

# 연구개발인력 인사관리와 태도\*

김 동 배\*\*

본 연구는 한국노동연구원이 2022년에 실시한 94개 기업연구소에서 근무하는 450명의 연구개발인력에 대한 설문조사 자료를 사용하여 연구개발인력의 업무 수행 현황 및 인사관리 현황을 살펴보고, 인사관리가 연구개발인력의 직무 및 조직에 대한 태도에 미치는 영향을 분석하였다. 분석 결과, 몰입형 인사관리와 스톡옵션이 연구개발인력의 업무 만족과 조직몰입을 일관되게 높이는 것으로 나타났다.

## 1. 들어가는 말

우리나라 기업연구소에서 연구개발 업무를 담당하는 근로자는 구체적으로 어떤 업무를 어떻게 수행하고 있는가? 우리나라 기업들은 연구개발인력의 역량 형성과 동기부여 제고를 위해 어떻게 인사관리를 하고 있는가? 연구개발인력에 대한 인사관리는 그들의 업무와 조직에 대한 태도에 어떤 영향을 미치는가?

이 글은 한국노동연구원이 2022년에 실시한 기업연구소의 연구개발인력에 대한 개인 설문조사 자료를 사용하여 이상의 질문에 답하고자 한다. 연구개발인력 개인 조사는 기업 수준 조사에 응답한 199개 기업체 연구소를 대상으로 1개 연구소별 3명 이상씩 조사하는 것을 원칙으로 하였다. 조사 기간은 2022년 7월 12일~9월 16일 간이며 전문 조사업체를 통하여 조사를 수행하였다. 최종 표본은 94개 연구소에서 응답한 총 450명의 연구개발인력으로 구성되어 있다. 연구소별 평균 6.1명이 응답했지만, 응답 인원엔 차이가 있다. 연구소에서 1명만 응답한 경우가

\* 이 글은 조성재 외(2022), 『제조업 엔지니어의 인적자원관리와 역량증진 방안』 중 제3장의 내용을 수정·요약한 것이다.

\*\* 인천대학교 경영학부 교수(dongbae@inu.ac.kr).

8개, 2명만 응답한 경우는 13개였으며 나머지 73개 연구소는 3명 이상씩 응답하였다. 본 연구는 개인 수준의 분석이기 때문에 최대한 표본의 정보를 살리기 위해 450개 표본을 모두 분석에 사용하였다.

〈표 1〉은 응답자 특성을 정리한 것이다. 성별로는 남성이 83.6%로 대다수를 차지한다. 평균 연령은 36.3세로서 30대가 가장 많고 이어서 30세 미만과 40대가 근사한 차이를 보인다. 학력은 대졸이 56%로 가장 많고 이어서 석사급이 29.1%이며 초대졸 이하가 10.4%이다. 근속연수는

〈표 1〉 표본의 특성

		빈도	%
성별	남성	376	83.6
	여성	74	16.4
연령(평균=36.3세)	30세 미만	108	24.0
	30대	188	41.8
	40대	132	29.3
	50세 이상	22	4.9
학력	초대졸 이하	47	10.4
	대졸	252	56.0
	석사	131	29.1
	박사	20	4.4
근속연수(평균=6.9년)	1년 이하	106	23.6
	2~5년 이하	130	28.9
	6~10년 이하	93	20.7
	11년 이상	121	26.9
직급	평사원	111	24.7
	대리급	93	20.7
	과·차장급	174	38.7
	부장급 이상	72	16.0
직책	팀원	376	83.6
	팀장	74	16.4
조합원	유노조 조합원	24	5.3
	유노조 비조합원	97	21.6
	무노조	329	73.1
임금(연봉)수준(평균=53.0백만) (p는 percentile)	p25	39.75	
	p50	50.00	
	p75	65.00	

평균 6.9년인데, 구간별로는 2~5년 이하가 가장 많지만 11년 이상 근속자도 26.9%로 그다음으로 많아 평균 근속연수가 높은 것으로 나타났다. 직급별로는 과·차장급이 38.7%로 가장 많아, 우리 기업의 고직급화가 연구개발인력들에서도 발견되는 것으로 보인다. 직책은 팀장이 16.4%로 나타나고, 조합원은 5.3%에 불과하지만, 노동조합이 조직된 기업에서 근무하는 연구개발인력은 26.9%로 그보다 훨씬 많은 것으로 나타났다. 임금수준은 연봉으로 측정했는데 평균이 5천 3백만 원으로 나타났다. 참고로, 연봉 수준에 대한 회귀분석 결과 인적 특성 변수 중에서는 학력과 직급의 회귀계수가 가장 크고, 기업 특성 변수 중에서는 대기업과 소프트웨어개발·정보처리·통신·영상 업종의 임금수준이 높았다.

## II. 연구개발인력의 업무 현황

연구개발인력은 순수 연구업무를 어느 정도 수행하는가? 이와 관련된 질문은 ‘귀하의 현재 업무 중 순수 연구업무를 비중은 대략 어느 정도입니까(순수 연구개발 이외의 업무로는 관리업무, 연구지원, 행정업무 등이 있습니다)’이며, 응답지는 20% 미만, 20~40% 미만, 40~60% 미만, 60~80% 미만, 80% 이상이다. <표 2>에 의하면 순수 연구업무를 비중은 매우 다양하게 나타나는 데, 가장 빈도가 높은 구간은 40~60% 미만이며 이어 80% 이상이 많았다. 척도의 구간 중앙값으로 환산하면 평균 53%에 해당한다.

<표 2> 순수 연구개발 업무의 비중

20% 미만	20~40% 미만	40~60% 미만	60~80% 미만	80% 이상	N
13.3	18.7	28.4	18.9	20.7	450

주: 구간의 중앙값으로 환산하면 평균 53%. <표>의 수치는 N에서 차지하는 비중(%)을 의미함. 이하 동일.

연구개발인력은 어떤 성격의 연구개발 업무를 수행하는가? 이에 관한 질문은 ‘귀하가 수행하는 연구개발업무의 성격은 다음 중 어디에 가장 가깝습니까?(성격이 다른 여러 과제를 수행하는 경우 가장 시간을 많이 할애하는 핵심 연구과제를 기준으로 응답)’이며, 응답지는 기초연구, 응용연구, 개발연구, 공구 및 장비개발과 공정개선이 있다. 각 응답지는 ‘기초연구부터 시작하여 선행기술을 확보하고 차세대 상품을 준비’, ‘응용연구 등을 통하여 새로운 개념의 제품을 개발’, ‘개발연구를 통하여 기존 제품의 부분 변형, 파생상품 개발, 후속 모델을 개발’, ‘생산기술 및 도구, 장비개발과 생산공정 개선 등을 수행’으로 측정하였다. 응답 결과는 <표 3>과 같은

데, 51.3%가 개발연구에, 그다음으로 18.9%가 기초연구에 종사한다고 응답하였다. 인적 특성별 차이를 살펴보면 남성, 석·박사급의 고학력층이, 그리고 근속연수가 낮은 집단이 기초연구를 수행한다는 응답 비중이 높았다.

〈표 3〉 연구개발 업무의 성격

기초연구	응용연구	개발연구	개선	N
18.9	17.3	51.3	12.4	450

연구개발인력은 연간 1인당 몇 건의 과제를 수행하고 그중 책임 과제는 몇 건을 수행하는가? 총 과제 건수와 책임 과제 건수에 관한 질문은 각각 ‘현재 기준으로 귀하는 몇 개의 연구개발과제를 수행하고 있습니까?’, ‘그중 귀하가 연구책임자인 과제는 몇 건입니까?’로 질문하였다. 총 과제 건수와 책임 과제 건수 현황은 〈표 4〉와 같다. 총 과제 건수와 책임 과제 건수의 평균은 각각 3.1건과 1.4건으로 나타났다. 총 과제 건수의 빈도를 보면 1건과 2건이 각 23.8%로 가장 많지만 5건 이상도 빈도가 꽤 높아 평균 건수는 3.1로 높게 나타난 것으로 보인다. 책임 과제 건수는 절반 이상이 없다고 응답한 점에도 주목할 필요가 있다. 인적 특성별 차이를 살펴보면 총 과제 건수는 연령과 직급이 높을수록 그리고 팀장이 많았고, 책임 과제 건수는 연령, 직급, 팀장에 더하여 근속연수가 오래될수록 더 많았다.

〈표 4〉 1인당 연간 수행과제 건수

	없음	1	2	3	4	5건 이상	평균
총 과제	4.7	23.8	23.8	20.2	10.4	17.1	3.1
책임과제	52.2	15.8	12.9	8.2	3.8	7.1	1.4

연구원들은 어떤 형태의 조직에 소속되어 있는가? 연구조직 형태는 ‘귀하는 다음 중 어떤 방식으로 업무를 수행합니까?’라는 질문에 응답지는 ① 대부분 프로젝트에 따라 이합집산하는 팀 방식, ② 대부분 역할, 기능, 주제, 영역 등에 따라 구분된 조직도상의 팀 방식, ③ ①과 ②가 혼재되어 있는데 ①이 중심, ④ ①과 ②가 혼재되어 있는데 ②가 중심으로 구성되어 있다. 해석의 편의를 위해 프로젝트팀, 혼재지만 프로젝트팀 중심, 상설팀, 혼재지만 상설팀 중심으로 순서를 바꾸어 정리한 것이 〈표 5〉이다. 이에 의하면 상설팀이 47.3%로 거의 절반에 이르고 상설팀 중심까지 포함하면 66%로 연구원의 다수는 상설팀에 소속되어 연구업무를 수행한다는 것을 알 수 있다. 인적 특성별 차이를 보면 직책별 응답 차이가 통계적으로 유의한데, 팀원에 비해서 팀장은 상설팀이나 상설팀 중심에 응답한 경우가 상대적으로 많았다.

〈표 5〉 연구조직 형태

프로젝트팀	프로젝트팀 중심	상설팀	상설팀 중심	N
16.7	17.3	47.3	18.7	450

이상과 같은 연구업무 자체에 대해서 연구개발인력은 얼마나 만족하고 있는가? 연구업무 자체에 대한 만족은 일 또는 업무 자체에 대한 만족도를 의미하는 내재적 만족을 중심으로 측정하였다. 측정 항목은 ‘연구소에서의 일이 매우 즐겁고 재미있다’, ‘연구소 일을 하다 보면 언제 시간이 가는지 모르는 경우가 많다’, ‘연구소 업무를 수행하면서 나의 지식과 능력을 잘 발휘할 수 있다’, ‘연구소의 업무는 내게 도전감을 불러일으킨다’(각 5점 척도)로 구성되어 있다. 〈표 6〉은 5점 척도에서 긍정(그렇다와 매우 그렇다)으로 응답한 비중을 표시한 것인데, 4문항 중 지식과 능력을 잘 발휘할 수 있다는 응답이 상대적으로 가장 높은 반면 연구소의 일이 즐겁고 재미있다는 응답이 상대적으로 가장 낮다. 연구업무 자체에 대한 만족도는 뒤편에서 인사관리의 효과 변수로 사용한다.

〈표 6〉 연구개발 업무에 만족하는 비중

즐거움/흥미	몰두	능력발휘	도전감	N
53.6	58.2	61.8	56.9	450

주: ‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’에 응답한 비중(%).

### Ⅲ. 연구개발인력 인사관리 현황

#### 1. 역량개발

연구원들은 연구업무가 요구하는 역량을 충분히 갖추고 있는가? 전반적인 역량 수준에 관한 질문은 ‘귀하는 현재 담당하고 있는 연구수행에 필요한 역량을 충분히 갖추고 있다고 평가받고 있습니까(5점 척도)’이다. 이 질문에 대해서 그렇다고 긍정적으로 응답한 비중이 54.9%로 절반을 약간 넘지만, 중간에 응답한 경우와 부정적으로 응답한 경우를 합하면 45% 정도로 적지 않은 비중을 보인다. 인적 특성별로 살펴보면 남성의 경우, 연령이 높을수록, 고학력일수록, 직급이 높을수록, 팀장일수록 필요한 역량을 충분히 갖추고 있다는 응답이 상대적으로 높다.

〈표 7〉 연구업무가 요구하는 역량을 충분히 갖추었다고 응답한 비중

그렇지 않다	중간	그렇다	N
7.0	38.0	54.9	450

연구원 역량개발을 위한 효과적인 방법은 무엇일까? 이와 관련된 질문은 ‘다음 각 항목은 귀하의 연구 역량개발에 얼마나 중요합니까’라는 도입 질문과 응답 항목으로서 연구프로젝트 수행, 회사가 제공(지원)하는 각종 교육훈련(연수 포함) 프로그램, 본인 주도 학습과 연구, 직장 선후배나 상사(각 5점 척도)를 제시하였다. 분석 결과를 보면 중요한 방법은 순서대로 연구프로젝트 수행, 자기주도 학습과 연구, 직장 선후배나 상사이며, 회사가 제공하는 각종 교육훈련은 가장 중요도가 낮다. 이러한 결과는 우리나라 대기업의 전형적인 인재 육성 원칙의 순서가 일하면서, 코칭과 멘토링, 공식 교육훈련인 것과 맥락을 같이한다.

〈표 8〉 역량개발 방법들의 중요성

프로젝트	회사의 교육훈련	자기주도학습	선후배상사	N
81.6	51.1	76.2	67.3	450

주: 5점 척도에서 긍정(‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’)에 응답한 비중(%).

연구원은 4차 산업혁명에 대비해서 역량개발에 투자하고 있는가? 이와 관련된 질문은 ‘4차 산업혁명(디지털화)은 연구개발 활동에도 큰 변화를 가져올 것입니다. 귀하는 이에 대비한 역량개발에 충분히 투자하고 있습니까(5점 척도)’이다. 분석 결과, 긍정적인 응답(27.8%)보다 부정적인 응답(35.3%)이 많다. 인적 특성별 차이를 보면 연령이 낮고, 근속이 짧거나 직급이 낮을수록 긍정적인 응답이 많다.

〈표 9〉 4차 산업혁명에 대비하여 역량개발에 충분히 투자한다는 응답 비중

그렇지 않다	중간	그렇다	N
35.3	36.9	27.8	450

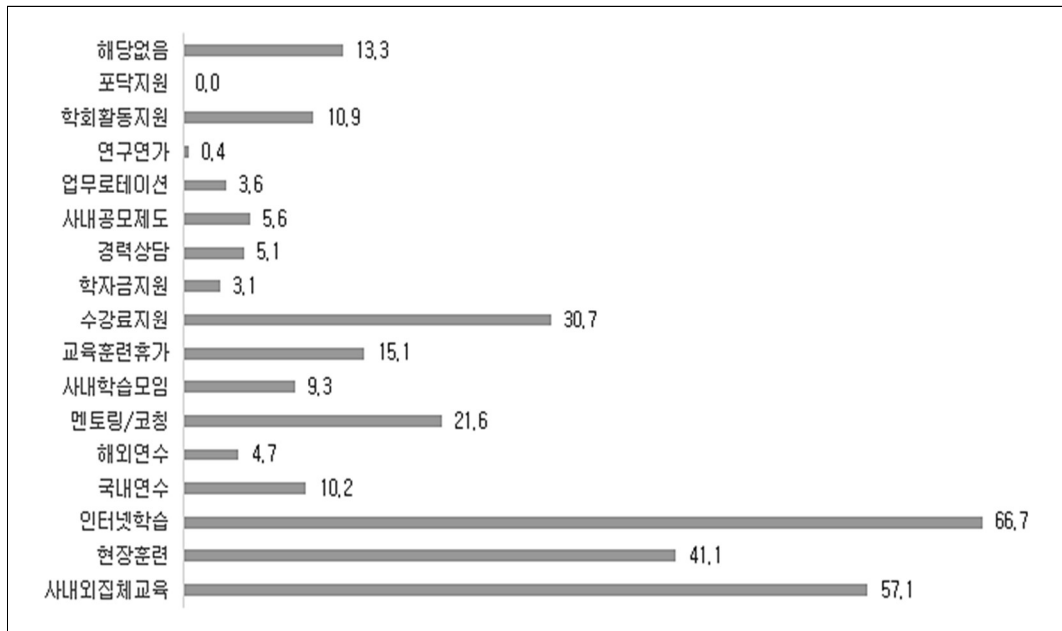
연구원은 교육훈련 강도와 종류 차원에서 충분한 교육훈련 기회를 제공받고 있는가? 교육훈련 기회에 관한 질문은 ‘회사는 업무 관련 교육을 충분히 제공한다’, ‘회사는 매우 다양한 종류의 교육을 제공한다’(각 5점 척도)이다. 교육훈련을 충분히 제공한다는 질문에 대해서는 긍정적인 응답(33.8%)이 부정적인 응답(27.1%)보다 약간 많다. 교육훈련 종류의 다양성에 대해서는 부정적인 응답(35.1%)이 긍정적인 응답(28.0%)보다 더 많다. 회사가 제공하는 교육훈련 강도와 다양성에 대한 인적 특성별 응답 차이는 발견되지 않았다.

〈표 10〉 교육훈련 기회는 충분하다는 응답 비중

	그렇지 않다	중간	그렇다	N
교육훈련의 강도	27.1	39.1	33.8	450
교육훈련의 종류	35.1	36.9	28.0	

연구원들은 어떤 교육훈련 또는 개발 관련 프로그램을 적용받는가? 이와 관련된 질문은 ‘귀 연구소에서 귀하가 참여했거나 지원받았던 교육훈련/개발 관련 항목에 모두 표시하여 주십시오’이다. 분석 결과는 [그림 1]과 같은데, 가장 많이 적용받았던 프로그램은 순서대로 인터넷 학습, 사내외 집체훈련, 현장훈련(OJT), 수강료 지원으로 나타났고, 적용이 가장 낮았던 프로그램은 순서대로 포닥(박사후과정) 지원, 연구연가, 학자금 지원으로 나타났다. 포닥 지원을 받았다는 응답은 하나도 없었고 연구연가를 받았다는 응답도 0.4%에 불과했다.

[그림 1] 교육훈련 수혜 내역



주: 복수 응답으로 전체 합이 '해당 없음'을 제외한 86.7%를 초과함.

## 2. 동기부여

연구원은 회사의 연구원 인사관리를 어떻게 평가하고 있는가? 이와 관련된 질문은 ‘귀 회사는 연구개발 인력이 연구에 열정을 갖고 몰입하도록 인사관리를 잘하고 있다’라는 말에 대해서

어떻게 평가하십니까'(5점 척도)이다. 분석 결과, 이 질문에 대한 부정적인 응답(38.9%)이 긍정적인 응답(28.0%)보다 높게 나타난다. 이러한 결과는 회사는 연구원이 연구에 몰입하도록 인사관리를 제대로 하지 못하고 있다는 평가로 해석된다. 인적 특성별 차이를 보면 연령과 근속이 낮은 집단에서 긍정적인 평가가 상대적으로 높다.

〈표 11〉 회사는 연구개발인력이 연구에 열정을 갖고 몰입하도록 인사관리를 잘한다

그렇지 않다	중간	그렇다	N
38.9	33.1	28.0	450

연구원은 자신의 고용이 안정적이라고 느끼는가? 이에 관한 질문은 '내가 원한다면 이 회사에 정년까지 근무할 수 있을 것이다'(5점 척도)로 구성되어 있다. 연구원들은 자신의 승진 전망을 어떻게 인식하는가? 이에 관한 질문은 '나의 승진 전망은 밝다'(5점 척도)이다. 고용 안정성 분석 결과 긍정적인 응답(48.0%)이 부정적인 응답(20.9%)의 2배 이상으로 높게 나타났고, 인적 특성별로는 박사급의 긍정적 응답이 상대적으로 높았다. 승진 전망분석 결과 긍정적인 응답(35.1%)이 부정적인 응답(18.2%)의 2배 정도로 많았고, 인적 특성별로 보면 연령과 근속이 낮은 층이 그리고 학력이 높은 층이 긍정적인 응답이 상대적으로 더 많았다.

〈표 12〉 고용 안정성 및 승진 전망 응답 비중

	그렇지 않다	중간	그렇다	N
고용 안정성	20.9	31.1	48.0	450
승진전망 밝음	18.2	46.7	35.1	

연구개발인력을 위한 연구직 경력 제도(dual ladder)는 외국에서 오래전부터 연구개발인력이 연구에 몰입하도록 하기 위한 관리 관행으로 정착됐다. 우리나라 연구원들은 연구직 경력 제도를 얼마나 적용받고 있는가? 이에 관한 질문은 '귀하는 연구직군을 위한 이중경력 제도의 적용을 받고 있습니까?'로 구성되어 있다. 설문에서는 응답자의 정확한 답변을 끌어내기 위해 이중경력 제도를 '연구자가 관리직으로 전환하지 않아도 연구자로서 경영관리직과 동등한 직급과 대우를 받으면서 연구에 전념할 수 있도록 하는 경력관리 제도(일명 전문직 제도). 예를 들어 관리직 임원에 상응하는 연구직 임원승진 코스(예: 연구위원)를 만들고 관리직 임원과 동등한 대우를 해주는 제도'로 설명을 추가하였다. 분석 결과, 연구직 경력 제도를 적용받는다고 응답한 경우는 16.4%이고 나머지 대다수는 적용받지 않고 있는 것으로 나타났다. 인적 특성별 차이를 살펴보면 연령별로 젊은 층에서 적용받고 있다는 응답이 상대적으로 많았다.



〈표 13〉 연구직 경력 제도 적용 여부

예	아니오	N
16.4	83.6	450

연구원은 보상수준이나 성과 반영의 적정성을 어떻게 평가하는가? 이에 관한 질문은 ‘경쟁사에 비해서 임금/복리 수준이 높다’, ‘개인의 연구성과를 임금에 충분히 반영하고 있다’, ‘팀이나 부서의 연구성과를 임금에 충분히 반영하고 있다’, ‘회사의 경영성과를 임금에 충분히 반영하고 있다’(각 5점 척도)로 구성되어 있다. 위 4개 질문에 대한 긍정적 응답 비중은 질문의 순서대로 18.4%, 18.9%, 19.1%, 23.1%로 모두 매우 낮은 응답 비중을 보이는데, 4개 문항 중에서는 회사의 경영성과 반영에 대한 긍정적 응답이 상대적으로 가장 높다.

〈표 14〉 상대적 고임금 및 성과 보상에 대한 긍정적 응답 비중

고임금	성과 보상			N
	개인 성과	팀/부서 성과	전사 성과	
18.4	18.9	19.1	23.1	450

주: 5점 척도에서 긍정(‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’)에 응답한 비중.

성과배분제, 우리사주제, 스톡옵션 등은 이른바 공유자본주의 관행으로 지칭되는 보상 프로그램들이다(Kruse, Freeman, & Blasi, 2010). 연구원들은 공유자본주의 보상프로그램들을 얼마나 적용받고 있는가? 이와 관련된 질문은 ‘귀하는 지난해 성과배분제도로 보너스를 받으셨습니까’, ‘귀하는 우리사주조합에 가입하고 있습니까’, ‘귀하는 회사가 제공하는 스톡옵션을 갖고 계십니까’로 구성되어 있다. 각 질문에는 제도 유무와 수혜나 보유/가입 여부를 분리해서 질문했는데, 그 이유는 제도가 있더라도 우리사주나 스톡옵션을 보유하고 있지 않은 경우도 있을 수 있기 때문이다.

제도가 있는 경우를 기준으로 성과배분제도, 스톡옵션제도, 우리사주제도는 각각 61.1%, 27.1%, 24.2%로 꽤 높게 나타났지만, 적용 및 수혜기준으로 보면 위와 동일한 순서대로 30.7%, 7.3%, 7.1%로 제도와 비교해서 매우 낮게 나타난다. 우리사주제는 제도의 특성상 자사주를 보유하지 않는 경우가 많고 스톡옵션도 대상이 제한된다는 점에서 제도 유무와 적용 여부 간 격차가 큰 것은 이해가 되지만, 성과배분제의 경우 제도와 지난해 수혜 간 격차가 배 정도 나는 것은 통상적인 경우와 비교해서 의외의 결과로 보인다. 공유자본주의 프로그램의 수혜 여부를 인적 특성별로 살펴보면 성과배분은 근속이 가장 높은 집단이 수혜율이 낮았고, 우리사주는 박사급과 팀장의 수혜율이 높았으며, 스톡옵션은 남성, 박사급, 그리고 팀장의 수혜율이 높았다.

〈표 15〉 성과배분, 우리사주제, 스톡옵션 제도 유무 및 적용 여부

	성과배분제도	우리사주제도	스톡옵션제도	N
제도 있음	61.1	24.2	27.1	450
적용 받음	30.7	7.1	7.3	

#### IV. 인사관리와 연구개발인력의 태도

인사관리 특성은 연구개발 인력의 직무 및 조직에 대한 태도에 영향을 미치는가? 인사관리(HRM)란 조직에서 요구되는 일을 사람들이 제대로 수행하도록 하기 위한 각종 관리 관행들의 집합이다. 인사관리의 기능을 성과 측면에서 살펴보면 조직이 필요로 하는 인력을 확보하고, 업무 수행에 필요한 역량을 개발하며, 조직이 원하는 수준으로 열정적으로 일하도록 동기를 부여하며, 역량과 동기를 발휘할 수 있는 기회 부여로 분류하기도 한다. 조직의 성과를 높이는 인사관리의 이러한 기능을 이른바 역량·동기·기회(AMO) 모형으로 지칭하기도 한다(Wood & Wall, 2007).

인사관리는 조직과 구성원의 교환관계 측면에서 파악할 수도 있다. 인사관리는 개인과 조직의 주고받음, 즉 조직이 개인에게 주는 유인과 개인이 조직에 주는 공헌의 관계에 따라 특성을 구분할 수 있다. 그리고 개인과 조직의 교환관계에 주목하는 경우 경제적 교환과 사회적 교환을 구분한다(Mahoney & Waston, 1993). 경제적 교환은 전형적인 시장 거래관계의 특성을 지니는 반면, 사회적 교환은 장기적인 관계에서 상호 선물교환 관계가 특징이다.

개인과 조직의 교환관계 측면에서 인사관리와 태도를 다룬 대표적 연구로는 Tsui et al.(1997)이 있다. 이들은 개인과 조직의 교환관계를 개인-조직 관계로 지칭했다. 이들에 의하면 사회적 교환에 해당하는 상호투자 모형이 이직 의향, 조직시민행동, 과업 성과, 결근이라는 성과들과 정서적 몰입, 공정성 지각, 동료에 대한 신뢰라는 긍정적 태도들과도 가장 높은 상관관계를 보였다. 이들의 연구에서 상호투자 모형은 장기적 관점에서 상호 무제한(open-ended)의 의무를 지니는 사회적 교환을 구현한 인사관리를 말한다.

몰입형 인사관리나 고성과·참여적 작업시스템은 대체로 사회적 교환에 입각한 인사관리 모델들로서, 개인의 긍정적인 태도나 행위를 거쳐 조직 전체의 성과를 높이는 인사관리 또는 작업시스템으로 평가되어 왔다. 이러한 논의에 의하면 연구개발인력에 대한 인사관리를 어떻게 하느냐에 따라 연구개발인력의 업무나 조직에 대한 태도 그리고 연구성과에 영향을 미칠 수 있다. 물론 연구개발인력은 조직 정체성 인식 관련 코스모폴리탄이나 전문가 지향성 등 다른

직종과 구분되는 특성들도 있지만, 위에서 살펴본 AMO 모형이나 개인-조직의 관계가 예측하는 인사관리와 개인의 태도 및 성과 간의 관계가 크게 달라질 것으로 볼 근거는 찾기 힘들다.

〈표 16〉 변수 작성 내역 및 기술통계

변수		측정내역	평균	표준편차
연구업무 만족		내재적 만족 4문항 평균	3.61	0.72
조직몰입		정서적 몰입 3문항	3.37	0.87
몰입형 인사관리		몰입형 인사관리(5점)	2.80	1.11
인사_성과보상		임금수준 성과급 4문항 평균	2.68	0.91
인사_개발관리		승진과 개발 등 5문항 평균	3.16	0.76
성과배분제도		성과배분제도 있음=1	0.61	0.49
우리사주제도		우리사주제도 있음=1	0.24	0.43
스톡옵션제도		스톡옵션제도 있음=1	0.27	0.45
연구직 경로		연구직경로 적용 받음=1	0.16	0.37
성별		남성=1	0.84	0.37
연령		연령	36.3	7.78
근속연수		2022-입사 연도	6.95	6.46
학력 : 준거는 초대졸 이하	학사	4년제 대학 학사=1	0.56	0.50
	석사	석사=1	0.29	0.45
	박사	박사=1	0.04	0.21
직급 : 준거는 평사원	대리	대리급=1	0.21	0.41
	과 · 차장	과 · 차장급=1	0.39	0.49
	부장 이상	부장급 이상=1	0.16	0.37
직책		팀장=1	0.16	0.37
노동조합원		노동조합원=1	0.05	0.22
임금수준		연봉(백만 원)	53.0	18.6
기업규모(로그)		기업 상용근로자 수의 로그	5.24	1.32
준거=기타 업종	경공업	경공업=1	0.02	0.15
	화학공업	화학공업=1	0.19	0.39
	기계금속	기계금속=1	0.29	0.45
	전기전자정밀	전기전자정밀=1	0.26	0.44
	소프트웨어개발 등	소프트웨어개발 등=1	0.16	0.36
준거=기타 중소기업	벤처기업	벤처기업 =1	0.25	0.43
	중견기업	중견기업 =1	0.31	0.46
	대기업	대기업 =1	0.12	0.32
노동조합		노동조합 있음=1	0.27	0.44

이상의 논의에 따라 여기에서는 연구개발인력의 인사관리 특성이 업무와 조직에 대한 태도로써 업무 만족과 조직몰입에 미치는 영향을 살펴보기로 한다.

〈표 16〉은 분석에 사용하는 변수들의 작성내역과 기술통계를 정리한 것이다. 종속변수는 연구업무 만족과 조직몰입으로 구성된다. 앞서 〈표 6〉에서 설명한 바와 같이 연구업무 만족은 일 자체에 대한 만족인 내재적 만족에 해당한다. 측정 항목은 ‘연구소에서의 일이 매우 즐겁고 재미있다’, ‘연구소 일을 하다 보면 언제 시간이 가는지 모르는 경우가 많다’, ‘연구소 업무를 수행하면서 나의 지식과 능력을 잘 발휘할 수 있다’, ‘연구소의 업무는 내게 도전감을 불러일으킨다’(각 5점 척도)로 구성되어 있다. 연구업무 만족 4개 측정 문항은 하나의 요인으로 구분되어 평균을 구하여 분석에 사용하였다. 조직몰입은 정서적 조직몰입으로서 Allen & Meyer(1990)의 측정 문항을 참고하여 3문항으로 측정하였다. 측정 문항은, ‘나는 우리 회사의 문제를 진정 나의 문제로 느낀다’, ‘나는 우리 회사 가족의 한 구성원이라고 생각한다’, ‘나는 우리 회사에 감정적 애착을 하고 있다’(각 5점 척도)이다. 요인분석 결과 하나의 요인으로 구분되어 평균을 구하여 분석에 사용하였다.

독립변수인 인사관리 변수는 몰입형 인사관리, 인사관리\_성과보상, 인사관리\_개발관리, 그리고 개별 인사관행으로서 성과배분, 우리사주제, 스톡옵션, 연구직 경력경로로 구성되어 있다. 선형연구들은 인사관리가 연구개발 인력의 태도와 행위에 미치는 영향의 중요성을 지적해 왔다(Mumford, 2000; Zhou & Shalley, 2003, 2008). 여기에서는 인사관리 변수를 두 가지로 작성해서 분석에 사용한다. 우선 몰입형 인사관리는 〈표 11〉에서 살펴본 연구개발인력에 대한 몰입형 인사관리의 정도에 대해서 하나의 문항으로 측정된 것이다. 다음으로 〈표 10〉, 〈표 12〉, 〈표 14〉에서 살펴본 인사관리 영역들을 측정된 9개 문항을 요인 분석해서 추출한 두 요인, 즉 인사관리\_보상과 인사관리\_개발의 두 변수이다. 몰입형 인사관리와 그 두 가지 하위 차원인 인사관리\_보상 및 인사관리\_개발은 교대로 투입해서 분석하였다. 성과배분, 우리사주제, 스톡옵션, 연구직 경력경로는 연구직 인사관리와 관련해서 매우 중요한 개별 인사관리 관행들이기 때문에 별도로 투입해서 그 효과를 분석하였다. 통제변수는 개인 특성과 기업 특성 변수로 구성된다. 개인 특성 변수는 성, 연령, 근속연수, 학력, 직급, 직책, 노동조합원 여부, 임금수준이다. 기업 특성 변수는 규모, 업종, 기업 유형, 노동조합을 통제하였다.

회귀분석에 앞서 종속변수와 주요 독립변수 간의 상관관계를 분석한 것이 〈표 17〉이다. 연구업무 만족, 조직몰입과 독립변수 간의 상관관계를 보면 성과배분제와 업무 만족 및 조직몰입, 우리사주제와 조직몰입, 연구직 경력제도(dual ladder)와 조직몰입의 경우를 제외하면 모두 통계적으로 유의한 정(+)의 관계를 보인다( $p < .05$ ).

〈표 18〉은 인사관리 변수와 개인 및 조직의 통제변수들을 투입하여 선형회귀 분석을 실시한 결과를 요약한 것이다. 앞서 설명한 바와 같이 몰입형 인사관리와 인사\_성과보상 및 인사\_개발

〈표 17〉 주요 변수 간 상관관계

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. 연구업무 만족								
2. 조직몰입	.581							
3. 몰입형 인사관리	.510	.519						
4. 인사관리_성과보상	.409	.502	.603					
5. 인사관리_개발관리	.592	.529	.603	.601				
6. 성과배분	.027	.023	.045	.022	-.001			
7. 우리사주	.101	.079	.074	-.008	.078	.174		
8. 스톡옵션	.166	.181	.137	.211	.093	.046	.297	
9. 연구직 경력경로	.151	.074	.128	.127	.215	.034	.015	.053

주: |r| >=.166, p<.001, |r| >=.127, p<.01, |r| >=.093, p<.05. (N=450).

〈표 18〉 선형회귀분석 결과 요약

	연구업무 만족	조직몰입		연구업무 만족	조직몰입
몰입형 인사관리	0.319***	0.404***	몰입형 인사관리		
인사_성과보상			인사_성과보상	0.077 †	0.353***
인사_개발관리			인사_개발관리	0.505***	0.452***
성과배분제도	-0.003	-0.039	성과배분제도	0.042	-0.007
우리사주제도	0.071	0.031	우리사주제도	0.060	0.051
스톡옵션제도	0.139 †	0.220**	스톡옵션제도	0.158*	0.189*
연구직 경로	0.130 †	0.051	연구직 경로	0.031	-0.049

주: 회귀계수와 유의도를 표시. 〈표 16〉에서 설명한 개인 특성 및 기업 특성이 통제됨. 대각선은 해당 변수를 투입하지 않았음을 의미. \*\*\* p<.01, \*\* p<.05, \* p<.1.(양측 검증); † p<.1.(단측 검증)

관리는 함께 투입하지 않고 교대로 투입하였다. 분석 결과, 상이하게 측정된 두 범주의 인사관리 변수는 연구개발인력의 업무 만족 및 조직몰입과 양(+)의 관계를 보인다. 네 가지 개별 관행 중에서 흥미 있는 결과는 스톡옵션이 연구업무 만족과 조직몰입에 미치는 영향인데, 나머지 3개 관행과 달리 스톡옵션은 연구원 태도 변수들과 일관되게 양(+)의 관계를 보인다.

## V. 요약 및 함의

한국노동연구원 이 2022년에 실시한 94개 연구소의 450명 연구원에 대한 설문조사 자료를

사용하여 연구개발인력의 업무 및 인사관리 현황과 인사관리가 연구개발인력의 태도, 즉 업무 만족과 조직몰입에 미치는 영향을 살펴보았다. 업무 현황을 보면 순수 연구업무는 평균 53% 정도를 수행하고, 연구개발의 성격은 개발연구가 51.3%로 가장 많았으며, 연간 1인당 과제 건수는 책임 과제 1.4건에 전체 과제는 3.1건 정도로 나타났으며, 연구수행 조직은 상설팀이 대략 66%로 지배적이었다.

현재 연구업무가 요구하는 역량을 충분히 갖추었다는 응답은 54.9%였지만 4차 산업혁명 대비 역량개발에 충분히 투자한다는 응답은 27.8%에 불과했고, 가장 중요한 역량개발 방법은 프로젝트에 이어 자기주도 학습의 순서로 나타났다. 회사의 교육훈련 제공 강도(투자 정도)가 충분하다는 응답은 33.8%, 회사가 제공하는 교육훈련의 종류가 다양하다는 응답은 28%로 상당히 낮았고, 회사가 몰입형 인사관리를 잘하고 있다는 응답은 28%로 매우 낮았지만 고용안정과 승진 전망에 대해서는 긍정 응답이 부정응답의 두 배 이상으로 많았으며, 응답자의 16.4%가 연구직 경력경로를 적용받고 있었다. 임금에 대한 통상적인 부정적 응답과 유사하게 상대적 고임금 제공 및 성과 보상과 관련된 4개의 질문에 대해서는 긍정 응답이 모두 20% 내외로 매우 낮았다. 한편 공유자본주의로 대표되는 성과배분제, 우리사주제, 스톡옵션제도가 있는 경우는 각각 61.1%, 24.2%, 27.1%로 나타났다.

인사관리와 연구개발인력의 업무 및 조직에 대한 태도의 관계를 분석한 결과, 이론적 예측과 같이 몰입형 인사관리는 연구개발인력의 업무 만족 및 조직몰입과 유의한 양(+)의 관계를 보였다. 흥미 있는 발견은 몰입형 인사관리 변수와 함께 투입해서 개별제도의 효과를 살펴본 네 가지 개별 관행 중에서 스톡옵션이 연구업무 만족과 조직몰입에 일관되게 양(+)의 관계를 보였다는 점이다. 스톡옵션이 연구개발 인력의 태도에 미치는 이러한 효과가 본 연구의 표본 특성을 반영한 것인지, 아니면 다른 표본에서도 일관되게 나타나는 것인지에 관해서는 후속 연구가 필요한 것으로 보인다. **KLI**

## [참고문헌]

- Allen, N. J. and J. P. Meyer(1990), "The Measurement and Antecedents of Affective, Continuance and Normative Commitment to the Organization," *Journal of Occupational Psychology*, 63(1), pp.1~18.
- Kruse, D. L., R. B. Freeman, and J. R. Blasi(2010), *Shared Capitalism at Work: Employee Ownership, Profit and Gain Sharing, and Broad-based Stock Options*, University of Chicago Press.

- Mahoney, T. A. and M. R. Waston(1993), "Evolving Modes of Workforce Governance: An evaluation," in B. E. Kaufman & M. M. Kleiner(eds.), *Employee Representation: Alternatives and Future Directions*, Madison: IRRA, pp.135~168.
- Mumford, M. D.(2000), "Managing Creative People: Strategies and tactics for innovation," *Human Resource Management Review*, 10(3), pp.313~351.
- Tsui, A. S., J. L. Pearce, L. W. Porter, and A. M. Tripoli(1997), "Alternative Approaches to the Employee-Organization Relationship: Does investment in employee pay off?," *Academy of Management Journal*, 40(5), pp.1089~1121.
- Wood, S. J. and T. D. Wall(2007), "Work Enrichment and Employee Voice in Human Resource Management-Performance Studies," *The International Journal of Human Resource Management*, 18(7), pp.1335~1372.
- Zhou, J. and C. E. Shalley(2003), "Research on Employee Creativity: A critical review and directions for future research," *Research in Personnel and Human Resource Management*, 22, pp.165~217.
- \_\_\_\_\_(2008), "Expanding the Scope and Impact of Organizational Creativity Research," in J. Zhou & C. E. Shalley(eds.), *Handbook of Organizational Creativity*, Psychology Press: New York, pp.347~368.