

중소기업 연구인력 지원사업의 고용창출 확대 방안

최문영* · 정선양**

I. 서론

일자리 창출은 우리나라 뿐 아니라 대부분의 주요 선진국에서도 중요한 국가적 현안으로 대두되고 있다. 미국은 2009년 국가혁신을 위한 전략정책과제로 양질의 일자리 창출과 경제 적 성장의 지속적 견인을 발표하며 혁신의 궁극적 목표로 고용 창출을 강조하였고, 일본은 신성장전략에서 과학·기술·정보통신 입국 전략프로젝트의 주요 목표 중 하나로 2020년까지 이공계 박사과정 수료자 완전 고용과 사회 활용을 실현하겠다고 발표하였다. 우리 정부 또한 국정과제 목표로 '17년까지 고용률 70%, 238만개의 일자리 창출을 제시하였고 그동안 대기업 중심으로 이루어졌던 고용창출시스템을 중소기업으로 전환시키고 중소기업의 성장을 도와 고용 창출을 확대한다는 계획을 발표한 바 있다.

이러한 배경 속에서 고용창출의 동력으로 중소기업이 주목받고 있다. 중소기업중앙회가 발간한 '2016 중소기업 위상지표'에 따르면, 중소기업은 354만 2350개로 전체 사업체의 99.9%를 차지한다. 종사자수는 1402만 7636명으로 전체 고용의 87.9%다. 우리나라를 포함 많은 국가에서 중소기업이 전체 기업 및 총고용의 대부분을 차지하고 있으며, 이러한 중소기업이 국가경제에 미치는 영향력은 매우 크다.

2014년 중소기업 실태조사에 따르면 중소기업의 기술경쟁력 제고의 주요 장애요인으로 '자금부족'과 '고급연구인력 확보의 어려움'이 있다. 기업의 연구개발활동은 실질적으로 연구개발인력에 의해 이루어지며 이에 따라, 연구개발인력의 관리는 연구개발활동의 생산성 향상 및 전략적 기술경영의 성과 제고에 대단히 중요하다.(정선양, 2016) 변화하는 지식기반사회에서 경쟁력을 가질 수 있는 고급인력의 확보를 위해 고급인력의 유입을 유인하고 유출을 방지할 수 있는 다양한 정책적 지원 대책이 필요(유경진, 2014)하며, 이에 정부가 추진하고 있는 재정지원 일자리사업 중, 중소기업 기술경쟁력 강화와 고용창출을 위한 지원시책으로 '기술혁신형 중소기업 연구인력지원사업'을 추진하고 있다.

고용지원정책의 중요성은 지속적으로 강조되고 있으나, 이 정책의 고용성과에 관한 효과와 고용율에 미치는 영향요인에 대한 분석은 미흡한 수준이다. 따라서 본 연구에서는 중소기업 연구인력 채용지원사업을 중심으로 사업이 고용창출에 실질적으로 효과가 있는지 여부를 파악하고, 실제 사업수혜기관들을 대상으로 한 실태조사를 기반으로 고용율에 영향을 미치는 요인들을 분석하여 정책 강화의 실증적 근거를 제공하고자 한다.

* 최문영, 한국산업기술진흥원 연구원, 02-6009-3270, cmy0827@kiat.or.kr

** 정선양, 건국대학교 기술경영학과 교수, 02-450-3117, sychung@konkuk.ac.kr

본 연구는 제 2장에서 재정지원 일자리사업과 고용장려금 제도, 고용장려금 정책 동향과 기술혁신형 중소기업 연구인력지원사업에 관한 문헌을 정리하고, 제3장 연구대상 및 방법, 제4장에서는 기술혁신형 중소기업 연구인력지원사업의 추진 실적과 고용유지율 파악 및 설문분석 결과를 제시한다. 제 5장에서는 연구결과 요약 및 정책적 시사점을 제시하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 재정지원 일자리사업과 고용장려금 제도

정부는 신규일자리 창출과 고용안정화를 위해 지속적인 노력을 기울이고 있으며, 재정지원 일자리 사업 예산은 매년 꾸준히 확대되고 있다. 2016년에는 전년대비 1.8조원 증가(△12.9%)한 약 15.8조원을 책정하였다.

재정지원 일자리사업이란 정부(자치단체 포함)가 재정지출을 통해 취업취약계층 등의 고용안정을 직·간접적으로 지원하기 위하여 추진하는 사업을 말하며, '10.7월 범 부처 차원의 효율화 방안을 통해 OECD 노동시장프로그램 분류기준을 토대로 6개 유형으로 분류하였다.

<표 1> 재정지원 일자리 사업 분류기준

2010년 이전 기준		2011년 이후 기준
• 직접일자리 창출	➔	• 직접일자리창출
• 일자리 나누기·지키기		• 직업능력개발훈련
• 고용촉진	➔	• 고용서비스
• 교육 및 훈련		• 고용장려금
		• 창업지원
		• 실업소득 유지 및 지원

자료 : 고용노동부(2016), 2016년도 재정지원 일자리사업 중앙부처-자치단체 합동지침 p.73

재정지원 일자리사업의 분류기준 중 하나인 고용장려금 제도는 경제 전체의 고용량을 증대시키기 위하여 정부가 보조금을 지원하는 사업이다. 이러한 고용보조금을 적절히 설계하여 운영한다면 다른 노동시장정책에 비해 실업문제를 완화하는 데 비교적 효과적인 정책수단인 것으로 알려져 있다.

OECD회원국들의 GDP대비 고용보조금 비중은 스웨덴이 0.64%, 덴마크와 룩셈부르크 0.4%, 스페인 0.21% 순이며 전체 OECD국 평균은 0.11% 이다. 이제 반해 우리나라는 0.04%로 낮은 편이나 미국, 독일, 영국과 같은 선진국에 비해서는 높은 수준이다. (박윤수, 2016)

<표 2> 고용장려금의 개념

정책수단	중간목표	최종목표
사용자 또는 개인에게 보조금 지급	신규 채용을 유도	경제 전체의 고용을 증대
	기존의 고용을 유지	
	일자리 나누기를 유도	

자료 : 박윤수(2016), 고용장려금 제도의 문제점과 개선방향 p.2

고용보조금제도의 지원 수준은 많은 국가들에서 우리나라와 비슷한 임금의 50%를 지원하고 있다. Kluge(2006)는 인센티브를 촉진하는 임금보조정책이 ‘서비스와 제재(Services and Sanctions)’ 정책과 함께 참여자의 고용가능성을 높이는 데 효과적일 수 있다고 평가하고 있다.

2. 국내·외 연구인력 고용장려금 정책 동향

중소기업의 혁신역량을 강화하고 고용율을 제고하기 위해 국내·외에서는 다양한 정책을 추진하고 있다. 대표적으로 독일의 중소·중견기업의 연구개발(R&D)인력의 인건비를 지원하는 정책인 PKZ프로그램을 들 수 있다.

PKZ프로그램은 독일의 1980년대 추진된 연구개발인력지원시책으로 제1차 중소기업 연구개발지원종합계획(1978)에 기반을 두고 시행되었으며, 연구인력의 인건비 40%를 기업 당 최대 12만 마르크를 지원하여 ‘79년부터 9년간 약 32억 마르크를 투자하였다. 그 결과 2만 여 개의 중소기업이 수혜를 받아 전체적으로 약 3만 8천명 이상의 R&D인력이 증가하였고 중소기업의 연구역량과 고용창출에 크게 기여한 것으로 평가받고 있다.

프랑스의 중소기업 R&D인력 및 지원 강화를 위한 혁신채용지원정책으로는 ARI프로그램(ARI, Support to Recruitment for Innovation)이 있다. 고용인 2,000명 미만의 산업부문 중소기업을 대상으로 대학원생과 박사 후 과정생의 채용을 지원하며, 1년간 채용으로 발생한 비용의 50%를 2만 5,000 유로 내에서 보조금으로 지원한다.

우리나라의 대표적인 연구인력 고용장려금 지원사업으로는 기술혁신형 중소기업 연구인력 지원사업이 있다. 이 사업은 기존에 산업부 기술혁신형 중소·중견기업 인력지원사업, 미래부 퇴직과학기술자활용 중소중견기업 기술혁신역량 확충사업, 중기청 초·중급 연구인력지원사업으로 나뉘어져 운영되고 있었으나, ‘16년부터는 이를 통합¹⁾하여 정부연구인력사업의 효율성을 제고하고 있다.

<표 3> 우리나라의 연구인력 고용장려금 지원사업

구분	기술혁신형 중소·중견기업 인력지원사업	퇴직과학기술자활용 중소중견기업 기술혁신역량 확충사업	초·중급 연구인력지원사업
지원대상	기업부설연구소를 보유한 중소·중견기업	기업부설연구소를 보유한 종업원수 5인 이상의 중소기업	이공계 대졸(미취업)자, 기업부설연구소 보유 중소·중견기업
법적근거	산업기술촉진법 제34조 2 (중소기업 등에 대한 연구 인력지원)	국가과학기술경쟁력 강화를 위한 이공계 지원특별법 제6조 (기업의 이공계 인력의 활용지원)	중소기업기술혁신촉진법 제21조(중소기업 기술 인력 양성)
관계부처	산업부	미래부	중기청
사업비	210.11억원(‘15)	15억원(‘15)	60억원(‘15)
사업연혁	‘10년~	‘13년~	‘13년~

1) 연구인력 채용시 인건비 등을 지원받는 수혜대상이 일부 유사·중복되며, 사업 추진 목적이 유사하므로 ‘16년부터 통합 추진함

3. 기술혁신형 중소기업 연구인력지원사업

중소기업의 애로사항인 고급연구인력 확보와 연구인력 수급 불균형 문제를 해결하기 위해 산업통상자원부에서는 기술혁신형 중소기업 인력지원사업을 통해 우수 연구인력을 중소·중견기업으로 공급하여 기업의 기술경쟁력 강화와 신규 일자리 창출을 지원하고 있다.

2004년부터 중소기업에 석·박사급 연구인력 채용을 지원하였으며, 2010년부터 출연(연) 연구인력의 중소기업 파견을 통해 연구역량과 기술개발을 지원하고 있는 이 사업은 2016년부터 각 부처별로 나뉘어 운영된 유사·중복사업을 통합하여 정부 연구인력 지원사업의 정책효과를 확대하고 있다.

사업은 수행방식과 지원인력에 따라 크게 공공연구기관 연구인력 파견지원사업(Track 1), 신진 석·박사 연구인력 채용지원사업(Track 2), 경력 연구인력 채용지원사업(Track 3)로 나뉘어 운영되고 있으며, 사업의 세부 지원내용은 다음 <표 4>와 같다.

<표 4> 기술혁신형 중소기업 연구인력 지원사업 트랙별 지원내용

Track	내역명	지원내용
1	공공연구기관 연구인력 파견지원	<ul style="list-style-type: none"> •(지원대상) 기업부설연구소 보유 기술혁신형 중소중견기업 •(수행방식) 공공연 정규직 또는 기업지원연구직 파견 •(지원기간) 3년 이내(1회에 한하여 최대 3년까지 연장) •(지원내용) 지원인력 인건비 50% 지원
2	신진 석·박사 연구인력 채용	<ul style="list-style-type: none"> •(지원대상) 기술혁신형 중소중견기업 •(수행방식) 이공계 석박사 학위취득 3년 이내자 채용지원 •(지원기간) 최대 3년(1년 단위로 계속지원 평가) 지원 •(지원내용) 인력 인건비 50% 지원
3	경력 연구인력 채용지원	<ul style="list-style-type: none"> •(지원대상) 기업부설연구소 보유 기술혁신형 중소중견기업 •(수행방식) 연구경력 석사 7년, 박사 3년 이상인자 채용지원 •(지원기간) 3년 이내 •(지원내용) 지원인력 인건비 50% 지원 (최대 5000만원/연)

자료 : 산업통상자원부(2016), 2016년 기술혁신형 연구인력지원사업 시행계획(안)

동 사업은 사업의 성과지표 중 하나로 청년연구인력 고용유지율(Track 2 신진 석·박사 연구인력 채용지원)을 설정하여 매년 목표대비 실적치를 측정하고 있다. 또한, 채용지원사업의 고용 안정화를 위한 다양한 제도적 방안을 강구하고 있다.

‘11년부터는 기존에 사업지원연차별 지원금 비율을 차등으로 지급(60%, 50%, 40%)한 것에서 매년 50%로 동등하게 조정하여 지원연차별 계속지원 비율이 상승하는 효과가 발생하였다. 또한, 연구인력의 주요 이직사유인 임금 불만족 해소를 위해 기존 석사 2,700만원, 박사 3,300만원이었던 기준연봉을 석사 4,000만원, 박사 5,000만원으로 상향 조정하고, 지원인력의 장기근속을 유도하기 위한 새희망근로적금(舊 희망엔지니어적금)²⁾ 의무가입제도 시행

2) 새희망근로적금(舊. 희망엔지니어적금) : 2013년 1월 중소·중견기업 핵심 기술인력의 장기제직을 유도하기 위해 지식경제부와 하나은행이 ‘희망엔지니어 적금’을 출시하였고, 2015년 9월 ‘새희망근로적금’으로 상품명 변경됨. 기업과 인력이 매월 각각 일액형(석사 30만원, 박사 40만원)을 적립하여 만기(5년) 시 지원인력이 전액 수령

등 고급연구인력이 중소·중견기업으로 유입 및 유지를 위한 개선책을 추진하고 있다.

Ⅲ. 연구 대상 및 방법

본 연구에서는 기술혁신형 중소기업 연구인력지원사업의 지원금 대비 고용실적과 고용율에 미치는 요인을 분석함으로써 정책의 지원효과를 알아보고자 한다. 이를 위해서 현재 추진 중인 기술혁신형 중소기업 연구인력지원사업의 추진 실적을 살펴보고, 현재 사업 수혜기업 295개사를 대상으로 설문 조사를 실시하여 고용유지율을 높이는 요인과 사업이탈률을 낮추는 요인을 파악하였다.

이에 본 연구는 고용유지율과 사업이탈률에 대해 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

- 가설 I -1. 프로젝트 참여건수가 고용유지율에 영향을 미칠 것이다
- 가설 I -2. 프로젝트 참여건수가 사업이탈율에 영향을 미칠 것이다
- 가설 II -1. 참여인력 사업참여 애로사항이 고용유지율에 영향을 미칠 것이다
- 가설 II -2. 참여인력 사업참여 애로사항이 사업이탈율에 영향을 미칠 것이다
- 가설 III -1. 사업참여로 인한 성과가 고용유지율에 영향을 미칠 것이다
- 가설 III -2. 사업참여로 인한 성과가 사업이탈율에 영향을 미칠 것이다

설문결과 분석을 수행하는데 있어서 회수된 자료에 사용된 구체적인 실증분석방법은 다음과 같다. 첫째, 조사대상자의 일반적인 특성을 알아보기 위하여 빈도분석(Frequency Analysis)을 실시하였다. 둘째, 고용유지율과 사업이탈율과 관련변수들의 관계를 살펴보기 위하여 상관관계분석(Correlation Analysis)을 사용하였다. 셋째, 상관관계분석에서 나온 결과를 좀 더 세밀하게 살펴보기 위하여 회귀분석(Regression Analysis)을 사용하였다.

연구의 실증분석은 모두 유의수준 $p < .05$ 에서 검증하였으며, 통계처리는 SPSSWIN 22.0 프로그램을 사용하여 분석하였다.

조사대상자의 일반적 사항을 살펴보면 정규직 235명(79.7%), 계약직 42명(14.2%), 기타 18명(6.1%)로 나타났다. 최종학위의 경우에 석사 181명(61.4%), 박사 109명(36.9%), 기타 5명(1.7%)로 나타났다. 성별의 경우에 여자가 242명(82.1%), 남자 53명(18%)로 나타났다. 입사년도의 경우에 2015년도와 2014년도가 65%정도로 높게 나타났다. 근무여부의 경우에 현재 재직중인 경우가 92.2%로 높게 나타났다. 연봉은 3000~4999만원 미만이 42.4%로 높게 나타났다.

<표 5> 조사대상자의 일반적 사항

		빈도	비중(%)
고용형태	정규직	235	(79.7)
	계약직	42	(14.2)
	기타	18	(6.1)
최종학위	박사	109	(36.9)
	석사	181	(61.4)
	기타	5	(1.7)

성별	남자	53	(18.0)
	여자	242	(82.1)
입사년도	2011년전	15	(5.1)
	2012년	13	(4.4)
	2013년	74	(25.1)
	2014년	101	(34.2)
	2015년	92	(31.2)
근무여부	현재 재직중	272	(92.2)
	기간 만료후 퇴사	5	(1.7)
	중도 퇴사	18	(6.1)
연봉	3000만원 미만	60	(20.3)
	3000-4999만원 미만	125	(42.4)
	5000-5999만원 미만	54	(18.3)
	6000-7999만원 미만	26	(8.8)
	8000만원 이상	30	(10.2)
	합계	293	(100.0)

IV. 분석결과

1. 중소기업 인력지원사업의 고용효과

기술혁신형 중소기업 인력지원사업의 예산 10억원 당 사업지원으로 인한 고용은 '13년 37.4명, '14년 36.9명, '15년 32.8명으로 점차 감소되고 있었으나 '16년에는 37.8명으로 전년대비 5명 증가하였다. 이것은 사업예산의 축소로 인하여 신규지원수를 줄이고 계속지원 중심으로 지원하다가 '16년에는 타부처 사업과의 통합으로 인한 예산확보 증액으로 고용수가 늘었다고 판단된다.

1인당 지원금액은 2012년부터 지속적으로 증가추세였으나, 2016년 전년대비 약 410만원 감소하였다. 기술혁신형 중소기업 연구인력지원사업의 연도별 세부 고용효과는 다음 <표 6>와 같다.

<표 6> 기술혁신형 중소기업 연구인력지원사업의 연도별 고용효과

(단위 : 명, 백만원)

연도	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
고용인원	1,088	971	842	673	1142(계획)
지원예산	26,500	25,946	22,846	20,511	30,178
10억원 당 고용	41.0	37.4	36.9	32.8	37.8(계획)
1인당 지원금액	24.3	26.7	27.1	30.5	26.4

자료 : 산업통상자원부(2016), 2016년 기술혁신형 연구인력지원사업 시행계획(안)

동사업의 고용유지율을 산출해 보면, 2012년에는 평균 58.18%, 2013년 평균 61.51%, 2014년 평균 58.48%, 2015년 평균 61.78%로 점차 상승세에 있다.

공공연구기관 연구인력 기업파견의 고용유지율은 2012년에는 평균 77.02%, 2013년에는 평

균 76.17%, 2014년에는 평균 88.89%, 2015년에는 92.86%로 나타났으며, 신진 석·박사 연구인력 채용지원의 고용유지율은 2012년에는 평균 50.85%, 2013년에는 평균 58.29%, 2014년에는 평균 56.78%, 2015년에는 평균 60.09%로 나타났다. 경력 연구인력 채용지원의 고용유지율은 2015년에 2년차 참여자 75%로 나타난다.

<표 7> 기술혁신형 중소기업 연구인력지원사업의 연도별 고용유지율

		고용유지율			
		2012년	2013년	2014년	2015년
공공인력파견	2년차 참여자	80.70%	77.78%	100.00%	85.71%
	3년차 참여자	73.33%	74.56%	77.78%	100.00%
	2년간 평균	77.02%	76.17%	88.89%	92.86%
신규인력채용	2년차참여자	67.35%	66.83%	68.22%	71.34%
	3년차참여자	34.36%	49.74%	45.35%	48.84%
	2년간 평균	50.85%	58.29%	56.78%	60.09%
경력인력채용	2년차참여자	-	-	-	75.00%
	3년차참여자	-	-	-	-
	2년간 평균	-	-	-	75.00%
전 체	2년차참여자	70.36%	67.69%	69.06%	73.36%
	3년차참여자	46.01%	55.34%	47.91%	50.19%
	2년간 평균	58.18%	61.51%	58.48%	61.78%

- 주 1) 2년차 참여자 고용유지율 = 당해연도 2차년 지원인력 / 전년도 신규지원인력
 2) 3년차 참여자 고용유지율 = 당해연도 3차년 지원인력 / 전전년도 신규지원인력
 3) 평균 = (2년차 참여자 고용유지율 + 3년차 참여자 고용유지율) / 2

자료 : 한국산업기술진흥원(2016), 기술혁신형 중소기업 인력지원사업 성과분석 및 개선방안 p.28

2. 설문결과 분석

관련변수의 상관관계 분석을 실시한 결과 고용유지율과 사업이탈율의 경우에 $r=-.177$ 로 유의한 부적인 상관관계를 보였다($p<.01$). 프로젝트참여수와 고용유지율의 경우에 $r=-.170$ 로 유의한 정적인 상관관계를 보였다($p<.001$). 고용유지율과 참여인력 사업참여 애로사항의 경우에 $r=-.236$ 로 유의한 부적인 상관관계를 보였다($p<.01$). 고용유지율과 사업참여로 인한 성과의 경우에 $r=.159$ 로 유의한 정적인 상관관계를 보였다($p<.001$). 사업이탈율과 프로젝트 참여수의 경우에 $r=-.143$ 로 유의한 부적인 상관관계를 보였다($p<.001$). 사업이탈율과 참여인력 사업참여 애로사항의 경우에 $r=.224$ 로 유의한 부적인 상관관계를 보였다($p<.001$). 사업이탈율과 사업 참여로 인한 성과의 경우에 $r=-.141$ 로 유의한 부적인 상관관계를 보였다($p<.05$).

<표 8> 관련변수의 상관관계 분석

	고용유지율	사업이탈율	프로젝트 참여수	사업참여 애로사항	사업참여로 인한 성과
고용유지율	1				
사업이탈율	-.177**	1			
프로젝트참여수	.170***	-.143***	1		
사업참여 애로사항	-.236***	.224***	-.139**	1	
사업 참여로 인한 성과	.159***	-.141*	.015	-.010	1

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

프로젝트참여건수가 고용유지율에 미치는 영향을 살펴보면, $\beta=.170$ 으로 나타나 유의한 정적인(+) 영향을 미치는 것을 알 수 있다($p<.01$). 이러한 결과는 프로젝트 참여건수가 높으면, 고용유지율도 높아지는 것을 알 수 있다. 따라서 ‘가설1-1 프로젝트 참여건수가 고용유지율에 영향을 미칠 것이다’의 경우에 가설이 채택되었음을 알 수 있다.

<표 9> 프로젝트참여건수가 고용유지율에 미치는 영향

	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
	B	표준오차	베타		
(상수)	53.408	7.691		6.944	.000
프로젝트참여건수	1.677	.569	.170	2.947	.003

R제곱=.229, 수정 R제곱=.226, F=8.683**(.003)

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

프로젝트참여건수가 사업이탈율에 미치는 영향을 살펴보면, $\beta=-.143$ 으로 나타나 유의한 부적인(-) 영향을 미치는 것을 알 수 있다($p<.01$). 이러한 결과는 프로젝트 참여건수가 높으면, 사업이탈율이 낮아지는 것을 알 수 있다. 따라서 ‘가설1-2 프로젝트 참여건수가 사업이탈율에 영향을 미칠 것이다’의 경우에 가설이 채택되었음을 알 수 있다.

<표 10> 프로젝트참여건수가 사업이탈율에 미치는 영향

	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
	B	표준오차	베타		
(상수)	4.737	.045		104.830	.000
프로젝트참여건수	-.102	.003	-.143	3.733***	.001

R제곱=.122, 수정 R제곱=.125, F=6.733***(.001)

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

참여인력 사업참여 애로사항이 고용유지율에 미치는 영향을 살펴보면, $\beta=-.236$ 으로 나타나 유의한 부적인(-) 영향을 미치는 것을 알 수 있다($p<.001$). 이러한 결과는 참여인력 사업참여 애로사항이 높으면, 고용유지율이 낮아지는 것을 알 수 있다. 따라서 ‘가설2-1 참여인력 사업참여 애로사항이 고용유지율에 영향을 미칠 것이다’의 경우에 가설이 채택되었음을 알 수 있다.

<표 11> 참여인력 사업참여 애로사항이 고용유지율에 미치는 영향

	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
	B	표준오차	베타		
(상수)	78.209	22.482		3.479	.001
참여인력 사업참여 애로사항	-5.257	8.501	-.236	4.618***	.001
R제곱=.101, 수정 R제곱=.102, F=9.798***(.001)					

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

참여인력 사업참여 애로사항이 사업이탈율에 미치는 영향을 살펴보면, $\beta = .224$ 으로 나타나 유의한 정적인(+) 영향을 미치는 것을 알 수 있다($p < .001$). 이러한 결과는 참여인력 사업참여 애로사항이 높으면, 사업이탈율도 높아지는 것을 알 수 있다. 따라서 ‘가설2-2 참여인력 사업참여 애로사항이 사업이탈율에 영향을 미칠 것이다’의 경우에 가설이 채택되었음을 알 수 있다.

<표 12> 참여인력 사업참여 애로사항이 사업이탈율에 미치는 영향

	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
	B	표준오차	베타		
(상수)	4.799	.116		41.379	.001
참여인력 사업참여 애로사항	.318	.044	.224	4.415***	.001
R제곱=.302, 수정 R제곱=.306, F=7.695**(.001)					

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

사업참여로 인한 성과가 고용유지율에 미치는 영향을 살펴보면, $\beta = .159$ 으로 나타나 유의한 정적인(+) 영향을 미치는 것을 알 수 있다($p < .001$). 이러한 결과는 사업참여로 인한 성과가 높으면, 고용유지율도 높아지는 것을 알 수 있다. 따라서 ‘가설3-1 사업참여로 인한 성과가 고용유지율에 영향을 미칠 것이다’의 경우에 가설이 채택되었음을 알 수 있다.

<표 13> 사업참여로 인한 성과가 고용유지율에 미치는 영향

	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
	B	표준오차	베타		
(상수)	106.100	40.808		2.600	.010
성과	9.694	9.775	.159	3.992***	.001
R제곱=.203, 수정 R제곱=.200, F=9.123**(.001)					

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

사업참여로 인한 성과가 사업이탈율에 미치는 영향을 살펴보면, $\beta = -.141$ 으로 나타나 유의한 부적인(-) 영향을 미치는 것을 알 수 있다($p < .05$). 이러한 결과는 사업참여로 인한 성과가 높으면, 사업이탈율이 낮아지는 것을 알 수 있다. 따라서 ‘가설3-2 사업참여로 인한 성과가 사업이탈율에 영향을 미칠 것이다’의 경우에 가설이 채택되었음을 알 수 있다.

<표 14> 사업참여로 인한 성과가 사업이탈율에 미치는 영향

	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의 확률
	B	표준오차	베타		
(상수)	4.267	.208		20.563	.000
성과	-.119	.050	-.141	2.390*	.018

R제곱=.220, 수정 R제곱=.216, F=5.711*(.018)

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

본 장에서는 고용장려금 사업 중 하나인 기술혁신형 중소기업 연구인력지원사업의 고용효과를 살펴보고, 실질적인 사업수혜자를 대상으로 한 설문조사 결과를 분석하여 정리하였다.

설문조사 분석결과를 정리해보면, 사업 참여 활동(프로젝트 참여건수), 사업 참여 애로요인, 사업 참여로 인한 성과가 모두 유의미하게 고용유지율과 사업이탈율에 영향을 미친다는 것을 알 수 있었다.

연구인력의 사업 참여 활동건수와 사업 참여로 인한 성과가 고용유지율을 높이고, 사업이탈율은 낮춘다는 설문분석 결과는 주목할 만한 부분이다. 사업 참여로 인한 성취감이 중도포기 확률을 낮추고 장기근속으로 이어진다는 것을 의미하기 때문이다. 따라서, 전문역량을 가진 인력의 역량 강화를 위한 방안 마련과 성과 창출을 위한 여건이 조성될 수 있도록 관리할 필요가 있다.

사업 참여 애로 사항을 5점 척도로 조사한 결과, ‘대기업 임금과의 격차’가 3.34점(5점 만점)으로 가장 큰 애로정도를 보였고, 그 다음으로 ‘적합한 연구인력 찾기 어려움’ 3.30점, ‘지원 인력수의 절대적 부족’ 3.04점 순이다. 그 밖에는 ‘사업기간보다 긴 희망엔지니어적금 납입기간 문제’ 등이 있다.

IV. 결론 및 연구의 한계

일자리를 창출하고 고용창출 성과를 제고하기 위해 정부는 매년 상당한 수준의 재원을 투입하고 있다. 정부의 다양한 시책 추진에도 불구하고 중소기업은 여전히 연구인력 부족의 어려움을 겪고 있으며, 그 규모가 작을수록 인력부족 현상은 더욱 심각하다. 이에 따라 본 연구는 고용장려금 사업 중 하나인 중소기업 연구인력 채용지원사업을 중심으로 고용창출 확대방안을 제안하고자 한다.

기술혁신형 중소기업 연구인력 지원사업은 고용창출 효과면에 있어서 긍정적인 분석 결과를 나타냈으며, 고용유지율 또한 매년 상승 추세에 있어서 고용정책 측면에서의 효과가 있는 것으로 판단된다.

또한, 참여 연구인력의 기준연봉 확대, 정부지원 수혜기간 확대, 희망엔지니어적금 납입기간에 대한 문제 등을 꾸준한 제도개선 추진을 통해 개선해나가고 있다. 이러한 고용안정화를 위한 제고 노력에 몇 가지 추가 사항을 제시하자면 다음과 같다.

첫째, 체계적인 연구인력관리시스템을 갖출 필요가 있다. 현행 사업은 선채용 후지원 시스템으로, 기업이 연구인력을 고용 후에 사업을 신청하는 형식이다. 실태조사에서도 사업 운영의 애로사항 중에 ‘적합한 연구인력 찾기 어려움’, ‘지원 인력수의 절대적 부족’가 문제시 되었으며, 기업이 자체적으로 적합한 연구인력을 찾아서 채용함에는 어려움이 있다. 연구인력관리시스템을 갖추어 인력풀을 구축하고 기업-연구인력 간의 네트워크 활성화가 가능하게 해야한다. 또한, 연구인력관리시스템을 통하여 사업지원 종료 후, 고용유지인력을 위한

인센티브 지급 등 기타 지원체계를 위한 전담지원인력도 필요할 것이다.

둘째, 사업 추진시 산업분야별 차등 지원 검토가 필요하다. 현재 지원기업 선정시 뿌리기업, 두뇌역량우수전문기업, 산업융합선도기업 등 우대가점이 주어지고 있으나, 산업분야별 기업지원에 대한 고려는 이루어지지 않고 있다. 매년 실시되는 성과분석에서 산업분야별(또는 기술별) 지원률과 고용유지율을 파악해서 타 분야대비 고용효과가 떨어지는 산업분야 기업에 대해 지원을 강화해야 한다.

셋째, 수혜인력에 대한 교육훈련을 강화해야 한다. 중소기업은 인력 교육을 위한 투자여력이나 체계적 교육시스템이 부족한게 현실이다. 기술혁신형 중소기업 연구인력지원사업에서는 2014년, 2015년에 한시적으로 재직자R&D역량강화사업이 개설되어 운영되었으나, 2016년부터는 중단되었다. 설문분석 결과에서도 언급되었듯이 연구인력의 전문역량강화는 인력의 고용유지율을 높이고 사업이탈율을 낮추는 것에 효과가 있으므로, 지원인력에 대한 교육카드, 교육마우처 지원 및 발급 등의 방법으로 지원인력에 필요한 교육 기회를 제공할 필요가 있다.

본 연구에서 중점적으로 본 기술혁신형 중소기업 연구인력지원사업은 전문인력의 고용촉진이 1차적인 주된 목적인 사업은 아니며, 지원인력을 이공계 석박사급 연구인력으로 한정하고 있다. 따라서 고용장려금 사업이긴 하나 고용정책으로서의 실질적인 효과를 측정하기엔 한계가 있다. 그리고, 정부 정책이 기업의 고용성과에 미치는 영향을 정확하게 파악하고 평가하기 위해서는 동 사업에 참여하지 않았을 경우(비수혜대상)의 결과와 비교 분석하는 것이 필요하다고 판단된다.

보다 많은 중소·중견기업이 지원을 받고 그로 인한 고용창출이 확대하기 위해서는 앞으로 현행 사업의 체계적인 개선이 필요하며, 사업 추진시 중소·중견기업의 목소리가 충분히 반영될 수 있도록 지속적인 관심이 필요하다.

참고문헌

- 고용부(2015), 「2015년도 재정지원 일자리사업 중앙부처-자치단체 합동지침」, 서울: 고용노동부.
- 김원규(2013), 「기업규모별 산업기술인력 부족률 현황 및 분석」, 산업연구원, 11-30.
- 노민선(2015), “중소기업 연구인력 고용지원의 현황 및 과제”, 「KOSBI 중소기업 포커스」, 제53호.
- 노민선(2013), 「연구인력 고용보조금 지원과 R&D자금 출연지원의 효과성 비교분석」, 기술혁신연구 21권 3호.
- 노민선(2008), 「중소기업의 고급 연구인력 확보를 위한 정책방안 연구」, 연세대학교 행정대학원 석사학위논문.
- 박기범 외(2010), “기술혁신 기반 고용창출력 제고 방안”, 「STEPI Insight」, 제46호.
- 박윤수(2016), “고용장려금 제도의 문제점과 개선방향”, 「KDI FOCUS」, 통권 제74호.
- 박찬수(2015), 「중견기업의 성장경로 분석과 맞춤형 지원 방안」, 과학기술정책연구원, 108-110.
- 이대창(2015), 「재정지원 일자리사업이 고용에 미치는 효과 분석」, 서울:한국고용정보원.
- 산업부(2015), 「2016년도 기술혁신형 중소기업 연구인력지원사업 시행계획(안)」, 산업통상자원부.
- 전병유(2015), 「고용보조금 제도의 효과성 제고를 위한 개편 방안 연구」, 고용노동부, 113-117.
- 정선양(2016), 「전략적 기술경영」, 제4판, 서울:박영사.
- 조영삼(2014), 「중소기업의 성장장벽 유형과 정책과제」, 서울:산업연구원, 280-281.
- 최희선(2010), “고급 연구인력 지원을 통한 중소·중견기업 육성방안”, 「e-KIET 산업경제정보」, 제492호.
- 홍성민(2010), 「기술혁신활동의 고용창출효과 분석 및 과학기술 일자리 확충방안 연구」, 과학기술정책연구원, 224-240.
- Kluge, J.(2006), The Effectiveness of European Active Labour Market Policy, IZA-Discussion Paper 2018.
- EC(2015), The 2015 EU Industrial R&D Investment Scoreboard.
- Sianesi, Barbara, “Differential Effects of Active Labour Market Programs for the Unemployed,” Labour Economics, Volume 15, Issue 3, June 2008, 370-399.