

# 2016년 지역 R&D실태조사

The Survey of Regional R&D activities





# 제 출 문

한국과학기술기획평가원 원장 귀하

본 보고서를 “2016년 지역 R&D 실태조사” 연구과제의 최종보고서로 제출합니다.

2016. 12.

주 관 기 관 : 한국과학기술기획평가원

연구책임자 : 김 성 진 부연구위원

참여연구원 : 이 민 주 연구원

엄 현 지 연구원

김 지 훈 연구원

외부집필진 : 정 의 영 서울대 객원연구원



## 요 약 문

### 1. 지방 R&D 실태조사

#### ▣ 지역 R&D 실태조사는 과학기술기본법 시행령 제6조에 근거하여 매년 실시

- '13년도에는 연구개발지원단 운영 현황, '14년에는 지자체의 R&D 관리·평가 체계, '15년도는 지역 R&D혁신거점 기관 현황을 주제로 실태조사를 실시
- 당해연도는 '15년도 지역 R&D혁신거점 기관 현황을 보다 심층적으로 분석 실시

#### ▣ 지역 R&D혁신거점 조사 방법

- 공공기관 알리미, 각 부처별·지자체별 공시 등을 통해 지역혁신거점기관 현황 조사
- 조사 대상 기관에 대해 설문조사 실시
- 지역혁신거점기관의 예산, 임직원 현황, 기능 등에 조사
- 회귀분석을 통한 지역혁신거점기관 기능에 영향을 미치는 요인 분석

#### ▣ 회귀분석 결과

- 예산 규모의 유의미한 값이 24로 임직원 규모, 예산 및 임직원 증가율보다 상대적으로 지원과 연관관계가 높음
- 예산 증가율이 상대적으로 가장 낮은 상관관계를 가지고, 예산 증가가 지원에 직접적인 관계가 없거나 오히려 지원을 잘 하지 않는 것으로 나타남
- 지역혁신과 관련해서는 지역사정을 잘 아는 기관이 중앙부처 관련 기관들보다 지원을 더 많이 하는 것으로 나타남

- 임직원·예산 증가율의 유의미한 결과가 예산이나 임직원 규모 결과보다 많이 나타나, 기관의 성장이 현재 기관의 크기보다 지원에 있어 더 큰 영향을 미침
- R&D수행 공공기관은 R&D와 관련된 연구개발이나 기술이전지원에서 유의미한 결과를 더 많이 보인 반면에, R&D를 수행하지 않는 공공기관은 비 R&D 영역인 사업화(창업), 마케팅, 네트워킹, 인력양성, 경영 지원 등에서 유의미한 결과
- R&D 수행기관은 예산과 임직원 규모에서 유의미한 결과가 많이 나온 반면에, 비R&D 공공기관에서는 규모와 성장의 유의미한 결과

		예산 규모		임직원 규모		예산 증가율		임직원 증가율		계	
		+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
전체		5	0	4	0	1	0	4	0	14	0
주무기관별	지방정부	5	0	3	0	6	0	7	0	21	0
	중앙부처	2	0	3	0	1	0	0	0	6	0
기관유형별	대학	1	1	1	1	0	2	0	1	2	5
	R&D수행공공기관	7	0	5	0	0	2	4	0	16	2
	비R&D공공기관	4	0	5	0	5	0	4	0	18	0
계		24	1	21	1	13	4	19	1	77	7

#### ▣ 시사점

- 각 지역 R&D혁신거점기관이 다양한 부처를 통해 지원받기 때문에 각 사업단위의 성과로 측정되기 때문에 기관단위의 종합적인 성과측정이 어려움
- 따라서, 지역차원에서 지역 R&D혁신거점기관을 컨설팅하고 방향을 설정하여 지원하는 것이 필요

# 목 차

<b>제1장 서론</b> .....	<b>1</b>
제1절 배경 및 목적 .....	1
제2절 내용 및 방법 .....	2
<b>제2장 지역 R&amp;D 투자, 역량 및 성과 분석</b> .....	<b>5</b>
제1절 광역시·도별 R&D 투자 .....	5
제2절 광역시·도별 R&D 역량 .....	14
제3절 국가 R&D 사업을 통한 광역시·도별 성과 .....	18
<b>제3장 지역 R&amp;D 혁신거점</b> .....	<b>23</b>
제1절 R&D 혁신거점기관 기초조사 .....	23
제2절 회귀분석 .....	30
<b>제4장 결론</b> .....	<b>84</b>
<b>참고문헌</b> .....	<b>86</b>

## 표목차

〈표 1-1〉 지역별 R&D기관의 역할구분 정의 .....	3
〈표 2-1〉 17개 광역시·도별 R&D 투자, 역량, 성과 분석 항목 .....	5
〈표 2-2〉 총 연구개발비의 17개 광역시·도별 추이('11년~'15년) .....	7
〈표 2-3〉 국가 R&D 사업 투자의 17개 광역시·도별 추이 .....	8
〈표 2-4〉 국가 R&D 사업 투자의 17개 광역시·도별 중앙정부 투자비+매칭비 현황('15년) .....	9
〈표 2-5〉 광역시·도별 연구수행주체별 국가 R&D 사업 투자 현황('15년) ..	12
〈표 2-6〉 지역별 연구단계별 국가 R&D 사업 지역 투자 현황('15년) .....	13
〈표 2-7〉 17개 광역시·도별 연구원 수 추이('11년~'15년) .....	14
〈표 2-8〉 17개 광역시·도별 연구수행주체별 연구원 수 현황('15년) .....	15
〈표 2-9〉 17개 광역시·도별 연구개발조직 수 추이('11년~'15년) .....	16
〈표 2-10〉 17개 광역시·도별 연구수행주체별 연구개발조직 수('15년) .....	17
〈표 2-11〉 국가 R&D 사업을 통한 17개 광역시·도별 SCI논문 성과 추이 ( '12년~'14년) .....	18
〈표 2-12〉 국가 R&D 사업을 통한 17개 광역시·도별 특허 출원·등록 추이 ( '12년~'14년) .....	19
〈표 2-13〉 17개 광역시·도별 국가 R&D 사업을 통한 사업화 수 추이 ( '12년~'14년) .....	20
〈표 2-14〉 16개 광역시·도별 국가 R&D 사업을 통한 기술료 징수 건수 추이 ( '12년~'14년) .....	21
〈표 2-15〉 17개 광역시·도별 국가 R&D 사업을 통한 기술료 징수액 추이 ( '12년~'14년) .....	22

〈표 3-1〉 전체 자료 기초통계 .....	24
〈표 3-2〉 주무기관별 기초통계 .....	25
〈표 3-3〉 기관유형별 기초통계 .....	27
〈표 3-4〉 전체-연구개발지원 여부 회귀결과 .....	30
〈표 3-5〉 전체-기술이전지원 여부 회귀결과 .....	31
〈표 3-6〉 전체-사업화(창업)지원 여부 회귀결과 .....	32
〈표 3-7〉 전체-마케팅지원 여부 회귀결과 .....	33
〈표 3-8〉 전체-네트워킹지원 여부 회귀결과 .....	34
〈표 3-9〉 전체-인력양성지원 여부 회귀결과 .....	35
〈표 3-10〉 전체-자금지원 여부 회귀결과 .....	36
〈표 3-11〉 전체-경영지원 여부 회귀결과 .....	37
〈표 3-12〉 지방정부-연구개발지원 여부 회귀결과 .....	38
〈표 3-13〉 지방정부-기술이전지원 여부 회귀결과 .....	39
〈표 3-14〉 지방정부-사업화(창업)지원 여부 회귀결과 .....	40
〈표 3-15〉 지방정부-마케팅지원 여부 회귀결과 .....	41
〈표 3-16〉 지방정부-네트워킹지원 여부 회귀결과 .....	42
〈표 3-17〉 지방정부-인력양성지원 여부 회귀결과 .....	43
〈표 3-18〉 지방정부-자금지원 여부 회귀결과 .....	44
〈표 3-19〉 지방정부-경영지원 여부 회귀결과 .....	45
〈표 3-20〉 중앙부처-연구개발지원 여부 회귀결과 .....	46
〈표 3-21〉 중앙부처-기술이전지원 여부 회귀결과 .....	47
〈표 3-22〉 중앙부처-사업화(창업)지원 여부 회귀결과 .....	48
〈표 3-23〉 중앙부처-마케팅지원 여부 회귀결과 .....	49
〈표 3-24〉 중앙부처-네트워킹지원 여부 회귀결과 .....	50
〈표 3-25〉 중앙부처-인력양성지원 여부 회귀결과 .....	51
〈표 3-26〉 중앙부처-자금지원 여부 회귀결과 .....	52
〈표 3-27〉 중앙부처-경영지원 여부 회귀결과 .....	53
〈표 3-28〉 대학-연구개발지원 여부 회귀결과 .....	54

〈표 3-29〉 대학-기술이전지원 여부 회귀결과 .....	55
〈표 3-30〉 대학-사업화(창업)지원 여부 회귀결과 .....	56
〈표 3-31〉 대학-마케팅지원 여부 회귀결과 .....	57
〈표 3-32〉 대학-네트워킹지원 여부 회귀결과 .....	58
〈표 3-33〉 대학-인력양성지원 여부 회귀결과 .....	59
〈표 3-34〉 대학-자금지원 여부 회귀결과 .....	60
〈표 3-35〉 대학-경영지원 여부 회귀결과 .....	61
〈표 3-36〉 R&D수행공공기관-연구개발지원 여부 회귀결과 .....	62
〈표 3-37〉 R&D수행공공기관-기술이전지원 여부 회귀결과 .....	63
〈표 3-38〉 R&D수행공공기관-사업화(창업)지원 여부 회귀결과 .....	64
〈표 3-39〉 R&D수행공공기관-마케팅지원 여부 회귀결과 .....	65
〈표 3-40〉 R&D수행공공기관-네트워킹지원 여부 회귀결과 .....	66
〈표 3-41〉 R&D수행공공기관-인력양성지원 여부 회귀결과 .....	67
〈표 3-42〉 R&D수행공공기관-자금지원 여부 회귀결과 .....	68
〈표 3-43〉 R&D수행공공기관-경영지원 여부 회귀결과 .....	69
〈표 3-44〉 비R&D공공기관-연구개발지원 여부 회귀결과 .....	70
〈표 3-45〉 비R&D공공기관-기술이전지원 여부 회귀결과 .....	71
〈표 3-46〉 비R&D공공기관-사업화(창업)지원 여부 회귀결과 .....	72
〈표 3-47〉 비R&D공공기관-마케팅지원 여부 회귀결과 .....	73
〈표 3-48〉 비R&D공공기관-네트워킹지원 여부 회귀결과 .....	74
〈표 3-49〉 비R&D공공기관-인력양성지원 여부 회귀결과 .....	75
〈표 3-50〉 비R&D공공기관-자금지원 여부 회귀결과 .....	76
〈표 3-51〉 비R&D공공기관-경영지원 여부 회귀결과 .....	77
〈표 3-52〉 회귀결과 모음 .....	79
〈표 3-53〉 유의미한 계수 결과 정리 .....	82

## 그림목차

[그림 2-1] 재원별 총 연구개발비 추이 .....	6
[그림 2-2] 17개 광역시·도별 국가 R&D 사업 총 투자에서 매칭비가 차지하는 비중('15년) .....	10
[그림 2-3] 연구수행주체별 국가 R&D 사업 투자 추이('11년~'15년) .....	11
[그림 2-4] 연구개발단계별 국가 R&D 사업 투자 추이('11년~'15년) .....	13
[그림 3-1] 주무기관별 지원비율 .....	26
[그림 3-2] 주무기관별 규모와 증가율 .....	27
[그림 3-3] 기관유형별 지원비율 .....	29
[그림 3-4] 기관유형별 규모와 증가율 .....	29



## 제1장

## 서론

## 제1절 배경 및 목적

16년 12월에 국가과학기술심의회 운영위원회에 상정된 “정부 R&D정책분야별 투자방향(17~18)(안)”에서는 지역 R&D진흥 분야에 대한 3대 방향을 제시하고 있다. 3대 방향에서 처음으로 등장하는 내용이 지역거점기관에 관한 것이다. 특정 평가 등을 통해 지역거점기관 연계·협력 및 기능 조정을 강화하고 설립요건을 강화하여 무분별한 기관 신규설립을 지양한다는 것이다. 그러나 지역거점기관의 효율화를 위해 기관 신규설립 지양을 결정하기에 앞서 현재 우리는 지역거점기관 현황을 정확히 파악하고 있지 못하다. 이러한 한계로 인해 우리는 지역거점기관을 어떠한 방향으로 연계하고 협력하고 기능을 조정해야 할지 구체적인 정책방향을 수립하고 있지 못하다.

지역 R&D실태조사가 처음으로 추진했던 2007년도에 지역거점기관의 효율화라는 논의가 있었다. 이에 테크노파크와 특화센터를 통합하는 기관통합이 이루어졌다. 그러나 그 이후 각 부처별로 지역 R&D사업을 추진하면서, 더 많은 지역거점기관이 설립되었고 현재 다시 지역거점기관의 신규설립이 타당한 것인지 또는 효율적으로 운영되는지에 대한 논란이 여전히 존재하고 있다. 이러한 논란에도 불구하고 지역거점기관에 대한 제대로 된 조사가 이루어지지 않았기 때문에 2015년 지역 R&D실태조사에서 지역 R&D혁신거점기관을 514개 조사하여 부처·지자체와의 관계, 지역 R&D혁신거점기관의 예산흐름도, 기능 등을 분석하고 지역 R&D혁신기관의 연계 및 효율화 방안을 제시하였다. 전년도 연구에서는 부처·지자체가 거미줄처럼 복잡한 구조를 가지고 지역 R&D거점기관을 운영하고 있다는 것을 보여주었고, 지역 R&D혁신거점기관으로 예산흐름도를 분석함으로써 예산이 다단계로 배분됨에 따라 행정비용이 많이 소요될 수 밖에 없는 구조를 보여주었다. 또한 클러스터 분석을 통해 유사한 기능을 가진 지역 R&D혁신거점들이 연계를 할 수 있도록 묶는 연구를 시도하였다. 그럼에도 불구하고 여전히 지역 R&D혁신거점기관들에 대해 심층적인 분석이 부족하였다. 이는 관련 지역 R&D혁신거점기관에 대한 예산, 인력에 대한 정보가 부족했기 때문에 투입측면에서 지역 R&D혁신거점기관

에 대한 연구가 이루어지지 못했다. 당해연도에는 지역 R&D혁신거점기관에 대한 예산과 인력분석을 통해 정책점 시사점을 도출하고 향후 지역 R&D혁신거점기관에 대한 정책방향을 제시하고자 한다.

## 제2절 내용 및 방법

### 1. 조사배경 및 목적

지역 R&D 실태조사는 과학기술기본법 시행령 제6조에 근거하여 매년 실시하고 있다. 13년도에는 연구개발지원단 운영 현황, '14년에는 지자체의 R&D 관리·평가 체계를 주제로 실태조사를 실시하였다. '15년도에는 지역 R&D혁신거점에 대한 실태조사를 실시하였다. 지역 R&D 실태조사의 주제는 당해년도 지방과학기술진흥정책 관련 이슈, 제4차 지방과학기술진흥종합계획과의 연관성 등을 고려하여 선정하여 추진하고 있다. 차년도에는 제5차 지방과학기술진흥종합계획이 수립될 예정으로 중장기 정책수립을 위한 근거자료로서 지역 R&D혁신거점에 대한 보다 심층적인 분석이 필요할 것으로 판단된다. 이에 '15년 조사 이후에 지역 R&D혁신 거점을 확대하여 조사하는 것이 필요하다는 지역연구개발지원단의 의견을 많았다. 당해연도에는 지난 실태조사에서 제외된 지역 R&D 혁신거점기관을 확대하여 조사하고 보다 자세한 현황과 역할을 살펴보고 개선 방안을 도출하여 지역 R&D 효율화 방안을 제시하고자 한다.

### 2. 조사개요 및 방법

#### 1) 지역 R&D 투자, 역량 및 성과 분석

지역 R&D실태조사는 기초조사로 지역별 R&D투자 현황, 지역별 연구원, 연구개발 조직 수 등의 역량, 지역별 논문 수, 특허 수, 기술사업화 건수, 기술료 징수 건수 등의 성과 분석을 실시한다. 이를 통해 전반적인 지역별 혁신 수준을 진단할 수 있도록 하기 위해 매년 결과를 제시하고 있다.

## 2) 지역 R&D 혁신거점기관 조사개요

지역 R&D 혁신거점기관의 실태를 조사하기 위하여, 중앙부처 및 지방부처가 출자 및 출연, 관리하는 혁신거점기관 조사하였다. 조사결과 2,062개의 기관 리스트를 확보할 수 있었으며, 해당 기관에 대한 자문회의 및 내부검토를 거쳐 R&D 혁신거점기관을 도출하였다.

지난 해 조사에서는 R&D 혁신거점기관은 우선 연구개발지원, 기술이전지원, 사업화(창업) 지원, 네트워킹, 인력양성, 자금지원, 경영지원 등 지역의 R&D 생태계의 일원으로서 과학기술기반 지역발전에 기여하는 기관, 다수의 지역에서 유사한 기능 및 체계가 존재하는 기관으로 한정하여 두 가지 조건을 모두 충족하는 기관 514개 도출하였다. 다만, 세종특별자치시의 경우 R&D 혁신거점기관의 수가 적고, 세종특별자치시로 전입한 기간이 짧기 때문에 본 실태조사에서는 제외하였다.

당해연도에는 지난 조사에도 제외한 세종 지역을 포함하여 987개 지역R&D혁신거점에 대해 확대하여 조사를 실시하였고, 지역 R&D 혁신거점에 대한 운영실태를 파악하기 위해서 최근 3년간('14년~'17년) 예산액, 임·직원수를 조사하였다. 예산은 경영공시 등 공식기준자료를 기준으로 조사를 실시하였고, 임·직원수는 정규직 기준으로 조사를 실시하였다.

R&D 혁신거점기관은 가치창출 사슬에 따라 역할을 구분하여 전년도와 동일하게 조사하였다. R&D 혁신거점기관을 기술지원(연구개발지원), 기술지원(기술이전), 사업화(창업)지원, 마케팅 지원, 네트워킹, 인력지원, 자금지원, 경영지원 등 8개의 역할로 구분하여 조사하였다.

〈표 1-1〉 지역별 R&D기관의 역할구분 정의

구분	정의
기술지원 (연구개발지원)	• 기술지원(연구개발지원)은 해당 기관의 연구개발분야와 관련성 있는 기업의 원활한 연구개발을 위한 사업 및 프로그램으로 기술지도, 지적재산권 지원 등의 활동을 포함
기술지원 (기술이전지원)	• 기술지원(기술이전)은 해당 기관의 기술을 기업으로 이전하기 위한 사업 및 프로그램으로 기술평가 지원, 기술이전 활성화 제도 등을 포함
사업화 (창업)지원	• 사업화(창업)지원은 해당 기관의 기술을 활용한 기술사업화 및 관련성 있는 업종의 창업을 촉진하기 위한 지원 사업 및 프로그램으로, 창업보육센터, 창업행정지원 제도 등을 포함

구분	정의
마케팅 지원	• 마케팅 지원은 기업의 매출액 증가 등 성과제고를 지원하는 사업 및 프로그램으로, 판로지원, 홍보지원 등을 포함
네트워킹	• 네트워킹은 지역 내 해당 기관의 연구개발분야와 관련성 있는 연구소, 대학, 및 기업의 교류활성화를 통한 정보공유 활성화 및 지역산업육성을 위한 지원 사업 및 프로그램으로, 미니 클러스터 육성, 산학연 네트워크 구축 등을 포함
인력지원	• 인력지원은 기업에서 즉시 활용 가능한 전문인력 육성 및 인력 재교육을 통한 R&D 효율성 제고를 위한 프로그램으로, R&D 전문인력 양성, 기업맞춤형 인력 사업, 인재발굴사업 등을 포함
자금지원	• 자금지원은 연구개발 및 기업경영을 위해 필요한 자금을 지원하는 사업 및 프로그램으로 직접금융과 간접금융을 모두 포함 - 직접금융 : 창업투자회사를 통한 투·융자지원, 엔젤투자제도 등 - 간접금융 : 신용보증제도, 우수기술지정 지원사업 등
경영지원	• 경영지원은 기업 운영의 효율화 및 안정화를 위한 사업 및 프로그램으로, 경영 컨설팅, 애로사항해결 등을 포함

그 외에 기관형태(본원/분원 등), 예산·사업관련 연구관리기관 여부 등을 같이 조사하였다. 설문지는 A유형과 B유형으로 나누어 실시하였다. A유형은 예산·임직원수 자료를 포함하여 파악하는 기관(652개 기관)을 대상으로 한다. B유형은 공공기관 알리미, 경영공시 등을 통해 예산·임직원수 자료가 기 확보되어, 수행가능만 파악하는 것이 필요한 기관(293개 기관)을 대상으로 조사를 실시하였다.

### 3) 지역 R&D 혁신거점기관 조사결과 분석방법

지역 R&D혁신거점기관의 기능에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 독립변수로 기관의 크기를 나타내는 예산, 종업원 규모를 선택하였고, 성장성을 나타내는 예산, 종업원 증가율도 선택하였다. 또한 기관의 지역적 특성을 고려하기 위해 시·도 단위의 지역더미를 추가하였다.

모형을 분석하기 위해 프로빗 모형을 사용하여 회귀분석을 실시하였다.

## 제2장

## 지역 R&amp;D 투자, 역량 및 성과 분석

2장에서는 총 연구개발비, R&D 사업 투자, 연구원 수 등 9가지 지표를 통하여 17개 광역시·도의 R&D 투자, 역량 및 성과를 분석하고자 한다.

〈표 2-1〉 17개 광역시·도별 R&D 투자, 역량, 성과 분석 항목

구분	지표
투자	우리나라 총 연구개발비, 국가 R&D 사업 투자
역량	연구원 수, 연구개발조직 수
성과	국가R&D사업을 통한 SCI논문성과/국내특허 출원·등록성과/사업화 성과/ 기술료 성과

## 제1절 광역시·도별 R&D 투자

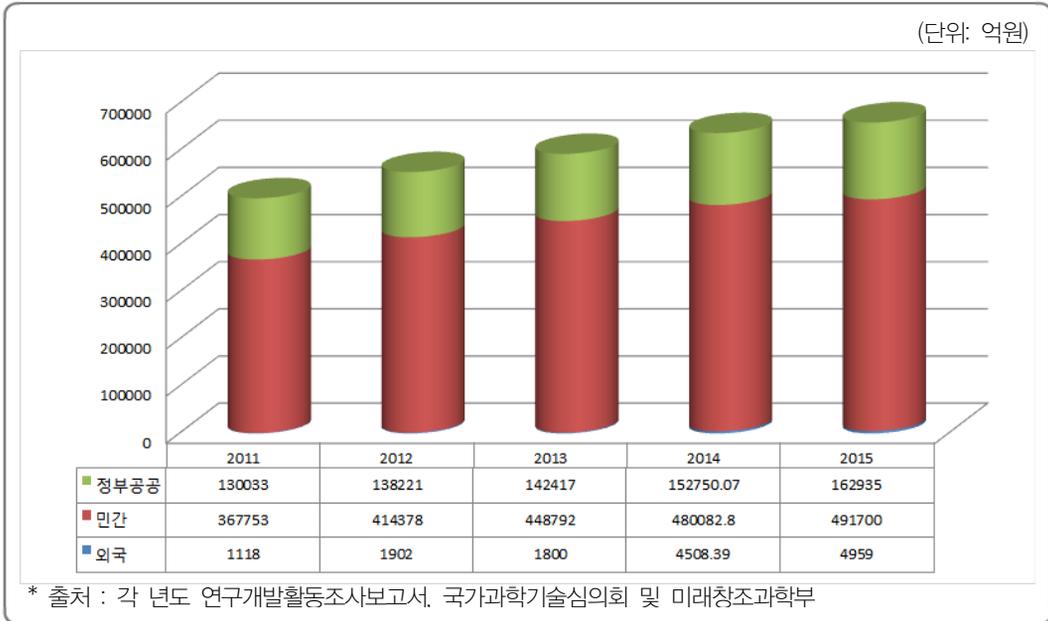
### 1. 광역시·도별 총 연구개발비

#### 가. 총 연구개발비<sup>1)</sup> 추이

2015년 우리나라 총 연구개발비는 65조 9,594억원으로 2014년 63조 7,341억 원에 비해 3.5% 증가하여 지속적인 연구개발비 증가를 알 수 있다. 다만 국내 총 생산(GDP) 대비 연구개발비 비중은 1.32% 하락한 4.23%를 나타내었다. 총 연구개발비의 재원별 구성을 살펴보면, 정부·공공부문이 24.7%(16조 2,935억원), 민간부문이 74.5%(49조 1700억원), 외국부문이 0.8%(4,959억원)으로, 민간부문의 비중이 상당히 큰 것을 알 수 있다.

또한, 외국재원은 2011년 대비 연평균 34.7% 증가하여 가장 큰 증가폭을 보였으며, 민간재원(6.0%), 정부·공공재원(4.6%) 순으로 증가하여 외국재원의 중요도 또한 증가하고 있음을 알 수 있다.

1) 총 연구개발비는 정부·공공부문, 민간 부문, 외국 부문 연구개발비의 총합을 의미



[그림 2-1] 자원별 총 연구개발비 추이

## 나. 총 연구개발비의 17개 광역시·도별 추이

최근 5년간('11년~'15년) 총 연구개발비의 연평균 증가율은 대구가 10.2%로 가장 높았고, 충북(9.4%), 경기(8.8%), 부산(7.2%) 순으로 나타났으며, 충남(-4.9%)과 제주(-0.5%)는 감소한 것으로 나타났다. 또한, 17개 광역시·도의 총 연구개발비는 최근 5년 동안 평균적으로 5.7%로 증가하였다.

'15년에 총 연구개발비에서 광역시·도별 비중은 경기 48.3%(31.8조원), 서울 15.2%(10.0조원), 대전 10.1%(6.7조원) 순으로 나타나 수도권에 연구개발비가 집중되고 있음을 알 수 있다.

〈표 2-2〉 총 연구개발비의 17개 광역시·도별 추이('11년~'15년)

(단위: 억원)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	최근 5년간 연평균 증가율 (CAGR, %)
서울	92,313	99,167	107,027	96,356	100,306	1.7%
부산	9,068	10,306	9,655	11,048	12,862	7.2%
대구	6,784	8,394	8,212	9,705	11,040	10.2%
인천	19,832	21,319	21,328	22,829	24,996	4.7%
광주	6,901	6,728	5,937	6,798	7,332	1.2%
대전	55,700	55,709	59,401	63,330	66,551	3.6%
울산	7,475	7,214	7,405	8,153	9,723	5.4%
세종	-	-	1,881	3,925	4,887	-
경기	208,469	251,818	273,095	310,330	318,390	8.8%
강원	3,400	3,514	3,565	3,705	4,142	4.0%
충북	8,813	9,548	10,598	12,539	13,797	9.4%
충남	29,427	25,428	26,282	23,238	22,837	-4.9%
전북	6,560	7,969	8,751	8,705	8,043	4.2%
전남	5,329	5,640	6,456	7,485	5,739	1.5%
경북	20,988	21,367	21,355	26,966	26,680	4.9%
경남	16,492	19,171	20,749	20,620	20,948	4.9%
제주	1,354	1,209	1,313	1,609	1,320	-0.5%
합계	498,904	554,501	593,009	637,341	659,594	5.7%

\* 주 : '13년부터 지역분류에 '세종특별자치시'가 추가됨

\* 출처 : 각 년도 연구개발활동조사보고서, 국가과학기술위원회 및 미래창조과학부

## 2. 광역시·도별 국가 R&D사업<sup>2)</sup> 투자 추이

17개 광역시·도별 국가 R&D사업 투자의 최근 5년간('11년~'15년) 연평균 증가율은 전북지역이 19.4%로 가장 높고, 서울지역이 0.5%로 가장 낮은 것으로 나타났으며, '15년도 17개 광역시·도별 국가 R&D 사업 투자 비중은 대전 30.0%(5.46조원), 서울 20.1%(3.65조원), 경기 14.4%(2.61조원) 순으로 높게 나타났다.

2) 국가 R&D 사업은 중앙행정기관이 법령에 근거하여 연구개발과제를 특정하여 그 연구개발비의 전부 또는 일부를 출연하거나 공공기금 등으로 지원하는 과학기술분야의 R&D 사업을 의미

〈표 2-3〉 국가 R&amp;D 사업 투자의 17개 광역시·도별 추이

(단위: 억원)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	최근 5년간 연평균 증가율 (CAGR, %)
서울	35,714	37,481	38,577	38,053	36,485	0.5%
부산	4,677	5,158	5,172	5,706	6,078	6.8%
대구	3,692	3,913	4,709	5,225	5,465	10.3%
인천	3,587	3,548	4,014	4,162	4,174	3.9%
광주	3,331	3,618	3,725	4,147	4,560	8.2%
대전	41,037	44,052	47,122	49,823	54,584	7.4%
울산	1,384	1,641	1,862	2,328	2,808	19.3%
세종	-	-	93	2,182	3,682	-
경기	21,941	23,605	26,003	25,530	26,112	4.4%
강원	1,886	1,910	2,052	2,357	2,673	9.1%
충북	3,195	3,386	3,818	4,166	4,820	10.8%
충남	3,774	4,669	4,665	4,007	4,662	5.4%
전북	2,538	2,970	3,117	3,436	5,154	19.4%
전남	1,906	1,585	1,863	2,248	3,005	12.1%
경북	5,223	6,229	6,448	7,028	7,006	7.6%
경남	7,189	7,388	7,820	7,156	9,403	6.9%
제주	718	827	833	1,098	1,136	12.2%
합계	141,792	151,980	161,893	168,649	181,807	6.4%

\* '13년부터 지역분류에 '세종특별자치시'가 추가됨

\* 출처 : 각 년도 국가 연구개발 사업 조사·분석 보고서, 국가과학기술위원회 및 미래창조과학부

'15년에 17개 광역시·도별로 매칭비를 포함한 국가 R&D 사업 투자를 살펴보면, 대전, 서울, 경기 순으로 국가 R&D 사업의 투자가 많은 것으로 나타났으며, 이들 지역의 투자액은 대전이 26.4%(5.88조원), 서울이 23.2%(5.17조원), 경기도가 14.7%(3.29조원)의 비중을 차지하며 세 지역의 투자 비중 합은 전체 투자의 절반 이상을 차지하고 있는 것으로 나타났다.

전국적으로 살펴보면 중앙정부 투자비(18.18조원), 중소기업 매칭비(2.25조원), 대기업 및 중견기업 매칭비(7.23천억원) 등의 순으로 국가 R&D 사업 투자의 비중을 차지하여, 민간기업의 매칭비가 지방정부 매칭비를 웃도는 것을 알 수 있다.

〈표 2-4〉 국가 R&D 사업 투자의 17개 광역시·도별 중앙정부 투자비+매칭비 현황('15년)

(단위: 억원)

구분	중앙정부 투자비	지방정부 매칭비	대학 매칭비	대기업 및 중견기업 매칭비	중소기업 매칭비	기타 매칭비	합계
서울	36,485	225	799	1,699	9,987	2,479	51,675
부산	6,078	212	158	186	736	121	7,492
대구	5,465	376	102	200	582	175	6,899
인천	4,174	152	75	168	531	76	5,176
광주	4,560	374	69	41	382	79	5,505
대전	54,584	182	177	913	2,152	776	58,784
울산	2,808	254	233	209	189	50	3,743
세종	3,682	6	9	15	54	3	3,768
경기	26,112	143	363	1,437	4,409	364	32,828
강원	2,673	85	47	22	248	33	3,108
충북	4,820	88	69	124	411	52	5,563
충남	4,662	256	124	214	632	83	5,971
전북	5,154	238	95	60	345	78	5,969
전남	3,005	339	119	250	350	170	4,234
경북	7,006	386	212	392	651	338	8,984
경남	9,403	179	87	1,297	753	320	12,039
제주	1,136	31	11	6	84	15	1,282
합계	181,807	3,526	2,748	7,234	22,494	5,212	223,021

\* 주1 : 비영리법인, 연구조합, 협회, 정부투자기관, 복수의 수행주체 등이 부담하는 매칭비를 기타 매칭비로 분류

\* 주2 : 여기서 매칭비는 현금과 현물의 합을 말함

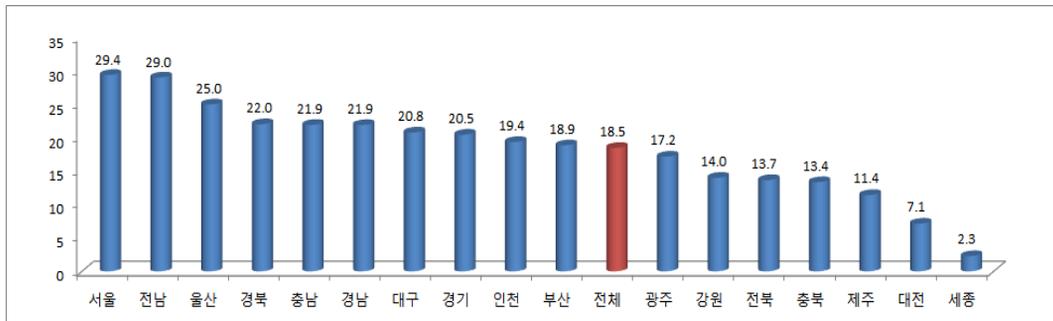
\* 주3 : '13년 지역분류에 '세종특별자치시'가 추가됨

\* 주4 : '13년부터 매칭펀드의 연구수행주체별구분에서 '대기업'이 '대기업 및 중견기업'으로 변경됨

\* 출처 : 2015년도 국가 연구개발 사업 조사·분석 보고서, 미래창조과학부·한국과학기술기획평가원

'15년에 매칭비를 포함한 국가 R&D 사업 총 투자비에서 매칭비<sup>3)</sup>가 차지하는 비중을 17개 광역시·도별로 살펴보면, 서울이 29.4%로 가장 높은 비중을 보이며 그 다음으로 전남(29.0%), 울산(25.0%) 순으로 높게 나타났다.

반면, 광주(17.2%), 강원(14.0%), 전북(13.7%), 충북(13.4%), 제주(11.4%), 대전(7.1%), 세종(2.3%)은 전체 평균(17.1%)에 미치지 못한 것으로 나타나, 지역별 격차가 크게 나타나고 있음을 알 수 있다.



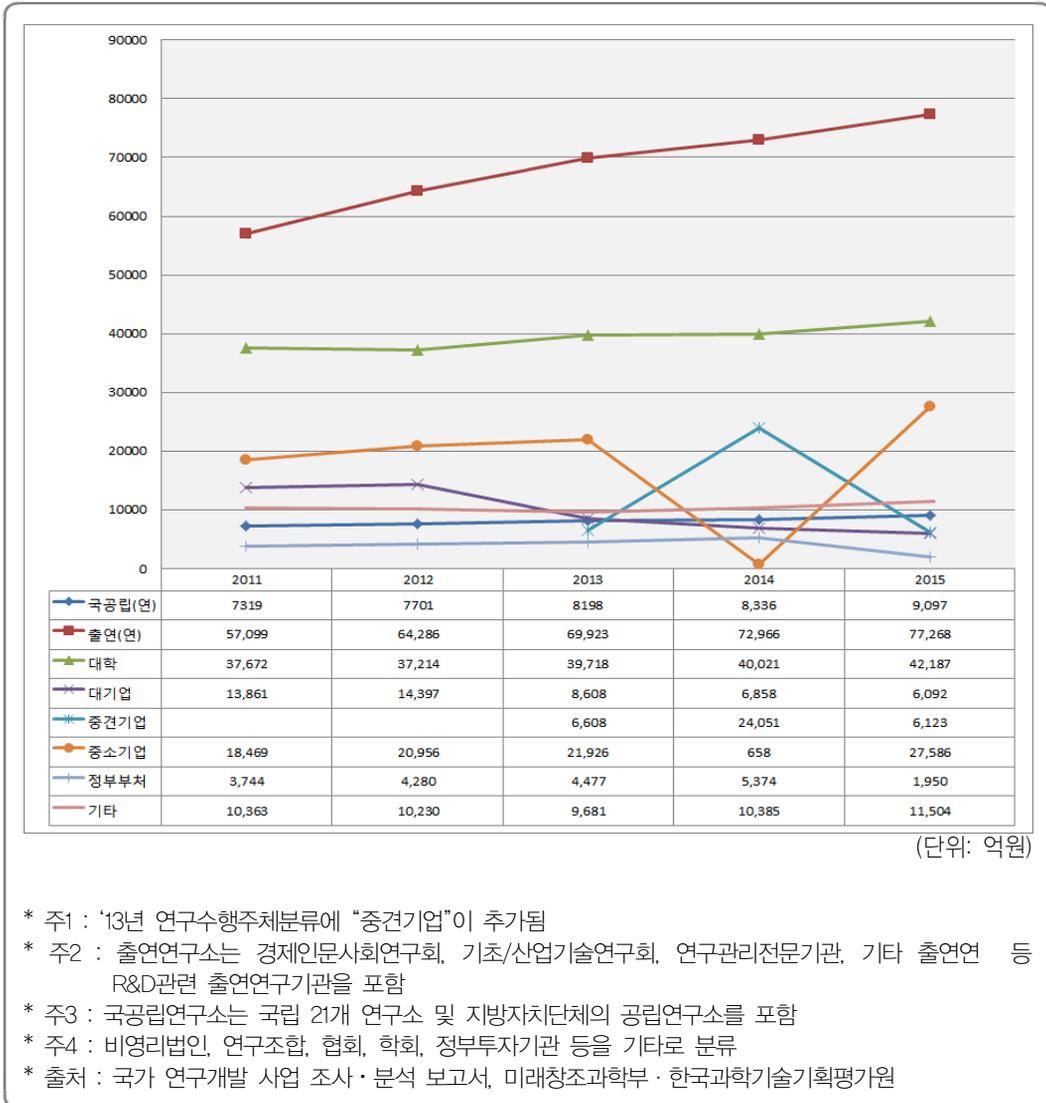
[그림 2-2] 17개 광역시·도별 국가 R&D 사업 총 투자에서 매칭비가 차지하는 비중('15년)

### 3. 연구수행주체별 국가 R&D 사업의 지역 투자 현황

2015년 지역별 국가 R&D 사업의 연구수행주체별 투자 현황을 살펴보면, 정부출연(연)의 투자가 7조 7,268억원(42.5%)로 가장 컸으며 그 다음으로 대학 4조 2,187억원(23.2%), 중소기업 2조 7,586억원(15.2%), 기타 1조 1,504억원(6.3%) 순으로 크게 나타났다.

연구수행 주체별 국가 R&D 사업 투자의 최근 5년간('11년~'15년) 연평균 증가율은 중소기업이 10.6%로 가장 높고, 출연(연) 7.9% 순으로 높은 반면, 대기업(-18.6%), 정부부처(-15.0%)은 감소세를 나타내고 있다.

3) 시·도별 매칭은 시·도별로 지방정부 매칭+대학 매칭+대기업 및 중견기업 매칭+중소기업 매칭+기타 매칭을 의미



[그림 2-3] 연구수행주체별 국가 R&D 사업 투자 추이('11년~'15년)

'15년 광역시·도별로 연구수행주체에 투자된 국가 R&D 사업비 현황을 살펴보면, 대기업 및 중소기업은 수도권(54.9%, 55.0%)에서, 출연(연) 및 정부부처는 대전(59.1%, 79.1%)에서 투자비중이 가장 높은 것으로 나타났으며, 국공립연구소, 대학 및 중견기업은 지방(52.6%, 47.2%, 59.4%)에서 투자 비중이 가장 높은 것으로 나타났다.

전체적인 국가 R&D 사업은 수도권에 36.7%가 투자되고 있는 것으로 나타나, 여전히 수도권 중심의 국가 R&D 사업이 운영되고 있음을 알 수 있다.

〈표 2-5〉 광역시·도별 연구수행주체별 국가 R&amp;D 사업 투자 현황('15년)

(단위: 억원)

지역	연구수행주체								합계
	국공립(연)	출연(연)	대학	대기업	중견기업	중소기업	정부부처	기타	
수도권	4,037	16,593	19,079	3,342	2,416	15,172	113	6,020	66,771
	44.4	21.5	45.2	54.9	39.5	55.0	5.8	52.3	36.7
대전	279	45,664	3,210	1,239	70	2,144	1,542	435	54,584
	3.1	59.1	7.6	20.3	1.1	7.8	79.1	3.8	30.0
지방	4,781	15,011	19,898	1,512	3,637	10,271	295	5,049	60,452
	52.6	19.4	47.2	24.8	59.4	37.2	15.1	43.9	33.3
합계	9,197	77,368	42,287	6,192	6,223	27,686	2,050	11,604	181,907
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

\* 주1 : '13년 연구수행주체분류에 "중견기업"이 추가됨

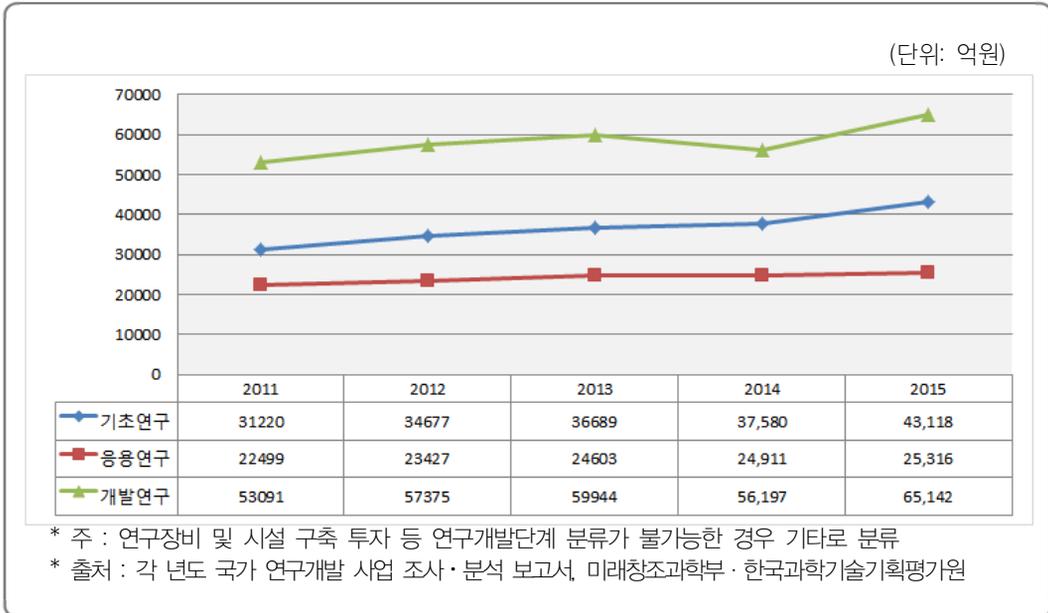
\* 주2 : 출연연구소는 경제인문사회연구회, 기초/산업기술연구회, 연구관리전문기관, 기타 출연연 등 R&amp;D관련 출연연구기관을 포함

\* 주3 : 국공립연구소는 국립 21개 연구소 및 지방자치단체의 공립연구소를 포함

\* 출처 : 2015년도 국가 연구개발 사업 조사·분석 보고서, 미래창조과학부·한국과학기술기획평가원

#### 4. 연구개발단계별 국가 R&D 사업의 지역 투자 현황

'15년에 국가 R&D 사업 투자를 연구개발단계별로 살펴보면 기초연구에 4조 3,118억원 (32.3%), 응용연구에 2조 5,316억원(19.0%), 개발연구에 6조 5,142억원(48.8%) 이 투자되었다. 연구개발단계별로 국가 R&D 사업 투자의 최근 5년간('11년~'15년) 연평균 증가율은 기초연구가 8.4%, 응용연구가 3.0%, 개발연구가 5.2% 증가하였으며, 총 투자가 최근 5년간 연평균 5.7% 증가한 것으로 볼 때, 최근 5년간 기초연구에 집중적으로 투자되었다는 것을 알 수 있다.



[그림 2-4] 연구개발단계별 국가 R&D 사업 투자 추이('11년~'15년)

'15년에 연구단계별 투자 현황을 지역별로 살펴보면, 기초연구와 개발연구는 수도권이 42.2%, 40.1%로 가장 높게 나타났으며, 응용연구는 대전이 45.3%로 비중이 가장 높은 것으로 나타났다.

전체적으로 개발연구에 가장 많은 투자가 이루어지고 있으며, 기초연구, 응용연구 순으로 국가 R&D 사업의 투자가 이루어지고 있음을 알 수 있다.

<표 2-6> 지역별 연구단계별 국가 R&D 사업 지역 투자 현황('15년)

(단위 : 억원)

구분	기초연구	응용연구	개발연구	합계
수도권	17,926	7,947	24,180	50,053
	42.2%	31.7%	40.1%	39.1%
대전	12,057	11,355	16,088	39,500
	28.4%	45.3%	26.7%	30.9%
지방	12,528	5,769	20,004	38,301
	29.5%	23.0%	33.2%	30.0%
합계	42,511	25,071	60,272	127,854
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

\* 출처 : 2015년도 국가 연구개발 사업 조사·분석 보고서, 미래창조과학부·한국과학기술기획평가원

## 제2절 광역시·도별 R&D 역량

### 1. 연구원 수

17개 광역시·도별 총 연구원 수는 '11년에 37만 5,176명에서 '15년에 61만 9,442명으로 증가하여 5년간 연평균 13.4% 증가하였다.

지역별로 분석했을 때, 최근 5년간('11년~'15년) 연평균 증가율은 전북이 19.0%로 가장 높았고, 그 다음으로 울산 18.8%, 부산 18.6%, 대구 17.8% 순으로 높게 나타났다.

〈표 2-7〉 17개 광역시·도별 연구원 수 추이('11년~'15년)

(단위: 명)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	최근 5년간 연평균 증가율 (CAGR)
서울	96,372	102,239	105,045	107,474	144,830	10.7%
부산	12,237	15,564	13,335	13,632	24,214	18.6%
대구	8,801	9,673	9,002	10,625	16,923	17.8%
인천	13,573	14,396	15,024	15,907	25,319	16.9%
광주	7,072	7,128	7,182	7,885	13,225	16.9%
대전	27,909	28,285	29,806	32,185	48,946	15.1%
울산	4,919	5,505	5,600	6,678	9,796	18.8%
세종	-	-	1,551	3,049	4,600	-
경기	126,449	141,819	143,975	156,871	202,267	12.5%
강원	5,412	5,607	5,594	6,157	10,346	17.6%
충북	10,558	11,029	10,369	11,153	16,910	12.5%
충남	17,994	15,548	17,243	16,472	24,353	7.9%
전북	7,558	7,787	8,157	8,549	15,165	19.0%
전남	3,784	3,838	3,945	4,361	7,069	16.9%
경북	15,236	16,057	15,618	17,330	25,341	13.6%
경남	14,970	15,348	17,355	17,579	27,718	16.7%
제주	2,332	1,901	1,532	1,540	2,420	0.9%
합계	375,176	401,724	410,333	437,447	619,442	13.4%

\* 주 : '13년부터 지역분류에 '세종특별자치시'가 추가됨

\* 출처 : 각 년도 연구개발활동조사보고서, 국가과학기술위원회 및 미래창조과학부

'15년 17개 광역시·도별로 연구원 수 비중을 보면 경기도 전체의 32.9%, 서울이 전체의 25.5%로 높게 나타났다. 전국적으로는 기업체, 대학, 공공연구기관 순으로 많은 연구원이 분포하고 있음을 알 수 있다.

지역별 연구수행주체를 분석했을 때, 공공연구기관의 경우 대전에 26.6%, 대학의 경우 서울에 43.3%, 기업체의 경우 경기도에 45.4%의 연구원들이 집중되고 있음을 알 수 있다.

〈표 2-8〉 17개 광역시·도별 연구수행주체별 연구원 수 현황('15년)

(단위: 명)

구분	공공연구기관		대학		기업체		합계	
	연구원 수	비중(%)	연구원 수	비중(%)	연구원 수	비중(%)	연구원 수	비중(%)
서울	8,550	15.8	57,982	43.3	78,298	20.6	144,830	25.5
부산	1,714	3.2	13,162	9.8	9,338	2.5	24,214	4.3
대구	1,471	2.7	6,625	4.9	8,827	2.3	16,923	3.0
인천	1,572	2.9	6,106	4.6	17,641	4.6	25,319	4.5
광주	770	1.4	8,218	6.1	4,237	1.1	13,225	2.3
대전	14,396	26.6	16,287	12.2	18,263	4.8	48,946	8.6
울산	662	1.2	2,730	2.0	6,404	1.7	9,796	1.7
세종	3,032	5.6	884	0.7	1,149	0.3	5,065	0.9
경기	7,132	13.2	7,145	5.3	172,932	45.4	187,209	32.9
강원	1,171	2.2	1,173	0.9	2,341	0.6	4,685	0.8
충북	2,369	4.4	2,373	1.8	8,594	2.3	13,336	2.3
충남	1,763	3.3	1,766	1.3	15,204	4.0	18,733	3.3
전북	3,503	6.5	3,509	2.6	4,669	1.2	11,681	2.1
전남	1,111	2.1	1,113	0.8	3,020	0.8	5,244	0.9
경북	1,422	2.6	1,425	1.1	15,125	4.0	17,972	3.2
경남	2,976	5.5	2,981	2.2	14,024	3.7	19,981	3.5
제주	564	1.0	565	0.4	550	0.1	1,679	0.3
합계	54,178	100.0	134,046	100.0	380,616	100.0	568,840	100.0

\* 주 : '13년부터 지역분류에 '세종특별자치시'가 추가됨

\* 출처 : 2015년 연구개발활동조사보고서, 미래창조과학부·한국과학기술기획평가원

## 2. 연구개발조직 수

17개 광역시·도별 총 연구개발조직 수는 '11년 21,853개에서 '15년 37,373개로 증가하여 5년간 연평균 14.4% 증가하였다, 지역별로는 대구가 16.7%로 가장 높은 증가율을 보였고, 그 다음으로 경북 16.4%, 경기 15.5%, 전북 15.0% 순으로 높게 나타났다.

또한, 연구원의 연평균 증가율과 연구개발조직의 최근 5년간 연평균 증가율을 비교했을 때, 연구원의 연평균증가율(13.4%)보다 연구개발조직수의 연평균증가율(14.4%)이 더 큰 것으로 나타났다.

〈표 2-9〉 17개 광역시·도별 연구개발조직 수 추이('11년~'15년)

(단위: 개)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	최근 5년간 연평균 증가율 (CAGR, %)
서울	5,349	6,429	7,069	8,017	9,116	14.3%
부산	913	1,042	1,001	1,254	1,580	14.7%
대구	865	955	969	1,284	1,604	16.7%
인천	1,217	1,443	1,548	1,796	2,088	14.4%
광주	508	525	579	662	750	10.2%
대전	894	963	1,081	1,166	1,277	9.3%
울산	272	318	311	371	460	14.0%
세종	-	-	73	102	133	-
경기	6,975	8,170	9,169	10,616	12,414	15.5%
강원	311	335	375	397	490	12.0%
충북	764	859	971	1,052	1,233	12.7%
충남	938	1,031	1,142	1,288	1,470	11.9%
전북	477	524	603	729	833	15.0%
전남	355	365	381	457	573	12.7%
경북	793	921	933	1,201	1,456	16.4%
경남	1,129	1,270	1,275	1,500	1,782	12.1%
제주	93	98	109	122	114	5.2%
합계	21,853	25,248	27,589	32,014	37,373	14.4%

\* 주 : '13년부터 지역분류에 '세종특별자치시'가 추가됨

\* 출처 : 각 년도 연구개발활동조사보고서, 미래창조과학부 · 한국과학기술기획평가원

'15년에 17개 광역시·도의 연구수행주체별 연구개발조직 수를 살펴보면, 경기도 전체 연구개발조직의 33.2%가 집중되어 있는 것으로 조사되었다. 공공연구기관과 대학의 연구개발조직은 서울에 각각 22.4%, 21.1% 집중되어 가장 많은 비중을 차지하였으며, 기업체의 연구개발조직은 경기도에 33.7%가 집중되어 가장 많은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다.

〈표 2-10〉 17개 광역시·도별 연구수행주체별 연구개발조직 수('15년)

(단위: 개)

구분	공공연구기관		대학		기업체		합계	
	개수	비중 (%)	개수	비중 (%)	개수	비중 (%)	개수	비중 (%)
서울	120	22.4	87	21.1	8,909	24.5	9,116	24.4
부산	26	4.9	21	5.1	1,533	4.2	1,580	4.2
대구	27	5.0	16	3.9	1,561	4.3	1,604	4.3
인천	14	2.6	12	2.9	2,062	5.7	2,088	5.6
광주	16	3.0	14	3.4	720	2.0	750	2.0
대전	33	6.2	19	4.6	1,225	3.4	1,277	3.4
울산	11	2.1	6	1.5	443	1.2	460	1.2
세종	16	3.0	4	1.0	113	0.3	133	0.4
경기	70	13.1	78	18.9	12,266	33.7	12,414	33.2
강원	27	5.0	21	5.1	442	1.2	490	1.3
충북	26	4.9	18	4.4	1,189	3.3	1,233	3.3
충남	21	3.9	27	6.6	1,422	3.9	1,470	3.9
전북	29	5.4	18	4.4	786	2.2	833	2.2
전남	24	4.5	17	4.1	532	1.5	573	1.5
경북	31	5.8	27	6.6	1,398	3.8	1,456	3.9
경남	32	6.0	23	5.6	1,727	4.7	1,782	4.8
제주	13	2.4	4	1.0	97	0.3	114	0.3
합계	536	100	412	100	36,425	100	37,373	100

\* 주 : '13년부터 지역분류에 '세종특별자치시'가 추가됨

\* 출처 : 2015년 연구개발활동조사보고서, 미래창조과학부 · 한국과학기술기획평가원

### 제3절 국가 R&D 사업을 통한 광역시·도별 성과

#### 1. 광역시·도별 SCI 논문 성과

국가 R&D 사업을 통한 성과인정 SCI 논문 현황을 살펴보면, '14년에 총 34,912편의 논문이 발표되었고 최근 3년간('12년~'14년) 연평균증가율은 11.1%로 나타났다.

17개 광역시·도 중 전남만 유일하게 연평균증가율의 감소세를 나타내어, 대부분의 지역에서는 국가 R&D 사업을 통한 SCI 논문 게재가 증가하고 있음을 알 수 있다.

특히, '14년의 경우 국가 R&D 사업을 통한 SCI 논문의 게재는 서울지역이 38.3%로 가장 높게 나타났으며, 서울의 경우 '13년 감소하는 추세를 보였던 SCI 논문 게재 수가 '14년 증가추세를 회복하였음을 알 수 있다.

〈표 2-11〉 국가 R&D 사업을 통한 17개 광역시·도별 SCI논문 성과 추이('12년~'14년)

(단위: 건)

구분	2012		2013		2014		최근 3년간 연평균 증가율(%)
	게재수	비중(%)	게재수	비중(%)	게재수	비중(%)	
서울	11,280	39.9	9,811	36.7	13,385	38.3	8.9%
부산	1,444	5.1	1,187	4.4	1,791	5.1	11.4%
대구	954	3.4	863	3.2	1,200	3.4	12.1%
인천	618	2.2	626	2.3	849	2.4	17.2%
광주	926	3.3	924	3.5	1,255	3.6	16.4%
대전	4,134	14.6	4,148	15.5	4,782	13.7	7.6%
울산	408	1.4	567	2.1	820	2.3	41.8%
세종	-	-	23	0.1	88	0.3	-
경기	3,121	11	3,494	13.1	4,322	12.4	17.7%
강원	628	2.2	618	2.3	707	2.0	6.1%
충북	551	1.9	524	2	739	2.1	15.8%
충남	585	2.1	655	2.4	707	2.0	9.9%
전북	825	2.9	690	2.6	970	2.8	8.5%
전남	212	0.7	183	0.7	207	0.6	-1.2%
경북	1,476	5.2	1,444	5.4	1,897	5.4	13.4%
경남	966	3.4	875	3.3	1,000	2.9	1.7%
제주	151	0.5	130	0.5	195	0.6	13.5%
총계	28,279	100	26,763	100	34,912	100.0	11.1%

\* 주 : '13년부터 지역분류에 '세종특별자치시'가 추가됨

\* 출처 : 2014년도 국가연구개발사업 성과분석 보고서, 미래창조과학부 · 한국과학기술기획평가원

## 2. 광역시·도별 국내 특허 출원·등록 성과

'14년 국가 R&D 사업을 통해 총 26,653건의 국내특허가 출원되고 14,935건의 국내 특허가 등록되었다. 최근 3년간('12년~'14년) 국내 특허출원은 연평균 9.2% 증가하였다.

'14년 17개 광역시·도별 비중을 살펴보면, 서울의 특허출원 비중이 27.7%로 가장 높았고, 출원 대비 등록 건수는 세종이 0.7건으로 가장 높게 나타났다.

최근 3년간 연평균증가율을 살펴볼 때, 특허 출원의 경우 울산이 27.3%로 전국에서 가장 두드러진 증가율을 나타냈으며, 출원 대비 등록 건수의 경우 특허 등록의 경우 울산이 149.2%, 전북 125.5%로 전국에서 가장 두드러진 증가율 보이고 있다.

〈표 2-12〉 국가 R&D 사업을 통한 17개 광역시·도별 특허 출원·등록 추이('12년~'14년)

(단위: 건)

구분	2012			2013			2014			최근 3년간 특허출원 연평균 증가율 (CAGR, %)
	출원수	비중 (%)	출원대비 등록건수	출원수	비중 (%)	출원대비 등록건수	출원수	비중 (%)	출원대비 등록건수	
서울	5,252	23.5	0.51	5,353	23	0.6	7,380	27.7	0.55	18.5%
부산	734	3.3	0.54	729	3.1	0.64	994	3.7	0.56	16.4%
대구	681	3	0.53	813	3.5	0.6	1,046	3.9	0.58	23.9%
인천	494	2.2	0.62	551	2.4	0.75	685	2.6	0.59	17.8%
광주	619	2.8	0.53	563	2.4	0.68	640	2.4	0.64	1.7%
대전	5,405	24.2	0.47	5,357	23	0.65	5,143	19.3	0.59	-2.5%
울산	299	1.3	0.25	339	1.5	0.41	485	1.8	0.56	27.3%
세종	-	-	-	10	0	0.1	36	0.1	0.70	-
경기	4,208	18.8	0.53	4,618	19.9	0.57	4,800	18.0	0.56	6.8%
강원	520	2.3	0.49	423	1.8	0.73	494	1.9	0.60	-2.6%
충북	494	2.2	0.37	533	2.3	0.52	659	2.5	0.57	15.5%
충남	988	4.4	0.37	1,146	4.9	0.42	1,030	3.9	0.47	2.1%
전북	509	2.3	0.37	506	2.2	0.6	586	2.2	0.58	7.3%
전남	363	1.6	0.38	343	1.5	0.37	375	1.4	0.36	1.7%
경북	834	3.7	0.36	934	4	0.59	1,174	4.4	0.51	18.7%
경남	799	3.6	0.54	911	3.9	0.52	942	3.5	0.62	8.6%
제주	145	0.6	0.43	128	0.6	0.39	185	0.7	0.50	13.0%
총계	22,344	100	0.48	23,257	100	0.59	26,653	100.0	0.56	9.2%

\* 주 : '13년부터 지역분류에 '세종특별자치시'가 추가됨

\* 출처 : 2014년도 국가연구개발사업 성과분석 보고서, 미래창조과학부 · 한국과학기술기획평가원

### 3. 광역시·도별 사업화 현황

'14년에 국가 R&D 사업을 통한 사업화 건수는 총 21,033건이었으며, 최근 3년('12년~'14년)간 연평균 증가율은 22.2%로 나타났다. 대부분 광역시·도의 연평균 증가율이 10%를 상회하였지만, 제주의 경우 -4.6%로 감소세를 보여, 유일하게 제주도만이 감소하고 있음을 알 수 있다.

'14년 17개 광역시·도별 비중을 살펴보면, 경기도의 비중이 27.3%로 가장 높게 나타났으며 서울(13.8%), 대구(6.1%)가 그 뒤를 잇고 있다.

최근 3년간 연평균 증가율은 울산 지역이 46.1%로 가장 높게 나타났으며 인천(37.7%), 광주(30.3%), 대구(29.3%), 서울(29.9%) 등 8개 지역이 전국 평균보다 높은 연평균 증가율을 보유하고 있는 것으로 나타났다.

〈표 2-13〉 17개 광역시·도별 국가 R&D 사업을 통한 사업화 수 추이('12년~'14년)

(단위: 건)

구분	2012		2013		2014		최근 3년간 연평균 증가율 (CAGR, %)
	사업화수	비중(%)	사업화수	비중(%)	사업화수	비중(%)	
서울	1,737	12.3	2,034	13.7	2,900	13.8	29.2%
부산	764	5.4	798	5.4	1,210	5.8	25.8%
대구	769	5.5	823	5.5	1,286	6.1	29.3%
인천	467	3.3	509	3.4	886	4.2	37.7%
광주	460	3.3	460	3.1	781	3.7	30.3%
대전	710	5	902	6.1	1,159	5.5	27.8%
울산	150	1.1	131	0.9	320	1.5	46.1%
세종	-	-	6	0	30	0.1	-
경기	4,043	28.7	4,550	30.6	5,735	27.3	19.1%
강원	537	3.8	472	3.2	688	3.3	13.2%
충북	574	4.1	618	4.2	807	3.8	18.6%
충남	924	6.6	891	6	1,116	5.3	9.9%
전북	670	4.8	701	4.7	905	4.3	16.2%
전남	446	3.2	410	2.8	596	2.8	15.6%
경북	844	6	728	4.9	1,193	5.7	18.9%
경남	740	5.3	652	4.4	1,199	5.7	27.3%
제주	244	1.7	201	1.4	222	1.1	-4.6%
총계	14,079	100	14,886	100	21,033	100.0	22.2%

\* 주1 : 지역분류가 기타(부산 수행되어 지역분류가 불가능)와 해외로 된 사업화 실적은 제외

\* 주2 : '13년부터 지역분류에 '세종특별자치시'가 추가됨

\* 출처 : 2014년도 국가연구개발사업 성과분석 보고서, 미래창조과학부 · 한국과학기술기획평가원

#### 4. 광역시·도별 기술료 현황

'14년 국가 R&D 사업을 통한 기술료 징수 건 수는 총 6,669건이며, 최근 3년간 연평균 10.9% 증가하였다.

'14년에는 경기의 기술료 징수 건수 비중이 23.8%(1,590건)으로 가장 높았으며, 세종의 비중은 0.1%(7건)으로 가장 낮게 나타났다.

최근 3년간 연평균 증가율의 경우 대부분의 지역에서 증가하는 추세를 나타냈으나, 광주(-7.5%), 경남(-6.4%)의 경우 감소하고 있는 것으로 나타났다.

〈표 2-14〉 16개 광역시·도별 국가 R&D 사업을 통한 기술료 징수 건수 추이('12년~'14년)

(단위: 건)

구분	2012		2013		2014		최근 3년간 연평균 증가율 (CAGR, %)
	징수건수	비중(%)	징수건수	비중(%)	징수건수	비중(%)	
서울	1,203	22.2	973	18.8	1,576	23.6	14.5%
부산	292	5.4	222	4.3	316	4.7	4.0%
대구	218	4	302	5.8	348	5.2	26.3%
인천	231	4.3	216	4.2	235	3.5	0.9%
광주	255	4.7	126	2.4	218	3.3	-7.5%
대전	600	11.1	680	13.1	746	11.2	11.5%
울산	42	0.8	54	1	105	1.6	58.1%
세종	-	-	-	-	7	0.1	-
경기	1,332	24.6	1,442	27.8	1,590	23.8	9.3%
강원	123	2.3	115	2.2	149	2.2	10.1%
충북	134	2.5	156	3	211	3.2	25.5%
충남	261	4.8	253	4.9	370	5.5	19.1%
전북	125	2.3	81	1.6	161	2.4	13.5%
전남	89	1.6	83	1.6	96	1.4	3.9%
경북	207	3.8	185	3.6	259	3.9	11.9%
경남	274	5.1	268	5.2	240	3.6	-6.4%
제주	34	0.6	33	0.6	42	0.6	11.1%
총계	5,420	100	5,189	100	6,669	100.0	10.9%

\* 주1 : 지역분류가 기타(분산수행되어 지역분류가 불가능)와 해외로 입력된 과제에서 발생한 기술료 징수실적은 제외

\* 주2 : '세종특별자치시'는 제외

\* 출처 : 2014년도 국가연구개발사업 성과분석 보고서, 미래창조과학부·한국과학기술기획평가원

'14년에 국가R&D사업을 통한 기술료 징수액은 총 2,261억원이며, 최근 3년간 연평균증가율은 -10.5%로 나타나 전국적으로 국가 R&D 사업을 통한 기술료 징수액이 크게 감소하고 있는 것으로 조사되었다.

'14년 기준 기술료 징수액은 경기도가 26.4%로 가장 높게 나타났으며, 서울(25.8%), 대전(17.9%)의 비중을 나타내 수도권이 기술료 징수액의 절반 이상을 차지하고 있는 것으로 나타났다.

최근 3년('12년 ~ '14년)간 연평균 증가율을 살펴보면, 20%이상의 증가율을 보이는 지역(제주, 전북)은 소수 존재하지만 감소하는 지역(울산, 경남, 경북 등 11개 지역)의 수가 크게 증가하여, 전반적으로 기술료 징수액이 감소하고 있는 것으로 조사되었다.

〈표 2-15〉 17개 광역시·도별 국가 R&D 사업을 통한 기술료 징수액 추이('12년~'14년)

(단위: 억원)

구분	2012		2013		2014		최근 3년간 연평균 증가율(%)
	징수액	비중(%)	징수액	비중(%)	징수액	비중(%)	
서울	497	17.6	416	17.5	584	25.8	8.4%
부산	97	3.4	85	3.6	58	2.6	-22.9%
대구	127	4.5	110	4.6	75	3.3	-23.3%
인천	75	2.7	82	3.4	86	3.8	6.8%
광주	48	1.7	23	1	39	1.7	-9.6%
대전	537	19	645	27.1	404	17.9	-13.2%
울산	80	2.8	51	2.2	30	1.3	-38.5%
세종	-	-	-	-	1	0.0	-
경기	887	31.5	550	23.1	597	26.4	-18.0%
강원	26	0.9	29	1.2	21	0.9	-9.4%
충북	40	1.4	47	2	38	1.7	-3.0%
충남	93	3.3	117	4.9	127	5.6	17.1%
전북	24	0.9	16	0.7	35	1.6	20.9%
전남	17	0.6	9	0.4	21	0.9	11.0%
경북	113	4	72	3	63	2.8	-25.6%
경남	156	5.5	127	5.3	77	3.4	-29.8%
제주	3	0.1	3	0.1	6	0.2	37.0%
총계	2,820	100	2,382	100	2,261	100.0	-10.5%

\* 주1 : 지역분류가 기타(분산수행되어 지역분류가 불가능)와 해외로 입력된 과제에서 발생한 기술료 징수실적은 제외

\* 주2 : '세종특별자치시'는 제외

\* 출처 : 2014년도 국가연구개발사업 성과분석 보고서, 미래창조과학부 · 한국과학기술기획평가원

## 제3장

## 지역 R&amp;D 혁신거점

## 제1절 R&amp;D 혁신거점기관 기초조사

## 1. 자료 수집

지역 R&D 혁신거점기관의 실태를 조사하기 위하여, 중앙부처 및 지방부처가 출자 및 출연, 관리하는 혁신거점기관 조사하였다. 조사결과 2,062개의 기관 리스트를 확보할 수 있었으며, 전년도에 해당 기관에 대한 자문회의 및 내부검토를 거쳐 514개의 R&D 혁신거점기관을 도출하였다. R&D 혁신거점기관은 우선 연구개발 지원, 기술이전지원, 사업화(창업)지원, 네트워킹, 인력양성, 자금지원, 경영지원 등 지역의 R&D 생태계의 일원으로서 과학기술기반 지역발전에 기여하는 기관, 다수의 지역에서 유사한 기능 및 체계가 존재하는 기관으로 한정하였다. 다만, 세종특별자치시의 경우 R&D 혁신거점기관의 수가 적고, 세종특별자치시로 전입한 기간이 짧기 때문에 본 실태조사에서는 제외하였다.

당해연도에는 지난 조사에도 제외한 세종 지역을 포함하여 987개 지역R&D혁신거점에 대해 조사를 실시하였고, 지역 R&D혁신거점기관의 예산·인원에 대해서도 설문조사를 실시하였다.

여기서 R&D 혁신거점기관은 가치창출 사슬에 따라 역할을 구분하여 조사하였다. R&D 혁신거점기관을 기술지원(연구개발지원), 기술지원(기술이전), 사업화(창업)지원, 마케팅 지원, 네트워킹, 인력지원, 자금지원, 경영지원 등 8개의 역할로 구분하여 설문조사를 실시하였다.

## 2. 분석 모형

기관의 지원여부를 나타내는 종속변수가 0 또는 1의 값을 갖기 때문에, 프로빗(probit) 모형을 사용하였으며, 기본 모형은 다음과 같다.

$$y_i = x_i' \beta + e_i, e_i \sim N(0, \sigma^2)$$

$$y_i = 0 \text{ or } 1, i = 1, 2, \dots, N$$

$x_i$ 는 독립변수

독립변수로는 기관의 크기를 나타내는 예산과 종업원 규모 그리고 성장성을 나타내는 예산 및 종업원 증가율을 선택하였다. 종속변수로는 연구개발지원, 기술이전지원, 사업화(창업)지원, 마케팅지원, 네트워킹지원, 인력양성 지원, 자금지원, 경영지원 여부가 사용되었다. 기관의 지역적 특성을 고려하기 위해 모형에 시·도 단위의 지역 더미를 추가하였다.

### 3. 기초 통계

취합한 자료 중 아웃라이어(상·하위 1%)와 실측치를 제외한 전체 데이터의 기초 통계는 표 3-1과 같다. 연구개발지원을 하는 기관은 전체 기관의 71.8%, 기술이전 지원은 54.6%, 사업화(창업)지원은 50.8%, 마케팅지원은 44.8%, 네트워킹지원은 71.0%, 인력양성지원은 57.3%, 자금지원은 27.0%, 경영지원은 43.4%이다.

기관의 평균 예산 규모는 1530억 원이고, 평균 임직원 수는 197명이다. 그리고 연평균 예산 증가율은 5.8%이고, 임직원 증가율은 3.9%이다.

〈표 3-1〉 전체 자료 기초통계

		자료 개수	평균	표준편차
종속변수	연구개발지원 여부	379	0.718	0.451
	기술이전지원 여부	370	0.546	0.499
	사업화(창업)지원 여부	362	0.508	0.501
	마케팅지원 여부	357	0.448	0.498
	네트워킹지원 여부	376	0.710	0.454
	인력양성지원 여부	365	0.573	0.495
	자금지원 여부	355	0.270	0.445
	경영지원 여부	357	0.434	0.496

독립변수	예산 규모=Log(2016년예산(단위:백만원)+1)	433	9.650	2.417
	임직원 규모=Log(2016년임직원수+1)	433	4.197	1.485
	연평균 예산 증가율(2014~2016)	433	0.058	0.194
	연평균 임직원 증가율(2014~2016)	433	0.039	0.094

기관의 특성별로 세부 결과를 도출하기 위하여 기관의 주무기관(상위기관)별, 기관특성별로 자료를 구분하고 분석하였다. 담당 상위기관인 주무기관을 지방정부(서울특별시, 경기도 등), 중앙부처(미래창조과학부, 산업통상자원부 등), 기타(대학, 기업 등)로 구분하고 표 3-2에 주무기관별 기초통계 결과를 제시하였다.

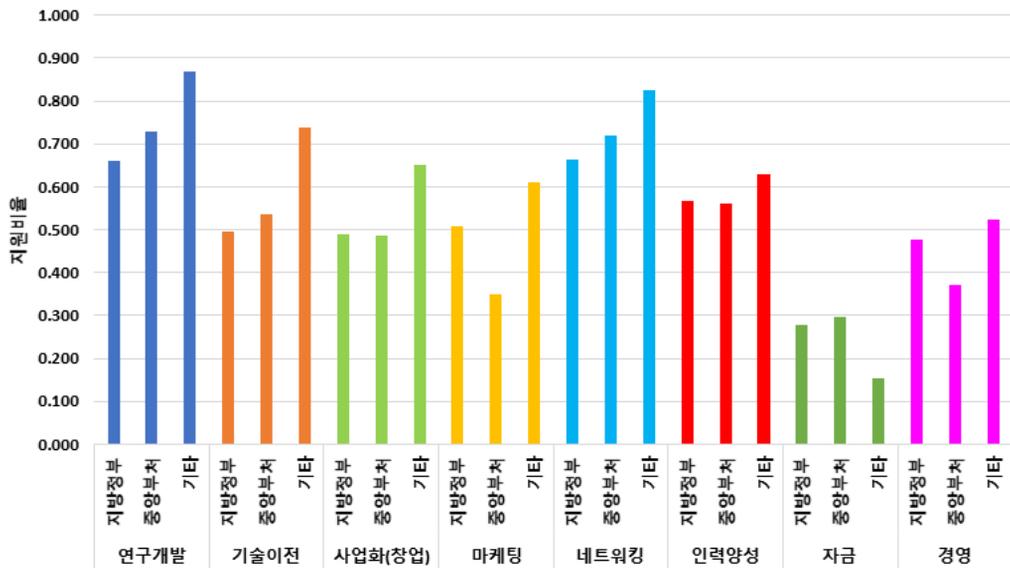
전체 기관의 49%는 중앙부처가 주무기관이며, 40%는 지방정부, 나머지 11%는 기타이다.

〈표 3-2〉 주무기관별 기초통계

		자료 개수	평균	표준편차
기타	연구개발지원 여부	46	0.870	0.341
	기술이전지원 여부	46	0.739	0.444
	사업화(창업)지원 여부	46	0.652	0.482
	마케팅지원 여부	46	0.609	0.493
	네트워킹지원 여부	46	0.826	0.383
	인력양성지원 여부	46	0.630	0.488
	자금지원 여부	46	0.152	0.363
	경영지원 여부	46	0.522	0.505
	예산 규모	48	7.287	2.429
	임직원 규모	48	2.648	1.424
	예산 증가율	48	-0.035	0.235
	임직원 증가율	48	-0.011	0.125
지방정부	연구개발지원 여부	153	0.660	0.475
	기술이전지원 여부	149	0.497	0.502
	사업화(창업)지원 여부	151	0.490	0.502
	마케팅지원 여부	150	0.507	0.502
	네트워킹지원 여부	152	0.664	0.474
	인력양성지원 여부	155	0.568	0.497
	자금지원 여부	147	0.279	0.450
	경영지원 여부	149	0.477	0.501
예산 규모	173	8.894	1.949	

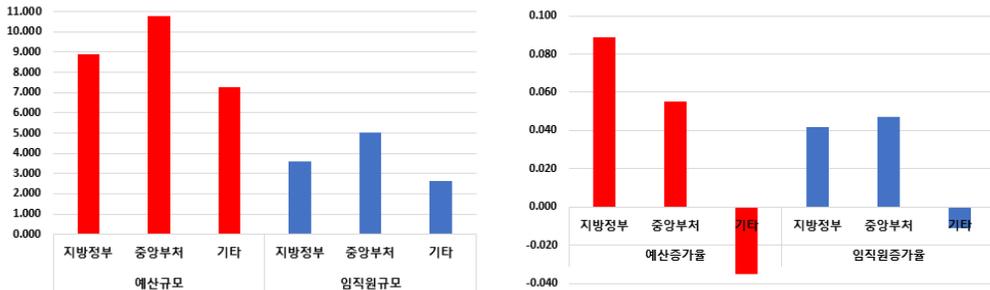
중앙부처	임직원 규모	173	3,610	0,966
	예산 증가율	173	0.089	0,198
	임직원 증가율	173	0.042	0,100
	연구개발지원 여부	180	0.728	0,446
	기술이전지원 여부	175	0.537	0,500
	사업화(창업)지원 여부	165	0.485	0,501
	마케팅지원 여부	161	0.348	0,478
	네트워킹지원 여부	178	0.719	0,451
	인력양성지원 여부	164	0.561	0,498
	자금지원 여부	162	0.296	0,458
	경영지원 여부	162	0.370	0,484
	예산 규모	212	10.802	2,117
	임직원 규모	212	5.028	1,333
	예산 증가율	212	0.055	0,172
	임직원 증가율	212	0.047	0,076

자금지원을 제외하고 기타의 비율이 제일 높다. 분야별로는 연구개발과 네트워킹의 지원비율이 높으며, 자금의 지원비율이 가장 낮은 수준이다. 연구개발, 기술이전, 네트워킹은 기타, 중앙부처, 지방정부 순으로 비율이 높고, 사업화(창업), 마케팅, 인력양성, 경영은 기타 지방정부, 중앙부처 순으로 지원 비율이 높다.



[그림 3-1] 주무기관별 지원비율

평균 예산 규모는 중앙부처, 지방정부, 기타 순이며, 임직원 규모의 순서도 동일하다. 예산 증가율은 지방정부, 중앙부처, 기타 순이며, 임직원 증가율은 중앙부처, 지방정부, 기타 순이다. 기타는 예산 및 임직원 증가율이 모두 마이너스이다.



[그림 3-2] 주무기관별 규모와 증가율

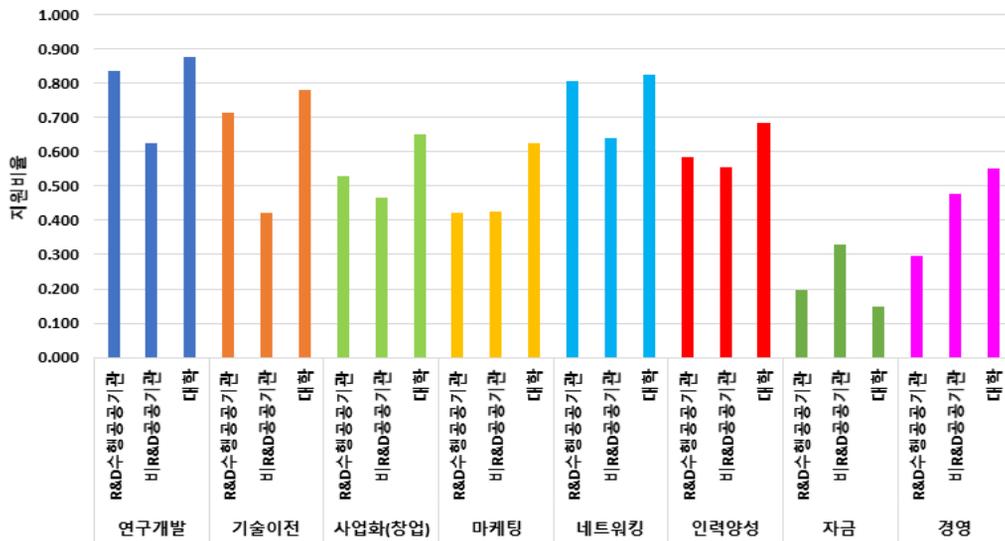
또한 기관유형별로 살펴보면, R&D를 수행하지 않는 비R&D공공기관은 전체의 62%, R&D수행 공공기관은 28%, 대학은 10%이다. 대학의 기초 통계 결과를 보면, 표 3-2 주무기관의 기타와 매우 유사하며, 실제로 기타 기관의 대부분은 주무기관이 대학이다.

<표 3-3> 기관유형별 기초통계

		자료 개수	평균	표준편차
대학	연구개발지원 여부	41	0.878	0.331
	기술이전지원 여부	41	0.780	0.419
	사업화(창업)지원 여부	40	0.650	0.483
	마케팅지원 여부	40	0.625	0.490
	네트워킹지원 여부	40	0.825	0.385
	인력양성지원 여부	41	0.683	0.471
	자금지원 여부	40	0.150	0.362
	경영지원 여부	40	0.550	0.504
	예산 규모	42	7.139	2,286
	임직원 규모	42	2,473	1,189
	예산 증가율	42	-0.032	0.258
	임직원 증가율	42	-0.014	0.133
R&D수행 공공기관	연구개발지원 여부	111	0.838	0.370
	기술이전지원 여부	108	0.713	0.454

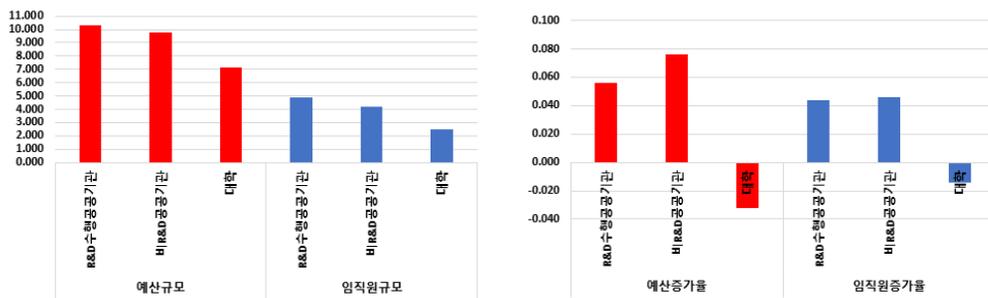
	사업화(창업)지원 여부	98	0.531	0.502
	마케팅지원 여부	97	0.423	0.497
	네트워킹지원 여부	108	0.806	0.398
	인력양성지원 여부	99	0.586	0.495
	자금지원 여부	96	0.198	0.401
	경영지원 여부	95	0.295	0.458
	예산 규모	118	10,304	2,314
	임직원 규모	118	4,872	1,436
	예산 증가율	118	0.056	0.144
	임직원 증가율	118	0.044	0.081
비R&D 공공기관	연구개발지원 여부	222	0.626	0.485
	기술이전지원 여부	216	0.421	0.495
	사업화(창업)지원 여부	218	0.468	0.500
	마케팅지원 여부	214	0.425	0.496
	네트워킹지원 여부	222	0.640	0.481
	인력양성지원 여부	220	0.555	0.498
	자금지원 여부	213	0.329	0.471
	경영지원 여부	216	0.477	0.501
	예산 규모	267	9,786	2,208
	임직원 규모	267	4,178	1,296
	예산 증가율	267	0.076	0.200
	임직원 증가율	267	0.046	0.090

자금지원을 제외하고 대학의 비율이 제일 높다. 분야별로는 연구개발과 네트워킹의 지원비율이 높으며, 자금의 지원비율이 가장 낮은 수준이다. 연구개발, 기술이전, 사업화(창업), 마케팅, 네트워킹, 인력양성은 대학, R&D수행, 비R&D 순으로 지원비율이 높다. 자금은 비R&D, R&D수행, 대학 순이며, 경영은 대학, R&D수행, 비R&D 순이다.



[그림 3-3] 기관유형별 지원비율

평균 예산과 임직원 규모는 R&D수행, 비R&D, 대학 순이며, 예산 및 임직원 증가율은 비R&D, R&D수행, 대학 순이다. 대학은 주무기관별 결과와 유사하게 예산 및 임직원 증가율이 모두 마이너스이다.



[그림 3-4] 기관유형별 규모와 증가율

## 제2절 회귀분석

### 1. 전체

#### 가. 연구개발지원

전체 기관의 연구개발지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 기관의 예산 규모와 임직원 규모, 예산 및 임직원 증가율과 연구개발지원 여부와는 유의미한 관계가 나타나지 않는다. 이는 기관의 성격이나 유형이 혼재된 결과로 보여지며, 주무기관이나 기관유형을 고려하여 좀 더 상세하게 살펴볼 필요가 있다.

〈표 3-4〉 전체-연구개발지원 여부 회귀결과

연구개발지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.022 (0.712)			
임직원 규모		0.080 (1.579)		
예산 증가율			-0.445 (-1.178)	
임직원 증가율				0.919 (1.112)
상수	0.252 (0.639)	0.099 (0.302)	0.521** (2.329)	0.444** (1.980)
분석 대상 수	379	379	379	379
Log Likelihood	-215	-214	-214	-214

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 나. 기술이전지원

전체 기관의 기술이전지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 예산 규모와 임직원 규모가 클수록, 기술이전지원을 하는 경향이 있다. 기관의 예산과 임직원 규모가 클수록 기관의 역사가 오래되고 임직원의 관련 경험이 많아 기관의 전반적인 역량이 높을 것이며, 이것이 기술이전지원으로 이어질 가능성이 높다. 반면에, 예산 및 임직원 증가율은 통계적으로 유의미한 결과가 나타나지 않는다.

〈표 3-5〉 전체-기술이전지원 여부 회귀결과

기술이전지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.072** (2,414)			
임직원 규모		0.141*** (2,853)		
예산 증가율			-0.554 (-1.496)	
임직원 증가율				0.508 (0.655)
상수	-1.068*** (-2,754)	-0.985*** (-3,013)	-0.254 (-1,153)	-0.322 (-1,455)
분석 대상 수	370	370	370	370
Log Likelihood	-230	-228	-231	-232

주1 : \*  $p < .1$ ; \*\*  $p < .05$ ; \*\*\*  $p < .01$

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 다. 사업화(창업)지원

전체 기관의 사업화(창업)지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 기관의 예산 규모와 임직원 규모가 클수록, 사업화(창업)지원을 하는 경향이 있다. 기관의 예산과 임직원 규모가 클수록 기관의 역사가 오래되고 임직원의 관련 경험이 많아 기관의 전반적인 역량이 높을 것이며, 이것이 사업화 지원으로 연계될 가능성이 높다. 즉, 높은 역량이 사업화 지원으로 이어지는 것이며, 이는 예산 및 임직원 규모로 표현될 수 있는 것이다.

또한 예산과 임직원 증가율이 커질수록, 사업화(창업)지원 경향이 높다. 예산이나 임직원 증가율이 높은 것은 기관이 성장함을 의미하는데, 성장률이 높을수록 사업화(창업)지원에 관심을 기울이는 것이다. 예산 증가율(0.669)과 임직원 증가율의 계수(1.320)를 비교하였을 때, 임직원 증가율이 크게 나타나는데, 이를 통해 임직원 증가율의 사업화(창업)지원 효과가 더 큰 것을 알 수 있다. 지원에서 있어 예산도 중요하지만, 실질적으로 지원을 수행할 인력의 증가가 더 중요한 것으로 판단된다. 본 연구에서의 증가율은 2014년부터 2016년 사이의 연평균 증가율을 측정한 것인데, 이 시기는 창조경제 시기로서, 정부의 사업화 및 창업 지원 효과가 결과에 반영된 것으로 보인다.

〈표 3-6〉 전체-사업화(창업)지원 여부 회귀결과

사업화(창업)지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.092*** (3.119)			
임직원 규모		0.102** (2.098)		
예산 증가율			0.669* (1.877)	
임직원 증가율				1.320* (1.763)
상수	-1.368*** (-3.451)	-0.869*** (-2.615)	-0.424* (-1.823)	-0.429* (-1.842)
분석 대상 수	362	362	362	362
Log Likelihood	-230	-233	-233	-234

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 라. 마케팅지원

전체 기관의 마케팅지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 예산 및 임직원 규모, 예산 증가율은 마케팅지원 여부와 통계적으로 유의미한 결과가 나타나지 않는다. 그러나 임직원 증가율이 높은 경우에는 마케팅 지원 확률이 높아진다. 인적자원의 증가가 마케팅 지원 등 더 다양한 업무를 가능하게하는 것으로 보인다.

〈표 3-7〉 전체-마케팅지원 여부 회귀결과

마케팅지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.015 (0.502)			
임직원 규모		-0.024 (0.503)		
예산 증가율			0.020 (0.055)	
임직원 증가율				1.411* (1.859)
상수	-0.682* (-1.725)	-0.407 (1.217)	-0.526** (-2.171)	-0.586** (-2.409)
분석 대상 수	357	357	357	357
Log Likelihood	-229	-229	-229	-227

주1 : \*  $p < .1$ ; \*\*  $p < .05$ ; \*\*\*  $p < .01$

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 마. 네트워킹지원

전체 기관의 네트워킹지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 예산 및 임직원 규모, 예산 증가율은 네트워킹지원 여부와 통계적으로 유의미한 결과가 나타나지 않는다. 그러나 임직원 증가율이 높은 경우에는 네트워킹 지원 경향이 높아진다. 인적자원의 증가가 네트워킹 지원으로 이어지는 것으로 판단된다.

〈표 3-8〉 전체-네트워킹지원 여부 회귀결과

네트워킹지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.013 (0.432)			
임직원 규모		-0.023 (-0.467)		
예산 증가율			0.637 (1.642)	
임직원 증가율				1.827** (2.117)
상수	0.128 (0.326)	0.382 (1.165)	0.231 (1.040)	0.188 (0.834)
분석 대상 수	376	376	376	376
Log Likelihood	-216	-216	-215	-214

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 바. 인력양성지원

전체 기관의 인력양성지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 기관의 예산 규모와 임직원 규모가 클수록, 인력양성 지원을 하는 경향이 있다. 기관의 전반적으로 높은 역량 인력양성지원으로 이어지는 것으로 보인다.

또한 임직원 증가율이 커질수록, 인력양성지원 경향이 높다. 임직원의 증가가 다양한 업무를 가능하게 할 수 있기 때문이다.

〈표 3-9〉 전체-인력양성지원 여부 회귀결과

인력양성지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.073** (2.503)			
임직원 규모		0.090* (1.865)		
예산 증가율			0.609 (1.642)	
임직원 증가율				1.534* (1.952)
상수	-0.893** (-2.339)	-0.543* (-1.706)	-0.167 (-0.757)	-0.182 (-0.823)
분석 대상 수	365	365	365	365
Log Likelihood	-240	-241	-242	-241

주1 : \*  $p < .1$ ; \*\*  $p < .05$ ; \*\*\*  $p < .01$

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 사. 자금지원

전체 기관의 자금지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 예산 규모와 임직원 규모가 클수록, 자금지원을 하는 경향이 있다. 반면에, 예산 및 임직원 증가율은 자금지원 여부와 통계적으로 유의미한 결과가 나타나지 않는다.

〈표 3-10〉 전체-자금지원 여부 회귀결과

자금지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.112*** (3.433)			
임직원 규모		0.201*** (3.775)		
예산 증가율			0.452 (1.126)	
임직원 증가율				1.098 (1.317)
상수	-1.554*** (-3.711)	-1.337*** (-3.848)	-0.375* (-1.674)	-0.399* (-1.762)
분석 대상 수	341	341	341	341
Log Likelihood	-188	-187	-193	-193

주1 : \*  $p < .1$ ; \*\*  $p < .05$ ; \*\*\*  $p < .01$

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 아. 경영지원

전체 기관의 경영지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 오직 예산 규모만이 유의미한 결과를 보이며, 임직원 규모, 예산 및 임직원 증가율은 경영지원 여부와 통계적으로 유의미한 결과가 나타나지 않는다. 즉, 예산이 큰 기관이 경영지원을 하는 경향이 있다.

〈표 3-11〉 전체-경영지원 여부 회귀결과

경영지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.056* (1.902)			
임직원 규모		0.029 (0.614)		
예산 증가율			0.260 (0.731)	
임직원 증가율				1.238 (1.631)
상수	-0.834** (-2.158)	-0.379 (-1.178)	-0.258 (-1.142)	-0.290 (-1.282)
분석 대상 수	357	357	357	357
Log Likelihood	-235	-236	-236	-235

주1 : \*  $p < .1$ ; \*\*  $p < .05$ ; \*\*\*  $p < .01$

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 2. 주무기관-지방정부

### 가. 연구개발지원

주무기관이 지방정부인 기관의 연구개발지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 예산 및 임직원 규모, 예산 증가율은 연구개발지원 여부와 통계적으로 유의미한 결과가 나타나지 않는다. 그러나 임직원 증가율이 높은 경우에 연구개발지원 확률이 높아진다. 인적자원의 증가가 연구개발지원 등 더 다양한 업무를 가능하게 하는 것으로 보인다.

전체 기관의 결과를 비교해보면, 전체 기관 결과와는 달리, 연구개발지원에 있어 임직원 증가율이 유의미한 결과를 나타내고 있다.

〈표 3-12〉 지방정부-연구개발지원 여부 회귀결과

연구개발지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.047 (0.821)			
임직원 규모		0.173 (1.343)		
예산 증가율			0.377 (0.600)	
임직원 증가율				2.499* (1.696)
상수	-1.170 (-1.277)	-1.577 (-1.641)	-0.712 (-1.043)	-0.717 (-1.046)
분석 대상 수	148	148	148	148
Log Likelihood	-89	-89	-89	-88

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 나. 기술이전지원

주무기관이 지방정부인 기관의 기술이전지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 예산 및 임직원 규모, 예산 증가율은 기술이전지원 여부와 통계적으로 유의미한 결과가 나타나지 않는다. 그러나 연구개발지원과 유사하게 임직원 증가율이 높은 경우에는 기술이전지원 확률이 높아진다.

전체 기관의 결과를 비교해보면, 전체 기관 결과와는 달리, 기술이전지원에 있어서도 임직원 증가율이 유의미한 결과를 나타내고 있다.

〈표 3-13〉 지방정부-기술이전지원 여부 회귀결과

기술이전지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.084 (1,477)			
임직원 규모		0.159 (1,319)		
예산 증가율			0.316 (0.505)	
임직원 증가율				2.807** (1.961)
상수	-0.862 (-0.993)	-0.825 (-0.926)	-0.033 (-0.053)	-0.041 (-0.065)
분석 대상 수	145	145	145	145
Log Likelihood	-88	-88	-89	-87

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

#### 다. 사업화(창업)지원

주무기관이 지방정부인 기관의 사업화(창업)지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 기관의 예산 규모와 임직원 규모가 클수록, 사업화(창업)지원을 하는 경향이 있다. 기관의 높은 역량이 결과에 영향을 미치는 것으로 보인다.

또한 예산과 임직원 증가율이 커질수록, 사업화(창업)지원 경향이 높다. 예산이나 임직원 증가율이 높은 것은 기관이 성장함을 의미하는데, 성장률이 높을수록 사업화(창업)지원에 관심을 기울이는 것이다. 예산 증가율(1.856)과 임직원 증가율의 계수(4.289)를 비교하였을 때, 임직원 증가율이 크게 나타나는데, 이를 통해 임직원 증가율의 사업화(창업)지원 효과가 더 큰 것을 알 수 있다. 지원에서 있어 예산도 중요하지만, 실질적으로 지원을 수행할 인력의 증가가 더 중요한 것으로 판단된다.

전반적으로 전체 기관의 결과와 같이 네 가지 모두 유의미한 결과를 나타내는데, 주무기관이 지방정부인 기관의 계수가 전반적으로 높게 나타난다.

〈표 3-14〉 지방정부-사업화(창업)지원 여부 회귀결과

사업화(창업)지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.165*** (2,957)			
임직원 규모		0.268** (2,260)		
예산 증가율			1.856*** (2,979)	
임직원 증가율				4.289*** (3,103)
상수	-1.692* (-1,935)	-1.393 (-1,568)	-0.204 (-0,334)	-0.062 (-0,099)
분석 대상 수	151	151	151	151
Log Likelihood	-95	-96	-94	-94

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 라. 마케팅지원

주무기관이 지방정부인 기관의 마케팅지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 예산 규모가 클수록, 마케팅 지원을 하는 경향이 있다. 기관의 높은 역량이 결과에 영향을 미치는 것으로 보인다. 또한 예산과 임직원 증가율이 커질수록, 마케팅지원 경향이 높다. 기관의 성장률이 높을수록 마케팅지원에 관심을 기울이는 것이다. 예산 증가율(1.322)과 임직원 증가율의 계수(3.887)를 비교하였을 때, 임직원 증가율이 크게 나타나는데, 이를 통해 임직원 증가율의 효과가 더 큰 것을 알 수 있다. 지원에서 있어 예산도 중요하지만, 실질적으로 지원을 수행할 인력의 증가가 더 중요한 것으로 판단된다. 전체 기관의 결과와 달리 예산 관련 규모와 증가율이 유의미한 결과를 나타내고 있다. 지방 주무기관이 지방정부인 기관의 계수가 전반적으로 높게 나타난다.

〈표 3-15〉 지방정부-마케팅지원 여부 회귀결과

마케팅지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.126** (2.253)			
임직원 규모		0.110 (0.929)		
예산 증가율			1.322** (2.013)	
임직원 증가율				3.887*** (2.840)
상수	-1.289 (-1.486)	-0.570 (-0.647)	-0.144 (-0.233)	-0.056 (-0.090)
분석 대상 수	146	146	146	146
Log Likelihood	-90	-92	-91	-89

주1 : \*  $p < .1$ ; \*\*  $p < .05$ ; \*\*\*  $p < .01$

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 마. 네트워킹지원

주무기관이 지방정부인 기관의 네트워킹지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 예산 및 임직원 규모는 유의미한 결과가 나타나지 않는 반면에 예산과 임직원 증가율이 커질수록, 네트워킹지원 경향이 높게 나타난다. 즉, 기관의 성장률이 높을수록 마케팅지원에 관심을 기울이는 것이다. 예산 증가율(1.066)과 임직원 증가율의 계수(2.357)를 비교하였을 때, 임직원 증가율이 크게 나타나는데, 이를 통해 임직원 증가율의 효과가 더 큰 것을 알 수 있다. 전체 기관의 결과와 달리 예산 증가율이 유의미한 결과를 나타내고 있다.

〈표 3-16〉 지방정부-네트워킹지원 여부 회귀결과

네트워킹지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.043 (0.752)			
임직원 규모		0.025 (0.200)		
예산 증가율			1.066* (1.722)	
임직원 증가율				2.357* (1.684)
상수	-0.444 (-0.516)	-0.130 (-0.144)	-0.108 (-0.167)	-0.034 (-0.055)
분석 대상 수	147	147	147	147
Log Likelihood	-88	-88	-87	-87

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음 W

## 바. 인력양성지원

주무기관이 지방정부인 기관의 인력양성지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 기관의 예산 규모와 임직원 규모가 클수록, 인력양성지원을 하는 경향이 있다. 기관의 높은 역량이 결과에 영향을 미치는 것으로 보인다. 그리고 예산과 임직원 증가율이 커질수록, 인력양성지원 경향이 높다. 기관의 높은 성장률이 인력양성지원에 영향을 미치는 것이다. 예산 증가율(1.155)과 임직원 증가율의 계수(2.864)를 비교하였을 때, 임직원 증가율의 인력양성지원 효과가 더 큰 것을 알 수 있다.

전체 기관 결과와 비교시, 예산 증가율의 효과가 유의미하게 나타난다.

〈표 3-17〉 지방정부-인력양성지원 여부 회귀결과

인력양성지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.178*** (3.163)			
임직원 규모		0.279** (2.273)		
예산 증가율			1.155* (1.805)	
임직원 증가율				2.864** (2.022)
상수	-1.553* (-1.884)	-1.154 (-1.367)	0.117 (0.209)	0.211 (0.373)
분석 대상 수	155	155	155	155
Log Likelihood	-90	-92	-93	-92

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 사. 자금지원

주무기관이 지방정부인 경우, 자금지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 예산 규모와 임직원 규모가 클수록, 자금지원을 하는 경향이 있다. 기관의 높은 역량이 결과에 영향을 미치는 것으로 보인다. 그리고 예산이 증가할수록, 인력양성지원 경향이 높다. 전체 기관 결과와 비교시, 예산 증가율의 효과가 유의미하게 나타난다.

〈표 3-18〉 지방정부-자금지원 여부 회귀결과

자금지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.117* (1.956)			
임직원 규모		0.232* (1.693)		
예산 증가율			1.074* (1.658)	
임직원 증가율				2.242 (1.638)
상수	-1.202 (-1.344)	-1.204 (-1.260)	-0.116 (-0.188)	-0.033 (-0.052)
분석 대상 수	142	142	142	142
Log Likelihood	-79	-80	-80	-80

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 아. 경영지원

주무기관이 지방정부인 경우, 예산 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율이 유의미한 결과를 나타낸다. 즉, 예산 규모, 예산 및 임직원 증가율이 클수록, 경영지원을 하는 경향이 있다. 예산 증가율(1.808)과 임직원 증가율의 계수(2.798)를 비교하였을 때, 임직원 증가율의 인력양성지원 효과가 더 큰 것을 알 수 있다. 전체 기관 결과와 비교시, 예산 및 임직원 증가율의 효과가 유의미하게 나타난다.

〈표 3-19〉 지방정부-경영지원 여부 회귀결과

경영지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.129** (2.392)			
임직원 규모		0.154 (1.288)		
예산 증가율			1.808*** (2.798)	
임직원 증가율				2.798** (2.196)
상수	-1.595** (-1.978)	-1.034 (-1.245)	-0.462 (-0.808)	-0.296 (-0.521)
분석 대상 수	149	149	149	149
Log Likelihood	-92	-95	-91	-93

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

### 3. 주무기관-중앙부처

#### 가. 연구개발지원

주무기관이 중앙부처인 기관의 연구개발지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 및 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 예산 규모, 예산 및 임직원 증가율은 통계적으로 유의미한 결과가 나타나지 않고, 임직원 규모만이 유의미한 결과가 나타난다. 임직원이 많을수록 연구개발지원 확률이 높아지는 것이다. 전체 기관의 결과를 비교해보면, 전체 기관 결과와는 달리, 연구개발지원에 있어 임직원 규모가 유의미한 결과를 나타내고 있다.

〈표 3-20〉 중앙부처-연구개발지원 여부 회귀결과

연구개발지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.075 (1.461)			
임직원 규모		0.208** (2.492)		
예산 증가율			-0.638 (-0.952)	
임직원 증가율				0.280 (0.186)
상수	-0.183 (-0.304)	-0.368 (-0.786)	0.675*** (2.678)	0.610** (2.385)
분석 대상 수	169	169	169	169
Log Likelihood	-94	-92	-95	-95

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 나. 기술이전지원

주무기관이 중앙부처인 기관의 기술이전지원 여부는 기관의 예산 규모, 임직원 규모와는 유의미한 결과를 보인다. 반면에, 예산 및 임직원 증가율과 기술이전지원 여부와는 유의미한 관계가 나타나지 않는다. 이는 전체 결과와 유사한 경향을 보이나, 전반적으로 개별 계수의 크기는 전체 결과보다 크게 나타나는 편이다. 지방정부의 결과와 비교할 때, 기관의 크기가 지원 여부에 영향을 미치며, 주무기관이 중앙부처인 기관이 기술이전에 좀 더 활발하게 참여하고 있음을 알 수 있다. 반면에, 증가율은 결과에 영향을 미치는 못하는데, 이는 임직원 증가율이 유의미한 결과를 나타내는 주무기관이 지방정부인 기관과는 다른 결과이다.

〈표 3-21〉 중앙부처-기술이전지원 여부 회귀결과

기술이전지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.124** (2.427)			
임직원 규모		0.282*** (3.237)		
예산 증가율			-0.130 (-0.208)	
임직원 증가율				-0.038 (-0.029)
상수	-1.656*** (-2.732)	-1.684*** (-3.431)	-0.297 (-1.224)	-0.305 (-1.246)
분석 대상 수	167	167	167	167
Log Likelihood	-97	-94	-100	-100

주1 : \*  $p < .1$ ; \*\*  $p < .05$ ; \*\*\*  $p < .01$

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

#### 다. 사업화(창업)지원

주무기관이 중앙부처인 기관의 사업화(창업)지원 여부는 오직 예산의 규모에서만 유의미한 결과를 나타낸다. 이는 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율이 모두 유의미한 결과를 보인 전체나 지방정부의 결과와는 다르다. 이를 통해 주무기관이 중앙부처인 기관의 사업화(창업)지원 기능이 미약한 것으로 추측해볼 수 있다.

〈표 3-22〉 중앙부처-사업화(창업)지원 여부 회귀결과

사업화(창업)지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.150*** (2.893)			
임직원 규모		0.116 (1.470)		
예산 증가율			0.646 (1.069)	
임직원 증가율				0.784 (0.587)
상수	-2.04*** (-3.263)	-0.965** (-2.078)	-0.446* (-1.730)	-0.433* (-1.660)
분석 대상 수	159	159	159	159
Log Likelihood	-92	-95	-96	-96

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 라. 마케팅지원

주무기관이 중앙부처인 기관의 마케팅지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 기관의 예산 규모와 임직원 규모, 예산 및 임직원 증가율과 마케팅지원 여부와는 통계적으로 유의미한 관계가 나타나지 않는다. 이는 예산 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율이 유의미한 결과를 보인 지방정부의 결과와 다른 모습이다.

〈표 3-23〉 중앙부처-마케팅지원 여부 회귀결과

마케팅지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.057 (1.126)			
임직원 규모		0.091 (1.131)		
예산 증가율			0.039 (0.063)	
임직원 증가율				0.673 (0.490)
상수	-1.203** (-1.962)	-1.023** (-2.163)	-0.586** (-2.161)	-0.615** (-2.237)
분석 대상 수	155	155	155	155
Log Likelihood	-94	-94	-95	-95

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 마. 네트워크지원

주무기관이 중앙부처인 기관의 네트워크지원 여부는 오직 예산 증가율과 유의미한 관계를 갖는다. 이는 예산 및 임직원 증가율이 유의미한 결과를 보인 지방정부의 결과와 다른 모습이다.

〈표 3-24〉 중앙부처-네트워크지원 여부 회귀결과

네트워크지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	-0.001 (-0.015)			
임직원 규모		-0.037 (-0.458)		
예산 증가율			1.681** (2.142)	
임직원 증가율				1.741 (1.085)
상수	0.375 (0.606)	0.548 (1.177)	0.268 (1.090)	0.282 (1.101)
분석 대상 수	172	172	172	172
Log Likelihood	-96	-96	-94	-96

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 바. 인력양성지원

주무기관이 중앙부처인 기관의 인력양성지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 기관의 예산 규모와 임직원 규모, 예산 및 임직원 증가율과 인력양성지원 여부와는 통계적으로 유의미한 관계가 나타나지 않는다. 이는 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율이 모두 유의미한 결과를 보인 전체(예산 증가율 제외)나 지방정부의 결과와는 다르다.

〈표 3-25〉 중앙부처-인력양성지원 여부 회귀결과

인력양성지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.054 (1.069)			
임직원 규모		0.073 (0.953)		
예산 증가율			0.650 (1.000)	
임직원 증가율				0.559 (0.386)
상수	-0.725 (-1.210)	-0.493 (-1.112)	-0.196 (-0.789)	-0.168 (-0.663)
분석 대상 수	163	163	163	163
Log Likelihood	-106	-106	-106	-106

주1 : \*  $p < .1$ ; \*\*  $p < .05$ ; \*\*\*  $p < .01$

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 사. 자금지원

주무기관이 중앙부처인 기관의 자금지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 임직원 규모만이 유의미한 결과를 나타낸다. 이는 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율이 유의미한 결과를 보인 지방정부의 결과와는 다르다. 또한 통계적으로 유의미한 임직원 규모의 계수도 지방정부나 전체 결과보다 작다.

〈표 3-26〉 중앙부처-자금지원 여부 회귀결과

자금지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.093 (1.643)			
임직원 규모		0.191** (2.184)		
예산 증가율			-0.273 (0.380)	
임직원 증가율				-0.338 (0.231)
상수	-1.382** (-2.075)	-1.312*** (-2.625)	-0.351 (1.429)	-0.349 (1.379)
분석 대상 수	133	133	133	133
Log Likelihood	-79	-78	-80	-80

주1 : \*  $p < .1$ ; \*\*  $p < .05$ ; \*\*\*  $p < .01$

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 아. 경영지원

주무기관이 중앙부처인 기관의 경영지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 기관의 예산 규모와 임직원 규모, 예산 및 임직원 증가율과 경영지원 여부와는 통계적으로 유의미한 관계가 나타나지 않는다.

〈표 3-27〉 중앙부처-경영지원 여부 회귀결과

경영지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.085 (1.608)			
임직원 규모		0.128 (1.615)		
예산 증가율			-0.018 (0.031)	
임직원 증가율				1.707 (1.214)
상수	-1.120* (-1.784)	-0.819* (-1.778)	-0.193 (0.766)	-0.276 (-1.074)
분석 대상 수	156	156	156	156
Log Likelihood	-97	-97	-99	-98

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 4. 기관유형-대학

### 가. 연구개발지원

대학의 결과를 살펴보면, 예산 규모만 유의미한 결과를 나타내는데, 기존의 다른 결과와는 달리 음의 관계를 나타낸다. 즉, 예산이 큰 대학일수록 연구개발지원을 하지 않는 경향이 있다.

〈표 3-28〉 대학-연구개발지원 여부 회귀결과

연구개발지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	-1,507** (-2,015)			
임직원 규모		-0,265 (-0,546)		
예산 증가율			-44,339 (1,356)	
임직원 증가율				0,949 (0,328)
상수	9,446** (2,073)	0,878 (0,791)	-1,199 (0,776)	0,500 (0,647)
분석 대상 수	15	15	15	15
Log Likelihood	-5	-9	-2	-9

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 나. 기술이전지원

대학의 예산 증가율만이 기술이전지원 여부와 통계적으로 유의미한 음의 관계를 보여주고 있으며, 이는 예산 증가율이 높을수록 기술이전지원이 이뤄지지 않음을 의미한다.

〈표 3-29〉 대학-기술이전지원 여부 회귀결과

기술이전지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.033 (0.202)			
임직원 규모		0.698 (1.584)		
예산 증가율			-5.494* (-1.670)	
임직원 증가율				0.485 (0.180)
상수	-0.206 (-0.153)	-1.571 (-1.214)	-0.941 (-0.863)	0.000 (0.000)
분석 대상 수	24	24	24	24
Log Likelihood	-15	-13	-12	-15

주1 : \*  $p < .1$ ; \*\*  $p < .05$ ; \*\*\*  $p < .01$

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

#### 다. 사업화(창업)지원

대학의 사업화(창업)지원여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 기관의 예산 규모와 임직원 규모가 클수록, 사업화(창업)지원을 하는 경향이 있다. 대학의 다른 지원 기능과 비교했을 때, 오직 사업화(창업)지원 기능만이 예산 규모, 임직원 규모와 통계적으로 유의미한 양의 결과를 나타낸다.

〈표 3-30〉 대학-사업화(창업)지원 여부 회귀결과

사업화(창업)지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	1.001* (1.932)			
임직원 규모		1.097** (2.165)		
예산 증가율			3.890 (1.244)	
임직원 증가율				1.927 (0.606)
상수	-6.167* (-1.870)	-2.467* (-1.765)	0.666 (0.658)	0.000 (-0.000)
분석 대상 수	21	21	21	21
Log Likelihood	-8	-9	-12	-13

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 라. 마케팅지원

대학의 마케팅지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 기관의 예산 규모와 임직원 규모, 예산 및 임직원 증가율과 마케팅지원 여부와는 통계적으로 유의미한 관계가 나타나지 않는다.

〈표 3-31〉 대학-마케팅지원 여부 회귀결과

마케팅지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.076 (0.452)			
임직원 규모		0.130 (0.507)		
예산 증가율			-0.665 (-0.529)	
임직원 증가율				2.634 (0.908)
상수	0.357 (0.287)	0.576 (0.703)	0.745 (1.117)	1.127 (1.521)
분석 대상 수	31	31	31	31
Log Likelihood	-18	-18	-18	-18

주1 : \*  $p < .1$ ; \*\*  $p < .05$ ; \*\*\*  $p < .01$

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 마. 네트워킹지원

대학의 네트워킹지원 여부와 독립변수들 간의 관계를 살펴보면, 임직원 규모와, 예산 증가율이 통계적으로 유의미한 음의 결과를 나타낸다. 이러한 결과는 대학 기관의 예산이 감소한 것과 연관이 있을 것으로 보인다. 실제로 지원은 이뤄졌지만, 예산 감소로 음의 결과가 나온 것으로 판단된다.

〈표 3-32〉 대학-네트워킹지원 여부 회귀결과

네트워킹지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	-0.516 (-1.511)			
임직원 규모		-0.788* (-1.763)		
예산 증가율			-26.402** (1.987)	
임직원 증가율				3.226 (0.884)
상수	3.178 (1.383)	1.774 (1.258)	-4.521* (1.717)	0.000 (-0.000)
분석 대상 수	15	15	15	15
Log Likelihood	-7	-7	-3	-8

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 바. 인력양성지원

대학의 인력양성지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 예산 규모와 임직원 규모, 예산 및 임직원 증가율과 인력양성지원 여부와는 통계적으로 유의미한 관계가 나타나지 않는다.

〈표 3-33〉 대학-인력양성지원 여부 회귀결과

인력양성지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.306 (1.452)			
임직원 규모		0.107 (0.450)		
예산 증가율			0.591 (0.416)	
임직원 증가율				0.660 (0.259)
상수	-1.885 (-1.207)	-0.240 (-0.234)	0.101 (0.111)	0.000 (0.000)
분석 대상 수	28	28	28	28
Log Likelihood	-17	-18	-18	-18

주1 : \*  $p < .1$ ; \*\*  $p < .05$ ; \*\*\*  $p < .01$

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 사. 자금지원

대학의 임직원 증가율만이 기술이전지원 여부와 통계적으로 유의미한 음의 관계를 보여주고 있으며, 이는 임직원 증가율이 높을수록 기술이전지원이 이뤄지지 않음을 의미한다. 이러한 결과는 대학 기관의 임직원이 감소한 것과 연관이 있을 것으로 보인다. 실제로 지원은 이뤄졌지만, 예산 감소로 음의 결과가 나온 것으로 판단된다.

〈표 3-34〉 대학-자금지원 여부 회귀결과

자금지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.373 (1.537)			
임직원 규모		0.522 (1.423)		
예산 증가율			-0.293 (0.130)	
임직원 증가율				-12.126* (1.825)
상수	-3.291* (-1.783)	-2.071* (-1.724)	-0.727 (0.914)	-1.640 (1.420)
분석 대상 수	15	15	15	15
Log Likelihood	-8	-8	-9	-6

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 아. 경영지원

대학의 경영지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 예산 규모와 임직원 규모, 예산 및 임직원 증가율과 경영지원 여부와는 통계적으로 유의미한 관계가 나타나지 않는다.

〈표 3-35〉 대학-경영지원 여부 회귀결과

경영지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.176 (1.027)			
임직원 규모		0.199 (0.819)		
예산 증가율			-1.993 (1.376)	
임직원 증가율				-1.084 (0.464)
상수	-1.384 (-1.109)	-0.676 (-0.864)	-0.553 (0.924)	-0.352 (0.578)
분석 대상 수	33	33	33	33
Log Likelihood	-20	-20	-19	-20

주1 : \*  $p < .1$ ; \*\*  $p < .05$ ; \*\*\*  $p < .01$

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 5. 기관유형-R&D수행 공공기관

### 가. 연구개발지원

R&D를 수행하는 공공기관의 연구개발지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 예산 규모와 임직원 규모가 클수록, 연구개발지원을 하는 경향이 있다. 반면에, 예산 및 임직원 증가율은 통계적으로 유의미한 결과가 나타나지 않는다.

통계적으로 유의미한 예산 규모, 임직원 규모 계수를 전체, 주무기관이 지방정부/중앙부처인 기관, 대학, R&D를 수행하지 않는 공공기관의 해당 계수와 비교하였을 때, 가장 큰 값을 보였다.

〈표 3-36〉 R&D수행공공기관-연구개발지원 여부 회귀결과

연구개발지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.191*** (2.586)			
임직원 규모		0.244* (1.905)		
예산 증가율			-0.409 (-0.362)	
임직원 증가율				4.735 (1.357)
상수	-1.447 (-1.621)	-0.687 (-0.874)	0.655 (1.525)	0.416 (0.958)
분석 대상 수	84	84	84	84
Log Likelihood	-38	-40	-42	-41

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 나. 기술이전지원

R&D를 수행하는 공공기관의 기술이전지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 예산 규모 및 임직원 규모가 크고, 임직원 증가율이 높을수록 연구개발지원을 하는 경향이 있다. 반면에, 예산 증가율은 통계적으로 유의미한 결과가 나타나지 않는다.

통계적으로 유의미한 예산 규모, 임직원 규모, 임직원 증가율 계수를 전체, 주무기관이 지방정부/중앙부처인 기관, 대학, R&D를 수행하지 않는 공공기관의 해당 계수와 비교하였을 때, 가장 크게 나타난다.

〈표 3-37〉 R&D수행공공기관-기술이전지원 여부 회귀결과

기술이전지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.172** (2.510)			
임직원 규모		0.283** (2.330)		
예산 증가율			-0.296 (-0.277)	
임직원 증가율				9.136*** (2.666)
상수	-2.147** (-2.492)	-1.754** (-2.304)	-0.219 (-0.523)	-0.697 (-1.553)
분석 대상 수	86	86	86	86
Log Likelihood	-47	-47	-50	-46

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

### 다. 사업화(창업)지원

R&D를 수행하는 공공기관의 사업화(창업)지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 예산 규모 및 임직원 규모가 크고, 임직원 증가율이 높을수록 사업화(창업)지원을 하는 경향이 있다. 반면에, 예산 증가율은 통계적으로 유의미한 결과가 나타나지 않는다.

통계적으로 유의미한 예산 규모, 임직원 규모, 임직원 증가율 계수를 전체, 주무기관이 지방정부/중앙부처인 기관, 대학, R&D를 수행하지 않는 공공기관의 해당 계수와 비교하였을 때, 예산 규모와 임직원 증가율의 계수는 가장 크다.

〈표 3-38〉 R&D수행공공기관-사업화(창업)지원 여부 회귀결과

사업화(창업)지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.173*** (2,644)			
임직원 규모		0.211** (2,019)		
예산 증가율			-0.894 (0.908)	
임직원 증가율				7.301*** (2,917)
상수	-2.666*** (-2,908)	-1.855** (-2,418)	-0.598 (1,212)	-1.028** (-2,004)
분석 대상 수	94	94	94	94
Log Likelihood	-57	-58	-60	-55

주1 : \*  $p < .1$ ; \*\*  $p < .05$ ; \*\*\*  $p < .01$

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 라. 마케팅지원

R&D를 수행하는 공공기관의 사업화(창업)지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 임직원 증가율이 높을수록 사업화(창업)지원을 하는 경향이 있다. 유의미한 해당 계수를 전체, 주무기관이 지방정부/중앙부처인 기관, 대학, R&D를 수행하지 않는 공공기관의 해당 계수와 비교하였을 때, 가장 크다.

〈표 3-39〉 R&D수행공공기관-마케팅지원 여부 회귀결과

마케팅지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.041 (0.649)			
임직원 규모		0.109 (1.043)		
예산 증가율			-1.284 (1.213)	
임직원 증가율				4.452** (1.999)
상수	-1.145 (-1.309)	-1.282* (-1.686)	-0.567 (1.143)	-0.884* (-1.763)
분석 대상 수	90	90	90	90
Log Likelihood	-57	-57	-57	-55

주1 : \*  $p < .1$ ; \*\*  $p < .05$ ; \*\*\*  $p < .01$

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 마. 네트워킹지원

R&D를 수행하는 공공기관의 네트워킹지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 예산 규모가 클수록 네트워킹지원을 하는 경향이 있다. 규모와 관련해서 전체, 주무기관이 지방정부/중앙부처인 기관, 대학, R&D를 수행하지 않는 공공기관과 비교하였을 때, R&D를 수행하는 공공기관의 계수만이 유의미한 값을 갖는다. R&D를 수행하는 공공기관 만이 규모가 클수록 네트워킹지원을 하는 것이다.

〈표 3-40〉 R&D수행공공기관-네트워킹지원 여부 회귀결과

네트워킹지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.133* (1.874)			
임직원 규모		0.085 (0.684)		
예산 증가율			0.383 (0.327)	
임직원 증가율				1.643 (0.635)
상수	-1.204 (-1.381)	-0.209 (-0.266)	0.222 (0.537)	0.184 (0.443)
분석 대상 수	85	85	85	85
Log Likelihood	-42	-43	-44	-44

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 바. 인력양성지원

R&D를 수행하는 공공기관의 인력양성지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 예산 규모와 임직원 규모가 클수록, 인력양성지원을 하는 경향이 있다. 반면에, 예산 및 임직원 증가율은 통계적으로 유의미한 결과가 나타나지 않는다.

〈표 3-41〉 R&D수행공공기관-인력양성지원 여부 회귀결과

인력양성지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.164** (2.549)			
임직원 규모		0.286*** (2.661)		
예산 증가율			-0.651 (0.700)	
임직원 증가율				3.778 (1.634)
상수	-2.252*** (-2.664)	-1.943*** (-2.708)	-0.345 (0.768)	-0.631 (-1.381)
분석 대상 수	97	97	97	97
Log Likelihood	-59	-58	-62	-60

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 사. 자금지원

R&D를 수행하는 공공기관의 자금지원여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 기관의 예산 규모와 임직원 규모가 클수록, 자금지원을 하는 경향이 있다. 또한 임직원 증가율이 커질수록, 자금지원 경향이 높다. 자금지원여부와 임직원 증가율 간의 유의미한 결과는 오직 R&D수행 공공기관에서만 나타난다. 반면에 예산 증가율이 커질수록 자금지원 경향은 낮아지는데, 증가한 예산이 자금지원으로 이어지지 않으며, 이는 R&D를 수행하는 공공기관의 특성과 관련이 있는 것으로 보인다.

〈표 3-42〉 R&D수행공공기관-자금지원 여부 회귀결과

자금지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.225** (2.156)			
임직원 규모		0.242* (1.656)		
예산 증가율			-3.265* (1.673)	
임직원 증가율				6.748* (1.910)
상수	-2.761** (-2.224)	-1.583* (-1.753)	-0.025 (0.057)	-0.553 (-1.261)
분석 대상 수	71	71	71	71
Log Likelihood	-35	-36	-36	-36

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 아. 경영지원

R&D를 수행하는 공공기관의 경영지원여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 기관의 예산 규모가 클수록, 경영지원을 하는 경향이 있다. 반면에 예산 증가율이 커질수록 자금지원 경향은 낮아지는데, 증가한 예산이 자금지원으로 이어지지 않으며, 이 또한 R&D를 수행하는 공공기관의 특성과 관련이 있는 것으로 보인다.

〈표 3-43〉 R&D수행공공기관-경영지원 여부 회귀결과

경영지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.194** (2.279)			
임직원 규모		0.149 (1.291)		
예산 증가율			-2.311* (1.651)	
임직원 증가율				0.343 (0.132)
상수	-2.905*** (-2.602)	-1.508* (-1.857)	-0.493 (0.977)	-0.690 (-1.391)
분석 대상 수	80	80	80	80
Log Likelihood	-42	-44	-43	-45

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 6. 기관유형-비R&D 공공기관

### 가. 연구개발지원

R&D를 수행하지 않는 공공기관의 연구개발지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 임직원 규모가 큰 경우에만, 기술이전지원을 하는 경향이 있다. 반면에, 나머지는 통계적으로 유의미한 결과가 나타나지 않는다.

〈표 3-44〉 비R&D공공기관-연구개발지원 여부 회귀결과

연구개발지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.030 (0.692)			
임직원 규모		0.138* (1.813)		
예산 증가율			0.180 (0.378)	
임직원 증가율				1.506 (1.372)
상수	0.074 (0.139)	-0.247 (-0.557)	0.379 (1.400)	0.327 (1.196)
분석 대상 수	219	219	219	219
Log Likelihood	-140	-139	-140	-139

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 나. 기술이전지원

R&D를 수행하지 않는 공공기관의 기술이전지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 예산 규모와 임직원 규모가 클수록, 기술이전지원을 하는 경향이 있다. 반면에, 예산 및 임직원 증가율은 통계적으로 유의미한 결과가 나타나지 않는다.

〈표 3-45〉 비R&D공공기관-기술이전지원 여부 회귀결과

기술이전지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.071* (1.658)			
임직원 규모		0.231*** (2.904)		
예산 증가율			0.206 (0.418)	
임직원 증가율				1.536 (1.422)
상수	-1.041* (-1.951)	-1.373*** (-2.949)	-0.290 (-1.086)	-0.342 (-1.275)
분석 대상 수	216	216	216	216
Log Likelihood	-131	-128	-133	-132

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

#### 다. 사업화(창업)지원

R&D를 수행하지 않는 공공기관의 사업화(창업)지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 기관의 예산 규모와 임직원 규모가 클수록, 사업화(창업)지원을 하는 경향이 있다. 그리고 예산과 임직원이 증가할수록, 사업화(창업)지원 경향이 높다. 예산 증가율(2.115)과 임직원 증가율의 계수(1.892)를 비교하였을 때, 예산 증가율이 크게 나타나는데, 이러한 결과는 전체, 주무기관이 지방정부인 기관의 결과와는 반대로 나타난 것이다.

〈표 3-46〉 비R&D공공기관-사업화(창업)지원 여부 회귀결과

사업화(창업)지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.135*** (3.046)			
임직원 규모		0.186** (2.421)		
예산 증가율			2.115*** (3.905)	
임직원 증가율				1.892* (1.804)
상수	-1.684*** (-3.057)	-1.109** (-2.437)	-0.381 (-1.388)	-0.311 (-1.141)
분석 대상 수	215	215	215	215
Log Likelihood	-126	-128	-123	-129

주1 : \*  $p < .1$ ; \*\*  $p < .05$ ; \*\*\*  $p < .01$

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 라. 마케팅지원

R&D를 수행하지 않는 공공기관의 마케팅지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 기관의 예산 증가율과 임직원 증가율이 클수록, 마케팅지원을 하는 경향이 있다. 예산 증가율(1.175)과 임직원 증가율의 계수(2.225)를 비교하였을 때, 임직원 증가율의 계수가 크게 나타난다.

〈표 3-47〉 비R&D공공기관-마케팅지원 여부 회귀결과

마케팅지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.072 (1.638)			
임직원 규모		0.050 (0.660)		
예산 증가율			1.175** (2.315)	
임직원 증가율				2.225** (2.073)
상수	-1.194** (-2.186)	-0.664 (-1.466)	-0.514* (-1.797)	-0.526* (-1.835)
분석 대상 수	214	214	214	214
Log Likelihood	-128	-129	-127	-127

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 마. 네트워킹지원

R&D를 수행하지 않는 공공기관의 마케팅지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 기관의 예산 증가율과 임직원 증가율이 클수록, 마케팅지원을 하는 경향이 있다. 예산 증가율(1.526)과 임직원 증가율의 계수(3.201)를 비교하였을 때, 임직원 증가율의 계수가 크게 나타난다.

〈표 3-48〉 비R&D공공기관-네트워킹지원 여부 회귀결과

네트워킹지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.006 (0.135)			
임직원 규모		-0.003 (-0.038)		
예산 증가율			1.526*** (2.899)	
임직원 증가율				3.201** (2.533)
상수	0.286 (0.527)	0.362 (0.820)	0.269 (0.978)	0.204 (0.725)
분석 대상 수	219	219	219	219
Log Likelihood	-135	-135	-130	-131

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 바. 인력양성지원

R&D를 수행하지 않는 공공기관의 인력양성지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 임직원 증가율을 제외하고는 모두 유의미한 결과가 나타난다. 즉, 예산과 임직원 규모가 증가할수록, 임직원 증가율이 커질수록 인력양성지원 경향이 높다. 예산 증가율의 경우, 전체, 주무기관이 지방정부/중앙부처인 기관, 대학, R&D를 수행하는 공공기관과 비교하였을 때, 가장 높은 유의미한 결과를 보였다.

〈표 3-49〉 비R&D공공기관-인력양성지원 여부 회귀결과

인력양성지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.087** (2.026)			
임직원 규모		0.133* (1.817)		
예산 증가율			1.279** (2.474)	
임직원 증가율				1.848 (1.639)
상수	-0.870* (-1.650)	-0.569 (-1.314)	-0.038 (-0.145)	-0.024 (-0.089)
분석 대상 수	217	217	217	217
Log Likelihood	-142	-142	-140	-142

주1 : \*  $p < .1$ ; \*\*  $p < .05$ ; \*\*\*  $p < .01$

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 사. 자금지원

R&D를 수행하지 않는 공공기관의 자금지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 예산 규모와 임직원 규모가 클수록, 자금지원을 하는 경향이 있다. 반면에, 예산 및 임직원 증가율은 통계적으로 유의미한 결과가 나타나지 않는다. 임직원 규모의 계수는 전체, 주무기관이 지방 정부/중앙부처인 기관, 대학, R&D를 수행하는 공공기관과 비교하였을 때, 가장 높은 유의미한 결과이다.

〈표 3-50〉 비R&D공공기관-자금지원 여부 회귀결과

자금지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.106** (2.325)			
임직원 규모		0.245*** (3.087)		
예산 증가율			0.681 (1.310)	
임직원 증가율				0.841 (0.782)
상수	-1.482*** (-2.641)	-1.516*** (-3.220)	-0.383 (-1.397)	-0.388 (-1.397)
분석 대상 수	197	197	197	197
Log Likelihood	-117	-115	-119	-120

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 아. 경영지원

R&D를 수행하지 않는 공공기관의 경영지원 여부와 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 관계를 살펴보면, 기관의 예산 증가율과 임직원 증가율이 클수록, 경영지원을 하는 경향이 있다. 예산 증가율(1.257)과 임직원 증가율의 계수(2.832)를 비교하였을 때, 임직원 증가율의 계수가 크게 나타난다. 또한 임직원 증가율의 계수는 전체, 주무기관이 지방정부/중앙부처인 기관, 대학, R&D를 수행하는 공공기관과 비교하였을 때, 가장 높은 유의미한 결과이다.

〈표 3-51〉 비R&D공공기관-경영지원 여부 회귀결과

경영지원 여부	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
예산 규모	0.050 (1.188)			
임직원 규모		0.083 (1.149)		
예산 증가율			1.257** (2.528)	
임직원 증가율				2.832** (2.529)
상수	-0.587 (-1.130)	-0.443 (-1.035)	-0.147 (-0.553)	-0.175 (-0.656)
분석 대상 수	216	216	216	216
Log Likelihood	-141	-141	-138	-138

주1 : \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

주2 : 괄호 안은 t 값

주3 : 모든 모델에 지역 더미(특별, 광역시, 도 단위)를 포함하였으나 결과표에 제시하지 않음

## 7. 결과 정리

총 192개의 회귀결과를 종합하여 표 3-52 에 정리하였다. 연구개발지원, 기술이전지원, 사업화(창업)지원, 마케팅지원, 네트워킹지원, 인력양성 지원, 자금지원, 경영지원 등 총 8개 지원 분야와 관련해서, 연구개발지원의 유의미한 결과가 5개로 가장 적은 편이다. 기관의 크기 및 성장률과 연구개발지원 여부의 연관성이 가장 적은 것이다. 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율 중, 임직원 규모가 주무기관이 중앙부처인 기관, R&D 수행하는 공공기관 및 수행하지 않는 공공기관에서 유의미한 결과가 나왔다. 즉, 임직원 규모가 큰 경우에, 연구개발지원을 하는 경향이 있는 것이다. 예산 규모와 관련해서는 R&D수행 공공기관만이 유의미한 결과를 보여주었고, 임직원 증가율의 경우에는 주무기관이 지방정부인 기관만이 유의미한 결과를 보여주었다. 예산 증가율의 경우에는 유의미한 결과가 나타나지 않았다. 이를 통해, 예산보다는 임직원(규모, 증가율)이 연구개발지원에 상대적으로 더 큰 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 혁신에 있어 가장 기초적인 활동인 연구개발지원을 위해서 관련 기관의 임직원 증대에 정책적 지원을 늘릴 필요가 있을 것이다.

기술이전지원과 관련해서, 예산 및 임직원 규모가 전체, 주무기관이 중앙부처인 기관, 공공기관(R&D 수행 및 비 수행)에서 유의미한 결과를 보여주었다. 즉, 기관의 크기가 클수록 기술이전지원이 이뤄지는 경향이 있는 것이다. 통계적으로 유의미한 결과는 대학의 결과 밖에 없으나, 예산 증가율은 전반적으로 기술이전지원 여부와 음의 상관관계를 가지고 있는 것으로 보여, 기술이전지원을 늘리기 위해 예산을 빠르게 증가시키는 것은 크게 효과적이지 않은 것으로 보인다. 오히려 임직원 증가율이 클 때, 기술이전을 지원하는 경향이 있어, 이에 대한 정책 지원을 고려해볼 수 있다.

〈표 3-52〉 회귀결과 모음

분야	연구개발지원			기술이전지원			사업화(창업)지원			마케팅지원							
	예산 규모	임직원 규모	예산 증가율	임직원 규모	예산 증가율	임직원 증가율	예산 규모	임직원 규모	예산 증가율	임직원 규모	예산 증가율	임직원 증가율					
주무 기관별 유형별	전체	0.02	0.08	-0.45	0.92	0.14	-0.55	0.51	0.09	0.10	0.67	1.32	0.02	-0.02	0.02	1.41	
	지방정부	0.05	0.17	0.38	2.50	0.16	0.32	2.81	0.17	0.27	1.86	4.29	0.13	0.11	1.32	3.89	
	중앙부처	0.08	0.21	-0.64	0.28	0.12	0.28	-0.13	-0.04	0.15	0.12	0.65	0.78	0.06	0.09	0.04	0.67
기관 유형별	대학	-1.51	-0.27	-44.34	0.95	0.03	0.70	-5.49	0.49	1.00	1.10	3.89	1.93	0.08	0.13	-0.67	2.63
	R&D수행 공공기관	0.19	0.24	-0.41	4.74	0.17	0.28	-0.30	9.14	0.17	0.21	-0.89	7.30	0.04	0.11	-1.28	4.45
	비R&D 공공기관	0.03	0.14	0.18	1.51	0.07	0.23	0.21	1.54	0.14	0.19	2.12	1.89	0.07	0.05	1.18	2.23
분야	네트워킹지원			인력양성지원			자금지원			경영지원							
전체	0.01	-0.02	0.64	1.83	0.07	0.09	0.61	1.53	0.11	0.20	0.45	1.10	0.06	0.03	0.26	1.24	
주무 기관별 유형별	지방정부	0.04	0.03	1.07	2.36	0.18	0.28	1.16	2.86	0.12	0.23	1.07	2.24	0.13	0.15	1.81	2.80
	중앙부처	0.00	-0.04	1.68	1.74	0.05	0.07	0.65	0.56	0.09	0.19	-0.27	-0.34	0.09	0.13	-0.02	1.71
	대학	-0.52	-0.79	-26.40	3.23	0.31	0.11	0.59	0.66	0.37	0.52	-0.29	-12.13	0.18	0.20	-1.99	-1.08
기관 유형별	R&D수행 공공기관	0.13	0.09	0.38	1.64	0.16	0.29	-0.65	3.78	0.23	0.24	-3.27	6.75	0.19	0.15	-2.37	0.34
	비R&D 공공기관	0.01	0.00	1.53	3.20	0.09	0.13	1.28	1.85	0.11	0.25	0.68	0.84	0.05	0.08	1.26	2.83

주: 회색음영이 붉은 글씨는 p<1의 유의미한 결과를 의미하며, 유의미한 음의 값을 갖는 계수는 이탤릭체로 표기

사업화(창업)지원은 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율과의 연관성이 8개 지원 분야 중 가장 높다. 규모와 관련해서는 주무기관이 중앙부처인 기관의 임직원 규모를 제외하고서 모든 값이 유의미하게 나타나, 규모가 클수록 사업화(창업)지원이 잘 이뤄지는 것을 알 수 있다. 증가율 역시 다른 7개 분야와 비교하여, 유의미한 결과가 많이 나타나고 있으며, 전반적으로 예산이 빠르게 증가하는 기관보다는 임직원이 빠르게 증가하는 기관의 사업화(창업)지원 비율이 높은 것으로 보인다. 다만, R&D를 수행하지 않는 기관의 경우에는 반대의 결과가 도출되었다.

마케팅지원은 네트워킹, 경영지원과 함께 기관의 규모나 성장과의 연관성이 높지 않다. 세 분야 모두 7개의 유의미한 양의 결과가 나타났다. 예산 규모, 임직원 규모, 예산 증가율, 임직원 증가율 등 4가지 중에서는 임직원 증가율이 가장 연관성이 높은 것으로 나타났다. 전체, 주무기관이 지방정부인 기관, R&D 수행/비수행 공공기관에서 유의미한 양의 결과가 나타났다. 예산 규모와 임직원 규모 등 기관의 크기는 지방정부의 예산 규모를 제외하고 모두 유의미하지 않은 결과가 나와, 규모는 마케팅지원 여부와 상관관계가 거의 없는 것으로 보인다. 예산 증가율도 일부 유의미한 결과가 나타난 것으로 보아, 크기보다 기관의 성장세가 마케팅지원과 연관성이 높은 것으로 판단된다.

네트워킹지원의 경우 마케팅지원과 유사하게 규모보다는 증가율의 연관성이 높게 나타난다. 임직원 증가율의 경우에는 전체, 지방정부, 비R&D 공공기관에서 유의미한 결과가 나타나고, 예산 증가율의 경우에는 대학에서 음의 결과가 나타나긴 하나, 지방정부, 중앙부처, 비R&D 공공기관에서 유의미한 결과가 나타난다. 전반적으로 임직원 증가율 계수가 예산증가율 계수보다 크게 나타난다. 임직원 규모의 경우에는 대부분 유의미한 결과가 나타나지 않으며, 대학은 음의 상관관계를 보여 대학의 규모가 클수록 네트워킹지원은 잘 이뤄지지 않는 것으로 보인다.

인력양성지원은 사업화(창업)지원 다음으로 유의미한 양의 결과가 많은 분야이다. 규모가 증가할수록 인력양성이 잘 이뤄지는 경향이 있으며, 상대적으로 증가율과의 관계는 연관성이 높지 않다. 예산 증가율은 지방정부와 비R&D 공공기관, 임직원 증가율은 전체와 주무기관이 지방정부인 기관에서만 유의미하게 나타났다. 전체가 유의미하게 나타난 임직원 증가율의 경우에는 지방정부 결과의 영향인 것으로 보여진다.

자금지원은 규모와 연관성이 큰 것으로 나타났다. 특히 임직원 규모가 큰 기관들이 자금지원을 많이 하는 것으로 보인다. 대학을 제외하고는 모두 유의미한 결과를 보이기 때문이다. 반면에 증가율과는 연관성이 높지 않으며, 심지어 예산 증가율의 경우에는 R&D수행 공공기관, 임직원 증가율의 경우에는 대학과 음의 연관성을 갖는다. 즉, 증가율이 낮을수록 자금지원이 잘 이뤄지는 것이다.

마지막으로 경영지원은 일부 기관의 예산 규모, 예산 및 임직원 증가율과 유의미한 정의 관계를 나타낸다. 예산 규모는 전체, 지방정부와 R&D수행 공공기관, 예산 및 임직원 증가율은 지방정부와 비R&D공공기관에서 유의미한 결과가 나타났다. 이들 기관에서는 임직원과 예산이 증가할수록 경영지원이 늘어나는 경향이 있다. 그러나 R&D수행 공공기관에서는 예산이 증가하면 경영지원이 감소하는 현상이 나타난다.

정리를 해보면, 기술이전, 사업화(창업), 인력양성은 기관의 규모 특히 예산이 큰 경우에 일어나는 경향이 있다. 연구개발과 자금지원도 기관의 규모가 큰 경우에 상대적으로 지원이 되는 경향이 있으나 임직원 규모가 클 때 더 해당 분야를 지원하는 것으로 보인다. 마케팅과 네트워킹은 임직원 증가율이 클수록, 즉 조직의 임직원수가 증가할수록 지원하는 경향이 있으며, 경영지원은 예산과 임직원 증가율에 영향을 조금 더 받는 것으로 보인다.

표 3-53은 상기 표의 유의미한 결과 개수를 정리한 것이다. 유의미한 값들의 합이 절대적인 관계를 보여주지는 않으나, 추세를 파악하는데 도움을 줄 수 있다. 예산 규모의 유의미한 값이 24로 임직원 규모, 예산 및 임직원 증가율보다 상대적으로 지원과 연관관계가 높은 것으로 보인다. 그리고 예산 증가율이 상대적으로 가장 낮은 상관관계를 가지고 있는 것으로 보인다. 특히 음의 유의미한 결과가 4개로 가장 많으며, 이를 통해 예산 증가가 지원에 직접적인 관계가 없거나 오히려 지원을 잘 하지 않는 것을 알 수 있다.

〈표 3-53〉 유의미한 계수 결과 정리

		예산 규모		임직원 규모		예산 증가율		임직원 증가율		계	
		+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
전체		5	0	4	0	1	0	4	0	14	0
주무기관별	지방정부	5	0	3	0	6	0	7	0	21	0
	중앙부처	2	0	3	0	1	0	0	0	6	0
기관유형별	대학	1	1	1	1	0	2	0	1	2	5
	R&D수행공공기관	7	0	5	0	0	2	4	0	16	2
	비R&D공공기관	4	0	5	0	5	0	4	0	18	0
계		24	1	21	1	13	4	19	1	77	7

주무기관과 기관유형별로 살펴보았다. 지방정부와 중앙부처를 비교해보면, 지방정부가 중앙부처에 비해 유의미한 결과가 더 많이 나타난다. 지역혁신과 관련해서는 지역 사정을 잘 아는 기관이 중앙부처 관련 기관들보다 지원을 더 많이 하는 것으로 보인다. 또한, 임직원 증가율과 예산 증가율의 유의미한 결과가 예산이나 임직원 규모 결과보다 많이 나타나, 기관의 성장이 현재 기관의 크기보다 지원에 있어 더 큰 영향을 미치는 것으로 보인다.

주무기관별 분류는 앞서 언급한대로 기타, 지방정부, 중앙부처, 기타로 되어있고, 기타의 대부분은 대학이 차지하고 있다. 따라서 주무기관이 대학인 기관의 결과를 앞서 지방정부, 중앙부처인 기관들과도 비교할 수 있는데, 대학은 유의미한 양의 결과도 가장 낮을뿐더러 유의미한 음의 결과도 5개로 가장 많다<sup>4)</sup>. 다만 기초 통계에서 보았듯이, 대학 기관의 예산과 임직원 증가율이 마이너스이다. 따라서 실제로 지원은 이뤄졌으나, 예산과 임직원이 감소하여 이러한 결과가 나올 가능성이 높다.

R&D 수행여부에 따른 기관 비교를 하면, R&D를 수행하지 않는 기관이 조금 더 지원을 하는 것으로 보이나, 분야별로 차이는 있다. R&D수행 공공기관은 R&D와 관련된 연구개발이나 기술이전지원에서 유의미한 결과를 더 많이 보인 반면에, R&D를 수행하

4) 분석대상의 수가 15~33개로 적다는 한계점이 있다.

지 않는 공공기관은 비 R&D 영역인 사업화(창업), 마케팅, 네트워킹, 인력양성, 경영 지원 등에서 유의미한 결과를 보였다. 또한 R&D 수행기관은 예산과 임직원 규모에서 유의미한 결과가 많이 나온 반면에, 비R&D 공공기관에서는 규모와 성장의 유의미한 결과 개수가 같다.

본 연구와 관련해서, 향후에 개별 기관의 성과가 추가되면 더 많은 결과를 도출 가능할 것으로 보인다. 지원을 하는 것과 성과가 나오는 것에는 큰 차이가 존재하기 때문이다.

## 제4장

## 결론

이번 연구에서는 지역 R&D혁신거점기관의 성과에 대한 조사가 이루어지지 않았기 때문에 지역 R&D혁신거점기관의 성과측면의 조사가 이루어지지 않았다. 성과조사가 이루어지지 않은 이유는 각 지역 R&D혁신거점기관이 다양한 부처를 통해 지원받기 때문에 각 사업단위의 성과로 측정되기 때문에 기관단위의 종합적인 성과측정이 이루어지지 않기 때문이다. 이러한 성과측정의 어려움은 중장기적인 관점에서 볼 때, 지역 R&D혁신거점기관이 지역 내에서 역량을 갖추고 성장하는데 걸림돌이 될 수 있다.

지역차원에서 발전을 이루기 위해서는 지역 R&D혁신거점기관이 성과를 축적하고 이를 토대로 지역에서 미래지향적인 성과를 만들어내야 한다. 그러나 현재의 거버넌스 체계에서는 중앙정부가 원하는 개별 사업의 성과를 창출하고 관리하는 구조이기 때문에 지역 내 축적된 결과를 바탕으로 사업을 추진하는 것이 어렵다. 이러한 구조를 개선하기 위해서는 결국 지역차원에서 지역 R&D혁신거점기관을 컨설팅하고 방향을 설정하여 지원하는 것이 필요하다. 즉, 지역 R&D혁신거점기관이 중앙정부의 산하기관이 아니라, 지역을 위한 기관으로 남기 위해서는 결국 지역 R&D혁신거점기관을 컨설팅하고 지원하는 조직이 지역 내에서 육성하는 것이 필요할 것이라고 볼 수 있다.

같은 맥락으로 지역 R&D혁신거점기관의 기능과 예산, 임직원 규모, 증가율 측면에서 분석결과에서도 지역 내에서 지속적으로 예산 증가율이 커지는 기관들은 대부분 지방정부가 주무기관인 것으로 나타난다. 즉, 지역의 관심이 있을수록 기능수행을 위한 예산, 임직원 규모, 증가율이 커진다는 것을 간접적으로 보여주고 있다. 다만 연구개발지원의 경우 대부분 중앙정부 R&D에 의존하는 경우가 많아서 중앙부처가 주무기관인 경우에 임직원 규모가 커질 때 연구개발지원 기능을 수행하는 것으로 나타났다.

또한, R&D수행공공기관의 경우 연구개발지원, 기술이전지원, 사업화(창업)지원, 네트워킹지원, 인력양성지원 등의 기능은 예산규모, 임직원 규모 등의 영향을 받는 것으로 나타났다. 향후 R&D수행공공기관에서 적절한 예산규모, 임직원 규모

등이 고려되지 않는다면 역설적으로 원하는 기능을 수행하기가 어려울 것이다. 이러한 증거들이 직접적으로 향후 R&D수행공공기관들이 통합하는 것이 필요하다는 것을 보여주지는 못하지만, R&D수행공공기관들이 예산, 규모를 확대하는 방향으로 전략을 수립하는 것이 필요하다는 것을 보여주는 것으로 볼 수 있다.

## 참 고 문 헌

- 국가과학기술심의회(2013), 제4차 지방과학기술진흥종합계획(안)('13~'17)
- 미래창조과학부·한국과학기술기획평가원(2012), 『2011년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서』
- 미래창조과학부·한국과학기술기획평가원(2012), 『2011년도 연구개발활동조사보고서』
- 미래창조과학부·한국과학기술기획평가원(2013), 『2012년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서』
- 미래창조과학부·한국과학기술기획평가원(2013), 『2012년도 연구개발활동조사보고서』
- 미래창조과학부·한국과학기술기획평가원(2014), 『2013년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서』
- 미래창조과학부·한국과학기술기획평가원(2014), 『2013년도 연구개발활동조사보고서』
- 미래창조과학부·한국과학기술기획평가원(2015), 『2014년도 국가연구개발사업 성과 분석 보고서』
- 미래창조과학부·한국과학기술기획평가원(2015), 『2014년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서』
- 미래창조과학부·한국과학기술기획평가원(2015), 『2014년도 연구개발활동조사보고서』
- 미래창조과학부·한국과학기술기획평가원(2016), 『2015년도 국가연구개발사업 성과 분석 보고서』
- 미래창조과학부·한국과학기술기획평가원(2016), 『2015년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서』
- 미래창조과학부·한국과학기술기획평가원(2016), 『2015년도 연구개발활동조사보고서』
- 민인식·최필선(2009), 『STATA 패널데이터 분석』, 한국STATA학회
- 정종석(2012), 지역 R&D 개편방향, KIET 산업경제 2012.02., 산업연구원.

## 주 의

1. 이 보고서는 한국과학기술기획평가원에서 수행한 연구보고서입니다.
2. 이 보고서 내용을 발표할 때에는 반드시 한국과학기술기획평가원에서 수행한 연구결과임을 밝혀야 합니다.
3. 국가과학기술 기밀유지에 필요한 내용은 대외적으로 발표 또는 공개하여서는 아니됩니다.