사의 인원보다 상대적으로 적어서 모수통계에 의한 분석에 무리가 있었으며, 이는 직급에 의한 분석에서도 동일한 문제점이었고 소수 집단의 표본은 전수조사에 가까운 형태를 가졌다는 점을 들 수 있다. 또한, 표본선정이 인천국제공항과 서울지방항공청으로 근무여건이 상대적으로 열악한 지역에 근무하는 관제사와의 비교가 이루어지지 않은 점을 들 수 있다.

참고문헌

1. 신유근, "조직행위론," 다산출판사, 1992,
2. 유기현, "조직행동론," 무역경영사, 1998,
3. 유종해, "현대조직관리," 박영사, 1988,
4. 최종태, 현대인사관리론, 박영사, 2000, 5. E.A. Locke, "Satisfiers and Dissatisfiers among white collar and blue collar employees", Journal of Applied Psychology, 1973, Vol. 58, pp.67-76
6. G.P. Fournet, M.K. Distfano, Jr. & M.W. Pryer, "Job Satisfaction: Issues and Problems", Personnel Psychology, 1966, Vol.19, pp.165-183.