

KIRD  
R&D  
HRD  
BRIEF

2022년 제3호

공공연구기관 인적자원개발  
지원 환경 및 활동 현황 분석

손정은

## 요약

### ① 분석 대상 및 방법

- 본고는 KIRD 「과학기술인 경력개발 실태조사(2020)」 결과를 바탕으로, 과학기술분야 공공연구기관의 조직 규모에 따른 인적자원개발(HRD) 지원 환경과 활동 현황을 살펴봄
- 공공연구기관의 인적자원개발(HRD) 수준을 파악하기 위해 IPO모형에 따라 HRD 지원환경(투입), HRD활동(과정), HRD성과(산출) 측면으로 나누어 현황을 살펴보고, 지표별 측정값을 합산하여 기관별 수준을 살펴봄

### ② 주요 분석 결과

- (투입) 공공연구기관의 규모가 클수록 HRD 인프라(전담조직, 전담인력, HRD계획, 자체교육훈련 프로그램)를 갖춘 기관의 비율이 높은 것으로 나타남
- (과정) 공공연구기관의 HRD 활동 현황을 개인개발, 경력개발, 조직개발 측면에서 살펴본 결과, 집체식 내외부 교육훈련 및 온라인 학습 지원이 가장 활발한 것으로 나타남
  - 업무 현장에서 학습이 이루어지는 OJT, 멘토링, 학습조직(CoP) 등과 같은 제도의 지원이 상대적으로 부족한 것으로 나타남
- (산출) 공공연구기관에서 HRD의 조직성과 기여도를 질적 측면에서 살펴본 결과, '구성원 직무역량 향상'과 '동기부여 기회 제공'에 대한 인식 수준이 높게 나타남
- (종합) 공공연구기관의 HRD 지원 환경 및 활동 지수를 합산하여 비교해본 결과, 상위·하위 10% 기관의 제도와 활동 수준의 격차가 크게 나타남

### ③ 주요 시사점

- 공공연구기관의 HRD 지원 환경 및 활동 지수의 격차는 HRD전담조직과 전담인력의 보유 여부에서 가장 큰 차이를 보임
  - 기관의 규모와 상관없이 HRD전담조직과 인력을 갖추지 못한 기관을 대상으로 이들에게 필요한 재직자 역량 강화 서비스를 집중적으로 지원할 필요가 있음
- 공공연구기관의 HRD 활동은 주로 집체식 교육훈련, 이러닝과 같은 형식학습(formal learning) 지원 중심인 것으로 나타났으며, 업무를 하면서 상호작용을 통해 이루어지는 무형식학습(informal learning)과 관련된 제도적 지원은 상대적으로 미흡한 것으로 나타났음
  - 공공연구기관의 일터학습 활성화를 위한 KIRD 차원의 제도설계 지원 컨설팅과 더불어, 현재 제공 중인 재직자 멘토링, 학습조직(CoP), 상시학습 플랫폼 지원 서비스 또한 점차 기관 맞춤형으로 발전시켜 나갈 필요가 있음

## 1 서론

- 불확실성이 증대되는 환경에서 인적자원은 조직의 지속적 성장을 가능하게 하는 핵심 요소임
  - 우리나라 공공연구기관도 우수인력을 확보하고, 육성·관리하는데 많은 투자와 노력을 하고 있음
- 공공연구기관이 차별적인 경쟁우위를 갖기 위해서는 재직자의 전문성이 발현될 수 있도록 성과향상을 촉진하는 HRD 지원 환경을 갖추고 지속적인 활동을 해나가는 것이 중요함
- 인적자원개발(HRD)은 장기적 관점에서 조직의 역량을 개발하고, 성과를 창출하는데 도움이 되는 활동으로, 조직에서 비용이 아닌 경쟁우위를 창출하는 투자의 관점에서 봐야 함(Cascio, 2014)
  - 실제 다양한 연구에서 HRD의 전문성을 확보하여 전담조직을 갖추고, 제도를 마련하고, 활동에 투자를 한 기업일수록 직원의 직무태도, 직무만족, 조직몰입이 높아지고, 조직성과에 영향을 미치는 것이 입증되었음(류석우, 양해술, 2012; 박지원 외, 2021, Wang et al., 2002)
- 조직 내 인적자원개발(HRD) 영역은 개인개발, 경력개발, 조직개발 활동으로 구분되며, 채용, 보상, 평가 등 인적자원관리(HRM) 업무에 비해 조직의 규모, 경영철학에 따라 필수적으로 보지 않는 경우도 있어 HRD부서·업무의 유무, 운영 방식이 천차만별임
  - 공공연구기관의 HRD 조직 규모에 따라 HRD 활동의 기획, 분석, 설계, 개발, 운영, 평가 등 전반적인 업무의 활동 양상과 인식에 있어서도 차이가 있을 것으로 예상됨
- 본 고에서는 KIRD 「과학기술인 경력개발 실태조사(2020)」의 자료를 이용하여 공공연구기관이 인재육성을 위해 어떤 HRD 인프라와 활동을 지원하는지에 대한 현황 파악을 하고, HRD 지원 수준에 따른 조직 성과 기여도의 인식 차이를 확인해보고자 함

## 2 분석 자료

- 본 고의 분석대상은 KIRD 「과학기술인 경력개발 실태조사(2020)」에 응답한 과학기술분야 공공연구기관 111개 기관의 조사 결과를 분석 대상으로 함

표 1 | 분석대상의 특성

		(단위: 개, %)	
구분		사례수	비율
전체		111	100
기관유형	출연(연)	34	30.6
	국공립(연)	35	31.5
	기타공공(연)	36	32.4
	비영리(연)	6	5.4
기관규모	100인 이하	32	28.8
	100 ~ 200인	24	21.6
	200 ~ 500인	26	23.4
	500인 이상	29	26.1

### 3 분석 방법

- 본 고에서는 한국직업능력연구원(2014)에서 국내 민간기업의 인적자원개발 수준을 파악하기 위해 개발한 HRD-Index\* 지표 구조를 기반으로 KIRD 실태조사에서 측정항목을 IPO모형(투입, 과정, 산출)을 중심으로 재구성하여 공공연구기관의 현황을 파악하고자 함
  - \* HRD-Index는 인적자원개발의 환경, 활동, 투자의 세 측면에서 8개 하위지수, 34개 지표로 구성됨
- (투입) HRD 환경은 조직 형태 및 기획과 관련된 부분으로, 본 고에서는 실태조사에서 수집한 HRD 전담조직 및 전담자 유무, 연간 HRD계획 수립, 자체 교육훈련 프로그램 개발 여부를 살펴봄
- (과정) HRD 활동은 인재육성을 실행하는 실제 행위로 개인개발, 경력개발, 조직개발 영역으로 구분되며, 본 고에서는 실태조사에서 수집한 공공연구기관 HRD 제도의 실시 여부를 살펴봄
- (산출) HRD성과는 HRD활동의 결과로 나타나는 질적인 측면(조직의 성장)으로, 본 고에서는 실태조사에서 수집한 구성원 역량 향상, 조직 학습풍토 조성, 조직 만족도 향상, 동기부여 기회 제공, 이직 방지 측면에서 HRD 조직 성과 기여도를 살펴보고자 함

표 2 | 영역별 지표 측정방식

구분	영역	지표	측정방식
[투입] HRD 지원환경	HRD 지원 인프라	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HRD 전담조직 유무</li> <li>• HRD 전담자 유무</li> <li>• 연간 HRD계획 수립여부</li> <li>• 자체 교육훈련 프로그램 개발 여부</li> </ul>	① 보유(수립)=1, 미보유(미수립)=0 ② 개별값 합산 (합계: 0~4점)
	개인개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 집체식 내부 교육훈련</li> <li>• 집체식 외부 교육훈련</li> <li>• 온라인학습(e-learning)</li> <li>• OJT(On the Job Training)</li> </ul>	① 실시=1, 미실시=0 ② 개별값 합산 (합계: 0~4점)
[과정] HRD 활동	자기주도적 학습지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 학위취득 지원</li> <li>- 자격취득 지원</li> <li>- 국내외 학회활동 지원</li> <li>- 연구연가</li> </ul>	① 실시=1, 미실시=0 ② 개별값 합산 (합계: 0~4점)
	경력개발 직무경험 확대지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 멘토링</li> <li>- 직무순환</li> <li>- 해외파견</li> <li>- 사내강사제도</li> <li>- 핵심인재지원</li> </ul>	① 실시=1, 미실시=0 ② 개별값 합산 (합계: 0~5점)
	조직개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 학습조직(CoP)</li> </ul>	실시=1, 미실시=0
[산출] HRD 성과	HRD 조직성과 기여	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 구성원 역량 향상</li> <li>- 조직 학습풍토 조성</li> <li>- 구성원 조직만족도 향상</li> <li>- 직원 동기부여 기회 제공</li> <li>- 직원 이직 방지</li> </ul>	1점: 효과 없음, 2점: 효과 적음, 3점: 일부 효과, 4점: 매우 효과적

## 4 공공연구기관 HRD 지원 및 활동 현황

### 투입 HRD 지원 환경

- 공공연구기관의 HRD 지원 환경 중 연간 HRD계획 수립 비율이 65.8%로 가장 높았으며, HRD 전담조직 비율이 38.7%로 가장 낮게 나타남
  - HRD전담인력을 갖춘 기관은 45.9%, 자체 교육훈련 프로그램을 보유한 기관은 45.0%로 나타나 절반 이상의 기관은 이를 갖추지 못한 것으로 나타남
- 규모별로 살펴보면, 기관의 규모가 클수록 HRD 인프라를 갖춘 기관의 비율이 높게 나타남
  - HRD전담조직과 전담인력을 보유한 비율은 500인 이상의 기관이 58.6%, 75.9%로 높게 나타남
  - 연간 HRD계획을 수립하고, 자체 교육훈련 프로그램을 기획·개발·운영하는 비율은 500인 이상의 기관이 89.7%, 69.0%로 높게 나타남

표 3 | HRD 지원 환경

(단위: 개)

구분	100인 이하	100 ~ 200인	200~500인	500인 이상	합계
<b>합계</b>	32	24	26	29	111
HRD 전담조직	미보유 (78.1%)	15 (62.5%)	14 (53.8%)	12 (41.4%)	68 (61.3%)
	보유 (21.9%)	9 (37.5%)	12 (46.2%)	17 (58.6%)	43 (38.7%)
HRD 전담인력	미보유 (78.1%)	15 (62.5%)	13 (50.0%)	7 (24.1%)	60 (54.1%)
	보유 (21.9%)	9 (37.5%)	13 (50.0%)	22 (75.9%)	51 (45.9%)
연간 HRD계획	미수립 (50.0%)	10 (41.7%)	9 (34.6%)	3 (10.3%)	38 (34.2%)
	수립 (50.0%)	14 (58.3%)	17 (65.4%)	26 (89.7%)	73 (65.8%)
자체 교육훈련 프로그램	미보유 (68.8%)	14 (58.3%)	16 (61.5%)	9 (31.0%)	61 (55.0%)
	보유 (31.3%)	10 (41.7%)	10 (38.5%)	20 (69.0%)	50 (45.0%)

※ HRD전담조직: 내부 인재육성을 전문적으로 담당하는 조직(ex: 인력개발팀, 인재육성팀 등)

※ HRD전담인력: HR관련 전공을 한 인력(ex: 경영학, 교육학 등)

※ HRD계획: 직원 역량강화 및 경력개발을 위한 교육훈련, 지원제도, 인프라 등 계획

※ 자체 교육훈련 프로그램: 기관 특성을 반영하여 직원 전문지식 및 경험의 전수를 위해 기획한 교육과정

**과정** 개인개발 활동 현황

- 개인개발은 수행하는 직무에 도움이 되는 지식과 기술을 습득하고 행동이나 태도를 개선하기 위한 HRD 활동으로 집합교육(Off the Job Training)과 현장교육(On-the-Job-Training: OJT) 등의 형식으로 이루어짐
- 개인개발 활동 중 집체식 사내 교육훈련, 집체식 외부 교육훈련, 온라인 학습(e-learning) 실시율은 93.7%, 88.3%, 96.4%로 대부분의 공공연구기관에서 실시하고 있는 것으로 나타남
- 공공연구기관의 개인개발 활동에서 온라인 학습(e-learning) 실시 비율이 96.4%로 가장 높게 나타났음
  - 온라인 학습 주요 활용방법으로는 민간 교육기관 사이트를 가장 많이 이용하고 있었으며, 국가과학기술인력개발원, 지자체 교육기관, 국가공무원인재개발원 등을 이용하고 있는 것으로 나타남
- 집체식 외부 교육훈련의 실시 비율은 88.3%로 나타났으며, 주요 위탁기관으로는 민간교육기관, 국가과학기술인력개발원, 국가공무원인재개발원, 지자체 교육원, 소속부처 인재개발원 등이었음
- OJT를 실시하고 있는 기관은 50.5%로 나타났으며, 실시하지 않은 기관 또한 49.5% 비율로 높게 나타났음
  - OJT의 경우, 조직의 규모가 클수록 실시 비율이 상대적으로 높게 나타났으며, 규모가 작은 기관의 경우 미실시 비율이 높게 나타남
- 공공연구기관의 개인개발 활동은 주로 전통적 교육훈련 지원 중심으로 이루어지고 있었으며, 업무 현장에서 상사나 동료의 노하우를 체득하는 현장직무훈련(OJT)은 기관의 규모가 작아질수록 체계적으로 실시되지 않는 것으로 나타남

표 4 | 개인개발 활동 현황

(단위: 개)

구분		100인 이하	100 ~ 200인	200~500인	500인 이상	합계
<b>합계</b>		32	24	26	29	111
집체식 내부 교육훈련	미실시	5 (15.6%)	1 (4.2%)	0	1 (3.4%)	7 (6.3%)
	실시	27 (84.4%)	23 (95.8%)	26 (100%)	28 (96.6%)	104 (93.7%)
집체식 외부 교육훈련	미실시	4 (12.5%)	4 (16.7%)	1 (3.8%)	4 (13.8%)	13 (11.7%)
	실시	28 (87.5%)	20 (83.3%)	25 (96.2%)	25 (86.2%)	98 (88.3%)
온라인 학습 (e-learning)	미실시	2 (6.3%)	0	1 (3.8%)	1 (3.4%)	4 (3.6%)
	실시	30 (93.8%)	24 (100%)	25 (96.2%)	28 (96.6%)	107 (96.4%)
OJT	미실시	19 (59.4%)	17 (70.8%)	11 (42.3%)	8 (27.6%)	55 (49.5%)
	실시	13 (40.6%)	7 (29.2%)	15 (57.7%)	21 (72.4%)	56 (50.5%)

※ OJT(현장직무훈련, On-the-Job-Training): 상사나 동료에 의해 이루어지는 훈련으로 업무 현장에서 직무 능력 배양, 조직 적응력과 이해력을 제고하기 위한 훈련

**과정** 경력개발(자기주도적 학습지원) 활동 현황

- 경력개발은 개인이 희망하는 경력목표에 도달하기 위해 지식과 기술을 준비하는 장기적 관점의 HRD 활동으로 크게 자기주도적 학습지원(학위취득 지원, 학회활동 지원 등)과 직무경험 확대지원(멘토링, 해외파견 등) 제도로 구분할 수 있음
- 공공연구기관의 경력개발(자기주도적 학습지원) 활동에서 국내외 학회활동 지원 제도 실시 비율이 79.3%로 가장 높게 나타났으며, 조직규모와 상관없이 공공연구기관 전반에서 활발하게 지원하고 있는 것으로 나타남
- 학위취득지원을 실시하고 있는 기관은 58.6%로 나타났으며, 500인 이상의 규모가 큰 기관의 경우 실시율이 82.8%로 높게 나타났으며, 규모가 작은 기관의 경우 실시 비율이 낮았음
- 공공연구기관의 경력개발(자기주도적 학습지원) 활동에서 자격취득 지원, 연구연가의 실시율은 45.9%, 33.3%로 실시율이 높지 않은 것으로 나타났으며, HRD 규모가 큰 기관을 중심으로 제도를 운영하고 있는 것으로 나타남
  - ※ 공공연구기관 재직자 대상 조사 결과에서 역량개발 활동에 도움이 된 제도로 '연구연가', '직무 관련 학위/자격증 취득' 만족도가 타 제도 대비 가장 높게 나타남
- 공공연구기관의 자기주도적 학습지원 제도는 주로 국내외 학회활동 지원 중심에 국한된 것으로 나타났으며, 그 외 재직자의 역량개발에 도움이 된 제도로 꼽히는 연구연가, 학위/자격증 취득 지원 제도의 실시율은 상대적으로 낮은 것으로 나타남

표 5 | 경력개발(자기주도적 학습지원) 활동 현황

(단위: 개)

구분	100인 이하	100 ~ 200인	200~500인	500인 이상	합계
합계	32	24	26	29	111
학위취득 지원	미실시 (50.0%)	15 (62.5%)	10 (38.5%)	5 (17.2%)	46 (41.4%)
	실시 (50.0%)	9 (37.5%)	16 (61.5%)	24 (82.8%)	65 (58.6%)
자격취득 지원	미실시 (62.5%)	15 (62.5%)	17 (65.4%)	8 (27.6%)	60 (54.1%)
	실시 (37.5%)	9 (37.5%)	9 (34.6%)	21 (72.4%)	51 (45.9%)
국내외 학회활동 지원	미실시 (25.0%)	7 (29.2%)	3 (11.5%)	5 (17.2%)	23 (20.7%)
	실시 (75.0%)	17 (70.8%)	23 (88.5%)	24 (82.8%)	88 (79.3%)
연구연가	미실시 (81.3%)	19 (79.2%)	15 (57.7%)	14 (48.3%)	74 (66.7%)
	실시 (18.8%)	5 (20.8%)	11 (42.3%)	15 (51.7%)	37 (33.3%)

※ 연구연가: 국내외 연구연가 수행기관에서 최신 기술동향을 학습하고 재충전할 수 있도록 기회를 제공하는 제도

**과정** 경력개발(직무경험확대 지원) 활동 현황

- 조직에서 개인의 경력개발을 위해 직무경험확대 차원에서 지원하는 경력개발 제도는 개인 의지와 조직의 요구가 적절히 조화되어 실시되어야 함
- 공공연구기관의 경력개발(직무경험확대 지원) 활동 중 직무순환 제도가 80.2%로 가장 활발하게 실시되고 있는 것으로 나타났으며, 이는 조직규모와 상관없이 실시율이 높게 나타남
- 공공연구기관의 경력개발(직무경험확대 지원) 활동 중 멘토링 제도와 해외파견제도 실시율은 55.9%, 47.7%로 나타났으며, 규모가 큰 기관을 중심으로 제도의 시행 비율이 높은 것을 확인할 수 있으며, 규모가 작아질수록 실시율이 낮아지는 것으로 나타남
- 사내강사지원제도와 핵심인재지원제도는 제도의 실시율이 27.0%, 28.8%로 낮게 나타났으며, 공공연구기관 전반적으로 두 제도를 실시하는 기관이 많지 않은 것으로 나타남
- 공공연구기관의 경력개발 활동은 개인 차원의 관심과 계획을 중심으로 제도적 지원을 하는 것으로 나타났으며, 조직의 미래 전략에 필요한 인재를 선발하고 지원하는 제도의 실시율은 상대적으로 저조한 것으로 나타남

표 6 | 경력개발(직무경험확대 지원) 활동 현황

(단위: 개)

구분	100인 이하	100 ~ 200인	200~500인	500인 이상	합계
합계	32	24	26	29	111
멘토링	미실시 (59.4%)	13 (54.2%)	6 (23.1%)	11 (37.9%)	39 (44.1%)
	실시 (40.6%)	11 (45.8%)	20 (76.9%)	18 (62.1%)	62 (55.9%)
직무순환	미실시 (21.9%)	6 (25.0%)	5 (19.2%)	4 (13.8%)	22 (19.8%)
	실시 (78.1%)	18 (75.0%)	21 (80.8%)	25 (86.2%)	89 (80.2%)
해외파견	미실시 (71.9%)	18 (75.0%)	8 (30.8%)	9 (31.0%)	58 (52.3%)
	실시 (28.1%)	6 (25.0%)	18 (69.2%)	20 (69.0%)	53 (47.7%)
사내강사지원	미실시 (84.4%)	19 (79.2%)	19 (73.1%)	16 (55.2%)	81 (73.0%)
	실시 (15.6%)	5 (20.8%)	7 (26.9%)	13 (44.8%)	30 (27.0%)
핵심인재지원	미실시 (75.0%)	21 (87.5%)	15 (57.7%)	19 (65.5%)	79 (71.2%)
	실시 (25.0%)	3 (12.5%)	11 (42.3%)	10 (34.5%)	32 (28.8%)

※ 멘토링: 업무경험과 전문지식이 풍부한 기존 직원을 멘토(Mentor)로 지정하고, 신규 인력을 멘티(Mentee)로 지정하여, 멘토가 일정기간 동안 지도, 조언함으로써 멘티의 핵심역량과 잠재력을 개발, 성장시키도록 하는 제도  
 ※ 직무순환: 직원의 경력관리계획에 따라 일정기간 직무를 이동시켜 다방면의 경험, 지식 등을 쌓게 하는 인재양성제도  
 ※ 해외파견: 해외 연구기관과의 과제 수행 기회 제공 통한 협력연구 활성화, 글로벌 역량 향상 위해 일정기간 이상 해외 파견을 통해 근무할 수 있도록 지원하는 제도  
 ※ 사내강사지원: 현장 경험이 풍부한 내부 직원을 강사로 육성하여 사례 중심의 교육과 노하우를 전파할 수 있도록 활동을 지원하기 위한 제도  
 ※ 핵심인재지원: 조직의 미래 핵심 사업 성공에 중추적 역할을 수행할 수 있는 인재의 적기 확보/육성으로 인재관리 효과를 극대화 하는 제도

**과정** 조직개발 활동 현황

- 조직개발은 조직의 전략, 문화, 프로세스 등을 HRD활동과 연계시켜 해결책을 마련하고, 실행하는 활동으로, 대표적인 제도로 학습조직(CoP), 팀빌딩 등의 활동 유형이 있음
- 공공연구기관의 경쟁력은 구성원들이 보유하고 있는 지식의 수준과 비례하여 연구성과가 창출되므로, 학습조직(CoP) 실시는 개인과 조직의 지식이 선순환되고, 조직 전체의 지식 자산을 증대시키는데 기여한다는 의미를 지니고 있음
- 공공연구기관의 조직개발 활동에서 학습조직(CoP) 지원제도 실시 비율은 44.1%로 실시하지 않은 비율이 55.9%로 더 높게 나타남
  - 500인 이상의 기관에서는 학습조직을 실시하는 비율은 62.1%로 높게 나타났으며, 기관의 규모가 작아질수록 실시 비율이 낮아지는 것으로 나타남

표 7 | 조직개발 활동 현황

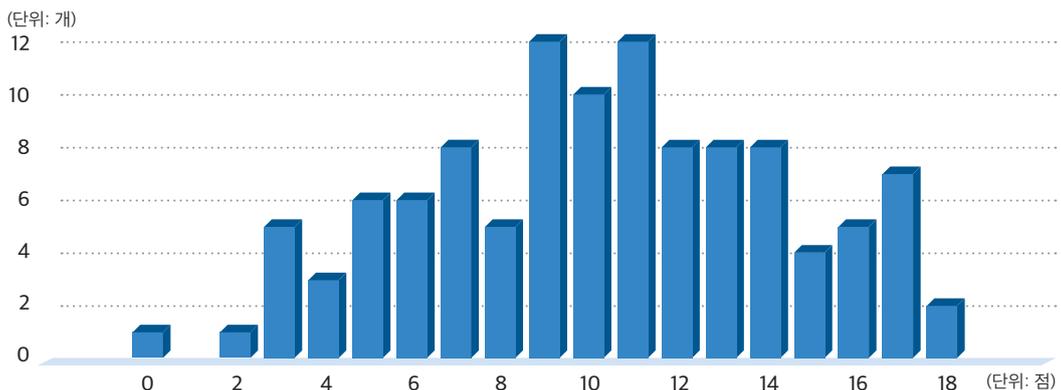
(단위: 개)					
구분	100인 이하	100 ~ 200인	200~500인	500인 이상	합계
합계	32	24	26	29	111
학습조직(CoP)	미실시 (65.6%)	15 (62.5%)	15 (57.7%)	11 (37.9%)	62 (55.9%)
	실시 (34.4%)	9 (37.5%)	11 (42.3%)	18 (62.1%)	49 (44.1%)

※ 학습조직(CoP: Community of Practice): 직무 또는 전문지식에 관한 동일한 관심사 및 주제에 대하여 지식을 공유하고 지속적인 의사소통을 통해 해당 주제 영역에 대한 전문성을 향상시키는 자발적 형태의 지식 공동체

**[종합] 투입, 과정** HRD 지원 환경 및 활동 현황

- 전체 공공연구기관(111개)의 HRD 지원 환경 및 활동 지수를 합산한 값을 살펴보면, 최고점은 18점, 최저점은 0점으로 나타났음
- 111개 공공연구기관의 HRD 지원 인프라 및 활동 지수의 분포 양상을 살펴보면, 9점 ~ 14점 구간에 분포한 기관이 52.2%로 몰려 있는 것을 확인할 수 있음

그림 1 | HRD 지원 환경 및 활동 현황 분포



※ HRD 지원 환경(투입) 및 활동(과정) 지수 합계 = ∑(실시(미보유)=1, 미실시(미보유)=0) / 최저점: 0점, 최고점: 18점

- 공공연구기관의 HRD 지원 환경(인프라) 및 활동(개인개발, 경력개발, 조직개발) 지수를 합산하여 산출한 전체 평균은 10.25점으로 나타났으며, 상위 10%의 평균은 17점, 하위 10%의 평균은 3.09점으로, 평균 차이가 13.91점으로 크게 나타남
- 기관 유형별로 살펴보면, 출연연구기관과 국공립연구기관의 평균이 12.29점, 11.69점으로 전체 평균보다 높은 것으로 나타나, 기타 공공연구기관(7.31점), 비영리연구기관(8점)에 비해 HRD 지원 환경 및 활동 수준이 높은 것으로 나타남
  - 출연연구기관과 국공립연구기관의 상·하위 10% 기관의 평균값 격차는 12.66점, 12.33점으로, 공공연구기관과 비영리연구기관에 평균값 격차 9.33점, 10점에 비해 상대적으로 더 크게 나타남
- 기관 규모별로 살펴보면, 200~500인, 500인 이상 기관의 평균이 11.15점, 12.93점으로 전체 평균보다 높은 것으로 나타나, 100인 이하(8.25점), 100~200인(8.71점)에 비해 HRD 지원 환경 및 활동 수준이 높은 것으로 나타남
  - 500인 이상 기관의 경우, HRD 지원 환경 및 활동 지수 평균이 높아 상대적으로 인재육성 활동이 활발하게 이루어지는 것으로 보일 수 있으나, 동일규모 하위 10% 기관의 경우 평균값이 3.50점으로 규모 200~500인 규모 기관의 하위 10%의 평균값보다 오히려 값이 낮게 나타남
  - 이는 조직의 규모가 크더라도 HRD전담조직과 전담인력의 유무에 따라 활동 수준에 차이가 발생하는 것으로 나타남

표 8 | HRD 지원 환경 및 활동 현황 평균(종합)

(단위: 점)

구분	전체 평균	상위 10% 평균	하위 10% 평균	
전체	10.25	17.00	3.09	
기관유형	출연(연)	12.29	17.33	4.67
	국공립(연)	11.69	17.33	5.00
	기타공공(연)	7.31	12.33	3.00
	비영리(연)	8.00	12.00	2.00
기관규모	100인 이하	8.25	12.00	2.67
	100 ~ 200인	8.71	17.50	3.00
	200 ~ 500인	11.15	17.00	5.50
	500인 이상	12.93	17.00	3.50

※ HRD 지원 환경(투입) 및 활동(과정) 지수 합계 = Σ(실시(미보유)=1, 미실시(미보유)=0) / 최저점: 0점, 최고점: 18점

**[종합] 투입, 과정 HRD 지원 환경 및 활동 수준 비교**

- HRD 지원 환경(인프라 및 HRD 활동(개인개발, 경력개발, 조직개발) 영역별로 살펴보면, 전체 평균값은 2.05점이었으며, 상위 10% 기관의 평균값은 3.40점, 하위 10% 기관의 평균값은 0.62점으로 나타남

표 9 | HRD 지원 환경 및 활동 수준 비교

(단위: 점)

구분		전체 평균	상위 10% 평균	하위 10% 평균
전체		2.05	3.40	0.62
HRD 지원환경	HRD 인프라	1.95	3.91	0.09
	개인개발	3.29	4.00	2.36
HRD 활동	경력개발	자기주도학습 지원	2.17	3.45
		직무경험확대 지원	2.40	4.64
	조직개발	0.44	1.00	0

※ 영역별 점수 합산값 범위(최저점 ~ 최고점): HRD 인프라(0점 ~ 4점), 개인개발(0점 ~ 4점), 자기주도학습 지원(0점 ~ 4점), 직무경험 확대 지원(0점 ~ 5점), 조직개발(0점 ~ 1점)

- 공공연구기관의 HRD 지원 환경(인프라)의 평균값은 4점 만점에 1.95점이었으며, 상위 10% 기관 평균값은 3.91점, 하위 10% 기관의 평균값은 0.09점으로 나타남
  - HRD 지원 환경(인프라)의 경우, 상위 10%의 기관과 하위 10%의 기관 격차가 3.82점으로 높게 나타났음. 이는 상위 10% 기관의 경우 HRD 전담조직, 전담인력을 모두 보유하고 HRD기획 업무를 수행하고 있으나, 하위 10% 기관의 경우 HRD 인프라를 거의 갖추지 못한 것으로 기관 간 양극화를 확인할 수 있음
- 공공연구기관의 HRD 활동의 개인개발 평균값은 4점 만점에 3.29점이었으며, 상위 10% 기관 평균값은 4.00점, 하위 10% 기관의 평균값은 2.36점으로 나타남
  - 개인개발의 경우, 가장 일반적인 HRD활동인 집체식 내외부 교육훈련과 온라인 학습(e-learning)이 포함된 활동으로, 평균값이 다른 HRD 활동에 비해 가장 높게 나타났으며 대부분의 공공연구기관에서 집체식·온라인 교육을 지원하고 있는 것으로 파악됨
  - 상위 10% 기관과 하위 10% 기관의 개인개발 활동의 평균값 격차 또한 1.64점으로 가장 적게 차이가 나타났는데, OJT 실시 유무 등에 따라 기관 간 격차가 나타난 것이라 볼 수 있음
- 공공연구기관의 HRD 활동의 경력개발(자기주도학습 지원) 평균값은 4점 만점에 2.17점이었으며, 상위 10% 기관 평균값은 3.45점, 하위 10% 기관의 평균값은 0.36점으로 나타남
  - 자기주도학습 지원 제도의 경우, 상위 10%의 기관과 하위 10%의 기관의 격차가 3.09점으로 상대적으로 큰 편으로 나타남. 공공연구기관의 특성상 국내외 학회활동 지원 실시 비율은 높은 편이었기 때문에 이러한 격차는 주로 시간적·비용적 비용 소요가 큰 학위취득지원, 자격취득지원, 연구연가 제도 실시 유무에 따라 나타나는 것이라 볼 수 있음

- 공공연구기관의 HRD 활동의 경력개발(직무경험확대 지원) 평균값은 5점 만점에 2.40점이었으며, 상위 10% 기관 평균값은 4.64점, 하위 10% 기관의 평균값은 0.27점으로 나타남
  - 직무경험확대 지원 제도의 경우, 상위10%의 기관과 하위 10%의 기관의 격차가 4.37점으로 가장 크게 나타나, 제도의 실시 여부에서 가장 큰 차이가 나는 영역이라는 것을 확인할 수 있음
  - 이는 공공연구기관의 경력개발 지원 활동을 대체로 개인의 영역에 맡겨두고 있으며, 조직이 주도하여 미래 전략에 필요한 인재를 선발하고 지원하는 제도의 실시율은 기관별 차이가 큰 것으로 해석할 수 있음
- 공공연구기관의 HRD 활동의 조직개발 평균값은 1점 만점에 0.44점이었으며, 상위 10% 기관 평균값은 1.00점, 하위 10% 기관의 평균값은 0점으로 나타남
  - 조직개발 활동의 경우, 학습조직(CoP)제도 실시 유무 현황에 따라 반영되는 값으로, 상위 10% 기관 모두 학습조직(CoP) 제도를 시행하고, 하위 10% 기관은 학습조직(CoP) 제도를 시행하지 않는 것으로 해석할 수 있음

### 산출 HRD의 조직 성과 기여도

- HRD의 조직 성과 기여도를 비재무적 성과에 해당하는 구성원 역량 향상, 조직 학습풍토 조성, 구성원 조직만족도 향상, 동기부여 기회 제공, 직원 이직 방지 5가지 항목으로 구분하여 인식 차이를 비교함
- 공공연구기관 HRD의 조직 성과 기여도의 5가지 항목 전체 평균은 2.88점으로 나타났으며, 항목 별로는 구성원 직무역량 향상이 3.10점으로 가장 높게 나타났고, 구성원 동기부여 기회 제공이 3.02점으로 상대적으로 높게 나타남
  - 직원 이직 방지는 2.49점으로 가장 낮게 나타난 것을 확인할 수 있음
- 기관 유형별로 살펴보면, 국공립연구기관과 출연연구기관의 평균이 2.94점, 2.91점으로 전체 평균보다 높은 것으로 나타나, 기타 공공연구기관(2.83점), 비영리연구기관(2.60점)에 비해 HRD 활동의 기여도를 긍정적으로 인식하는 것으로 나타남
- 기관 규모별로 살펴보면, 200인~500인, 500인 이상 기관의 평균이 2.87점, 3.00점으로 전체 평균보다 높은 것으로 나타나, 100인 이하(2.83점), 100~200인(2.82점)에 비해 HRD 활동의 효과에 대해 긍정적으로 인식하는 것으로 나타남
- HRD 지원 환경 및 활동 수준별로 살펴보면, 상위 10% 기관의 평균값은 3.36점, 하위 10% 기관의 평균값은 2.76점으로, 모든 항목에서 상위 10%의 기관 담당자가 HRD 활동의 효과에 대해 긍정적으로 인식하는 것으로 나타남
  - 상위 10%와 하위 10% 기관의 HRD의 조직 성과 기여도 인식 수준 격차가 가장 큰 것은 조직 학습풍토 조성(0.8점), 구성원 조직만족도 향상(0.7점)으로 나타남

표 10 | HRD의 조직 성과 기여도(종합)

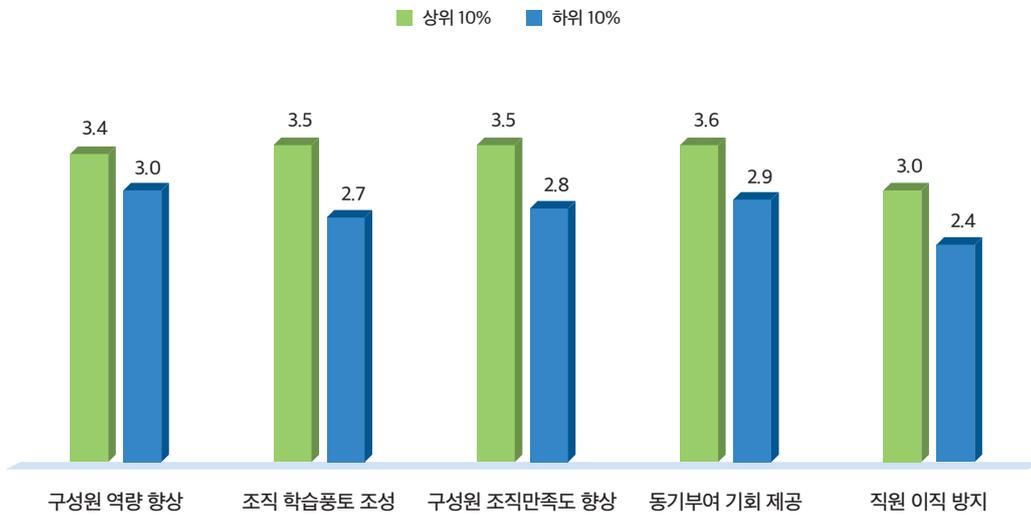
(단위: 점)

구분	전체 평균	구성원 직무역량 향상	조직 학습풍토 조성	구성원 조직만족도 향상	구성원 동기부여 기회 제공	직원 이직 방지	
전체	2.88	3.10	2.86	2.95	3.02	2.49	
상위 10% 평균	3.36	3.36	3.45	3.45	3.55	3.00	
하위 10% 평균	2.76	3.00	2.73	2.82	2.91	2.36	
기관유형	출연(연)	2.92	3.15	2.94	2.97	3.09	2.44
	국공립(연)	2.94	3.09	2.91	3.00	3.09	2.63
	기타공공(연)	2.83	3.11	2.78	2.94	2.94	2.42
	비영리(연)	2.60	2.83	2.50	2.67	2.67	2.33
기관규모	100인 이하	2.83	3.06	2.75	2.94	2.84	2.56
	100 ~ 200인	2.82	3.08	2.88	2.83	2.96	2.33
	200 ~ 500인	2.88	3.08	2.92	2.92	3.04	2.42
	500인 이상	3.00	3.17	2.90	3.10	3.24	2.59

※ 4점 척도(1점: 효과 없음, 2점: 효과 적음, 3점: 일부 효과, 4점: 매우 효과적)

그림 2 | HRD의 조직 성과 기여도 비교

(단위: 점)



※ 4점 척도(1점: 효과 없음, 2점: 효과 적음, 3점: 일부 효과, 4점: 매우 효과적)

## 5 결론 및 시사점

- 공공연구기관의 HRD 지원 환경 및 활동 지수의 격차는 HRD전담조직과 전담인력의 보유 여부에서 가장 큰 차이를 보임. 상위 10%의 기관은 HRD 전담조직과 전담인력을 갖추고 있었으며, 하위 10%의 기관은 없는 것으로 나타남
  - 규모가 큰 기관이 HRD 전담조직을 갖추고, 상위 10%에 더 많이 분포하고 있었으나, 규모가 크더라도 하위 10%에 해당하는 기관의 경우 동일 규모 내 HRD 지원 수준 격차가 더 크게 나타난 것을 확인할 수 있었음
  - HRD 전담조직 및 전담인력은 조직의 HRD 활동의 핵심 주체로, 이들이 조직의 전략적 성과 달성에 기여할 수 있는 적합한 HRD 제도를 설계하고 활동 전반을 이끌어야 개인 및 조직의 학습과 변화에 중요한 영향을 미칠 수 있음(Vince, 2003)
  - 따라서 HRD 지원 환경이 열악한 공공연구기관을 대상으로 부족한 인력의 공백을 채우기 위한 기관 단위 서비스를 지속적으로 확충하여 지원할 필요가 있음
- 공공연구기관의 HRD 활동은 주로 집체식 교육훈련, 이러닝과 같은 형식학습(formal learning) 지원 중심인 것으로 나타났으며, 업무를 하면서 상호작용을 통해 이루어지는 무형식학습(informal learning)과 관련된 제도적 지원은 상대적으로 미흡한 것으로 나타났음
  - 지식과 기술의 생성주기가 짧아지며 상시학습 체계가 요구되는 상황에서 HRD 분야에서도 기존 강의실 중심의 형식학습에서 무형식학습에 대한 관심이 더욱 높아지고 있음
  - 특히 해당 분야 최고 수준의 전문가가 소속된 공공연구기관 재직자에게는 끊임없이 새로운 지식과 기술을 습득해야 하는 업무 특성상 일을 통해 배우고 성장해나갈 수 있도록 서로의 지식과 경험을 공유하고, 전수하며, 함께 현안을 해결해 나가는 일터학습의 활성화가 필요함
  - 하지만 공공연구기관의 무형식학습 환경을 갖춰 나가는데 필요한 대표적 제도인 OJT(50.5%), 멘토링(55.9%), 학습조직(44.1%) 실시율은 높지 않아 이에 대한 환경을 갖춰 나가야 할 것으로 나타남
  - 공공연구기관의 일터학습 활성화를 위한 KIRD 차원의 제도설계 지원 컨설팅과 더불어, 현재 제공 중인 재직자 멘토링, 학습조직(CoP), 상시학습 플랫폼 지원 서비스 또한 점차 기관 맞춤형으로 발전시켜 나갈 필요가 있음
- 공공연구기관 담당자가 인식하는 HRD의 조직 성과 기여도는 HRD 지원 환경과 활동을 잘 하고 있는 기관일수록 구성원의 태도, 조직 몰입에 대한 긍정적 인식 수준이 높게 나타났음
  - 공공연구기관 담당자가 인식하는 HRD의 조직 성과 기여도는 구성원 직무역량 향상(3.10점), 구성원 동기부여 기회 제공(3.02점)이 가장 높게 나타났으며, 그 중에서도 상위 10%와 하위 10% 기관의 HRD의 조직 성과 기여도 인식 수준 격차가 가장 크게 나타난 것은 조직 학습풍토 조성(0.8점), 구성원 조직만족도 향상(0.7점), 동기부여 기회 제공(0.7점)으로 나타남
  - 본 고에서는 비재무적 성과 측면만 봤기 때문에 해석에 유의할 필요가 있으나, 공공연구기관의 인적자원개발 활동이 조직의 성과를 창출하는데 도움이 되는 구성원의 태도 증진, 조직(직무) 몰입 향상에 기여한다는 점에서 장기적 투자의 관점에서 바라볼 필요가 있음

- 과학기술인의 역량 향상을 위한 지원은 개인 단위의 접근도 필요하지만, 이들이 소속된 공공연구기관의 HRD 지원 환경 및 활동 수준을 높이기 위한 노력 또한 동반되는 것이 필요하므로 기관 단위 지원방안 마련 또한 필요함
  - 과학기술인의 역량 개발에 필요하나 공공연구기관에서 지원이 열악한 서비스, 제도, 콘텐츠에 대한 기획이 필요하며, 이를 위해서는 공공연구기관의 HRD 지원 환경 및 활동 현황에 대한 지속적인 실태 파악을 통한 개선 방안을 마련해나가야 할 것임

## 참고문헌

- 류석우, 양해술. (2012). 기업 HRD 교육훈련 프로그램의 조직지원 특성에 따른 효과성. 한국콘텐츠학회논문지, 12(6), 497-507.
- 박지원, 정혜경, 한지영, 김우철. (2021). 기업의 인적자원개발투자가 조직성과에 미치는 영향에 대한 종단연구. HRD 연구, 23(1), 33-56.
- 정재호, 황성수, 황승록. (2014). HRD-Index(인적자원개발지수) 구축 및 활용. 한국직업능력개발연구원.
- 한국직업능력연구원. (2021). 인적자본기업패널 기초분석보고서. 한국직업능력연구원.
- Cascio, W. F. (2014). Investing in HRD in uncertain times now and in the future. Advances in Developing Human Resources, 16(1), 108-122.
- Vince, R. (2003). The future practice of HRD. Human Resource Development International, 6(4), 559-563.
- Wang, G. G., Dou, Z., & Li, N. (2002). A systems approach to measuring return on investment for HRD interventions. Human Resource Development Quarterly, 13(2), 203-224.

• 본 브리프에 수록된 내용은 연구자의 개인 의견이며, 본원의 공식 의견이 아닙니다.

• 본 자료에 수록된 내용 중 문의사항이 있으시면 아래로 연락주시기 바랍니다.

KIRD 인재개발총괄실 손정은 부연구위원 | jeson@kird.re.kr