

직업능력개발훈련 참여도 향상을 위한 방안 연구

김 태 복* · 김 광 수*

*한국교통대학교 산업경영공학과

A Study on Ways to Improve Participation in Vocational Competency Development Training

Tae-Bok Kim* · Kwang-Soo Kim*

*Department of Industrial & Management Engineering, Korea National University of Transportation

Abstract

As interest in vocational competency development projects increases, support is increasing. In this study, in order to study ways to improve participation in vocational competency development training, related factors are selected and the main factors influencing them are derived. The main factors were influencing factors were identified and ways to improve participation rate of vocational competency development were studied. Variables were selected through prior research, and data were collected and analyzed through in-depth group interviews. Based on factor analysis and reliability analysis, as a result of confirming the factors that influence the plan for improving participation in vocational competency development training by applying the backward stage selection (condition) method of logistic regression analysis, the case of respect for minorities in the 7-point Likert scale The closer to 7 was, the higher the probability of being classified as having never participated, and the other factors except minority respect, Likert scale closer to 7 indicates higher probability of being classified as having never participated, except for the minority respect factor. Therefore, it was confirmed that lowering the scale of the factor of respect for minority, which is job satisfaction, and increasing the factors of individual characteristics such as annual salary and organizational commitment, training system for job satisfaction, and quality assurance have effects on improving participation rates in vocational competency development training.

Keywords : Vocational Competency Development Training, Logistic Regression Analysis

1. 서론

1.1 연구의 필요성

2016년 4차 산업혁명 대비해 선도인력 양성으로 시작하여 4차 산업혁명이 진행하면서 급격한 산업 변화와 기술 발전에 따른 노동시장 변화에 대응하는 근로자들의 직무수행능력을 습득·향상하기 위한 직업능력개발이 중요하다[15].

<Table 1>에서 직업능력개발 재정투자가 증가하는 것

을 확인할 수 있다. 2015년에 경우 전년 대비하여 119%, 2016년은 111%, 2017년은 102%, 2018년은 108%가 증가하였다. 2017년에 전년 대비 증감률이 잠깐 낮아졌지만, 매년 재정투자가 증가하고 있으며, 2018년에 전년 대비 증감률이 다시 증가하고 있다.

경제 성장 단계에 따라 직업능력개발 관련 사업이 지속적으로 증가하고 있으며, 수요가 높아짐에 따라 직업능력개발사업의 정부지원도 점차 증가하고 있다. 정부지원의 증가는 정부가 직업능력개발에 대한 중요성과 직업능력개발사업의 확대 및 확산을 한다고 해석할 수 있다[12].

†Corresponding Author : Kwang-Soo Kim, Department of Industrial & Management Engineering, Korea National University Of Transportation, 50, Daehak-ro, Daesowon-myeon, Chungju-si, Chungcheongbuk-do, Republic of Korea, E-mail: kskim@ut.ac.kr
Received April 26, 2021; Revision June 17, 2021; Accepted June 22, 2021

<Table 1> Trend of financial investment in vocational competency development by year

(Unit: KRW 100 million)

invest \ year	14	15	16	17	18
Total	17,837	21,158	23,453	23,928	25,843
Employment Insurance Fund	14,617	17,391	19,686	19,787	20,819
General accounting	3,220	3,767	3,767	4,141	5,024

<Table 2> Vocational Training Status Survey

	2014	2015	2016	2017
Training frequency (thousand)	68	71	72	73
Overall ratio(%)	48.5	48.2	46.3	47.0
Training hours per person(h)	27.1	20.2	18.5	11.6

<Table 2>의 직업훈련실태조사 현황에서 근로자들의 대상으로 하는 교육훈련 빈도가 증가하고 있지만 1인당 평균 집체훈련 시간과 전체 비율은 낮아지고 있는 것을 확인할 수 있다.

직업능력개발사업의 정부 지원과 투자는 점차 확대 중이고, 훈련 빈도가 전년 대비하여 높다고 말할 수 있다. 하지만 전체 비율과 1인당 평균 집체 훈련 시간이 낮아지고 있다.

선행 연구에서 장원섭(2000)에서 개인적 특성으로 인구통계학적인 요인을 활용하여 직업능력개발훈련 참여에 관한 연구를 진행하여 성별, 학력, 연령 등이 영향을 준다고 연구 결과와 자발성 차원 뿐 만 아닌 구조적 차원을 고려해야한다는 결과가 나타났다[15]. 이명신(2018)에서 기업 관점에서 조직유효성 요인을 활용하여 직업능력개발훈련의 참여에 관한 연구를 진행하여 직업능력개발훈련 참여에 조직유효성이 영향을 준다고 연구 결과를 도출하였다[11]. 하지만 조직유효성에 속하는 조직몰입과 직무만족의 각 요인들의 세부적 영향을 확인하지 못하였다.

이에 직업능력개발훈련 참여 향상을 위한 방안으로 영향을 주는 요인에 대한 개인적 특성과 조직적 특성 등을 복합적으로 구성하여 연구할 필요성을 가지게 된다.

1.2 연구의 목적

앞선 연구에서 인구통계학적 요인을 활용하여 결과를 도출하였을 때 구조적 차원을 고려하지 못하였다. 조직 특성을 활용하여 결과를 도출하였을 때 속하고 있는 요인들의 영향이 큰 요인을 확인하지 못하였다.

본 연구에서는 근로자들의 개인 특성과 조직 특성으로 다양한 요인을 선정하여 연구를 진행해 직업능력개발훈련 참여에 영향을 주는 요인을 확인하고 참여 향상을 위한 방안에 대해 연구하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 직업능력개발훈련

2.1.1 직업능력개발훈련의 정의

직업능력개발훈련은 장소와 사회 변화 등에 따라 용어의 개념과 정의를 명확하게 설명하기 어렵다. 대체적으로 실업교육, 산업훈련, 등 다양하게 훈련 및 교육에서 사용되고 있다[3] [9]. 근로자 직업 능력 개발법에서는 근로자에게 직무에 필요한 직무 수행 능력을 습득하고 향상시키기 위해 실시하는 훈련을 의미¹⁾하고, 직업훈련촉진법에서는 학생과 근로자 등에게 취업 또는 직무수행에 필요한 지식, 기술, 태도를 습득·향상하기 위한 훈련을 의미²⁾한다.

국제노동기구(ILO:InternationalLaborOrganization)에서 권고하는 것으로 인간의 직무 수행 능력을 향상시키는 것, 다양한 형태의 교육으로 이해력 향상, 개인이나 조직, 사회 환경 변화에 대응할 수 있는 능력을 향상시킬 수 있는 모든 훈련이라고 정의하고 있다[14].

2.1.2 직업능력개발현황

4차 산업혁명에 따라 일자리 동향 변화가 커지면서 평생 직업, 직장의 개념이 축소하면서, 직업능력개발훈련의 패러다임이 변동되고 있다. 이러한 문제에 대한 대책을 위해 정부에서 다음과 같은 정책을 추진하고 있다[8].

첫 번째, 전체 참여 가능한 직업능력개발 체계를 구축하기 위해 「4차 산업혁명 대비 혁신과 포용적 성장을 위한 제3차 직업능력개발기본계획(‘17.12.20)」을 수립하여 신기술 분야의 훈련 과정을 개설·확대를 위한 정책을 추진 중이다[12].

1) 근로자 직업 능력 개발법 제 2조(정의)

2) 직업훈련촉진법 제 2조(정의)

두 번째, 기존의 획일적, 수동적인 훈련에서 부서, 조직 간의 협업과 능동적인 훈련 방향으로 전환되고 있으며, 모바일, 스마트 러닝 등의 다양한 훈련 방법으로 진화하고 있다[12].

세 번째, 포용적 평생직업능력개발 체계 구축을 위하여 일학습병행을 통한 현장기반 직업교육·훈련강화를 통해 근로자들의 현장 적응력 및 직무수행능력을 향상 시키고, 신규 직원에 대한 훈련비용 감소, 이직률 감소 등의 성과가 나타나고 있다. 향후 고용 안정 및 입직기간 단축, 청년 고용률을 개선을 기대하고 있다[12].

2.2 조직몰입과 직무만족

2.2.1 조직몰입

조직몰입이란 조직구성원이 조직 내에서 느끼는 심리적 태도를 반영하고 여러 요인에 영향을 받기 때문에 학자들의 의견과 연구 목적에 따라 많은 정의와 개념을 가지고 있다. 일반적으로 조직구성원이 조직의 목표를 달성하기 위해 속한 조직에 대해 동일시하고, 감정을 갖고 몰입한다는 것을 의미한다.

Becker(1960)는 조직몰입은 개인이 조직 내에서 조직에 투자한 비용, 시간 등이 높을수록 떠날 때 잃는 것이 증가하면서 조직에 잔류하려는 감정이라 정의하였다. 따라서 조직에 투자를 많이 한 경우 금전적, 지위 등을 고려하면서 조직몰입이 발생한다[3] [4] [6].

Porter, Mowday & Steers(1982)는 근로자가 속해있는 조직에 대한 공헌의 상대적 강도와 조직의 동일시라는 의미를 도출하였다. 조직에 속해있는 개인이 주로 조직, 직무, 가치 등의 대상에 대하여 몰입하게 된다[2] [3].

Buchanan(1974)은 조직몰입을 조직의 목표와 개인의 역할 등의 수단적 가치와는 별도로 조직 자체에 대한 정서적 애착심으로 정의하였다[1] [10].

국내 연구자료에서는 이명신(2018)은 조직구성원이 소속된 조직에 동일시하고, 몰입하는 정도를 의미한다. 조직몰입도에 정도에 따라 직무수행능력과 조직의 충성도, 이직률에 영향을 준다고 말하고 있다[11].

조직몰입에 속하는 요인으로 개인 특성으로 근무경력, 연령, 연봉 등이 요인으로 설명하고 있고, 조직적 특성으로 업무수행능력, 상호 존중 문화, 정보공유, 효율적업무, 소통, 의견 표명 등을 요인으로 설명하고 있다.

2.2.2 직무만족

직무만족이란 조직구성원이 느끼는 수행하고 있는 직

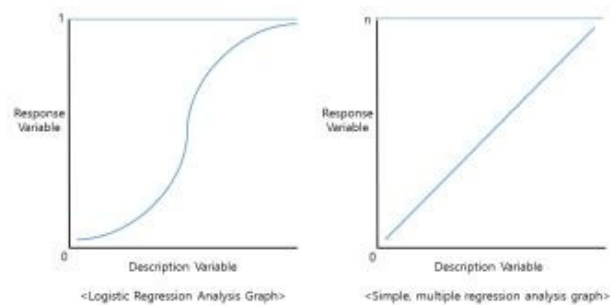
무에 대한 평가 결과에 있어 직무를 대하는 태도에 대한 정서적, 감정적 만족도를 의미한다. 조직 성과의 지표, 조직의 효과성을 확인 할 수 있는 요인 중 하나로 구성원이 수행하고 있는 직무에 대한 만족도가 조직유효성, 조직성과, 조직의 효과성 등의 조직에 관련된 목표 및 지표의 영향을 주는 요인으로 중요한 의미를 가지고 있으며, 여러 학자들의 연구가 이루어지고 있다.

Locke(1976)은 직무만족을 개인이 수행하고 있는 직무에 대한 평가 결과에서 발생하는 자신의 정서적 또는 감정적 상태라고 정의하고 있다[10]. 평가 결과로 나타낼 수 있는 급여 복지 향상, 개인 만족도가 될 수 있는 승진과 임금, 조직 환경의 작업환경, 동료 등의 요인을 제시하였다. Smith(1969)의 연구에서도 직무만족을 직무 관련 작업 환경, 업무 보상 등의 여러 측면 또는 차원들에 대해 개인의 감정 상태를 말하고 있다[6] [13].

조직구성원이 개인의 직무 수행에 있어 만족하고, 긍정적인 태도이면 직무만족도가 높다고 말할 수 있고, 직무수행에 있어 불만족스럽고, 부정적인 태도이면 직무만족도가 낮다고 말할 수 있다. 직무만족은 개인이 직무에 대한 정서적, 감정적으로 느끼는 것으로 평가 결과에 따른 보상, 작업환경, 조직환경 등의 요인을 제시하여 연구를 하였다.

2.3 로지스틱 회귀분석

로지스틱 회귀분석은 일반적인 선형 회귀분석과 달리 사건의 발생과 미발생의 이분형 변수(binary variable)로 질적인(qualitative) 척도(명목 척도)로 측정된 경우에 사용되는 분석 방법이다.



[Figure 1] Regression graph

[Figure 1]에서 로지스틱 회귀분석은 단순, 다중 회귀 분석과 다르게 반응변수와 설명변수의 관계가 다르다는 것을 확인할 수 있다. 사건이 발생할 확률을 예측하는 것으로 반응변수가 0과 1 사이의 값을 가지고 있어 사건이 발생한다고 예측할 경우는 반응변수가 0.5보다 클 경우이고,

사건이 미발생으로 예측할 경우는 반응변수가 0.5보다 작은 경우로 예측하는 것이다. 반응변수와 설명변수들의 관계는 단순, 다중 회귀분석은 선형으로 가정하고 있다. 하지만 로지스틱 회귀분석은 S자형을 가정하고 있다[5].

로지스틱 회귀분석은 이분형 변수(명목 척도)로 측정된 경우 종속변수와 독립변수 간의 관계를 분석할 수 있다[5].

로지스틱 회귀분석은 일반적으로 아래의 식으로 나타내는데,

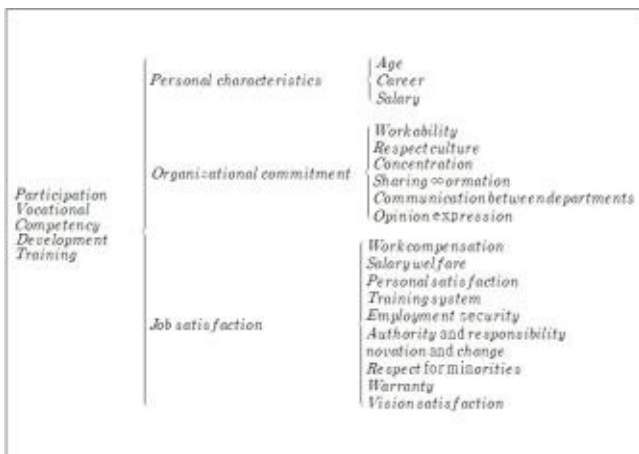
$$P(Y=0 | Y=1) = \beta_0 + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \dots + \beta_nx_n$$

Y는 종속변수, x는 독립변수, β_n는 회귀계수를 나타낸다. 위에 식과 같이 선형함수는 종속변수가 확률의 값을 가지고 독립변수는 하한과 상한이 존재하지 않아 각자 범위가 달라 모형화하는 것에 사용할 수 없다. 따라서, 독립변수와 종속변수의 범위를 같게 하는 다른 형태의 모형화 변환이 필요하다. 종속변수에 log함수를 취해 변환된 아래의 식을 로지스틱 회귀분석이라 한다[7] [8].

$$Y = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \dots + \beta_nx_n}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \dots + \beta_nx_n}}$$

3. 연구 방법

3.1 연구 방법



[Figure 2] Research model hypothesis

[Figure 2]는 본 연구의 연구모형 가설을 보여준다. ‘환경적 요인(개인특성, 직무만족, 조직몰입)이 직업능력개발훈련 참여 여부에 영향이 있다’라는 연구 가설을 세우고 분석을 진행하였다.

3.2 자료수집 및 통계분석 방법

3.2.1 표본의 구성 및 측정 요인

본 연구는 중소도시의 기업에 재직하고 있는 근로자를 대상으로 표본을 추출하여 연구를 진행하였다. 집단 심층면접(FGI) 등을 총 158부로 분석을 실시하였다.

측정 요인으로 직업능력개발훈련의 대상은 재직 중인 근로자가 자발적으로 참여할 수 있는 훈련으로 지역·산업맞춤형 훈련과 조직 내에서 학습근로자의 직무수행능력을 향상하기 위한 일학습병행제 대상을 선정하여 연구를 진행하였다.

조직몰입에 속하는 요인은 개인적 특성(근무경력, 연령, 연봉)은 별도의 개인 특성으로 분류하여 연구를 진행하였고, 조직적 특성(업무능력, 존중문화, 정보공유, 업무집중, 부서간 소통, 의견표명)으로 조직몰입 요인으로 선정하여 이명신(2018)이 측정 요소로 채택한 요인을 사용하였다.

직무만족에 속하는 요인은 임금의 경우 개인 특성으로 분류하여 연구를 진행하였고, 조직 환경에 속하는 업무보상, 급여복지, 개인만족도, 훈련시스템, 고용보장, 권한과 책임, 혁신과 변화, 소수존중, 품질보증, 비전만족을 요인으로 선정하여 이명신(2018)이 측정 요소로 채택한 요인을 사용하였다.

3.2.2 설문지 구성

본 연구에서 설문지 구성은 개인 특성과 직업능력개발훈련 참여, 직무만족과 조직몰입을 파악하기 위해 이명신(2018)의 연구에서 이용된 척도를 보완·수정하여 구성하였다.

<Table 3>은 총 4개의 Part와 23개의 문항으로 구성하였고, 개인 특성은 Part1.으로 분류하여 5개의 문항으로 구성하였다. 참여여부와 참여시에 어려운 점은 Part2.로 분류하여 2개의 문항으로 구성하였다. 조직몰입은 Part3.으로 6개의 문항으로 구성하였다. 직무만족은 Part4.로 분류하여 10개의 문항으로 구성하였다.

3.2.3 자료 분석 방법

본 연구의 자료 분석 방법은 SPSS Statistics 프로그램을 이용하여 다음과 같은 분석을 실시하였다.

① 개인특성에 대한 응답 빈도와 ‘참여한 적 있다’의 응답자 중에서 참여시 어려운 점에 대한 빈도분석을 실시하였다.

<Table 3> Questionnaire composition

Variable name	question	Measurement factor	Count
Personal characteristics	Part1. 1-5	1. Gender	5
		2. Age	
		3. Area	
		4. Career	
		5. Salary	
Participation	Part2. 6-7	6. Participation	2
		7. Difficulties in participating	
Organizational commitment	Part3. 8-13	8. Work ability	6
		9. Respect culture	
		10. Sharing information	
		11. Concentration	
		12. Communication between departments	
Job satisfaction	Part4. 14-23	13. Opinion expression	10
		14. Work compensation	
		15. Salary welfare	
		16. Personal satisfaction	
		17. Training system	
		18. Employment security	
		19. Authority and responsibility	
		20. Innovation and change	
		21. Respect for minorities	
		22. Warranty	
		23. Vision satisfaction	
Total			23

② 조직몰입과 직무만족의 요인들에 대한 타당성을 검토하기 위한 베리맥스 회전 방법에 의한 요인분석을 실시하였다.

③ 조직몰입과 직무만족의 데이터가 신뢰도 확인을 위한 신뢰성 분석을 실시하였다.

④ 직업능력개발훈련 참여에 영향을 미치는 독립변수와 모형을 도출하고자 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

4. 연구 분석 결과

4.1 응답자 빈도 분석

<Table 4>를 통해 응답자의 개인 특성으로 성별, 연령대, 근무경력, 연봉의 빈도와 퍼센트를 나타냈다.

응답자 성별 빈도로 남자는 80명(50.6%), 여자는 78명(49.4%)으로 균등하게 분포된 것을 확인할 수 있다.

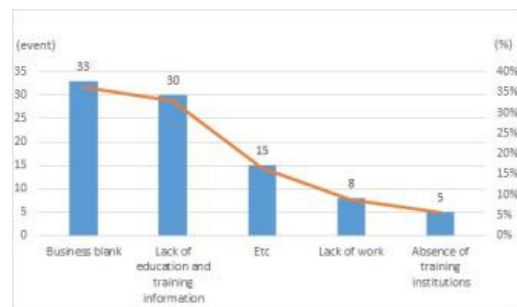
<Table 4> Respondent frequency analysis

		Count	Percent
Gender	Man	80	50.6
	Women	78	49.4
Age	20's	12	7.6
	30's	52	32.9
	40's	57	36.1
	Over 50's	37	23.4
Career	1~5 years	54	34.2
	6~10 years	52	32.9
	11~15 years	26	16.5
	16~20 years	17	10.8
Salary	Over 20 years	9	5.7
	20 million won's	23	14.6
	30 million won's	88	55.7
	40 million won's	35	22.2
	50 million won's	9	5.7
Participation	Over 60 million won's	3	1.9
	I have participated.	91	57.6
	I have never participated.	67	42.4
Total		158	100.0

응답자 연령대로 40대(57명(36.1%)), 30대(52명(32.9%)), 50대37명((23.4%)), 20대(12명(7.6%)) 순으로 분포된 것을 확인할 수 있다. 주로 30~40대의 응답이 많은 것으로 현재 조직에서 실무책임자들로 해석하여 직업능력개발에 관심이 많다고 말할 수 있다.

응답자의 근무경력 빈도는 1~5년이 54명(34.2%), 6~10년이 52명(32.9%), 11~15년이 26명(16.5%), 16~20년이 17명(10.8%), 20년 이상이 9명(5.7%)으로 1~10년의 빈도 분포가 60%이상 차지하고 있다. 30~40대의 연령대가 경력에도 영향이 미친다고 해석할 수 있다.

응답자 연봉대로 2,000만 원 대가 23명(14.6%), 3,000만 원 대가 88명(55.7%), 4,000만 원 대가 35명(22.2%), 5,000만 원 대가 9명(5.7%), 6,000만 원 이상이 3명(1.9%)으로 3,000만 원대가 반 이상이 응답한 것을 확인할 수 있다.



[Figure 3] The most difficult point when participating in vocational competency development training

직업능력개발훈련 참여시 어려운 점으로 훈련에 참여한 적 있다고 응답한 91건으로 빈도분석을 실시하였다. 그 결과 업무공백과 교육훈련 정보가 반 이상이 응답하였고, 업무공백이 33건(36%)으로 제일 많은 응답이 나타났는데 조직 내에서 발생하는 사건으로 해석할 수 있다. 다음으로 교육훈련정보 부족이 30건(33%)이 응답자가 나타났다. 이 경우에 훈련기관의 홍보강화가 필요하다. 근로자들에게 효과적으로 노출되고, 확인할 수 있는 효율적인 방법으로 홍보하여 재 참여율을 향상시킬 수 있는 방안을 모색하여야 한다.

4.2 타당성 분석

다수 변수들 간의 관계를 분석하는 방법으로 선행연구에 따라 주성분 분석(PCA: Principle components analysis)을 사용하여 요인모형을 추정하고, 베리맥스회전 방법에 의한 요인분석을 실시하였다.

<Table 5> KMO and Bartlett's test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure		0.918
Bartlett's sphericity test	Approximate chi-square	2014.983
	df	120
	P-value	0.000

<Table 5>에서 KMO 측도와, Bartlett의 구형성 검정을 통해 요인들의 각 상관관계 값들의 전반적으로 유의성을 확인할 수 있다. KMO 측도 값이 0.918으로 기준치(0.50)보다 높게 나타나 자료에 대한 요인분석이 적합하다 해석할 수 있다. 또한 Bartlett의 구형성 검정을 통해 유의확률(p-value)이 0.000으로 각 요인들의 상관관계가 유의적이라는 결론을 도출하였다.

따라서 위의 <Table 5>를 확인한 결과 조직몰입과 직무만족에 속하는 요인들에 대해 요인분석을 실시하기 위한 적절한 자료라고 해석할 수 있다.

<Table 6>은 카이저 정규화가 있는 베리맥스 회전 반복을 사용하였다. 그리고 3번의 반복계산에서 요인회전이 수렴되었다. 베리맥스 회전 방식으로 3회 반복 회전하여 얻어진 결과로 각 요인에 높게 적재된 변수들을 중심으로 요인의 명칭을 부여할 수 있다. 선행연구 결과에 적합하게 집단 1의 훈련시스템에서 소수준중까지 직무만족, 집단 2의 업무집중에서 업무능력까지 조직몰입이라 명칭을 정할 수 있다.

<Table 6> Component Matrix Using Varimax Rotation Method

	ingredient	
	1	2
Training system	0.844	0.062
Personal satisfaction	0.816	0.336
Vision satisfaction	0.797	0.285
Warranty	0.725	0.526
Innovation and change	0.711	0.411
Salary welfare	0.693	0.327
Employment security	0.684	0.320
Work compensation	0.623	0.472
Authority and responsibility	0.621	0.501
Respect for minorities	0.618	0.564
Concentration	0.134	0.800
Opinion expression	0.241	0.786
Communication between departments	0.344	0.773
sharing information	0.374	0.665
Respect culture	0.357	0.661
Work ability	0.317	0.651

4.3 신뢰성 분석

4.2의 타당성 분석을 통하여 각 요인들이 분석 대상이 될 수 있다고 판단하여 요인들의 Cronbach의 알파 신뢰성 분석을 실시하였다.

<Table 7> Cronbach's Alpha Reliability Statistical Results

Cronbach's Alpha	Number of items
0.949	16

<Table 7>에서 16개의 항목의 신뢰도 분석을 실시한 결과 Cronbach의 알파계수가 0.949, 94.9% 신뢰할 수 있다는 결론을 도출하였다. Cronbach의 알파계수가 0.7 이상으로 신뢰도가 있다고 말할 수 있다.

4.4 로지스틱 회귀분석

직업능력개발훈련의 참여 여부의 종속변수에 따른 독립변수(개인특성, 조직몰입, 직무만족)들의 로지스틱 회귀분석을 실시하여 종속변수에 영향을 주는 독립변수와 모형을 탐색하였다.

<Table 8> Encoding dependent variable

Original value	Internal value
1	0
2	1

종속변수 인코딩으로 원래 값 1(직업능력개발훈련 참여)는 내부 값 0으로 원래 값 2(직업능력개발훈련 미참여)는 내부 값 1로 인코딩 하였다.

<Table 9> Overall test of logistic model coefficients

		Chi-square	df	P-value
15 step	step	-1.797	1	0.180
	block	35.804	5	0.000
	model	35.804	5	0.000

<Table 9>에서 불필요한 요인들을 제거하기 위해 로지스틱 회귀분석 방법으로 후진 단계선택(조건)을 채택하였다. 총 15번의 단계를 거쳐 모형계수 전체 테스트에서 독립변수들이 포함된 모형의 적합도와 상수항만으로 구성된 모형의 적합도 차이의 유의성을 검정한 결과 모형에 포함된 독립변수(개인 특성, 조직몰입, 직무만족)의 영향이 있다고 해석할 수 있고, 모형이 유용하다고 결과를 도출하였다.

<Table 10> Hosmer and Lemeshow Black

step	Chi-square	df	P-value
15	7.709	8	0.462

<Table 10>에서 총 15번째 단계에서 Hosmer와 Lemeshow 검정으로 로지스틱 회귀모형의 전체적인 적합도 검정을 한 결과 카이제곱(χ^2) 값은 7.709이고, 자유도는 8이고, 유의확률(p-value)이 0.462로 모형이 적합하다는 결론을 도출하였다.

<Table 11> Classification accuracy

Observed		prediction		Classification accuracy%
		Participation		
		1 (participation)	2 (non-participation)	
Participation	1 (participation)	70	21	76.9
	2 (non-participation)	25	42	62.7
Full percent				70.9

<Table 11>에서 직업능력개발훈련 참여 여부의 분류 정확도를 확인할 수 있다. 직업능력개발훈련 참여(1)에 대한 분류 정확도는 76.9%, 직업능력개발훈련 미참여(2)

에 대한 분류정확도는 62.7%로 전체 정확도는 70.9%로 예측할 수 있다.

<Table 12> Variable in equation

	B	df	P-value	Exp(B)
Salary	-0.001	1	0.005	0.999
Concentration	-0.466	1	0.020	0.627
Training system	-0.381	1	0.038	0.683
Respect for minorities	0.753	1	0.005	2.123
Warranty	-0.675	1	0.012	0.509
Constant term	5.929	1	0.000	375.855

<Table 12>에서 연봉, 업무집중, 훈련시스템, 소수준중, 품질보증의 독립변수와 상수항이 나타나는 것을 확인할 수 있다.

B의 부호에 따라 직업능력개발훈련 참여와 미참여로 예측될 확률에 영향을 미치고 있다. (+)로 나타나는 경우 직업능력개발훈련 미참여로 분류될 확률이 높아지고, (-)의 경우 직업능력개발훈련 참여로 분류될 확률이 높아진다고 해석 할 수 있다. 소수준중은 변수가 커질수록 미참여로 분류될 확률이 높아지고, 소수준중을 제외한 나머지 변수들은 커질수록 참여로 분류될 확률이 높아진다는 결론을 도출하였다.

독립변수들의 영향력으로 Exp(B) 값을 통해 변수가 1이 커지는 경우 소수준중은 미참여로 분류될 확률이 2.123배 높아지고, 소수준중을 제외한 변수에서 연봉은 0.999배, 업무집중은 0.627배, 훈련시스템은 0.683배, 품질보증은 0.509배로 직업능력개발훈련 참여를 해본 적이 있다고 분류될 확률이 높아진다는 결론을 도출하였다.

독립변수들의 유의확률이 연봉=.005, 업무집중=.020, 훈련시스템=.038, 소수준중=.005, 품질보증=.012로 유의수준($\alpha=0.05$)보다 작으므로 독립변수의 유의성 검정 결과 유의하다고 해석할 수 있다.

따라서, 연봉, 업무집중, 훈련시스템, 소수준중, 품질보증이 직업능력개발훈련 참여에 영향을 미치는 주요인이라는 결과를 확인하였다.

5. 결론

앞선 연구들에서 각각의 인구통계학적인 요인과 조직 특성을 활용하여 직업능력개발훈련 참여에 영향을 주는지 연구하였다. 그 결과로 인구통계학적인 요인은 조직특성을 고려하지 못하였고, 조직특성의 경우 속해있는 주요인

을 도출하지 못하였다.

본 연구는 중소도시의 기업에 재직하는 근로자를 대상으로 설문조사를 실시해 다양한 측면에서 직업능력개발훈련 참여에 영향을 주는 주요인을 도출하고, 직업능력개발훈련의 참여율을 높일 수 있는 방안에 대하여 모색하였다.

먼저 직업능력개발훈련 참여시 어려운 점에서 빈도 분석을 실시한 결과 업무공백, 교육훈련정보 부족에 대해 어려움을 겪는다고 반 이상이 응답하였다. 근로자들의 재 참여할 수 있는 방안으로 쉽게 노출되고, 접할 수 있는 효과적인 홍보 방안을 모색해야 한다.

조직몰입과 직무만족 변수에 속하는 요인들의 타당성 검토를 위해 요인 분석과 신뢰성 분석을 실시한 결과 KMO 측도와 Bartlett의 구형성 검정을 통해 요인들이 분석하기 적절한 자료라는 결과를 확인하였다. 또한 베리맥스 회전 방법으로 2개의 요인을 추출하여 타당성을 확인하였다. 신뢰성 분석을 통하여 모든 항목들을 신뢰할 수 있는 것으로 확인하였다.

타당성 검토와 신뢰성 분석을 통해 로지스틱회귀분석의 후진 단계선택(조진) 방법을 적용하여 분석을 실시하여 15번의 단계를 거쳐 로지스틱 모형 계수의 총괄 검정과 Hosmer와 Lemeshow 검정을 통해 로지스틱 회귀모형이 적합하다는 결과를 확인하였다.

다음 모형의 분류 정확도는 직업능력개발훈련 참여의 분류 정확도는 76.5%, 직업능력개발훈련 미 참여의 분류 정확도는 62.7%, 전체 분류 정확도는 70.9%로 10번 중에 7번은 정확하게 예측할 수 있다.

참여에 영향을 미치는 요인으로 7점 리커트형 척도에서 소수준중 변수가 커질수록 직업능력개발훈련 미 참여로 분류될 확률이 2.123배 높아진다. 소수준중이 높아질수록 조직에서 직원들의 평등을 우선시하고, 단체 행동 강화로 인한 참여가 낮다는 결과를 확인하였다.

그 외 요인들은 척도가 7에 가까울수록 직업능력개발훈련에 참여로 분류될 확률이 높아진다. 연봉이 높아질수록 0.999배 확률이 높아지고, 업무 외 시간을 허비하지 않다고 생각할수록 0.627배, 조직 내에 훈련시스템에 만족할수록 0.683배, 자사제품에 자부심이 가질수록 0.509배의 직업능력개발훈련에 참여의 확률이 높아진다는 결과를 얻었다.

따라서, 연봉, 업무집중, 훈련시스템, 소수준중, 품질보증이 직업능력개발훈련 참여 향상을 위해 영향을 주는 주요인이라는 결론을 도출하였다.

본 연구에서 직업능력개발훈련 참여 향상을 위한 방안으로 영향을 주는 요인을 양적인(수량) 변수를 선정하여 개인적 특성, 직무만족, 조직몰입에서 주요인을 도출하였다. 향후 연구 과제에는 학력, 가구형태 등의 질적인(명목) 변수들을 고려하여 연구와 영향을 주는 요인들의 깊

은 연구를 진행하여야 한다.

6. References

- [1] B. Buchanan(1974), "Building organizational commitment." *Administrative Science Quarterly*, 19.
- [2] E. A. Locke(1976), *The nature and cause of job satisfaction in handbook of industrial organization*. Chicago, and Mcnally.
- [3] H. J. Kwon(2013), "An expectation of intrinsic motivation and organizational support for organizational commitment and job performance: Focusing on mediated effects of creativity." Master's thesis, The Graduate School of Education Ewha Womans University.
- [4] H. S. Becker(1960), "Note on the concept of commitment." *American, Journal of Psychology*, 66:33-42.
- [5] H. S. Lee, J. H. Lim(2012), *SPSS 18.0 manual*. Jibhyeonjae.
- [6] J. I. Kim(2012), "Effects of work environment for employees in management consulting service-received SMEs on job satisfaction and organizational commitment." Master's thesis, Graduate School Hansung University.
- [7] J. I. Lee(2017), "Statistical analysis on natural factors affecting ship accidents." Master's thesis, Graduate School of Korea Maritime University.
- [8] J. N. Choi(2005), "(An) empirical comparison between logistic regression models and logistic multilevel models." Master's thesis, Graduate School Yonsei University.
- [9] K. B. Baek(2004), *Organizational behavior research*. Changminsia.
- [10] M. H. Oh(2014), "(A) study on the impact of organizational decentralization on organizational commitment and job satisfaction." Master's thesis, Graduate School, Myongji University.
- [11] M. S. Lee(2018), "A study on the effects of dual system enterprises on organization effectiveness." Master's thesis, Graduate School of Korea National University of Transportation
- [12] Ministry of Employment and Labor. (2019), 2019 employment and labor white paper. Open Planning

- Co., Ltd.
- [13] P. C. Smith, L. M. Kendall, C. L. Hulin(1969), The measurement of satisfaction in work and retirement. Chicago, Rand McNally, pp. 31-45.
- [14] S. K. Kim(2009), "A study of strategies for enhancing efficiency in job competency development training."

- Master's thesis Graduate School of Business Administration Chungju National University.
- [15] T. B. Kim(2020), "A study on the factors affecting participation in vocational competency development training." Master's thesis, Graduate School of Korea National University of Transportation.

저자 소개



김 태 복

한국해양대학교 데이터정보학과 학사 취득
현재 한국교통대학교 산업경영공학과 대학원
박사과정
관심분야 : 직업능력개발훈련, 인적자원,
인적자원개발 등



김 광 수

한국교통대학교 산업경영 안전 공학부 재직 중
대한 안전경영과학회 이사 역임
한국품질경영학회 부회장 활동
관심분야: 품질경영, HRD 분야